Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

Europäisches Patentblatt
European Patent Bulletin
Bulletin européen des brevets

32 | 2023

09.08.2023

4 221 488 - 4 225 007

A Inhalt

Einträge nur in den fett gedruckten Abschnitten

I.	**Veröffentlichte Anmeldungen**	21
I.1(1)	**Internationale Anmeldungen, die in die europäische Phase eingetreten sind (Art.153(3)), geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation und Veröffentlichungsnummer**	21
I.1(2)	**Europäische Patentanmeldungen und internationale Anmeldungen, die in die europäische Phase eingetreten sind (Art. 153(4)), geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation und Veröffentlichungsnummer**	293
I.1(3)	**Gesonderte Veröffentlichung des europäischen Recherchenberichts (A3)**	593
I.1(4)	**Erstellung eines ergänzenden europäischen Recherchenberichts**	595
I.1(5)	Anmeldungen, bei denen relevante Dokumente nach der Erstellung des europäischen Recherchenberichts ermittelt wurden	—
I.1(6)	**Übermittlung von Recherchenergebnissen nach Regel 164 (2)**	609
I.2(1)	**Internationale Anmeldungen, die nicht in die europäische Phase eingetreten sind, geordnet nach internationalen Veröffentlichungsnummern**	610
I.2(2)	Internationale Anmeldungen, die als Stand der Technik nach Regel 165 und Artikel 54 (3) EPÜ gelten	—
I.3	**Europäische Patentanmeldungen und internationale Anmeldungen, die in die europäische Phase eingetreten sind, geordnet nach Anmeldenummern**	673
I.4	Frei	
I.5	Bei Ablauf der Frist nach Regel 39 EPÜ durch Gebührenzahlung bestätigte Benennungen/Erstreckungsanträge	—
I.6	Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Überprüfung nach Art. 112a	—
I.7	**Tag der Stellung eines Prüfungsantrags**	708
I.8(1)	**Tag, an dem die europäische Patentanmeldung zurückgewiesen worden ist**	734
I.8(2)	**Tag, an dem die europäische Patentanmeldung zurückgenommen worden ist**	735
I.8(3)	**Tag, an dem die europäische Patentanmeldung als zurückgenommen gilt**	736
I.8(4)	**Tag des Eingangs des Antrags auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand**	741
I.8(5)	Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand	—
I.9(1)	**Tag der Aussetzung im Fall der Regel 14**	741
I.9(2)	**Tag der Fortsetzung im Fall der Regel 14**	741
I.9(3)	**Tag der Unterbrechung im Fall der Regel 142**	741
I.9(4)	**Tag der Wiederaufnahme im Fall der Regel 142**	741
I.10	**Einreichung eines Umwandlungsantrags nach Art. 135 beim Europäischen Patentamt**	741

A Contents

Entries only in bold-printed sections

I.	**Published Applications**	21
I.1(1)	**International applications, which have entered the European phase (Art. 153(3)), arranged by international patent classification and publication number**	21
I.1(2)	**European patent applications and international applications, which have entered the European phase (Art. 153(4)), arranged by international patent classification and publication number**	293
I.1(3)	**Separate publication of the European search report (A3)**	593
I.1(4)	**Drawing up of a supplementary European search report**	595
I.1(5)	Applications for which relevant documents have been discovered after drawing up of the European search report	—
I.1(6)	**Issuance of search results under Rule 164(2) EPC**	609
I.2(1)	**International applications not entering the European phase, arranged by international publication number**	610
I.2(2)	International applications considered as comprised in the state of the art under Rule 165 and Article 54(3) EPC	—
I.3	**European patent applications and international applications which have entered the European phase, arranged by application number**	673
I.4	Reserved	
I.5	Designations and requests for extension confirmed through payment of fees by expiry of the period under Rule 39 EPC	—
I.6	Date and purport of the decision on request of the petition for review under Art. 112a	—
I.7	**Date of filing of request for examination**	708
I.8(1)	**Date on which the European patent application was refused**	734
I.8(2)	**Date on which the European patent application was withdrawn**	735
I.8(3)	**Date on which the European patent application was deemed to be withdrawn**	736
I.8(4)	**Date of receipt of request for re-establishment of rights**	741
I.8(5)	Date and purport of decision on request for re-establishment of rights	—
I.9(1)	**Date of suspension in the case referred to in Rule 14**	741
I.9(2)	**Date of resumption in the case referred to in Rule 14**	741
I.9(3)	**Date of interruption in the case referred to in Rule 142**	741
I.9(4)	**Date of resumption in the case referred to in Rule 142**	741
I.10	**Filing of a request for conversion under Art. 135 with the European Patent Office**	741

A Sommaire

Inscriptions uniquement dans les rubriques imprimées en gras

I.	**Demandes publiées**	21
I.1(1)	**Demandes internationales, entrées dans la phase européenne (article 153(3)), classées selon la classification internationale des brevets et les numéros de publication**	21
I.1(2)	**Demandes de brevet européen et demandes internationales, entrées dans la phase européenne (article 153(4)), classées selon la classification internationale des brevets et les numéros de publication**	293
I.1(3)	**Publication séparée du rapport de recherche européenne (A3)**	593
I.1(4)	**Établissement d'un rapport complémentaire de recherche européenne**	595
I.1(5)	Demandes pour lesquelles des documents pertinents ont été découverts après l'établissement du rapport de recherche européenne	—
I.1(6)	**Envoi des résultats d'une recherche selon la règle 164(2) CBE**	609
I.2(1)	**Demandes internationales non entrées dans la phase européenne, classées selon les numéros de publication internationale**	610
I.2(2)	Demandes internationales considérées comme comprises dans l'état de la technique au sens de la règle 165 et de l'article 54(3) CBE	—
I.3	**Demandes de brevet européen et demandes internationales entrées dans la phase européenne, classées selon les numéros des demandes**	673
I.4	Réservé	
I.5	Désignations/requêtes en extension confirmées par le paiement des taxes correspondantes à l'expiration du délai prévu à la règle 39 CBE	—
I.6	Date et nature de la décision relative à la requête en révision conformément à l'article 112a	—
I.7	**Date de présentation de la requête en examen**	708
I.8(1)	**Date à laquelle la demande de brevet européen a été rejetée**	734
I.8(2)	**Date à laquelle la demande de brevet européen a été retirée**	735
I.8(3)	**Date à laquelle la demande de brevet européen est réputée retirée**	736
I.8(4)	**Date de réception de la requête en rétablissement dans un droit**	741
I.8(5)	Date et type de la décision relative à la requête en rétablissement dans un droit	—
I.9(1)	**Date de la suspension dans le cas de la règle 14**	741
I.9(2)	**Date de la poursuite dans le cas de la règle 14**	741
I.9(3)	**Date de l'interruption dans le cas de la règle 142**	741
I.9(4)	**Date de la reprise dans le cas de la règle 142**	741
I.10	**Dépôt d'une requête en transformation, conformément à l'article 135, auprès de l'Office européen des brevets**	741

I.11(1)	**Lizenzen**	741	**I.11(1)**	**Licences**	741	**I.11(1)**	**Licences**	741
I.11(2)	Zwangsvollstreckungsmassnahmen oder andere dingliche Rechte	—	I.11(2)	Legal means of execution or other rights in rem	—	I.11(2)	Voies légales d'exécution ou autres droits réels	—
I.12	**Änderungen und Korrekturen**	743	**I.12**	**Alterations and Corrections**	743	**I.12**	**Modifications et corrections**	743
I.12(1)	**Internationale Patentklassifikation**	743	**I.12(1)**	**International Patent Classification**	743	**I.12(1)**	**Classification internationale des brevets**	743
I.12(2)	**Verfahrenssprache**	791	**I.12(2)**	**Procedure language**	791	**I.12(2)**	**Langue de procédure**	791
I.12(3)	**Anmeldetag**	791	**I.12(3)**	**Date of filing**	791	**I.12(3)**	**Date de dépôt**	791
I.12(4)	Sprache der Einreichung	—	I.12(4)	Language of filing	—	I.12(4)	Langue de dépôt	—
I.12(5)	**Prioritätstag, Land und Nummer der prioritätsbegründenden Anmeldung**	791	**I.12(5)**	**Priority date, priority country, priority application number**	791	**I.12(5)**	**Date de priorité, pays de priorité, numéro de la demande fondant la priorité**	791
I.12(6)	**Benannte Vertragsstaaten und Erstreckungs-/Validierungsstaaten**	791	**I.12(6)**	**Designated Contracting States and Extension/Validation States**	791	**I.12(6)**	**États contractants désignés et états d'extension ou de validation désignés**	791
I.12(7)	**Bezeichnung der Erfindung**	876	**I.12(7)**	**Title of the invention**	876	**I.12(7)**	**Titre de l'invention**	876
I.12(8)	**Anmelder (Name/Anschrift)**	896	**I.12(8)**	**Applicant (name/address)**	896	**I.12(8)**	**Demandeur (nom/adresse)**	896
I.12(9)	**Anmelder (Rechtsübergang)**	902	**I.12(9)**	**Applicant (transfer of rights)**	902	**I.12(9)**	**Demandeur (transfert de droits)**	902
I.12(10)	**Erfinder**	906	**I.12(10)**	**Inventor**	906	**I.12(10)**	**Inventeur**	906
I.12(11)	Früher eingereichte Anmeldung	—	I.12(11)	Previously filed application	—	I.12(11)	Demande déposée antérieurement	—
I.12(12)	**Tag und Art der Veröffentlichung der europäischen Patentanmeldung**	909	**I.12(12)**	**Date and kind of publication of the European patent application**	909	**I.12(12)**	**Date et type de la publication de la demande de brevet européen**	909
I.12(13)	**Internationale Anmeldenummer, Internationale Veröffentlichungsnummer**	909	**I.12(13)**	**International application number, International publication number**	909	**I.12(13)**	**Numéro de dépôt international, Numéro de publication internationale**	909
I.12(14)	**Anmeldenummer / Veröffentlichungsnummer der Teilanmeldung (Art. 76)**	909	**I.12(14)**	**Application number / publication number of the divisional application (Art. 76)**	909	**I.12(14)**	**Numéro de dépôt / numéro de publication de la demande divisionnaire (article 76)**	909
I.12(15)	Anmeldenummer / Veröffentlichungsnummer der Stammanmeldung	—	I.12(15)	Application number / publication number of the parent application	—	I.12(15)	Numéro de dépôt / numéro de publication de la demande initiale	—
I.12(16)	**Gesonderte Veröffentlichung des europäischen Recherchenberichts**	912	**I.12(16)**	**Separate publication of the European search report**	912	**I.12(16)**	**Publication séparée du rapport de recherche européenne**	912
I.12(17)	**Erstellung eines ergänzenden europäischen Recherchenberichts**	912	**I.12(17)**	**Drawing up of a supplementary European search report**	912	**I.12(17)**	**Établissement d'un rapport complémentaire de recherche européenne**	912
I.12(18)	Anmeldungen, bei denen relevante Dokumente nach der Erstellung des europäischen Recherchenberichts ermittelt wurden	—	I.12(18)	Applications for which relevant documents have been discovered after drawing up of the European search report	—	I.12(18)	Demandes pour lesquelles des documents pertinents ont été découverts après l'établissement du rapport de recherche européenne	—
I.12(19)	**Tag der Stellung eines Prüfungsantrags**	912	**I.12(19)**	**Date of filing of request for examination**	912	**I.12(19)**	**Date de présentation de la requête en examen**	912
I.12(20)	Einreichung eines Umwandlungsantrags nach Art. 135 beim Europäischen Patentamt	—	I.12(20)	Filing of a request for conversion under Art. 135 with the European Patent Office	—	I.12(20)	Dépôt d'une requête en transformation, conformément à l'article 135, auprès de l'Office européen des brevets	—
I.12(21)	Tag, an dem die europäische Patentanmeldung zurückgewiesen worden ist	—	I.12(21)	Date on which the European patent application was refused	—	I.12(21)	Date à laquelle la demande de brevet européen a été rejetée	—
I.12(22)	Tag, an dem die europäische Patentanmeldung zurückgenommen worden ist	—	I.12(22)	Date on which the European patent application was withdrawn	—	I.12(22)	Date à laquelle la demande de brevet européen a été retirée	—
I.12(23)	**Tag, an dem die europäische Patentanmeldung als zurückgenommen gilt**	912	**I.12(23)**	**Date on which the European patent application was deemed to be withdrawn**	912	**I.12(23)**	**Date à laquelle la demande de brevet européen est réputée retirée**	912
I.12(24)	Tag des Eingangs des Antrags auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand	—	I.12(24)	Date of receipt of request for re-establishment of rights	—	I.12(24)	Date de réception de la requête en rétablissement dans un droit	—
I.12(25)	Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand	—	I.12(25)	Date and purport of decision on request for re-establishment of rights	—	I.12(25)	Date et type de la décision relative à la requête en rétablissement dans un droit	—
I.12(26)	Tag der Aussetzung im Fall der Regel 14	—	I.12(26)	Date of suspension in the case referred to in Rule 14	—	I.12(26)	Date de la suspension dans le cas de la règle 14	—
I.12(27)	Tag der Fortsetzung im Fall der Regel 14	—	I.12(27)	Date of resumption in the case referred to in Rule 14	—	I.12(27)	Date de la poursuite dans le cas de la règle 14	—
I.12(28)	Tag der Unterbrechung im Fall der Regel 142	—	I.12(28)	Date of interruption in the case referred to in Rule 142	—	I.12(28)	Date de l'interruption dans le cas de la règle 142	—
I.12(29)	Tag der Wiederaufnahme im Fall der Regel 142	—	I.12(29)	Date of resumption in the case referred to in Rule 142	—	I.12(29)	Date de la reprise dans le cas de la règle 142	—
I.12(30)	Lizenzen	—	I.12(30)	Licences	—	I.12(30)	Licences	—
I.12(31)	Zwangsvollstreckungsmassnahmen oder andere dingliche Rechte	—	I.12(31)	Legal means of execution or other rights in rem	—	I.12(31)	Voies légales d'exécution ou autres droits réels	—
I.12(32)	**Verschiedenes**	912	**I.12(32)**	**Miscellaneous**	912	**I.12(32)**	**Divers**	912
I.12(33)	Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Überprüfung nach Art. 112a	—	I.12(33)	Date and purport of the decision on request of the petition for review under Art. 112a	—	I.12(33)	Date et nature de la décision relative à la requête en révision conformément à l'article 112a	—
I.12(34)	Übermittlung von Recherchenergebnissen nach Regel 164 (2) EPÜ	—	I.12(34)	Issuance of search results under Rule 164(2) EPC	—	I.12(34)	Envoi des résultats d'une recherche selon la règle 164(2) CBE	—

II.	**Erteilte Patente**	913	**II.**	**Granted patents**	913	**II.**	**Brevets délivrés**	913
II.1(1)	**Europäische Patente, geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation**	913	**II.1(1)**	**European patents, arranged in accordance with the international patent classification**	913	**II.1(1)**	**Brevets européens, classés selon la classification internationale des brevets**	913
II.1(2)	**Aufrechterhaltung des europäischen Patents in geändertem Umfang (B2), geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation**	1351	**II.1(2)**	**Maintenance of the European patent as amended (B2), arranged in accordance with the international patent classification**	1351	**II.1(2)**	**Maintien du brevet européen dans sa forme modifiée (B2), classé selon la classification internationale des brevets**	1351
II.1(3)	Geänderte europäischen Patente nach Beschränkungsverfahren (B3), geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation	—	II.1(3)	Amended European patents after limitation procedure (B3), arranged in accordance with the international patent classification	—	II.1(3)	Brevets européens modifiés après la procédure de limitation (B3), classés selon la classification internationale des brevets	—
II.2(1)	**Europäische Patente (B1), geordnet nach Veröffentlichungsnummern**	1357	**II.2(1)**	**European patents, arranged by publication number**	1357	**II.2(1)**	**Brevets européens, classés selon les numéros de publication**	1357
II.2(2)	**Geänderte europäische Patente (B2), geordnet nach Veröffentlichungsnummern**	1385	**II.2(2)**	**Amended European patents (B2), arranged by publication number**	1385	**II.2(2)**	**Brevets européens modifiés (B2), classés selon les numéros de publication**	1385
II.2(3)	Geänderte europäische Patente nach Beschränkungsverfahren (B3), geordnet nach Veröffentlichungsnummern	—	II.2(3)	Amended European patents after limitation procedure (B3), arranged by publication number	—	II.2(3)	Brevets européens modifiés après la procédure de limitation (B3), classés selon les numéros de publication	—
II.3	Frei		II.3	Reserved		II.3	Réservé	
II.4	Frei		II.4	Reserved		II.4	Réservé	
II.5	**Tag des Erlöschens des europäischen Patents in einem Vertragsstaat (Regel 143 Abs. 1 Buchstabe p)**	1386	**II.5**	**Date of lapse of the European patent in a Contracting State (rule 143, para. 1 (p))**	1386	**II.5**	**Date de déchéance du brevet européen dans un État contractant (règle 143, paragraphe 1, lettre p)**	1386
II.6(1)	**Einspruch**	1387	**II.6(1)**	**Opposition**	1387	**II.6(1)**	**Opposition**	1387
II.6(2)	**Kein Einspruch eingelegt**	1389	**II.6(2)**	**No opposition filed**	1389	**II.6(2)**	**Il n'a pas été fait opposition**	1389
II.7(1)	Einspruch, der als nicht eingelegt gilt	—	II.7(1)	Opposition deemed not to have been filed	—	II.7(1)	Opposition réputée non formée	—
II.7(2)	Unzulässiger Einspruch	—	II.7(2)	Inadmissible opposition	—	II.7(2)	Opposition non recevable	—
II.7(3)	**Widerruf des europäischen Patents**	1408	**II.7(3)**	**Revocation of the European patent**	1408	**II.7(3)**	**Révocation du brevet européen**	1408
II.7(4)	**Zurückweisung des Einspruchs (der Einsprüche)**	1409	**II.7(4)**	**Rejection of the opposition**	1409	**II.7(4)**	**Rejet de l'opposition**	1409
II.7(5)	**Einstellung des Einspruchsverfahrens**	1409	**II.7(5)**	**Termination of opposition procedure**	1409	**II.7(5)**	**Clôture de la procédure d'opposition**	1409
II.8(1)	Tag des Eingangs des Antrags auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand	—	II.8(1)	Date of receipt of request for re-establishment of rights	—	II.8(1)	Date de réception de la requête en rétablissement dans un droit	—
II.8(2)	Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand	—	II.8(2)	Date and purport of decision on request for re-establishment of rights	—	II.8(2)	Date et type de la décision relative à la requête en rétablissement dans un droit	—
II.9(1)	Tag der Aussetzung im Fall der Regel 78	—	II.9(1)	Date of suspension in the case referred to in Rule 78	—	II.9(1)	Date de la suspension dans le cas de la règle 78	—
II.9(2)	Tag der Fortsetzung im Fall der Regel 78	—	II.9(2)	Date of resumption in the case referred to in Rule 78	—	II.9(2)	Date de la poursuite dans le cas de la règle 78	—
II.9(3)	Tag der Unterbrechung im Fall der Regel 142	—	II.9(3)	Date of interruption in the case referred to in Rule 142	—	II.9(3)	Date de l'interruption dans le cas de la règle 142	—
II.9(4)	Tag der Wiederaufnahme im Fall der Regel 142	—	II.9(4)	Date of resumption in the case referred to in Rule 142	—	II.9(4)	Date de la reprise dans le cas de la règle 142	—
II.10(1)	Tag der Stellung des Antrags auf Beschränkung des europäischen Patents nach Art. 105a	—	II.10(1)	Date of filing of request for limitation of the European patent under Art. 105a	—	II.10(1)	Date de présentation de la requête en limitation du brevet européen conformément à l'article 105a	—
II.10(2)	Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Beschränkung des europäischen Patents nach Art. 105a	—	II.10(2)	Date and purport of the decision on request for limitation of the European patent under Art. 105a	—	II.10(2)	Date et nature de la décision relative à la requête en limitation du brevet européen conformément à l'article 105a	—
II.10(3)	Tag der Stellung des Antrags auf Widerruf des europäischen Patents nach Art. 105a	—	II.10(3)	Date of filing of request for revocation of the European patent under Art. 105a	—	II.10(3)	Date de présentation de la requête en révocation du brevet européen conformément à l'article 105a	—
II.10(4)	Widerruf des europäischen Patents nach Art. 105a	—	II.10(4)	Revocation of the European patent under Art. 105a	—	II.10(4)	Révocation du brevet européen conformément à l'article 105a	—
II.11	Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Überprüfung nach Art. 112a	—	II.11	Date and purport of the decision on request of the petition for review under Art. 112a	—	II.11	Date et nature de la décision relative à la requête en révision conformément à l'article 112a	—
II.12	**Änderungen und Korrekturen**	1411	**II.12**	**Alterations and Corrections**	1411	**II.12**	**Modifications et corrections**	1411
II.12(1)	**Internationale Patentklassifikation**	1411	**II.12(1)**	**International Patent Classification**	1411	**II.12(1)**	**Classification internationale des brevets**	1411
II.12(2)	Verfahrenssprache	—	II.12(2)	Procedure language	—	II.12(2)	Langue de procédure	—
II.12(3)	Anmeldetag	—	II.12(3)	Date of filing	—	II.12(3)	Date de dépôt	—
II.12(4)	Sprache der Einreichung	—	II.12(4)	Language of filing	—	II.12(4)	Langue de dépôt	—
II.12(5)	Prioritätstag, Land und Nummer der prioritätsbegründenden Anmeldung	—	II.12(5)	Priority date, priority country, priority application number	—	II.12(5)	Date de priorité, pays de priorité, numéro de la demande fondant la priorité	—
II.12(6)	Benannte Vertragsstaaten und Erstreckungs-/Validierungsstaaten	—	II.12(6)	Designated Contracting States and Extension/Validation States	—	II.12(6)	États contractants désignés et états d'extension ou de validation désignés	—
II.12(7)	**Bezeichnung der Erfindung**	1411	**II.12(7)**	**Title of the invention**	1411	**II.12(7)**	**Titre de l'invention**	1411
II.12(8)	**Patentinhaber (Name/Anschrift)**	1411	**II.12(8)**	**Proprietor of patent (name/address)**	1411	**II.12(8)**	**Titulaire du brevet (nom/adresse)**	1411

II.12(9)	**Patentinhaber (Rechtsübergang)**	1412	**II.12(9)**	**Proprietor of patent (transfer of rights)**	1412	**II.12(9)**	**Titulaire du brevet (transfert de droits)**	1412
II.12(10)	**Erfinder**	1413	**II.12(10)**	**Inventor**	1413	**II.12(10)**	**Inventeur**	1413
II.12(11)	Tag der Veröffentlichung der neuen Patentschrift (B3) (Art. 105a)	—	II.12(11)	Date of publication of the new specification of the patent (B3) (Art. 105a)	—	II.12(11)	Date de publication du nouveau fascicule du brevet (B3) (article 105a)	—
II.12(12)	**Tag der Veröffentlichung der europäischen Patentschrift (B1) (Art. 98)**	1413	**II.12(12)**	**Date of publication of the specification of the European patent (B1) (Art. 98)**	1413	**II.12(12)**	**Date de publication du fascicule du brevet européen (B1) (article 98)**	1413
II.12(13)	Internationale Anmeldenummer, Internationale Veröffentlichungsnummer	—	II.12(13)	International application number, International publication number	—	II.12(13)	Numéro de dépôt international, Numéro de publication internationale	—
II.12(14)	**Anmeldenummer / Veröffentlichungsnummer der Teilanmeldung (Art. 76)**	1413	**II.12(14)**	**Application number / publication number of the divisional application (Art. 76)**	1413	**II.12(14)**	**Numéro de dépôt / numéro de publication de la demande divisionnaire (article 76)**	1413
II.12(15)	Anmeldenummer / Veröffentlichungsnummer der Stammanmeldung	—	II.12(15)	Application number / publication number of the parent application	—	II.12(15)	Numéro de dépôt / numéro de publication de la demande initiale	—
II.12(16)	Tag der Veröffentlichung der neuen Patentschrift (B2) (Art. 103)	—	II.12(16)	Date of publication of the new specification of the patent (B2) (Art. 103)	—	II.12(16)	Date de publication du nouveau fascicule du brevet (B2) (article 103)	—
II.12(17)	**Tag des Erlöschens des europäischen Patents in einem Vertragsstaat**	1414	**II.12(17)**	**Date of lapse of the European patent in a Contracting State**	1414	**II.12(17)**	**Date de déchéance du brevet européen dans un État contractant**	1414
II.12(18)	**Einspruch**	1415	**II.12(18)**	**Opposition**	1415	**II.12(18)**	**Opposition**	1415
II.12(19)	**Kein Einspruch eingelegt**	1419	**II.12(19)**	**No opposition filed**	1419	**II.12(19)**	**Il n'a pas été fait opposition**	1419
II.12(20)	Zurückweisung des Einspruchs	—	II.12(20)	Rejection of the opposition	—	II.12(20)	Rejet de l'opposition	—
II.12(21)	Widerruf des europäischen Patents	—	II.12(21)	Revocation of the European patent	—	II.12(21)	Révocation du brevet européen	—
II.12(22)	Einstellung des Einspruchsverfahrens	—	II.12(22)	Termination of opposition procedure	—	II.12(22)	Clôture de la procédure d'opposition	—
II.12(23)	Unzulässiger Einspruch	—	II.12(23)	Inadmissible opposition	—	II.12(23)	Opposition non recevable	—
II.12(24)	Einspruch, der als nicht eingelegt gilt	—	II.12(24)	Opposition deemed not to have been filed	—	II.12(24)	Opposition réputée non formée	—
II.12(25)	Tag des Eingangs des Antrags auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand	—	II.12(25)	Date of receipt of request for re-establishment of rights	—	II.12(25)	Date de réception de la requête en rétablissement dans un droit	—
II.12(26)	Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand	—	II.12(26)	Date and purport of decision on request for re-establishment of rights	—	II.12(26)	Date et type de la décision relative à la requête en rétablissement dans un droit	—
II.12(27)	Tag der Aussetzung im Fall der Regel 78	—	II.12(27)	Date of suspension in the case referred to in Rule 78	—	II.12(27)	Date de la suspension dans le cas de la règle 78	—
II.12(28)	Tag der Fortsetzung im Fall der Regel 78	—	II.12(28)	Date of resumption in the case referred to in Rule 78	—	II.12(28)	Date de la poursuite dans le cas de la règle 78	—
II.12(29)	Tag der Unterbrechung im Fall der Regel 142	—	II.12(29)	Date of interruption in the case referred to in Rule 142	—	II.12(29)	Date de l'interruption dans le cas de la règle 142	—
II.12(30)	Tag der Wiederaufnahme im Fall der Regel 142	—	II.12(30)	Date of resumption in the case referred to in Rule 142	—	II.12(30)	Date de la reprise dans le cas de la règle 142	—
II.12(31)	Verschiedenes	—	II.12(31)	Miscellaneous	—	II.12(31)	Divers	—
II.12(32)	Tag der Stellung des Antrags auf Beschränkung des europäischen Patents nach Art. 105a	—	II.12(32)	Date of filing of request for limitation of the European patent under Art. 105a	—	II.12(32)	Date de présentation de la requête en limitation du brevet européen conformément à l'article 105a	—
II.12(33)	Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Beschränkung des europäischen Patents nach Art. 105a	—	II.12(33)	Date and purport of the decision on request for limitation of the European patent under Art. 105a	—	II.12(33)	Date et nature de la décision relative à la requête en limitation du brevet européen conformément à l'article 105a	—
II.12(34)	Tag der Stellung des Antrags auf Widerruf des europäischen Patents nach Art. 105a	—	II.12(34)	Date of filing of request for revocation of the European patent under Art. 105a	—	II.12(34)	Date de présentation de la requête en révocation du brevet européen conformément à l'article 105a	—
II.12(35)	Widerruf des europäischen Patents nach Art. 105a	—	II.12(35)	Revocation of the European patent under Art. 105a	—	II.12(35)	Révocation du brevet européen conformément à l'article 105a	—
II.12(36)	Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Überprüfung nach Art. 112a	—	II.12(36)	Date and purport of the decision on request of the petition for review under Art. 112a	—	II.12(36)	Date et nature de la décision relative à la requête en révision conformément à l'article 112a	—

III.	**Weitere Angaben zu Patentanmeldungen und erteilten Patenten**	1420	**III.**	**Further details re patent applications and granted patents**	1420	**III.**	**Autres indications relatives aux demandes de brevet et aux brevets délivrés**	1420
III.1	**Anmeldungen und Erteilte Patente, geordnet nach Namen der Anmelder/Patentinhaber**	1420	**III.1**	**Applications and granted patents, arranged by name of applicant/patent proprietor**	1420	**III.1**	**Demandes et brevets délivrés, classées selon les noms des demandeurs/titulaires**	1420
III.2	**Öffentliche Zustellung nach Regel 129**	1473	**III.2**	**Public notification under Rule 129**	1473	**III.2**	**Signification publique, conformément à la règle 129**	1473
III.3	**Neudrucke aufgrund von Korrekturen**	1491	**III.3**	**Reprints after corrections**	1491	**III.3**	**Réimpressions en raison de corrections**	1491

IV.	**Europäische Patente mit einheitlicher Wirkung**	1494	**IV.**	**European patents with unitary effect**	1494	**IV.**	**Brevets européens à effet unitaire**	1494
IV.1(1)	**Tag der Stellung des Antrags auf einheitliche Wirkung für das europäische Patent**	1494	**IV.1(1)**	**Date of filing of request for unitary effect for the European patent**	1494	**IV.1(1)**	**Date de la présentation de la demande d'effet unitaire pour le brevet européen**	1494
IV.1(2)	**Tag der Zurücknahme des Antrags auf einheitliche Wirkung für das europäische Patent**	1509	**IV.1(2)**	**Date of withdrawal of request for unitary effect for the European patent**	1509	**IV.1(2)**	**Date de retrait de la demande d'effet unitaire pour le brevet européen**	1509

IV.2(1)	**Europäische Patente, für die einheitliche Wirkung eingetragen ist, geordnet nach Veröffentlichungsnummern**	1509	**IV.2(1)**	**European patents for which unitary effect is registered, arranged by publication number**	1509	**IV.2(1)**	**Brevets européens pour lesquels un effet unitaire est inscrit, classés selon les numéros de publication**	1509
IV.2(2)	Europäische Patente, für die der Antrag auf einheitliche Wirkung zurückgewiesen wurde	—	IV.2(2)	European patents for which a request for unitary effect has been rejected	—	IV.2(2)	Brevets européens pour lesquels une demande d'effet unitaire a été rejetée	—
IV.3	**Angaben zu einer Niederlassung des Anmelders zum Zeitpunkt der Einreichung der Anmeldung des europäischen Patents gemäß Art. 7 (1) b) der Verordnung (EU) Nr. 1257/2012**	1569	**IV.3**	**Information regarding a place of business of the applicant on the date of filing of the application for the European patent application pursuant to Art. 7(1)(b) Regulation (EU) No 1257/2012**	1569	**IV.3**	**Informations concernant un établissement du demandeur à la date du dépôt de la demande de brevet européen, conformément à l'art. 7(1) b) du règlement (UE) n° 1257/2012**	1569
IV.4	Öffentliche Zustellung nach Regel 129 EPÜ (Regel 20 (2) f) DOEPS)	—	IV.4	Public notification under Rule 129 EPC (Rule 20(2)(f) UPR)	—	IV.4	Signification publique conformément à la règle 129 CBE (Règle 20(2)f) RPU)	—
IV.5	Tag des Erlöschens des europäischen Patents mit einheitlicher Wirkung	—	IV.5	Date of lapse of European patent with unitary effect	—	IV.5	Date d'extinction du brevet européen à effet unitaire	—
IV.6	Frei		IV.6	Reserved		IV.6	Réservé	
IV.7(1)	Aufrechterhaltung des europäischen Patents in geändertem Umfang (B2), geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation	—	IV.7(1)	Maintenance of the European patent as amended (B2), arranged in accordance with the international patent classification	—	IV.7(1)	Maintien du brevet européen dans sa forme modifiée (B2), classé selon la classification internationale des brevets	—
IV.7(2)	Geänderte europäischen Patente nach Beschränkungsverfahren (B3), geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation	—	IV.7(2)	Amended European patents after limitation procedure (B3), arranged in accordance with the international patent classification	—	IV.7(2)	Brevets européens modifiés après la procédure de limitation (B3), classés selon la classification internationale des brevets	—
IV.7(3)	**Neudrucke von B-Dokumenten aufgrund von Korrekturen**	1570	**IV.7(3)**	**Reprints of B-documents after corrections**	1570	**IV.7(3)**	**Réimpressions des documents B en raison de corrections**	1570
IV.8(1)	Tag des Eingangs des Antrags auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand	—	IV.8(1)	Date of receipt of request for re-establishment of rights	—	IV.8(1)	Date de réception de la requête en rétablissement dans un droit	—
IV.8(2)	Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand	—	IV.8(2)	Date and purport of decision on request for re-establishment of rights	—	IV.8(2)	Date et type de la décision relative à la requête en rétablissement dans un droit	—
IV.9(1)	Tag der Unterbrechung im Fall der Regel 142 EPÜ	—	IV.9(1)	Date of interruption in the case referred to in Rule 142 EPC	—	IV.9(1)	Date de l'interruption dans le cas de la règle 142 CBE	—
IV.9(2)	Tag der Wiederaufnahme im Fall der Regel 142 EPÜ	—	IV.9(2)	Date of resumption in the case referred to in Rule 142 EPC	—	IV.9(2)	Date de la reprise dans le cas de la règle 142 CBE	—
IV.10	Frei		IV.10	Reserved		IV.10	Réservé	
IV.11(1)	Tag der Einreichung der Lizenzbereitschaftserklärung	—	IV.11(1)	Date of filing of statement concerning licences of right	—	IV.11(1)	Date de dépôt d'une déclaration relative à l'octroi de licences de droit	—
IV.11(2)	Tag der Zurücknahme der Lizenzbereitschaftserklärung	—	IV.11(2)	Date of withdrawal of statement concerning licences of right	—	IV.11(2)	Date de retrait de la déclaration relative à l'octroi de licences de droit	—
IV.11(3)	Lizenzen	—	IV.11(3)	Licences	—	IV.11(3)	Licences	—
IV.11(4)	Zwangsvollstreckungsmaßnahmen oder andere dingliche Rechte	—	IV.11(4)	Legal means of execution or other rights in rem	—	IV.11(4)	Voies légales d'exécution ou autres droits réels	—
IV.12	**Änderungen und Korrekturen**	1572	**IV.12**	**Alterations and Corrections**	1572	**IV.12**	**Modifications et corrections**	1572
IV.12(1)	Tag der Stellung des Antrags auf einheitliche Wirkung für das europäische Patent	—	IV.12(1)	Date of filing of request for unitary effect for the European patent	—	IV.12(1)	Date de la présentation de la demande d'effet unitaire pour le brevet européen	—
IV.12(2)	Tag der Zurücknahme des Antrags auf einheitliche Wirkung für das europäische Patent	—	IV.12(2)	Date of withdrawal of request for unitary effect for the European patent	—	IV.12(2)	Date de retrait de la demande d'effet unitaire pour le brevet européen	—
IV.12(3)	**Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf einheitliche Wirkung für das europäische Patent**	1572	**IV.12(3)**	**Date and purport of decision on request for unitary effect for the European patent**	1572	**IV.12(3)**	**Date et teneur de la décision sur la demande d'effet unitaire pour le brevet européen**	1572
IV.12(4)	**Datum der Eintragung der einheitlichen Wirkung des europäischen Patents**	1572	**IV.12(4)**	**Date of registration of the unitary effect of the European patent**	1572	**IV.12(4)**	**Date de l'inscription de l'effet unitaire du brevet européen**	1572
IV.12(5)	Tag des Eintritts der Wirkung des europäischen Patents mit einheitlicher Wirkung	—	IV.12(5)	Date of effect of the European patent with unitary effect	—	IV.12(5)	Date de prise d'effet du brevet européen à effet unitaire	—
IV.12(6)	Teilnehmende Mitgliedstaaten, in denen das europäische Patent gemäß Art. 18 (2) der Verordnung (EU) Nr. 1257/2012 einheitliche Wirkung hat	—	IV.12(6)	Participating Member States in which the European patent has unitary effect pursuant to Art. 18(2) Regulation (EU) No 1257/2012	—	IV.12(6)	États membres participants dans lesquels le brevet européen produit l'effet unitaire conformément à l'art. 18(2) du règlement (UE) n° 1257/2012	—
IV.12(7)	Angaben zu einer Niederlassung des Anmelders zum Zeitpunkt der Einreichung der Anmeldung des europäischen Patents gemäß Art. 7 (1) b) der Verordnung (EU) Nr. 1257/2012	—	IV.12(7)	Information regarding a place of business of the applicant on the date of filing of the application for the European patent pursuant to Art. 7(1)(b) Regulation (EU) No 1257/2012	—	IV.12(7)	Informations concernant un établissement du demandeur à la date du dépôt de la demande de brevet européen, conformément à l'art. 7(1) b) du règlement (UE) n° 1257/2012	—
IV.12(8)	**Patentinhaber (Name/Anschrift)**	1572	**IV.12(8)**	**Proprietor of patent (name/address)**	1572	**IV.12(8)**	**Titulaire du brevet (nom/adresse)**	1572
IV.12(9)	**Patentinhaber (Rechtsübergang)**	1572	**IV.12(9)**	**Proprietor of patent (transfer of rights)**	1572	**IV.12(9)**	**Titulaire du brevet (transfert de droits)**	1572
IV.12(10)	**Vertreter**	1572	**IV.12(10)**	**Representative**	1572	**IV.12(10)**	**Mandataire**	1572
IV.12(11)	Erfinder	—	IV.12(11)	Inventor	—	IV.12(11)	Inventeur	—
IV.12(12)	Tag des Erlöschens des europäischen Patents mit einheitlicher Wirkung	—	IV.12(12)	Date of lapse of the European patent with unitary effect	—	IV.12(12)	Date d'extinction du brevet européen à effet unitaire	—
IV.12(13)	Tag der Veröffentlichung der neuen Patentschrift (B2)	—	IV.12(13)	Date of publication of the new specification of the patent (B2)	—	IV.12(13)	Date de publication du nouveau fascicule du brevet (B2)	—
IV.12(14)	Tag der Veröffentlichung der neuen Patentschrift (B3)	—	IV.12(14)	Date of publication of the new specification of the patent (B3)	—	IV.12(14)	Date de publication du nouveau fascicule du brevet (B3)	—

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

B Allgemeine Hinweise

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

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

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

A1 = Veröffentlichung der europäischen Patentanmeldung mit Recherchenbericht

A2 = Veröffentlichung der europäischen Patentanmeldung ohne Recherchenbericht

A3 = Gesonderte Veröffentlichung des europäischen oder internationalen Recherchenberichts

B1 = Veröffentlichung der europäischen Patentschrift

B2 = Veröffentlichung der neuen europäischen Patentschrift nach dem Einspruchsverfahren.

B3 = Veröffentlichung der neuen europäischen Patentschrift nach dem Beschränkungsverfahren.

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

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

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

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

B General Remarks

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

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

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

A1 = Publication of the European patent application with search report

A2 = Publication of the European patent application without search report

A3 = Separate publication of the European or international search report

B1 = Publication of the European patent specification

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

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

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

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

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

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

B Remarques générales

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

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

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

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

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

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

B1 = publication du fascicule du brevet européen

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

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

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

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

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

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

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

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

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

A8 für die korrigierte Titelseite einer A-Schrift

A9 für eine vollständige korrigierte A-Schrift

B8 für die korrigierte Titelseite einer B-Schrift

B9 für eine vollständige korrigierte B-Schrift

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

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

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

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

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

CO: spezifischer Code für europäische Patente mit einheitlicher Wirkung.

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

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

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

A8 for the corrected title page of an A-document

A9 for the complete reprint of an A-document

B8 for the corrected title page of a B-document

B9 for the complete reprint of a B-document

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

A9 pour la réimpression complète d'un document A

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

B9 pour la réimpression complète d'un document B

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

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

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

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

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

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

C INID-Codes

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

(10) Kennzeichnung des Dokuments

(11) Nummer des Patentdokuments

(12) Bezeichnung der Dokumentart im Klartext

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

(15) Information zu Korrekturen

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

(20) Daten zur nationalen Anmeldung

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

(22) Anmeldetag der Anmeldung

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

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

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

(26) Sprache, in der die Anmeldung veröffentlicht ist

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

(30) Prioritätsangaben

(31) Nummer der prioritätsbegründenden Anmeldung

(32) Anmeldetag der prioritätsbegründenden Anmeldung

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

C INID Codes

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

(10) Document identification

(11) Number of the patent document

(12) Plain language designation of the kind of document

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

(15) Patent correction information

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

(20) Domestic filing data

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

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

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

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

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

(26) Language in which the application is published

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

(30) Priority Data

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

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

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

C Codes INID

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

(10) Identification du document

(11) Numéro du document de brevet

(12) Désignation du type de document en clair

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

(15) Informations sur la correction du brevet

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

(20) Données concernant le dépôt national

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

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

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

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

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

(26) Langue dans laquelle la demande est publiée

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

(30) Données relatives à la priorité

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

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

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

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

(40) Daten zur Veröffentlichung

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

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

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

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

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

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

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

(48) Ausgabedatum eines korrigierten Patentdokuments

(50) Technische Angaben

(51) Internationale Patentklassifikation

(52) Nationale Klassifikation

(54) Bezeichnung der Erfindung

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

(57) Zusammenfassung oder Anspruch

(58) Recherchiertes Sachgebiet

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

(48) Date of issuance of a corrected patent document

(50) Technical information

(51) International Patent Classification

(52) Domestic or national classification

(54) Title of the invention

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

(57) Abstract or claim

(58) Field of search

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

(50) Informations techniques

(51) Classification internationale des brevets

(52) Classification interne ou nationale

(54) Titre de l'invention

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

(57) Abrégé ou revendication

(58) Domaine de recherche

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

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

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

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

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

(65) Nummer eines früher veröffentlichten Patentdokuments zur selben Anmeldung

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

(70) Bezeichnung der an dem Dokument Beteiligten

(71) Name des Anmelders

(72) Name des Erfinders, soweit bekannt

(73) Name des Schutzrechtinhabers

(74) Name des Vertreters oder Anwalts

(75) Name des Erfinders, der gleichzeitig Anmelder ist

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

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

(81) Bestimmungsstaaten nach dem PCT

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

(84) Benannte Vertragsstaaten nach regionalen Patentübereinkommen

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

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

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

(88) Tag der Nachveröffentlichung des Recherchenberichts

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

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

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

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

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

(70) Identification of parties concerned with the document

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

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

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

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

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

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

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

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

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

(84) Designated Contracting States under regional patent conventions

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

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

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

(88) Date of deferred publication of the search report

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

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

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

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

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

(70) Identification des parties intéressées par le document

(71) Nom(s) du (ou des) déposant(s)

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

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

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

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

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

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

(81) État(s) désigné(s) selon le PCT

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

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

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

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

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

(88) Date de publication différée du rapport de recherche

D Zusätzliche Angaben

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

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

I. Veröffentlichte europäische Patentanmeldungen und internationale Anmeldungen

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

D Supplementary Details

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

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

I. Published European patent applications and international applications

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Kind of decision on request for petition for review

D Informations supplémentaires

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

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

I. Demandes de brevet européen publiées et demandes internationales publiées

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Nature de la décision relative à la requête en révision

Abschnitt I.7
Tag des Eingangs des Prüfungsantrags

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

I.12 Änderungen und Korrekturen

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

Abschnitt I.12(2)
Verfahrenssprache

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

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

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

Section I.7
Date of receipt of request for examination

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

I.12 Alterations and Corrections

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

Section I.12(2)
Procedure language

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

I.12 Modifications et corrections

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

Section I.12(2)
Langue de procédure

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Abschnitt I.12(32)
Variabler Text

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Section I.12(32)
Free text

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Section I.12(32)
Texte libre

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

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

II. Erteilte europäische Patente

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

II. Granted European Patents

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Section II.7(3)
Date of revocation decision

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

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

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

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

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

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

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

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

II. Brevets européens délivrés

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

II.12 Änderungen und Korrekturen

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

Abschnitt II.12(2)
Verfahrenssprache

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

II.12 Alterations and Corrections

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

Section II.12(2)
Procedure language

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

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

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

Section II.12(21)
Date of revocation decision

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

II.12 Modifications et corrections

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

Section II.12(2)
Langue de procédure

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Abschnitt II.12(31)
Variabler Text

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

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

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

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

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

III. Weitere Angaben zu Patentanmeldungen und erteilten Patenten

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

Abschnitt III.3
Zusätzliche Korrekturinformation
Von der Korrektur betroffene Dokumententeile

IV. Europäische Patente mit einheitlicher Wirkung

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

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

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

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

Abschnitt IV.3

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

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

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

Section II.12(31)
Free text

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

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

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

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

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

III. Further details re patent applications and granted patents

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

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

IV. European patents with unitary effect

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

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

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

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

Section IV.3

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

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

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

Section II.12(31)
Texte libre

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

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

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

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

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

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

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

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

IV. Brevets européens à effet unitaire

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

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

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

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

Section IV.3

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

IV.12 Änderungen und Korrekturen

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

IV.12 Alterations and Corrections

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

IV.12 Modifications et corrections

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

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

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

Entscheidung über den Antrag auf einheitliche Wirkung: gewährt/abgelehnt

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Request for unitary effect: accepted/rejected

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Demande d'effet unitaire : acceptée/rejetée

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

I.

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

I.1(1)

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

A01B 1/02 → (51) *B25F 1/00*

---

(51) *A01B 9/00* (11) **4 221 488 A1***
A01B 13/00 *A01B 69/00*
A01M 7/00
(52) **G06T 7/80; G06T 7/74; G06V 20/56; G06V 20/647;** G06T 2207/30204
(25) En (26) En
(21) 21876237.5 (22) 23.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/051823 23.09.2021
(87) WO 2022/072219 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 US 202063084751 P
(54) • *KALIBRIERUNG EINES BILDERFASSUNGSSYSTEMS FÜR AUTONOME LANDWIRTSCHAFTLICHE FAHRZEUGE*
• *CALIBRATION OF AUTONOMOUS FARMING VEHICLE IMAGE ACQUISITION SYSTEM*
• *ÉTALONNAGE D'UN SYSTÈME D'ACQUISITION D'IMAGES DE VÉHICULE AGRICOLE AUTONOME*
(71) Blue River Technology Inc., 605 W California Avenue, Sunnyvale, CA 94086, US
(72) NIDAY, Tyler, Calvin, Sunnyvale, CA 94806, US
OEZDEMIR, Ugur, Sunnyvale, CA 94806, US
(74) Scintilla Intellectual Property Ltd, The Centrum Building 38 Queen Street, Glasgow G1 3DX, GB

A01B 13/00 → (51) *A01B 9/00*

A01B 69/00 → (51) *A01B 9/00*

A01B 79/00 → (51) *A01C 21/00*

---

(51) *A01C 21/00* (11) **4 221 489 A1***
A01M 7/00 *A01B 79/00*
(52) **A01M 7/0089; A01C 21/005; A01C 21/007;** A01B 79/005
(25) En (26) En
(21) 21786214.3 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/077014 30.09.2021
(87) WO 2022/069670 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 EP 20199386
(54) • *ECHTZEITBEFRUCHTUNGS- UND/ODER PFLANZENSCHUTZENTSCHEIDUNG AUF BASIS VON BODEN-, KULTUR-, FELD- UND WETTERDATEN MIT HILFE EINES BODENSENSORS*
• *REAL-TIME FERTILIZATION AND/OR CROP PROTECTION DECISION MAKING BASED ON SOIL-, CROP, FIELD- AND WEATHER-RELATED DATA WHEREIN THE SOIL-RELATED DATA ARE OBTAINED BY A SOIL SENSOR*
• *PRISE DE DÉCISION CONCERNANT LA FERTILISATION ET/OU LA PROTECTION DE CULTURES EN TEMPS RÉEL BASÉE SUR DES DONNÉES RELATIVES AU SOL, AUX CULTURES, AU CHAMPS ET AUX CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES, LES DONNÉES RELATIVES AU SOL ÉTANT OBTENUES PAR UN CAPTEUR DE SOL*
(71) BASF Agro Trademarks GmbH, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
trinamiX GmbH, Industriestrasse 35, 67063 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) LOVRINCIC, Robert, 67063 Ludwigshafen, DE
DHAOUADI, Ahmed Karim, 50733 Köln, DE
JANSSEN, Ole, 41540 Dormagen, DE
KIEPE, Bjoern, 50678 Köln, DE
HOSS-KUHNE, Mollie Jo, 50678 Köln, DE
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI-C006, 67056 Ludwigshafen, DE

A01G 7/00 → (51) *H05B 47/155*

A01G 7/04 → (51) *H05B 47/155*

A01G 9/24 → (51) *H05B 47/155*

---

(51) *A01G 25/16* (11) **4 221 490 A2***
A01G 27/00
(52) **A01G 25/16; A01G 7/06;** A01G 27/00
(25) De (26) De
(21) 21791262.5 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/077038 30.09.2021
(87) WO 2022/069685 2022/14 07.04.2022
(88) 23.06.2022
(30) 30.09.2020 DE 102020125566
(54) • *VERFAHREN ZUR BEDARFSGERECHTEN BESTIMMUNG EINES WASSER- UND/ODER NÄHRSTOFFBEDARFS EINZELNER BÄUME SOWIE WASSERSPEICHER*
• *METHOD FOR REQUIREMENT-BASED DETERMINATION OF WATER AND/OR NUTRIENT REQUIREMENTS OF INDIVIDUAL TREES, AND WATER RESERVOIR*
• *PROCÉDÉ POUR DÉTERMINER, EN FONCTION DE LA DEMANDE, UN BESOIN EN EAU ET/OU EN SUBSTANCES NUTRITIVES D'ARBRES INDIVIDUELS, AINSI QUE RÉSERVOIR D'EAU*
(71) Daniel Brand GmbH, Am Tiergarten 18, 29223 Celle, DE
(72) BRAND, Daniel, 29223 Celle, DE
ELSING, Franz-Josef, 33106 Paderborn, DE
HÜTTICH, Christian, 97246 Eibelstadt, DE
(74) Wischmeyer, André, et al, Busse & Busse Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft Großhandelsring 6, 49084 Osnabrück, DE

A01G 27/00 → (51) *A01G 25/16*

---

(51) *A01G 31/04* (11) **4 221 491 A1***
(52) **A01G 31/04;** Y02P 60/21
(25) De (26) De
(21) 21782957.1 (22) 23.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076153 23.09.2021
(87) WO 2022/069330 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 DE 102020125581
(54) • *AUFZUCHTVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM AUFZIEHEN VON PFLANZEN*
• *CULTIVATING DEVICE AND METHOD FOR GROWING PLANTS*
• *DISPOSITIF DE CULTURE ET PROCÉDÉ PERMETTANT DE CULTIVER DES PLANTES*
(71) Mallinowski, Ivan, Eulenbuscher Straße 17, 41849 Wassenberg, DE
(72) Mallinowski, Ivan, 41849 Wassenberg, DE
(74) Bauer, Dirk, Bauer Wagner Pellengahr Sroka Patent- & Rechtsanwalts PartG mbB Grüner Weg 1, 52070 Aachen, DE

---

(51) *A01H 1/04* (11) **4 221 492 A1***
A01H 5/08 *A01H 6/34*
C07K 14/415
(52) **A01H 6/344; A01H 1/04; A01H 5/08; C07K 14/415**
(25) En (26) En
(21) 21785901.6 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/077065 01.10.2021
(87) WO 2022/069693 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 PCT/IB2020/000819
(54) • *MELONE MIT VERLÄNGERTER HALTBARKEIT*
• *MELON WITH EXTENDED SHELF LIFE*
• *MELON À DURÉE DE CONSERVATION PROLONGÉE*
(71) Vilmorin & Cie, 4, quai de la Mégisserie, 75001 Paris, FR
(72) FOURCADE, Fanny, 13210 SAINT REMY DE PROVENCE, FR
FAUVE, Julie, 63720 CHAPPES, FR
(74) Ernest Gutmann - Yves Plasseraud S.A.S., c/o Plasseraud IP 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

A01H 5/08 → (51) *A01H 1/04*

A01H 6/34 → (51) *A01H 1/04*

---

(51) *A01J 5/007* (11) **4 221 493 A1***
A01J 5/017
(52) **A01J 5/0175; A01J 5/007**
(25) Nl (26) En
(21) 21777867.9 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/058823 28.09.2021
(87) WO 2022/070024 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 NL 2026602
(54) • *ROBOTER-MELKVORRICHTUNG*
• *ROBOT MILKING DEVICE*
• *DISPOSITIF ROBOTISÉ DE TRAITE*
(71) Lely Patent N.V., Cornelis van der Lelylaan 1, 3147 PB Maassluis, NL
(72) VAN DER KAMP, Adolf Jan, 3147 PB Maassluis, NL
VAN DE STREEK, Rutger Friso, 3147 PB Maassluis, NL
(74) Octrooibureau Van der Lely N.V., Cornelis van der Lelylaan 1, 3147 PB Maassluis, NL

A01J 5/017 → (51) *A01J 5/007*

A01K 1/01 → (51) *B01D 53/34*

A01K 47/00 → (51) *A01K 47/06*

(51) *A01K 47/06* *A01K 47/00* (11) **4 221 494 A1*** *A01K 57/00*
(52) **A01K 57/00;** A01K 47/00; A01K 47/06
(25) En (26) En
(21) 21873776.5 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CA 2021/051372 01.10.2021
(87) WO 2022/067442 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202063086808 P
05.03.2021 US 202163161039 P
(54) • *BIENENBEWAHRUNGSHÜHE UND BIENENBEWAHRUNGSVERFAHREN*
• *BEEKEEPING HIVE AND METHOD OF BEEKEEPING*
• *RUCHE ET PROCÉDÉ D'APICULTURE*
(71) Gate Hive Ltd., 1439 Centre Road, Carlisle, ON L0R 1H1, CA
(72) JOBB, Grant Richard, Carlisle, Ontario L0R 1H1, CA
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

A01K 51/00 → (51) *A01M 1/20*

A01K 57/00 → (51) *A01K 47/06*

(51) *A01K 63/00* (11) **4 221 495 A1***
(52) **A01K 63/00**
(25) En (26) En
(21) 21789619.0 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076952 30.09.2021
(87) WO 2022/069636 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 NO 20201068
(54) • *AQUAKULTURTANK AUS FASERVERSTÄRKTEM KUNSTSTOFFMATERIAL*
• *FIBER-REINFORCED PLASTIC MATERIAL AQUACULTURE TANK*
• *RÉSERVOIR D'AQUACULTURE EN MATIÈRE PLASTIQUE RENFORCÉE PAR DES FIBRES*
(71) CSUB AS, Postboks 509, 4836 Arendal, NO
(72) BRATTEKÅS, Christian, 4841 Arendal, NO
KVÅLE, Joakim, 4810 Eydehavn, NO
JANSON, Vidar, 5518 Haugesund, NO
SEMB, Gunnar, 4817 His, NO
HOLM, Anders, 4844 Arendal, NO
(74) Bryn Aarflot AS, Patent Stortingsgata 8, 0161 Oslo, NO

(51) *A01K 67/027* *C07K 14/47* (11) **4 221 496 A1*** *C07K 14/705*
(52) **A01K 67/0275; A01K 67/0278; C07K 14/472; C07K 14/705;** A01K 2207/15; A01K 2217/052; A01K 2217/072; A01K 2217/15; A01K 2227/105; A01K 2267/0306
(25) En (26) En
(21) 21798884.9 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052931 30.09.2021
(87) WO 2022/072671 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 US 202063086167 P
(54) • *MENSCHLICHE CR1 EXPRIMIERENDE NAGETIERE*
• *RODENT ANIMALS EXPRESSING HUMAN CR1*
• *ANIMAUX RONGEURS EXPRIMANT UN CR1 HUMAIN*
(71) REGENERON PHARMACEUTICALS, INC., 777 Old Saw Mill River Road, Tarrytown, NY 10591-6707, US
(72) MURPHY, Andrew J., Tarrytown, New York 10591-6707, US
MACDONALD, Lynn, Tarrytown, New York 10591-6707, US
GURER, Cagan, Tarrytown, New York 10591-6707, US
MEAGHER, Karolina A., Tarrytown, New York 10591-6707, US
VORONINA, Vera, Tarrytown, New York 10591-6707, US
PRASAD, Brinda, Tarrytown, New York 10591-6707, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

(51) *A01K 67/033* *A01M 1/02* (11) **4 221 497 A1*** *A01M 1/20*
(52) **A01K 67/033;** A01M 1/026; A01M 1/20; A01M 1/2094
(25) De (26) De
(21) 21790240.2 (22) 24.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/058712 24.09.2021
(87) WO 2022/070008 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 CH 12522020
(54) • *AUTOMATISIERTE INSEKTEN-ZUCHTKISTE*
• *AUTOMATED INSECT BREEDING BOX*
• *CAISSE D'ÉLEVAGE D'INSECTES AUTOMATISÉE*
(71) SmartBreed AG, Bachhaldenstrasse 50, 5621 Zufikon, CH
(72) BERTSCHI, Christoph, 5621 Zufikon, CH
BERTSCHI, Patrik, 5621 Zufikon, CH
BERTSCHI, Adrian, 5621 Zufikon, CH
(74) P&TS SA (AG, Ltd.), Avenue J.-J. Rousseau 4 P.O. Box 2848, 2001 Neuchâtel, CH

(51) *A01K 67/033* *C12N 15/82* (11) **4 221 498 A1*** *A61P 7/00*
(52) **A01K 67/0339; A61P 7/00; C07K 14/43563;** A01K 2217/072; A01K 2227/706; A01K 2267/02
(25) En (26) En
(21) 21876289.6 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052374 28.09.2021
(87) WO 2022/072334 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 US 202063084683 P
(54) • *STERILE ORGANISMEN, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *STERILE ORGANISMS, METHODS OF MAKING, AND METHODS OF USE THEREOF*
• *ORGANISMES STÉRILES, LEURS PROCÉDÉS DE FABRICATION ET LEURS PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) Brandeis University, 415 South Main Street MS 009, Waltham, Massachusetts 02453-2728, US
(72) GARRITY, Paul Allen, Newton, Massachusetts 02458, US
LAURSEN, Willem Jeffrey, Waltham, Massachusetts 02451, US
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

A01M 1/02 → (51) *A01K 67/033*

(51) *A01M 1/20* *A01K 51/00* (11) **4 221 499 A1***
(52) **A01M 1/2055;** A01K 51/00
(25) De (26) De
(21) 21777235.9 (22) 09.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/074769 09.09.2021
(87) WO 2022/069176 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 DE 102020125807
23.11.2020 DE 102020130875
(54) • *FREISETZUNGSSYSTEM ZUR BEKÄMPFUNG VON PARASITEN*
• *RELEASE SYSTEM FOR COMBATING PARASITES*
• *SYSTÈME DE LIBÉRATION POUR LUTTER CONTRE LES PARASITES*
(71) Interbran Nature GmbH, Karl-Lösch-Straße 2, 67360 Lingenfeld, DE
(72) STEINER, Jessica, 76855 Annweiler am Trifels, DE
(74) Rommeswinkel, Marike, Von Rohr Patentanwälte Partnerschaft mbB Rüttenscheider Straße 62, 45130 Essen, DE

A01M 1/20 → (51) *A01K 67/033*

A01M 7/00 → (51) *A01B 9/00*

A01M 7/00 → (51) *A01C 21/00*

(51) *A01M 21/04* (11) **4 221 500 A1***
(52) **A01M 21/046**
(25) En (26) En
(21) 21786104.6 (22) 22.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076101 22.09.2021
(87) WO 2022/069322 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 EP 20199039
12.08.2021 GB 202111564

(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM ELEKTRISCHEN ABTÖTEN VON PFLANZEN*
• *APPARATUS AND METHOD FOR ELECTRICALLY KILLING PLANTS*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ PERMETTANT DE TUER ÉLECTRIQUEMENT DES PLANTES*
(71) Ubiqutek Ltd., Kingsnorth House 1 Blenheim Way, Kingstanding, Birmingham B44 8LS, GB
(72) DIPROSE, Andrew, London N1 5LQ, GB
IYENGAR, Pravin, Banbury, Oxfordshire OX15 4SL, GB
KALLURU, Uma, Didcot, Oxfordshire OX11 6GG, GB
(74) reuteler & cie SA, Chemin de la Vuarpillière 29, 1260 Nyon, CH

---

(51) ***A01N 25/12*** (11) **4 221 501 A1***
C05D 9/00 ***C05G 3/00***
(52) **A01P 21/00; A01N 63/27; C05F 11/08; C12N 1/04; C12N 1/20;** C12R 2001/01; C12R 2001/39
(25) En (26) En
(21) 21956974.6 (22) 15.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) BR 2021/050394 15.09.2021
(87) WO 2023/039646 2023/12 23.03.2023
(54) • *LANDWIRTSCHAFTLICHE ZUSAMMENSETZUNG AUS KONSORTIUM ZWISCHEN AZOSPIRILLUM SP. PSEUDOMONAS SP., VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG UND IHRE VERWENDUNG ALS PFLANZENWACHSTUMSFÖRDERER FÜR LANDWIRTSCHAFTLICHE ANWENDUNGEN*
• *AGRICULTURAL COMPOSITION COMPOSED BY CONSORTIUM BETWEEN AZOSPIRILLUM SP. AND PSEUDOMONAS SP., PRODUCTION PROCESS AND INCREASED STABILITY THEREOF, AND USE AS PROMOTOR OF PLANT GROWTH FOR AGRICULTURAL APPLICATION*
• *COMPOSITION AGRICOLE OBTENUE PAR ASSOCIATION DE SP. AZOSPIRILLUM ET DE PSEUDOMONAS SP., PROCÉDÉ DE PRODUCTION À STABILITÉ ACCRUE, ET UTILISATION EN TANT QUE PROMOTEUR DE CROISSANCE VÉGÉTALE POUR APPLICATION AGRICOLE*
(71) Total Biotecnologia Indústria e Comércio S/A, Rua Emilio Romani, nº 1.190 CIC, 81460-020 Curitiba - PR, BR
(72) FUKAMI, Josiane, 13289-014 Vinhedo - SP, BR
GOMES, Douglas Fabiano, 13289-014 Vinhedo - SP, BR
GOMES, Juliana Marcolina, 13289-014 Vinhedo - SP, BR
DE ASSIS FILHO, Jonas Hipolito, 13289-014 Vinhedo - SP, BR
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

A01N 25/28 →(51) ***B01J 13/04***

A01N 25/34 →(51) ***A61L 2/14***

---

(51) ***A01N 27/00*** (11) **4 221 502 A1***
A01P 21/00
(52) **A01P 21/00; A01N 27/00**
(25) En (26) En
(21) 21810157.4 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052824 30.09.2021
(87) WO 2022/072604 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 US 202063086210 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR ANWENDUNG VON WIRKSTOFFEN AUF CANNABIS*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR APPLICATION OF ACTIVE INGREDIENTS TO CANNABIS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR L'APPLICATION DE PRINCIPES ACTIFS SUR LE CANNABIS*
(71) Hazel Technologies, Inc., 3440 S. Dearborn St. STE 112S, Chicago, IL 60616, US
(72) PRESLAR, Adam Truett, London SW11 2JD, GB
JIWAN, Derick Augustin, Springfield Drive Roselle, IL 60172, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***A01N 31/02*** (11) **4 221 503 A1***
A01P 3/00
(52) **A01N 31/02**
(25) En (26) En
(21) 21786865.2 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/077114 01.10.2021
(87) WO 2022/069714 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 EP 20199747
02.10.2020 EP 20199746
(54) • *TRIALKYLSULFONIUMSALZE*
• *TRIALKYL SULFONIUM SALTS*
• *SELS DE TRIALKYL SULFONIUM*
(71) Helm AG, Nordkanalstrasse 28, 20097 Hamburg, DE
University of Exeter, Northcote House The Queen's Drive, Exeter, Devon EX4 4QJ, GB
(72) NESS, Winfried, 20097 Hamburg, DE
RAMINHOS, Henrique, 20097 Hamburg, DE
STROOT, Jörg, 20097 Hamburg, DE
STEINBERG, Gero, Exeter Devon EX4 4QJ, GB
GURR, Sarah, Exeter Devon EX4 4QJ, GB
NIENDORF, Johann-Christian, 20097 Hamburg, DE
(74) Kutzenberger Wolff & Partner, Waidmarkt 11, 50676 Köln, DE

---

(51) ***A01N 31/02*** (11) **4 221 504 A1***
A01P 3/00
(52) **A01N 31/02**
(25) En (26) En
(21) 21786866.0 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/077115 01.10.2021
(87) WO 2022/069715 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 EP 20199746
02.10.2020 EP 20199747
(54) • *TRIALKYLSULFONIUMCHLORIDE ALS FUNGIZIDE*
• *TRIALKYL SULFONIUM CHLORIDES AS FUNGICIDES*
• *CHLORURES DE TRIALKYL SULFONIUM UTILISÉS COMME FONGICIDES*
(71) Helm AG, Nordkanalstrasse 28, 20097 Hamburg, DE
University of Exeter, Northcote House The Queen's Drive, Exeter, Devon EX4 4QJ, GB
(72) NESS, Winfried, 20097 Hamburg, DE
RAMINHOS, Henrique, 20097 Hamburg, DE
STROOT, Jörg, 20097 Hamburg, DE
STEINBERG, Gero, Exeter Devon EX4 4QJ, GB
GURR, Sarah, Exeter Devon EX4 4QJ, GB
NIENDORF, Johann-Christian, 20097 Hamburg, DE
(74) Kutzenberger Wolff & Partner, Waidmarkt 11, 50676 Köln, DE

---

(51) ***A01N 43/04*** (11) **4 221 505 A1***
A61K 31/70 ***A61K 31/7076***
(52) **G01N 33/56983; A61B 5/0071; A61B 5/082; A61B 5/097; B01L 3/502753; B01L 3/502761; G01N 33/54326;** A61B 5/002; B01L 2200/027; B01L 2200/0652; B01L 2200/0668; B01L 2200/0684; B01L 2200/16; B01L 2300/027; B01L 2300/0609; B01L 2300/0663; B01L 2300/0681; B01L 2300/161; B01L 2400/043; B01L 2400/0478; G01N 2333/165
(25) En (26) En
(21) 21876329.0 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052499 29.09.2021
(87) WO 2022/072391 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085404 P
(54) • *SCHNELLTESTSYSTEM FÜR VIRALE UND BAKTERIELLE INFEKTIONEN*
• *RAPID TEST SYSTEM FOR VIRAL AND BACTERIAL INFECTIONS*
• *SYSTÈME DE TEST RAPIDE POUR INFECTIONS VIRALES ET BACTÉRIENNES*
(71) The Cleveland Clinic Foundation, 9500 Euclid Avenue, Cleveland, OH 44195, US
(72) VINCE, David Geoffrey, Westlake, Ohio 44145, US
FLEISCHMAN, Aaron J., Beachwood, Ohio 44122, US
LIN, Feng, Orange, Ohio 44022, US
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB

---

(51) ***A01N 43/80*** (11) **4 221 506 A1***
C11D 1/722 ***A61K 31/33***
A61K 31/425
(52) **C09D 5/025; C09D 5/14; C09D 7/63;** C08K 5/0058
(25) En (26) En
(21) 21892656.6 (22) 09.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/058571 09.11.2021
(87) WO 2022/103729 2022/20 19.05.2022
(30) 10.11.2020 US 202063111937 P
(54) • *BIT-ZUSAMMENSETZUNGEN MIT SIGNIFIKANT ERHÖHTER AKTIVITÄT*
• *BIT COMPOSITIONS WITH SIGNIFICANTLY IMPROVED ACTIVITY*
• *COMPOSITIONS DE BIT PRÉSENTANT UNE ACTIVITÉ CONSIDÉRABLEMENT AMÉLIORÉE*
(71) Troy Technology II, Inc., 8 Vreeland Road, Florham Park, New Jersey 07932, US
(72) JACOBS, Jake Zachary, Morris Plains, NJ 07950, US
YANG, Meihua, Hillsborough, NJ 08844, US

(74) Greiner, Elisabeth, df-mp Dörries Frank-Molnia & Pohlman Patentanwälte Rechtsanwälte PartG mbB Theatinerstraße 16, 80333 München, DE

A01P 3/00 → (51) *A01N 31/02*

A01P 21/00 → (51) *A01N 27/00*

(51) *A21B 1/44* *A21B 1/50* (11) 4 221 507 A1* *F24C 15/16*
(52) A47J 37/046; A47J 37/0658
(25) En (26) En
(21) 22746667.9 (22) 28.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/014256 28.01.2022
(87) WO 2022/165138 2022/31 04.08.2022
(30) 29.01.2021 US 202163143469 P
03.09.2021 US 202163240679 P
14.10.2021 US 202163255585 P
27.01.2022 US 202217585862
(54) • *PLANETARES OFENSYSTEM*
• *PLANETARY OVEN SYSTEM*
• *SYSTÈME DE FOUR PLANÉTAIRE*
(71) Costa Marques, Estevam Luiz Del Nero, 7680 Universal Blvd Unit 510, Orlando, Florida 32819, US
Costa Marques, Daniel Estevam Galino, 7680 Universal Blvd Unit 510, Orlando, Florida 32819, US
(72) Costa Marques, Estevam Luiz Del Nero, Orlando, Florida 32819, US
Costa Marques, Daniel Estevam Galino, Orlando, Florida 32819, US
(74) Loustalan, Paul William, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

A21B 1/50 → (51) *A21B 1/44*

(51) *A22B 5/08* *A22B 5/10* *H02P 3/12* (11) 4 221 508 A1* *A22B 5/16* *H02P 3/22*
(52) B26B 7/00; B26B 11/008; B26B 25/002; H02K 7/145
(25) En (26) En
(21) 21895834.6 (22) 23.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(86) US 2021/060617 23.11.2021
(87) WO 2022/109490 2022/21 27.05.2022
(30) 23.11.2020 US 202063116957 P
(54) • *DRAHTLOSES MOTORANTRIEBSSTEUERUNGSSYSTEM FÜR HANDMESSER*
• *WIRELESS MOTOR DRIVE CONTROL SYSTEM FOR HANDHELD KNIVES*
• *SYSTÈME DE COMMANDE DE PILOTAGE DE MOTEUR SANS FIL POUR DES COUTEAUX PORTATIFS*
(71) Hantover, Inc., 5200 W. 110th Street Suite 200, Overland Park, Kansas 66211, US
(72) SAVAGE, Traig William, Midland, Michigan 48640, US
CURNETT, Ronald J., Cross Timbers, Missouri 65634, US
LOY, Jeremy S., Bridgeport, Michigan 48722, US
BRIGHT, Philip George, Auburn, Michigan 48611, US
(74) Uexküll & Stolberg, Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB Beselerstraße 4, 22607 Hamburg, DE
(60) 23179312.6
23179330.8

A22B 5/10 → (51) *A22B 5/08*

A22B 5/16 → (51) *A22B 5/08*

A22B 7/00 → (51) *A22C 21/00*

(51) *A22C 21/00* *A22B 7/00* *B65G 17/20* (11) 4 221 509 A1* *A22C 21/04* *B65G 17/32*
(52) A22B 7/003; A22C 21/0053; A22B 5/0076; A22C 21/04
(25) En (26) En
(21) 21876601.2 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/053193 01.10.2021
(87) WO 2022/072841 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202063086652 P
18.06.2021 US 202163212185 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUM DREHEN VON PRODUKTEN WÄHREND DER VERARBEITUNG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR ROTATING PRODUCTS DURING PROCESSING*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DESTINÉS À FAIRE TOURNER DES PRODUITS PENDANT LEUR TRANSFORMATION*
(71) Georgia Tech Research Corporation, Office of Technology Licensing 926 Dalney Street NW, Atlanta, Georgia 30318, US
(72) HAYNES, Comas, Atlanta, Georgia 30318, US
G GIORGES, Aklilu, Atlanta, Georgia 30318, US
SRINIVAS, Saikamal, Atlanta, Georgia 30318, US
THOMAS, Sean L., Atlanta, Georgia 30318, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

A22C 21/04 → (51) *A22C 21/00*

A23B 7/148 → (51) *F25D 17/04*

A23B 7/158 → (51) *F25D 17/04*

A23C 9/146 → (51) *C07H 1/06*

(51) *A23C 13/08* *A23C 13/12* (11) 4 221 510 A1* *A23C 13/14*
(52) A23L 9/24
(25) En (26) En
(21) 21874706.1 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/059012 30.09.2021
(87) WO 2022/070138 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 IN 202011042684
(54) • *FETTARME, HOCHWÄRMESTABILE MILCHFREIE SCHLAGSAHNE*
• *LOW FAT HIGH HEAT STABLE NON-DAIRY WHIPPING CREAM*
• *CRÈME FOUETTÉE NON LAITIÈRE À FAIBLE TENEUR EN MATIÈRES GRASSES ET STABLE À LA CHALEUR*
(71) Rich Products Corporation, One Robert Rich Way, Buffalo, New York 14213, US
(72) DAS, Atanu, Pune, Maharashtra 411026, IN
DASUD, Prabhakar, Pune, Maharashtra 411026, IN
MISHRA, Shashi, Pune, Maharashtra 411026, IN
SHARMA, Shri K, Buffalo, New York, US
(74) Heusch, Christian, Ant-IP GmbH Kirchplatz 2, 82387 Antdorf, DE

A23C 13/12 → (51) *A23C 13/08*

A23C 13/14 → (51) *A23C 13/08*

(51) *A23D 7/005* *A23F 5/14* (11) 4 221 511 A1* *A23L 25/00*
(52) A23F 5/14; A23L 25/00; A23L 33/105
(25) En (26) En
(21) 21876369.6 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052590 29.09.2021
(87) WO 2022/072456 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202017039787
17.08.2021 US 202117404280
(54) • *MIT CANNABINOIDEN INFUNDIERTE VERZEHRPRODUKTE*
• *CANNABINOIDS INFUSED CONSUMABLES*
• *PRODUITS CONSOMMABLES INFUSÉS DE CANNABINOÏDES*
(71) Randel, Michael William, 16301 Pollack Drive NW, Lakebay, WA 98349, US
(72) Randel, Michael William, Lakebay, WA 98349, US
(74) Duncombe, Jessica, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

A23F 5/14 → (51) *A23D 7/005*

(51) *A23G 1/32* *A61K 8/41* *A61Q 11/00* (11) 4 221 512 A1* *A61Q 5/00* *G01N 33/68*
(52) A61K 8/494; A01N 37/06; A01N 37/10; A01N 37/36; A01P 1/00; A61K 8/365; A61Q 11/00; A61K 2800/884; G01N 33/6854
(25) En (26) En
(21) 21795211.8 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052607 29.09.2021
(87) WO 2022/072467 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 US 202063084897 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN, KITS UND VERFAHREN ZUR ENTNAHME EINES ANALYTS IN EINER SPEICHELPROBE*
• *COMPOSITIONS, KITS AND METHODS FOR COLLECTING ANALYTE IN A SALIVA SAMPLE*
• *COMPOSITIONS, KITS ET PROCÉDÉS DE COLLECTE D'ANALYTE DANS UN ÉCHANTILLON DE SALIVE*
(71) Decima Diagnostics, LLC, 809 W Park Ave, Tampa, FL 33602, US
(72) GIBBS, Phillip, Atlanta, Georgia 30327, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

A23J 1/14 → (51) *A23L 11/00*

A23J 1/14 → (51) *A23L 33/21*

A23J 3/14 → (51) *A23L 11/00*

A23J 3/34	→ (51)	*A23L 33/21*
A23K 10/12	→ (51)	*A23L 33/21*
A23K 10/14	→ (51)	*A23L 33/21*
A23K 10/16	→ (51)	*A23L 33/21*
A23K 10/30	→ (51)	*A23L 33/21*
A23K 10/37	→ (51)	*A23L 33/21*
A23K 20/163	→ (51)	*A23L 33/21*
A23K 50/10	→ (51)	*A23L 33/21*
A23K 50/30	→ (51)	*A23L 33/21*
A23K 50/60	→ (51)	*A23L 33/21*
A23K 50/75	→ (51)	*A23L 33/21*
A23L 3/3508	→ (51)	*C07C 51/42*
A23L 3/3571	→ (51)	*C07K 14/005*
A23L 7/10	→ (51)	*A23L 33/21*
A23L 7/104	→ (51)	*A23L 33/21*

(51) *A23L 11/00* *A23J 1/14* (11) **4 221 513 A1*** *A23J 3/14*
(52) **A23L 11/00;** A23J 1/14; A23J 3/14
(25) En (26) En
(21) 21791041.3 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IL 2021/051174 29.09.2021
(87) WO 2022/070187 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 IL 27765420
(54) • *FRAKTIONEN AUS LEGUMINOSEN UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *LEGUME-DERIVED FRACTIONS AND USES THEREOF*
• *FRACTIONS DÉRIVÉES DE LÉGUMINEUSES ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Innovopro Ltd., 4 Hashizaf Street, 10th Floor, 4366411 Raanana, IL
(72) BEN CHAIM, Nitzan Natani, 6097000 Kibbutz Hatzor Ashdod, IL
ZIVANOVIC, Svetlana, Thompson's Station, Tennessee 37179, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

(51) *A23L 11/00* *A23L 25/00* (11) **4 221 514 A1***
(52) **B01F 35/451;** A23L 11/05; **A23L 25/30; B01F 23/41; B01F 23/47; B01F 25/43141; B01F 27/906; B01F 33/5014; B01F 35/71795; B01F 35/92;** B01F 2035/98; B01F 2101/06
(25) En (26) En
(21) 21791042.1 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IL 2021/051177 30.09.2021
(87) WO 2022/070189 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 US 202063086071 P
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON VISKOSEN ESSBAREN PASTEN*
• *APPARATUS AND PROCESS FOR PREPARING VISCOUS EDIBLE PASTES*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE PÂTES COMESTIBLES VISQUEUSES*
(71) Strauss Group Ltd., Yanai Park 49 HaSivim Street P.O. Box 194 Kiryat Matalon, 4959504 Petach Tikva, IL
(72) ESHEL, Dagan, 5620750 Yehud, IL
AVIGDOR, Amit, 3882700 Kibutz Bahan, IL
HARDUFF, Hagai, 3055017 Binyamina, IL
(74) Taor, Simon Edward William, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

A23L 25/00	→ (51)	*A23D 7/005*
A23L 25/00	→ (51)	*A23L 11/00*
A23L 25/00	→ (51)	*A23L 33/21*

(51) *A23L 27/27* *C11C 3/00* (11) **4 221 515 A1***
(52) **C11C 3/00;** A23L 27/27
(25) En (26) En
(21) 20789510.3 (22) 01.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2020/077596 01.10.2020
(87) WO 2022/069055 2022/14 07.04.2022
(54) • *AROMAZUSAMMENSETZUNG MIT GRILLARTIGEM AROMAPROFIL*
• *AROMA COMPOSITION HAVING A GRILL-TYPE FLAVOUR PROFILE*
• *COMPOSITION D'ARÔME AYANT UN PROFIL D'ARÔME DE TYPE GRILLÉ*
(71) Symrise AG, Mühlenfeldstrasse 1, 37603 Holzminden, DE
(72) HEINE, Sebastian, 37671 Höxter, DE
KOCH, Jens, 37632 Eschershausen, DE
(74) Global IP Europe Patentanwaltskanzlei, Pfarrstraße 14, 80538 München, DE

A23L 33/00	→ (51)	*C07H 1/06*
A23L 33/105	→ (51)	*A23L 33/21*
A23L 33/135	→ (51)	*A61K 35/74*
A23L 33/135	→ (51)	*C07H 1/06*

(51) *A23L 33/15* *A61K 8/67* *A61K 31/375* (11) **4 221 516 A1*** *A61K 33/00* *A61K 31/465*
(52) **A61K 31/07;** A61K 31/355; **A61K 31/375; A61K 31/4415; A61K 31/455; A61K 31/51; A61K 31/525; A61K 31/573; A61K 31/714; A61K 33/04; A61K 33/06; A61K 33/30; A61K 33/34; A61P 37/06**
(25) En (26) En
(21) 21876477.7 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052884 30.09.2021
(87) WO 2022/072637 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085745 P
(54) • *PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR PRÄVENTION UND/ODER BEHANDLUNG VON ENTZÜNDUNGEN*
• *PHARMACEUTICAL COMPOSITIONS AND METHODS FOR PREVENTION AND/OR TREATMENT OF INFLAMMATION*
• *COMPOSITION PHARMACEUTIQUES ET MÉTHODES DE PRÉVENTION ET/OU DE TRAITEMENT D'UNE INFLAMMATION*
(71) Reven Pharmaceuticals, Inc., 2921 W. 120th Avenue, Suite 220, Westminster, CO 80234, US
(72) UCKUN, Fatih M., White Bear Lake, Minnesota 55110, US
VOLK, Michael A., Broomfield, Colorado 80023, US
LANGE, Peter, Golden, Colorado 80401, US
DENOMME, Brian D., Northville, Michigan 48168, US
VAN WYK, Hendrick Johanness Petrus, Glendale, Colorado 80246, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) *A23L 33/21* *A23J 1/14* *A23K 10/12* *A23K 10/16* *A23K 10/37* *A23K 50/75* *A23L 7/10* *C12P 19/14* *A23K 50/60* *A23L 33/105* *A23K 20/163* (11) **4 221 517 A1*** *A23J 3/34* *A23K 10/14* *A23K 10/30* *A23K 50/30* *A23L 7/104* *C12N 9/42* *A23K 50/10* *A23L 25/00* *C12N 9/14*
(52) **A23L 33/21;** A23J 1/148; A23J 3/346; **A23K 10/12; A23K 20/163; A23K 50/60; A23L 7/107; A23L 7/115; A23L 25/40; A23L 33/105; A61K 31/7004; A61K 31/702; A61K 35/744; A61K 36/06; A61K 36/48; C12N 9/14; C12N 9/2434; C12N 9/2437; C12P 7/56; C12P 19/02; C12P 19/14;** A23V 2002/00; Y02P 60/87
(25) En (26) En
(21) 21721931.0 (22) 29.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/061281 29.04.2021
(87) WO 2022/069084 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 EP 20199889
(54) • *FUTTER- ODER NAHRUNGSMITTELZUSATZ AUS FASERREICHER BIOMASSE VON SOJAHÜLSEN*
• *FEED OR FOOD INGREDIENT DERIVED FROM FIBRE-RICH BIOMASS OF SOY HULLS*
• *INGRÉDIENT D'ALIMENT POUR ANIMAUX OU D'ALIMENT DÉRIVÉ DE BIOMASSE DE COQUES DE SOJA RICHE EN FIBRES*
(71) Hamlet Protein A/S, Saturnvej 51, 8700 Horsens, DK
(72) THIRUP, Laila, 8700 Horsens, DK
BRØKNER, Christine, 8700 Horsens, DK
DICKOW, Jonatan A., 8700 Horsens, DK
RASMUSSEN, Pernille Toft, 8700 Horsens, DK
(74) Zacco Denmark A/S, Arne Jacobsens Allé 15, 2300 Copenhagen S, DK

A23L 33/21	→ (51)	*C07H 1/06*
A23P 10/30	→ (51)	*B01J 13/04*

A23P 30/20 → (51) *C08H 8/00*

(51) *A24B 13/00* (11) **4 221 518 A1***
A24B 15/00 *A61K 31/352*
(52) **A24D 1/14; A24B 15/16; A24B 15/186; A24B 15/303; A24B 15/32; A24B 15/34;** A24D 1/18
(25) En (26) En
(21) 21876160.9 (22) 09.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/041078 09.07.2021
(87) WO 2022/072031 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 US 202017061535
(54) • *SHISHA, HEIZ-NICHT-BRENN- ODER BRENNGEHÄUSE, PRODUKT UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *SHISHA, HEAT-NOT-BURN, OR COMBUSTION CASING, PRODUCT, AND METHOD OF MAKING THE SAME*
• *ENVELOPPE DE COMBUSTION OU DE CHAUFFAGE SANS COMBUSTION POUR SHISHA, PRODUIT, ET PROCÉDÉ DE FABRICATION ASSOCIÉ*
(71) Tobacco Technology, Inc., 600 Liberty Road, Eldersburg, MD 21784, US
(72) CASSELS-SMITH, George Hiram, Eldersburg, Maryland 21784, US
SENATORE, John Craig, Eldersburg, Maryland 21784, US
HILL, Nichollas James, Eldersburg, Maryland 21784, US
(74) Thoma, Michael, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB, Widenmayerstraße 23 80538 München, DE

A24B 15/00 → (51) *A24B 13/00*

(51) *A24B 15/167* (11) **4 221 519 A1***
(52) **A24B 15/167**
(25) En (26) En
(21) 22782821.7 (22) 02.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(86) CN 2022/116832 02.09.2022
(87) WO 2023/116047 2023/26 29.06.2023
(30) 22.12.2021 CN 202111583785
(54) • *ZERSTÄUBUNGSMITTEL AUF WASSERBASIS, ZERSTÄUBUNGSSUBSTANZ AUF WASSERBASIS FÜR BESTIMMTEN ZWECK, CARTOMIZER UND ZERSTÄUBUNGSVORRICHTUNG*
• *WATER-BASED ATOMIZING AGENT, WATER-BASED ATOMIZING SUBSTANCE FOR SPECIFIED PURPOSE, CARTOMIZER AND ATOMIZING DEVICE*
• *AGENT D'ATOMISATION À BASE D'EAU, SUBSTANCE D'ATOMISATION À BASE D'EAU DESTINÉE À UN USAGE SPÉCIFIQUE, CARTOMISEUR ET DISPOSITIF D'ATOMISATION*
(71) Shenzhen Fumiao Biotechnology Co., Ltd, 6th Floor, No. 2 Dawangshan Industrial 1st Road Dawangshan Community Shajing, Bao'an District, Shenzhen, Guangdong 518104, CN
(72) KUANG, Yecheng, Shajing Bao'an District Shenzhen, Guangdong 518104, CN
(74) Nasr, Abdelmottaleb, Nasright 203, rue Michel Carré, 95870 Bezons, FR

(51) *A24D 1/20* (11) **4 221 520 A1***
(52) **A24D 3/068; A24D 3/10; A24D 3/163;** A24D 1/20; A24D 3/0279; A24D 3/04; Y02W 90/10
(25) En (26) En
(21) 22789615.6 (22) 21.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2022/079390 21.10.2022
(87) WO 2023/067146 2023/17 27.04.2023
(30) 22.10.2021 GB 202115251
(54) • *PAPIERSCHLAUCH*
• *PAPER TUBE*
• *TUBE EN PAPIER*
(71) Essentra Filter Products Development Co. Pte. Ltd., 36 Robinson Road 17-01/06 City House, Singapore 068877, SG
(72) QOLBI, Rosi Ana, Sidoarjo, 61256, ID
ANINDYA, Ian, Sidoarjo, 61256, ID
GIYANTO, N/A, Sidoarjo, 61256, ID
WIDODO, Sulistyo, Sidoarjo, 61256, ID
(74) Bates, Philip Ian, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

(51) *A24D 3/04* (11) **4 221 521 A1***
A24D 3/18 *A24F 47/00*
F24H 3/00 *H05B 1/02*
H05B 3/06
(52) **F24H 3/002; A24F 40/46; A24F 40/485; A24F 40/57; A24F 40/80; H05B 3/04; H05B 3/42;** A24F 40/20; A24F 40/70; H05B 2203/013; H05B 2203/021; H05B 2203/022
(25) En (26) En
(21) 21876157.5 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039944 30.06.2021
(87) WO 2022/072025 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202017061767
08.01.2021 PCT/US2021/012603
(54) • *HEIZGERÄT FÜR VERDAMPFERVORRICHTUNG MIT LUFTVORWÄRMELEMENT UND VERFAHREN ZU DESSEN HERSTELLUNG*
• *HEATER FOR VAPORIZER DEVICE WITH AIR PREHEATING ELEMENT AND METHOD FOR PRODUCING THE SAME*
• *DISPOSITIF DE CHAUFFAGE POUR DISPOSITIF DE VAPORISATION AVEC ÉLÉMENT DE PRÉCHAUFFAGE D'AIR ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(71) Fuisz HNB Technologies LLC, 903 Kingfisher Point, Nashville, TN 37221, US
(72) FUISZ, Joseph M., Nashville, Tennessee 37221, US
FUISZ, Richard C., Nashville, Tennessee 37221, US
GORDOVSKYI, Anatolii, Nashville, Tennessee 37221, US
LYPSKYI, Yurii, Nashville, Tennessee 37221, US
(74) Hofstetter, Schurack & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei PartG mbB Balanstrasse 57, 81541 München, DE

A24D 3/18 → (51) *A24D 3/04*

(51) *A24F 40/05* (11) **4 221 522 A1***
A24F 40/10 *A24F 40/485*
(52) **A24F 40/10; A24F 40/05; A24F 40/485**
(25) De (26) De
(21) 21777742.4 (22) 15.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/075326 15.09.2021
(87) WO 2022/069226 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 DE 102020125538
(54) • *ANORDNUNG ZUR AEROSOLGENERIERUNG*
• *ASSEMBLY FOR GENERATING AEROSOL*
• *ENSEMBLE POUR GÉNÉRER UN AÉROSOL*
(71) Körber Technologies GmbH, Kurt-A.-Körber-Chaussee 8-32, 21033 Hamburg, DE
(72) SCHEUNEMANN, Patrick, 59823 Arnsberg, DE
(74) Stork Bamberger Patentanwälte PartmbB, Meiendorfer Strasse 89, 22145 Hamburg, DE

A24F 40/10 → (51) *A24F 40/05*

A24F 40/46 → (51) *A24F 40/50*

(51) *A24F 40/465* (11) **4 221 523 A1***
A24F 40/53 *A61M 15/06*
A61M 11/04
(52) **A24F 40/53;** A24F 40/20; A24F 40/465
(25) En (26) En
(21) 21785885.1 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076856 29.09.2021
(87) WO 2022/069582 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 EP 20199174
(54) • *AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG MIT MITTELN ZUR IDENTIFIZIERUNG EINER ART EINES AEROSOLERZEUGUNGSARTIKELS ZUR VERWENDUNG MIT DER VORRICHTUNG*
• *AEROSOL-GENERATING DEVICE WITH MEANS FOR IDENTIFYING A TYPE OF AN AEROSOL-GENERATING ARTICLE BEING USED WITH THE DEVICE*
• *DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL DOTÉ D'UN MOYEN D'IDENTIFICATION DU TYPE D'UN ARTICLE DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL UTILISÉ AVEC LE DISPOSITIF*
(71) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) BUTIN, Yannick, 2000 Neuchâtel, CH
STURA, Enrico, 2000 Neuchâtel, CH
CHATEAU, Maxime, 2000 Neuchâtel, CH
(74) Bohest AG, Holbeinstrasse 36-38, 4051 Basel, CH

A24F 40/485 → (51) *A24F 40/05*

(51) *A24F 40/50* (11) **4 221 524 A1***
A24F 40/53
(52) **A24F 40/53; A24F 40/50;** A24F 40/10; A24F 40/20
(25) En (26) En
(21) 21787360.3 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/077151 01.10.2021
(87) WO 2022/069728 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 GB 202015649

(54) • *STEUERUNG FÜR EIN NICHTBRENNBARES AEROSOLBEREITSTELLUNGSSYSTEM, VORRICHTUNG FÜR EIN NICHTBRENNBARES AEROSOLBEREITSTELLUNGSSYSTEM UND VORRICHTUNG UND SYSTEM ZUR NICHTBRENNBAREN AEROSOLBEREITSTELLUNG*
• *A CONTROLLER FOR A NON-COMBUSTIBLE AEROSOL PROVISION SYSTEM, APPARATUS FOR A NON-COMBUSTIBLE AEROSOL PROVISION SYSTEM, AND A NON-COMBUSTIBLE AEROSOL PROVISION DEVICE AND SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE POUR SYSTÈME DE FOURNITURE D'AÉROSOL NON COMBUSTIBLE*
(71) Nicoventures Trading Limited, Globe House 1 Water Street, London WC2R 3LA, GB
(72) MOLONEY, Patrick, London WC2R 3LA, GB
CHAN, Justin Han Yang, London WC2R 3LA, GB
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

---

(51) ***A24F 40/50*** (11) **4 221 525 A1***
A24F 40/46 ***A24F 40/51***
A24F 40/57
(52) **A24F 40/50;** A24F 40/20; A24F 40/51
(25) En (26) En
(21) 21917969.4 (22) 28.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/095142 28.12.2021
(87) WO 2022/149808 2022/28 14.07.2022
(30) 05.01.2021 KR 20210000842
(54) • *AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DER HEIZZEIT EINES HEIZERS*
• *AEROSOL GENERATING APPARATUS AND METHOD FOR CONTROLLING HEATING TIME OF HEATER*
• *APPAREIL DE PRODUCTION D'AÉROSOL ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE TEMPS DE CHAUFFAGE DE DISPOSITIF DE CHAUFFAGE*
(71) KT&G Corporation, 71, Beotkkot-gil, Daedeok-gu Daejeon 34337, KR
(72) KIM, Yong Hwan, Anyang-si, Gyeonggi-do 13970, KR
YOON, Sung Wook, Suwon-si, Gyeonggi-do 16534, KR
LEE, Seung Won, Gwangmyeong-si, Gyeonggi-do 14293, KR
JANG, Seok Su, Daejeon 34337, KR
HAN, Dae Nam, Seoul 06344, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

A24F 40/51 → (51) ***A24F 40/50***

A24F 40/53 → (51) ***A24F 40/465***

A24F 40/53 → (51) ***A24F 40/50***

A24F 40/57 → (51) ***A24F 40/50***

---

(51) ***A24F 40/95*** (11) **4 221 526 A1***
H02J 7/00
(52) **H02J 7/0045; A24F 40/95**
(25) En (26) En
(21) 21783190.8 (22) 23.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076171 23.09.2021
(87) WO 2022/069335 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 EP 20199373
(54) • *LADEGERÄT FÜR AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG MIT EINFÜHRUNGSMECHANISMUS*
• *CHARGER FOR AEROSOL-GENERATING DEVICE WITH INSERTION MECHANISM*
• *CHARGEUR POUR DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL À MÉCANISME D'INSERTION*
(71) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) PRESTIA, Ivan, 20121 Milano, IT
(74) Ehrensperger, Martin, et al, Abitz & Partner Patentanwälte mbB Arabellastraße 17, 81925 München, DE

A24F 47/00 → (51) ***A24D 3/04***

A41B 9/00 → (51) ***A61F 13/49***

A41B 11/14 → (51) ***A61F 13/49***

A41C 3/00 → (51) ***A61F 13/49***

---

(51) ***A41D 1/00*** (11) **4 221 527 A1***
A41D 27/20 ***A45C 11/20***
A45F 5/02 ***G06F 1/16***
H04B 1/38
(52) **A61N 1/36021; A45C 11/00; A45F 5/02; A61N 1/0484; A61N 1/37282; G06F 1/1626; G06F 1/1628; G06F 1/163;** A45C 2011/007
(25) En (26) En
(21) 21874740.0 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IL 2021/051184 30.09.2021
(87) WO 2022/070196 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 US 202063086410 P
(54) • *GEHÄUSE EINER ELEKTRONISCHEN VORRICHTUNG ZUR KOPPLUNG AN EIN KLEIDUNGSSTÜCK*
• *ELECTRONIC DEVICE CASING FOR COUPLING TO A GARMENT*
• *BOÎTIER DE DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE DESTINÉ À ÊTRE ACCOUPLÉ À UN VÊTEMENT*
(71) Healables, Ltd., Bizmax Technology Park 15 Ha-Tsvi Street, 94386 Jerusalem, IL
(72) LEBOWITZ, Moshe, 97298 Jerusalem, IL
(74) IK-IP LTD, 3 Lloyd's Avenue, London, Greater London EC3N 3DS, GB

---

(51) ***A41D 13/11*** (11) **4 221 528 A1***
A62B 18/02
(52) **A41D 13/1176; A41D 13/11; A62B 18/025; A62B 18/084**
(25) En (26) En
(21) 21782831.8 (22) 20.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) SE 2021/050900 20.09.2021
(87) WO 2022/071842 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 SE 2051136
(54) • *GESICHTSMASKE*
• *FACE MASK*
• *MASQUE FACIAL*
(71) Soliver AB, Birkagatan 95, 25655 Helsingborg, SE
(72) KNUTSSON, Per, 25655 Helsingborg, SE
(74) Ström & Gulliksson AB, P.O. Box 4188, 203 13 Malmö, SE

A41D 13/11 → (51) ***A42B 3/22***

A41D 13/11 → (51) ***A62B 18/02***

A41D 27/20 → (51) ***A41D 1/00***

---

(51) ***A41H 1/02*** (11) **4 221 529 A1***
(52) **A41H 1/02; G01B 11/03; G06T 7/60;** G06T 2207/30196; G06T 2207/30204
(25) It (26) En
(21) 21794966.8 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/058988 30.09.2021
(87) WO 2022/070126 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 IT 202000023179
(54) • *VERFAHREN ZUR ERKENNUNG VON KÖRPERMESSUNGEN ZUR BESTIMMUNG DER GRÖSSEN EINES MASSGESCHNEIDERTEN KLEIDUNGSSTÜCKS*
• *METHOD FOR DETECTING BODY MEASUREMENTS TO DETERMINE SIZES OF A TAILOR-MADE GARMENT*
• *PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE MESURES CORPORELLES POUR DÉTERMINER LES DIMENSIONS D'UN VÊTEMENT SUR MESURE*
(71) PGM12 Società A Responsabilità Limitata Semplificata, Via Teofilo Folengo 9, 35141 Padova PD, IT
(72) GRIGGIO, Paola, 35141 Padova PD, IT
(74) Rondano, Davide, et al, Societa' Italiana Brevetti S.p.A. Stradone San Fermo 21, sc. B, 37121 Verona, IT

A42B 1/0188 → (51) ***A61F 11/14***

A42B 3/16 → (51) ***A61F 11/14***

---

(51) ***A42B 3/22*** (11) **4 221 530 A1***
A41D 13/11 ***A61F 9/02***
A62B 18/00 ***A62B 18/08***
(52) **A41D 13/1184; A41D 13/1161; A42B 1/018**
(25) En (26) En
(21) 21876064.3 (22) 27.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) NO 2021/050197 27.09.2021
(87) WO 2022/071808 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 NO 20201067
(54) • *GESICHTSSCHUTZ ZUR ANORDNUNG VOR EINEM TEIL DER FASE EINES BENUTZERS*
• *A FACE SHIELD FOR BEING ARRANGED IN FRONT OF A PORTION OF THE FASE OF A USER*
• *ECRAN FACIAL DESTINÉ À ÊTRE DISPOSÉ DEVANT UNE PARTIE DU VISAGE D'UN UTILISATEUR*
(71) Peakvent AS, Noreveien 26, 0379 Oslo, NO
(72) GULLIKSEN, Morten, 0379 Oslo, NO
(74) Zacco Norway AS, P.O. Box 488 Skøyen, 0213 Oslo, NO

---

(51) ***A43B 1/04*** (11) **4 221 531 A1***

A43B 23/02
(52) **A43B 1/04; A43B 23/0245; A43B 23/025;** A43D 2200/60
(25) De (26) De
(21) 21783524.8 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076857 29.09.2021
(87) WO 2022/069583 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 CH 12392020
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES TEXTILMATERIALS*
• *METHOD FOR PRODUCING A TEXTILE MATERIAL*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE MATÉRIAU TEXTILE*
(71) On Clouds GmbH, Förrlibuckstrasse 190, 8005 Zürich, CH
(72) VOELCHERT, Johannes, 8005 Zürich, CH
ALTROGGE, Nils Arne, 8005 Zürich, CH
RÜEGG, Martin, Zürich, CH
(74) Rentsch Partner AG, Kirchenweg 8 Postfach, 8034 Zürich, CH

---

(51) *A43B 3/16* *A43B 7/18* *A43B 23/02* (11) **4 221 532 A1*** *A43B 7/32*
(52) **A43B 7/32; A43B 3/16; A43B 7/18; A43B 23/0235**
(25) En (26) En
(21) 21777833.1 (22) 09.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) GB 2021/052332 09.09.2021
(87) WO 2022/069861 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 GB 202015538
(54) • *MITTELFUSSSCHUTZ*
• *A METATARSAL GUARD*
• *PROTECTION MÉTATARSIENNE*
(71) Allington IP Ltd, No 3 Greenways Business Park, Chippenham, Wiltshire SN15 1BN, GB
(72) TURNER, Rolf, Chippenham Wiltshire SN15 5LR, GB
BRYANT, Adrian, Bath Somerset BA2 6UU, GB
YANG, Danny, Taipei City, TW
KIRTON, Matthew, Kettering Northamptonshire NN15 6HL, GB
(74) ip21 Ltd, Central Formalities Department Suite 2 The Old Dairy Elm Farm Business Park Wymondham, Norwich, Norfolk NR18 0SW, GB

A43B 7/18 → (51) *A43B 3/16*

---

(51) *A43B 7/32* (11) **4 221 533 A1***
(52) **A43B 13/186; A43B 5/10; A43B 13/16; A43B 21/32**
(25) En (26) En
(21) 20955777.6 (22) 30.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/119642 30.09.2020
(87) WO 2022/067754 2022/14 07.04.2022
(54) • *ZWISCHENSOHLE FÜR SCHUHWERK UND ZUGEHÖRIGES SCHUHWERK*
• *MIDSOLE FOR FOOTWEAR AND MATCHING FOOTWEAR*
• *SEMELLE INTERCALAIRE POUR ARTICLE CHAUSSANT ET ARTICLE CHAUSSANT CORRESPONDANT*
(71) Decathlon, 4 Boulevard de Mons, 59650 Villeneuve d'Ascq, FR
(72) BOURAHLA, Guillaume, 59650 Villeneuve D' Ascq, FR
HERBAUT, Alexis, 59650 Villeneuve D' Ascq, FR
PASQUESOONE, Anais, 59650 Villeneuve D' Ascq, FR
WANG, Jian, 59650 Villeneuve D' Ascq, FR
(74) Cabinet Beau de Loménie, Immeuble Eurocentre 179 Boulevard de Turin, 59777 Lille, FR

A43B 7/32 → (51) *A43B 3/16*

---

(51) *A43B 13/12* *A43B 13/18* (11) **4 221 534 A1***
(52) **A43B 13/183; A43B 13/125; A43B 13/186; A43B 13/188; A43B 13/189**
(25) En (26) En
(21) 21806517.5 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/053177 01.10.2021
(87) WO 2022/072832 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202063086716 P
(54) • *SCHUHARTIKEL MIT ZONALEM POLSTERSYSTEM*
• *ARTICLE OF FOOTWEAR WITH ZONAL CUSHIONING SYSTEM*
• *ARTICLE CHAUSSANT AVEC SYSTÈME D'AMORTISSEMENT ZONAL*
(71) NIKE Innovate C.V., One Bowerman Drive, Beaverton, Oregon 97005, US
(72) TROUFANOV, Nikita, Beaverton, Oregon 97005, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

A43B 13/18 → (51) *A43B 13/12*

A43B 23/02 → (51) *A43B 1/04*

A43B 23/02 → (51) *A43B 3/16*

A44B 11/00 → (51) *A61M 16/06*

---

(51) *A44B 19/30* (11) **4 221 535 A1***
(52) **A44B 19/30; A44B 19/306**
(25) It (26) En
(21) 21794964.3 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/058881 29.09.2021
(87) WO 2022/070050 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 IT 202000023023
(54) • *SCHIEBER FÜR REISSVERSCHLÜSSE*
• *SLIDER FOR ZIP FASTENERS*
• *CURSEUR POUR FERMETURES À GLISSIÈRE*
(71) Bottonificio B.A.P. S.p.A., Via Gennaro Sora 16/A, 24060 Villongo (BG), IT
(72) PIEVANI, Roberto, 24060 Foresto Sparso (BG), IT
(74) Porta & Consulenti Associati S.p.A., Via Vittoria Colonna, 4, 20149 Milano, IT

A44C 5/02 → (51) *A44C 5/08*

---

(51) *A44C 5/08* *A44C 5/02* (11) **4 221 536 A1*** *A44C 11/00*
(52) **A44C 5/08; A44C 5/022; A44C 11/007**
(25) It (26) En
(21) 21794960.1 (22) 27.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/058768 27.09.2021
(87) WO 2022/070012 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 IT 202000022999
(54) • *TRAGBARES DEKORATIVES ELEMENT*
• *WEARABLE DECORATIVE ELEMENT*
• *ÉLÉMENT DÉCORATIF À PORTER*
(71) Borsari, Giampiero, Via Milano, 61, 18013 Diano Marina (IM), IT
(72) Borsari, Giampiero, 18013 Diano Marina (IM), IT
(74) Brunacci, Marco, BRUNACCI & PARTNERS S.r.l. Via Pietro Giardini, 625, 41125 Modena (MO), IT

A44C 11/00 → (51) *A44C 5/08*

A44C 27/00 → (51) *B21L 3/00*

A45C 11/20 → (51) *A41D 1/00*

---

(51) *A45D 34/00* *A45D 34/04* *A45D 44/00* (11) **4 221 537 A1*** *A45D 40/26* *A61F 4/00*
(52) **A45D 34/042; A45D 40/262; A45D 44/00;** A45D 2034/002
(25) En (26) En
(21) 21786310.9 (22) 24.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/051994 24.09.2021
(87) WO 2022/072241 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 US 202017036597
26.11.2020 FR 2012204
(54) • *ADAPTER MIT AUSWECHSELBAREM ELEMENT ZUM VERBINDEN EINES MAKEUP-APPLIKATORS MIT EINER EXTERNEN VORRICHTUNG*
• *ADAPTER WITH INTERCHANGEABLE ELEMENT FOR CONNECTING MAKEUP APPLICATOR TO AN EXTERNAL DEVICE*
• *ADAPTATEUR AVEC ÉLÉMENT INTERCHANGEABLE POUR RELIER UN APPLICATEUR DE MAQUILLAGE À UN DISPOSITIF EXTERNE*
(71) L'OREAL, 14 rue Royale, 75008 Paris, FR
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(71) Lee, Ji, 111 Terminal Avenue, Clark, NJ 07066, US
(84) AL
(72) BALOOCH, Guive, Clark, New Jersey 07066, US
LEE, Ji, Clark, New Jersey 07066, US
(74) Cabinet Nony, 11 rue Saint-Georges, 75009 Paris, FR

A45D 34/04 → (51) *A45D 34/00*

A45D 40/26 → (51) *A45D 34/00*

A45D 44/00 → (51) *A45D 34/00*

A45F 5/02 → (51) *A41D 1/00*

A46B 11/00 → (51) *A46B 13/00*

(51) *A46B 13/00* (11) **4 221 538 A1***
A46B 13/02 *A47L 11/40*
A47L 11/08 *A47L 11/20*
A47L 11/202 *A47L 11/30*
A46B 11/00
(52) **A46B 13/001;** A46B 13/02; A47L 11/085; A47L 11/201; A47L 11/202; A47L 11/302; A47L 11/4041; A47L 11/4075; A47L 11/4083; A47L 11/4088; A46B 11/001; A46B 2200/3033
(25) En (26) En
(21) 21785893.5 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076954 30.09.2021
(87) WO 2022/069638 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 EP 20199548
(54) • *BÜRSTE ZUR VERWENDUNG IN EINER REINIGUNGSVORRICHTUNG ZUR REINIGUNG VON OBERFLÄCHEN*
• *BRUSH FOR USE IN A CLEANING DEVICE FOR CLEANING SURFACES*
• *BROSSE DESTINÉE À ÊTRE UTILISÉE DANS UN DISPOSITIF DE NETTOYAGE DESTINÉ AU NETTOYAGE DE SURFACES*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) DE WIT, Bastiaan, Johannes, 5656 AE Eindhoven, NL
MEULENDIJKS, Anke Rieka, 5656 AE Eindhoven, NL
MIDHAT, Jamila, 5656 AE Eindhoven, NL
KAHYA, Orhan, 5656 AE Eindhoven, NL
CAO, Chengang, 5656 AE Eindhoven, NL
BOSMA, Rinse Hendrik, 5656 AE Eindhoven, NL
ESPÍN FRANCO, Fermín, 5656 AE Eindhoven, NL
BURGERS, Robert Friso, 5656 AE Eindhoven, NL
AL-SHORACHI, Albert, 5656 AE Eindhoven, NL
VONK, Arjan Sander, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Vollering, Stefanus Franciscus Maria, Philips Domestic Appliances IP Department High Tech Campus 42, 5656 AE Eindhoven, NL

A46B 13/02 → (51) *A46B 13/00*

(51) *A47B 3/00* (11) **4 221 539 A1***
A47B 9/20 *A47B 13/06*
A47B 13/08 *A47B 21/02*
A47B 21/04 *A47B 21/007*
F16M 11/20 *F16M 11/38*
F16M 13/02
(52) **A47B 3/002;** A47B 9/20; A47B 13/06; A47B 13/08; A47B 21/0073; A47B 21/02; A47B 21/04; F16M 11/2021; F16M 11/38; F16M 13/02; A47B 2200/0029; A47B 2200/0036; A47B 2200/0054; A47B 2200/008; A47B 2200/0088
(25) De (26) De
(21) 21794094.9 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/077175 01.10.2021
(87) WO 2022/069741 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 DE 102020125883
(54) • *VERSTAUBARER TISCH*
• *STOWABLE TABLE*
• *TABLE ESCAMOTABLE*
(71) Humbert, Axel, Bremenweg 7, 65529 Waldems, DE
Junker, Boris, Dillenbergstraße 31C, 61389 Schmitten, DE
(72) Humbert, Axel, 65529 Waldems, DE
Junker, Boris, 61389 Schmitten, DE
(74) Weilnau, Carsten, et al, Patentanwälte Sturm Weilnau Franke Partnerschaft mbB Unter den Eichen 5 (Haus C-Süd), 65195 Wiesbaden, DE

A47B 9/20 → (51) *A47B 3/00*

A47B 13/06 → (51) *A47B 3/00*

A47B 13/08 → (51) *A47B 3/00*

A47B 21/007 → (51) *A47B 3/00*

A47B 21/02 → (51) *A47B 3/00*

A47B 21/04 → (51) *A47B 3/00*

A47B 81/02 → (51) *A47L 9/00*

A47B 81/06 → (51) *H05K 5/02*

A47B 96/20 → (51) *H05K 5/02*

A47B 97/00 → (51) *H05K 5/02*

A47C 1/032 → (51) *A47C 20/02*

A47C 3/02 → (51) *A47C 20/02*

A47C 7/42 → (51) *A47C 20/02*

A47C 7/44 → (51) *A47C 20/02*

A47C 7/62 → (51) *B60R 7/04*

A47C 7/68 → (51) *B60R 7/04*

(51) *A47C 20/02* (11) **4 221 540 A1***
A47C 7/44 *A47C 7/42*
A47C 3/02 *A47C 1/032*
(52) **A47C 7/425;** A47C 7/441; A47C 7/445
(25) En (26) En
(21) 21876422.3 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052716 29.09.2021
(87) WO 2022/072543 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 US 202063084947 P
(54) • *TRAGBARE RÜCKPRALLVORRICHTUNG MIT KRAFTEINSTELLUNGSANORDNUNG*
• *PORTABLE REBOUNDING DEVICE WITH FORCE ADJUSTMENT ASSEMBLY*
• *DISPOSITIF DE REBONDISSEMENT PORTATIF AVEC ENSEMBLE DE RÉGLAGE DE FORCE*
(71) Rocking, Inc., 222 Ponce De Leon Suite 300, Coral Gables, FL 33134, US
(72) DJANKOVICH, Mladen, Coral Gables, Florida 33134, US
(74) K&L Gates LLP, Markgrafenstraße 42, 10117 Berlin, DE

(51) *A47C 27/08* (11) **4 221 541 A1***
(52) **A47C 27/082**
(25) En (26) En
(21) 21783517.2 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076717 28.09.2021
(87) WO 2022/069502 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 NL 2026571
(54) • *AUFBLASBARE MATRATZE*
• *INFLATABLE MATTRESS*
• *MATELAS GONFLABLE*
(71) Oomph Systems B.V., Molstraat 27, 2611 EM Delft, NL
(72) NINABER VAN EIJBEN, Samuel, 2611 EJ Delft, NL
BORGER, Marc, 2611 EJ Delft, NL
(74) Hoyng Rokh Monegier B.V., Rembrandt Tower, 30th Floor Amstelplein 1, 1096 HA Amsterdam, NL

(51) *A47D 5/00* (11) **4 221 542 A1***
A61L 2/10
(52) **A47D 5/003;** A61L 2/10
(25) En (26) En
(21) 21806465.7 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052657 29.09.2021
(87) WO 2022/072499 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202017038196
(54) • *WINDELWECHSELTISCHE UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *DIAPER CHANGING TABLES AND METHODS OF USING THEREOF*
• *TABLES DE CHANGEMENT DE COUCHES ET LEURS PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) Pluie, Inc., 123 Washington Circle, Lake Forest, IL 60045, US
(72) GUNDRY, Adia, Lake Forest, Illinois 60045, US
LARAMIE, Jacques, Chicago, Illinois 60647, US
RAFFERTY, Michael S., Madison, Wisconsin 53704, US
HIZER, Brittany, Chicago, Illinois 60602, US
(74) Frey, Sven Holger, Lorenz & Kollegen Patentanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Alte Ulmer Strasse 2, 89522 Heidenheim, DE

(51) *A47D 9/00* (11) **4 221 543 A1***
(52) **A47D 9/005**
(25) En (26) En
(21) 21786375.2 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076779 29.09.2021
(87) WO 2022/069535 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 CN 202011055970
(54) • *KINDERBASSINETTE*
• *CHILD BASSINET*
• *BERCEAU D'ENFANT*

(71) Wonderland Switzerland AG, Beim Bahnhof 5, 6312 Steinhausen, CH
(72) ZHONG, Zhiren, Dongguan, Guangdong 523648, CN
(74) ERNICKE Patent- und Rechtsanwälte PartmbB, Beim Glaspalast 1, 86153 Augsburg, DE

A47F 13/00 → (51) *G06Q 10/00*

A47G 1/06 → (51) *B65G 7/12*

A47G 1/12 → (51) *B65G 7/12*

A47G 1/16 → (51) *B65G 7/12*

A47G 19/02 → (51) *F25D 17/04*

(51) *A47G 19/18* *A47J 47/01* *B65G 65/48* (11) **4 221 544 A1*** *B65D 83/00*
(52) **B65G 33/14; A47G 19/183; B65G 33/32; B65G 33/34; B65G 65/463**
(25) It (26) En
(21) 21798135.6 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IT 2021/050300 29.09.2021
(87) WO 2022/070224 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 IT 202000023200
(54) • *VORRICHTUNG ZUR AUSGABE VON LEBENSMITTELSUBSTANZEN*
• *DEVICE FOR DISPENSING FOOD SUBSTANCES*
• *DISPOSITIF DE DISTRIBUTION DE SUBSTANCES ALIMENTAIRES*
(71) EGIS S.r.l., Via G. Puccini 35, 55016 Porcari (LU), IT
(72) SIEMONI, Osvaldo, 52014 Poppi (AR), IT
(74) Mincone, Antimo, Viale Europa 101, 50126 Firenze, IT

A47G 29/00 → (51) *A47G 29/126*

A47G 29/12 → (51) *A47G 29/126*

A47G 29/122 → (51) *A47G 29/126*

(51) *A47G 29/126* *A47G 29/122* *A47G 29/12* (11) **4 221 545 A1*** *A47G 29/00*
(52) **A47G 29/126**
(25) En (26) En
(21) 21876269.8 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052273 28.09.2021
(87) WO 2022/072295 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 US 202063084740 P
27.09.2021 US 202117485769
(54) • *BRIEFSCHLITZEINSATZ MIT SCHAUMBEFESTIGUNG*
• *MAIL SLOT INSERT WITH FOAM ATTACHMENT*
• *INSERT DE FENTE À LETTRES AVEC FIXATION DE MOUSSE*
(71) Bota, Inc., 1325 S. Colorado Blvd., STE B-207, Denver, Colorado 80222, US
(72) COBB, Dalanda, Denver, Colorado 80205, US
VOIGTMANN, Jon C., Denver, Colorado 80203, US
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE

(51) *A47J 27/00* *A47J 44/00* (11) **4 221 546 A1*** *A47J 36/00*
(52) **A47J 36/027; A47J 36/06; A47J 43/044**
(25) En (26) En
(21) 21874715.2 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/059047 01.10.2021
(87) WO 2022/070155 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 IN 202021042681
(54) • *MIKROWELLENHEIZVORRICHTUNG*
• *A MICROWAVE HEATING APPARATUS*
• *APPAREIL DE CHAUFFAGE PAR MICRO-ONDES*
(71) On2Cook India Pvt Ltd, 1105-1106, A-Block Titanium Square Thaltej Crossroads, S.G. Highway, Ahmedabad, Gujarat 380 054, IN
(72) ROKDE, Prayas, Bhopal Madhya Pradesh 462016, IN
PINTO, Sheldon Savio Napoleon, Goa 403701, IN
SANANDAN, Sudhir, Gujarat 382421, IN
(74) Gille Hrabal Partnerschaftsgesellschaft mbB Patentanwälte, Brucknerstraße 20, 40593 Düsseldorf, DE

A47J 27/00 → (51) *A47J 36/32*

A47J 27/00 → (51) *A47J 45/07*

A47J 36/00 → (51) *A47J 27/00*

(51) *A47J 36/32* *A47J 27/00* (11) **4 221 547 A1***
(52) **A47J 36/32; A47J 27/00**
(25) En (26) En
(21) 21876279.7 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052320 28.09.2021
(87) WO 2022/072316 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 US 202063084826 P
15.02.2021 US 202163149517 P
(54) • *GERÄT MIT MODIFIZIERTER PROPORTIONAL-INTEGRALER STEUERUNG*
• *APPLIANCE WITH MODIFIED PROPORTIONAL-INTEGRAL CONTROL*
• *APPAREIL À COMMANDE PROPORTIONNELLE-INTÉGRALE MODIFIÉE*
(71) Spectrum Brands, Inc., 3001 Deming Way, Middleton, WI 53562, US
(72) PULVERMACHER, Noah C., Madison, Wisconsin 53717, US
CLEPPE, Benjamin M., Verona, Wisconsin 53593, US
HEIDENREICH, Drew W., Monona, Wisconsin 53716, US
HOLINKA, Sean P., Madison, Wisconsin 53719, US
SMITH, Jacob D., Monona, Wisconsin 53716, US
MURZYNSKI, Maciej, Verona, Wisconsin 53593, US
OBERHAUSER, Grant T., Madison, Wisconsin 53719, US
NANDOLIYA, Firdaus Sameer, Verona, Wisconsin 53593, US
EVERETT, David W., Jr., Verona, Wisconsin 53593, US
(74) AWA Sweden AB, Östra Storgatan 7, 553 21 Jönköping, SE

(51) *A47J 37/06* (11) **4 221 548 A1***
(52) **A47J 37/0611**
(25) En (26) En
(21) 21876492.6 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052917 30.09.2021
(87) WO 2022/072661 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202063086779 P
(54) • *LEICHT ZU REINIGENDER KONTAKTGRILL*
• *EASY CLEAN CONTACT GRILL*
• *GRILLE DE CONTACT FACILE À NETTOYER*
(71) Spectrum Brands, Inc., 3001 Deming Way, Middleton, WI 53562, US
(72) NANDOLIYA, Firdaus Sameer, Verona, Wisconsin 53593, US
PULVERMACHER, Noah C., Madison, Wisconsin 53717, US
MURZYNSKI, Maciej, Verona, Wisconsin 53593, US
SMITH, Jacob D., Monona, Wisconsin 53716, US
CLEPPE, Benjamin M., Verona, Wisconsin 53593, US
(74) AWA Sweden AB, Östra Storgatan 7, 553 21 Jönköping, SE

(51) *A47J 37/06* *F24C 15/00* (11) **4 221 549 A1***
(52) **A47J 37/108; A47J 37/06; F24C 7/067; F24C 15/16; F24C 15/325**
(25) En (26) En
(21) 21883974.4 (22) 22.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/056223 22.10.2021
(87) WO 2022/087391 2022/17 28.04.2022
(30) 23.10.2020 US 202063104854 P
(54) • *RAUCHLOSER GRILL UND LUFTFRITEUSE*
• *SMOKELESS GRILL AND AIR FRYER*
• *GRIL SANS FUMÉE ET FRITEUSE À AIR CHAUD*
(71) The Steelstone Group LLC, 3611 14th Avenue, Suite 540, Brooklyn, NY 11218, US
(72) ITZKOWITZ, Binyumen, Brooklyn, NY 11218, US
FRIEDMAN, Meilech, Brooklyn, NY 11218, US
DEUTSCH, Joseph, Brooklyn, NY 11218, US
WERTZBERGER, Kalman, Brooklyn, NY 11218, US
DE LUCA, Robyn, Brooklyn, NY 11218, US
HUANG, Wenhui, Brooklyn, NY 11218, US
BIEGELEISEN, Naphtali H., Brooklyn, NY 11218, US
(74) Reich, Jochen, Herrnstraße 15, 80539 München, DE

A47J 37/06 → (51) *E05F 5/02*

(51) *A47J 39/00* (11) **4 221 550 A1***
(52) **A47J 39/003**
(25) En (26) En
(21) 21785878.6 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076769 29.09.2021
(87) WO 2022/069530 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 IT 202000023035
(54) • *TRAGBARE MULTIFUNKTIONELLE KLIMAKAMMER ZUR THERMOHYGROMETRISCHEN BEHANDLUNG VON LEBENSMITTELN*
• *PORTABLE MULTIFUNCTIONAL CLIMATIC CHAMBER FOR THE THERMO-HYGROMETRIC TREATMENT OF FOOD*
• *CHAMBRE CLIMATIQUE MULTIFONCTIONNELLE PORTATIVE DESTINÉE AU TRAITEMENT THERMO-HYGROMÉTRIQUE D'ALIMENTS*
(71) Food Engineering S.r.l., Via Giovanni D'Alemagna, 2, 35134 Padova, IT
(72) RIZZOLO, Marco, 35012 Camposampiero, IT
CHIGGIATO, Massimo, 35012 Camposampiero, IT
(74) Mittler, Enrico, et al, Mittler & C. S.r.l. Viale Lombardia, 20, 20131 Milano, IT

A47J 44/00 → (51) *A47J 27/00*

A47J 45/00 → (51) *A47J 45/07*

A47J 45/06 → (51) *A47J 45/07*

(51) *A47J 45/07* *A47J 45/06* *A47J 27/00* *B25G 3/18* (11) **4 221 551 A1*** *A47J 45/00* *B25G 3/12*
(52) **A47J 45/071**
(25) En (26) En
(21) 21876426.4 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052722 29.09.2021
(87) WO 2022/072548 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 US 202063084786 P
(54) • *KOCHGESCHIRR MIT ABNEHMBAREM GRIFF*
• *COOKWARE VESSEL WITH REMOVABLE HANDLE*
• *RÉCIPIENT DE CUISINE AVEC POIGNÉE AMOVIBLE*
(71) Meyer Intellectual Properties Limited, 382 Kwun Tong Road, Kowloon Hong Kong, CN
CHAN, Hing, Fai, c/o Meyer Corporation, US One Meyer Plaza, Vallejo, CA 94590, US
Cheng, Stanley, Kin, Sui, c/o Meyer Corporation US One Meyer Plaza, Vallejo, California 94590, US
(72) CHAN, Hing, Fai, Vallejo, CA 94590, US
CHENG, Stanley, Kin Sui, Vallejo, CA 94590, US
(74) Botti & Ferrari S.p.A., Via Cappellini, 11, 20124 Milano, IT

A47J 47/01 → (51) *A47G 19/18*

A47K 1/00 → (51) *A61G 15/14*

A47K 11/02 → (51) *C02F 1/04*

(51) *A47L 5/22* *A47L 5/24* (11) **4 221 552 A1***
(52) **A47L 5/225;** A47L 5/24
(25) En (26) En
(21) 20786507.2 (22) 01.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2020/077538 01.10.2020
(87) WO 2022/069049 2022/14 07.04.2022
(54) • *STAUBSAUGERVORRICHTUNG, STAUBSAUGEREINHEIT UND VERFAHREN ZUM BETRIEB EINER STAUBSAUGERVORRICHTUNG*
• *VACUUM CLEANER APPARATUS, VACUUM CLEANER UNIT, AND METHOD OF OPERATING A VACUUM CLEANER APPARATUS*
• *APPAREIL DE TYPE ASPIRATEUR, UNITÉ D'ASPIRATEUR ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN APPAREIL DE TYPE ASPIRATEUR*
(71) AKTIEBOLAGET ELECTROLUX, S:t Göransgatan 143, 105 45 Stockholm, SE
(72) MIAN, Peter, 105 45 Stockholm, SE
SÖRMARK, Christoffer, 105 45 Stockholm, SE
(74) Electrolux Group Patents, AB Electrolux Group Patents S:t Göransgatan 143, 105 45 Stockholm, SE

A47L 5/24 → (51) *A47L 5/22*

(51) *A47L 9/00* *A47B 81/02* (11) **4 221 553 A1***
(52) **A47L 9/0063;** A47B 81/02
(25) De (26) De
(21) 21724540.6 (22) 28.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) DE 2021/000056 28.03.2021
(87) WO 2022/207025 2022/40 06.10.2022
(54) • *VORRICHTUNG ZUM ABSTÜTZEN VON GERÄTEN DES TÄGLICHEN GEBRAUCHS*
• *DEVICE FOR HOLDING UP UTENSILS FOR DAILY USE*
• *DISPOSITIF DE MAINTIEN D'USTENSILES POUR UNE UTILISATION QUOTIDIENNE*
(71) Götze, Joan, Werneckestrasse 28, 37603 Holzminden, DE
(72) Götze, Joan, 37603 Holzminden, DE
(74) Szaunig, Bernd, Anwaltskanzlei Söffge & Söffge . Berg Moltkestrasse 3 - 5, 80803 München, DE

A47L 11/08 → (51) *A46B 13/00*

(51) *A47L 11/12* *B08B 3/02* (11) **4 221 554 A2***
(52) **A47L 11/125; A47L 11/28; B08B 3/024; E04F 15/02**
(25) Nl (26) En
(21) 21807298.1 (22) 21.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) NL 2021/050564 21.09.2021
(87) WO 2022/071794 2022/14 07.04.2022
(88) 12.05.2022
(30) 01.10.2020 NL 2026605
(54) • *SYSTEM ZUR AUTOMATISCHEN REINIGUNG EINER OBERFLÄCHE EINES BODENS UND MIT SOLCH EINEM SYSTEM AUSGESTATTETER BODEN*
• *SYSTEM FOR AUTOMATICALLY CLEANING A SURFACE OF A FLOOR AND A FLOOR PROVIDED WITH SUCH A SYSTEM*
• *SYSTÈME DE NETTOYAGE AUTOMATIQUE D'UNE SURFACE D'UN SOL ET PLANCHER ÉQUIPÉ D'UN TEL SYSTÈME*
(71) Urilift Beheer B.V., Beemterweg 3, 7341 PB Beemte-Broekland, NL
(72) SCHIMMEL, Marten Alberto, 7341 PB Beemte-Broekland, NL
(74) Mink-Lindenburg, Charlotte Hildegard, Octrooibureau Mink B.V. P.O. Box 85658, 2508 CJ The Hague, NL

A47L 11/20 → (51) *A46B 13/00*

A47L 11/202 → (51) *A46B 13/00*

A47L 11/30 → (51) *A46B 13/00*

A47L 11/40 → (51) *A46B 13/00*

(51) *A47L 15/00* *A47L 15/42* (11) **4 221 555 A1***
(52) **A47L 15/0021;** A47L 15/0036; A47L 15/0057; A47L 15/0076; A47L 15/4236; A47L 2401/12; A47L 2401/20; A47L 2501/06; A47L 2501/30
(25) En (26) En
(21) 21715050.7 (22) 05.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/021111 05.03.2021
(87) WO 2022/071984 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202063086744 P
(54) • *ÜBERWACHUNG UND STEUERUNG DER THERMISCHEN DESINFEKTION IN AUTOMATISIERTEN REINIGUNGSMASCHINEN*
• *MONITORING AND CONTROL OF THERMAL SANITIZATION IN AUTOMATED CLEANING MACHINES*
• *SURVEILLANCE ET COMMANDE D'UN ASSAINISSEMENT THERMIQUE DANS DES MACHINES DE NETTOYAGE AUTOMATISÉES*
(71) Ecolab USA Inc., 1 Ecolab Place, St. Paul, MN 55102, US
(72) HAN, Elizabeth Minhee, St. Paul, Minnesota 55106, US
SMITH, Conor Sylvester, Saint Louis Park, Minnesota 55416, US
KRAUS, Paul R., Apple Valley, Minnesota 55124, US
CHRISTIAN, Paul Dominic, Apple Valley, Minnesota 55124, US
MCGINNESS, Rachel Marie, Rosemount, Minnesota 55068, US
(74) Godemeyer Blum Lenze Patentanwälte Partnerschaft mbB - werkpatent, An den Gärten 7, 51491 Overath, DE

A47L 15/42 → (51) *A47L 15/00*

(51) *A47L 15/48* (11) **4 221 556 A1***
(52) **A47L 15/488;** A47L 15/486
(25) De (26) De
(21) 21777716.8 (22) 15.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/075283 15.09.2021
(87) WO 2022/069222 2022/14 07.04.2022

(30) 30.09.2020 CN 202011064088
(54) • *HAUSHALTSGESCHIRRSPÜLMASCHINE MIT ZUMINDEST EINEM LUFTAUSLASS*
• *HOUSEHOLD DISHWASHER HAVING AT LEAST ONE AIR OUTLET*
• *LAVE-VAISSELLE DOMESTIQUE COMPORTANT AU MOINS UNE SORTIE D'AIR*
(71) BSH Hausgeräte GmbH, Carl-Wery-Strasse 34, 81739 München, DE
(72) BURGGRAF, Thomas, 89407 Dillingen, DE
SAGÜES GARCÍA, Xabier, 31001 Pamplona, ES
TIAN, Yongchao, Nanjing, Jiangsu 210032, CN

---

(51) *A47L 15/48* (11) **4 221 557 A1***
(52) **A47L 15/488; A47L 15/483**
(25) De (26) De
(21) 21786836.3 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076965 30.09.2021
(87) WO 2022/069646 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 DE 102020212345
(54) • *GESCHIRRSPÜLMASCHINE MIT ZUMINDEST EINEM LUFTAUSLASS*
• *DISHWASHER WITH AT LEAST ONE AIR OUTLET*
• *LAVE-VAISSELLE PRÉSENTANT AU MOINS UNE SORTIE D'AIR*
(71) BSH Hausgeräte GmbH, Carl-Wery-Strasse 34, 81739 München, DE
(72) ALMUS, Alexander, 86657 Bissingen, DE
BURGGRAF, Thomas, 89407 Dillingen, DE
STEINLE, Klaus, 86672 Thierhaupten, DE

---

(51) *A47L 15/48* (11) **4 221 558 A1***
(52) **A47L 15/488; A47L 15/483**
(25) De (26) De
(21) 21786837.1 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076967 30.09.2021
(87) WO 2022/069647 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 DE 102020212345
(54) • *GESCHIRRSPÜLMASCHINE MIT ZUMINDEST EINEM LUFTAUSLASS*
• *DISHWASHER HAVING AT LEAST ONE AIR OUTLET*
• *LAVE-VAISSELLE PRÉSENTANT AU MOINS UNE SORTIE D'AIR*
(71) BSH Hausgeräte GmbH, Carl-Wery-Strasse 34, 81739 München, DE
(72) ALMUS, Alexander, 86657 Bissingen, DE
BURGGRAF, Thomas, 89407 Dillingen, DE
STEINLE, Klaus, 86672 Thierhaupten, DE

---

(51) *A47L 15/48* (11) **4 221 559 A1***
(52) **A47L 15/488; A47L 15/483**
(25) De (26) De
(21) 21787329.8 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076968 30.09.2021
(87) WO 2022/069648 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 DE 102020212345
(54) • *HAUSHALTSGESCHIRRSPÜLMASCHINE MIT ZUMINDEST EINEM LUFTAUSLASS*
• *HOUSEHOLD DISHWASHER HAVING AT LEAST ONE AIR OUTLET*
• *LAVE-VAISSELLE DOMESTIQUE POURVU D'AU MOINS UN ORIFICE D'EXPULSION D'AIR*
(71) BSH Hausgeräte GmbH, Carl-Wery-Strasse 34, 81739 München, DE
(72) ALMUS, Alexander, 86657 Bissingen, DE
BURGGRAF, Thomas, 89407 Dillingen, DE
STECK, Christian, 86519 Wiesenbach, DE

---

(51) *A47L 15/48* (11) **4 221 560 A1***
(52) **A47L 15/488; A47L 15/483**
(25) De (26) De
(21) 21787331.4 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076972 30.09.2021
(87) WO 2022/069650 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 DE 102020212345
(54) • *HAUSHALTSGESCHIRRSPÜLMASCHINE MIT ZUMINDEST EINEM LUFTAUSLASS*
• *HOUSEHOLD DISHWASHER HAVING AT LEAST ONE AIR OUTLET*
• *LAVE-VAISSELLE DOMESTIQUE POURVU D'AU MOINS UNE SORTIE D'AIR*
(71) BSH Hausgeräte GmbH, Carl-Wery-Strasse 34, 81739 München, DE
(72) BURGGRAF, Thomas, 89407 Dillingen, DE
STEINLE, Klaus, 86672 Thierhaupten, DE
ALMUS, Alexander, 86657 Bissingen, DE
LUTZ, Stephan, 86637 Zusamaltheim, DE
KLAIBER, Armin, 89312 Günzburg, DE
BECKER, Martin, 89437 Haunsheim, DE

---

(51) *A61B 1/00* *A61B 1/12* (11) **4 221 561 A1***
(52) **A61B 1/00057; A61B 1/00131; A61B 1/122**
(25) En (26) En
(21) 21778679.7 (22) 07.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/049192 07.09.2021
(87) WO 2022/072125 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 US 202017060847
(54) • *NACHWEIS VON RESTFLÜSSIGKEIT IN ENDOSKOPKANÄLEN*
• *DETECTION OF RESIDUAL FLUID IN ENDOSCOPE CHANNELS*
• *DÉTECTION DE FLUIDE RÉSIDUEL DANS DES CANAUX D'ENDOSCOPE*
(71) American Sterilizer Company, 5960 Heisley Road, Mentor, OH 44060-1834, US
(72) NERANDZIC, Michelle, M., Lakewood, OH 44107, US
ANTLOGA, Kathleen, M., Chardon, OH 44024, US
(74) FRKelly, 27 Clyde Road, Dublin D04 F838, IE

---

(51) *A61B 1/00* (11) **4 221 562 A1***
(52) **A61B 1/018; A61B 1/00018; A61B 1/0011; A61B 1/008**
(25) En (26) En
(21) 21786828.0 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076926 30.09.2021
(87) WO 2022/069619 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 EP 20199519
(54) • *ENDOSKOP*
• *AN ENDOSCOPE*
• *ENDOSCOPE*
(71) Ambu A/S, Baltorpbakken 13, 2750 Ballerup, DK
(72) SØRENSEN, Morten, 2750 Ballerup, DK
(74) AWA Denmark A/S, Strandgade 56, 1401 Copenhagen K, DK

---

(51) *A61B 1/00* (11) **4 221 563 A1***
(52) **A61B 1/0011; A61B 1/00098**
(25) En (26) En
(21) 21798209.9 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052296 28.09.2021
(87) WO 2022/072306 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 US 202063084593 P
(54) • *AUFZUGSKOMPONENTEN FÜR MEDIZINISCHE VORRICHTUNGEN*
• *ELEVATOR COMPONENTS FOR MEDICAL DEVICES*
• *COMPOSANTS D'ÉLÉVATEUR POUR DISPOSITIFS MÉDICAUX*
(71) Boston Scientific Scimed, Inc., One Scimed Place, Maple Grove, MN 55311, US
(72) ENGLISH, James, Cahir, IE
RYAN, Liam, Dungarvan, IE
HANNON, Robert, Limerick, IE
MIRIGIAN, Mark, Piltown, E32FF80, IE
LAROUCHE, Adam, Worcester, MA 01605, US
DELFOSSE, Steven, Northborough, MA 01532, US
HALE, Stephen, Lismore, IE
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

---

(51) *A61B 1/00* (11) **4 221 564 A1***
(52) **A61B 1/00078; A61B 1/00042; A61B 1/00066**
(25) En (26) En
(21) 21798218.0 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052496 29.09.2021
(87) WO 2022/072388 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085323 P
(54) • *MEDIZINISCHE VORRICHTUNGEN MIT EINSTELLBARER STEIFIGKEIT*
• *ADJUSTABLE STIFFNESS MEDICAL DEVICES*
• *DISPOSITIFS MÉDICAUX À RIGIDITÉ RÉGLABLE*
(71) Boston Scientific Scimed, Inc., One Scimed Place, Maple Grove, MN 55311, US
(72) WELDON, James, Newton, MA 02459, US
BRECHBIEL, Scott, E., Acton, MA 01720, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

A61B 1/00 → (51) *A61B 18/14*

A61B 1/00 → (51) *G06N 20/00*

A61B 1/04 → (51) *A61B 5/00*

A61B 1/12 → (51) *A61B 1/00*

A61B 1/307 → (51) *A61B 5/20*

A61B 3/00 → (51) *A61B 3/10*

(51) *A61B 3/10* *A61B 3/00* *A61B 3/107* (11) **4 221 565 A1*** *A61B 3/103* *A61B 3/113*
(52) **A61B 3/103; A61B 3/1015; A61B 3/102; A61B 3/107; A61B 3/113**
(25) En (26) En
(21) 21876481.9 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052893 30.09.2021
(87) WO 2022/072644 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063198154 P
(54) • *VORRICHTUNG ZUR VORHERSAGE, DIAGNOSE, PLANUNG UND ÜBERWACHUNG VON MYOPIE*
• *MYOPIA PREDICTION, DIAGNOSIS, PLANNING, AND MONITORING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE PRÉDICTION, DE DIAGNOSTIC, DE PLANIFICATION ET DE SURVEILLANCE DE LA MYOPIE*
(71) Acucela Inc., 600 University Street, Suite 2900, Seattle, WA 98101-4174, US
(72) KUBOTA, Ryo, Seattle, Washington 98101-4174, US
BUSCEMI, Philip M., Mount Pleasant, South Carolina 29464, US
(74) Clark, Jane Anne, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

(51) *A61B 3/10* *A61B 3/12* *A61B 3/14* *H04N 13/189* *H04N 13/239* (11) **4 221 566 A1*** *A61B 3/13* *H04N 13/10* *A61B 3/18*
(52) **A61B 3/10; A61B 3/12; A61B 3/132; A61B 3/18; H04N 13/239; H04N 13/344**
(25) En (26) En
(21) 21876687.1 (22) 27.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/071604 27.09.2021
(87) WO 2022/072987 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202063087050 P
(54) • *BINOKULARES STEREO-OPHTHALMOSKOP FÜR VIDEO*
• *BINOCULAR VIDEO STEREO OPHTHALMOSCOPE*
• *OPHTALMOSCOPE STÉRÉO VIDÉO BINOCULAIRE*
(71) Baylor College of Medicine, One Baylor Plaza, Houston, TX 77030, US
(72) SOLYMAN, Omar, Houston, Texas 77030, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

A61B 3/103 → (51) *A61B 3/10*

A61B 3/107 → (51) *A61B 3/10*

A61B 3/113 → (51) *A61B 3/10*

A61B 3/12 → (51) *A61B 3/10*

A61B 3/13 → (51) *A61B 3/10*

A61B 3/14 → (51) *A61B 3/10*

A61B 3/18 → (51) *A61B 3/10*

(51) *A61B 5/00* *A61B 90/30* *G01N 21/64* *A61B 1/04* (11) **4 221 567 A1*** *G01N 21/47* *A61M 1/00*
(52) **A61B 5/0071; A61B 5/0075; A61B 5/0084;** A61B 2017/306; A61B 2090/306; A61B 2090/309; A61B 2090/3941; A61B 2217/005; A61B 2218/007; G06N 3/084
(25) En (26) En
(21) 21777559.2 (22) 22.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/075996 22.09.2021
(87) WO 2022/069304 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 EP 20290068
(54) • *OPTISCHES SPEKTROSKOPIESYSTEM*
• *AN OPTICAL SPECTROSCOPY SYSTEM*
• *SYSTÈME DE SPECTROSCOPIE OPTIQUE*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) HENDRIKS, Bernardus, Hendrikus, Wilhelmus, 5656 AE Eindhoven, NL
NACHABÉ, Rami, 5656 AE Eindhoven, NL
SPLIETHOFF, Jarich, Willem, 5656 AE Eindhoven, NL
BABIC, Drazenko, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

(51) *A61B 5/00* *A61B 5/0205* (11) **4 221 568 A1*** *A61M 16/00*
(52) **A61B 5/0205; A61B 5/4809; A61B 5/4812; A61B 5/4818; A61B 5/6898; A61M 16/024;** A61B 5/01; A61B 5/024; A61B 5/02405; A61B 5/0816; A61B 5/11; A61B 5/369; A61M 16/0051; A61M 16/0066; A61M 16/06; A61M 16/0875; A61M 16/16; A61M 2016/0027; A61M 2016/0033; A61M 2202/0208; A61M 2202/0225; A61M 2202/0275; A61M 2205/18; A61M 2205/3313; A61M 2205/332; A61M 2205/3331; A61M 2205/3368; A61M 2205/3375; A61M 2205/505; A61M 2205/52; A61M 2230/04; A61M 2230/10; A61M 2230/50; A61M 2230/63
(25) En (26) En
(21) 21786589.8 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/058813 28.09.2021
(87) WO 2022/070022 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 US 202063084978 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DER VERWENDUNG EINES ATEMTHERAPIESYSTEMS*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR DETERMINING USAGE OF A RESPIRATORY THERAPY SYSTEM*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR DÉTERMINER L'USAGE D'UN SYSTÈME DE THÉRAPIE RESPIRATOIRE*
(71) ResMed Sensor Technologies Limited, Termini 3 Arkle Rd, Sandyford D18 T6T7 Dublin, IE
(72) DODD, Stephen, Dublin, D18 T6T7, IE
SHOULDICE, Redmond, Dublin, D18 T6T7, IE
COSTELLO, Michael John, Dublin, D18 T6T7, IE
LYON, Graeme Alexander, Dublin, D18 T6T7, IE
(74) Mathys & Squire, Theatinerstraße 7, 80333 München, DE

(51) *A61B 5/00* (11) **4 221 569 A1***
(52) **A61B 5/7267; A61B 5/4812**
(25) De (26) De
(21) 21790383.0 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076608 28.09.2021
(87) WO 2022/069452 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 DE 102020125743
(54) • *VERFAHREN ZUR KLASSIFIZIERUNG EINER POLYSOMNOGRAPHIE-AUFNAHME IN DEFINIERTE SCHLAFSTADIEN*
• *METHOD FOR CLASSIFYING A POLYSOMNOGRAPHY RECORDING INTO DEFINED SLEEP STAGES*
• *PROCÉDÉ DE CLASSIFICATION D'UN ENREGISTREMENT DE POLYSOMNOGRAPHIE EN STADES DE SOMMEIL DÉFINIS*
(71) UNIVERSITÄTSmedizin der Johannes Gutenberg- Universität Mainz, Langenbeckstraße 1, 55131 Mainz, DE
(72) MUTHURAMAN, Muthuraman, 55234 Freimersheim, DE
GOUVERIS, Haralampos, 55131 Mainz, DE
BOEKSTEGERS, Philip Tjarko, 10559 Berlin, DE
(74) Patentanwälte Dr. Keller, Schwertfeger Partnerschaft mbB, Westring 17, 76829 Landau, DE

(51) *A61B 5/00* *A61B 10/02* *A61B 5/06* (11) **4 221 570 A1*** *A61B 10/04* *A61B 18/20*
(52) **A61B 5/0084; A61B 5/0071; A61B 5/0075; A61B 5/4064;** A61B 5/061; A61B 5/062; A61B 5/4839; A61B 10/0233; A61B 10/0275; A61B 2010/045; A61B 2018/00005
(25) En (26) En
(21) 21791490.2 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) SE 2021/050971 01.10.2021
(87) WO 2022/071872 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 SE 2051151
(54) • *SONDENFÜHRUNG ZUR IDENTIFIZIERUNG UND ENTNAHME EINER BIOPSIE*
• *PROBE-GUIDE FOR IDENTIFYING AND HARVESTING A BIOPSY*
• *GUIDE-SONDE POUR IDENTIFIER ET PRÉLEVER UNE BIOPSIE*
(71) FluoLink AB, c/o Lead Teknikringen 7, 583 30 Linköping, SE
(72) WÅRDELL, Karin, 582 18 Linköping, SE
RICHTER, Johan, 582 21 Linköping, SE

ROHMAN, Håkan, 595 58 Mantorp, SE
VAN DE KOOIJ, Hauke, 439 93 Onsala, SE
(74) Valea AB, Box 1098, 405 23 Göteborg, SE

(51) *A61B 5/00* *A61B 5/24* (11) **4 221 571 A1*** *G01N 21/47*
(52) **A61B 5/0261; A61B 5/0066; A61B 5/4064; A61B 5/7246;** A61B 2562/0242; G01N 2021/4797
(25) En (26) En
(21) 21795193.8 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052419 28.09.2021
(87) WO 2022/072353 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 US 202063198181 P
02.03.2021 US 202163155505 P
(54) • *AUF WEGLÄNGEN AUFGELÖSTER CW-LICHTQUELLEN BASIERENDE DIFFUSE KORRELATIONSSPEKTROSKOPIE*
• *PATHLENGTH RESOLVED CW-LIGHT SOURCE BASED DIFFUSE CORRELATION SPECTROSCOPY*
• *SPECTROSCOPIE DE CORRÉLATION DIFFUSE BASÉE SUR UNE SOURCE DE LUMIÈRE CW À RÉSOLUTION DE LONGUEUR DE TRAJET*
(71) University of South Florida, 3802 Spectrum Blvd., Suite 100, Tampa, FL 33612-9220, US
(72) SAFI, Abdul Mohaimen, Tampa, Florida 33613, US
PARTHASARATHY, Ashwin Bharadwaj, Tampa, Florida 33647, US
MOKA, Sadhu, Tampa, Florida 33612, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

(51) *A61B 5/00* *A61B 5/367* (11) **4 221 572 A1*** *A61B 5/06*
(52) **A61B 5/7246; A61B 5/06; A61B 5/367; A61B 5/7221; A61B 5/743;** A61B 2505/05
(25) En (26) En
(21) 21806457.4 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052585 29.09.2021
(87) WO 2022/072452 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085659 P
(54) • *INTERAKTIVE 2D-STREUKURVE VON EGM-EIGENSCHAFTSMETRIKEN*
• *INTERACTIVE 2D SCATTER PLOT OF EGM CHARACTERISTIC METRICS*
• *DIAGRAMME DE DISPERSION 2D INTERACTIF DE MÉTRIQUES CARACTÉRISTIQUES D'EGM*
(71) Boston Scientific Scimed Inc., One Scimed Place, Maple Grove, Minnesota 55311, US
(72) BENNETT, Nathan H., Cambridge, Massachusetts 02138, US
STEWART, Brian, Reading, Massachusetts 01864, US
HERLAMBANG, Nicholas, Quincy, Massachusetts 02169, US
LI, Suzhou, Cleveland Heights, Ohio 44106, US
PERLMAN, Mordechai, Cresskill, New Jersey 07626, US
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Joachimsthaler Straße 10-12, 10719 Berlin, DE

(51) *A61B 5/00* *A61B 5/0215* *A61B 5/026* (11) **4 221 573 A1*** *A61F 2/24*
(52) **A61B 5/6862; A61B 5/0031; A61B 5/0215; A61F 2/2418;** A61B 5/026
(25) En (26) En
(21) 21811501.2 (22) 12.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/060473 12.11.2021
(87) WO 2022/101832 2022/20 19.05.2022
(30) 13.11.2020 US 202017098251
(54) • *INTERATRIALER SHUNT MIT PHYSIOLOGISCHEM SENSOR*
• *INTERATRIAL SHUNT HAVING PHYSIOLOGIC SENSOR*
• *SHUNT INTERAURICULAIRE DOTÉ D'UN CAPTEUR PHYSIOLOGIQUE*
(71) V-Wave Ltd., 15 Halamish St. POB 3076 Caesarea Industrial Park, 3079827 Caesarea, IL
(72) EIGLER, Neal, Agoura Hills, California 91301, US
ROZENFELD, Erez, 6080822 Shoham, IL
NAE, Nir, 3052511 Binyamina, IL
BUKHDRUKER, Nathan, 31000 Haifa, IL
ROSEN, Lior, 3092858 Zikhron Ya'akov, IL
WHITING, James S., Los Angeles, California 90066, US
WARDLE, John, San Clemente, California 92672, US
HAFELFINGER, Werner, Thousand Oaks, California 91320, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

(51) *A61B 5/00* *A61B 5/145* (11) **4 221 574 A1***
(52) **A61B 5/0095; A61B 5/1455;** A61B 5/14551
(25) En (26) En
(21) 21876231.8 (22) 22.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/051608 22.09.2021
(87) WO 2022/072202 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 US 202063084706 P
(54) • *VERWENDUNG EINES OPTISCHEN ENERGIEMESSERS ZUM NORMIEREN AKUSTISCHER ANTWORTSIGNALE ZUR GENAUEN BERECHNUNG DER BLUTOXYGENIERUNG*
• *USING AN OPTICAL ENERGY METER TO NORMALIZE ACOUSTIC RESPONSE SIGNALS FOR ACCURATE CALCULATION OF BLOOD OXYGENATION*
• *UTILISATION D'UN COMPTEUR D'ÉNERGIE OPTIQUE POUR NORMALISER DES SIGNAUX DE RÉPONSE ACOUSTIQUE EN VUE DU CALCUL PRÉCIS DE L'OXYGÉNATION DU SANG*
(71) The Board of Regents of the University of Texas System, 210 West 7th Street, Austin, Texas 78701, US
Noninvasix, Inc., 1700 The Strand, Suite 1200, Galveston, TX 77555-0926, US
(72) ESENALIEV, Rinat, League City, Texas 77573, US
PETROV, Yuriy, Galveston, Texas 77551, US
PETROV, Irene, Galveston, Texas 77551, US
(74) Clark, Jane Anne, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

(51) *A61B 5/00* (11) **4 221 575 A1***
(52) **G06F 17/18; G01N 21/8483**
(25) En (26) En
(21) 21876242.5 (22) 24.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/051916 24.09.2021
(87) WO 2022/072230 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 US 202063084609 P
(54) • *SYSTEM, VERFAHREN UND PFLEGEPUNKTVORRICHTUNG ZUR BILDANALYSE VON DIAGNOSTISCHEN TESTS*
• *SYSTEM, METHOD AND POINT OF CARE DEVICE FOR IMAGE ANALYSIS OF DIAGNOSTIC ASSAYS*
• *SYSTÈME, MÉTHODE ET DISPOSITIF DE POINT D'INTERVENTION POUR L'ANALYSE D'IMAGE D'ANALYSES DIAGNOSTIQUES*
(71) Siemens Healthcare Diagnostics, Inc., 511 Benedict Avenue, Tarrytown, NY 10591, US
(72) ISSANI, Siraj, Bangalore 560017, IN
PRADHAN, Simit, Bangalore 560030, IN
BHATTACHARYA, Sudipa, Bangalore 560067, IN
DESHPANDE, Manish, Newton, Massachusetts 02461, US
(74) Schweitzer, Klaus, Plate Schweitzer Zounek Patentanwälte Rheingaustrasse 196, 65203 Wiesbaden, DE

A61B 5/00	→ (51) *A61B 17/00*
A61B 5/00	→ (51) *A61B 18/14*
A61B 5/00	→ (51) *A61B 5/01*
A61B 5/00	→ (51) *A61B 5/024*
A61B 5/00	→ (51) *A61B 5/0537*
A61B 5/00	→ (51) *A61B 5/06*
A61B 5/00	→ (51) *A61B 5/08*
A61B 5/00	→ (51) *A61B 5/145*
A61B 5/00	→ (51) *A61B 5/1455*
A61B 5/00	→ (51) *A61B 5/346*
A61B 5/00	→ (51) *A61B 5/367*
A61B 5/00	→ (51) *A61B 8/08*
A61B 5/00	→ (51) *A61B 90/00*
A61B 5/00	→ (51) *A61F 11/14*
A61B 5/00	→ (51) *A61M 1/16*
A61B 5/00	→ (51) *A61M 27/00*
A61B 5/00	→ (51) *A61N 1/04*
A61B 5/00	→ (51) *A61N 1/378*
A61B 5/00	→ (51) *G01N 21/31*
A61B 5/00	→ (51) *G06T 7/33*
A61B 5/00	→ (51) *G06T 7/73*

A61B 5/00 → (51) *G16H 20/17*

(51) *A61B 5/01* *A61B 5/085* (11) **4 221 576 A1*** *A61B 5/00*
(52) **A61B 5/4806; A61B 5/01; A61B 5/085**
(25) En (26) En
(21) 21795147.4 (22) 27.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052201 27.09.2021
(87) WO 2022/072278 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085889 P
(54) • *TEMPERATURÜBERWACHUNG FÜR SCHLAFATMUNGSSTÖRUNGEN*
• *TEMPERATURE MONITORING FOR SLEEP DISORDERED BREATHING*
• *SURVEILLANCE DE LA TEMPÉRATURE DANS LE CADRE DE TROUBLES RESPIRATOIRES DU SOMMEIL*
(71) Cardiac Pacemakers, Inc., 4100 North Hamline Avenue, St. Paul, Minnesota 55112-5798, US
(72) WEN, Gezheng, Shoreview, Minnesota 55126, US
THAKUR, Pramodsingh Hirasingh, Woodbury, Minnesota 55129, US
HATLESTAD, John D., Maplewood, Minnesota 55117, US
AN, Qi, Blaine, Minnesota 55449, US
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Joachimsthaler Straße 10-12, 10719 Berlin, DE

(51) *A61B 5/02* *A61B 5/344* *A61B 8/08* (11) **4 221 577 A1*** *A61B 8/02*
(52) **A61B 5/6804; A61B 5/0011; A61B 5/113; A61B 5/4362; A61B 5/6823; A61B 5/7267;** A61B 2562/0261; A61B 2562/125
(25) En (26) En
(21) 21876286.2 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052368 28.09.2021
(87) WO 2022/072329 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 US 202063086266 P
(54) • *KLEIDUNGSSTÜCK MIT FÖTUSÜBERWACHUNGSSENSOREN SOWIE SYSTEME UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG*
• *GARMENT INCLUDING FETAL MONITORING SENSORS, AND SYSTEMS AND METHODS OF USE*
• *VÊTEMENT AVEC CAPTEURS DE SURVEILLANCE FOETALE, SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) Rubi Life, LLC, 2531 West 11275 South, South Jordan, UT 84095, US
(72) BOWDEN, Anton E., Lindon, Utah 84042, US
PULSIPHER, Kyle, Provo, Utah 84606, US
DESPAIN, Dillon, Provo, Utah 84606, US
(74) M. Zardi & Co S.A., Via G. B. Pioda, 6, 6900 Lugano, CH

A61B 5/02 → (51) *A61M 60/122*

A61B 5/0205 → (51) *A61B 5/00*

(51) *A61B 5/021* *A61B 5/11* (11) **4 221 578 A1*** *A61B 8/08* *A61B 8/04*
(52) **A61B 5/02116; A61B 5/1102; A61B 8/04; A61B 8/0891;** A61B 2562/028
(25) En (26) En
(21) 21782529.8 (22) 23.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076161 23.09.2021
(87) WO 2022/069334 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 EP 20198847
(54) • *SCHÄTZUNG DES ZENTRALEN BLUTDRUCKS*
• *ESTIMATING CENTRAL BLOOD PRESSURE*
• *ESTIMATION DE LA PRESSION ARTÉRIELLE CENTRALE*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) DE WILD, Nico Maris Adriaan, 5656 AE Eindhoven, NL
LAU, Kevin Daniel Seng Hung, 5656 AE Eindhoven, NL
BARAGONA, Marco, 5656 AE Eindhoven, NL
MAESSEN, Ralph Theodorus Hubertus, 5656 AE Eindhoven, NL
BINGLEY, Peter, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

A61B 5/0215 → (51) *A61B 5/00*

(51) *A61B 5/024* *A61B 5/28* *A61B 5/349* *A61B 5/00* *G16H 50/30* (11) **4 221 579 A1*** *A61B 5/318* *A61B 5/361* *G16H 50/20*
(52) **A61B 5/28; A61B 5/318; G16H 50/20; G16H 50/30;** A61B 5/02416; A61B 5/349; A61B 5/361; A61B 5/7267; A61B 5/7275
(25) En (26) En
(21) 21783594.1 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/058958 29.09.2021
(87) WO 2022/070109 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085827 P
15.12.2020 EP 20306567
27.07.2021 US 202163226117 P
(54) • *ELEKTROKARDIOGRAMMVERARBEITUNGSSYSTEM ZUR ERKENNUNG UND/ODER VORHERSAGE VON HERZEREIGNISSEN*
• *ELECTROCARDIOGRAM PROCESSING SYSTEM FOR DETECTING AND/OR PREDICTING CARDIAC EVENTS*
• *SYSTÈME DE TRAITEMENT D'ÉLECTROCARDIOGRAMME POUR LA DÉTECTION ET/OU LA PRÉDICTION D'ÉVÉNEMENTS CARDIAQUES*
(71) Cardiologs Technologies SAS, 136 rue St-Denis, 75002 Paris, FR
(72) DE SAINT VICTOR, Marie-Albane, 75009 Paris, FR
EVAIN, Helene, 78600 Maisons-Laffitte, FR
DELEFORGE, Aurelie, 69630 Chaponost, FR
FOUCAULT, Armand, 75014 Paris, FR
HAJJI, Wadii, 92600 Vitry sur Seine, FR
CALDAS, Jeremy, 92600 Asnières-sur-Seine, FR
BARRE, Benjamin, 92150 Suresnes, FR
ZIMMERMAN, Gautier, 75010 Paris, FR
FLEUREAU, Yann, 75014 Paris, FR
CAMPO, Baptiste Rios, 75020 Paris, FR
SCABELLONE, Chiara, 75011 Paris, FR
BODROVA, Anastasiya, 91400 Orsay, FR
LAVERSIN, Johanna, 92120 Montrouge, FR
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

(51) *A61B 5/026* *G16H 50/50* (11) **4 221 580 A1***
(52) **G16H 50/20; A61B 5/0263; A61B 5/055; G16H 30/20; G16H 30/40; G16H 50/70**
(25) En (26) En
(21) 21790969.6 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) GB 2021/052519 29.09.2021
(87) WO 2022/069883 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 GB 202015381
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR SCHÄTZUNG DER ARTERIELLEN EINGANGSFUNKTION*
• *METHOD AND SYSTEM FOR ESTIMATING ARTERIAL INPUT FUNCTION*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'ESTIMATION DE LA FONCTION D'ENTRÉE ARTÉRIELLE*
(71) King's College London, Strand, London WC2R 2LS, GB
(72) SCANNELL, Cian, London SE1 7EH, GB
CHIRIBIRI, Amedeo, London SE1 7EH, GB
(74) Wallin, Nicholas James, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

A61B 5/026 → (51) *A61B 5/00*

A61B 5/03 → (51) *A61M 27/00*

(51) *A61B 5/05* *A61B 6/00* *A61B 34/20* (11) **4 221 581 A1*** *A61B 17/00* *A61B 90/00*
(52) **A61B 6/12; A61B 5/0086; A61B 5/066; A61B 5/4064; A61B 5/4887; A61B 5/7425; A61B 34/20; A61B 90/20; A61B 90/25; G02B 21/0012;** A61B 6/032; A61B 6/5229; A61B 2017/00203; A61B 2017/00725; A61B 2034/107; A61B 2034/2055; A61B 2034/2065; A61B 2034/207; A61B 2090/365; A61B 2090/371; A61B 2576/026; G02B 21/22; G02B 21/365
(25) En (26) En
(21) 21876597.2 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/053181 01.10.2021
(87) WO 2022/072835 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 US 202063086310 P
13.09.2021 US 202163243659 P
(54) • *SELBSTNAVIGIERENDES DIGITALES CHIRURGISCHES MIKROSKOP*
• *AUTO-NAVIGATING DIGITAL SURGICAL MICROSCOPE*
• *MICROSCOPE CHIRURGICAL NUMÉRIQUE À AUTO-NAVIGATION*
(71) True Digital Surgery, 125 Cremona Drive, Suite 110, Goleta, California 93117, US

(72) POLCHIN, George, C., Santa Barbara, CA 93101, US
(74) K&L Gates LLP, Karolinen Karree Karlstraße 12, 80333 München, DE

---

(51) *A61B 5/0537* (11) **4 221 582 A1***
A61B 5/00
(52) **A61B 5/0537; A61B 5/4875; A61B 5/6833; A61B 5/7257**
(25) En (26) En
(21) 21783522.2 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076809 29.09.2021
(87) WO 2022/069550 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 NO 20201071
(54) • *VORRICHTUNG ZUR MESSUNG VON GEWEBEFLÜSSIGKEITEN*
• *TISSUE FLUID MEASUREMENT DEVICE*
• *DISPOSITIF DE MESURE DE LIQUIDE TISSULAIRE*
(71) MODE SENSORS AS, Professor Brochs gate 2, 7030 Trondheim, NO
(72) SÆTHER, Terje, 7050 Trondheim, NO
KVÆRNESS, Jørn, 7340 Oppdal, NO
(74) Bryn Aarflot AS, Patent Stortingsgata 8, 0161 Oslo, NO

---

(51) *A61B 5/055* (11) **4 221 583 A1***
G01R 33/54
(52) **A61B 5/055; G01R 33/543**
(25) En (26) En
(21) 21772805.4 (22) 07.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/074592 07.09.2021
(87) WO 2022/069166 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 EP 20198868
(54) • *VORRICHTUNG ZUR OPTIMIERUNG EINER SEQUENZ VON MAGNETRESONANZ (MR)-SCANS EINER MR-UNTERSUCHUNG*
• *APPARATUS FOR OPTIMISING A SEQUENCE OF MAGNETIC RESONANCE (MR) SCANS OF A MR EXAM*
• *APPAREIL D'OPTIMISATION D'UNE SÉQUENCE DE BALAYAGES PAR RÉSONANCE MAGNÉTIQUE (RM) D'UN EXAMEN RM*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) WEISS, Steffen, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

---

(51) *A61B 5/06* (11) **4 221 584 A1***
A61B 5/364
(52) **A61B 5/061; A61B 5/364;** A61B 5/02405; A61B 5/346
(25) En (26) En
(21) 21795209.2 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052582 29.09.2021
(87) WO 2022/072449 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085649 P
(54) • *ELEKTROPHYSIOLOGIESYSTEM UND VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DER LOKALEN ZYKLUSLÄNGE UND DES LOKALEN ARBEITSZYKLUS*
• *ELECTROPHYSIOLOGY SYSTEM AND METHOD FOR DETERMINING LOCAL CYCLE LENGTH AND LOCAL DUTY CYCLE*
• *SYSTÈME D'ÉLECTROPHYSIOLOGIE ET PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'UNE LONGUEUR DE CYCLE LOCAL ET D'UN CYCLE ACTIF LOCAL*
(71) Boston Scientific Scimed Inc., One Scimed Place, Maple Grove, Minnesota 55311, US
(72) BENNETT, Nathan H., Cambridge, Massachusetts 02138, US
STEWART, Brian, Reading, Massachusetts 01864, US
LI, Suzhou, Cleveland Heights, Ohio 44106, US
GELB-BICKNELL, Rudy, Somerville, Massachusetts 02144, US
HERLAMBANG, Nicholas, Quincy, Massachusetts 02169, US
PERLMAN, Mordechai, Cresskill, New Jersey 07626, US
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Joachimsthaler Straße 10-12, 10719 Berlin, DE

---

(51) *A61B 5/06* (11) **4 221 585 A1***
A61B 5/287 *A61B 5/316*
A61B 5/339 *A61B 5/00*
(52) **A61B 5/287; A61B 5/061; A61B 5/6852;** A61B 5/062; A61B 5/063; A61B 5/339
(25) En (26) En
(21) 21801706.9 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052583 29.09.2021
(87) WO 2022/072450 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085653 P
(54) • *GLOBALES HISTOGRAMM DER LOKALEN ZYKLUSLÄNGE*
• *GLOBAL HISTOGRAM OF LOCAL CYCLE LENGTH*
• *HISTOGRAMME GLOBAL DE LONGUEUR DE CYCLE LOCAL*
(71) Boston Scientific Scimed Inc., One Scimed Place, Maple Grove, Minnesota 55311, US
(72) BENNETT, Nathan H., Cambridge, Massachusetts 02138, US
STEWART, Brian, Reading, Massachusetts 01864, US
HERLAMBANG, Nicholas, Quincy, Massachusetts 02169, US
LI, Suzhou, Cleveland Heights, Ohio 44106, US
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Joachimsthaler Straße 10-12, 10719 Berlin, DE

A61B 5/06 → (51) *A61B 5/00*

---

(51) *A61B 5/08* (11) **4 221 586 A1***
A61B 5/087 *A61B 5/00*
(52) **A61B 5/0809; A61B 5/0816; A61B 5/087; A61B 5/7275;** A61B 2562/0204; A61B 2562/0219
(25) En (26) En
(21) 21798201.6 (22) 27.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052212 27.09.2021
(87) WO 2022/072280 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085954 P
(54) • *ATEMKLASSIFIZIERUNGSSYSTEME UND -VERFAHREN*
• *BREATH CLASSIFICATION SYSTEMS AND METHODS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE CLASSIFICATION DE RESPIRATION*
(71) Cardiac Pacemakers, Inc., 4100 North Hamline Avenue, St. Paul, Minnesota 55112-5798, US
(72) STAHMANN, Jeffrey E., Ramsey, Minnesota 55303, US
AVERINA, Viktoria A., Shoreview, Minnesota 55126, US
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Joachimsthaler Straße 10-12, 10719 Berlin, DE

A61B 5/085 → (51) *A61B 5/01*

A61B 5/087 → (51) *A61B 5/08*

A61B 5/087 → (51) *A61M 16/00*

A61B 5/107 → (51) *A61B 90/00*

A61B 5/107 → (51) *A62B 18/08*

---

(51) *A61B 5/11* (11) **4 221 587 A1***
G08B 21/02 *G08B 21/04*
G08B 21/18 *A61G 12/00*
A61G 7/05
(52) **A61B 5/1115; A61B 5/0022; A61B 5/1036; A61B 5/1121; A61B 5/6891; A61B 5/746; A61G 7/001; A61G 7/012; A61G 7/018; A61G 7/0509; A61G 7/0524; G16H 40/63;** A61B 2562/0252; A61G 2203/30; A61G 2203/32; A61G 2203/34; A61G 2203/42; A61G 2203/44; G08B 21/22
(25) En (26) En
(21) 21876292.0 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052390 28.09.2021
(87) WO 2022/072340 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085523 P
(54) • *AUSGANGSDETEKTIONSSYSTEM MIT OBSTRUKTIONSREAKTION*
• *EXIT DETECTION SYSTEM WITH OBSTRUCTION REACTION*
• *SYSTÈME DE DÉTECTION DE SORTIE AVEC RÉACTION À L'OBSTRUCTION*
(71) STRYKER CORPORATION, 2825 Airview Boulevard, Kalamazoo, MI 49002, US
(72) PAUL, Anish, Portage, Michigan 49024, US
THOTA, Madhu Sandeep, Portage, Michigan 49024, US
(74) FRKelly, 27 Clyde Road, Dublin D04 F838, IE

A61B 5/11 → (51) *A61B 5/021*

---

(51) *A61B 5/145* (11) **4 221 588 A1***
A61B 5/00 *H04W 12/03*
H04W 12/06
(52) **A61B 5/14532; A61B 5/4839; H04L 63/0428; H04W 12/03; H04W 12/06**
(25) En (26) En
(21) 21802052.7 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052855 30.09.2021
(87) WO 2022/072618 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085822 P
(54) • *SICHERE DRAHTLOSE KOMMUNIKATION ZWISCHEN EINEM GLUCOSEMONITOR UND ANDEREN VORRICHTUNGEN*
• *SECURE WIRELESS COMMUNICATIONS BETWEEN A GLUCOSE MONITOR AND OTHER DEVICES*
• *COMMUNICATIONS SANS FIL SÉCURISÉES ENTRE UN DISPOSITIF DE SURVEILLANCE DE GLUCOSE ET D'AUTRES DISPOSITIFS*
(71) Insulet Corporation, 100 Nagog Park, Acton MA 01720, US
(72) NAZZARO, David, Groveland, Massachusetts 01834, US
(74) Peterreins Schley, Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB Hermann-Sack-Straße 3, 80331 München, DE

---

(51) ***A61B 5/145*** (11) **4 221 589 A1***
G01N 27/327 ***G01N 27/00***
A61B 5/1455 ***G01N 27/333***
(52) **G01N 27/3276; A61B 5/1473**
(25) En (26) En
(21) 21876244.1 (22) 24.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/051939 24.09.2021
(87) WO 2022/072233 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085456 P
18.02.2021 US 202163150921 P
(54) • *KONTINUIERLICHE APTAMER-ERFASSUNGSVORRICHTUNGEN MIT VERBESSERTER LEBENSDAUER DURCH AUSSONDERUNG VON PROBENFLÜSSIGKEIT*
• *CONTINUOUS APTAMER SENSING DEVICES WITH IMPROVED LONGEVITY BY GATING OF SAMPLE FLUID*
• *DISPOSITIFS DE DÉTECTION CONTINUE D'APTAMÈRES À LONGÉVITÉ AMÉLIORÉE PAR DÉCLENCHEMENT D'UN FLUIDE ÉCHANTILLON*
(71) University of Cincinnati, 2900 Reading Road Suite 460, Cincinnati, OH 45206, US
(72) HEIKENFELD, Jason, Cincinnati, OH 45202, US
(74) Findlay, Alice Rosemary, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

A61B 5/145 → (51) ***A61B 5/00***

A61B 5/145 → (51) ***A61M 5/172***

A61B 5/145 → (51) ***G16H 20/17***

---

(51) ***A61B 5/1455*** (11) **4 221 590 A1***
A61B 5/00 ***G16H 50/20***
G16H 50/30 ***G06N 3/08***
G08B 21/18
(52) **A61B 5/14551; A61B 5/7275; A61B 5/746; G06N 3/044; G06N 3/045; G06N 3/084; G16H 40/40; G16H 40/63; G16H 50/20; G16H 50/30; G16H 50/70;** A61B 5/7221; A61B 5/7267; A61B 5/7282; G06N 3/082; G16H 20/00
(25) En (26) En
(21) 21806466.5 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052661 29.09.2021
(87) WO 2022/072502 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 US 202017061344
(54) • *SAUERSTOFFSÄTTIGUNGSÜBERWACHUNG MIT KÜNSTLICHER INTELLIGENZ*
• *OXYGEN SATURATION MONITORING USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE*
• *SURVEILLANCE DE SATURATION EN OXYGÈNE À L'AIDE D'UNE INTELLIGENCE ARTIFICIELLE*
(71) Covidien LP, 15 Hampshire Street, Mansfield, MA 02048, US
(72) SMIT, Philip C., Penicuik Midlothian EH26 0PJ, GB
ANTUNES, Andre, Penicuik Midlothian EH26 0PJ, GB
MONTGOMERY, Dean, Penicuik Midlothian EH26 0PJ, GB
ADDISON, Paul S., Penicuik Midlothian EH26 0PJ, GB
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

A61B 5/1455 → (51) ***A61B 5/145***

---

(51) ***A61B 5/20*** (11) **4 221 591 A1***
A61M 25/10 ***A61B 1/307***
A61M 25/01
(52) **A61M 25/0017; A61M 25/04; A61M 25/10;** A61B 5/204; A61B 5/208; A61M 2210/1085; A61M 2210/1089
(25) En (26) En
(21) 21876082.5 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) SE 2021/050946 28.09.2021
(87) WO 2022/071850 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 SE 2051143
(54) • *DIAGNOSEKIT UND VERFAHREN DAFÜR*
• *A DIAGNOSTIC KIT AND METHOD THEREFORE*
• *KIT DE DIAGNOSTIC ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(71) Prostalund AB, Scheelevägen 19, 223 63 Lund, SE
(72) SCHELIN, Sonny, 395 95 ROCKNEBY, SE
ISRAELSSON, Anette, 226 47 LUND, SE
WENNERHOLM, Johan, 234 42 LOMMA, SE
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

A61B 5/24 → (51) ***A61B 5/00***

---

(51) ***A61B 5/242*** (11) **4 221 592 A1***
A61B 5/243 ***G01R 33/00***
G01R 33/035
(52) **G01R 33/0206; A61B 5/245; G01R 33/0094; G01R 33/032;** G01R 33/022; G01R 33/26
(25) En (26) En
(21) 21790974.6 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) GB 2021/052537 30.09.2021
(87) WO 2022/069896 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 GB 202015427
(54) • *MAGNETOENZEPHALOGRAFIEVERFAHREN UND -SYSTEM*
• *MAGNETOENCEPHALOGRAPHY METHOD AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE MAGNÉTOENCÉPHALOGRAPHIE*
(71) The University of Nottingham, University Park, Nottingham, Nottinghamshire NG7 2RD, GB
(72) BROOKES, Matthew, Nottingham Nottinghamshire NG7 2RD, GB
BOTO, Elena, Nottingham Nottinghamshire NG7 2RD, GB
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

A61B 5/243 → (51) ***A61B 5/242***

A61B 5/28 → (51) ***A61B 5/024***

A61B 5/287 → (51) ***A61B 5/06***

A61B 5/287 → (51) ***A61B 5/367***

A61B 5/316 → (51) ***A61B 5/06***

A61B 5/318 → (51) ***A61B 5/024***

A61B 5/339 → (51) ***A61B 5/06***

A61B 5/339 → (51) ***A61B 5/346***

A61B 5/344 → (51) ***A61B 5/02***

---

(51) ***A61B 5/346*** (11) **4 221 593 A1***
A61B 5/367 ***A61B 5/339***
A61B 5/00
(52) **A61B 5/346; A61B 5/339; A61B 5/367; A61B 5/743**
(25) En (26) En
(21) 21801303.5 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052589 29.09.2021
(87) WO 2022/072455 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085683 P
(54) • *ELEKTROPHYSIOLOGISCHES SYSTEM UND VERFAHREN ZUR BEURTEILUNG VON MIKROWIEDEREINTRITTSSTELLEN*
• *ELECTROPHYSIOLOGY SYSTEM AND METHOD FOR ASSESSING MICRO-REENTRY SITES*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'ÉLECTROPHYSIOLOGIE POUR ÉVALUER DES SITES DE MICRO-RENTRÉE*
(71) Boston Scientific Scimed Inc., One Scimed Place, Maple Grove, Minnesota 55311, US
(72) BENNETT, Nathan H., Cambridge, Massachusetts 02138, US
STEWART, Brian, Reading, Massachusetts 01864, US
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Joachimsthaler Straße 10-12, 10719 Berlin, DE

A61B 5/349 → (51) ***A61B 5/024***

A61B 5/349 → (51) ***A61B 5/367***

A61B 5/361 → (51) ***A61B 5/024***

A61B 5/364 → (51) ***A61B 5/06***

(51) *A61B 5/367* *A61B 5/287* *A61B 5/00* (11) **4 221 594 A1*** *A61B 5/349*
(52) **A61B 5/367; A61B 5/287; A61B 5/349; A61B 5/6852; A61B 5/6869**
(25) En (26) En
(21) 21798221.4 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052586 29.09.2021
(87) WO 2022/072453 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085671 P
(54) • *ELEKTROPHYSIOLOGIESYSTEM UND VERFAHREN ZUR IDENTIFIZIERUNG SIGNIFIKANTER ELEKTROGRAMME*
• *ELECTROPHYSIOLOGY SYSTEM AND METHOD FOR IDENTIFYING SIGNIFICANT ELECTROGRAMS*
• *SYSTÈME D'ÉLECTROPHYSIOLOGIE ET PROCÉDÉ POUR IDENTIFIER DES ÉLECTROCARDIOGRAMMES PERTINENTS*
(71) Boston Scientific Scimed Inc., One Scimed Place, Maple Grove, Minnesota 55311, US
(72) BENNETT, Nathan H., Cambridge, Massachusetts 02138, US
GELB-BICKNELL, Rudy, Somerville, Massachusetts 02144, US
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Joachimsthaler Straße 10-12, 10719 Berlin, DE

A61B 5/367 → (51) *A61B 5/00*

A61B 5/367 → (51) *A61B 5/346*

(51) *A61B 5/389* (11) **4 221 595 A1***
(52) **A61B 5/389;** A61B 2505/09
(25) It (26) En
(21) 21782597.5 (22) 09.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/058209 09.09.2021
(87) WO 2022/069976 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 IT 202000022933
(54) • *INTEGRIERTES SYSTEM ZUR DETEKTION UND VERARBEITUNG ELEKTROMYOGRAPHISCHER SIGNALE*
• *INTEGRATED SYSTEM FOR DETECTION AND PROCESSING ELECTROMYOGRAPHIC SIGNALS*
• *SYSTÈME INTÉGRÉ DE DÉTECTION ET DE TRAITEMENT DE SIGNAUX ÉLECTROMYOGRAPHIQUES*
(71) BIONIT LABS SRL, Via A. Bortone, 9, 73100 Lecce, IT
(72) MACRÌ, Chiara, 73057 Taviano (LE), IT
GAETANI, Federico, 40026 Imola (BO), IT
COLAZZO, Giorgio, 73049 Ruffano (LE), IT
(74) Conversano, Gabriele, Laforgia, Bruni & Partners srl Via Michele Garruba, 3, 70122 Bari, IT

(51) *A61B 6/00* (11) **4 221 596 A1***
(52) **A61B 6/481; A61B 6/486; A61B 6/504; A61B 6/507; A61B 6/5217**
(25) En (26) En
(21) 21782986.0 (22) 27.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076436 27.09.2021
(87) WO 2022/069382 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 EP 20290069
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR DURCHFÜHRUNG VON BLUTFLUSSGESCHWINDIGKEITSMESSUNGEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR PERFORMING BLOOD FLOW VELOCITY MEASUREMENTS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR EFFECTUER DES MESURES DE VITESSE D'ÉCOULEMENT SANGUIN*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) FLORENT, Raoul, 5656 AE Eindhoven, NL
VAN DER HORST, Arjen, 5656 AE Eindhoven, NL
THIS, Alexandre, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

A61B 6/00 → (51) *A61B 5/05*

A61B 6/00 → (51) *G06T 7/33*

A61B 6/00 → (51) *G06T 7/73*

A61B 8/00 → (51) *A61B 8/08*

A61B 8/00 → (51) *G10K 15/06*

A61B 8/02 → (51) *A61B 5/02*

A61B 8/04 → (51) *A61B 5/021*

(51) *A61B 8/08* *A61B 5/00* (11) **4 221 597 A1***
(52) **A61B 8/0841; A61B 17/3403; A61B 34/20; A61B 90/36; G06T 7/73;** A61B 2017/3413; A61B 2034/2055; A61B 2034/2065
(25) En (26) En
(21) 21778150.9 (22) 23.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076143 23.09.2021
(87) WO 2022/069328 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 EP 20198893
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR WERKZEUGVERFOLGUNG*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR TOOL TRACKING*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES POUR LE SUIVI D'OUTIL*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) FERNANDO, Shakith Devinda, 5656 AE Eindhoven, NL
VAN BREE, Karl Catharina, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

(51) *A61B 8/08* *A61B 8/00* (11) **4 221 598 A1***
(52) **A61B 8/085; A61B 8/463; A61B 8/469; A61B 8/5207; A61B 8/5223; A61B 8/5292**
(25) En (26) En
(21) 21782968.8 (22) 24.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076288 24.09.2021
(87) WO 2022/069352 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085315 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG VON VISUALISIERUNG UND QUANTITATIVER BILDGEBUNG*
• *SYSTEMS AND METHODS OF PROVIDING VISUALIZATION AND QUANTITATIVE IMAGING*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS PERMETTANT UNE VISUALISATION ET IMAGERIE QUANTITATIVE*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) SHI, William Tao, 5656 AE Eindhoven, NL
XIE, Hua, 5656 AE Eindhoven, NL
CARRASCAL, Carolina Amador, 5656 AE Eindhoven, NL
NGUYEN, Man, 5656 AE Eindhoven, NL
YANG, Zhaowen, 5656 AE Eindhoven, NL
TREMBLAY-DARVEAU, Charles, 5656 AE Eindhoven, NL
OLSSON, Lars Jonas, 5656 AE Eindhoven, NL
CHEREPAKHIN, Alexey Viktorovich, 5656 AE Eindhoven, NL
KINCY, Bruce Adrian, 5656 AE Eindhoven, NL
SHAMDASANI, Vijay Thakur, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

A61B 8/08 → (51) *A61B 5/02*

A61B 8/08 → (51) *A61B 5/021*

A61B 10/02 → (51) *A61B 5/00*

A61B 10/04 → (51) *A61B 5/00*

(51) *A61B 17/00* *A61M 5/00* *A61N 1/375* *A61N 1/36* (11) **4 221 599 A1*** *A61N 1/05* *A61B 5/00*
(52) **A61N 1/05; A61N 1/0539; A61N 1/0558; A61N 1/057; A61N 1/059; A61N 1/375;** A61M 5/14276; A61N 1/3606; A61N 1/36062
(25) En (26) En
(21) 21798852.6 (22) 23.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/051631 23.09.2021
(87) WO 2022/072204 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202017039732
(54) • *ENTFALTBARE STRUKTUREN ZUR VERANKERUNG IMPLANTIERTER VORRICHTUNGEN*
• *DEPLOYABLE STRUCTURES TO ANCHOR IMPLANTED DEVICES*
• *STRUCTURES DÉPLOYABLES POUR ANCRER DES DISPOSITIFS IMPLANTÉS*
(71) Medtronic, Inc., 710 Medtronic Parkway N.E., Minneapolis, Minnesota 55432, US
(72) WINEK, Michael E., Minneapolis, Minnesota 55418, US
BARTH, Lauren E., Minneapolis, Minnesota 55112, US
SOLEFACK, Lucien Bell N., Minneapolis,

Minnesota 55432, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

A61B 17/00	→(51)	*A61B 17/04*
A61B 17/00	→(51)	*A61B 17/32*
A61B 17/00	→(51)	*A61B 17/3211*
A61B 17/00	→(51)	*A61B 18/14*
A61B 17/00	→(51)	*A61B 34/30*
A61B 17/00	→(51)	*A61B 5/05*
A61B 17/00	→(51)	*A61B 90/00*
A61B 17/02	→(51)	*A61M 25/02*

(51) *A61B 17/04* *A61F 2/24* (11) **4 221 600 A1*** *A61B 17/00*
(52) **A61B 17/0401; A61F 2/2457;** A61B 2017/00243; A61B 2017/0409; A61B 2017/0412; A61B 2017/0414; A61B 2017/0437; A61B 2017/0448; A61B 2017/0451; A61B 2017/0453; A61B 2017/0464; A61B 2017/0496
(25) En (26) En
(21) 21801277.1 (22) 23.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/051722 23.09.2021
(87) WO 2022/072210 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085390 P
(54) • *VORRICHTUNGEN, SYSTEME UND VERFAHREN ZUM EINSTELLBAREN SPANNEN VON KÜNSTLICHEN SEHNENFÄDEN IN EINEM HERZ*
• *DEVICES, SYSTEMS, AND METHODS FOR ADJUSTABLY TENSIONING ARTIFICIAL CHORDAE TENDINEAE IN A HEART*
• *DISPOSITIFS, SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE MISE EN TENSION RÉGLABLE DE CORDAGES TENDINEUX ARTIFICIELS DANS UN COEUR*
(71) Boston Scientific Scimed, Inc., One Scimed Place, Maple Grove, MN 55311, US
(72) GIESE, Troy, A., Maple Grove, Minnesota 55311, US
KOUDELA, Christopher, J., Maple Grove, Minnesota 55311, US
ROHL, James, P., Maple Grove, Minnesota 55311, US
SHUEY, Daniel, Maple Grove, Minnesota 55311, US
KILLEEN, Larry, M., Maple Grove, Minnesota 55311, US
EGGERT, Joel, T., Maple Grove, Minnesota 55311, US
ABBOTT, Aaron, Maple Grove, Minnesota 55311, US
(74) Peterreins Schley, Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB Hermann-Sack-Straße 3, 80331 München, DE

A61B 17/04	→(51)	*A61F 2/24*

(51) *A61B 17/072* (11) **4 221 601 A1***
(52) **A61B 17/07207;** A61B 2017/07271; A61B 2090/08021
(25) En (26) En
(21) 20955635.6 (22) 30.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/119183 30.09.2020
(87) WO 2022/067610 2022/14 07.04.2022
(54) • *CHIRURGISCHE KLAMMERVORRICHTUNG MIT SICHERHEITSELEMENT*
• *SURGICAL STAPLING DEVICE WITH SAFETY MEMBER*
• *DISPOSITIF D'AGRAFAGE CHIRURGICAL AVEC ÉLÉMENT DE SÉCURITÉ*
(71) Covidien LP, 15 Hampshire Street, Mansfield, MA 02048, US
(72) LIU, Chirong, Shanghai 201114, CN
(74) Maschio, Antonio, Maschio & Soames IP Limited 30 Carlton Crescent, Southampton SO15 2EW, GB

(51) *A61B 17/11* *A61B 34/20* (11) **4 221 602 A1***
(52) **A61B 17/1114; A61B 1/00149; A61B 1/015; A61B 1/2736; A61B 5/0075; A61B 5/1459; A61B 5/4255; A61B 34/20; A61B 34/30; A61B 90/30; A61B 90/361;** A61B 5/062; A61B 5/065; A61B 5/1072; A61B 2017/00026; A61B 2017/00061; A61B 2017/00818; A61B 2017/1139; A61B 2034/2051; A61B 2034/2061; A61B 2034/303; A61B 2090/364; A61B 2090/365; A61B 2090/371; G01B 11/2513
(25) En (26) En
(21) 22786493.1 (22) 26.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/059084 26.09.2022
(87) WO 2023/052934 2023/14 06.04.2023
(30) 29.09.2021 US 202163249870 P
22.10.2021 US 202117451950
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR STEUERUNG KOOPERATIVER CHIRURGISCHER INSTRUMENTE*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR CONTROLLING COOPERATIVE SURGICAL INSTRUMENTS*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES DE COMMANDE D'INSTRUMENTS CHIRURGICAUX COOPÉRATIFS*
(71) Cilag GmbH International, Gubelstrasse 34, 6300 Zug, CH
(72) SHELTON IV, Frederick E., Cincinnati, Ohio 45242, US
SCHEIB, Charles J., Cincinnati, Ohio 45242, US
HARRIS, Jason L., Cincinnati, Ohio 45242, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(51) *A61B 17/11* *A61B 34/20* (11) **4 221 603 A1***
(52) **A61B 17/1114; A61B 1/000094; A61B 1/00055; A61B 1/00149; A61B 1/00193; A61B 1/00194; A61B 1/005; A61B 1/043; A61B 1/046; A61B 1/0638; A61B 1/273; A61B 1/31; A61B 34/20; A61B 34/37; A61B 34/77; A61B 90/36;** A61B 1/000096; A61B 34/32; A61B 2017/00026; A61B 2017/00061; A61B 2017/00818; A61B 2017/1139; A61B 2034/2051; A61B 2090/065; A61B 2090/364; A61B 2090/371; A61B 2090/373
(25) En (26) En
(21) 22786495.6 (22) 26.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/059088 26.09.2022
(87) WO 2023/052938 2023/14 06.04.2023
(30) 29.09.2021 US 202163249870 P
22.10.2021 US 202117451948
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR STEUERUNG KOOPERATIVER CHIRURGISCHER INSTRUMENTE*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR CONTROLLING COOPERATIVE SURGICAL INSTRUMENTS*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES DE COMMANDE D'INSTRUMENTS CHIRURGICAUX COOPÉRATIFS*
(71) Cilag GmbH International, Gubelstrasse 34, 6300 Zug, CH
(72) SHELTON IV, Frederick E., Cincinnati, Ohio 45242, US
SCHEIB, Charles J., Cincinnati, Ohio 45242, US
HARRIS, Jason L., Cincinnati, Ohio 45242, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(51) *A61B 17/12* *A61M 25/10* (11) **4 221 604 A1***
(52) **A61B 17/12036; A61B 5/0215; A61B 5/6853; A61B 17/12045; A61B 17/12109; A61B 17/12136; A61M 1/3659; A61M 60/104; A61M 60/135; A61M 60/36; A61M 60/531; A61M 60/833; A61M 60/857; A61M 60/861; A61M 60/865;** A61B 5/0205; A61B 5/418; A61B 5/4878; A61B 2017/00022; A61M 2202/0405; A61M 2210/12
(25) En (26) En
(21) 21874645.1 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/000659 01.10.2021
(87) WO 2022/069938 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 US 202063086217 P
01.10.2020 US 202063086272 P
(54) • *FLUSSBEGRENZENDE INTRAVASKULÄRE VORRICHTUNGEN ZUR BEHANDLUNG VON ÖDEMEN*
• *FLOW RESTRICTING INTRAVASCULAR DEVICES FOR TREATING EDEMA*
• *DISPOSITIFS INTRAVASCULAIRES DE LIMITATION D'ÉCOULEMENT POUR LE TRAITEMENT D'UN ?DÈME*
(71) White Swell Medical Ltd, Hutsot Shefayim Commercial Center, 6099000 Kibbutz Shefayim, IL
(72) KEATING, Ronan, Galway H91 PTT8, IE
INBAR, Or, Tel-Aviv, IL
GRUNBERG, Ilan, 6099000 Kibbutz Shefayim, IL
RAZ, Sagi, Tel-Aviv, IL
MCCAFFREY, Gerry, Galway H54 P940, IE
BRADY, Eamon, Loughrea Co. Galway H62 NX61, IE
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11

9DX, GB

A61B 17/17 → (51) *A61F 2/46*

A61B 17/28 → (51) *A61B 90/00*

(51) *A61B 17/29* *A61B 34/30* (11) **4 221 605 A1*** *A61B 34/00*
(52) **A61B 34/30; A61B 17/29; A61B 34/71;** A61B 2017/2927; A61B 2017/2932; A61B 2017/2933; A61B 2017/2934; A61B 2017/2936; A61B 2017/2939; A61B 2017/2943; A61B 2017/2944; A61B 2017/2947; A61B 2034/305
(25) En (26) En
(21) 21798886.4 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/053024 30.09.2021
(87) WO 2022/072732 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202063086662 P
(54) • *MEDIZINISCHE VORRICHTUNGEN MIT KOMPAKTEN ENDEFFEKTORANTRIEBSMECHANISMEN MIT HOHER GREIFKRAFT*
• *MEDICAL DEVICES HAVING COMPACT END EFFECTOR DRIVE MECHANISMS WITH HIGH GRIP FORCE*
• *DISPOSITIFS MÉDICAUX AYANT DES MÉCANISMES D'ENTRAÎNEMENT D'EFFECTEUR TERMINAL COMPACTS À FORCE DE PRÉHENSION ÉLEVÉE*
(71) Intuitive Surgical Operations, Inc., 1020 Kifer Road, Sunnyvale, CA 94086, US
(72) YU, Raymond, Sunnyvale, California 94086, US
(74) MacDougall, Alan John Shaw, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

(51) *A61B 17/32* *A61B 90/98* (11) **4 221 606 A1*** *A61B 17/00*
(52) **A61B 17/320068; A61B 90/98;** A61B 2017/00017; A61B 2017/00022; A61B 2017/00026; A61B 2017/00141; A61B 2017/00172; A61B 2017/00185; A61B 2017/320069; A61B 2017/32007; A61B 2017/320084; A61B 2217/005; A61B 2217/007
(25) En (26) En
(21) 21798894.8 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/053265 01.10.2021
(87) WO 2022/072903 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 US 202063086460 P
(54) • *IMPULSSTEUERUNG FÜR ULTRASCHALLWERKZEUGSYSTEME*
• *PULSE CONTROL FOR ULTRASONIC TOOL SYSTEMS*
• *COMMANDE D'IMPULSIONS DE SYSTÈMES D'OUTIL À ULTRASONS*
(71) STRYKER CORPORATION, 2825 Airview Boulevard, Kalamazoo, MI 49002, US
(72) MCCARTHY, Conor, Cork, IE
DOWNEY, Adam, D., Kalamazoo, MI 49009, US
GRAS, Guillaume, 3053 Muenchenbuchsee, CH
(74) Röthinger, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte PartG mbB Schweigerstrasse 2, 81541 München, DE

(51) *A61B 17/3211* *B24B 37/11* (11) **4 221 607 A1*** *A61B 17/00*
(52) **B24B 37/042; A61B 17/3211; A61B 17/3213; B24B 3/54;** A61B 2017/00526
(25) En (26) En
(21) 21876546.9 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/053045 30.09.2021
(87) WO 2022/072751 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085952 P
(54) • *SCHNEIDINSTRUMENT MIT VERBESSERTER OBERFLÄCHENTOPOGRAPHIE*
• *CUTTING INSTRUMENT WITH IMPROVED SURFACE TOPOGRAPHY*
• *INSTRUMENT DE COUPE À TOPOGRAPHIE DE SURFACE AMÉLIORÉ*
(71) Entrepix Medical, LLC, 4717 E. Hilton Avenue, Suite 200, Phoenix, AZ 85034, US
(72) SPIRO, Clifford, Phoenix, Arizona 85034, US
TOBIN, Timothy, Phoenix, Arizona 85034, US
COATS, Eric, Phoenix, Arizona 85034, US
FENDER, William, Phoenix, Arizona 85034, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham, West Midlands B16 8QQ, GB

A61B 17/34 → (51) *A61B 34/30*

A61B 17/56 → (51) *A61B 17/80*

A61B 17/56 → (51) *A61F 2/46*

(51) *A61B 17/80* *A61B 17/90* (11) **4 221 608 A1*** *A61B 17/88*
(52) **A61B 17/8061; A61B 17/8897; A61B 17/90**
(25) En (26) En
(21) 21790788.0 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076803 29.09.2021
(87) WO 2022/069548 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 DK PA202070663
(54) • *VORRICHTUNG ZUR BEFESTIGUNG AN EINEM KNOCHEN IN EINEM WACHSTUMSPLATTENBEREICH*
• *A DEVICE FOR FIXING TO A BONE IN A GROWTH PLATE AREA*
• *DISPOSITIF DE FIXATION À UN OS DANS UNE ZONE DE PLAQUE DE CROISSANCE*
(71) Region Nordjylland, Aalborg University Hospital, Niels Bohrs Vej 30, 9220 Aalborg Ø, DK
(72) ABOOD, Ahmed Abdul-Hussein, 9220 Aalborg Øst, DK
(74) Plougmann Vingtoft a/s, Strandvejen 70, 2900 Hellerup, DK

(51) *A61B 17/80* *A61B 17/56* (11) **4 221 609 A1***
(52) **A61B 17/80;** A61B 2017/568; A61B 2034/102; A61B 2034/105
(25) Tr (26) En
(21) 21904004.5 (22) 03.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) TR 2021/051341 03.12.2021
(87) WO 2022/125037 2022/24 16.06.2022
(30) 10.12.2020 TR 202020254
(54) • *BEFESTIGUNGSVERSTÄRKER FÜR PLATTENFÖRMIGE FIXIERER*
• *FIXATION ENHANCER FOR PLATE-TYPE FIXATORS*
• *AMPLIFICATEUR DE FIXATION POUR FIXATEURS DE TYPE PLAQUE*
(71) Istanbul Teknik Universitesi, ITU Rektorlugu Binasi ITU Ayazaga Kampusu Maslak, 34469 Istanbul, TR
(72) OZTURK, Yetkin, 34469 Sariyer/Istanbul, TR
AYAZOGLU, Murat, 06946 Sincan/Ankara, TR
BAYAR, Abdulcelil, 06820 Etimesgut/Ankara, TR
(74) Berkkam, Ayfer, Cankaya Patent Marka ve Danismanlik Ltd. Sti. Bestekar Caddesi, No: 49/19, 06680 Cankaya Ankara, TR

A61B 17/88 → (51) *A61B 17/80*

A61B 17/88 → (51) *A61L 27/12*

A61B 17/90 → (51) *A61B 17/80*

A61B 18/00 → (51) *A61B 18/14*

(51) *A61B 18/12* (11) **4 221 610 A2***
(52) **A61B 18/1233;** A61B 5/0538; A61B 5/062; A61B 5/063; A61B 5/367; A61B 5/4836; A61B 5/6852; A61B 18/1492; A61B 2018/00357; A61B 2018/00613; A61B 2018/00839; A61B 2018/167; A61B 2562/0219
(25) En (26) En
(21) 21807311.2 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052478 28.09.2021
(87) WO 2022/072385 2022/14 07.04.2022
(88) 12.05.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085452 P
(54) • *VORBEHANDLUNGSWELLENFORM FÜR IRREVERSIBLE ELEKTROPORATION*
• *PRETREATMENT WAVEFORM FOR IRREVERSIBLE ELECTROPORATION*
• *FORME D'ONDE DE TRAITEMENT PRÉALABLE D'ÉLECTROPORATION IRRÉVERSIBLE*
(71) Boston Scientific Scimed Inc., One Scimed Place, Maple Grove, Minnesota 55311, US
(72) SHUROS, Allan, St. Paul, Minnesota 55116, US
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Joachimsthaler Straße 10-12, 10719 Berlin, DE

A61B 18/12 → (51) *H03K 5/1534*

(51) *A61B 18/14* *A61B 18/00* (11) **4 221 611 A1*** *A61B 17/00*
(52) **A61B 18/1492;** A61B 2017/00526; A61B 2018/00065; A61B 2018/0016; A61B 2018/0022; A61B 2018/00238; A61B 2018/00577; A61B 2018/00613
(25) En (26) En
(21) 21805691.9 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052477 28.09.2021
(87) WO 2022/072384 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085609 P
(54) • *BALLONKATHETER MIT MIKROPORÖSEM TEIL*
• *BALLOON CATHETER WITH MICROPOROUS PORTION*
• *CATHÉTER À BALLONNET AVEC PARTIE MICROPOREUSE*
(71) Boston Scientific Scimed Inc., One Scimed Place, Maple Grove, Minnesota 55311, US
(72) MAIERHOFER, Edward J, Brooklyn Park, Minnesota 55443, US
SKARDA, Ryan P., Brooklyn Park, Minnesota 55445, US
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Joachimsthaler Straße 10-12, 10719 Berlin, DE

---

(51) ***A61B 18/14*** (11) **4 221 612 A1***
A61B 18/00 ***A61B 5/00***
A61B 1/00 ***G02B 6/44***
(52) **A61B 18/1442; A61B 5/01;** A61B 2018/00982; A61B 2505/05; A61B 2562/223; A61B 2562/228; G02B 6/3604
(25) En (26) En
(21) 22789315.3 (22) 27.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/059166 27.09.2022
(87) WO 2023/052985 2023/14 06.04.2023
(30) 30.09.2021 US 202117489894
(54) • *ELEKTROCHIRURGISCHES INSTRUMENT MIT FASEROPTISCHER DREHKUPPLUNG*
• *ELECTROSURGICAL INSTRUMENT WITH FIBER OPTIC ROTARY COUPLING*
• *INSTRUMENT ÉLECTROCHIRURGICAL AVEC COUPLAGE ROTATIF À FIBRE OPTIQUE*
(71) Cilag GmbH International, Gubelstrasse 34, 6300 Zug, CH
(72) DRAGINOFF, Carl J., Cincinnati, Ohio 45242, US
BOUDREAUX, Chad P., Cincinnati, Ohio 45242, US
WATSON, Thomas J., Cambridgeshire CB4 0DW, GB
MEIJER, Robertus C., Cambridgeshire CB4 0DW, GB
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(51) ***A61B 18/14*** (11) **4 221 613 A1***
A61F 2/04 ***A61N 1/36***
(52) **A61B 18/1492; A61N 1/36007; A61N 1/36053;** A61B 34/30; A61B 2017/00893; A61B 2018/0022; A61B 2018/00267; A61B 2018/00488; A61B 2018/00494; A61B 2018/00577; A61B 2018/00702; A61B 2018/00708; A61B 2018/00791; A61B 2018/00797; A61B 2018/00982; A61B 2090/3954; A61F 2/04
(25) En (26) En
(21) 22800751.4 (22) 26.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/059087 26.09.2022
(87) WO 2023/052937 2023/14 06.04.2023
(30) 29.09.2021 US 202163249658 P
05.10.2021 US 202117494372
(54) • *CHIRURGISCHES SYSTEM ZUR VERÄNDERUNG DER KÖRPERERFASSUNG VON LEBENSMITTELN*
• *SURGICAL SYSTEM FOR ALTERING THE BODY'S SENSING OF FOOD*
• *SYSTÈME CHIRURGICAL POUR MODIFIER LA DÉTECTION D'ALIMENTS PAR LE CORPS*
(71) Cilag GmbH International, Gubelstrasse 34, 6300 Zug, CH
(72) SHELTON, IV, Frederick E., Cincinnati, Ohio 45242, US
HARRIS, Jason L., Cincinnati, Ohio 45242, US
MUMAW, Daniel J., Cincinnati, Ohio 45242, US
ADAMS, Shane R., Cincinnati, Ohio 45242, US
SCHEIB, Charles J., Cincinnati, Ohio 45242, US
YATES, David C., Cincinnati, Ohio 45242, US
MAPLES, Curtis, Cincinnati, Ohio 45242, US
ROSS, Nicholas J., Cincinnati, Ohio 45242, US
COWPERTHWAIT, Matthew David, Cincinnati, Ohio 45242, US
HARRIS, Demetrius, Cincinnati, Ohio 45242, US
ARONHALT, Taylor W., Cincinnati, Ohio 45242, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

A61B 18/20 → (51) ***A61B 5/00***

---

(51) ***A61B 34/00*** (11) **4 221 614 A1***
A61B 34/30
(52) **A61B 34/71; A61B 34/37;** A61B 2090/064; A61B 2090/067
(25) En (26) En
(21) 21874658.4 (22) 24.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/057757 24.08.2021
(87) WO 2022/069963 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202017039808
30.09.2020 US 202017039944
30.09.2020 US 202017039948
(54) • *BEGRENZUNG DER GREIFKRAFT UND BEWAHRUNG DER MINIMALEN ÖFFNUNGSKRAFT VON BACKEN IN POSITIONSSTEUERUNGSMODUS UND STEUERUNG DER GREIFKRAFT BEIM ÜBERGANG ZWISCHEN POSITIONSSTEUERUNGSMODUS UND KRAFTMODUS*
• *LIMITING GRIP FORCE AND MAINTAINING MINIMUM OPENING FORCE OF JAWS IN POSITION CONTROL MODE, AND CONTROLLING GRIP FORCE WHEN TRANSITIONING BETWEEN POSITION CONTROL MODE AND FORCE MODE*
• *LIMITATION DE FORCE DE PRÉHENSION ET MAINTIEN DE FORCE D'OUVERTURE MINIMALE DE MÂCHOIRES EN MODE RÉGULATION DE POSITION, ET RÉGULATION DE LA FORCE DE PRÉHENSION LORS D'UNE TRANSITION ENTRE UN MODE RÉGULATION DE POSITION ET UN MODE FORCE*
(71) Verb Surgical Inc., 5490 Great America Pkwy, Santa Clara, CA 95054, US
(72) ERGUETA TEJERINA, Edgar Ignacio, Santa Clara, California 95054, US
HARIRI, Alireza, Santa Clara, California 95054, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

A61B 34/00 → (51) ***A61B 17/29***

A61B 34/00 → (51) ***A61B 34/30***

A61B 34/00 → (51) ***G06T 19/20***

---

(51) ***A61B 34/20*** (11) **4 221 615 A1***
(52) **A61B 34/20;** A61B 2034/102; A61B 2034/2061; A61B 2090/364; A61B 2090/376; A61B 2090/378
(25) En (26) En
(21) 21778120.2 (22) 18.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/075736 18.09.2021
(87) WO 2022/069266 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085357 P
(54) • *VERFOLGUNG EINER INTERVENTIONELLEN MEDIZINISCHEN VORRICHTUNG*
• *INTERVENTIONAL MEDICAL DEVICE TRACKING*
• *SUIVI DE DISPOSITIF MÉDICAL D'INTERVENTION*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) TORJESEN, Alyssa, 5656 AE Eindhoven, NL
FLEXMAN, Molly, Lara, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

---

(51) ***A61B 34/20*** (11) **4 221 616 A1***
(52) **A61B 34/20;** A61B 2034/102; A61B 2034/2061; A61B 2090/364; A61B 2090/376; A61B 2090/378
(25) En (26) En
(21) 21778451.1 (22) 18.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/075735 18.09.2021
(87) WO 2022/069265 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085380 P
(54) • *VERFOLGUNG EINER INTERVENTIONELLEN MEDIZINISCHEN VORRICHTUNG*
• *INTERVENTIONAL MEDICAL DEVICE TRACKING*
• *SUIVI DE DISPOSITIF MÉDICAL INTERVENTIONNEL*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) TORJESEN, Alyssa, 5656 AE Eindhoven, NL
FLEXMAN, Molly, Lara, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

---

(51) ***A61B 34/20*** (11) **4 221 617 A1***
A61F 2/44
(52) **A61B 34/20; A61F 2/4455; A61F 2/447; A61F 2/4611;** A61B 2017/00725; A61B 2034/102; A61B 2034/2055; A61B 2034/2068; A61F 2002/30133; A61F 2002/30266

(25) En (26) En
(21) 21786170.7 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076731 29.09.2021
(87) WO 2022/069510 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 PCT/EP2020/077327
(54) • *VERFAHREN ZUR KALIBRIERUNG EINES KÄFIGS*
• *METHOD OF CALIBRATING A CAGE*
• *PROCÉDÉ D'ÉTALONNAGE D'UNE CAGE*
(71) Brainlab AG, Olof-Palme-Straße 9, 81829 München, DE
(72) DREXL, Thomas, 81829 München, DE
SURMELI, Dimitrij, 81829 München, DE
HUSEJIC, Amar, 81829 München, DE
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

---

(51) ***A61B 34/20*** (11) **4 221 618 A1***
A61B 34/30
(52) **A61B 34/20; A61B 34/30;** A61B 2017/00119; A61B 2017/00694; A61B 2034/105; A61B 2034/2048; A61B 2034/2055; A61B 2034/2059; A61B 2034/2072; A61B 2090/064; A61B 2090/066
(25) En (26) En
(21) 21786262.2 (22) 15.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/058420 15.09.2021
(87) WO 2022/069985 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 US 202063085018 P
01.09.2021 US 202117464300
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR VERFOLGUNG EINER ANATOMISCHEN BEWEGUNG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR TRACKING ANATOMICAL MOTION*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE SUIVI DE MOUVEMENT ANATOMIQUE*
(71) Mazor Robotics Ltd., 1 HaEshel Street, Bldg. B & C South Industrial Park Haifa District, 3079830 Caesarea, IL
(72) ELLMAN, Aviv, 3079830 Caesarea, IL
SHOHAM, Moshe, 3079830 Caesarea, IL
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

A61B 34/20 → (51) ***A61B 17/11***

A61B 34/20 → (51) ***A61B 34/30***

A61B 34/20 → (51) ***A61B 5/05***

---

(51) ***A61B 34/30*** (11) **4 221 619 A2***
A61B 34/37 ***A61B 17/34***
A61B 90/16 ***A61B 34/20***
(52) **A61B 34/30; A61B 34/37; A61B 90/16;** A61B 2017/00725; A61B 2017/345; A61B 2034/2055; A61B 2034/2059; A61B 2034/302; A61B 2090/064; A61B 2090/067
(25) En (26) En
(21) 21793987.5 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) GB 2021/052532 30.09.2021
(87) WO 2022/069891 2022/14 07.04.2022
(88) 19.05.2022
(30) 02.10.2020 GB 202015667
(54) • *KALIBRIERVORRICHTUNG FÜR CHIRURGISCHEN ROBOTER*
• *SURGICAL ROBOT CALIBRATION DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ÉTALONNAGE DE ROBOT CHIRURGICAL*
(71) CMR Surgical Limited, 1 Evolution Business Park Milton Road, Cambridge CB24 9NG, GB
(72) PATEL, Uresha Kiran, Cambridge Cambridgeshire CB24 9NG, GB
(74) Slingsby Partners LLP, 1 Kingsway, London WC2B 6AN, GB

---

(51) ***A61B 34/30*** (11) **4 221 620 A1***
A61B 34/00 ***A61B 90/00***
B25J 9/16
(52) **B25J 9/1689; A61B 34/20; A61B 90/00; A61G 13/04; A61G 13/101; B25J 9/0084; B25J 9/1676; B25J 13/085;** A61B 1/00149; A61B 1/0016; A61B 1/307; A61B 34/37; A61B 90/57; A61B 2017/00477; A61B 2034/2051; A61B 2034/2061; A61B 2034/2065; A61B 2034/301; A61B 2034/302; A61B 2090/065; A61B 2090/066; A61B 2090/309; A61B 2090/376; A61B 2090/502; G05B 2219/45118
(25) En (26) En
(21) 21874671.7 (22) 20.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/058548 20.09.2021
(87) WO 2022/069992 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063086036 P
(54) • *KOLLISIONSVERMEIDUNG IN CHIRURGISCHEN ROBOTERN AUF BASIS DER ERKENNUNG VON KONTAKTINFORMATIONEN*
• *COLLISION AVOIDANCE IN SURGICAL ROBOTICS BASED ON DETECTION OF CONTACT INFORMATION*
• *ÉVITEMENT DE COLLISION EN ROBOTIQUE CHIRURGICALE BASÉ SUR LA DÉTECTION D'INFORMATIONS DE CONTACT*
(71) Auris Health, Inc., 150 Shoreline Drive, Redwood City CA 94065, US
(72) YANG, Bo, Mountain View, California 94043, US
HUANG, Yanan, Redwood City, California 94065, US
TAHERI, Hossein, Redwood City, California 94065, US
KIANMAJD, Babak, Hayward, California 94545, US
MAO, Ying, San Mateo, California 94403, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(51) ***A61B 34/30*** (11) **4 221 621 A1***
A61B 34/00 ***A61B 90/00***
B25J 9/16
(52) **A61B 34/30; A61G 13/04; A61G 13/101; B25J 9/0084; B25J 9/1676; B25J 9/1689; B25J 13/085;** A61B 1/00149; A61B 1/0016; A61B 1/307; A61B 34/37; A61B 34/74; A61B 90/50; A61B 90/57; A61B 2017/00477; A61B 2034/2051; A61B 2034/2061; A61B 2034/2065; A61B 2034/301; A61B 2090/309; A61B 2090/376; A61B 2090/397; G05B 2219/39082; G05B 2219/45118
(25) En (26) En
(21) 21874672.5 (22) 20.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/058550 20.09.2021
(87) WO 2022/069993 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063086031 P
(54) • *KOLLISIONSVERMEIDUNG IN CHIRURGISCHEN ROBOTERN AUF BASIS VON BERÜHRUNGSLOSEN INFORMATIONEN*
• *COLLISION AVOIDANCE IN SURGICAL ROBOTICS BASED ON NON-CONTACT INFORMATION*
• *ÉVITEMENT DE COLLISION DANS LA ROBOTIQUE CHIRURGICALE SUR LA BASE D'INFORMATIONS SANS CONTACT*
(71) Auris Health, Inc., 150 Shoreline Drive, Redwood City CA 94065, US
(72) TAHERI, Hossein, Redwood City, California 94065, US
KIANMAJD, Babak, Hayward, California 94545, US
YANG, Bo, Mountain View, California 94043, US
HUANG, Yanan, Redwood City, California 94065, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(51) ***A61B 34/30*** (11) **4 221 622 A1***
A61B 34/00 ***A61B 34/20***
A61B 50/13 ***A61B 90/50***
A61G 13/10 ***A61G 7/08***
(52) **A61B 34/00; A61B 34/30; A61B 50/13; A61G 13/04; A61G 13/08; A61G 13/104;** A61B 1/01; A61B 90/50; A61B 2017/00207; A61B 2017/00477; A61B 2034/2051; A61B 2034/2061; A61B 2034/2065; A61B 2090/309; A61B 2090/376
(25) En (26) En
(21) 21874673.3 (22) 21.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/058606 21.09.2021
(87) WO 2022/069999 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063086043 P
(54) • *KRAFTUNTERSTÜTZTE MOBILITÄT FÜR OPERATIONSTISCH*
• *POWER ASSISTED MOBILITY FOR SURGICAL TABLE*
• *MOBILITÉ ÉLECTRIQUEMENT COMMANDÉE POUR TABLE CHIRURGICALE*
(71) Auris Health, Inc., 150 Shoreline Drive, Redwood City CA 94065, US
(72) CULVER, Bryan James, Redwood City, California 94065, US
COVINGTON, Travis C., Redwood City, California 94065, US
HILL, Aren Calder, Redwood City, California 94065, US
WEHRMANN, Sven, Redwood City, California 94065, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(51) *A61B 34/30* *A61B 34/00* *A61B 50/13* (11) **4 221 623 A1*** *A61B 90/50* *A61G 13/10*
(52) **A61B 34/30;** A61B 34/25; A61B 90/361; A61B 2034/105; A61B 2034/2051; A61B 2034/2059; A61B 2034/2061; A61B 2034/2065; A61B 2034/301; A61B 2034/742; A61B 2090/064; A61B 2090/065; A61B 2090/306; A61B 2090/309; A61B 2090/376
(25) En (26) En
(21) 21874674.1 (22) 21.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/058608 21.09.2021
(87) WO 2022/070000 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063086021 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DER BEWEGUNG VON KINEMATISCHEN KETTEN*
• *SYSTEM AND METHOD OF CONTROLLING MOTION OF KINEMATIC CHAINS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE MOUVEMENT DE CHAÎNES CINÉMATIQUES*
(71) Auris Health, Inc., 150 Shoreline Drive, Redwood City CA 94065, US
(72) KRECIGLOWA, Nadia S., San Francisco, California 94131, US
HUANG, Yanan, Redwood City, California 94065, US
MAO, Ying, San Mateo, California 94403, US
LE ROUX, Eloi, San Francisco, California 94110, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(51) *A61B 34/30* *A61B 34/00* (11) **4 221 624 A1*** *A61B 34/20*
(52) **A61B 34/20; A61B 34/25; A61B 34/30; A61B 90/361; A61B 90/37;** A61B 2034/2051; A61B 2034/2059; A61B 2034/2065; A61B 2034/301; A61B 2034/742; A61B 2090/064; A61B 2090/065; A61B 2090/306; A61B 2090/309; A61B 2218/002; A61B 2218/007
(25) En (26) En
(21) 21874675.8 (22) 21.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/058610 21.09.2021
(87) WO 2022/070001 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063086038 P
(54) • *GEFÜHRTE KOORDINIERTE BETTBEWEGUNG ZUR INTRAOPERATIVEN PATIENTENPOSITIONIERUNG IN DER ROBOTERCHIRURGIE*
• *GUIDED COORDINATED BED MOTION FOR INTRA-OPERATIVE PATIENT POSITIONING IN ROBOTIC SURGERY*
• *DÉPLACEMENT DE LIT COORDONNÉ GUIDÉ POUR UN POSITIONNEMENT PEROPÉRATOIRE DE PATIENT EN CHIRURGIE ROBOTIQUE*
(71) Auris Health, Inc., 150 Shoreline Drive, Redwood City CA 94065, US
(72) HUANG, Yanan, Redwood City, California 94065, US
WANG, Yan, Redwood City, California 94065, US
CURRIE, Jason W., Redwood City, California 94065, US
KELLY, Sean Patrick, Redwood City, California 94065, US
MURPHY, Ryan J., Redwood City, California 94065, US
HASSAN, Alexander Tarek, San Francisco, California 94133, US
QIAN, Kai, Redwood City, California 94065, US
MAO, Ying, San Mateo, California 94403, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(51) *A61B 34/30* *A61B 90/50* *A61B 17/34* (11) **4 221 625 A1*** *A61B 90/57* *A61B 17/00*
(52) **A61B 17/3421; A61B 17/00; A61B 17/34; A61B 34/30; A61B 90/50;** A61B 90/90; A61B 2017/00477; A61B 2034/2048; A61B 2034/2059; A61B 2034/302; A61B 2090/067; A61B 2090/0808; A61B 2090/0811; A61B 2090/0812; A61B 2090/508
(25) En (26) En
(21) 21874677.4 (22) 23.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/058696 23.09.2021
(87) WO 2022/070006 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202017039977
30.09.2020 US 202017039979
30.09.2020 US 202017039981
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUM ANDOCKEN CHIRURGISCHER ROBOTERARME*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR DOCKING SURGICAL ROBOTIC ARMS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'ARRIMAGE DE BRAS ROBOTIQUES CHIRURGICAUX*
(71) Verb Surgical Inc., 5490 Great America Pkwy, Santa Clara, CA 95054, US
(72) VARGAS, Matthew, Santa Clara, California 95054, US
BAJO, Andrea, Santa Clara, California 95054, US
WANG, Nathan, Santa Clara, California 95054, US
GORDON, Alec, Santa Clara, California 95054, US
SAHIN, Koray, Santa Clara, California 95054, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(51) *A61B 34/30* *A61B 17/34* (11) **4 221 626 A1***
(52) **A61B 34/30; A61B 17/3415; A61B 50/20; A61B 50/33;** A61B 34/37; A61B 34/76; A61B 90/50; A61B 90/57; A61B 2017/00477; A61B 2034/301; A61B 2090/0808
(25) En (26) En
(21) 21874683.2 (22) 27.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/058786 27.09.2021
(87) WO 2022/070016 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085602 P
(54) • *AUSRICHTUNG VON ROBOTERINSTRUMENTEN*
• *ROBOTIC INSTRUMENT ALIGNMENT*
• *ALIGNEMENT D'INSTRUMENT ROBOTIQUE*
(71) Auris Health, Inc., 150 Shoreline Drive, Redwood City CA 94065, US
(72) FAJARDO VARGAS, Javier O., Redwood City, California 94065, US
MA, Polly Charlene, Redwood City, California 94065, US
TANG, Jordan J., Redwood City, California 94065, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

A61B 34/30 → (51) *A61B 17/29*

A61B 34/30 → (51) *A61B 34/00*

A61B 34/30 → (51) *A61B 34/20*

A61B 34/30 → (51) *A61B 90/00*

A61B 34/37 → (51) *A61B 34/30*

---

(51) *A61B 46/20* *A61B 90/40* (11) **4 221 627 A1***
(52) **A61B 46/20; A61B 90/40;** A61B 46/23; A61B 46/40; A61B 2046/205
(25) En (26) En
(21) 21806847.6 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052347 28.09.2021
(87) WO 2022/072321 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 US 202063085059 P
(54) • *FENSTERABDECKUNGEN, PROZEDURALE ABDECKTÜCHER UND VERFAHREN DAFÜR*
• *FENESTRATION COVERINGS, PROCEDURAL DRAPES, AND METHODS THEREOF*
• *REVÊTEMENTS DE FENÊTRAGE, CHAMPS OPÉRATOIRES ET LEURS PROCÉDÉS*
(71) Bard Access Systems, Inc., 605 North 5600 West, Salt Lake City, UT 84116, US
(72) MISENER, Anthony, K., Bountiful, UT 84010, US
SOWARDS, Steffan, Salt Lake City, UT 84124, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

A61B 50/13 → (51) *A61B 34/30*

---

(51) *A61B 90/00* *A61B 17/28* (11) **4 221 628 A1***
(52) **A61B 17/2812; A61B 17/2833; A61B 90/03;** A61B 2090/035
(25) De (26) De
(21) 21783253.4 (22) 27.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076463 27.09.2021
(87) WO 2022/069393 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 DE 102020212252
(54) • *CHIRURGISCHES INSTRUMENT MIT UMLAUFSPERRE*
• *SURGICAL INSTRUMENT HAVING A BLOCKING MEANS*

- *INSTRUMENT CHIRURGICAL COMPRENANT UN MOYEN DE BLOCAGE*

(71) Aesculap AG, Am Aesculap-Platz, 78532 Tuttlingen, DE
(72) HAFNER, Nikolaus, 78532 Tuttlingen, DE
HERNER, Eugen, 78054 Villingen-Schwenningen, DE
KIZENBERGER, Hannes, 78194 Immendingen, DE
WALBERG, Erik, San Jose, California 95112, US
(74) Patentanwälte Ruff, Wilhelm, Beier, Dauster & Partner mbB, Kronenstraße 30, 70174 Stuttgart, DE

---

(51) ***A61B 90/00*** (11) **4 221 629 A1***
A61B 34/30 ***G06T 5/00***
(52) **A61B 90/36;** A61B 17/320068; A61B 18/14; A61B 34/32; A61B 34/37; A61B 2034/301; A61B 2090/061; A61B 2090/364; A61B 2090/371
(25) En (26) En
(21) 22786487.3 (22) 26.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/059077 26.09.2022
(87) WO 2023/052929 2023/14 06.04.2023
(30) 29.09.2021 US 202163249644 P
05.10.2021 US 202117493906
(54) • *CHIRURGISCHE VORRICHTUNGEN, SYSTEME UND VERFAHREN MIT BILDGEBUNG AUS MEHREREN QUELLEN*
• *SURGICAL DEVICES, SYSTEMS, AND METHODS USING MULTI-SOURCE IMAGING*
• *DISPOSITIFS CHIRURGICAUX, SYSTÈMES ET PROCÉDÉS FAISANT APPEL À L'IMAGERIE MULTI-SOURCE*
(71) Cilag GmbH International, Gubelstrasse 34, 6300 Zug, CH
(72) SHELTON, IV, Frederick E., Cincinnati, Ohio 45242, US
SCHEIB, Charles J., Cincinnati, Ohio 45242, US
HARRIS, Jason L., Cincinnati, Ohio 45242, US
FIEBIG, Kevin M., Cincinnati, Ohio 45242, US
ADAMS, Shane R., Cincinnati, Ohio 45242, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(51) ***A61B 90/00*** (11) **4 221 630 A1***
A61B 5/00 ***A61B 5/107***
G06T 7/00 ***A61B 17/00***
(52) **A61B 90/37; A61B 1/000095; A61B 1/126; A61B 5/0035; A61B 5/0084; A61B 5/08; A61B 5/1076; A61B 5/1079; A61B 5/4255; A61B 5/4836; A61B 5/4869; A61B 5/4872; A61B 5/4887; A61B 5/6847; A61B 5/743; G06T 7/33; G06T 7/73;** A61B 5/0022; A61B 5/0086; A61B 5/0095; A61B 5/055; A61B 5/489; A61B 6/03; A61B 6/5247; A61B 8/08; A61B 8/085; A61B 8/12; A61B 8/4218; A61B 8/481; A61B 8/5261; A61B 2017/00809; A61B 2090/371; A61B 2090/373; G06T 2207/10028
(25) En (26) En
(21) 22789302.1 (22) 26.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/059090 26.09.2022
(87) WO 2023/052940 2023/14 06.04.2023
(30) 29.09.2021 US 202163249644 P
05.10.2021 US 202117493907
(54) • *CHIRURGISCHE VORRICHTUNGEN, SYSTEME UND VERFAHREN MIT BILDGEBUNG AUS MEHREREN QUELLEN*
• *SURGICAL DEVICES, SYSTEMS, AND METHODS USING MULTI-SOURCE IMAGING*
• *DISPOSITIFS, SYSTÈMES ET PROCÉDÉS CHIRURGICAUX UTILISANT UNE IMAGERIE MULTISOURCE*
(71) Cilag GmbH International, Gubelstrasse 34, 6300 Zug, CH
(72) SHELTON, IV, Frederick E., Cincinnati, Ohio 45242, US
SCHEIB, Charles J., Cincinnati, Ohio 45242, US
HARRIS, Jason L., Cincinnati, Ohio 45242, US
FIEBIG, Kevin M., Cincinnati, Ohio 45242, US
ADAMS, Shane R., Cincinnati, Ohio 45242, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

A61B 90/00 → (51) ***A61B 34/30***

A61B 90/00 → (51) ***A61B 5/05***

A61B 90/00 → (51) ***A61F 2/46***

A61B 90/16 → (51) ***A61B 34/30***

A61B 90/30 → (51) ***A61B 5/00***

A61B 90/40 → (51) ***A61B 46/20***

A61B 90/50 → (51) ***A61B 34/30***

A61B 90/57 → (51) ***A61B 34/30***

A61B 90/80 → (51) ***A61M 1/16***

A61B 90/98 → (51) ***A61B 17/32***

---

(51) ***A61C 7/06*** (11) **4 221 631 A1***
A61C 7/10 ***A61F 5/01***
(52) **A61F 5/05891;** A61C 7/06
(25) En (26) En
(21) 21873752.6 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CA 2021/050897 30.06.2021
(87) WO 2022/067417 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 US 202017060689
(54) • *ORTHOPÄDISCHE VORRICHTUNG ZUM VORSCHIEBEN EINER MITTELGESICHTSKNOCHENSTRUKTUR*
• *ORTHOPEDIC DEVICE FOR MIDFACIAL BONE STRUCTURE ADVANCEMENT*
• *DISPOSITIF ORTHOPÉDIQUE POUR STRUCTURE OSSEUSE DE L'ÉTAGE MOYEN DE LA FACE*
(71) Lalani, Omar, 1001-9908 114th St. NW, Edmonton AB T5K 1R1, CA
(72) Lalani, Omar, Edmonton AB T5K 1R1, CA
(74) González López-Menchero, Álvaro Luis, Protectia Patentes y Marcas, S.L. C/ Arte 21, 2°A, 28033 Madrid, ES

A61C 7/10 → (51) ***A61C 7/06***

---

(51) ***A61C 11/00*** (11) **4 221 632 A1***
B33Y 10/00 ***B33Y 30/00***
B33Y 80/00 ***A61C 13/00***
(52) **A61C 11/00; A61C 13/0004;** B33Y 10/00; B33Y 30/00; B33Y 80/00
(25) En (26) En
(21) 20785739.2 (22) 01.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2020/077530 01.10.2020
(87) WO 2022/069048 2022/14 07.04.2022
(54) • *INDIVIDUELLER PHYSIKALISCHER TRANSFERSCHLÜSSEL FÜR PATIENTEN*
• *PATIENT INDIVIDUAL PHYSICAL TRANSFER KEY*
• *CLÉ DE TRANSFERT PHYSIQUE INDIVIDUELLE DE PATIENT*
(71) Exocad GmbH, Julius-Reiber-Str. 37, 64293 Darmstadt, DE
(72) SCHNITZSPAN, Paul, 64293 Darmstadt, DE
(74) Richardt Patentanwälte PartG mbB, Wilhelmstraße 7, 65185 Wiesbaden, DE

A61C 13/00 → (51) ***A61C 11/00***

A61C 13/00 → (51) ***A61C 13/10***

A61C 13/01 → (51) ***A61C 13/10***

A61C 13/08 → (51) ***A61C 13/10***

---

(51) ***A61C 13/10*** (11) **4 221 633 A1***
A61C 13/00 ***A61C 13/08***
A61C 13/01 ***A61C 13/34***
(25) En (26) En
(21) 22879564.7 (22) 09.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2022/052332 09.12.2022
(87) WO 2023/114092 2023/25 22.06.2023
(30) 13.12.2021 US 202163361275 P
(54) • *VERBUNDSTOFF, SYSTEME UND VERFAHREN ZUM HINZUFÜGEN ÄSTHETISCHER MERKMALE ZU EINER ZAHNPROTHESENBASIS*
• *COMPOSITE, SYSTEMS AND METHODS FOR ADDING AESTHETIC FEATURES TO A DENTURE BASE*
• *COMPOSITE, SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR AJOUTER DES CARACTÉRISTIQUES ESTHÉTIQUES À UNE BASE DE PROTHÈSE DENTAIRE*
(71) Harvest Dental Products, Llc, 905 Columbia Street, Brea, CA 92821, US
(72) ERXLEBEN, Jorg, Brea CA 92821, US
DER AVANESSIAN, Sasha, Cary NC 27519, US
(74) Findlay, Alice Rosemary, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

A61C 13/34 → (51) ***A61C 13/10***

A61C 19/00 → (51) ***A61G 15/14***

A61F 2/00 → (51) ***A61F 2/95***

A61F 2/04 → (51) *A61B 18/14*

(51) *A61F 2/24* (11) **4 221 634 A1***
(52) **A61F 2/2415**
(25) En (26) En
(21) 21786794.4 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076589 28.09.2021
(87) WO 2022/069442 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085756 P
(54) • *EINKANALHERZKLAPPE MIT EINHEITLICHEM SEGEL UND SCHÜRZE*
• *SINGLE CONDUIT HEART VALVE WITH UNITARY LEAFLET AND SKIRT*
• *VALVE CARDIAQUE À CONDUIT UNIQUE AVEC FEUILLET ET JUPE UNITAIRES*
(71) Boston Scientific Limited, Clarendon House 2 Church Street, Hamilton HM11, BM
(72) HUMAIR, Arnaud, 1185 Mont-sur-Rolle, CH
WANAKOHT, Yutit, 1430 Orges / Vaude (VD), CH
(74) Peterreins Schley, Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB Hermann-Sack-Straße 3, 80331 München, DE

(51) *A61F 2/24* (11) **4 221 635 A1***
(52) **A61F 2/2418; A61F 2/2415;** A61F 2/2436; A61F 2/2439; A61F 2/9517; A61F 2220/0091
(25) En (26) En
(21) 21802466.9 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052574 29.09.2021
(87) WO 2022/072442 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085444 P
(54) • *PROTHETISCHE HERZKLAPPENSEGELANORDNUNGEN UND VERFAHREN*
• *PROSTHETIC HEART VALVE LEAFLET ASSEMBLIES AND METHODS*
• *MÉTHODES ET ENSEMBLES DE FEUILLET DE VALVE CARDIAQUE PROTHÉTIQUE*
(71) Edwards Lifesciences Corporation, One Edwards Way, Irvine, CA 92614-5688, US
(72) YOHANAN, Ziv, 16960 Kfar Hahoresh, IL
SHERMAN, Elena, 3079892 Caesarea, IL
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 31 02 60, 80102 München, DE

(51) *A61F 2/24* (11) **4 221 636 A1***
A61F 2/95
(52) **A61F 2/2418; A61F 2/243; A61F 2/9517;** A61F 2220/0041
(25) En (26) En
(21) 21807316.1 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052745 30.09.2021
(87) WO 2022/072564 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085947 P
(54) • *ABGABEVORRICHTUNG FÜR EIN MECHANISCH EXPANDIERBARES VENTIL*
• *DELIVERY APPARATUS FOR MECHANICALLY EXPANDABLE VALVE*
• *APPAREIL DE DISTRIBUTION DE VALVULE MÉCANIQUEMENT EXPANSIBLE*
(71) Edwards Lifesciences Corporation, One Edwards Way, Irvine, CA 92614-5688, US
(72) SCHWARCZ, Elazar Levi, 3079892 Caesarea, IL
COHEN, Oren, 6092000 Kadima, IL
ATIAS, Eitan, 3079892 Caesarea, IL
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 31 02 60, 80102 München, DE

(51) *A61F 2/24* (11) **4 221 637 A1***
A61B 17/04 *A61F 2/82*
(52) **A61F 2/2418; A61F 2/2457; A61F 2/246; A61F 2/2487**
(25) En (26) En
(21) 21876506.3 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052954 30.09.2021
(87) WO 2022/072687 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 US 202063086582 P
(54) • *TRANSKATHETERANKERSTÜTZE UND IMPLANTATIONSVERFAHREN*
• *TRANSCATHETER ANCHOR SUPPORT AND METHODS OF IMPLANTATION*
• *SUPPORT D'ANCRAGE TRANSCATHÉTER ET PROCÉDÉS D'IMPLANTATION*
(71) Opus Medical Therapies, LLC, 1252 Swims Valley Drive, Atlanta, GA 30327, US
(72) RAJAGOPAL, Vivek, Atlanta, GA 30327, US
SARABIA, Jaime, Eduardo, Mableton, GA 30126, US
LIAO, Yenchin, Court Cary, CO 27519, US
(74) Chas. Hude A/S, Langebrogade 3B, 1411 Copenhagen K, DK

A61F 2/24 → (51) *A61B 17/04*

A61F 2/24 → (51) *A61B 5/00*

A61F 2/24 → (51) *A61F 2/95*

A61F 2/28 → (51) *A61L 27/12*

A61F 2/30 → (51) *A61F 2/44*

(51) *A61F 2/44* (11) **4 221 638 A1***
A61F 2/30
(52) **A61F 2/4405; A61F 2/4425;** A61F 2002/30131; A61F 2002/30156; A61F 2002/30245; A61F 2002/30253; A61F 2002/30528; A61F 2002/30576; A61F 2002/30578; A61F 2002/30649; A61F 2002/3065; A61F 2002/30654; A61F 2002/30655; A61F 2002/30879; A61F 2002/30904; A61F 2002/30935
(25) En (26) En
(21) 21806510.0 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/053133 01.10.2021
(87) WO 2022/072806 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202063087124 P
(54) • *KÜNSTLICHE WIRBELSÄULENPROTHESE*
• *ARTIFICIAL SPINAL PROSTHESIS*
• *PROTHÈSE VERTÉBRALE ARTIFICIELLE*
(71) Facet Mobility, LLC, 32107 Lindero Canyon Road, Suite 235, Westlake Village, CA 91361, US
(72) JOHNSON, J., Patrick, Westlake Village, California 91361, US
ZAREMBINSKI, Christopher, Westlake Village, California 91361, US
KIM, Terrence, T., Westlake Village, California 91361, US
(74) De Clercq & Partners, Edgard Gevaertdreef 10a, 9830 Sint-Martens-Latem, BE

(51) *A61F 2/44* (11) **4 221 639 A2***
(52) **A61F 2/4455; A61F 2/447;** A61F 2002/30011; A61F 2002/30784; A61F 2002/3092; A61F 2002/3093; A61F 2002/30971; A61F 2002/4495; A61F 2002/4631
(25) En (26) En
(21) 21806513.4 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/053153 01.10.2021
(87) WO 2022/072816 2022/14 07.04.2022
(88) 09.06.2022
(30) 02.10.2020 US 202063086897 P
(54) • *ZWISCHENWIRBELIMPLANTATE*
• *SPINAL INTERBODY IMPLANTS*
• *IMPLANTS INTERVERTÉBRAUX RACHIDIENS*
(71) K2M, Inc., 600 Hope Parkway SE, Leesburg, VA 20175, US
(72) GANTICK, Jason, Noel, Purcellville, VA 20132, US
HAILEYESUS, Ailon, Centreville, VA 20120, US
MEYER, Joseph, Michael, Terrace Park, OH 45174, US
LOUVIS, Eleftherios, Carrigaline P43FX98, IE
PAVLOVSKY, Leonid, Parsippany, NJ 07054, US
ROBINSON, Joseph, Henry, New City, NY 10956, US
WILLIS, Steven, Midland Park, NJ 07432, US
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

A61F 2/44 → (51) *A61B 34/20*

(51) *A61F 2/46* (11) **4 221 640 A1***
A61B 17/17 *A61B 17/56*
A61B 90/00
(52) **A61B 90/06;** A61B 17/848; A61B 17/864; A61B 17/8897; A61B 2090/062; A61B 2090/0811
(25) En (26) En
(21) 21876241.7 (22) 24.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/051891 24.09.2021
(87) WO 2022/072228 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202063086773 P
(54) • *KANÜLIERTES SCHRAUBENLÄNGENMESSMESSGERÄT*
• *CANNULATED SCREW LENGTH MEASUREMENT GAUGE*
• *JAUGE DE MESURE DE LONGUEUR DE VIS CANULÉE*
(71) Acumed LLC, 5885 NE Cornelius Pass Road, Hillsboro, OR 97124, US
(72) CONLEY, Brian, Hillsboro, Oregon 97124, US
(74) K&L Gates LLP, Karolinen Karree Karlstraße 12, 80333 München, DE

(51) *A61F 2/70* *A61F 2/72* *A61F 2/76* (11) **4 221 641 A1***
(52) **A61F 2/72; A61F 2/70;** A61F 2002/704; A61F 2002/762; A61F 2002/763; A61F 2002/764; A61F 2002/7665
(25) It (26) En
(21) 21778222.6 (22) 02.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/058004 02.09.2021
(87) WO 2022/069969 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 IT 202000023011
(54) • *MYOELEKTRISCH GESTEUERTE PROTHESENVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR KALIBRIERUNG UND VERWENDUNG DER VORRICHTUNG*
• *MYOELECTRIC-CONTROLLED PROSTHETIC DEVICE AND METHOD FOR CALIBRATION AND USE OF SAID DEVICE*
• *DISPOSITIF PROTHÉTIQUE À COMMANDE MYOÉLECTRIQUE ET PROCÉDÉ D'ÉTALONNAGE ET D'UTILISATION DUDIT DISPOSITIF*
(71) BIONIT LABS SRL, Via A. Bortone, 9, 73100 Lecce, IT
(72) MACRI', Chiara, 73057 Taviano (LE), IT
AVENTAGGIATO, Matteo, 73024 Maglie (LE), IT
(74) Conversano, Gabriele, Laforgia, Bruni & Partners srl Via Michele Garruba, 3, 70122 Bari, IT

A61F 2/72 → (51) *A61F 2/70*

A61F 2/76 → (51) *A61F 2/70*

A61F 2/82 → (51) *A61F 2/24*

(51) *A61F 2/848* *A61F 2/90* (11) **4 221 642 A1***
(52) **A61F 2/90; A61F 2/848;** A61F 2240/001; A61F 2250/0004; A61F 2250/0039
(25) En (26) En
(21) 21795197.9 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052436 28.09.2021
(87) WO 2022/072362 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 US 202063084865 P
(54) • *STENT MIT ANTIMIGRATIONSMERKMALEN*
• *STENT WITH ANTI-MIGRATION FEATURES*
• *ENDOPROTHÈSE À CARACTÉRISTIQUES ANTI-MIGRATION*
(71) Boston Scientific Scimed, Inc., One Scimed Place, Maple Grove, MN 55311, US
(72) FOLAN, Martyn G., Cosmona, Galway, IE
GILMARTIN, Gary, Foxford, F26 CK30, IE
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

A61F 2/90 → (51) *A61F 2/848*

(51) *A61F 2/95* (11) **4 221 643 A1***
(52) **A61F 2/9517; A61F 2/966**
(25) En (26) En
(21) 21777306.8 (22) 14.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/075169 14.09.2021
(87) WO 2022/069210 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085177 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR STENTEINFÜHRUNG MIT DOPPELBEWEGUNG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR DUAL MOTION STENT DEPLOYMENT*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE DÉPLOIEMENT D'ENDOPROTHÈSE À DOUBLE MOUVEMENT*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) DECKER, Cedar, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

(51) *A61F 2/95* *A61F 2/24* (11) **4 221 644 A1***
(52) **A61F 2/9517;** A61F 2/2418; A61F 2/2433; A61F 2/2436; A61F 2250/0098
(25) En (26) En
(21) 21807315.3 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052669 29.09.2021
(87) WO 2022/072509 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085901 P
(54) • *PROTHESENKLAPPENEINFÜHRUNGSSYSTEM*
• *PROSTHETIC VALVE DELIVERY SYSTEM*
• *SYSTÈME DE DISTRIBUTION DE VALVULE PROTHÉTIQUE*
(71) Edwards Lifesciences Corporation, One Edwards Way, Irvine, CA 92614-5688, US
(72) SYED, Asim, Minhaj, Irvine, CA 92614, US
HUMPHREY, Timothy, Lee, Irvine, CA 92614, US
ARMER, Dustin, P., Costa Mesa, CA 92627, US
ABBOTT, Eason, Michael, Santa Monica, CA 90405, US
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 31 02 60, 80102 München, DE

(51) *A61F 2/95* *A61F 2/00* (11) **4 221 645 A1***
(52) **A61F 2/88; A61F 2/06; A61K 9/0004; A61K 9/7007; A61L 31/16;** A61F 2/02; A61F 2/18; A61F 2002/043; A61F 2002/047; A61F 2210/0076; A61F 2250/0067
(25) En (26) En
(21) 21876280.5 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052331 28.09.2021
(87) WO 2022/072318 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 US 202063086390 P
(54) • *OSMOTISCHE ARZNEIMITTELABGABEIMPLANTATE*
• *OSMOTIC DRUG DELIVERY IMPLANTS*
• *IMPLANTS OSMOTIQUES DE DISTRIBUTION DE MÉDICAMENTS*
(71) Lyra Therapeutics, Inc., 480 Arsenal Street, Watertown, MA 02472, US
(72) PALASIS, Maria, Wellesley, MA 02472, US
YOU, Changcheng, Northbridge, MA 01534, US
CONCAGH, Danny, Medfield, MA 02052, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

A61F 2/95 → (51) *A61F 2/24*

A61F 2/958 → (51) *A61F 2/966*

A61F 2/962 → (51) *A61F 2/966*

(51) *A61F 2/966* *A61F 2/958* (11) **4 221 646 A1***
(52) **A61F 2/958; A61M 25/0026; A61M 25/005; A61M 25/0054; A61M 25/0102; A61M 25/0108; A61M 25/0122; A61M 25/0133; A61M 25/0662; A61M 25/1002; A61M 25/1011;** A61F 2/2433; A61F 2/966; A61M 25/09; A61M 2025/0004; A61M 2025/0046; A61M 2025/0293; A61M 2025/0681; A61M 2025/09175; A61M 2025/1088; A61M 2025/1097
(25) En (26) En
(21) 21862491.4 (22) 23.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/047186 23.08.2021
(87) WO 2022/046654 2022/09 03.03.2022
(30) 24.08.2020 US 202017001678
07.10.2020 US 202017064704
11.11.2020 US 202063112474 P
02.04.2021 US 202117221448
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM VORSCHIEBEN VON KATHETERN ODER ANDEREN MEDIZINISCHEN VORRICHTUNGEN DURCH EIN LUMEN*
• *APPARATUS AND METHOD FOR ADVANCING CATHETERS OR OTHER MEDICAL DEVICES THROUGH A LUMEN*
• *APPAREIL ET MÉTHODE POUR FAIRE AVANCER DES CATHÉTERS OU D'AUTRES DISPOSITIFS MÉDICAUX À TRAVERS UNE LUMIÈRE*
(71) VasoInnovations, Inc., 1260 Huntington Drive, Suite 208, South Pasadena, CA 91030, US
(72) SARDESAI, Rajendra, Arcadia, CA 91006, US
PANCHOLY, Samir, Clark Summit, PA 18411, US
PATEL, Tejas, Ahmedabad 380015, IN
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 31 02 60, 80102 München, DE

A61F 4/00 → (51) *A45D 34/00*

(51) *A61F 5/01* *A61F 5/058* (11) **4 221 647 A1***
(52) **A61F 5/0585; A61F 5/0111**
(25) En (26) En
(21) 21794612.8 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) GB 2021/052544 01.10.2021
(87) WO 2022/069900 2022/14 07.04.2022

(30) 02.10.2020 GB 202015632
02.10.2020 GB 202015691
(54) • *ORTHOPÄDISCHE VORRICHTUNG*
• *ORTHOPAEDIC DEVICE*
• *DISPOSITIF ORTHOPÉDIQUE*
(71) Solan, Guy, Park House, Stilemans Hascombe Road, Godalming Surrey GU8 4AB, GB
(72) Solan, Guy, Godalming Surrey GU8 4AB, GB
(74) Jacob, Reuben Ellis, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

A61F 5/01 → (51) *A61C 7/06*

A61F 5/058 → (51) *A61F 5/01*

A61F 7/00 → (51) *A61M 27/00*

A61F 7/00 → (51) *A61N 1/378*

A61F 7/12 → (51) *A61M 27/00*

(51) *A61F 9/007* (11) **4 221 648 A1***
(52) **A61F 9/00745**
(25) En (26) En
(21) 21794189.7 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/058839 28.09.2021
(87) WO 2022/070030 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085411 P
(54) • *ERGONOMISCHES PHAKOEMULSIFIKATIONSHANDSTÜCK MIT ROTIERENDER NADEL*
• *ERGONOMIC PHACOEMULSIFICATION HANDPIECE WITH ROTATING NEEDLE*
• *PIÈCE À MAIN DE PHACOÉMULSIFICATION ERGONOMIQUE À AIGUILLE ROTATIVE*
(71) Johnson & Johnson Surgical Vision, Inc., 31 Technology Drive, Suite 200, Irvine, CA 92618, US
(72) BRADY, John, Irvine, CA 92618, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(51) *A61F 9/007* (11) **4 221 649 A1***
(52) **A61M 1/774; A61F 9/00745; A61M 3/0283;** A61M 1/77; A61M 2210/0612
(25) En (26) En
(21) 21794190.5 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/058842 28.09.2021
(87) WO 2022/070032 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202017038685
(54) • *ERGONOMISCHES PHAKOEMULSIFIKATIONSHANDSTÜCK MIT EINEM HEBEL FÜR UNABHÄNGIGE NADEL- UND HÜLSENROTATION*
• *ERGONOMIC PHACOEMULSIFICATION HANDPIECE WITH A LEVER FOR INDEPENDENT NEEDLE AND SLEEVE ROTATION*
• *PIÈCE À MAIN ERGONOMIQUE DE PHACOÉMULSIFICATION AVEC UN LEVIER POUR LA ROTATION INDÉPENDANTE DE L'AIGUILLE ET DU MANCHON*
(71) Johnson & Johnson Surgical Vision, Inc., 31 Technology Drive, Suite 200, Irvine, CA 92618, US
(72) GEE, Jacob, Irvine, California 92618, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(51) *A61F 9/008* (11) **4 221 650 A1***
A61F 9/009
(52) **A61F 9/00827;** A61F 9/009; A61F 2009/00872; A61F 2009/00878; A61F 2009/00897
(25) En (26) En
(21) 21789829.5 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/058859 28.09.2021
(87) WO 2022/070040 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085985 P
(54) • *REBEHANDELBARE HORNHAUTLENTIKULÄRSCHNITTE MIT WIEDERBEHANDLUNGSOPTIONEN UNTER VERWENDUNG EINES FEMTOSEKUNDEN-AUGENLASER-SYSTEMS*
• *RE-TREATABLE CORNEAL LENTICULAR INCISIONS WITH RE-TREATMENT OPTIONS USING A FEMTOSECOND OPHTHALMIC LASER SYSTEM*
• *INCISIONS LENTICULAIRES CORNÉENNES RETRAITABLES PAR DES OPTIONS DE RETRAITEMENT À L'AIDE D'UN SYSTÈME LASER OPHTALMIQUE FEMTOSECONDE*
(71) AMO Development, LLC, 31 Technology Drive, Suite 200, Irvine, CA 92618, US
(72) FU, Hong, Irvine, California 92618, US
MALEK TABRIZI, Alireza, Irvine, California 92618, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

A61F 9/009 → (51) *A61F 9/008*

A61F 9/02 → (51) *A42B 3/22*

(51) *A61F 11/00* (11) **4 221 651 A1***
(52) **A61F 11/006**
(25) It (26) En
(21) 21794000.6 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/058830 28.09.2021
(87) WO 2022/070026 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 IT 202000023245
(54) • *OHRREINIGUNGSVORRICHTUNG*
• *EAR CLEANING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE NETTOYAGE DES OREILLES*
(71) Miocolibri Srls, Via delle Industrie, 15, 30175 Venezia, IT
(72) SERAFINI, Massimo Alessio, 04100 Latina (Roma), IT
PAULIS, Alessandro, 20090 Segrate (Milano), IT
(74) Postiglione, Ferruccio, et al, Praxi Intellectual Property S.p.A. Via Mario Pagano, 69/A, 20145 Milano, IT

(51) *A61F 11/00* (11) **4 221 652 A1***
A61N 1/30
(52) **A61F 11/00; A61N 1/306;** A61F 11/202; A61F 2250/0067; A61N 1/0428; A61N 1/0448; A61N 1/0526
(25) En (26) En
(21) 21799370.8 (22) 02.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/048798 02.09.2021
(87) WO 2022/072114 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 US 202063084804 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR ABGABE EINER ANÄSTHESIERENDEN LÖSUNG IN DEN GEHÖRGANG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR DELIVERING AN ANESTHETIZING SOLUTION INTO THE EAR CANAL*
• *SYSTÈMES ET MÉTHODES D'ADMINISTRATION D'UNE SOLUTION ANESTHÉSIANTE DANS LE CONDUIT AUDITIF*
(71) Smith&Nephew, Inc., 1450 Brooks Road, Memphis, Tennessee 38116, US
Smith & Nephew Orthopaedics AG, Theilerstrasse 1A, 6300 Zug, CH
Smith & Nephew Asia Pacific Pte. Limited, 29, Media Circle, 06-05 ALICE@Mediapolis, Singapore 138565, SG
(72) GIROTRA, Rohit K., Austin, Texas 78735, US
GOLDFARB, Eric A., Austin, Texas 78735, US
DOMECUS, Brian J., Austin, Texas 78735, US
MERTZ, Matthew D., Austin, Texas 78735, US
PADER, Mei, Austin, Texas 78735, US
LANTZ, Andrew G., Austin, Texas 78735, US
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

A61F 11/12 → (51) *A61F 11/14*

(51) *A61F 11/14* (11) **4 221 653 A1***
H04R 5/033 *H04R 1/10*
A42B 1/0188 *A42B 3/16*
A61F 11/12 *A61B 5/00*
(52) **H04R 1/1083; A61F 11/14;** A61B 5/4806; A61B 5/6803; H04R 2460/01; H04R 2460/13
(25) En (26) En
(21) 21876107.0 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) SG 2021/050590 30.09.2021
(87) WO 2022/071885 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 SG 10202009714P
(54) • *KOPFBEDECKUNG*
• *HEADGEAR*
• *CASQUE*
(71) ResMed Asia Pte. Ltd., 3 TUAS AVENUE 2, Singapore 639443, SG
(72) LENG, Wai Hoong, Singapore 639443, SG
VALIYAMBATH, Mohankumar Krishnan, Singapore 639443, SG
JADHAV, Amit Arunchandra, Singapore 639443, SG
OZOLINS, Angelene Marie, Bella Vista, New South Wales 2153, AU
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

(51) *A61F 13/00* (11) **4 221 654 A1***
A61F 13/02
(52) **A61F 13/0236; A61F 13/00068; A61F 13/00085; A61F 13/0216; A61F 13/024;** A61F 2013/00834
(25) En (26) En
(21) 21798793.2 (22) 20.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/059675 20.10.2021
(87) WO 2022/101718 2022/20 19.05.2022
(30) 11.11.2020 US 202063112222 P
(54) • *EXTERN UNTERSTÜTZTER VERBAND FÜR UNTERDRUCKTHERAPIE*
• *EXTERNALLY SUPPORTED DRESSING FOR NEGATIVE-PRESSURE THERAPY*
• *PANSEMENT À SUPPORT EXTERNE POUR THÉRAPIE PAR PRESSION NÉGATIVE*
(71) KCI Manufacturing Unlimited Company, IDA Business & Technology Park Dublin Road, Athlone, Co. Westmeath, N37XF22, IE
(72) REHBEIN, Jonathan G., San Antonio, Texas 78265, US
PERKINS, Luke, San Antonio, Texas 78265, US
JAHANIAN, Shervin, San Antonio, Texas 78265, US
SANDOVAL, Enrique L., San Antonio, Texas 78265, US
(74) Simmons & Simmons, City Point One Ropemaker Street, London EC2Y 9SS, GB

---

(51) ***A61F 13/00*** ***A61F 13/02*** (11) **4 221 655 A1*** ***A61M 1/00***
(52) **A61F 13/00068; A61F 13/0216; A61M 1/916**
(25) En (26) En
(21) 21798794.0 (22) 20.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/059676 20.10.2021
(87) WO 2022/101719 2022/20 19.05.2022
(30) 12.11.2020 US 202063112906 P
(54) • *UNTERDRUCKTHERAPIEVERBAND MIT EXPANDIERBARER TIEFE*
• *NEGATIVE-PRESSURE THERAPY DRESSING WITH EXPANDABLE DEPTH*
• *PANSEMENT POUR THÉRAPIE PAR PRESSION NÉGATIVE À PROFONDEUR EXTENSIBLE*
(71) KCI Manufacturing Unlimited Company, IDA Business & Technology Park Dublin Road, Athlone, Co. Westmeath, N37XF22, IE
(72) INGRAM, Shannon C., San Antonio, Texas 78265, US
(74) Simmons & Simmons, City Point One Ropemaker Street, London EC2Y 9SS, GB

---

(51) ***A61F 13/00*** ***A61M 1/00*** (11) **4 221 656 A1***
(52) **A61F 13/00068; A61F 13/00029; A61M 1/915**
(25) En (26) En
(21) 21811486.6 (22) 10.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/060396 10.11.2021
(87) WO 2022/101795 2022/20 19.05.2022
(30) 11.11.2020 US 202063112240 P
(54) • *ERWEITERTER VERSCHLEISSVERBAND MIT GLÄNZENDEN REINIGUNGSLÖCHERN*
• *EXTENDED WEAR DRESSING WITH SLOUGH CLEANING HOLES*
• *PANSEMENT À PORT PROLONGÉ DOTÉ DE TROUS DE NETTOYAGE D'ESCARRE*
(71) KCI Manufacturing Unlimited Company, IDA Business & Technology Park Dublin Road, Athlone, Co. Westmeath, N37XF22, IE
(72) INGRAM, Shannon C., San Antonio, Texas 78265, US
JONIETZ, Bradley, San Antonio, Texas 78265, US
(74) Simmons & Simmons, City Point One Ropemaker Street, London EC2Y 9SS, GB

A61F 13/00 → (51) ***A61M 1/00***

A61F 13/02 → (51) ***A61F 13/00***

A61F 13/15 → (51) ***A61F 13/49***

A61F 13/15 → (51) ***D04B 1/12***

---

(51) ***A61F 13/49*** ***A61F 13/539*** ***A41B 9/00*** ***A41B 11/14*** (11) **4 221 657 A1*** ***A61F 13/15*** ***A41C 3/00***
(52) **A61F 13/505; A61F 13/539; A61F 13/74;** A41B 9/12; A41B 2400/62; A61F 2013/53916
(25) En (26) En
(21) 21873736.9 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) AU 2021/051147 30.09.2021
(87) WO 2022/067392 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 AU 2020903529
(54) • *GEWEBEEINLAGE*
• *A FABRIC INSERT*
• *ARMATURE TEXTILE*
(71) Modibodi Australia Pty Ltd, 2 Mansfield Street, Rozelle, NSW 2039, AU
(72) CHONG, Kristy, Balmain, New South Wales 2041, AU
(74) Bradley, Josephine Mary, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

A61F 13/511 → (51) ***A61F 13/537***

---

(51) ***A61F 13/537*** ***A61F 13/511*** (11) **4 221 658 A1***
(52) **A61F 13/537; A61F 13/511**
(25) En (26) En
(21) 21795220.9 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052818 30.09.2021
(87) WO 2022/072600 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202063086610 P
(54) • *ABSORBIERENDER ARTIKEL MIT VERBESSERTER LEISTUNG*
• *ABSORBENT ARTICLE WITH IMPROVED PERFORMANCE*
• *ARTICLE ABSORBANT PRÉSENTANT DES PERFORMANCES AMÉLIORÉES*
(71) The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, US
(72) VIENS, Gerard, A, Cincinnati, Ohio 45202, US
CECCHETTO, Pietro, Cincinnati, Ohio 45202, US
(74) P&G Patent Germany, Procter & Gamble Service GmbH Sulzbacher Straße 40, 65824 Schwalbach am Taunus, DE

---

(51) ***A61F 13/537*** (11) **4 221 659 A1***
(52) **A61F 13/53708; A61F 13/53747**
(25) En (26) En
(21) 21801306.8 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052820 30.09.2021
(87) WO 2022/072602 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202063086701 P
(54) • *ABSORBIERENDER ARTIKEL MIT VERBESSERTER LEISTUNG*
• *ABSORBENT ARTICLE WITH IMPROVED PERFORMANCE*
• *ARTICLE ABSORBANT À PERFORMANCE AMÉLIORÉE*
(71) The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, US
(72) ARORA, Kelyn, Anne, Cincinnati, Ohio 45202, US
VIENS, Gerard, A, Cincinnati, Ohio 45202, US
(74) P&G Patent Germany, Procter & Gamble Service GmbH Sulzbacher Straße 40, 65824 Schwalbach am Taunus, DE

A61F 13/537 → (51) ***D04B 1/12***

A61F 13/539 → (51) ***A61F 13/49***

A61G 5/08 → (51) ***A61G 5/12***

---

(51) ***A61G 5/12*** ***A61G 5/08*** ***E05B 65/00*** (11) **4 221 660 A1*** ***E05B 17/00***
(52) **A61G 5/122; A61G 5/08**
(25) En (26) En
(21) 21885478.4 (22) 28.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/059949 28.10.2021
(87) WO 2022/090973 2022/18 05.05.2022
(30) 29.10.2020 AU 2020903922
(54) • *MONTAGESYSTEM*
• *A MOUNTING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE MONTAGE*
(71) Mascull, Roger Thomas, 32 Detroit Drive Izone Business Hub, Rolleston 7675, NZ
Mascull, Elizabeth Jocelyn, 32 Detroit Drive Izone Business Hub, Rolleston 7675, NZ
(72) EAGLE, Benjamin, 8022 Christchurch, NZ
EASTWOOD, Paul, Christchurch, 8025, NZ
PATEL, Anil Raman, Birmingham B42 1TG, GB
(74) Noréns Patentbyrå AB, Box 10198, 100 55 Stockholm, SE

A61G 7/05 → (51) ***A61B 5/11***

A61G 7/08 → (51) ***A61B 34/30***

A61G 12/00 → (51) ***A61B 5/11***

A61G 13/10 → (51) ***A61B 34/30***

---

(51) ***A61G 15/14*** ***A61C 19/00*** ***F16M 11/04*** (11) **4 221 661 A1*** ***A47K 1/00***
(52) **A61C 19/006; A61G 15/14**
(25) En (26) En
(21) 21786387.7 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076819 29.09.2021
(87) WO 2022/069556 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 EP 20199416
(54) • *ZUBEHÖR FÜR ZAHNÄRZTLICHES INSTRUMENT*
• *DENTAL INSTRUMENT ACCESSORY*
• *ACCESSOIRE POUR INSTRUMENT DENTAIRE*
(71) XO Care A/S, Handværkersvinget 6, 2970 Horsholm, DK
(72) SØRENSEN, Leif Kim, 2930 Klampenborg, DK
ANDREASEN, Michael Guldsteen, 3460 Birkerød, DK
(74) AWA Denmark A/S, Strandgade 56, 1401 Copenhagen K, DK

A61J 1/03 → (51) *B29C 65/74*

A61J 1/14 → (51) *A61K 31/5415*

A61J 1/20 → (51) *B01L 3/00*

A61J 3/07 → (51) *A61K 9/28*

A61J 3/10 → (51) *A61K 9/28*

(51) *A61K 8/02* *A61K 8/06* *A61Q 1/14* (11) **4 221 662 A1*** *A61K 8/34*
(52) **A61K 8/34; A61K 8/0208; A61K 8/062; A61Q 1/14**
(25) De (26) De
(21) 21763388.2 (22) 27.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/073765 27.08.2021
(87) WO 2022/069124 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 DE 102020212222
(54) • *REINIGUNGSTÜCHER GETRÄNKT MIT TRÄNKUNGSMITTELN BASIEREND AUF EINER ÖL-IN-WASSER-EMULSION*
• *CLEANING CLOTH IMPREGNATED WITH IMPREGNATION AGENTS BASED ON AN OIL-IN-WATER EMULSION*
• *CHIFFON DE NETTOYAGE IMPRÉGNÉ D'AGENTS D'IMPRÉGNATION À BASE D'UNE ÉMULSION HUILE DANS L'EAU*
(71) Beiersdorf AG, Unnastraße 48, 20253 Hamburg, DE
(72) SIEKRO, Magalie, 25469 Halstenbek, DE
JOHNS, Nicole, 22958 Kuddewörde, DE
(74) Beiersdorf AG, Patentabteilung Unnastraße 48, 20245 Hamburg, DE

(51) *A61K 8/02* *A61K 8/04* *A61K 8/81* (11) **4 221 663 A1*** *A61K 8/34* *A61Q 1/14*
(52) **A61K 8/0208; A61K 8/04; A61K 8/34; A61K 8/8147; A61K 8/8158; A61K 8/8176; A61K 8/8182; A61Q 1/14**
(25) De (26) De
(21) 21770168.9 (22) 27.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/073755 27.08.2021
(87) WO 2022/069123 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 DE 102020212221
(54) • *VERBESSERTE REINIGUNGSTÜCHER GETRÄNKT MIT TRÄNKUNGSMITTELN BASIEREND AUF HYDRODISPERSIONEN*
• *IMPROVED CLEANING CLOTHS IMPREGNATED WITH IMPREGNATION AGENTS BASED ON HYDRODISPERSIONS*
• *LINGETTES NETTOYANTES AMÉLIORÉES IMPRÉGNÉES D'AGENTS D'IMPRÉGNATION À BASE D'HYDRODISPERSIONS*
(71) Beiersdorf AG, Unnastraße 48, 20253 Hamburg, DE
(72) SIEKRO, Magalie, 25469, DE
JOHNS, Nicole, 22958 Kuddewörde, DE
(74) Beiersdorf AG, Patentabteilung Unnastraße 48, 20245 Hamburg, DE

(51) *A61K 8/02* *A61K 8/04* *A61K 8/73* *A61Q 19/10* (11) **4 221 664 A1*** *A61K 8/46* *A61Q 5/02*
(52) **A61Q 5/02; A61K 8/0225; A61K 8/046; A61K 8/466; A61K 8/73; A61K 8/732; A61Q 19/10;** A61K 2800/28; A61K 2800/31
(25) Fr (26) Fr
(21) 21782763.3 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/077019 30.09.2021
(87) WO 2022/069671 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 FR 2010045
(54) • *NEUARTIGE KOSMETISCHE ZUSAMMENSETZUNG IN GRANULATFORM*
• *NOVEL COSMETIC COMPOSITION IN GRANULAR FORM*
• *NOUVELLE COMPOSITION COSMÉTIQUE SOUS FORME DE GRANULÉS*
(71) Pierre Fabre Dermo-Cosmétique, 45, place Abel Gance, 92100 Boulogne-Billancourt, FR
(72) LEMERCIER, Laetitia, 31130 FLOURENS, FR
TRANNOY, Philippe, 31400 TOULOUSE, FR
(74) Ipside, 6, Impasse Michel Labrousse, 31100 Toulouse, FR

(51) *A61K 8/02* *A61K 8/34* *A61K 8/49* (11) **4 221 665 A1*** *A61K 8/35* *A61Q 1/14*
(52) **A61K 8/35; A61K 8/0208; A61K 8/345; A61K 8/4926; A61Q 1/14;** A61K 2800/30; A61K 2800/524
(25) En (26) En
(21) 21791204.7 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052787 30.09.2021
(87) WO 2022/072585 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202017039393
26.11.2020 FR 2012222
(54) • *KOSMETISCHE ZUSAMMENSETZUNGEN MIT EINEM ANTIMIKROBIELLEN SYSTEM MIT VERRINGERTER AUGENREIZUNG ODER VERRINGERTEM SCHMERZ*
• *COSMETIC COMPOSITIONS COMPRISING AN ANTIMICROBIAL SYSTEM WITH REDUCED EYE IRRITATION OR DISCOMFORT*
• *COMPOSITIONS COSMÉTIQUES COMPRENANT UN SYSTÈME ANTIMICROBIEN PRÉSENTANT UNE IRRITATION OU UNE GÊNE RÉDUITE DE L'?IL*
(71) L'OREAL, 14 rue Royale, 75008 Paris, FR
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(71) Chiou, Catherine, 111 Terminal Avenue, Clark, New Jersey 07066, US
(84) AL
(71) Hara, Ryuji, 111 Terminal Avenue, Clark NJ 07066, US
(84) AL
(72) CHIOU, Catherine, Clark, New Jersey 07066, US
HARA, Ryuji, Clark, New Jersey 07066, US
(74) FRKelly, 27 Clyde Road, Dublin D04 F838, IE

A61K 8/04 → (51) *A61K 8/02*

A61K 8/06 → (51) *A61K 8/02*

A61K 8/11 → (51) *B01J 13/04*

(51) *A61K 8/19* *A61K 8/41* *A61Q 5/06* *A61Q 5/08* (11) **4 221 666 A1*** *A61K 8/49* *A61Q 5/10*
(52) **A61Q 5/065; A61K 8/19; A61K 8/41; A61K 8/49; A61Q 5/08; A61Q 5/10**
(25) En (26) En
(21) 21778128.5 (22) 20.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/075792 20.09.2021
(87) WO 2022/069281 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 EP 20199264
(54) • *HAARFÄRBEMITTEL ENTHALTEND BLAUE FARBSTOFFE*
• *HAIR DYEING COMPOSITION COMPRISING BLUE DYES*
• *COMPOSITION DE COLORATION CAPILLAIRE COMPRENANT DES COLORANTS BLEUS*
(71) Kao Corporation, 14-10, Nihonbashi-Kayabacho 1-chome, Chuo-ku Tokyo 103-8210, JP
(72) WARMBIER, Susann, 64297 Darmstadt, DE
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

A61K 8/19 → (51) *A61K 36/71*

(51) *A61K 8/22* *A61K 8/49* (11) **4 221 667 A1*** *A61Q 5/08*
(52) **A61K 8/22; A61K 8/49; A61Q 5/08**
(25) En (26) En
(21) 21778129.3 (22) 20.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/075793 20.09.2021
(87) WO 2022/069282 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 EP 20199261
(54) • *BLEICH- UND FÄRBEZUSAMMENSETZUNG FÜR KERATINFASERN MIT DIREKTFARBSTOFFEN*
• *BLEACHING AND COLORING COMPOSITION FOR KERATIN FIBERS COMPRISING DIRECT DYES*
• *COMPOSITION DE DÉCOLORATION ET DE COLORATION POUR FIBRES DE KÉRATINE COMPRENANT DES COLORANTS DIRECTS*
(71) Kao Corporation, 14-10, Nihonbashi-Kayabacho 1-chome, Chuo-ku Tokyo 103-

8210, JP
(72) AECHTNER, Anja, 64297 Darmstadt, DE
WOOD, Jonathan, 64297 Darmstadt, DE
DELBE, Marine, 64297 Darmstadt, DE
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) *A61K 8/23* *A61K 8/24* *A61K 8/90* (11) **4 221 668 A1*** *A61K 8/81* *A61Q 11/00*
(52) **A61K 8/23; A61K 8/24; A61K 8/8111; A61K 8/90; A61Q 11/00;** A61K 2800/52
(25) En (26) En
(21) 22854587.7 (22) 23.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2022/053991 23.12.2022
(87) WO 2023/122342 2023/26 29.06.2023
(30) 23.12.2021 US 202163293345 P
23.12.2021 US 202163293355 P
(54) • *ORALE PEROXYMONOSULFATZUSAMMENSETZUNGEN ZUR ZAHNBLEICHUNG*
• *PEROXYMONOSULFATE ORAL COMPOSITIONS FOR TOOTH WHITENING*
• *COMPOSITIONS ORALES DE PEROXYMONOSULFATE POUR LE BLANCHIMENT DES DENTS*
(71) Colgate-Palmolive Company, 300 Park Avenue, New York, NY 10022, US
(72) DOGO-ISONAGIE, Cajetan, Mount Laurel, New Jersey 08054, US
CHOPRA, Suman, Monroe, New Jersey 08831, US
(74) Sonnenhauser, Thomas Martin, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) *A61K 8/23* *A61K 8/24* *A61K 8/90* (11) **4 221 669 A1*** *A61K 8/81* *A61Q 11/00*
(52) **A61K 8/23; A61K 8/24; A61K 8/8111; A61K 8/90; A61Q 11/00;** A61K 2800/52
(25) En (26) En
(21) 22854588.5 (22) 23.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2022/053992 23.12.2022
(87) WO 2023/122343 2023/26 29.06.2023
(30) 23.12.2021 US 202163293345 P
23.12.2021 US 202163293355 P
(54) • *ORALE PEROXYMONOSULFATZUSAMMENSETZUNGEN ZUR ZAHNBLEICHUNG*
• *PEROXYMONOSULFATE ORAL COMPOSITIONS FOR TOOTH WHITENING*
• *COMPOSITIONS ORALES DE PEROXYMONOSULFATE POUR LE BLANCHIMENT DES DENTS*
(71) Colgate-Palmolive Company, 300 Park Avenue, New York, NY 10022, US
(72) LEE, Jonghun, New Jersey 08840, US
DOGO-ISONAGIE, Cajetan, New Jersey 08854, US
(74) Sonnenhauser, Thomas Martin, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

A61K 8/24 →(51) *A61K 8/23*

---

(51) *A61K 8/31* *A61K 8/33* *A61K 8/37* (11) **4 221 670 A1*** *A61K 8/34* *A61K 8/894* *A61Q 1/14*
(52) **A61K 8/894; A61K 8/31; A61K 8/33; A61K 8/345; A61K 8/37; A61Q 1/14**
(25) En (26) En
(21) 21791203.9 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052764 30.09.2021
(87) WO 2022/072571 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202017038943
11.12.2020 FR 2013074
(54) • *HYDRIERENDE ZUSAMMENSETZUNG OHNE AUSSPÜLEN ZUR MAKEUP-ENTFERNUNG*
• *HYDRATING NO-RINSE COMPOSITION FOR MAKEUP REMOVAL*
• *COMPOSITION HYDRATANTE SANS RINÇAGE POUR LE DÉMAQUILLAGE*
(71) L'OREAL, 14 rue Royale, 75008 Paris, FR
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(71) Chiou, Catherine, 111 Terminal Avenue, Clark, New Jersey 07066, US
(84) AL
(72) CHIOU, Catherine, Clark, New Jersey 07066, US
(74) FRKelly, 27 Clyde Road, Dublin D04 F838, IE

A61K 8/33 →(51) *A61K 8/31*

---

(51) *A61K 8/34* *A61K 8/92* *A61K 8/81* *A61K 8/49* (11) **4 221 671 A1*** *A61Q 17/04* *A61K 8/46*
(52) **A61K 8/8147; A61K 8/042; A61K 8/466; A61K 8/4946; A61K 8/8152; A61K 8/86; A61K 8/922; A61Q 17/04**
(25) En (26) En
(21) 20788702.7 (22) 30.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) BR 2020/050390 30.09.2020
(87) WO 2022/067402 2022/14 07.04.2022
(54) • *WÄSSRIGE GELARTIGE KOSMETISCHE SONNENSCHUTZZUSAMMENSETZUNG, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DER WÄSSRIGEN GELARTIGEN KOSMETISCHEN SONNENSCHUTZZUSAMMENSETZUNG UND VERWENDUNG DER WÄSSRIGEN GELARTIGEN KOSMETISCHEN SONNENSCHUTZZUSAMMENSETZUNG*
• *AQUEOUS GEL COSMETIC SUNSCREEN COMPOSITION, PROCESS FOR MANUFACTURING THE AQUEOUS GEL COSMETIC SUNSCREEN COMPOSITION AND THE USE OF THE AQUEOUS GEL COSMETIC SUNSCREEN COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE PRODUIT DE PROTECTION SOLAIRE COSMÉTIQUE EN GEL AQUEUX, PROCÉDÉ DE FABRICATION DE LA COMPOSITION DE PRODUIT DE PROTECTION SOLAIRE COSMÉTIQUE EN GEL AQUEUX ET UTILISATION DE LA COMPOSITION DE PRODUIT DE PROTECTION SOLAIRE COSMÉTIQUE EN GEL AQUEUX*
(71) L'OREAL, 14 rue Royale, 75008 Paris, FR
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(71) Tavares Ferreira, Beatriz, Ilha do Fundão 00 Via Projetada 1 do PAL 48212 N° 2100 Ilha do Bom Jesus Cidade Universitária, 21941-972 Rio De Janeiro-RJ, BR
(84) AL
(72) TAVARES FERREIRA, Beatriz, 21941-972 Rio De Janeiro-RJ, BR
BARROSO, Pedro Tupinamba Werneck, 21941-972 Rio De Janeiro-RJ, BR
BARCELOS, José Mario, 21941-972 Rio De Janeiro-RJ, BR
(74) Casalonga, Casalonga & Partners Bayerstraße 71/73, 80335 München, DE

A61K 8/34 →(51) *A61K 8/02*

A61K 8/34 →(51) *A61K 8/31*

A61K 8/34 →(51) *A61Q 19/08*

A61K 8/35 →(51) *A61K 8/02*

A61K 8/365 →(51) *A61K 8/65*

A61K 8/365 →(51) *C07C 51/42*

A61K 8/368 →(51) *A61K 8/65*

A61K 8/368 →(51) *A61Q 19/08*

A61K 8/37 →(51) *A61K 8/31*

A61K 8/38 →(51) *A61K 8/65*

---

(51) *A61K 8/41* *A61K 8/49* (11) **4 221 672 A1*** *A61Q 5/06*
(52) **A61K 8/41; A61K 8/49; A61K 8/4946; A61Q 5/065**
(25) En (26) En
(21) 21778127.7 (22) 20.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/075791 20.09.2021
(87) WO 2022/069280 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 EP 20199262
(54) • *FÄRBEMITTEL FÜR KERATINFASERN MIT EINEM DIREKTFARBSTOFF UND EINEM ORGANISCHEN ALKALISIERUNGSMITTEL, VERFAHREN ZUM FÄRBEN UND TEILEKIT DAVON*
• *DYEING COMPOSITION FOR KERATIN FIBERS COMPRISING A DIRECT DYE AND AN ORGANIC ALKALIZING AGENT, METHOD FOR DYEING; AND KIT-OF-PARTS THEREOF*
• *COMPOSITION COLORANTE POUR FIBRES DE KÉRATINE COMPRENANT UN COLORANT DIRECT ET UN AGENT D'ALCALINISATION ORGANIQUE, PROCÉDÉ DE COLORATION ; ET KIT D'ÉLÉMENTS ASSOCIÉS*
(71) Kao Corporation, 14-10, Nihonbashi-Kayabacho 1-chome, Chuo-ku Tokyo 103-8210, JP
(72) BREAKSPEAR, Steven, 64297 Darmstadt, DE
GHIASI, Fariba, 64297 Darmstadt, DE
NEU, Anna, 64297 Darmstadt, DE
WATANABE, Masahiko, Tokyo, Tokyo 131--0044, JP
ABO, Fumina, Tokyo, Tokyo 131--0044, JP
NÖCKER, Bernd, 64297 Darmstadt, DE
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

A61K 8/41 →(51) *A23G 1/32*

A61K 8/41 → (51) *A61K 8/19*

A61K 8/41 → (51) *A61Q 5/06*

(51) *A61K 8/44* *A61K 8/49* (11) **4 221 673 A1*** *A61Q 17/00*
(52) **A61K 8/44; A61K 8/447; A61Q 17/005**
(25) En (26) En
(21) 21782556.1 (22) 26.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076426 26.09.2021
(87) WO 2022/069379 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 EP 20199044
(54) • *KÖRPERPFLEGEZUSAMMENSETZUNG MIT AMINOSÄUREN*
• *A PERSONAL CARE COMPOSITION COMPRISING AMINO ACIDS*
• *COMPOSITION DE SOINS PERSONNELS COMPRENANT DES ACIDES AMINÉS*
(71) Unilever IP Holdings B.V., Weena 455, 3013 AL Rotterdam, NL
(84) AL AT BE BG CH CZ DK EE ES FI FR GR HR HU IS LI LT LU LV MC MK NL NO PL PT RO SE SI SK SM
(71) Unilever Global IP Limited, Port Sunlight, Wirral, Merseyside CH62 4ZD, GB
(84) CY DE GB IE IT MT RS TR
(72) DASGUPTA, Anindya, Banglaore Karnataka 560066, IN
MALLEMALA, Prathyusha, Bangalore Karnataka 560066, IN
WASKAR, Morris, Bangalore Karnataka 560066, IN
(74) James, Helen Sarah, Unilever Patent Group Bronland 14, 6708 WH Wageningen, NL

(51) *A61K 8/44* *A61K 8/46* *A61K 8/60* *A61Q 1/10* (11) **4 221 674 A1*** *A61K 8/55* *A61K 8/92*
(52) **A61K 8/447; A61K 8/463; A61K 8/466; A61K 8/55; A61K 8/604; A61K 8/92; A61Q 1/10;** A61K 2800/884
(25) En (26) En
(21) 21782988.6 (22) 27.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076457 27.09.2021
(87) WO 2022/069390 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 FR 2009932
(54) • *ZWEISTUFIGES MAKEUP-VERFAHREN*
• *TWO-STAGE MAKEUP METHOD*
• *PROCÉDÉ DE MAQUILLAGE EN DEUX ÉTAPES*
(71) L'OREAL, 14 rue Royale, 75008 Paris, FR
(72) PLOS, Grégory, 94152 CHEVILLY LARUE, FR
ILEKTI, Philippe, 94152 CHEVILLY LARUE, FR
FRAICHE, Marion, 94152 CHEVILLY LARUE, FR
(74) L'Oreal, Service D.I.P.I. 9, rue Pierre Dreyfus, 92110 Clichy, FR

(51) *A61K 8/44* *A61P 17/02* *A61Q 7/00* *A61Q 5/02* (11) **4 221 675 A1*** *A61P 17/04* *A61Q 19/00* *A61Q 5/12*
(52) **A61K 8/44; A61K 8/4953; A61K 9/0014; A61K 31/164; A61K 31/198; A61K 31/355; A61K 31/522; A61P 17/02; A61P 17/14; A61Q 7/00; A61Q 19/00;** A61Q 5/02; A61Q 5/12
(25) De (26) De
(21) 21783013.2 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/077172 01.10.2021
(87) WO 2022/069738 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 DE 102020125873
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG ZUR BEHANDLUNG VON HAAREN, DER KOPFHAUT UND DER HAUT*
• *COMPOSITION FOR TREATING HAIR, SCALP AND SKIN*
• *COMPOSITION POUR TRAITER LES CHEVEUX, LE CUIR CHEVELU ET LA PEAU*
(71) Dr. Kurt Wolff GmbH & Co. KG, Johanneswerkstrasse 34-36, 33611 Bielefeld, DE
(72) SCHULZE ZUR WIESCHE, Erik, 33611 Bielefeld, DE
BECKER, Maike, 33611 Bielefeld, DE
VÖLKER, Jörn Michael, 33611 Bielefeld, DE
KOCH, Nadine, 33611 Bielefeld, DE
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

(51) *A61K 8/44* *A61P 17/02* *A61Q 5/02* *A61Q 19/00* (11) **4 221 676 A1*** *A61P 17/14* *A61Q 5/12* *A61Q 7/00*
(52) **A61K 8/44; A61K 9/0014; A61K 31/198; A61K 31/355; A61K 31/522; A61P 17/02; A61P 17/14; A61Q 7/00; A61Q 19/00;** A61Q 5/02; A61Q 5/12
(25) De (26) De
(21) 21783014.0 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/077176 01.10.2021
(87) WO 2022/069742 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 DE 102020125874
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG ZUR BEHANDLUNG VON HAAREN UND DER HAUT*
• *COMPOSITION FOR TREATING HAIR AND SKIN*
• *COMPOSITION POUR TRAITER LES CHEVEUX ET LA PEAU*
(71) Dr. Kurt Wolff GmbH & Co. KG, Johanneswerkstrasse 34-36, 33611 Bielefeld, DE
(72) SCHULZE ZUR WIESCHE, Erik, 33611 Bielefeld, DE
BECKER, Maike, 33611 Bielefeld, DE
VÖLKER, Jörn Michael, 33611 Bielefeld, DE
KOCH, Nadine, 33611 Bielefeld, DE
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

(51) *A61K 8/44* *A61K 31/198* *A61Q 7/00* *A61Q 5/12* (11) **4 221 677 A1*** *A61P 17/14* *A61Q 5/02*
(52) **A61P 17/14; A61K 8/44; A61K 9/0014; A61K 9/08; A61K 31/045; A61K 31/164; A61K 31/198; A61K 31/355; A61K 31/522; A61K 47/10; A61Q 7/00;** A61Q 5/02; A61Q 5/12
(25) De (26) De
(21) 21786474.3 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/077178 01.10.2021
(87) WO 2022/069744 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 DE 102020125876
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG ZUR BEHANDLUNG VON HAAREN UND DER KOPFHAUT*
• *COMPOSITION FOR TREATING HAIR AND SCALP*
• *COMPOSITION POUR LE TRAITEMENT DES CHEVEUX ET DU CUIR CHEVELU*
(71) Dr. Kurt Wolff GmbH & Co. KG, Johanneswerkstrasse 34-36, 33611 Bielefeld, DE
(72) SCHULZE ZUR WIESCHE, Erik, 33611 Bielefeld, DE
BECKER, Maike, 33611 Bielefeld, DE
VÖLKER, Jörn Michael, 33611 Bielefeld, DE
KOCH, Nadine, 33611 Bielefeld, DE
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

A61K 8/46 → (51) *A61K 8/02*

A61K 8/46 → (51) *A61K 8/34*

A61K 8/46 → (51) *A61K 8/44*

A61K 8/49 → (51) *A61K 36/87*

A61K 8/49 → (51) *A61K 8/02*

A61K 8/49 → (51) *A61K 8/19*

A61K 8/49 → (51) *A61K 8/22*

A61K 8/49 → (51) *A61K 8/34*

A61K 8/49 → (51) *A61K 8/41*

A61K 8/49 → (51) *A61K 8/44*

A61K 8/55 → (51) *A61K 8/44*

A61K 8/60 → (51) *A61K 8/44*

(51) *A61K 8/64* *A61K 8/9794* *A61Q 19/00* (11) **4 221 678 A1*** *A61Q 5/00* *A61Q 19/08*
(52) **A61K 8/645; A61K 8/9794; A61Q 5/002; A61Q 5/006; A61Q 19/005; A61Q 19/08;** A61K 2800/75
(25) Fr (26) Fr
(21) 21799310.4 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2021/051703 01.10.2021
(87) WO 2022/069844 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 FR 2010090
(54) • *NEUE VERWENDUNG EINES PEPTIDS ZUR VERBESSERUNG DES KOMFORTS DER HAUT UND/ODER DER SCHLEIMHÄUTE UND/ODER DES ERSCHEINUNGSBILDES VON KOPFHAUTSCHUPPEN*

- *NOVEL USE OF A PEPTIDE TO IMPROVE THE COMFORT OF SKIN AND/OR MUCOUS MEMBRANES AND/OR THE APPEARANCE OF DANDER*
- *NOUVELLE UTILISATION D'UN PEPTIDE POUR AMÉLIORER LE CONFORT DE LA PEAU ET/OU DES MUQUEUSES ET/OU L'APPARENCE DES PHANÈRES*

(71) BASF Beauty Care Solutions France SAS, 32, rue Saint-Jean-de-Dieu, 69007 Lyon, FR
(72) BONNAUD-ROSAYE, Catherine, 54425 ESSEY-LES-NANCY, FR
DANOUX, Louis, 54425 ESSEY-LES-NANCY, FR
HERAULT, David, 69007 LYON, FR
MOUSSOU, Philippe, 54425 ESSEY-LES-NANCY, FR
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

---

(51) ***A61K 8/65*** ***A61K 8/67*** ***A61K 8/365*** ***A61K 8/38*** ***A61Q 5/00*** ***A61Q 19/00*** (11) **4 221 679 A1*** ***A61K 8/73*** ***A61K 8/368*** ***A61K 38/39*** ***A61Q 17/00*** ***A61P 17/18***
(52) **A61K 8/64; A61K 8/65; A61P 17/18; A61Q 19/00; A61Q 19/08;** A61K 38/00
(25) En (26) En
(21) 21876512.1 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052966 30.09.2021
(87) WO 2022/072696 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085829 P
30.09.2020 US 202063085857 P
14.10.2020 US 202063091791 P
14.10.2020 US 202063091799 P
(54)
- *ZUSAMMENSETZUNGEN MIT KOMBINATIONEN AUS KOLLAGEN- ODER ELASTIN-POLYPEPTIDEN MIT WIRKSTOFFEN UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
- *COMPOSITIONS COMPRISING COMBINATIONS OF COLLAGEN OR ELASTIN POLYPEPTIDES WITH ACTIVE INGREDIENTS AND METHODS OF USING SAME*
- *COMPOSITIONS COMPRENANT DES COMBINAISONS DE POLYPEPTIDES DE COLLAGÈNE OU D'ÉLASTINE AVEC DES PRINCIPES ACTIFS ET LEURS PROCÉDÉS D'UTILISATION*

(71) Geltor, Inc., 5400 Hollis Street, Emeryville, CA 94608, US
(72) CO, Julia, San Leandro, California 94577, US
SIMPSON, Dawn, San Leandro, California 94577, US
OUZOUNOV, Nikolay, San Leandro, California 94577, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

A61K 8/67	→ (51)	***A23L 33/15***
A61K 8/67	→ (51)	***A61K 8/65***
A61K 8/67	→ (51)	***A61Q 19/08***
A61K 8/73	→ (51)	***A61K 8/02***
A61K 8/73	→ (51)	***A61K 8/65***
A61K 8/81	→ (51)	***A61K 8/02***
A61K 8/81	→ (51)	***A61K 8/23***
A61K 8/81	→ (51)	***A61K 8/34***
A61K 8/894	→ (51)	***A61K 8/31***
A61K 8/90	→ (51)	***A61K 8/23***
A61K 8/92	→ (51)	***A61K 8/34***
A61K 8/92	→ (51)	***A61K 8/44***
A61K 8/9789	→ (51)	***A61Q 19/08***
A61K 8/9794	→ (51)	***A61K 8/64***

---

(51) ***A61K 9/00*** ***A61K 9/08*** ***A61K 9/19*** ***A61K 31/715*** (11) **4 221 680 A1*** ***A61K 9/127*** ***A61K 31/7105***
(52) **A61K 9/0019; A61K 9/08; A61K 9/1272; A61K 9/19; A61K 31/7105**
(25) En (26) En
(21) 21782760.9 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076947 30.09.2021
(87) WO 2022/069632 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 PCT/EP2020/077578
(54)
- *HERSTELLUNG UND LAGERUNG LIPOSOMALER RNA-FORMULIERUNGEN FÜR THERAPIE*
- *PREPARATION AND STORAGE OF LIPOSOMAL RNA FORMULATIONS SUITABLE FOR THERAPY*
- *PRÉPARATION ET STOCKAGE DE FORMULATIONS D'ARN LIPOSOMAL APPROPRIÉES POUR UNE THÉRAPIE*

(71) BioNTech SE, An der Goldgrube 12, 55131 Mainz, DE
(72) HAAS, Heinrich, 55131 Mainz, DE
HÖRNER, Sebastian, 55131 Mainz, DE
HILLER, Thomas Michael, 55131 Mainz, DE
KIND, Tobias, 55131 Mainz, DE
BACIC, Tijana, 55131 Mainz, DE
(74) Schnappauf, Georg, ZSP Patentanwälte PartG mbB Hansastraße 32, 80686 München, DE

---

(51) ***A61K 9/00*** ***A61P 31/04*** ***A61K 31/444*** ***A61K 31/4425*** ***A61K 9/16*** ***A61K 9/08*** (11) **4 221 681 A1*** ***A61P 31/12*** ***A61K 31/155*** ***A61K 31/085*** ***A61P 31/16***
(52) **A61K 9/0043; A61K 9/08; A61K 9/1623; A61K 9/1635; A61K 9/1652; A61K 31/085; A61K 31/155; A61K 31/4425; A61K 31/444; A61P 31/04; A61P 31/16**
(25) De (26) De
(21) 21783512.3 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076671 28.09.2021
(87) WO 2022/069478 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 DE 202020004101 U
05.10.2020 DE 202020004186 U
(54)
- *ANTIINFEKTIVE ARZNEIFORMEN ZUR HERSTELLUNG EINER NASENSPÜLUNG*
- *ANTI-INFECTIVE DOSAGE FORMS FOR PRODUCING A NASAL RINSE*
- *FORMES GALÉNIQUE ANTI-INFECTIEUSES DESTINÉES À PRODUIRE UN RINÇAGE NASAL*

(71) Lighthouse Pharma GmbH, Innere Wiener Straße 56, 81667 München, DE
Sidroga Gesellschaft für Gesundheitsprodukte mbH, Arzbacher Straße 78, 56130 Bad Ems, DE
(72) FLEISCHHAMMEL, Christian, 81667 München, DE
POHL, Dr. Berthold, 82152 Krailling, DE
MATL, Dr. Florian, 82131 Gauting, DE
YAZEJI, Dr. Tawfek, 56073 Koblenz, DE
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

---

(51) ***A61K 9/00*** ***A61M 11/00*** ***A61K 31/00*** (11) **4 221 682 A2*** ***A61P 25/00***
(52) **A61K 9/0078; A61K 9/0075; A61K 9/008; A61K 31/4045; A61M 11/00; A61M 15/00; A61M 16/00; A61P 25/00;** A61M 11/005; A61M 11/06; A61M 15/0085; A61M 15/009; A61M 16/1075; A61M 16/12; A61M 16/14; A61M 2016/0015; A61M 2202/0208; A61M 2202/025; A61M 2202/0283; A61M 2202/0468; A61M 2202/064; A61M 2209/01
(25) En (26) En
(21) 21786852.0 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/077057 01.10.2021
(87) WO 2022/069690 2022/14 07.04.2022
(88) 07.07.2022
(30) 02.10.2020 US 202063086830 P
17.11.2020 US 202063114769 P
08.09.2021 US 202163241891 P
(54)
- *VERFAHREN ZUR VERABREICHUNG VON PSYCHEDELISCHEN MEDIKAMENTEN DURCH INHALATION UND SYSTEME ZUR DURCHFÜHRUNG DER VERFAHREN*
- *METHODS FOR DELIVERY OF PSYCHEDELIC MEDICATIONS BY INHALATION AND SYSTEMS FOR PERFORMING THE METHODS*
- *MÉTHODES D'ADMINISTRATION DE MÉDICAMENTS PSYCHÉDÉLIQUES PAR INHALATION ET SYSTÈMES DE MISE EN OEUVRE DES MÉTHODES*

(71) Cybin IRL Limited, One Spencer Dock North Wall Quay, Dublin 1, IE D01X9R7, IE
(72) GREENE, Brett J., Fitchburg, Massachusetts 01420, US
PALFREYMAN, Michael, Petersburg, Florida 33701, US
NIVOROZHKIN, Alex, West Roxbury, Massachusetts 02132, US
MINO, Robert, Jupiter, Florida 33458, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

---

(51) ***A61K 9/00*** ***A61K 9/08*** ***A61K 47/50*** ***A61P 25/04*** (11) **4 221 683 A1*** ***A61K 47/42*** ***A61K 31/352***
(52) **A61K 9/0019; A61K 9/08; A61K 31/05; A61K 47/42; A61K 47/643; A61K 47/6803; A61K 47/6843; A61K 47/6927; A61P 25/04**
(25) En (26) En
(21) 21791043.9 (22) 30.09.2021

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IL 2021/051179 30.09.2021
(87) WO 2022/070191 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 US 202063086223 P
(54) • *PROTEINGEBUNDENE CANNABINOIDFORMULIERUNGEN UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *PROTEIN-BOUND CANNABINOID FORMULATIONS AND USES THEREOF*
• *FORMULATIONS DE CANNABINOÏDE LIÉ À UNE PROTÉINE ET LEURS UTILISATIONS*
(71) YISSUM RESEARCH DEVELOPMENT COMPANY OF THE HEBREW UNIVERSITY OF JERUSALEM LTD, Hi Tech Park, Edmond J. Safra Campus, Givat Ram, 9139002 Jerusalem, IL
(72) BARENHOLZ, Yechezkel, 9370719 Jerusalem, IL
CERN, Ahuva, 7173561 Modiin, IL
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

---

(51) ***A61K 9/00*** ***A61K 31/568*** ***A61K 47/22*** (11) **4 221 684 A1*** ***A61K 47/10*** ***A61K 47/34***
(52) **A61K 9/0024; A61K 31/568; A61K 47/10; A61K 47/22; A61K 47/34**
(25) En (26) En
(21) 21791461.3 (22) 24.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/058743 24.09.2021
(87) WO 2022/070010 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085868 P
(54) • *BIOLOGISCH ABBAUBARES POLYMERABGABESYSTEM ZUR VERLÄNGERTEN ABGABE VON TESTOSTERON*
• *BIODEGRADABLE POLYMER DELIVERY SYSTEM FOR EXTENDED DELIVERY OF TESTOSTERONE*
• *SYSTÈME D'ADMINISTRATION DE POLYMÈRE BIODÉGRADABLE POUR L'ADMINISTRATION PROLONGÉE DE TESTOSTÉRONE*
(71) Tolmar International Limited, 10 Earlsfort Terrace, Dublin 2, DO2 T380, IE
(72) VAN HOVE, Amy, Fort Collins, Colorado 80526, US
JANAGAM, Dileep, Fort Collins, Colorado 80526, US
FIELDSON, Gregory, Fort Collins, Colorado 80526, US
(74) Steffan & Kiehne Patentanwälte PartG mbB, Burgplatz 21-22, 40213 Düsseldorf, DE

---

(51) ***A61K 9/00*** ***A61K 9/51*** ***A61L 24/08*** (11) **4 221 685 A1*** ***A61L 24/00***
(52) **A61K 9/0019; A61K 9/5153; A61L 24/0015; A61L 24/0042; A61L 24/08**
(25) En (26) En
(21) 21795187.0 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052402 28.09.2021
(87) WO 2022/072348 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 GB 202015386
19.05.2021 GB 202107137
(54) • *SCHLAGANFALLBEHANDLUNG*
• *STROKE TREATMENT*
• *TRAITEMENT D'UN ACCIDENT VASCULAIRE CÉRÉBRAL*
(71) Oxford University Innovation Limited, Buxton Court 3 West Way, Botley, Oxford OX2 0JB, GB
President and Fellows of Harvard College, 1350 Massachusetts Avenue, Cambridge, Massachussetts 02138, US
(72) BEARD, Daniel, Belmont, New South Wales 2280, AU
INGBER, Donald, Boston, Massachusetts 02118, US
UZUN, Oktay, Boston, Massachusetts 02127, US
BOBE, Frank, Harvard, Massachusetts 01451, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

---

(51) ***A61K 9/00*** ***A61K 9/08*** ***A61K 31/585*** ***A61P 27/02*** ***A61K 31/6615*** (11) **4 221 686 A2*** ***A61K 31/573*** ***A61K 31/7052*** ***A61K 9/127***
(52) **A61K 9/0019; A61K 9/0048; A61K 9/0051; A61K 9/08; A61K 9/1271; A61K 31/573; A61K 31/585; A61K 31/7052; A61K 38/13; A61K 45/06; A61P 27/02**
(25) En (26) En
(21) 21811456.9 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/000674 01.10.2021
(87) WO 2022/069942 2022/14 07.04.2022
(88) 07.07.2022
(30) 01.10.2020 US 202063086386 P
15.10.2020 US 202063092073 P
19.01.2021 US 202163139015 P
15.04.2021 US 202163175337 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN MIT LIPIDBINDENDEN KOMPLEXEN AUF PROTEINBASIS ZUR VERWENDUNG ZUR BEHANDLUNG VON AUGENERKRANKUNGEN*
• *COMPOSITIONS COMPRISING LIPID BINDING PROTEIN-BASED COMPLEXES FOR USE FOR TREATING EYE DISEASES*
• *MÉTHODES DE TRAITEMENT DE MALADIES OCULAIRES FAISANT APPEL À DES COMPLEXES À BASE DE PROTÉINE DE LIAISON AUX LIPIDES*
(71) Abionyx Pharma SA, 33-43 Avenue Georges Pompidou Bâtiment D2, 31130 Balma, FR
(72) TUPIN, Cyrille, 31130 Balma, FR
MARTINEZ, Jérôme, 31130 Balma, FR
LALLEMAND, Frédéric, 31130 Balma, FR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***A61K 9/00*** ***A61K 31/728*** ***A61K 31/24*** ***A61K 47/00*** (11) **4 221 687 A1*** ***A61K 38/39*** ***A61K 31/245*** ***A61P 23/02***
(52) **A61K 31/195; A61K 9/0014; A61K 9/06; A61K 31/167; A61K 31/197; A61K 31/445; A61K 47/36; A61P 23/02**
(25) En (26) En
(21) 21960113.5 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052694 29.09.2021
(87) WO 2023/080886 2023/19 11.05.2023
(30) 29.09.2020 US 202063198092 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR SCHMERZLINDERUNG UND -NUMERIERUNG*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR PAIN RELIEF AND NUMBING*
• *COMPOSITIONS ET PROCÉDÉS DE SOULAGEMENT DE LA DOULEUR ET D'INSENSIBILISATION*
(71) Ziropa, Inc., 428 Oakmead Parkway, Sunnyvale, CA 94085, US
Waugh, Jacob, 19 Ivanhoe Rd., Irvine, CA 92602, US
(72) WAUGH, Jacob, Irvine, CA 45202, US
(74) Samson & Partner Patentanwälte mbB, Widenmayerstraße 6, 80538 München, DE

A61K 9/00	→ (51)	***A61K 31/4704***
A61K 9/00	→ (51)	***A61K 31/5415***
A61K 9/00	→ (51)	***A61K 39/215***
A61K 9/00	→ (51)	***A61K 48/00***
A61K 9/06	→ (51)	***C08J 3/075***
A61K 9/08	→ (51)	***A61K 9/00***

---

(51) ***A61K 9/10*** ***A61K 9/107*** ***A61K 47/14*** ***A61K 47/22*** ***A61K 31/568*** (11) **4 221 688 A1*** ***A61K 47/10*** ***A61K 47/20*** ***A61K 47/34*** ***A61K 38/09***
(52) **A61K 9/0024; A61K 9/10; A61K 9/107; A61K 31/568; A61K 38/09; A61K 47/10; A61K 47/14; A61K 47/20; A61K 47/22; A61K 47/34**
(25) En (26) En
(21) 21778235.8 (22) 20.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/058557 20.09.2021
(87) WO 2022/069996 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085860 P
(54) • *BIOLOGISCH ABBAUBARE POLYMER- UND LÖSUNGSMITTELZUSAMMENSETZUNGEN SOWIE SYSTEME ZUR VERLÄNGERTEN LAGERUNG UND ABGABE VON PHARMAZEUTISCHEN WIRKSTOFFEN*
• *BIODEGRADABLE POLYMER AND SOLVENT COMPOSITIONS AND SYSTEMS FOR EXTENDED STORAGE AND DELIVERY OF ACTIVE PHARMACEUTICAL INGREDIENTS*
• *COMPOSITIONS DE POLYMÈRE BIODÉGRADABLE ET DE SOLVANT ET SYSTÈMES POUR STOCKAGE PROLONGÉ ET ADMINISTRATION DE PRINCIPES ACTIFS PHARMACEUTIQUES*
(71) Tolmar International Limited, 10 Earlsfort Terrace, Dublin 2, DO2 T380, IE
(72) GLOVER, Garrett, Fort Collins, Colorado 80526, US
FIELDSON, Gregory, Fort Collins, Colorado 80526, US
(74) Steffan & Kiehne Patentanwälte PartG mbB, Burgplatz 21-22, 40213 Düsseldorf, DE

(51) *A61K 9/107* *A61K 47/00* (11) **4 221 689 A1*** *B82Y 5/00*
(52) **A61K 9/1075; A61K 31/506; A61K 47/14; A61K 47/44**
(25) En (26) En
(21) 21895278.6 (22) 22.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) TR 2021/051258 22.11.2021
(87) WO 2022/108572 2022/21 27.05.2022
(30) 23.11.2020 TR 202018841
(54) • *FORMULIERUNGEN AUS BOSENTANMONOHYDRAT-BELADENEN SELBSTNANOEMULGIERENDEN WIRKSTOFFFREISETZUNGSSYSTEMEN (SEDDS) MIT LANGKETTIGEN MONO- UND DIGLYCERIDMISCHUNGEN*
• *FORMULATIONS OF BOSENTAN MONOHYDRATE LOADED SELF-NANOEMULSIFYING DRUG DELIVERY SYSTEMS (SNEDDS) PREPARED WITH LONG-CHAIN MONO AND DIGLYCERIDE MIXTURES*
• *FORMULATIONS DE SYSTÈMES D'ADMINISTRATION DE MÉDICAMENT AUTO-NANOÉMULSIFIANTS CHARGÉS DE BOSENTAN MONOHYDRATÉ (SNEDDS) PRÉPARÉS AVEC DES MÉLANGES DE MONO ET DIGLYCÉRIDES À LONGUE CHAÎNE*
(71) Gazi University, Gazi University Rectorate Teknikokullar, Ankara, TR
(72) TEKSIN, Zeynep Safak, 06330 Yenimahalle/Ankara, TR
YILMAZ USTA, Duygu, 06330 Yenimahalle/Ankara, TR
(74) Bulut, Pinar, Farmapatent Limited GMK Bulvari No: 42/5 Maltepe, 06440 Ankara, TR

A61K 9/107 → (51) *A61K 9/10*

A61K 9/12 → (51) *C07C 219/10*

A61K 9/127 → (51) *A61K 39/215*

A61K 9/127 → (51) *A61K 9/00*

(51) *A61K 9/14* *A61K 9/20* *A61K 31/506* (11) **4 221 690 A1*** *A61K 9/48* *A61P 35/00*
(52) **A61K 9/141; A61K 9/20; A61K 9/48; A61K 31/506; A61P 35/00**
(25) En (26) En
(21) 21874531.3 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/121695 29.09.2021
(87) WO 2022/068876 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 PCT/CN2020/118608
(54) • *PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNGEN*
• *PHARMACEUTICAL COMPOSITIONS*
• *COMPOSITIONS PHARMACEUTIQUES*
(71) Shenzhen Pharmacin Co., Ltd., Suite 2-303, Bio-incubator 10 Gaoxin Central 1st Ave Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) WANG, Zeren, Southbury, Connecticut 06488, US
CHEN, Shun, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
PENG, Jiqian, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
SUN, Longwei, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHAO, Yanxin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Brand Murray Fuller LLP, 50 Eastcastle Street, London W1W 8EA, GB

(51) *A61K 9/14* *A61K 9/16* *A61K 31/519* *A61K 47/04* (11) **4 221 691 A1*** *A61K 9/48* *A61K 47/12*
(52) **A61P 35/00; A61K 9/145; A61K 9/146; A61K 9/1617; A61K 9/1635; A61K 9/2027; A61K 31/519**
(25) En (26) En
(21) 21874532.1 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/121696 29.09.2021
(87) WO 2022/068877 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 CN 202011046895
(54) • *PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNGEN AUS AMORPHEN FESTEN DISPERSIONEN UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG*
• *PHARMACEUTICAL COMPOSITIONS OF AMORPHOUS SOLID DISPERSIONS AND METHODS OF PREPERATION THEREOF*
• *COMPOSITIONS PHARMACEUTIQUES DE DISPERSIONS SOLIDES AMORPHES ET LEURS PROCÉDÉS DE PRÉPARATION*
(71) Shenzhen Pharmacin Co., Ltd., Suite 2-303, Bio-incubator 10 Gaoxin Central 1st Ave Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) WANG, Zeren, Southbury, Connecticut 06488, US
CHEN, Shun, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
SUN, Longwei, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHAO, Yanxin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Brand Murray Fuller LLP, 50 Eastcastle Street, London W1W 8EA, GB

A61K 9/14 → (51) *A61K 36/18*

A61K 9/14 → (51) *A61K 9/16*

(51) *A61K 9/16* *A61K 9/14* (11) **4 221 692 A1*** *A61K 31/506*
(52) **A61K 9/146; A61K 9/1635; A61K 9/1652; A61K 9/1694; A61K 31/506; A61K 31/5377**
(25) En (26) En
(21) 21783007.4 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076996 30.09.2021
(87) WO 2022/069661 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202063086691 P
08.10.2020 EP 20200895
20.11.2020 EP 20208785
11.01.2021 EP 21150829
04.06.2021 EP 21177685
(54) • *ESSIGSÄURE ALS VERARBEITUNGSHILFSMITTEL BEI DER SPRÜHTROCKNUNG BASISCHER ARZNEISTOFFE*
• *ACETIC ACID AS PROCESSING AID IN SPRAY DRYING FOR BASIC DRUGS*
• *ACIDE ACÉTIQUE EN TANT QU'ADJUVANT DE TRAITEMENT DANS LE SÉCHAGE PAR PULVÉRISATION POUR DES MÉDICAMENTS BASIQUES*
(71) Lonza Bend Inc., 1201 NW Wall St Suite 200, Bend, OR 97703, US
(72) MORGEN, Michael, Bend, Oregon 97703, US
MILLER, Warren, Bend, Oregon 97703, US
VODAK, David, Bend, Oregon 97703, US
CAPE, Jonathan, Bend, Oregon 97703, US
ADAM, Molly, Bend, Oregon 97703, US
(74) De Clercq & Partners, Edgard Gevaertdreef 10a, 9830 Sint-Martens-Latem, BE

A61K 9/16 → (51) *A61K 9/00*

A61K 9/16 → (51) *A61K 9/14*

A61K 9/16 → (51) *C07K 1/36*

A61K 9/19 → (51) *A61K 9/00*

(51) *A61K 9/20* *A61K 31/565* *A61P 5/30* (11) **4 221 693 A1*** *A61K 31/567* *A61P 15/18*
(52) **A61K 9/0056; A61K 9/2018; A61K 9/2027; A61K 9/2054; A61K 9/2059; A61K 9/2077; A61K 31/565; A61K 31/567; A61P 5/30; A61P 15/18**
(25) En (26) En
(21) 21736733.3 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/055633 24.06.2021
(87) WO 2022/069956 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 US 202063084723 P
08.04.2021 US 202163172140 P
(54) • *IM MUND DISPERGIERBARE FORMULIERUNGEN*
• *ORODISPERSIBLE FORMULATIONS*
• *FORMULATIONS ORODISPERSIBLES*
(71) Millicent Pharma Limited, Block 4 Floor 2, Quayside Business Park Mill Street County Louth, Dundalk, A91 KA9R, IE
(72) LOUGHLIN, Ryan, Dundalk, A91 KA9R, IE
BOISSONNEAULT, Roger M., Dundalk, A91 KA9R, IE
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

A61K 9/20 → (51) *A61K 9/14*

A61K 9/20 → (51) *A61K 9/50*

A61K 9/20 → (51) *C08G 73/02*

(51) *A61K 9/28* *A61K 9/48* *A61J 3/10* (11) **4 221 694 A1*** *A61J 3/07*
(52) **A61K 9/2054; A61J 3/06; A61K 9/2027; A61K 9/2095;** A61K 31/00
(25) En (26) En
(21) 21876536.0 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/053027 30.09.2021
(87) WO 2022/072735 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085893 P

09.03.2021 US 202163158870 P
03.08.2021 US 202163229016 P
22.09.2021 US 202163247291 P
(54) • *GASTRORETENTIVE STRUKTURIERTE DOSIERUNGSFORM*
• *GASTRORETENTIVE STRUCTURED DOSAGE FORM*
• *FORME POSOLOGIQUE STRUCTURÉE À RÉTENTION GASTRIQUE*
(71) Blaesi, Aron H., Dieschen seura 1, 7078 Lenzerheide, CH
(72) SAKA, Nannaji, Cambridge, MA 02139, US
BLAESI, Aron H., Cambridge, MA 02139, US

A61K 9/48 → (51) *A61K 9/14*

A61K 9/48 → (51) *A61K 9/28*

A61K 9/48 → (51) *B01J 13/04*

(51) *A61K 9/50* *A61K 9/20* (11) **4 221 695 A1***
(52) **A61K 9/501;** A61K 9/5089
(25) En (26) En
(21) 21876617.8 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/053223 01.10.2021
(87) WO 2022/072867 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202063087040 P
(54) • *NIEDERTEMPERATURVERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON MIT SILICIUMOXID BESCHICHTETEN ARZNEIMITTELN*
• *LOW TEMPERATURE PROCESS FOR PREPARING SILICON OXIDE COATED PHARMACEUTICALS*
• *PROCÉDÉ À BASSE TEMPÉRATURE POUR LA PRÉPARATION DE PRODUITS PHARMACEUTIQUES REVÊTUS D'OXYDE DE SILICIUM*
(71) Applied Materials, Inc., 3050 Bowers Avenue, Santa Clara, California 95054, US
(72) WANG, Fei, Fremont, California 94539, US
WANG, Miaojun, Santa Clara, California 95051, US
NEIKIRK, Colin C., Mountain View, California 94040, US
FRANKEL, Jonathan, Los Gatos, California 95030, US
NARWANKAR, Pravin K., Sunnyvale, California 94086, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

A61K 9/51 → (51) *A61K 47/42*

A61K 9/51 → (51) *A61K 9/00*

A61K 9/70 → (51) *C07C 219/10*

(51) *A61K 31/00* (11) **4 221 696 A1***
(52) **A61K 31/00; A61K 39/0008; A61K 51/0455; A61P 25/28**
(25) En (26) En
(21) 21876539.4 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/053031 30.09.2021
(87) WO 2022/072738 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085749 P
(54) • *SYSTEM, SOFTWARE UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG VON SOFTWARE ZUR VORHERSAGE DER WIRKSAMKEIT VON ALZHEIMER-KRANKHEITSBEHANDLUNGEN*
• *SYSTEM, SOFTWARE AND METHODS OF USING SOFTWARE FOR PREDICTING EFFICACY OF ALZHEIMER'S DISEASE TREATMENTS*
• *SYSTÈME, LOGICIEL ET PROCÉDÉS D'UTILISATION DE LOGICIEL POUR PRÉDIRE L'EFFICACITÉ DE TRAITEMENTS DE LA MALADIE D'ALZHEIMER*
(71) The Regents of the University of California, 1111 Franklin Street Twelfth Floor, Oakland, CA 94607, US
Korea University Research and Business Foundation, Korea University 145 Anam-ro Seongbuk-gu, Seoul 02841, KR
(72) SEELEY, William, W., San Francisco, CA 94158, US
SEONG, Joon-Kyung, Seoul, 02841, KR
LEE, Whajin, Seoul. 05008, KR
BROWN, Jesse Aaron, Mill Valley CA 94941, US
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

A61K 31/00 → (51) *A61K 9/00*

(51) *A61K 31/015* *A61K 31/12* *C07C 13/28* *C07C 13/54* (11) **4 221 697 A1*** *A61K 31/122* *C07C 13/32*
(52) **C07C 49/743; C07C 45/63; C07C 45/68; C07C 229/12; C07D 295/15;** C07C 2603/36
(25) En (26) En
(21) 21876254.0 (22) 27.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052148 27.09.2021
(87) WO 2022/072266 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 US 202063084594 P
(54) • *CURCUSON-DITERPENOIDE UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *CURCUSONE DITERPENOIDS AND USES THEREOF*
• *DITERPÉNOÏDES DE CURCUSONE ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Purdue Research Foundation, 101 Foundry Drive, Suite 2500, West Lafayette, IN 47906, US
University of Florida Research Foundation, Incorporated, 223 Grinter Hall, Gainesville, Florida 32611, US
(72) DAI, Mingji, Lafayette, IN 47906, US
CUI, Chengsen, Lafayette, IN 47906, US
CAI, Zhongjian, Suzhou, Jiangsu 21500, CN
ADIBEKIAN, Alexander, Palm City, FL 34990, US
DWYER, Brendan, Palm Beach Gardens, FL 33418, US
(74) Secerna LLP, The Old Fire Station 18 Clifford Street, York YO1 9RD, GB

A61K 31/03 → (51) *A61K 36/18*

A61K 31/05 → (51) *A61K 36/87*

A61K 31/085 → (51) *A61K 9/00*

A61K 31/12 → (51) *A61K 31/015*

A61K 31/12 → (51) *A61K 36/18*

A61K 31/122 → (51) *A61K 31/015*

(51) *A61K 31/13* *A61K 31/131* *A61K 31/18* *A61K 31/341* *A61P 35/00* (11) **4 221 698 A1*** *A61K 31/132* *A61K 31/198* *A61K 31/381*
(52) **A61K 31/13; A61K 31/131; A61K 31/132; A61K 31/18; A61K 31/198; A61K 31/341; A61K 31/381; A61P 35/00**
(25) En (26) En
(21) 21807319.5 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052788 30.09.2021
(87) WO 2022/072586 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085510 P
(54) • *KOMBINATIONSWIRKSTOFF AUS EINEM POLYAMINTRANSPORTHEMMER UND DFMO*
• *COMBINATION DRUG SUBSTANCE OF POLYAMINE TRANSPORT INHIBITOR AND DFMO*
• *COMBINAISON DE SUBSTANCES MÉDICAMENTEUSES À BASE D'INHIBITEUR DE TRANSPORT DE POLYAMINE ET DE DFMO*
(71) Aminex Therapeutics, Inc., 95 Martin Hill Rd., Epsom, NH 03234, US
(72) BURNS, Mark R., Epsom, NH 03234, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

A61K 31/131 → (51) *A61K 31/13*

A61K 31/132 → (51) *A61K 31/13*

A61K 31/155 → (51) *A61K 9/00*

(51) *A61K 31/166* *A61K 31/167* *A61K 31/404* *A61K 31/455* *A61K 31/7088* *A61P 31/20* (11) **4 221 699 A1*** *A61K 31/17* *A61K 31/4406* *A61K 31/513* *A61K 45/06* *A61P 35/00*
(52) **A61K 31/166; A61K 31/167; A61K 31/17; A61K 31/404; A61K 31/4406; A61K 31/455; A61K 31/513; A61K 31/7088; A61K 45/06; A61P 31/20; A61P 35/00**
(25) It (26) En
(21) 21798444.2 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/059055 01.10.2021
(87) WO 2022/070161 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 IT 202000023281
(54) • *SIRT1-INHIBITOR ODER -ANTAGONIST ZUR VERWENDUNG BEI DER VORBEUGUNG UND/ODER BEHANDLUNG EINES HPV-INDUZIERTEN TUMORS*
• *SIRT1 INHIBITOR OR ANTAGONIST FOR USE IN PREVENTING AND/OR TREATING AN HPV INDUCED TUMOUR*
• *INHIBITEUR OU ANTAGONISTE DE SIRT1 DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ DANS LA PRÉVENTION ET/OU LE TRAITEMENT D'UNE TUMEUR INDUITE PAR LE HPV*
(71) Università degli Studi del Piemonte Orientale "Amedeo Avogadro", Via Duomo

6, 13100 Vercelli, IT
(72) GARIGLIO, Marisa, 28100 Novara, IT
LO CIGNO, Irene, 28100 Novara, IT
CALATI, Federica, 28100 Novara, IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

A61K 31/167 → (51) *A61K 31/166*

(51) *A61K 31/17* *A61K 31/404* *A61K 31/437* *A61P 7/00* (11) 4 221 700 A1* *A61K 31/4365* *A61K 31/519* *A61P 7/06*
(52) A61K 31/404; A61K 31/17; A61K 31/4365; A61K 31/437; A61K 31/519; A61P 7/00; A61P 7/06
(25) En (26) En
(21) 21798220.6 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052512 29.09.2021
(87) WO 2022/072397 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085179 P
18.06.2021 US 202163212343 P
(54) • *AMPK-AKTIVATOREN UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *AMPK ACTIVATORS AND METHODS OF USE THEREOF*
• *ACTIVATEURS D'AMPK ET PROCÉDÉS D'UTILISATION ASSOCIÉS*
(71) Bioverativ Therapeutics Inc., 225 Second Avenue, Waltham, MA 02451, US
(72) RIMMELÉ, Pauline, Bridgewater, NJ 08807, US
SCHMOLL, Dieter, 65926 Frankfurt am Main, DE
HARA, Yannis, Bridgewater, NJ 08807, US
(74) Cabinet Nony, 11 rue Saint-Georges, 75009 Paris, FR

A61K 31/17 → (51) *A61K 31/166*

A61K 31/18 → (51) *A61K 31/13*

A61K 31/198 → (51) *A61K 31/13*

A61K 31/198 → (51) *A61K 8/44*

A61K 31/216 → (51) *C07C 219/10*

A61K 31/24 → (51) *A61K 9/00*

A61K 31/245 → (51) *A61K 9/00*

A61K 31/33 → (51) *A01N 43/80*

(51) *A61K 31/34* *A61K 31/39* *A61K 31/537* (11) 4 221 701 A1* *A61K 31/40* *A61P 29/00*
(52) A61P 29/00
(25) En (26) En
(21) 21876391.0 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052645 29.09.2021
(87) WO 2022/072491 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085843 P
(54) • *HSD17B13-INHIBITOREN UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *HSD17B13 INHIBITORS AND USES THEREOF*
• *INHIBITEURS DE HSD17B13 ET LEURS UTILISATIONS*
(71) FL2022-001, Inc., 601 California Street, Suite 600, San Francisco, CA 94108, US
(72) GOVEK, Steven P., San Ramon california 94853, US
LAI, Andiliy G., San Ramon california 94853, US
HUDSON, Andrew R., San Ramon california 94853, US
SMITH, Nicholas D., San Ramon california 94853, US
FASANYA, Karensa L., San Ramon california 94853, US
(74) Grund, Martin, Grund Intellectual Property Group Patentanwälte und Solicitor PartG mbB Steinsdorfstraße 2, 80538 München, DE

(51) *A61K 31/34* *A61K 31/39* *A61K 31/537* (11) 4 221 702 A1* *A61K 31/40* *A61P 29/00*
(52) C07D 231/56; A61P 29/00; C07D 401/04; C07D 403/04; C07D 405/12; C07D 413/04; C07D 471/04; C07D 487/04; A61K 9/0014; A61K 9/0019; A61K 9/0095; A61K 9/2054; A61K 9/4866
(25) En (26) En
(21) 21876404.1 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052674 29.09.2021
(87) WO 2022/072512 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085846 P
(54) • *HSD17B13-INHIBITOREN UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *HSD17B13 INHIBITORS AND USES THEREOF*
• *INHIBITEURS DE HSD17B13 ET LEURS UTILISATIONS*
(71) FL2022-001, Inc., 601 California Street, Suite 600, San Francisco, CA 94108, US
(72) HUDSON, Andrew R., San Ramon California 94853, US
GOVEK, Steven P., San Ramon California 94853, US
NAGASAWA, Johnny Y., San Ramon California 94853, US
BOTROUS, Iriny, San Ramon California 94853, US
SMITH, Nicholas D., San Ramon California 94853, US
FASANYA, Karensa L., San Ramon California 94853, US
(74) Grund, Martin, Grund Intellectual Property Group Patentanwälte und Solicitor PartG mbB Steinsdorfstraße 2, 80538 München, DE

(51) *A61K 31/34* *A61K 31/39* *A61K 31/537* (11) 4 221 703 A1* *A61K 31/40* *A61P 29/00*
(52) C07D 263/57; A61K 9/0014; A61K 9/0019; A61K 9/0095; A61K 9/06; A61K 9/146; A61K 9/2054; A61K 31/416; A61K 31/421; A61K 31/422; A61K 31/437; A61K 31/438; A61K 31/439; A61K 31/444; A61K 31/454; A61K 31/4545; A61K 31/496; A61K 31/4985; A61K 31/499; A61K 31/5025; A61K 31/519; A61K 31/5377; A61K 31/5386; A61K 31/541; A61K 31/553; A61K 47/14; A61P 29/00; C07D 231/56; C07D 401/04; C07D 405/12; C07D 413/04; C07D 413/06; C07D 413/12; C07D 471/04; C07D 487/04; C07D 519/00
(25) En (26) En
(21) 21876409.0 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052679 29.09.2021
(87) WO 2022/072517 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085849 P
(54) • *HSD17B13-INHIBITOREN UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *HSD17B13 INHIBITORS AND USES THEREOF*
• *INHIBITEURS DE HSD17B13 ET LEURS UTILISATIONS*
(71) FL2022-001, Inc., 601 California Street, Suite 600, San Francisco, CA 94108, US
(72) HUDSON, Andrew R., San Ramon California 94853, US
GOVEK, Steven P., San Ramon California 94853, US
NAGASAWA, Johnny Y., San Ramon California 94853, US
BOTROUS, Iriny, San Ramon California 94853, US
SMITH, Nicholas D., San Ramon California 94853, US
FASANYA, Karensa L., San Ramon California 94853, US
(74) Grund, Martin, Grund Intellectual Property Group Patentanwälte und Solicitor PartG mbB Steinsdorfstraße 2, 80538 München, DE

A61K 31/341 → (51) *A61K 31/13*

A61K 31/352 → (51) *A24B 13/00*

A61K 31/352 → (51) *A61K 36/185*

A61K 31/352 → (51) *A61K 9/00*

A61K 31/352 → (51) *A61P 31/00*

A61K 31/375 → (51) *A23L 33/15*

A61K 31/381 → (51) *A61K 31/13*

A61K 31/39 → (51) *A61K 31/34*

(51) *A61K 31/397* *A61K 31/41* (11) 4 221 704 A1* *A61K 31/4162*
(52) A61K 31/4162; A61K 9/2013; A61K 9/2054; A61P 35/02
(25) En (26) En
(21) 21876583.2 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/053141 01.10.2021
(87) WO 2022/072811 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 US 202063086353 P
(54) • *PHARMAZEUTISCHE FORMULIERUNGEN ZUR BEHANDLUNG VON KRANKHEITEN, DIE DURCH KDM1A VERMITTELT WERDEN*

- *PHARMACEUTICAL FORMULATIONS FOR TREATING DISEASES MEDIATED BY KDM1A*
- *FORMULATIONS PHARMACEUTIQUES POUR LE TRAITEMENT DE MALADIES MÉDIÉES PAR KDM1A*

(71) Imago Biosciences Inc., 2729 Debbie Court, San Carlos, CA 94070, US
(72) TAPPER, Amy, San Carlos, California 94070, US
CELATKA, Cassandra, San Carlos, California 94070, US
SOULLIAC, Patricia, San Carlos, California 94070, US
VED, Parag, San Carlos, California 94070, US
VORA, Namrata, San Carlos, California 94070, US
(74) Merck Sharp & Dohme LLC, 120 Moorgate, London EC2M 6UR, GB

A61K 31/40 → (51) *A61K 31/34*

A61K 31/404 → (51) *A61K 31/166*

A61K 31/404 → (51) *A61K 31/17*

A61K 31/404 → (51) *C07D 209/38*

A61K 31/41 → (51) *A61K 31/397*

A61K 31/4152 → (51) *C07D 403/14*

A61K 31/4162 → (51) *A61K 31/397*

A61K 31/4178 → (51) *C07D 417/12*

A61K 31/4184 → (51) *C07D 235/30*

A61K 31/422 → (51) *C07D 417/12*

A61K 31/425 → (51) *A01N 43/80*

A61K 31/427 → (51) *C07D 417/12*

A61K 31/433 → (51) *C07D 285/08*

A61K 31/4365 → (51) *A61K 31/17*

A61K 31/437 → (51) *A61K 31/17*

A61K 31/4406 → (51) *A61K 31/166*

A61K 31/4425 → (51) *A61K 9/00*

A61K 31/4439 → (51) *C07D 209/38*

A61K 31/444 → (51) *A61K 9/00*

A61K 31/444 → (51) *C07D 209/38*

(51) *A61K 31/454* *A61P 17/00* (11) **4 221 705 A1*** *A61P 43/00*
(52) **A61K 31/454; A61P 17/00; A61P 43/00**
(25) En (26) En
(21) 21777251.6 (22) 09.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/074844 09.09.2021
(87) WO 2022/053570 2022/11 17.03.2022
(30) 09.09.2020 US 202063076161 P
(54)
- *PYRROLIDINVERBINDUNGEN ZUR BEHANDLUNG VON XERODERMA PIGMENTOSUM*
- *PYRROLIDINE COMPOUNDS TO TREAT XERODERMA PIGMENTOSUM*
- *COMPOSÉS PYRROLIDINE POUR LE TRAITEMENT DE LA XERODERMA PIGMENTOSUM*

(71) Clinuvel (UK) Ltd., Devonshire House 60 Goswell Road, London EC1M 7AD, GB
(72) WOLGEN, Philippe, Surrey KT22 7AH, GB
(74) Farago-Schauer, Peter Andreas, Farago Patentanwälte Steinsdorfstraße 14, 80538 München, DE

(51) *A61K 31/4545* *A61K 31/496* *A61K 31/506* *A61K 31/675* *A61P 31/16* (11) **4 221 706 A1*** *A61K 31/501* *A61K 31/5377* *A61P 31/14*
(52) **A61P 31/14; A61K 31/4545; A61K 31/496; A61K 31/501; A61K 31/506; A61K 31/5377; A61K 31/675; A61P 31/16**
(25) En (26) En
(21) 21783009.0 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/077037 30.09.2021
(87) WO 2022/069684 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 GB 202015584
(54)
- *BEHANDLUNG VON VIRUSINFEKTIONEN*
- *TREATMENT FOR VIRAL INFECTION*
- *TRAITEMENT D'INFECTION VIRALE*

(71) Oslo Universitetssykehus HF, PO Box 4950 Nydalen, 0424 Oslo, NO
Universitetet I Oslo, PO Box 1072 Blindern, 0316 Oslo, NO
(72) FARHAN, Hesso, 6020 Innsbruck, AT
MUNTHE, Ludvig, 1472 Fjellhamar, NO
GRØDELAND, Gunnveig, 1386 Asker, NO
ROSENDAL, Ken, 0316 Oslo, NO
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

A61K 31/455 → (51) *A61K 31/166*

A61K 31/465 → (51) *A23L 33/15*

A61K 31/47 → (51) *C07D 215/38*

(51) *A61K 31/4704* *A61K 9/00* (11) **4 221 707 A1*** *A61P 11/00*
(52) **A61K 31/58; A61K 9/0078; A61K 9/08; A61K 9/12; A61K 31/40; A61K 31/4704; A61K 31/5386; A61K 47/10**
(25) En (26) En
(21) 21876702.8 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/071646 29.09.2021
(87) WO 2022/073009 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 US 202063085057 P
(54)
- *FLÜSSIGE FORMULIERUNGEN VON INDACATEROL*
- *LIQUID FORMULATIONS OF INDACATEROL*
- *FORMULATIONS LIQUIDES D'INDACATÉROL*

(71) Aerorx Therapeutics LLC, 133 Highland Avenue, San Carlos, CA 94070, US
(72) CHAN, John, San Francisco, CA 94107, US
UNG, Keith Try, San Carlos, California 94070, US
KUO, Mei-Chang, Palo Alto, California 94301, US
PRITCHARD, John Nigel, Leicestershire LE6 0AF, GB
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

A61K 31/4709 → (51) *A61K 31/4985*

A61K 31/4709 → (51) *C07D 209/38*

A61K 31/4709 → (51) *C07D 401/14*

A61K 31/4725 → (51) *A61K 31/4985*

A61K 31/4725 → (51) *C07D 209/38*

A61K 31/495 → (51) *C07D 471/04*

A61K 31/496 → (51) *A61K 31/4545*

A61K 31/4965 → (51) *C07D 403/14*

(51) *A61K 31/4985* *A61K 31/4709* (11) **4 221 708 A1*** *C07D 487/04*
(52) **A61K 31/4985; A61K 45/06; C07D 487/04**
(25) En (26) En
(21) 21876483.5 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052897 30.09.2021
(87) WO 2022/072647 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202063086726 P
(54)
- *IMIDAZOPIPERAZINHEMMER VON TRANSKRIPTIONSAKTIVIERENDEN PROTEINEN*
- *IMIDAZOPIPERAZINE INHIBITORS OF TRANSCRIPTION ACTIVATING PROTEINS*
- *INHIBITEURS IMIDAZOPIPÉRAZINES DE PROTÉINES D'ACTIVATION DE LA TRANSCRIPTION*

(71) Board of Regents, The University of Texas System, 201 West 7th Street, Austin, TX 78701, US
(72) LE, Kang, Sugar Land, Texas 77479, US
SOTH, Michael, Sugar Land, Texas 77479, US
JONES, Philip, Houston, Texas 77005, US
CROSS, Jason, Pearland, Texas 77584, US
MCAFOOS, Timothy, Pearland, Texas 77584, US
(74) Bridle Intellectual Property, 6F Thomas Way Lakesview International Business Park, Canterbury, Kent CT3 4JZ, GB

(51) *A61K 31/4985* *A61K 31/4725* (11) **4 221 709 A1*** *C07D 487/04*
(52) **A61K 31/4985; A61K 45/06; C07D 487/04; C07D 519/00**
(25) En (26) En
(21) 21876484.3 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052898 30.09.2021
(87) WO 2022/072648 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202063086728 P
(54)
- *IMIDAZOPIPERAZINHEMMER VON TRANSKRIPTIONSAKTIVIERENDEN PROTEINEN*
- *IMIDAZOPIPERAZINE INHIBITORS OF TRANSCRIPTION ACTIVATING PROTEINS*

- *INHIBITEURS IMIDAZOPIPÉRAZINE DE PROTÉINES D'ACTIVATION DE LA TRANSCRIPTION*

(71) Board of Regents, The University of Texas System, 201 West 7th Street, Austin, TX 78701, US
(72) LE, Kang, Sugar Land, Texas 77479, US
SOTH, Michael, Sugar Land, Texas 77479, US
JONES, Philip, Houston, Texas 77005, US
CROSS, Jason, Pearland, Texas 77584, US
MCAFOOS, Timothy, Pearland, Texas 77584, US
(74) Bridle Intellectual Property, 6F Thomas Way Lakesview International Business Park, Canterbury, Kent CT3 4JZ, GB

A61K 31/501 → (51) *A61K 31/4545*

A61K 31/506 → (51) *A61K 31/4545*

A61K 31/506 → (51) *A61K 9/14*

A61K 31/506 → (51) *A61K 9/16*

A61K 31/513 → (51) *A61K 31/166*

(51) *A61K 31/517* *A61K 31/712* (11) **4 221 710 A1***
(52) **A61K 45/06; A61P 35/00; C07D 401/12; C07D 471/04; C07D 487/04**
(25) En (26) En
(21) 21876290.4 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052382 28.09.2021
(87) WO 2022/072336 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 US 202063086257 P
(54) • *ARZNEIMITTELÄHNLICHE MOLEKÜLE UND VERFAHREN FÜR THERAPEUTISCHES TARGETING VON MIKRORNA-21*
• *DRUG-LIKE MOLECULES AND METHODS FOR THE THERAPEUTIC TARGETING OF MICRORNA-21*
• *MOLÉCULES DE TYPE MÉDICAMENT ET MÉTHODES POUR LE CIBLAGE THÉRAPEUTIQUE DE MICRO-ARN-21*
(71) University of Washington, 4545 Roosevelt Way NE, Suite 400, Seattle, WA 98105-4721, US
(72) SHORTRIDGE, Matthew, D., Seattle, WA 98105, US
VARANI, Gabriele, Seattle, WA 98105, US
(74) MacLean, Martin Robert, et al, Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street London SE1 9SG, GB

(51) *A61K 31/519* *A61P 17/00* (11) **4 221 711 A1***
A61P 17/04
(52) **A61K 31/519; A61P 17/00; A61P 17/04**
(25) En (26) En
(21) 21805700.8 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/053149 01.10.2021
(87) WO 2022/072814 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202063086898 P
(54) • *TOPISCHES RUXOLITINIB ZUR BEHANDLUNG VON FLECHTENPLANUS*
• *TOPICAL RUXOLITINIB FOR TREATING LICHEN PLANUS*
• *RUXOLITINIB TOPIQUE POUR LE TRAITEMENT DE LICHEN PLAN*
(71) Incyte Corporation, 1801 Augustine Cut-Off, Wilmington, DE 19803, US
Mayo Foundation for Medical Education and Research, 200 First Street SW, Rochester, MN 55905-0001, US
(72) MANGOLD, Aaron, R., Scottsdale, AZ 85259, US
NAIM, Ahmad, B., Wilmington, DE 19803, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

A61K 31/519 → (51) *A61K 31/17*

A61K 31/519 → (51) *A61K 9/14*

A61K 31/537 → (51) *A61K 31/34*

A61K 31/537 → (51) *C07D 491/08*

(51) *A61K 31/5377* (11) **4 221 712 A1***
(52) **A61K 31/5377**
(25) En (26) En
(21) 21876444.7 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052771 30.09.2021
(87) WO 2022/072576 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202063087008 P
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON SYSTEMISCHEM LUPUS ERYTHEMATODES UND VERWENDUNG VON BIOMARKERN ALS PRÄDIKTOR KLINISCHER EMPFINDLICHKEIT GEGENÜBER THERAPIEN*
• *METHODS FOR TREATING SYSTEMIC LUPUS ERYTHEMATOSUS AND THE USE OF BIOMARKERS AS A PREDICTOR OF CLINICAL SENSITIVITY TO THERAPIES*
• *MÉTHODES DE TRAITEMENT DU LUPUS ÉRYTHÉMATEUX DISSÉMINÉ ET UTILISATION DE BIOMARQUEURS COMME PRÉDICTEUR DE LA SENSIBILITÉ CLINIQUE À DES THÉRAPIES*
(71) Celgene Corporation, 86 Morris Avenue, Summit, NJ 07901, US
(72) SCHAFER, Peter H., Princeton, NJ 08543, US
TANG, Shaojun, Summit, NJ 07901, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

A61K 31/5377 → (51) *A61K 31/4545*

A61K 31/5377 → (51) *A61K 47/54*

(51) *A61K 31/5383* *A61P 9/00* *A61P 17/00* (11) **4 221 713 A1***
A61P 9/14
(52) **A61K 31/5383; A61P 9/00; A61P 9/14; A61P 17/00**
(25) En (26) En
(21) 21789616.6 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076811 29.09.2021
(87) WO 2022/069552 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 GB 202015536
(54) • *ALLOSTERISCHE AKT-HEMMER ZUR VERWENDUNG BEI DER BEHANDLUNG VON HEREDITÄRER HÄMORRHAGISCHER TELANGIEKTASIE*
• *ALLOSTERIC AKT INHIBITORS FOR USE IN THE TREATMENT OF HEREDITARY HEMORRHAGIC TELANGIECTASIA*
• *INHIBITEURS D'AKT ALLOSTÉRIQUES DESTINÉS À ÊTRE UTILISÉS DANS LE TRAITEMENT DE LA TÉLANGIECTASIE HÉMORRAGIQUE HÉRÉDITAIRE*
(71) Vaderis Therapeutics AG, WSJ-350 3.05 Lichtstrasse 35, 4056 Basel, CH
(72) PICARD, Damien, 4056 Basel, CH
SAINT-MEZARD, Pierre, 4056 Basel, CH
(74) Cooley (UK) LLP, 22 Bishopsgate, London EC2N 4BQ, GB

(51) *A61K 31/5415* *A61K 9/00* (11) **4 221 714 A1***
A61J 1/14
(52) **A61K 31/5415; A61K 9/08; A61K 47/12; A61K 47/183;** A61J 1/1468
(25) En (26) En
(21) 21876691.3 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/071618 28.09.2021
(87) WO 2022/072995 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 US 202017036121
(54) • *ORALE FLÜSSIGE ZUSAMMENSETZUNGEN MIT CHLORPROMAZIN*
• *ORAL LIQUID COMPOSITIONS INCLUDING CHLORPROMAZINE*
• *COMPOSITIONS LIQUIDES ORALES COMPRENANT DE LA CHLORPROMAZINE*
(71) Genus Lifesciences Inc., 514 N. 12th Street, Allentown, PA 18102, US
(72) PARIKH, Vaishnavi, Allentown, Pennsylvania 18102, US
GUMASTE, Suhas, Allentown, Pennsylvania 18102, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

A61K 31/565 → (51) *A61K 9/20*

A61K 31/567 → (51) *A61K 9/20*

A61K 31/568 → (51) *A61K 9/00*

A61K 31/568 → (51) *A61K 9/10*

(51) *A61K 31/573* *A61P 9/14* *A61M 25/00* (11) **4 221 715 A1***
A61K 45/06
(52) **A61P 7/04; A61K 9/0019; A61K 31/573**
(25) En (26) En
(21) 21876514.7 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052970 30.09.2021
(87) WO 2022/072698 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 US 202063086228 P
(54) • *PERIVASKULÄRE ENTZÜNDUNGSHEMMENDE THERAPIE FÜR VENENTHROMBOSE*
• *PERIVASCULAR ANTI-INFLAMMATORY THERAPY FOR VENOUS THROMBOSIS*
• *THÉRAPIE ANTI-INFLAMMATOIRE PÉRIVASCULAIRE POUR THROMBOSE VEINEUSE*

(71) Mercator Medsystems, Inc., 520 McCormick St., San Leandro CA 94577, US
(72) SEWARD, Kirk P., San Leandro, California 94577, US
(74) Gregson, Anna Louise, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

A61K 31/573 →(51) *A61K 47/62*

A61K 31/573 →(51) *A61K 9/00*

(51) *A61K 31/575* *A61K 36/07* (11) **4 221 716 A1*** *A61P 25/28*
(52) **A61K 31/575; A61P 25/28;** A61K 36/07
(25) En (26) En
(21) 21874565.1 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/121859 29.09.2021
(87) WO 2022/068910 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 US 202063084969 P
(54) • *VERWENDUNG VON ANTCIN H UND SEINEN DERIVATEN ZUR BEHANDLUNG VON ERKRANKUNGEN DES ZENTRALNERVENSYSTEMS*
• *USE OF ANTCIN H AND ITS DERIVATIVES FOR TREATING CENTRAL NERVOUS SYSTEM DISEASES*
• *UTILISATION DE ANTCIN H ET DE SES DÉRIVÉS POUR LE TRAITEMENT MALADIES AFFECTANT LE SYSTÈME NERVEUX CENTRAL*
(71) Alps Biotech Co., Ltd, Rm. 624, 6F., Building C, No. 99, Ln. 130, Sec. 1, Academia Rd. Nangang Dist., Taipei City 115, Taiwan, TW
(72) HUA, Kuo-Feng, Taipei City 115, TW
JU, Tz-Chuen, Taipei City 115, TW
CHEN, Shui-Tein, Taipei City 115, TW
(74) Engelhard, Markus, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

A61K 31/585 →(51) *A61K 9/00*

A61K 31/6615 →(51) *A61K 9/00*

A61K 31/665 →(51) *A61K 47/54*

(51) *A61K 31/675* *A61K 45/06* (11) **4 221 717 A1*** *C07F 9/6558*
(52) **C07D 487/22**
(25) En (26) En
(21) 21876658.2 (22) 04.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/053362 04.10.2021
(87) WO 2022/072926 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202063086759 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON NICKEL (II) ETIOPORPHYRIN-I*
• *METHODS FOR THE PRODUCTION OF NICKEL (II) ETIOPORPHYRIN-I*
• *PROCÉDÉS DE PRODUCTION D'ÉTIOPORPHYRINE-I DE NICKEL (II)*
(71) Adgero Biopharmaceuticals Holdings, Inc., 9920 Pacific Heights Boulevard Suite 150, San Diego, CA 92121, US
(72) LEE, Shwn-Ji, S.H., Princeton, NJ 08540, US
(74) MacLean, Martin Robert, et al, Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street London SE1 9SG, GB

A61K 31/675 →(51) *A61K 31/4545*

A61K 31/69 →(51) *A61K 47/69*

A61K 31/70 →(51) *A01N 43/04*

A61K 31/7008 →(51) *A61K 47/54*

(51) *A61K 31/702* (11) **4 221 718 A1***
(52) **A61K 35/74; A61K 31/7008; A61K 31/7016; A61K 31/702**
(25) En (26) En
(21) 21876497.5 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052928 30.09.2021
(87) WO 2022/072669 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202063086846 P
(54) • *PRÄBIOTISCHE MUNDPFLEGEZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN*
• *PREBIOTIC ORAL CARE COMPOSITIONS AND METHODS*
• *COMPOSITIONS ET MÉTHODES DE SOINS BUCCO-DENTAIRES PRÉBIOTIQUES*
(71) Colgate-Palmolive Company, 300 Park Avenue, New York, NY 10022, US
Katholieke Universiteit Leuven KU Leuven Research & Development, Waaistraat 6 Box 5105, 3000 Leuven, BE
Universiteit Gent, Sint-Pietersnieuwstraat 25, 9000 Gent, BE
(72) TEUGHELS, Wim, 3000 Leuven, BE
VERSPECHT, Tim, 3000 Leuven, BE
BERNAERTS, Kristel, 3000 Leuven, BE
QUIRYNEN, Marc, 3000 Leuven, BE
BOON, Nico, 6000 Gent, BE
DAEP, Carlo, New York, New York 10022, US
MASTERS, James, New York, New York 10022, US
(74) Sonnenhauser, Thomas Martin, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

A61K 31/704 →(51) *A61K 47/62*

A61K 31/7052 →(51) *A61K 9/00*

A61K 31/706 →(51) *A61K 47/54*

A61K 31/7068 →(51) *C07H 19/067*

A61K 31/7072 →(51) *A61K 47/54*

A61K 31/7076 →(51) *A01N 43/04*

A61K 31/7088 →(51) *A61K 31/166*

A61K 31/7088 →(51) *A61K 38/17*

A61K 31/7088 →(51) *A61K 47/42*

A61K 31/7088 →(51) *A61P 25/28*

A61K 31/7105 →(51) *A61K 9/00*

A61K 31/7105 →(51) *C12N 15/113*

A61K 31/711 →(51) *A61K 38/17*

(51) *A61K 31/712* *A61K 31/7125* *A61P 27/02* (11) **4 221 719 A1*** *C12N 15/113*
(52) **C12N 15/1136; A61P 27/02;** C12N 2310/14; C12N 2310/315; C12N 2310/343; C12N 2310/344; C12N 2310/3515; Y02A 50/30
(25) En (26) En
(21) 21876303.5 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052424 28.09.2021
(87) WO 2022/072356 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 US 202063085084 P
19.11.2020 US 202063116068 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON ANGIOPOIETIN-LIKE 7 (ANGPTL7)-BEDINGTEN ERKRANKUNGEN*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR THE TREATMENT OF ANGIOPOIETIN LIKE 7 (ANGPTL7) RELATED DISEASES*
• *COMPOSITIONS ET MÉTHODES POUR LE TRAITEMENT DE MALADIES LIÉES À L'ANGIOPOÏÉTINE 7 (ANGPTL7)*
(71) EMPIRICO INC., 4660 La Jolla Village Drive, Suite 100, San Diego, CA 92122, US
(72) GOTTESMAN, Omri, San Diego, California 92122, US
BRUSE, Shannon, San Diego, California 92122, US
BUSKE, Paul, San Diego, California 92122, US
CAJES, Brian, San Diego, California 92122, US
LEWIS, David, San Diego, California 92122, US
ROZEMA, David, San Diego, California 92122, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

A61K 31/712 →(51) *A61K 31/517*

A61K 31/7125 →(51) *A61K 31/712*

A61K 31/7125 →(51) *A61P 25/28*

A61K 31/7125 →(51) *C12N 15/113*

(51) *A61K 31/713* *A61K 38/02* *C12N 15/11* (11) **4 221 720 A1*** *A61K 39/395*
(52) **A61K 38/05; A61K 31/7125; A61K 47/549; C12N 15/113;** C12N 2310/11; C12N 2310/315; C12N 2310/341; C12N 2320/32; C12N 2320/35
(25) En (26) En
(21) 21876250.8 (22) 24.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052001 24.09.2021
(87) WO 2022/072244 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202063087095 P
(54) • *VERFAHREN ZUR REDUZIERUNG DER APOCIII-EXPRESSION*
• *METHODS FOR REDUCING APOCIII EXPRESSION*
• *PROCÉDÉS DE RÉDUCTION DE L'EXPRESSION D'APOCIII*
(71) Ionis Pharmaceuticals, Inc., 2855 Gazelle Court, Carlsbad, CA 92010, US
(72) TSIMIKAS, Sotirios, Carlsbad, CA 92010, US
ALEXANDER, Veronica, J., Carlsbad, CA 92010, US

CROOKE, Stanley, T., Carlsbad, CA 92010, US
GEARY, Richard, S., Carlsbad, CA 92010, US
MONIA, Brett, P., Carlsbad, CA 92010, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(51) *A61K 31/713* (11) **4 221 721 A1***
A61K 45/06 *A61K 47/42*
A61K 48/00 *A61P 35/00*
(52) **A61P 35/00; A61K 31/713; C12N 15/111; C12N 15/87;** C12N 2310/14; C12N 2320/32
(25) En (26) En
(21) 21876659.0 (22) 04.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/053379 04.10.2021
(87) WO 2022/072927 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202063086823 P
(54) • *FORTGESCHRITTENE ZELLDURCHLÄSSIGE PEPTIDTRÄGER*
• *ADVANCED CELL-PERMEABLE PEPTIDE CARRIERS*
• *SUPPORTS PEPTIDIQUES AVANCÉS PERMÉABLES AUX CELLULES*
(71) Musc Foundation for Research Development, 135 Cannon Street, Suite 101L, Charleston, SC 29425, US
(72) JAKYMIW, Andrew, Charleston, SC 29412, US
HOLJENCIN, Charles, Summerville, SC 29485, US
(74) Leonard, Thomas Charles, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

A61K 31/713 → (51) *A61K 47/42*

A61K 31/715 → (51) *A61K 9/00*

(51) *A61K 31/724* (11) **4 221 722 A1***
A61P 25/28
(52) **A61P 25/28; A61K 31/724**
(25) En (26) En
(21) 21789844.4 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/058935 29.09.2021
(87) WO 2022/070092 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202017039483
(54) • *CYCLODEXTRINDERIVATE ZUR BEHANDLUNG ODER PRÄVENTION LYSOSOMALER NEURODEGENERATIVER ERKRANKUNGEN*
• *CYCLODEXTRIN DERIVATIVES IN THE TREATMENT OR PREVENTION OF LYSOSOMAL NEURODEGENERATIVE DISEASES*
• *DÉRIVÉS DE CYCLODEXTRINE DANS LE TRAITEMENT OU LA PRÉVENTION DE MALADIES NEURODÉGÉNÉRATIVES LYSOSOMIALES*
(71) CYCLOLAB CYCLODEXTRIN RESEARCH AND DEVELOPMENT LABORATORY LTD., Illatos ut 7, 1097 Budapest, HU
(72) PUSKÁS, István, 1188 Budapest, HU
KURKAYEV, Abdula, Budapest 1097, HU
(74) Danubia Patent & Law Office LLC, Bajcsy-Zsilinszky út 16, 1051 Budapest, HU

A61K 31/728 → (51) *A61K 9/00*

A61K 31/737 → (51) *A61P 1/16*

A61K 33/00 → (51) *A23L 33/15*

A61K 33/22 → (51) *A61K 47/69*

(51) *A61K 33/26* (11) **4 221 723 A1***
A61K 47/54 *A61P 3/02*
A61P 7/06 *A61K 47/26*
A61K 47/36
(52) **A61K 9/0095; A61K 9/145; A61K 31/7016; A61K 33/26; A61K 47/541; A61P 3/02; A61P 7/06**
(25) En (26) En
(21) 21876362.1 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052571 29.09.2021
(87) WO 2022/072439 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 CN 202011055787
29.09.2020 CN 202011055789
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON EISENKOMPLEXEN*
• *METHODS OF PREPARING IRON COMPLEXES*
• *PROCÉDÉS DE PRÉPARATION DE COMPLEXES À BASE DE FER*
(71) LG Bionano, LLC, 1400 Milltown Road, Wilmington, Delaware 19808, US
(72) WU, Chien-Chin, Wilmington, Delaware 19803, US
(74) Purdylucey Intellectual Property, 6-7 Harcourt Terrace, D02 FH73 Dublin 2, IE

A61K 35/00 → (51) *A61K 38/17*

(51) *A61K 35/12* (11) **4 221 724 A1***
C12M 3/00 *C12N 5/071*
C12N 5/077
(52) **C12N 5/0679; A61K 35/28;** C12N 2501/11; C12N 2501/727; C12N 2506/45; C12N 2513/00; C12N 2533/90
(25) En (26) En
(21) 21876429.8 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052728 29.09.2021
(87) WO 2022/072553 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202063086866 P
(54) • *ORGANOID-REKOMBINATION*
• *ORGANOID RECOMBINATION*
• *RECOMBINAISON D'ORGANOÏDE*
(71) Children's Hospital Medical Center, Center for Technology Commercialization 3333 Burnet Avenue MLC 7032, Cincinnati, OH 45229-3039, US
(72) HELMRATH, Michael, A., Cincinnati, Ohio 45233, US
VALES, Simon, 44120 Vertou, FR
SUNDARAM, Nambirajan, Mason, Ohio 45040, US
SINGH, Akaljot, Cincinnati, Ohio 45219, US
BROWN, Nicole, Blue Ash, Ohio 45242, US
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

A61K 35/12 → (51) *C07K 14/725*

A61K 35/13 → (51) *A61K 35/17*

A61K 35/16 → (51) *C07K 1/36*

(51) *A61K 35/17* (11) **4 221 725 A1***
A61K 48/00 *C12N 15/90*
C12N 15/85
(52) **C12N 15/907; A61K 39/001171; A61K 39/001188; A61P 35/00; C07K 14/7051; C12N 5/0636; C12N 15/85;** A61K 2039/5156; A61K 2039/5158; C12N 2510/00
(25) En (26) En
(21) 21876663.2 (22) 04.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/053386 04.10.2021
(87) WO 2022/072932 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202063087078 P
(54) • *DNA-KONSTRUKTE FÜR VERBESSERTE T-ZELL-IMMUNTHERAPIE VON KREBS*
• *DNA CONSTRUCTS FOR IMPROVED T CELL IMMUNOTHERAPY OF CANCER*
• *CONSTRUCTIONS D'ADN POUR IMMUNOTHÉRAPIE PAR LYMPHOCYTES T AMÉLIORÉE DU CANCER*
(71) THE REGENTS OF THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA, 1111 Franklin Street, 12th Floor, Oakland, CA 94607-5200, US
(72) ROTH, Theodore Lee, Oakland, California 94607, US
BLAESCHKE, Franziska, Oakland, California 94607, US
APATHY, Ryan, Oakland, California 94607, US
MARSON, Alexander, Oakland, California 94607, US
CHEN, Yan Yi, Oakland, California 94607, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

(51) *A61K 35/17* (11) **4 221 726 A1***
C07K 16/40 *A61K 35/13*
(52) **A61K 35/17; A61K 39/00117; C07K 16/3084; C07K 16/3092;** A61K 2039/5156; C07K 2317/622; C07K 2319/03
(25) En (26) En
(21) 21876689.7 (22) 27.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/071608 27.09.2021
(87) WO 2022/072990 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085931 P
(54) • *ZYTOTOXISCHE UND KOSTIMULATORISCHE CHIMÄRE ANTIGENREZEPTOREN*
• *CYTOTOXIC AND COSTIMULATORY CHIMERIC ANTIGEN RECEPTORS*
• *RÉCEPTEURS D'ANTIGÈNES CHIMÉRIQUES CYTOTOXIQUES ET CO-STIMULATEURS*
(71) Baylor College of Medicine, One Baylor Plaza, Houston, TX 77030, US
(72) PARIHAR, Robin, Houston, Texas 77030, US
FETZKO, Stephanie, Houston, Texas 77030, US
SAUER, Tim, Houston, Texas 77030, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

A61K 35/17 → (51) *A61K 35/28*

A61K 35/17 → (51) *C07K 14/725*

A61K 35/17 → (51) *C07K 19/00*

(51) *A61K 35/28* *C12N 5/074* *A61K 35/17* (11) **4 221 727 A1*** *A61N 5/10* *C12N 5/0783*
(52) **A61K 35/28; A61K 35/17;** A61N 5/10
(25) En (26) En
(21) 21876282.1 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052346 28.09.2021
(87) WO 2022/072320 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085717 P
(54) • *HÄMATOPOIETISCHE DONORZELLEN-CHIMÄRISMUS UND ORGAN- UND GEWEBE-TRANSPLANTATION UND AUTOIMMUN-TOLERANZ*
• *DONOR HEMATOPOIETIC CELL CHIMERISM AND ORGAN AND TISSUE TRANSPLANTATION AND AUTOIMMUNE TOLERANCE*
• *CHIMÉRISME DE CELLULES HÉMATOPOÏÉTIQUES DONNEUSES ET TRANSPLANTATION D'ORGANE ET DE TISSU ET TOLÉRANCE AUTO-IMMUNE*
(71) The Board of Trustees of the Leland Stanford Junior University, Office of the General Counsel Building 170, Third Floor, Main Quad P.O. Box 20386, Stanford, CA 94305-2038, US
(72) LOWSKY, Robert, Stanford, California 94305, US
STROBER, Samuel, Portola Valley, California 94028, US
MEYER, Everett Hurteau, Belmont, California 94002, US
JENSEN, Kent, Redwood City, California 94063, US
BUSQUE, Stephan, Stanford, California 94305, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) *A61K 35/74* *A61K 35/742* *A61P 1/00* (11) **4 221 728 A1*** *A61K 35/745* *A23L 33/135*
(52) **A61K 35/745; A23L 33/135; A61K 35/74; A61K 35/742; A61P 1/00;** Y02A 50/30
(25) En (26) En
(21) 21798427.7 (22) 04.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) GB 2021/052558 04.10.2021
(87) WO 2022/069907 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 GB 202015687
(54) • *THERAPEUTISCHE BAKTERIELLE ZUSAMMENSETZUNG*
• *THERAPEUTIC BACTERIAL COMPOSITION*
• *COMPOSITION BACTÉRIENNE THÉRAPEUTIQUE*
(71) Microbiotica Limited, Chesterford Research Park, Little Chesterford Cambridge CB10 1XL, GB
(72) BAKDASH, Ghaith, Cambridge CB10 1XL, GB
HARRIS, Simon, Cambridge CB10 1XL, GB
KLISKO, Dominika, Cambridge CB10 1XL, GB
LAWLEY, Trevor, Cambridge CB10 1XL, GB
MCCLUSKEY, Seánín, Cambridge CB10 1XL, GB
MITCHELL, Thomas, Cambridge CB10 1XL, GB
NEVILLE, Anne, Cambridge CB10 1XL, GB
POPPLE, Amy, Cambridge CB10 1XL, GB
RIMINGTON, Oliver, Cambridge CB10 1XL, GB
ROBINSON, Matthew, Cambridge CB10 1XL, GB
ROMANOS, Michael, Cambridge CB10 1XL, GB
WILKINSON, Adam, Cambridge CB10 1XL, GB
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

(51) *A61K 35/74* *A61K 39/00* *C12N 1/21* *C12N 15/52* (11) **4 221 729 A1*** *A61K 39/04* *C12N 15/31*
(52) **C07K 14/35; A61K 35/74; A61K 39/04; A61K 39/39; A61P 31/06; A61P 31/14; A61P 35/00; A61P 37/04; C12N 15/74;** A61K 2039/55561; A61K 2039/57; A61K 2039/58; C12R 2001/32
(25) En (26) En
(21) 21876626.9 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/053234 01.10.2021
(87) WO 2022/072877 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 US 202063086559 P
(54) • *BCG-BASIERTE IMPFSTOFFZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *BCG BASED VACCINE COMPOSITIONS AND METHODS OF USE THEREOF*
• *COMPOSITIONS DE VACCINS À BASE DE BCG ET LEURS MÉTHODES D'UTILISATION*
(71) The Johns Hopkins University, 3400 North Charles Street, Baltimore, MD 21218-2695, US
(72) SINGH, Alok, Baltimore, MD 21218, US
UM, Peter, Baltimore, MD 21218, US
COHEN, Keira, Baltimore, MD 21218, US
BISHAI, William, Baltimore, MD 21218, US
WANG, Rulin, Baltimore, MD 21218, US
YEGNASUBRAMANIAN, Srinivasan, Baltimore, MD 21218, US
BIVALACQUA, Trinity, J., Philadelphia, PA 19104, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) *A61K 35/74* *A61K 35/744* *A61K 39/00* *C12N 15/74* (11) **4 221 730 A1*** *A61K 38/00* *C12N 15/62*
(52) **A61K 39/0216; A61K 35/74; A61K 39/0008; C12N 15/74;** A61K 2039/523; A61K 2039/542; A61K 2039/55544; A61K 2039/55566; A61K 2039/585; C07K 2319/02; C07K 2319/10; C12N 15/62; C12N 15/70; Y02A 50/30
(25) En (26) En
(21) 21912210.8 (22) 22.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/065011 22.12.2021
(87) WO 2022/140640 2022/26 30.06.2022
(30) 23.12.2020 US 202063130354 P
23.12.2020 US 202063130356 P
16.02.2021 US 202163150013 P
(54) • *BAKTERIEN ZUM HERVORRUFEN ANTIGENSPEZIFISCHER T-ZELLEN*
• *BACTERIA-ENGINEERED TO ELICIT ANTIGEN-SPECIFIC T CELLS*
• *BACTÉRIES MODIFIÉES POUR ENGENDRER DES LYMPHOCYTES T SPÉCIFIQUES À UN ANTIGÈNE*
(71) Chan Zuckerberg Biohub, Inc., 499 Illinois Street, San Francisco, California 94158, US
The Board of Trustees of the Leland Stanford Junior University, Office of the General Counsel Building 170, Third Floor, Main Quad P.O. Box 20386, Stanford, CA 94305-2038, US
(72) FISCHBACH, Michael A., Stanford, California 94305, US
NAGASHIMA, Kazuki, Stanford, California 94305, US
CHEN, Yiyin E., Stanford, California 94305, US
BOUSBAINE, Djenet, Stanford, California 94305, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

A61K 35/742 → (51) *A61K 35/74*

A61K 35/744 → (51) *A61K 35/74*

A61K 35/745 → (51) *A61K 35/74*

(51) *A61K 35/76* *A61K 38/17* *A61K 38/48* (11) **4 221 731 A1*** *A61K 38/46* *A61K 39/395*
(52) **C07K 16/081; C07K 14/005; C12N 15/86; G01N 33/56983;** C07K 2317/76; C12N 2750/14122; C12N 2750/14143; G01N 2333/015; G01N 2469/20
(25) En (26) En
(21) 21876635.0 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/053245 01.10.2021
(87) WO 2022/072888 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 US 202063086165 P
(54) • *VERFAHREN ZUM NACHWEIS VON ANTI-AAV-ANTIKÖRPERN*
• *METHODS OF DETECTING ANTI-AAV ANTIBODIES*
• *PROCÉDÉS DE DÉTECTION D'ANTICORPS ANTI-VIRUS ADÉNO-ASSOCIÉ*
(71) Sangamo Therapeutics, Inc., 7000 Marina Blvd, Brisbane, CA 94005, US
(72) HU, Jing, Brisbane, California 94005, US
LU, Yanmei, Brisbane, California 94005, US
(74) Haley Guiliano International LLP, 26-28 Bedford Row, London WC1R 4HE, GB

A61K 36/00 → (51) *A61P 31/00*

A61K 36/07 → (51) *A61K 31/575*

(51) *A61K 36/18* *A61K 36/185* *A61K 9/14* *A61K 31/03* (11) **4 221 732 A1*** *A61K 36/54* *A61K 47/69* *A61K 31/12*
(52) **A23L 33/00; A61K 36/54;** A61K 9/14
(25) En (26) En
(21) 21874742.6 (22) 01.10.2021

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IL 2021/051186 01.10.2021
(87) WO 2022/070198 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 IL 27775320
19.05.2021 IL 28329221
(54) • *ANTIVIRALER WIRKSTOFF AUS ZIMTEXTRAKT UND VERFAHREN*
• *ANTIVIRAL ACTIVE CINNAMON EXTRACT AND PROCESS*
• *EXTRAIT DE CANNELLE ACTIF ANTIVIRAL ET PROCÉDÉ*
(71) Novid 20 Ltd, 24 Hamezadim, 9842024 Ma'ale Adumim, IL
(72) PINTHUS, Eliezer J, 9842024 Ma'ale Adumim, IL
AGMON, Gilad, 4728313 Ramat Hasharon, IL
DOMB, Abraham Jacob, 9359006 Jerusalem, IL
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

---

(51) ***A61K 36/185*** ***A61K 31/352*** (11) **4 221 733 A1***
(52) **A61K 36/185; A61K 31/352**
(25) En (26) En
(21) 21789871.7 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/059062 01.10.2021
(87) WO 2022/070165 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202063086845 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR VERARBEITUNG VON HANFPFLANZEN UND DADURCH HERGESTELLTE PRODUKTE*
• *SYSTEM AND METHOD FOR PROCESSING HEMP PLANTS AND PRODUCTS PRODUCED THEREBY*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE TRANSFORMATION DE PLANTS DE CHANVRE ET PRODUITS AINSI PRODUITS*
(71) SWM Luxembourg, 17 rue Edmond Reuter, 5326 Contern, LU
(72) FROESE, Hank, 5326 Contern, LU
MOTA, Joaquin, 5326 Contern, LU
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

A61K 36/185 → (51) *A61K 36/18*

A61K 36/28 → (51) *A61Q 19/08*

A61K 36/53 → (51) *A61P 31/00*

A61K 36/534 → (51) *A61P 31/00*

A61K 36/54 → (51) *A61K 36/18*

A61K 36/61 → (51) *A61P 31/00*

---

(51) ***A61K 36/71*** ***A61K 8/19*** ***A61K 47/69*** (11) **4 221 734 A1***
A61K 41/00 ***A61P 31/14***
(52) **A61K 36/71; A61K 9/4858; A61P 31/14;** A61K 2300/00
(25) En (26) En
(21) 21790797.1 (22) 03.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/077207 03.10.2021
(87) WO 2022/069757 2022/14 07.04.2022
(30) 03.10.2020 EP 20199971
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN MIT NIGELLA SATIVA EXTRAKTEN*
• *COMPOSITIONS WITH NIGELLA SATIVA EXTRACTS*
• *COMPOSITIONS À BASE D'EXTRAITS DE NIGELLA SATIVA*
(71) Fetian, Issa Rasheed, Lachmattstrasse 73, 4132 Muttenz, CH
(72) VILLIGER, Lukas, 5400 Baden, CH
FITIAN, Issa, Miramar, FL 33027, US
DARWISH, Maged, Lexington, MA MA 02420, US
FETIAN, Issa, Rasheed, 4132 Muttenz, CH
(74) Gernet Althaus IP AG, Gewerbestrasse 8, 8212 Neuhausen am Rheinfall, CH

---

(51) ***A61K 36/87*** ***A61K 31/05*** ***A61P 17/00*** ***A61K 8/49*** (11) **4 221 735 A1***
A61P 7/02 ***A61P 25/00***
(52) **A61P 7/02; A61K 8/347; A61K 8/498; A61K 8/9789; A61K 8/9794; A61K 31/05; A61K 31/353; A61K 36/87; A61P 17/00; A61P 25/00; A61Q 19/00;** A61K 2800/92
(25) Fr (26) Fr
(21) 21787315.7 (22) 27.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076536 27.09.2021
(87) WO 2022/069416 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 FR 2009924
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG MIT FLAVANOL UND E-VINIFERIN-MONOMEREN*
• *COMPOSITION COMPRISING FLAVANOL AND E-VINIFERIN MONOMERS*
• *COMPOSITION COMPRENANT DES MONOMERES DE FLAVANOL ET DE L'E-VINIFERINE*
(71) Activ'Inside, 12 ZA Commerciale du Lapin, 33750 Beychac-et-Caillau, FR
(72) GAUDOUT, David, 33360 CARIGNAN DE BORDEAUX, FR
REY, Stéphane, 26200 MONTELIMAR, FR
LEMAIRE, Benoit, 33500 LIBOURNE, FR
POURTAU, Line, 33610 CESTAS, FR
POUCHIEU, Camille, 33410 GABARNAC, FR
DUBREUIL, Séverine, 44119 TREILLIERES, FR
MORAS, Benjamin, 33270 FLOIRAC, FR
BORNERIE, Mégane, 33600 PESSAC, FR
GABASTON, Julien, 33140 VILLENAVE D'ORNON, FR
ROLAIT, Manon, 33500 ARVEYRES, FR
DE VULPILLIERES, Astrid, 33000 BORDEAUX, FR
(74) Aquinov, Allée de la Forestière, 33750 Beychac et Caillau, FR

---

(51) ***A61K 38/00*** ***A61K 38/17*** ***C07K 14/505*** (11) **4 221 736 A1***
A61K 47/68 ***C07K 14/71***
(52) **A61K 38/1796; A61P 9/00; C07K 14/71;** C07K 2319/30
(25) En (26) En
(21) 21876630.1 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/053239 01.10.2021
(87) WO 2022/072882 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202063086858 P
02.10.2020 US 202063086894 P
02.10.2020 US 202063086860 P
09.11.2020 US 202063111337 P
09.11.2020 US 202063111476 P
09.11.2020 US 202063111460 P
04.03.2021 US 202163156870 P
19.03.2021 US 202163163655 P
(54) • *VERFAHREN ZUR VERWENDUNG VON ACTIVINREZEPTOR-TYP-II-VARIANTEN*
• *METHODS OF USING ACTIVIN RECEPTOR TYPE II VARIANTS*
• *PROCÉDÉS D'UTILISATION DE VARIANTS DU RÉCEPTEUR DE L'ACTIVINE DE TYPE 2*
(71) Keros Therapeutics, Inc., 99 Hayden Avenue Suite 120 (Bldg. E), Lexington, MA 02421, US
(72) SEEHRA, Jasbir, S., Lexington, MA 02421, US
ROVALDI, Christopher, R., Swampscott, MA 01907, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

A61K 38/00 → (51) *A61K 35/74*

A61K 38/00 → (51) *A61P 31/12*

A61K 38/00 → (51) *C07K 14/00*

A61K 38/00 → (51) *C07K 14/47*

A61K 38/02 → (51) *A61K 31/713*

---

(51) ***A61K 38/04*** ***A61K 38/07*** ***A61P 7/04*** (11) **4 221 737 A1***
A61K 38/24
(52) **A61K 38/04; A61K 38/07; A61K 38/24; A61P 7/04**
(25) En (26) En
(21) 21786188.9 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076844 29.09.2021
(87) WO 2022/069576 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085771 P
(54) • *AUTOPHAGIEHEMMENDES PEPTID UND ORGANISCHES SÄURESALZ DARAUS ZUR BEHEBUNG VON PROBLEMEN MIT GEFÄSSPERMEABILITÄT*
• *AUTOPHAGY-INHIBITING PEPTIDE AND ORGANIC ACID SALT THEREOF ADDRESSING ISSUES OF VASCULAR PERMEABILITY*
• *PEPTIDE INHIBITEUR D'AUTOPHAGIE ET SEL D'ACIDE ORGANIQUE DE CE DERNIER TRAITANT DES PROBLÈMES DE PERMÉABILITÉ VASCULAIRE*
(71) Biotempt B.V., Kneuterdijk 2, 2514 EN Den Haag, NL
(72) WENSVOORT, Gert, 7958 NZ Koekange, NL
RENES, Johan, 1087 NB Amsterdam, NL
(74) Simmons & Simmons LLP, Claude Debussylaan 247, 1082 MC Amsterdam, NL

A61K 38/07 → (51) *A61K 38/04*

A61K 38/08 → (51) *C07K 14/715*

A61K 38/09 → (51) *A61K 9/10*

A61K 38/095 → (51) *A61P 19/02*

A61K 38/10 → (51) *C07K 14/715*

A61K 38/16 → (51) *A61K 47/62*

A61K 38/16 → (51) *C07K 14/715*

(51) *A61K 38/17* *A61K 48/00* *A61K 35/00* *A61K 31/711* (11) **4 221 738 A1*** *A61P 1/00* *A61K 31/7088*

(52) **A61K 38/1709; A61K 31/7088; A61K 31/711; A61K 48/005; A61P 1/00;** A01K 2207/20; A01K 2227/105; A01K 2267/03

(25) En (26) En
(21) 21802409.9 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/058884 29.09.2021
(87) WO 2022/070052 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085163 P
(54) • *NUKLEINSÄURETHERAPIE ZUR DIFFERENTIELLEN MODULATION DER WIRTSMIKROFLORA*
• *NUCLEIC ACID THERAPY FOR DIFFERENTIAL MODULATION OF HOST MICROFLORA*
• *THÉRAPIE PAR ACIDE NUCLÉIQUE POUR LA MODULATION DIFFÉRENTIELLE DE LA MICROFLORE HÔTE*
(71) Alma Bio Therapeutics, HQ Lyon Vaise Business Center 3, Place Giovanni Da Verrazzano, 69009 Lyon, FR
(72) BAUM, Binah, 69009 Lyon, FR
COHEN, Irun, 69009 Lyon, FR
MARGALIT, Raanan, 69009 Lyon, FR
(74) Straus, Alexander, 2K Patent- und Rechtsanwälte - München Keltenring 9, 82041 Oberhaching, DE

A61K 38/17 → (51) *A61K 35/76*

A61K 38/17 → (51) *A61K 38/00*

A61K 38/17 → (51) *A61K 39/145*

A61K 38/17 → (51) *A61K 39/39*

A61K 38/17 → (51) *A61K 48/00*

A61K 38/17 → (51) *C07K 1/36*

A61K 38/17 → (51) *C12N 15/82*

(51) *A61K 38/19* *A61K 39/12* (11) **4 221 739 A1*** *C12N 15/11*

(52) **A61K 39/12;** A61K 2039/53; A61K 2039/55538; A61K 2039/55555; C12N 2770/20034; Y02A 50/30

(25) En (26) En
(21) 21876646.7 (22) 02.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/053275 02.10.2021
(87) WO 2022/072910 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202063087118 P
(54) • *POLYNUKLEOTIDIMPFSTOFFE UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *POLYNUCLEOTIDE VACCINES AND METHODS OF USING THE SAME*
• *VACCINS POLYNUCLÉOTIDIQUES ET LEURS MÉTHODES D'UTILISATION*
(71) Imunon, Inc., 997 Lenox Drive Suite 100, Lawrenceville, NJ 08648, US
(72) ANWER, Khursheed, Madison, Alabama 35758, US
FEWELL, Jason Glenn, Madison, Alabama 35758, US
MATAR, Majed Mohd, Madison, Alabama 35756, US
RECUPERO, Anthony Joseph, Doylestown, Pennsylvania 18901, US
SPARKS, Brian Jeffrey, Huntsville, Alabama 35806, US
SU, Daishui, Princeton, New Jersey 08540, US
TARDUGNO, Michael Henry, Princeton, New Jersey 08540, US
IAVARONE, Carlo, Lawrenceville, New Jersey 08648, US
SOOD, Subeena, Lawrenceville, New Jersey 08648, US
HENDERSON, John, Lawrenceville, New Jersey 08648, US
KIM, Jessica, Lawrenceville, New Jersey 08648, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

A61K 38/24 → (51) *A61K 38/04*

A61K 38/26 → (51) *C07K 19/00*

A61K 38/39 → (51) *A61K 8/65*

A61K 38/39 → (51) *A61K 9/00*

A61K 38/39 → (51) *A61P 19/02*

A61K 38/43 → (51) *A61K 39/00*

(51) *A61K 38/46* *C12N 9/22* (11) **4 221 740 A1*** *C12N 15/113*

(52) **C12N 9/22; A61K 31/7105; A61K 38/465; C12N 15/1133; C12N 15/861;** C12N 2310/20; C12N 2320/31

(25) En (26) En
(21) 20956448.3 (22) 11.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2020/059954 11.11.2020
(87) WO 2022/071974 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202063086648 P
04.11.2020 US 202063109511 P
(54) • *RNA-GEFÜHRTE AUSROTTUNG VON HERPES SIMPLEX TYP I UND ANDEREN VERWANDTEN MENSCHLICHEN HERPESVIREN*
• *RNA GUIDED ERADICATION OF HERPES SIMPLEX TYPE I AND OTHER RELATED HUMAN HERPESVIRUSES*
• *ÉRADICATION DE L'HERPÈS SIMPLEX DE TYPE I ET D'AUTRES VIRUS DE L'HERPÈS ASSOCIÉS GUIDÉE PAR ARN*
(71) Temple University of the Commonwealth System of Higher Education, Broad Street and Montgomery Avenue, Philadelphia, PA 19122, US
(72) KHALILI, Kamel, Bala Cynwyd, PA 19004, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

A61K 38/46 → (51) *A61K 35/76*

A61K 38/47 → (51) *A61P 5/00*

A61K 38/48 → (51) *A61K 35/76*

A61K 38/57 → (51) *A61K 39/00*

(51) *A61K 39/00* *A61P 35/00* *C07K 7/06* *C07K 16/28* (11) **4 221 741 A2*** *C07K 7/02* *C07K 14/725* *C12N 5/0783*

(52) **A61P 35/00; A61K 39/0011; C07K 7/02; C07K 7/06; C07K 14/4748;** A61K 2039/572; A61K 2039/804; A61K 2039/812; A61K 2039/82; A61K 2039/828; A61K 2039/836; A61K 2039/844; A61K 2039/852; A61K 2039/86; A61K 2039/868; A61K 2039/876; A61K 2039/884; A61K 2039/892

(25) En (26) En
(21) 21785884.4 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076848 29.09.2021
(87) WO 2022/069579 2022/14 07.04.2022
(88) 07.07.2022
(30) 29.09.2020 DE 102020125465
29.09.2020 US 202063084919 P
19.07.2021 US 202163223291 P
(54) • *AMIDIERTE PEPTIDE UND DEREN DEAMIDIERTE ANALOGA, DIE VON NICHT-HLA-A*02 ANGEZEIGT WERDEN, ZUR VERWENDUNG IN DER IMMUNTHERAPIE GEGEN VERSCHIEDENE KREBSTYPEN*
• *AMIDATED PEPTIDES AND THEIR DEAMIDATED COUNTERPARTS DISPLAYED BY NON-HLA-A*02 FOR USE IN IMMUNOTHERAPY AGAINST DIFFERENT TYPES OF CANCERS*
• *PEPTIDES AMIDÉS ET LEURS ÉQUIVALENTS DÉSAMIDÉS EXPRIMÉS PAR NON-HLA-A*02 DESTINÉS À ÊTRE UTILISÉS EN IMMUNOTHÉRAPIE CONTRE DIFFÉRENTS TYPES DE CANCERS*
(71) immatics Biotechnologies GmbH, Paul-Ehrlich-Straße 15, 72076 Tübingen, DE
(72) HUKELMANN, Jens, 72076 Tübingen, DE
SCHUSTER, Heiko, 72076 Tübingen, DE
WULLKOPF, Lena, 72076 Tübingen, DE
SCHRÄDER, Christoph, 72076 Tübingen, DE
FRITSCHE, Jens, 72076 Tübingen, DE
KOWALEWSKI, Daniel, 72076 Tübingen, DE
RÖMER, Michael, 72076 Tübingen, DE
SCHOOR, Oliver, 72076 Tübingen, DE
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

(51) *A61K 39/00* *A61P 35/00* *C07K 16/28* (11) **4 221 742 A1*** *C07K 14/725*

(52) **A61K 39/0011; A61P 35/00; C07K 16/2803;** A61K 2039/5156; A61K 2039/5158; C07K 2317/21; C07K 2317/31; C07K 2317/34; C07K 2317/622; C07K 2317/92

(25) En (26) En
(21) 21786867.8 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/077130 01.10.2021
(87) WO 2022/069724 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 EP 20199893

(54) • *ANTIKÖRPER MIT FÄHIGKEIT ZUR BINDUNG AN ROR2 UND BISPEZIFISCHE ANTIKÖRPER MIT BINDUNG AN ROR2 UND CD3*
• *ANTIBODIES CAPABLE OF BINDING TO ROR2 AND BISPECIFIC ANTIBODIES BINDING TO ROR2 AND CD3*
• *ANTICORPS POUVANT SE LIER À ROR2 ET ANTICORPS BISPÉCIFIQUES SE LIANT À ROR2 ET CD3*
(71) Genmab A/S, Kalvebod Brygge 43, 1560 Copenhagen V, DK
(72) KOOPMAN, Louise, 3584 CT Utrecht, NL
ENGELBERTS, Patrick, 3584 CT Utrecht, NL
SATIJN, David, 3584 CT Utrecht, NL
DANNENBERG, Jan-Hermen, 3584 CT Utrech, NL
(74) Genmab A/S, IPR Kalvebod Brygge 43, 1560 Copenhagen V, DK

---

(51) ***A61K 39/00*** ***A61P 35/00*** ***C07K 7/06*** ***C07K 16/28*** (11) **4 221 743 A2*** ***C07K 7/02*** ***C07K 14/725*** ***C12N 5/0783***
(52) **A61P 35/00; A61K 39/0011; C07K 14/4748; C07K 16/2833**
(25) En (26) En
(21) 21801834.9 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076821 29.09.2021
(87) WO 2022/069557 2022/14 07.04.2022
(88) 12.05.2022
(30) 29.09.2020 DE 102020125457
29.09.2020 US 202063084963 P
(54) • *AMIDIERTE PEPTIDE UND DEREN DEAMIDIERTE ANALOGA AUS HLA-A*02 ZUR VERWENDUNG IN DER IMMUNTHERAPIE GEGEN VERSCHIEDENE KREBSARTEN*
• *AMIDATED PEPTIDES AND THEIR DEAMIDATED COUNTERPARTS DISPLAYED BY HLA-A*02 FOR USE IN IMMUNOTHERAPY AGAINST DIFFERENT TYPES OF CANCERS*
• *PEPTIDES AMIDÉS ET LEURS HOMOLOGUES DÉSAMIDÉS AFFICHÉS PAR HLA-A*02 DESTINÉS À ÊTRE UTILISÉS EN IMMUNOTHÉRAPIE CONTRE DIFFÉRENTS TYPES DE CANCERS*
(71) Immatics Biotechnologies GmbH, Paul-Ehrlich-Strasse 15, 72076 Tübingen, DE
(72) HUKELMANN, Jens, 72076 Tübingen, DE
SCHUSTER, Heiko, 72076 Tübingen, DE
HANNEN, Ricarda, 72076 Tübingen, DE
SCHRÄDER, Christoph, 72076 Tübingen, DE
FRITSCHE, Jens, 72076 Tübingen, DE
HOFFGAARD, Franziska, 72076 Tübingen, DE
KOWALEWSKI, Daniel, 72076 Tübingen, DE
SCHOOR, Oliver, 72076 Tübingen, DE
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

---

(51) ***A61K 39/00*** ***C07K 16/00*** ***C07K 16/24*** (11) **4 221 744 A1*** ***C07K 16/22***
(52) **C07K 16/22; C07K 16/00; C07K 16/244;** A61K 2039/505; C07K 2317/526; C07K 2317/72; C07K 2317/90
(25) En (26) En
(21) 21806456.6 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052579 29.09.2021
(87) WO 2022/072446 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 US 202063084693 P
(54) • *KATZENANTIKÖRPERVARIANTEN*
• *FELINE ANTIBODY VARIANTS*
• *VARIANTS D'ANTICORPS FÉLIN*
(71) Zoetis Services LLC, 10 Sylvan Way, Parsippany, NJ 07054, US
(72) BERGERON, Lisa, Marie, Kalamazoo, MI 49007, US
CAMPOS, Henry, Luis, Kalamazoo, MI 49007, US
(74) Mannion, Sally Kim, Zoetis UK Limited First Floor, Birchwood Building Springfield Drive, Leatherhead, Surrey KT22 7LP, GB

---

(51) ***A61K 39/00*** ***A61K 38/43*** (11) **4 221 745 A1*** ***A61K 38/57***
(52) **C12N 9/485; A61K 38/4813; C12Y 304/15001;** C12N 2760/16134
(25) En (26) En
(21) 21876552.7 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/053052 01.10.2021
(87) WO 2022/072757 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 US 202063086593 P
(54) • *REKOMBINANTE ACE2-FC-FUSIONSMOLEKÜLE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG UND VERWENDUNG DAVON*
• *RECOMBINANT ACE2-FC FUSION MOLECULES AND METHODS OF MAKING AND USING THEREOF*
• *MOLÉCULES DE FUSION ACE2-FC DE RECOMBINAISON ET LEURS PROCÉDÉS DE PRÉPARATION ET LEURS MÉTHODES D'UTILISATION*
(71) Sichuan Baili Pharmaceutical Co. Ltd., 161 Baili Road, Wenjiang District Chengdu Sichuan 611130, CN
(72) TSAI, Tsung-I, Redmond, WA 98052, US
GOULET, Dennis, R., Redmond, WA 98052, US
MAK, Nga, Sze, Amanda, Mukilteo, WA 98275, US
WAIGHT, Andrew, Kenmore, WA 98028, US
LUNDY, Steven, K., Lake Forest Park, WA 98155, US
GILCHRIST, Mark, Lake Forest Park, WA 98155, US
KHALILI, Jahan, Kirkland, WA 98034, US
XIAO, Sa, Chengdu, Sichuan, CN
DING, Muran, Chengdu, Sichuan, CN
ZHANG, Yong, Chengdu, Sichuan, CN
ZHUO, Shi, Chengdu, Sichuan, CN
ZHU, Hai, Bothell, WA 98012, US
ZHU, Yi, Chengdu, Sichuan, CN
(74) Hobson, David James, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

A61K 39/00 → (51) ***A61K 35/74***

A61K 39/00 → (51) ***A61P 29/00***

A61K 39/04 → (51) ***A61K 35/74***

---

(51) ***A61K 39/12*** ***C12N 7/00*** (11) **4 221 746 A1***
(52) **A61K 39/12; C07K 14/005;** A61K 2039/53; A61K 2039/572; A61K 2039/575; C12N 2760/12022; C12N 2760/12034; C12N 2760/16134; Y02A 50/30
(25) En (26) En
(21) 21876469.4 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052860 30.09.2021
(87) WO 2022/072622 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085186 P
(54) • *NUKLEINSÄUREIMPFSTOFF AUS CRIVER-CONGO-HÄMORRHAGISCHEM FIEBERVIRUS M-SEGMENT UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG UND HERSTELLUNG*
• *CRIMEAN-CONGO HEMORRHAGIC FEVER VIRUS M-SEGMENT NUCLEIC ACID VACCINE AND METHODS OF USE AND PRODUCTION*
• *VACCIN À BASE D'ACIDE NUCLÉIQUE DE SEGMENT M DU VIRUS DE LA FIÈVRE HÉMORRAGIQUE DE CRIMÉE-CONGO ET MÉTHODES D'UTILISATION ET DE PRODUCTION*
(71) The Government of The United States, as represented by The Secretary of The Army, 521 Fraim Street FCMF-JA, Fort Detrick, MD 21702, US
Shoemaker, Charles, J., 302 Talamore Dr., Stephens City, VA 22655, US
Suschak, John J., III., 25554 Joy Lane, Damascus, MD 20872, US
(72) GARRISON, Aura, R., Knoxville, MD 21758, US
SHOEMAKER, Charles, J., Stephens City, VA 22655, US
SUSCHAK, John J., III., Damascus, MD 20872, US
(74) Fabry, Bernd, IP2 Patentanwalts GmbH Schlossstrasse 523-525, 41238 Mönchengladbach, DE

A61K 39/12 → (51) ***A61K 38/19***

A61K 39/12 → (51) ***A61K 39/215***

A61K 39/12 → (51) ***C12P 21/00***

---

(51) ***A61K 39/145*** ***A61K 38/17*** ***C07K 14/705*** ***A61P 11/00*** (11) **4 221 747 A2*** ***A61K 47/68*** ***C07K 19/00***
(52) **C07K 14/4726;** A61K 38/00; C07K 2319/00; C07K 2319/30
(25) En (26) En
(21) 21876428.0 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052725 29.09.2021
(87) WO 2022/072550 2022/14 07.04.2022
(88) 09.06.2022
(30) 29.09.2020 US 202063085123 P
(54) • *CLEC2-FUSIONSPROTEIN UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *CLEC2 FUSION PROTEIN AND USES THEREOF*
• *PROTÉINE DE FUSION CLEC2 ET SES UTILISATIONS*
(71) Academia Sinica, No. 128, Academia Road, Section 2 Nankang, Taipei 115, TW
(72) HSIEH, Shie-Liang, Taipei, TW
SUNG, Pei-Shan, Taoyuan City, TW
(74) Lang, Christian, LangPatent Anwaltskanzlei IP Law Firm Ingolstädter Straße 5, 80807 München, DE

(51) *A61K 39/215* *C12N 7/00* (11) **4 221 748 A2***
(52) **A61K 39/12; C12N 7/00;** A61K 2039/5254; A61K 2039/542; A61K 2039/552; C12N 2770/20021; C12N 2770/20022; C12N 2770/20034; C12N 2770/20062
(25) En (26) En
(21) 21798526.6 (22) 23.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/051807 23.09.2021
(87) WO 2022/072215 2022/14 07.04.2022
(88) 07.07.2022
(30) 29.09.2020 CN 202011048314
(54) • *ABGESCHWÄCHTES EPIDEMISCHES DIARRHÖEVIRUS VOM SCHWEIN*
• *ATTENUATED PORCINE EPIDEMIC DIARRHEA VIRUS*
• *VIRUS DE LA DIARRHÉE ÉPIDÉMIQUE PORCINE ATTÉNUÉE*
(71) Zoetis Services LLC, 10 Sylvan Way, Parsippany, NJ 07054, US
(72) RUAN, Xiaosai, Beijing, 102206, CN
LIU, Can, Beijing, 102206, CN
LI, Haiyan, Beijing, 102206, CN
YU, Hongxin, Beijing, 102206, CN
HOU, Yanhong, Beijing, 102206, CN
(74) Mannion, Sally Kim, Zoetis UK Limited First Floor, Birchwood Building Springfield Drive, Leatherhead, Surrey KT22 7LP, GB

---

(51) *A61K 39/215* *A61K 39/12* *A61K 9/00* *A61K 47/54* *A61K 9/127* (11) **4 221 749 A1***
(52) **A61K 39/12; A61K 9/0021; A61K 47/546; A61K 47/64; A61K 47/6911; A61P 31/14;** A61K 9/127; A61K 2039/55505; A61K 2039/55555; A61K 2039/55566; A61K 2039/55572; A61K 2039/55577; C12N 2770/20034
(25) En (26) En
(21) 21876487.6 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052907 30.09.2021
(87) WO 2022/072654 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085734 P
(54) • *FORMULIERUNGEN AUF PARTIKELBASIS MIT SARS-COV-2-REZEPTOR-BINDUNGSDOMÄNE*
• *PARTICLE BASED FORMULATIONS OF SARS-COV-2 RECEPTOR BINDING DOMAIN*
• *FORMULATIONS À BASE DE PARTICULES DE DOMAINE DE LIAISON AU RÉCEPTEUR DU SARS-COV -2*
(71) The Research Foundation for The State University of New York, Technology Transfer University at Buffalo UB Commons 520 Lee Entrance, Suite 109, Buffalo, NY 14228-2567, US
(72) LOVELL, Jonathan, Niagara Falls, ON L2E 1K9, CA
HUANG, Wei-Chiao, Amherst, NY 14228, US
(74) Drywood, Rosalind Aerona, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

---

(51) *A61K 39/39* *A61K 38/17* *A61P 25/28* *C07K 16/18* (11) **4 221 750 A1***
(52) **A61P 25/28; C07K 16/18;** A61K 38/00; C07K 2317/22; C07K 2317/24; C07K 2317/34; C07K 2317/569; C07K 2317/92
(25) En (26) En
(21) 21876253.2 (22) 27.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052120 27.09.2021
(87) WO 2022/072255 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085549 P
(54) • *BINDEPROTEINE UND ANTIGENBINDENDE FRAGMENTE DAVON ZUR BINDUNG VON ABETA*
• *BINDING PROTEINS AND ANTIGEN BINDING FRAGMENTS THEREOF THAT BIND ABETA*
• *PROTÉINES DE LIAISON ET FRAGMENTS DE LIAISON À L'ANTIGÈNE DE CELLES-CI SE LIANT À ABÊTA*
(71) Merck Sharp & Dohme LLC, 126 East Lincoln Avenue, Rahway, New Jersey 07065, US
(72) SEVY, Alexander Mario, San Diego, California 92122, US
CHEN, Ming-Tang, Boston, Massachusetts 02115-5727, US
(74) Merck Sharp & Dohme LLC, 120 Moorgate, London EC2M 6UR, GB

---

(51) *A61K 39/395* *C07K 16/28* (11) **4 221 751 A1***
(52) **C07K 16/2818; C07K 16/2878;** A61K 2039/505; A61K 2039/507; A61K 2039/545; A61K 2039/55; A61K 2039/585; C07K 2317/41; C07K 2317/51; C07K 2317/515; C07K 2317/732; C07K 2317/75
(25) En (26) En
(21) 21801305.0 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052688 29.09.2021
(87) WO 2022/072523 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085765 P
(54) • *UVEALE MELANOMBEHANDLUNG MIT MEER-CD40*
• *UVEAL MELANOMA TREATMENT USING SEA-CD40*
• *TRAITEMENT DU MÉLANOME UVÉAL À L'AIDE DE SEA-CD40*
(71) Seagen Inc., 21823 30th Drive S.E., Bothell, WA 98021, US
(72) O'MEARA, Megan, Bothell, Washington 98021, US
SCHMITT, Michael, Bothell, Washington 98021, US
MEHTA, Amitkumar N., Bothell, Washington 98021, US
RIXE, Olivier, Bothell, Washington 98021, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(51) *A61K 39/395* *C07K 16/28* *A61P 19/02* (11) **4 221 752 A1*** *A61P 35/00*
(52) **C07K 16/2851;** A61K 2039/505; C07K 2317/21; C07K 2317/30; C07K 2317/732; C07K 2317/76; C07K 2317/77; C07K 2317/92
(25) En (26) En
(21) 21876402.5 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052668 29.09.2021
(87) WO 2022/072508 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085932 P
07.10.2020 US 202063088926 P
(54) • *ANTI-CD94 ANTIKÖRPER UND VERFAHREN ZU DEREN VERWENDUNG*
• *ANTI-CD94 ANTIBODIES AND METHODS OF USE THEREOF*
• *ANTICORPS ANTI-CD94 ET PROCÉDÉS D'UTILISATION ASSOCIÉS*
(71) Dren Bio, Inc., 384 Foster City Blvd., Foster City, CA 94404, US
(72) TOMASEVIC, Nenad, Foster City, California 94404, US
SHI, Ruo Shi, Foster City, California 94404, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(51) *A61K 39/395* *A61P 13/12* (11) **4 221 753 A1*** *C07K 16/40*
(52) **A61P 13/12**
(25) En (26) En
(21) 21876657.4 (22) 04.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/053358 04.10.2021
(87) WO 2022/072925 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202063087168 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON NIERENERKRANKUNG UND FIBROSE*
• *COMPOSITIONS AND METHODS OF TREATING KIDNEY DISEASE AND FIBROSIS*
• *COMPOSITIONS ET MÉTHODES DE TRAITEMENT D'AFFECTION RÉNALE ET DE FIBROSE*
(71) Mitokinin, Inc., 953 Indiana Street, San Francisco, CA 94107, US
(72) HERTZ, Nicholas, Thomas, San Francisco, CA 94114, US
RAKHIT, Rishi, Berkeley, CA 94703, US
(74) Leonard, Thomas Charles, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

A61K 39/395 → (51) *A61K 31/713*

A61K 39/395 → (51) *A61K 35/76*

A61K 39/395 → (51) *A61P 29/00*

A61K 39/395 → (51) *B01D 15/18*

A61K 39/395 → (51) *C07K 16/28*

A61K 39/395 → (51) *C07K 16/30*

A61K 41/00 → (51) *A61K 36/71*

A61K 45/00 → (51) *C07D 209/38*

A61K 45/06 → (51) *A61K 31/166*

A61K 45/06 → (51) *A61K 31/573*

A61K 45/06	→(51)	*A61K 31/675*
A61K 45/06	→(51)	*A61K 31/713*
A61K 47/00	→(51)	*A61K 9/00*
A61K 47/00	→(51)	*A61K 9/107*
A61K 47/00	→(51)	*C08J 3/11*
A61K 47/04	→(51)	*A61K 9/14*
A61K 47/10	→(51)	*A61K 9/00*
A61K 47/10	→(51)	*A61K 9/10*
A61K 47/12	→(51)	*A61K 9/14*
A61K 47/14	→(51)	*A61K 9/10*
A61K 47/18	→(51)	*A61K 47/42*
A61K 47/20	→(51)	*A61K 9/10*
A61K 47/22	→(51)	*A61K 9/00*
A61K 47/22	→(51)	*A61K 9/10*
A61K 47/26	→(51)	*A61K 33/26*
A61K 47/34	→(51)	*A61K 9/00*
A61K 47/34	→(51)	*A61K 9/10*
A61K 47/34	→(51)	*C08J 3/075*
A61K 47/36	→(51)	*A61K 33/26*

(51) *A61K 47/42* *A61K 31/7088* *A61K 47/18* *A61P 35/00* *B82Y 5/00* *C07C 219/08* *C07F 9/10* *C07K 17/02* *C12N 15/10* *C12N 15/87* (11) **4 221 754 A1*** *A61K 31/713* *A61K 9/51* *A61P 35/04* *C07C 217/28* *C07C 69/025* *C07K 14/005* *C07K 19/00* *C12N 15/113*
(52) **C12N 15/88; A61K 9/1272; A61K 31/7088; A61K 31/713; A61P 35/00; A61P 35/04; C12N 15/113;** C12N 2310/14; C12N 2320/32; C12N 2720/12222
(25) En (26) En
(21) 21873780.7 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CA 2021/051377 01.10.2021
(87) WO 2022/067446 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 CA 3094859
(54) • *PROTEOLIPIDVESIKEL FORMULIERT MIT FUSIONSASSOZIIERTEN KLEINEN TRANSMEMBRANPROTEINEN*
• *PROTEOLIPID VESICLES FORMULATED WITH FUSION ASSOCIATED SMALL TRANSMEMBRANE PROTEINS*
• *VÉSICULES DE PROTÉOLIPIDES FORMULÉES AVEC DE PETITES PROTÉINES TRANSMEMBRANAIRES ASSOCIÉES À LA FUSION*
(71) Entos Pharmaceuticals Inc., 5625 110th Street NW, Edmonton, Alberta T6H 3E2, CA
(72) LEWIS, John David, Encinitas, California 92024, US
RATURI, Arun, Edmonton, Alberta T6H 1H4, CA
(74) Zwicker, Jörk, ZSP Patentanwälte PartG mbB Hansastraße 32, 80686 München, DE

A61K 47/42	→(51)	*A61K 31/713*
A61K 47/42	→(51)	*A61K 47/69*
A61K 47/42	→(51)	*A61K 9/00*
A61K 47/50	→(51)	*A61K 9/00*
A61K 47/50	→(51)	*B01D 15/36*

(51) *A61K 47/54* *A61K 31/5377* *A61K 31/7008* *A61K 31/7072* (11) **4 221 755 A1*** *A61K 31/665* *A61K 31/706* *A61P 31/00*
(52) **A61P 31/00; A61K 31/496; A61K 31/665; A61K 31/706; A61K 47/549**
(25) En (26) En
(21) 21876354.8 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052550 29.09.2021
(87) WO 2022/072425 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 US 202063086546 P
(54) • *MIT HEXOSEPHOSPHAT KONJUGIERTE WIRKSTOFFE SOWIE VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG UND VERWENDUNG*
• *DRUGS CONJUGATED WITH HEXOSE PHOSPHATE AND METHODS OF MAKING AND USING SAME*
• *MÉDICAMENTS CONJUGUÉS À DU PHOSPHATE D'HEXOSE ET LEURS PROCÉDÉS DE FABRICATION ET D'UTILISATION*
(71) Mississippi State University, 60 Technology Boulevard, Suite 115A, Starkville, MS 39759, US
University of Southampton, Highfield, Southampton, Hampshire SO17 1BJ, GB
(72) PARK, Joo Youn, Starkville, MS 39759, US
SEO, Keun Seok, Starkville, MS 39759, US
LEE, Seung Seo, Southampton Hampshire SO30 3HY, GB
(74) De Vries & Metman, Overschiestraat 180, 1062 XK Amsterdam, NL

A61K 47/54	→(51)	*A61K 33/26*
A61K 47/54	→(51)	*A61K 39/215*
A61K 47/54	→(51)	*A61K 47/55*

(51) *A61K 47/55* *A61K 47/54* (11) **4 221 756 A1*** *A61P 35/00*
(52) **A61K 47/55; A61K 47/555; A61P 35/00**
(25) En (26) En
(21) 21787317.3 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076752 29.09.2021
(87) WO 2022/069520 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085384 P
(54) • *VERBINDUNGEN UND DEREN VERWENDUNG BEI DER BEHANDLUNG VON KREBS*
• *COMPOUNDS AND THEIR USE IN TREATING CANCER*
• *COMPOSÉS ET LEUR UTILISATION DANS LE TRAITEMENT DU CANCER*
(71) Astrazeneca AB, 151 85 Södertälje, SE
(72) B RJESSON, Ulf, 151 85 Södertälje, SE
PERRY, Matthew, William, Dampier, 151 85 Södertälje, SE
GREBNER, Christoph, 151 85 Södertälje, SE
MICHAELIDES, Iacovos, Neal, Cambridge Cambridgeshire CB2 0AA, GB
HAYHOW, Thomas, George, Christopher, Cambridge Cambridgeshire CB2 0AA, GB
KETTLE, Jason, Grant, Cambridge Cambridgeshire CB2 0AA, GB
COLLIE, Gavin, William, Cambridge Cambridgeshire CB2 0AA, GB
STORER, Robert, Ian, Cambridge Cambridgeshire CB2 0AA, GB
BAGAL, Sharanjeet, Kaur, Cambridge Cambridgeshire CB2 0AA, GB
FALLAN, Charlene, Cambridge Cambridgeshire CB2 0AA, GB
(74) AstraZeneca Intellectual Property, Eastbrook House Shaftesbury Road, Cambridge CB2 8BF, GB

(51) *A61K 47/62* *A61K 47/69* *A61K 49/00* *A61K 31/573* *A61K 38/16* *A61P 25/00* *A61P 35/00* (11) **4 221 757 A1*** *A61K 49/18* *A61K 51/12* *A61K 31/704* *A61K 48/00* *A61P 31/18*
(52) **A61K 47/62; A61K 9/0019; A61K 9/1272; A61K 31/573; A61K 31/704; A61K 47/6911; A61K 49/0056; A61K 49/006; A61K 49/0084; A61K 49/1812; A61K 51/1234; A61P 25/00; A61P 31/18; A61P 35/00;** A61K 38/00
(25) En (26) En
(21) 21786122.8 (22) 27.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076545 27.09.2021
(87) WO 2022/069419 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 NL 2026569
08.02.2021 NL 2027516
19.02.2021 NL 2027601
(54) • *ZIELVERMITTELTE ENDOZYTOTISCHE WIRKSTOFFFREISETZUNG*
• *TARGET MEDIATED ENDOCYTOTIC DRUG DELIVERY*
• *ADMINISTRATION DE MÉDICAMENT ENDOCYTOTIQUE MÉDIÉE PAR UNE CIBLE*
(71) CRM Therapeutics B.V., Osakastraat 10, 3047 AK Rotterdam, NL
(72) BOER, DE, Albertus Gerrit, 2317 HV Leiden, NL
MARING, Markwin Hendrik, 3047AC Rotterdam, NL
(74) Patent Business B.V., Lange Amerikaweg 81, 7332 BP Apeldoorn, NL

A61K 47/66	→(51)	*C12N 15/88*
A61K 47/68	→(51)	*A61K 38/00*
A61K 47/68	→(51)	*A61K 39/145*
A61K 47/68	→(51)	*A61K 47/69*

(51) *A61K 47/69* *A61K 31/69* *A61K 47/42* *A61P 21/00* *C07K 5/09* *C07K 5/11* (11) **4 221 758 A1*** *A61K 33/22* *A61K 47/68* *A61P 35/00* *C07K 5/103* *C07K 7/06*

C07K 7/08 *C07K 14/78*
C07K 17/06 *C07K 17/14*

(52) **C07K 17/14; A61K 31/69; A61K 33/22; A61K 47/42; A61K 47/60; A61K 47/61; A61K 47/62; A61K 47/65; A61K 47/6889; A61K 47/6903; A61K 47/6929; A61K 47/6953; A61P 21/00; A61P 35/00; C07K 5/0817; C07K 5/1008**

(25) En (26) En
(21) 21789642.2 (22) 04.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/077313 04.10.2021
(87) WO 2022/069768 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 EP 20382876
30.06.2021 EP 21182899
(54) • *NEUE KOMBINATIONEN AUS BORVERBINDUNGEN UND ADJUVANTIEN ZUR BEHANDLUNG VON PATHOPHYSIOLOGISCHEN ZUSTÄNDEN UND KREBS UND ZUR MUSKELREGENERATION*
• *NEW COMBINATIONS OF BORON COMPOUNDS AND ADJUVANTS FOR THE TREATMENT OF PATHOPHYSIOLOGICAL CONDITIONS AND CANCER AND FOR MUSCLE REGENERATION*
• *NOUVELLES COMBINAISONS DE COMPOSÉS DE BORE ET D'ADJUVANTS POUR LE TRAITEMENT D'ÉTATS PATHOPHYSIOLOGIQUES ET DU CANCER ET POUR LA RÉGÉNÉRATION MUSCULAIRE*
(71) Consorcio Centro de Investigación Biomédica en Red M.P., C/Monforte de Lemos 3-5 Pabellón 11, 28029 Madrid, ES
(72) RICO TORTOSA, Patricia, 28029 Madrid, ES
CASTILLO ROMERO, Rafael, 28029 Madrid, ES
RODRÍGUEZ ROMANO, Ana, 28029 Madrid, ES
(74) Isern Patentes y Marcas S.L., Avda. Diagonal, 463 Bis, 2°, 08036 Barcelona, ES

A61K 47/69 → (51) *A61K 36/18*

A61K 47/69 → (51) *A61K 36/71*

A61K 47/69 → (51) *A61K 47/62*

A61K 47/69 → (51) *C12N 15/88*

---

(51) *A61K 48/00* *A61P 25/28* *C07K 14/47* (11) **4 221 759 A1***
C12N 15/86 *C12N 15/113*

(52) **C07K 14/47; A61P 25/28; C12N 15/86;** C12N 2750/14143

(25) En (26) En
(21) 21874707.9 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/059017 30.09.2021
(87) WO 2022/070141 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085950 P
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG NEURONALER ERKRANKUNGEN MIT AIMP2-DX2 UND OPTIONAL EINER ZIELSEQUENZ FÜR MIR-142 UND ZUSAMMENSETZUNGEN DAVON*
• *METHODS OF TREATING NEURONAL DISEASES USING AIMP2-DX2 AND OPTIONALLY A TARGET SEQUENCE FOR MIR-142 AND COMPOSITIONS THEREOF*
• *MÉTHODES DE TRAITEMENT DE MALADIES NEURONALES À L'AIDE D'AIMP2-DX2 ET ÉVENTUELLEMENT D'UNE SÉQUENCE CIBLE DE MIR-142 ET COMPOSITIONS ASSOCIÉES*
(71) Generoath Co., Ltd., 14F, 11 Saechang-ro, Mapo-gu, Seoul 04168, KR
(72) CHOI, Jin Woo, Seoul, KR
BAEK, Kyunghwa, Gangneung-si Gangwon-do 25495, KR
(74) König Szynka Tilmann von Renesse Patentanwälte Partnerschaft mbB Düsseldorf, Mönchenwerther Straße 11, 40545 Düsseldorf, DE

---

(51) *A61K 48/00* *A61P 27/02* *C07K 14/47* (11) **4 221 760 A1***
C12N 15/86 *C12N 15/113*

(52) **C07K 14/47; A61P 27/02; C12N 15/86;** C12N 2750/14143

(25) En (26) En
(21) 21874708.7 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/059018 30.09.2021
(87) WO 2022/070142 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085922 P
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG ALTERSBEDINGTER MAKULADEERKRANKUNGEN MIT AIMP2-DX2 UND OPTIONAL EINER ZIELSEQUENZ FÜR MIR-142 UND ZUSAMMENSETZUNGEN DAVON*
• *METHODS OF TREATING AGE-RELATED MACULAR DISEASES USING AIMP2-DX2 AND OPTIONALLY A TARGET SEQUENCE FOR MIR-142 AND COMPOSITIONS THEREOF*
• *MÉTHODES DE TRAITEMENT DE MALADIES MACULAIRES LIÉES À L'ÂGE UTILISANT AIMP2-DX2 ET ÉVENTUELLEMENT UNE SÉQUENCE CIBLE POUR MIR-142 ET COMPOSITIONS ASSOCIÉES*
(71) Generoath Co., Ltd., 14F, 11 Saechang-ro, Mapo-gu, Seoul 04168, KR
(72) CHOI, Jin Woo, Seoul, KR
BAEK, Kyunghwa, Gangneung-si Gangwon-do 25495, KR
(74) König Szynka Tilmann von Renesse Patentanwälte Partnerschaft mbB Düsseldorf, Mönchenwerther Straße 11, 40545 Düsseldorf, DE

---

(51) *A61K 48/00* *A61K 38/17* (11) **4 221 761 A1***
A61K 9/00

(52) **A61K 38/1709; A61K 48/005; C07K 14/4702; C12N 15/86;** C12N 2750/14143; C12N 2830/008

(25) En (26) En
(21) 21876285.4 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052358 28.09.2021
(87) WO 2022/072325 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 US 202063084971 P
23.09.2021 US 202163247439 P
(54) • *NEUROD1-KOMBINATIONSVEKTOR*
• *NEUROD1 COMBINATION VECTOR*
• *VECTEUR DE COMBINAISON NEUROD1*
(71) Neuexcell Therapeutics Inc., 200 Innovation Blvd., Suite 258B, State College, PA 16803, US
(72) XU, Jie, State College, Pennsylvania 16803, US
(74) Greaves Brewster LLP, Copa House Station Road, Cheddar, Somerset BS27 3AH, GB

---

(51) *A61K 48/00* *C12N 15/11* *C12N 15/87* *G01N 33/53* (11) **4 221 762 A1***
C12N 15/115 *C12Q 1/68*

(52) **C12Q 1/701; A61K 48/00; C12N 15/11; C12N 15/115; C12N 15/87; C12Q 1/68; G01N 33/53;** Y02A 50/30

(25) En (26) En
(21) 21876605.3 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/053204 01.10.2021
(87) WO 2022/072850 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202063086644 P
(54) • *DNA-NANOVORRICHTUNGSSCHARNIERBIOSENSOREN UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *DNA NANODEVICE HINGE BIOSENSORS AND METHODS OF USE THEREOF*
• *BIOCAPTEURS À CHARNIÈRE DE TYPE NANODISPOSITIF À ADN ET LEURS PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) Ohio State Innovation Foundation, 1524 North High Street, Columbus, OH 43201, US
(72) HALLEY, Patrick, Columbus, Ohio 43201, US
CASTRO, Carlos, Columbus, Ohio 43201, US
LUCAS, Christopher, Columbus, Ohio 43201, US
SHAHHOSSEINI, Melika, Columbus, Ohio 43201, US
MARRAS, Alexander, Columbus, Ohio 43201, US
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

A61K 48/00 → (51) *A61K 31/713*

A61K 48/00 → (51) *A61K 35/17*

A61K 48/00 → (51) *A61K 38/17*

A61K 48/00 → (51) *A61K 47/62*

A61K 48/00 → (51) *C12N 15/10*

A61K 48/00 → (51) *C12N 15/82*

A61K 48/00 → (51) *C12N 15/86*

A61K 48/00 → (51) *C12N 9/02*

A61K 49/00 → (51) *A61K 47/62*

A61K 49/18 → (51) *A61K 47/62*

---

(51) *A61K 51/00* *A61K 51/04* *A61K 51/10* (11) **4 221 763 A1***
A61K 51/08 *A61P 35/00*

(52) **A61P 35/00; A61K 39/395; A61K 51/0402; A61K 51/0497; A61K 51/1072; A61K 51/1093; A61K 51/1096; C07K 16/3069;** A61K 2039/505; C07K 2317/77

(25) En (26) En
(21) 21876267.2 (22) 28.09.2021

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052269 28.09.2021
(87) WO 2022/072292 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 US 202063086163 P
(54) • *VERFAHREN UND ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR ERHÖHUNG DER AUFNAHME, INTERNALISIERUNG UND/ODER RETENTION VON KLEINMOLEKÜLLIGANDEN*
• *METHODS AND COMPOSITIONS FOR INCREASING UPTAKE, INTERNALIZATION, AND/OR RETENTION OF SMALL MOLECULE LIGANDS*
• *MÉTHODES ET COMPOSITIONS POUR AUGMENTER L'ABSORPTION, L'INTERNALISATION ET/OU LA RÉTENTION DE LIGANDS À PETITES MOLÉCULES*
(71) Cornell University, Center For Technology Licensing ("CTL") at Cornell University 395 Pine Tree Road Suite 310, Ithaca, NY 14850, US
(72) BANDER, Neil H., New York, New York 10028, US
(74) Adamson Jones, Park View House 58 The Ropewalk, Nottingham NG1 5DW, GB

---

(51) ***A61K 51/04*** (11) **4 221 764 A2***
(52) **A61K 51/1093; A61K 51/0402; A61K 51/0497; A61K 51/1072; A61K 51/1096**
(25) En (26) En
(21) 21876268.0 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052271 28.09.2021
(87) WO 2022/072293 2022/14 07.04.2022
(88) 21.07.2022
(30) 01.10.2020 US 202063086216 P
(54) • *VERFAHREN UND ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR SYNERGISTISCHEN AUFNAHME UND RETENTION VON KLEINMOLEKÜLLIGANDEN*
• *METHODS AND COMPOSITIONS FOR SYNERGISTIC UPTAKE AND RETENTION OF SMALL MOLECULE LIGANDS*
• *MÉTHODES ET COMPOSITIONS POUR L'IMPRÉGNATION ET LA RÉTENTION SYNERGIQUES DE LIGANDS À PETITES MOLÉCULES*
(71) Cornell University, Center For Technology Licensing ("CTL") at Cornell University 395 Pine Tree Road Suite 310, Ithaca, NY 14850, US
(72) BANDER, Neil, H., New York, NY 10021, US
(74) Adamson Jones, Park View House 58 The Ropewalk, Nottingham NG1 5DW, GB

A61K 51/04 → (51) ***A61K 51/00***

A61K 51/08 → (51) ***A61K 51/00***

A61K 51/10 → (51) ***A61K 51/00***

A61K 51/12 → (51) ***A61K 47/62***

A61L 2/00 → (51) ***A61L 2/10***

A61L 2/00 → (51) ***A61L 2/14***

A61L 2/00 → (51) ***B01D 15/18***

---

(51) ***A61L 2/10*** (11) **4 221 765 A1***
(52) **A61L 2/10;** A61L 2202/121; A61L 2202/122; A61L 2202/14; A61L 2202/16
(25) De (26) De
(21) 21778086.5 (22) 17.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/075562 17.09.2021
(87) WO 2022/069249 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 DE 102020006035
(54) • *ABLAGEFACHANORDNUNG MIT ZUMINDEST EINEM ABLAGEFACH*
• *STORAGE COMPARTMENT ARRANGEMENT HAVING AT LEAST ONE STORAGE COMPARTMENT*
• *AGENCEMENT DE COMPARTIMENT DE STOCKAGE COMPRENANT AU MOINS UN COMPARTIMENT DE STOCKAGE*
(71) Mercedes-Benz Group AG, Mercedesstraße 120, 70372 Stuttgart, DE
(72) MAIER, Valentin, 75228 Ispringen, DE
STAMP, Benno, 70619 Stuttgart, DE
MENZEL, Christoph, 70184 Stuttgart, DE
(74) Meidert, Joerg-Michael, Daimler Brand & IP Management GmbH & Co. KG 063- H512, 70546 Stuttgart, DE

---

(51) ***A61L 2/10*** ***A61L 2/24*** (11) **4 221 766 A1***
(52) **A61L 2/10; A61L 2/24;** A61L 2202/122; A61L 2202/14; A61L 2202/16; B65G 15/12
(25) It (26) En
(21) 21798101.8 (22) 27.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/058787 27.09.2021
(87) WO 2022/070017 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 IT 202000005569 U
(54) • *VORRICHTUNG ZUR DESINFEKTION VON BANKNOTEN*
• *DEVICE FOR SANITIZING BANKNOTES*
• *DISPOSITIF DE DÉSINFECTION DE BILLETS DE BANQUE*
(71) SERPILLI, Roberto, via Bruno Buozzi, 3, 60033 Chiaravalle (AN), IT
(72) SERPILLI, Roberto, 60033 Chiaravalle (AN), IT
(74) Cerreta, Caterina, c/o Dolci Cerrata Massaro s.t.p. a r.l. Via del Consorzio, 34, 60015 Falconara Marittima (AN), IT

---

(51) ***A61L 2/10*** ***A61L 2/00*** ***A61L 2/28*** ***H05B 47/105*** (11) **4 221 767 A1*** ***A61L 2/24*** ***A61L 9/20***
(52) **A61L 2/10; A61L 2/24;** A61L 2202/14; A61L 2202/25
(25) En (26) En
(21) 21876343.1 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052534 29.09.2021
(87) WO 2022/072410 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 US 202063085012 P
(54) • *UV-DESINFEKTIONSSYSTEME IM GESCHLOSSENEN RAUM UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *ENCLOSED SPACE ULTRAVIOLET DISINFECTION SYSTEMS AND RELATED METHODS*
• *SYSTÈMES DE DÉSINFECTION PAR ULTRAVIOLET D?UN ESPACE CLOS ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) Luminii LLC, 7777 Merrimac Avenue, Niles IL 60714, US
(72) PARKER, Jeffery, Northfield, Illinois 60093, US
YANG, Meng, Buffalo Grove, Illinois 60089, US
VLAD, Laurentiu, Northfield, Illinois 60093, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

A61L 2/10 → (51) ***A47D 5/00***

A61L 2/10 → (51) ***A61L 9/20***

A61L 2/10 → (51) ***B60R 7/00***

---

(51) ***A61L 2/14*** ***A61L 2/24*** (11) **4 221 768 A1*** ***A61L 2/28***
(52) **A61L 2/14; A61L 2/24; A61L 2/28;** A61L 2202/122; A61L 2202/14; A61L 2202/24
(25) En (26) En
(21) 21801210.2 (22) 27.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/000657 27.09.2021
(87) WO 2022/069937 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 US 202063084713 P
(54) • *STERILISATIONSSYSTEM FÜR MEDIZINISCHE VORRICHTUNGEN MIT PLASMABASIERTEM NACHWEIS VON RESTALKOHOL*
• *MEDICAL DEVICE STERILIZATION SYSTEM WITH PLASMA-BASED DETECTION OF RESIDUAL ALCOHOL*
• *SYSTÈME DE STÉRILISATION DE DISPOSITIF MÉDICAL À DÉTECTION D'ALCOOL RÉSIDUEL À BASE DE PLASMA*
(71) ASP Global Manufacturing GmbH, Im Majorenacker 10, 8207 Schaffhausen, CH
(72) MORRISON, Todd, Irvine, CA 92618, US
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70 04 25, 81304 München, DE

---

(51) ***A61L 2/14*** ***A61L 2/00*** ***H05H 1/24*** (11) **4 221 769 A1*** ***A01N 25/34***
(52) **H05H 1/2439; A01P 1/00; A61L 2/0094; A61L 2/14;** A61L 2202/122; A61L 2202/15; H05H 2245/34
(25) De (26) De
(21) 22718091.6 (22) 22.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/057487 22.03.2022
(87) WO 2022/248097 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 PCT/EP2021/064350
(54) • *PLASMAQUELLE ZUR HANDDESINFEKTION*
• *PLASMA SOURCE FOR HAND DISINFECTION*

- *SOURCE DE PLASMA POUR DÉSINFECTION DES MAINS*

(71) DBD Plasma GmbH, Bertha-von-Suttner-Straße 5, 37085 Göttingen, DE
(72) DAMM, Roland, 37160 Ebergötzen, DE
GREDNER, Alexander, 37133 Friedland, DE
HAESE, Christian, 37130 Gleichen, DE
HAESE, Jürgen, 37130 Gleichen, DE
(74) Hertin und Partner Rechts- und Patentanwälte PartG mbB, Kurfürstendamm 54/55, 10707 Berlin, DE

A61L 2/20 → (51) *G01N 33/00*

A61L 2/24 → (51) *A61L 2/10*

A61L 2/24 → (51) *A61L 2/14*

A61L 2/24 → (51) *A61L 9/20*

A61L 2/26 → (51) *A61L 9/20*

A61L 2/28 → (51) *A61L 2/10*

A61L 2/28 → (51) *A61L 2/14*

A61L 9/014 → (51) *B01D 53/04*

---

(51) *A61L 9/20* (11) **4 221 770 A2***
A61L 2/10 *F21V 14/08*
H05B 47/115 *H05B 47/16*
A61L 2/26 *A61L 2/24*
F21V 14/02
(52) **A61L 2/10; A61L 9/20;** A61L 2202/14; A61L 2202/25; A61L 2209/111
(25) En (26) En
(21) 21876344.9 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052535 29.09.2021
(87) WO 2022/072411 2022/14 07.04.2022
(88) 06.10.2022
(30) 29.09.2020 US 202063085017 P
(54) • *BIMODALE ULTRAVIOLETTDESINFEKTIONSSYSTEME UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *BIMODAL ULTRAVIOLET DISINFECTION SYSTEMS AND RELATED METHODS*
• *SYSTÈMES DE DÉSINFECTION PAR ULTRAVIOLETS BIMODAUX ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) Luminii LLC, 7777 Merrimac Avenue, Niles IL 60714, US
(72) PARKER, Jeffery, Northfield, Illinois 60093, US
YANG, Meng, Buffalo Grove, Illinois 60089, US
VLAD, Laurentiu, Northfield, Illinois 60093, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

A61L 9/20 → (51) *A61L 2/10*

A61L 9/20 → (51) *B60R 7/00*

A61L 24/00 → (51) *A61K 9/00*

A61L 24/08 → (51) *A61K 9/00*

---

(51) *A61L 27/12* (11) **4 221 771 A1***
A61L 27/52 *A61L 27/54*
A61B 17/88 *A61F 2/28*
(52) **A61L 27/58; A61F 2/28; A61L 27/46; A61L 27/50; A61L 27/52; A61L 27/54; A61L 27/56;** A61F 2002/2835; A61F 2002/30062; A61F 2002/30677; A61F 2310/00293; A61L 2300/414; A61L 2400/06; A61L 2430/02
(25) En (26) En
(21) 21875911.6 (22) 27.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/001110 27.01.2021
(87) WO 2022/071636 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 KR 20200127278
(54) • *INJIZIERBARE CALCIUMPHOSPHATBASIERTE KNOCHENTRANSPLANTATZUSAMMENSETZUNG MIT HOHER ELASTIZITÄT UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *INJECTABLE CALCIUM PHOSPHATE-BASED BONE GRAFT COMPOSITION HAVING HIGH ELASTICITY AND PREPARATION METHOD THEREOF*
• *COMPOSITION DE GREFFE OSSEUSE À BASE DE PHOSPHATE DE CALCIUM INJECTABLE PRÉSENTANT UNE ÉLASTICITÉ ÉLEVÉE ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION*
(71) CG Bio Co., Ltd., 244 Galmachi-ro Jungwon-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13211, KR
(72) RYU, Hyunseung, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13611, KR
SEO, Jun-Hyuk, Hanam-si, Gyeonggi-do 13014, KR
JUNG, Hyochul, Seoul 06726, KR
RYU, Miyoung, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13518, KR
LEE, Ji-hye, Seoul 05802, KR
PARK, Hyunjung, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13356, KR
(74) Müller Schupfner & Partner Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Schellerdamm 19, 21079 Hamburg, DE

A61L 27/52 → (51) *A61L 27/12*

A61L 27/54 → (51) *A61L 27/12*

---

(51) *A61M 1/00* (11) **4 221 772 A1***
A61M 3/02
(52) **A61M 1/77; A61M 1/74; A61M 3/0202; A61M 3/0208; A61M 3/0216; A61M 3/0258;** A61M 2205/3306; A61M 2205/3344; A61M 2230/30
(25) De (26) De
(21) 21794745.6 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) DE 2021/000161 30.09.2021
(87) WO 2022/068984 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 DE 102020005990
(54) • *MEDIZINTECHNISCHE PUMPE FÜR DIE ENDOSKOPIE*
• *MEDICAL PUMP FOR ENDOSCOPY*
• *POMPE MÉDICALE POUR ENDOSCOPIE*
(71) W.O.M. World of Medicine GmbH, Salzufer 8, 10587 Berlin, DE
(72) GRUNDMANN, Julia, 13187 Berlin, DE
WUSTRACK, Thomas, 15345 Eggersdorf, DE
(74) Jungblut & Seuss, Patentanwälte Wittestraße 30J, 13509 Berlin, DE

---

(51) *A61M 1/00* (11) **4 221 773 A1***
A61F 13/00
(52) **A61M 1/913; A61F 13/00068; A61M 1/92;** A61M 2207/00
(25) En (26) En
(21) 21798791.6 (22) 20.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/059671 20.10.2021
(87) WO 2022/101716 2022/20 19.05.2022
(30) 11.11.2020 US 202063112252 P
(54) • *NIEDRIGPROFIL-ENTLASTUNGSFLUID UND DRUCKLEITUNG*
• *LOW PROFILE OFF-LOADING FLUID AND PRESSURE CONDUIT*
• *CONDUIT DE DÉCHARGEMENT DE FLUIDE ET DE PRESSION À PROFIL BAS*
(71) KCI Manufacturing Unlimited Company, IDA Business & Technology Park Dublin Road, Athlone, Co. Westmeath, N37XF22, IE
(72) RICE, Justin, San Antonio, Texas 78265, US
SEDDON, James Killingworth, Bracknell Berkshire RG12 8HT, GB
PRATT, Benjamin Andrew, Bracknell Berkshire RG12 8HT, GB
NEYLON, Andrew, Dublin Road Athlone, Co. Westmeath, N37XF22, IE
KENNEDY, John, Dublin Road Athlone, Co. Westmeath, N37XF22, IE
CLARKE, Victor, San Antonio, Texas 78265, US
(74) Simmons & Simmons, City Point One Ropemaker Street, London EC2Y 9SS, GB

A61M 1/00 → (51) *A61B 5/00*

A61M 1/00 → (51) *A61F 13/00*

---

(51) *A61M 1/06* (11) **4 221 774 A1***
(52) **A61M 1/066;** A61M 2205/0216; A61M 2205/0222
(25) En (26) En
(21) 21873725.2 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) AU 2021/051131 29.09.2021
(87) WO 2022/067381 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 AU 2020903515
(54) • *BRUSTPUMPENEINSATZ*
• *A BREAST PUMP INSERT*
• *INSERT POUR TIRE-LAIT*
(71) Milkdrop IP Pty Ltd, 50 Keam Street, Ivanhoe East, VIC 3079, AU
(72) SINICKAS, Alexandra, Ivanhoe East, Victoria 3079, AU
MASON, Andrew, Ivanhoe East, Victoria 3079, AU
PROHASKY, Daniel, Ivanhoe East, Victoria 3079, AU
BESSABAVA, Ravi, Ivanhoe East, Victoria 3079, AU
(74) Petraz, Gilberto Luigi, et al, GLP S.r.l., Viale Europa Unita, 171 33100 Udine, IT

---

(51) *A61M 1/14* (11) **4 221 775 A1***
A61M 1/36 *C01B 33/36*
B01J 39/02 *B01J 39/09*
A62D 3/33 *B01D 15/36*
B01D 61/24
(52) **B01J 20/16; A61K 33/00; A61M 1/1696; A61M 1/28; A61M 1/3687; A61P 3/12; B01D 15/362; B01J 20/28026**
(25) En (26) En
(21) 21876693.9 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/071625 28.09.2021
(87) WO 2022/072998 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085784 P
(54) • *VERFAHREN ZUR ENTFERNUNG VON BLEIIONEN AUS KÖRPERFLÜSSIGKEITEN*
• *PROCESS FOR REMOVING LEAD IONS FROM BODILY FLUIDS*
• *PROCÉDÉ D'ÉLIMINATION D'IONS DE PLOMB DE FLUIDES CORPORELS*
(71) UOP LLC, 25 East Algonquin Road P.O. Box 5017, Des Plaines, Illinois 60017-5017, US
(72) LEWIS, Gregory, Charlotte, North Carolina 28202, US
JAKUBCZAK, Paulina, Charlotte, North Carolina 28202, US
HODGES, James, Charlotte, North Carolina 28202, US
KOLEV, Evgeny, Charlotte, North Carolina 28202, US
SHEETS, William, Charlotte, North Carolina 28202, US
SYLEJMANI-REKALIU, Mimoza, Charlotte, North Carolina 28202, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

---

(51) ***A61M 1/16*** (11) **4 221 776 A1***
(52) **A61M 1/1666;** A61M 2205/3327; A61M 2205/3368
(25) De (26) De
(21) 21790386.3 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076909 30.09.2021
(87) WO 2022/069612 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 DE 102020125648
(54) • *VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG EINES DIALYSEKONZENTRATS*
• *DEVICE FOR PRODUCING A DIALYSIS CONCENTRATE*
• *DISPOSITIF DESTINÉ À LA PRODUCTION D'UN CONCENTRÉ DE DIALYSE*
(71) Vivonic GmbH, Kurfürst-Eppstein-Ring 4, 63877 Sailauf, DE
(72) BESSLER, Patrick, 97837 Erlenbach, DE
EBERLEIN, Stefan, 97204 Höchberg, DE
HEMM, Andreas, 63755 Alzenau, DE
(74) Herrmann, Uwe, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

---

(51) ***A61M 1/16*** ***A61B 5/00*** ***A61B 90/80*** (11) **4 221 777 A1*** ***G08B 21/24***
(52) **G08B 21/245;** G06V 10/143; G06V 10/758
(25) En (26) En
(21) 21876699.6 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/071636 29.09.2021
(87) WO 2022/073004 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202017038677
(54) • *ABTASTTESTSYSTEM ZUR BEURTEILUNG DER HANDREINHEIT IN EINEM MEDIZINISCHEN VORBEHANDLUNGSPROTOKOLL*
• *SCANNING TEST SYSTEM FOR ASSESSING HAND CLEANLINESS IN A MEDICAL PRETREATMENT PROTOCOL*
• *SYSTÈME DE TEST DE BALAYAGE POUR ÉVALUER LA PROPRETÉ DES MAINS DANS UN PROTOCOLE DE PRÉTRAITEMENT MÉDICAL*
(71) Fresenius Medical Care Holdings, Inc., 920 Winter Street, Waltham, MA 02451-1457, US
(72) BLASBERG, Stacy L., Waltham, Massachusetts 02451-1457, US
COCKS, Elijah E., Waltham, Massachusetts 02451-1457, US
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

---

(51) ***A61M 1/34*** ***A61M 1/36*** ***C07K 14/47*** ***C07K 14/435*** (11) **4 221 778 A1*** ***C07K 17/14*** ***A61P 31/04***
(52) **C07K 14/43509;** A61M 1/3679; A61P 31/04; C07K 17/08; A61M 2202/0445
(25) En (26) En
(21) 21794661.5 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) SE 2021/050944 28.09.2021
(87) WO 2022/071849 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 SE 2051149
(54) • *MATRIZEN ZUR SELEKTIVEN BINDUNG MINDESTENS EINER KOMPONENTE AUS EINER KÖRPERFLÜSSIGKEIT*
• *MATRICES FOR SELECTIVE BINDING OF AT LEAST ONE COMPONENT FROM A BODY FLUID*
• *MATRICES DE LIAISON SÉLECTIVE D'AU MOINS UN CONSTITUANT D'UN FLUIDE CORPOREL*
(71) Alteco Medical AB, Höstbruksvägen 8, 226 60 Lund, SE
(72) LJUNGGREN, Lennart Wilhelm, 226 53 LUND, SE
(74) Ström & Gulliksson AB, P.O. Box 4188, 203 13 Malmö, SE

---

(51) ***A61M 1/34*** ***B01D 15/04*** ***B01D 69/02*** ***B01J 39/02*** ***B01J 39/14*** ***B01J 47/127*** (11) **4 221 779 A1*** ***B01D 15/36*** ***B01D 69/08*** ***B01J 39/09*** ***B01J 47/02***
(52) **B01D 15/362;** A61K 33/06; A61K 33/24; A61M 1/1696; A61M 1/3679; A61P 3/12; B01D 15/206; B01D 69/02; B01D 69/147; B01D 69/148; B01J 39/02; B01J 39/14; B01J 47/12; B01D 69/08; B01D 2323/42
(25) En (26) En
(21) 21876694.7 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/071626 28.09.2021
(87) WO 2022/072999 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085804 P
(54) • *ENTFERNUNG VON IONEN AUS KÖRPERFLÜSSIGKEITEN*
• *REMOVING IONS FROM BODILY FLUIDS*
• *ÉLIMINATION D'IONS DE FLUIDES CORPORELS*
(71) UOP LLC, 25 East Algonquin Road P.O. Box 5017, Des Plaines, Illinois 60017-5017, US
(72) SYLEJMANI-REKALIU, Mimoza, Charlotte, North Carolina 28202, US
HODGES, James, Charlotte, North Carolina 28202, US
JAKUBCZAK, Paulina, Charlotte, North Carolina 28202, US
KOLEV, Evgeny, Charlotte, North Carolina 28202, US
LEWIS, Gregory, Charlotte, North Carolina 28202, US
SHEETS, William, Charlotte, North Carolina 28202, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

A61M 1/36 → (51) ***A61M 1/14***

A61M 1/36 → (51) ***A61M 1/34***

A61M 3/02 → (51) ***A61M 1/00***

A61M 5/00 → (51) ***A61B 17/00***

A61M 5/00 → (51) ***G16H 20/17***

---

(51) ***A61M 5/14*** ***A61M 5/142*** ***A61M 5/168*** (11) **4 221 780 A1*** ***A61M 5/145***
(52) **A61M 5/14546;** A61M 5/1409; A61M 5/1452; A61M 5/16809; A61M 2005/1403; A61M 2005/14268
(25) En (26) En
(21) 21783254.2 (22) 27.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076464 27.09.2021
(87) WO 2022/069394 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 EP 20306133
(54) • *MEDIZINISCHE INJEKTIONSVORRICHTUNG MIT GASEVAKUIERUNG*
• *MEDICAL INJECTION DEVICE WITH GAS EVACUATION*
• *DISPOSITIF D'INJECTION MÉDICAL AVEC ÉVACUATION DE GAZ*
(71) Guerbet, 15, rue des Vanesses, 93420 Villepinte, FR
(72) ALLARD, Ludovic, 69390 MILLERY, FR
CACLIN, Jérôme, 69360 SAINT SYMPHORIEN D'OZON, FR
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

A61M 5/14 → (51) ***A61M 5/315***

A61M 5/14 → (51) ***G16H 20/17***

---

(51) ***A61M 5/142*** (11) **4 221 781 A2***
(52) **A61M 5/14248;** A61M 5/172; A61M 2005/1426; A61M 2005/1585; A61M 2205/3303; A61M 2230/201
(25) En (26) En
(21) 21810163.2 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(86) US 2021/053162 01.10.2021
(87) WO 2022/072823 2022/14 07.04.2022
(88) 12.05.2022
(30) 02.10.2020 US 202063086686 P
(54) • *FLÜSSIGKEITSABGABEVORRICHTUNG MIT MEHREREN PENETRIERENDEN ELEMENTEN*
• *FLUID DELIVERY DEVICE HAVING MULTIPLE PENETRATING ELEMENTS*
• *DISPOSITIF DE DISTRIBUTION DE LIQUIDE COMPORTANT DE MULTIPLES ÉLÉMENTS PÉNÉTRANTS*
(71) Insulet Corporation, 100 Nagog Park, Acton MA 01720, US
(72) CARDINALI, Steven, Tewksbury, Massachusetts 01876, US
NAZZARO, David, Groveland, Massachusetts 01834, US
MCLAUGHLIN, Ian, Groton, Massachusetts 01450, US
(74) Peterreins Schley, Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB Hermann-Sack-Straße 3, 80331 München, DE

---

(51) ***A61M 5/142*** (11) **4 221 782 A1***
A61M 5/145 ***A61M 5/168***
A61M 5/172 ***F04B 17/00***
F04B 19/00
(52) **A61M 5/14244; A61M 5/142; A61M 5/16804; A61M 5/172; F04B 7/00; F04B 43/02; F04B 49/22**
(25) En (26) En
(21) 21876581.6 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/053137 01.10.2021
(87) WO 2022/072809 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202063086663 P
20.05.2021 US 202163191155 P
(54) • *TRAGBARE ARZNEIMITTELINFUSIONSVORRICHTUNG*
• *WEARABLE DRUG INFUSION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE PERFUSION DE MÉDICAMENT PORTABLE*
(71) SFC Fluidics, Inc., 534 W. Research Blvd. No. 260, Fayetteville, AR 72701, US
(72) PAYNE, Forrest W., Fayetteville, AR 72703, US
LEDDEN, Bradley Thomas, Fayetteville, AR 72704, US
SUN, Emma Qian, Fayetteville, AR 72701, US
WASHBURN, Anna M., Lillian, AL 36549, US
GINSBERG, Barry H., Arlington, VA 22202, US
(74) Williams Powell, 44 Prospect Place, Bromley, Kent BR2 9HN, GB

A61M 5/142 → (51) ***A61M 5/14***

A61M 5/142 → (51) ***A61M 5/172***

A61M 5/142 → (51) ***A61M 5/315***

A61M 5/145 → (51) ***A61M 5/14***

A61M 5/145 → (51) ***A61M 5/142***

A61M 5/145 → (51) ***F04B 9/02***

---

(51) ***A61M 5/158*** (11) **4 221 783 A1***
A61M 25/00 ***A61M 39/10***
A61M 39/02 ***A61M 39/12***
(52) **A61M 39/0208; A61M 39/10;** A61M 5/158; A61M 39/12; A61M 2205/0216
(25) En (26) En
(21) 21795116.9 (22) 24.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052083 24.09.2021
(87) WO 2022/072253 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 US 202017037461
(54) • *KOMFORTABLE MEDIZINISCHE VERBINDER*
• *COMFORTABLE MEDICAL CONNECTORS*
• *CONNECTEURS MÉDICAUX CONFORTABLES*
(71) Carefusion 303 Inc., 3750 Torrey View Court, San Diego, California 92130, US
(72) LAU, Choi Ting, Santee, California 92071, US
(74) Zenz Patentanwälte Partnerschaft mbB, Gutenbergstraße 39, 45128 Essen, DE

---

(51) ***A61M 5/168*** (11) **4 221 784 A1***
A61M 39/28
(52) **A61M 39/287; A61M 5/16813; A61M 5/16881;** A61M 2205/3334
(25) En (26) En
(21) 21795200.1 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052461 28.09.2021
(87) WO 2022/072376 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 US 202017037456
(54) • *GLEITFLUSSREGLER*
• *SLIDING FLOW CONTROLLER*
• *RÉGULATEUR DE FLUX COULISSANT*
(71) CareFusion 303, Inc., 3750 Torrey View Court, San Diego, CA 92130, US
(72) UNDERWOOD, Wesley, Placentia, California 92870, US
(74) Zenz Patentanwälte Partnerschaft mbB, Gutenbergstraße 39, 45128 Essen, DE

A61M 5/168 → (51) ***A61M 5/14***

A61M 5/168 → (51) ***A61M 5/142***

---

(51) ***A61M 5/172*** (11) **4 221 785 A1***
A61B 5/145 ***A61M 5/142***
(52) **A61M 5/1723; A61B 5/14532; A61B 5/1455;** A61M 5/14248; A61M 2005/14252; A61M 2230/201
(25) En (26) En
(21) 21801701.0 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052372 28.09.2021
(87) WO 2022/072332 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085853 P
(54) • *ARZNEIMITTELABGABEVORRICHTUNG MIT INTEGRIERTEM OPTISCHEN GLUCOSEMONITOR*
• *DRUG DELIVERY DEVICE WITH INTEGRATED OPTICAL-BASED GLUCOSE MONITOR*
• *DISPOSITIF D'ADMINISTRATION DE MÉDICAMENT À GLUCOMÈTRE OPTIQUE INTÉGRÉ*
(71) Insulet Corporation, 100 Nagog Park, Acton MA 01720, US
(72) CARDINALI, Steven, Tewksbury, Massachusetts 01876, US
NAZZARO, David, Groveland, Massachusetts 01834, US
MCLAUGHLIN, Ian, Groton, Massachusetts 01450, US
(74) Peterreins Schley, Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB Hermann-Sack-Straße 3, 80331 München, DE

A61M 5/172 → (51) ***A61M 5/142***

A61M 5/172 → (51) ***G16H 20/17***

---

(51) ***A61M 5/20*** (11) **4 221 786 A1***
A61M 5/30 ***A61M 31/00***
(52) **A61M 5/30; A61M 5/20; A61M 5/3007;** A61M 5/2033; A61M 31/00; A61M 2005/2013; A61M 2005/2073
(25) En (26) En
(21) 21785900.8 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/077061 01.10.2021
(87) WO 2022/069691 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 EP 20199760
(54) • *VORRICHTUNG ZUR INTESTINALEN ARZNEIMITTELABGABE*
• *DEVICE FOR INTESTINAL DRUG DELIVERY*
• *DISPOSITIF D'ADMINISTRATION DE MÉDICAMENT INTESTINAL*
(71) Novo Nordisk A/S, Novo Allé, 2880 Bagsværd, DK
(72) FREDERIKSEN, Morten Revsgaard, 2880 Bagsværd, DK

A61M 5/20 → (51) ***A61M 5/315***

A61M 5/24 → (51) ***A61M 5/315***

A61M 5/24 → (51) ***B01L 3/00***

A61M 5/28 → (51) ***B01L 3/00***

---

(51) ***A61M 5/30*** (11) **4 221 787 A1***
A61M 31/00
(52) **A61M 5/30; A61M 31/002**
(25) En (26) En
(21) 21783290.6 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076893 30.09.2021
(87) WO 2022/069606 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 EP 20199482
(54) • *SCHLUCKBARE KAPSELVORRICHTUNG*
• *A SWALLOWABLE CAPSULE DEVICE*
• *DISPOSITIF DE CAPSULE POUVANT ÊTRE AVALÉ*
(71) Novo Nordisk A/S, Novo Allé, 2880 Bagsværd, DK
(72) WATER, Jorrit, Jeroen, 2880 Bagsværd, DK
MOURIDSEN, Brian, 2880 Bagsværd, DK
STICKER, Drago, 2880 Bagsværd, DK
GHAZAL, Aghiad, 2880 Bagsværd, DK
JEPSEN, Jacob, Pyung, Hwa, 2880 Bagsværd, DK
HERSKIND, Peter, 2880 Bagsværd, DK
CLEVELAND, Cody, Edward, 2880 Bagsværd, DK

A61M 5/30 → (51) ***A61M 5/20***

A61M 5/31 → (51) *A61M 5/315*

(51) *A61M 5/315* (11) **4 221 788 A1***
G16H 20/17 *G16H 50/30*
G16H 50/70 *A61M 5/142*
A61M 5/24 *A61M 5/14*
G16H 15/00 *G16H 40/67*
G16H 50/20
(52) **G16H 40/67; A61M 5/31568; G16H 15/00; G16H 20/17; G16H 50/20; G16H 50/30; G16H 50/70;** A61M 5/142; A61M 5/24; A61M 2005/1402; A61M 2205/3561; A61M 2205/6009
(25) En (26) En
(21) 21773106.6 (22) 09.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/074748 09.09.2021
(87) WO 2022/069175 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 EP 20198844
(54) • *PRIMING-EREIGNIS-IDENTIFIKATION IN AUSGABEVORRICHTUNGEN*
• *PRIMING EVENT IDENTIFICATION IN DELIVERY DEVICES*
• *IDENTIFICATION D'ÉVÉNEMENT D'ATTAQUE DANS DES DISPOSITIFS D'ADMINISTRATION*
(71) Ypsomed AG, Brunnmattstraße 6, 3401 Burgdorf, CH
(72) SCHÜPBACH, Simon, 3008 Bern, CH
BAUMGARTNER, Adrian, 2562 Port, CH

(51) *A61M 5/315* (11) **4 221 789 A1***
A61M 5/31
(52) **A61M 5/315;** A61M 5/31501; A61M 5/31591; A61M 2005/3139
(25) En (26) En
(21) 21785883.6 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076838 29.09.2021
(87) WO 2022/069571 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 EP 20306138
25.01.2021 CN 202110099131
(54) • *DOSISEINSTELLUNGSANORDNUNG FÜR EINE MEDIZINISCHE INJEKTIONSVORRICHTUNG*
• *A DOSE SETTING ASSEMBLY FOR A MEDICAL INJECTION DEVICE*
• *ENSEMBLE DE RÉGLAGE DE DOSE POUR DISPOSITIF D'INJECTION MÉDICALE*
(71) Becton Dickinson France, rue Aristide Bergès, 38800 Le Pont-de-Claix, FR
(72) HUANG, Longxiang, Suzhou, Jiangsu 2150000, CN
LIU, Yan, Shangai, Shangai 200126, CN
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

(51) *A61M 5/315* (11) **4 221 790 A1***
A61M 5/50 *A61M 5/32*
A61M 5/20
(52) **A61M 5/31501; A61M 5/31566; A61M 5/3202; A61M 5/3243; A61M 5/502;** A61M 2005/2013; A61M 2005/3254
(25) De (26) De
(21) 21790792.2 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076923 30.09.2021
(87) WO 2022/069617 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 CH 12362020
(54) • *AUTOINJEKTOR MIT AUSSCHÜTTSTOPP*
• *AUTOINJECTOR WITH DISCHARGE STOP*
• *AUTO-INJECTEUR COMPORTANT UN ÉLÉMENT D'ARRÊT D'ÉVACUATION*
(71) Ypsomed AG, Brunnmattstraße 6, 3401 Burgdorf, CH
(72) SCHEURER, Simon, 3006 Bern, CH
TSCHIRREN, Markus, 3400 Burgdorf, CH
URBANEK, Leos, 3012 Bern, CH
KALBERMATTER, Gabriel, 3400 Burgdorf, CH
BUDESA, Boris, 3098 Schliern, CH
HIRSCHEL, Jürg, 3007 Bern, CH
GRÜNIG, Nicolas, 1784 Courtepin, CH
(74) Meier Obertüfer, Jürg, Ypsomed AG Brunnmattstrasse 6, 3401 Burgdorf, CH

(51) *A61M 5/315* (11) **4 221 791 A1***
A61M 5/24
(52) **A61M 5/31578; A61M 5/31535; A61M 5/31541; A61M 5/31553; A61M 5/3158;** A61M 2005/2407
(25) Pl (26) En
(21) 21810090.7 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/059032 01.10.2021
(87) WO 2022/070149 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 PL 43561720
(54) • *INJEKTIONSVORRICHTUNG*
• *INJECTION DEVICE*
• *DISPOSITIF D'INJECTION*
(71) NEMERA SZCZECIN SPOLKA Z OGRANICZONA ODPOWIEDZIALNOSCIA, Tytanowa 3, 70-856 Szczecin, PL
(72) WILCZEK, Mateusz, 71-043 Szczecin, PL
WOITAS, Arkadiusz ukasz, 71-118 Szczecin, PL
LOZANO PLATONOFF, Alberto, 70-791 Szczecin, PL
(74) Karcz, Katarzyna, Karcz Zakrocka Rzecznicy Patentowi sp.p. Ul. E Orzeszkowej 14/3, 02-374 Warszawa, PL

A61M 5/315 → (51) *B01L 3/00*

A61M 5/32 → (51) *A61M 5/315*

A61M 5/50 → (51) *A61M 5/315*

A61M 11/00 → (51) *A61K 9/00*

A61M 11/04 → (51) *A24F 40/465*

(51) *A61M 15/00* (11) **4 221 792 A1***
A61M 16/12
(52) **A61M 15/0043; A61M 15/0003; A61M 15/0045; A61M 15/0051; A61M 15/0055; A61M 15/0068; A61M 15/007; A61M 15/0075; A61M 15/0078; A61M 15/0086; A61M 16/127;** A61M 2202/064; A61M 2206/16
(25) En (26) En
(21) 22786959.1 (22) 28.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/077064 28.09.2022
(87) WO 2023/052476 2023/14 06.04.2023
(30) 29.09.2021 GB 202113921
26.01.2022 GB 202200986
(54) • *INHALATOR FÜR MEDIKAMENTE IN FORM EINES TROCKENPULVERS*
• *DRY POWDER MEDICAMENT INHALER*
• *INHALATEUR DE MÉDICAMENT EN POUDRE SÈCHE*
(71) Norton (Waterford) Limited, Unit 301 IDA Industrial Park Cork Road, Waterford, X91 WK68, IE
(72) CROWLEY, Peter John, Waterford, IE
HAZENBERG, Jan Geert, Kilkenny, Co. Kilkenny, IE
BUCK, Daniel, Waterford, IE
GOTTESMAN, Josh, Bristol, GB
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

(51) *A61M 15/00* (11) **4 221 793 A1***
A61M 16/12
(52) **A61M 15/0043; A61M 15/0003; A61M 15/0045; A61M 15/0051; A61M 15/0055; A61M 15/0068; A61M 15/007; A61M 15/0075; A61M 15/0078; A61M 15/0086; A61M 16/127;** A61M 2202/064; A61M 2206/16
(25) En (26) En
(21) 22800111.1 (22) 28.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/077065 28.09.2022
(87) WO 2023/052477 2023/14 06.04.2023
(30) 29.09.2021 GB 202113921
26.01.2022 GB 202200986
(54) • *INHALATOR FÜR MEDIKAMENTE IN FORM EINES TROCKENPULVERS*
• *DRY POWDER MEDICAMENT INHALER*
• *INHALATEUR DE MÉDICAMENT EN POUDRE SÈCHE*
(71) Norton (Waterford) Limited, Unit 301 IDA Industrial Park Cork Road, Waterford, X91 WK68, IE
(72) CROWLEY, Peter John, Waterford, IE
HAZENBERG, Jan Geert, Kilkenny Co. Kilkenny, IE
BUCK, Daniel, Waterford, IE
GOTTESMAN, Josh, Bristol, GB
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

A61M 15/06 → (51) *A24F 40/465*

(51) *A61M 16/00* (11) **4 221 794 A1***
A61M 16/06 *A61M 16/08*
A61M 16/20 *A61B 5/087*
A62B 9/04 *A62B 9/06*
B33Y 80/00
(52) **A61M 16/06; A61B 5/0826; A61B 5/087; A61B 5/4836; A61B 5/6803; A61M 16/024; A61M 16/0616; A61M 16/0666; A61M 16/0672; A61M 16/0683; A61M 16/0833; A61M 16/0875; A61M 16/16; A61M 16/20; A61M 16/202; G16H 20/40; G16H 40/63;** A61B 5/0022;

A61B 5/0871; A61M 16/0051; A61M 16/0066; A61M 16/0075; A61M 16/0622; A61M 16/0633; A61M 16/0688; A61M 16/0858; A61M 16/0883; A61M 16/101; A61M 16/1055; A61M 16/107; A61M 16/1085; A61M 16/109; A61M 16/1095; A61M 16/12; A61M 16/161; A61M 16/204; A61M 2016/0021; A61M 2016/0024; A61M 2016/0027; A61M 2016/003; A61M 2202/0208; A61M 2202/0225; A61M 2205/0216; A61M 2205/0238; A61M 2205/15; A61M 2205/18; A61M 2205/215; A61M 2205/3317; A61M 2205/3331; A61M 2205/3334; A61M 2205/3348; A61M 2205/3365; A61M 2205/3368; A61M 2205/3379; A61M 2205/3553; A61M 2205/3561; A61M 2205/3584; A61M 2205/3592; A61M 2205/3653; A61M 2205/42; A61M 2205/505; A61M 2205/52; A61M 2205/581; A61M 2205/582; A61M 2205/583; A61M 2205/7518; A61M 2205/8206; A61M 2207/00; A61M 2209/086; A61M 2209/088; A61M 2230/205; A61M 2230/40; A61M 2230/62; A61M 2230/63; B29C 63/42; B29L 2031/753

(25) En (26) En
(21) 21873737.7 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) AU 2021/051149 30.09.2021
(87) WO 2022/067393 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 AU 2020903542
30.09.2020 AU 2020903543
30.09.2020 AU 2020903544
02.10.2020 AU 2020903563
(54) • *PATIENTENSCHNITTSTELLE UND KOMPONENTEN DAVON*
• *PATIENT INTERFACE AND COMPONENTS THEREOF*
• *INTERFACE PATIENT ET SES ÉLÉMENTS CONSTITUTIFS*
(71) ResMed Pty Ltd, 1 Elizabeth Macarthur Drive, Bella Vista, New South Wales 2153, AU
(72) DANTANARAYANA, Muditha, Pradeep, Ryde, New South Wales 2113, AU
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

A61M 16/00 →(51) *A61B 5/00*

(51) *A61M 16/06* *A44B 11/00* (11) **4 221 795 A1***
(52) **A61M 16/0683; A61M 16/0605;** A61M 2205/0216
(25) En (26) En
(21) 21778096.4 (22) 17.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(86) EP 2021/075588 17.09.2021
(87) WO 2022/069255 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085374 P
(54) • *WEICHER DURCHSCHIEBEMECHANISMUS FÜR CPAP-KOPFBEDECKUNG*
• *SOFT SLIDE-THROUGH MECHANISM FOR CPAP HEADGEAR*
• *MÉCANISME DE FERMETURE À GLISSIÈRE SOUPLE POUR ENSEMBLE DE FIXATION DE MASQUE DE THÉRAPIE CPAP*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) STURM, Jordan, 5656 AE Eindhoven, NL
CHODKOWSKI, Lauren Patricia, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

(51) *A61M 16/06* (11) **4 221 796 A1***
(52) **A61M 16/0605; A61M 16/0683;** A61M 2205/0216
(25) En (26) En
(21) 21778098.0 (22) 17.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(86) EP 2021/075594 17.09.2021
(87) WO 2022/069256 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085233 P
(54) • *ZURÜCKGEWICKELTE KOPFBEDECKUNG FÜR PATIENTENSCHNITTSTELLE*
• *WRAP-BACK HEADGEAR FOR PATIENT INTERFACE*
• *CASQUE À ENVELOPPEMENT ARRIÈRE POUR INTERFACE PATIENT*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) GRASHOW, Jonathan Sayer, 5656 AE Eindhoven, NL
O'GRADY, Robert Edward, 5656 AE Eindhoven, NL
COLANGELO, Dina, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

(51) *A61M 16/06* *A61M 16/08* *F16K 7/18* (11) **4 221 797 A1*** *A61M 16/20*
(52) **A61M 16/024; A61M 16/06; A61M 16/0616; A61M 16/0683; A61M 16/0833; A61M 16/0875; A61M 16/16; A61M 16/20;** A61M 16/0066; A61M 16/0075; A61M 16/0622; A61M 16/0633; A61M 16/0666; A61M 16/0688; A61M 16/0858; A61M 16/0883; A61M 16/107; A61M 16/1085; A61M 16/109; A61M 16/1095; A61M 16/12; A61M 16/205; A61M 2016/0015; A61M 2016/0027; A61M 2016/003; A61M 2202/0208; A61M 2202/0225; A61M 2205/3331; A61M 2205/3334; A61M 2205/3653; A61M 2205/42; A61M 2205/502; A61M 2205/8206; A61M 2209/088
(25) En (26) En
(21) 21873718.7 (22) 27.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) AU 2021/050988 27.08.2021
(87) WO 2022/067374 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 AU 2020903522
(54) • *ENTLÜFTUNGSANORDNUNG MIT VARIABLEM DURCHFLUSS FÜR EINE LEITUNGSMASKE*
• *VARIABLE FLOW VENT ASSEMBLY FOR A CONDUIT MASK*
• *ENSEMBLE ÉVENT À FLUX VARIABLE POUR UN MASQUE DE CONDUIT*
(71) ResMed Pty Ltd, 1 Elizabeth Macarthur Drive, Bella Vista, New South Wales 2153, AU
(72) DANTANARAYANA, Muditha, Pradeep, Ryde, New South Wales 2113, AU
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

A61M 16/06 →(51) *A61M 16/00*

A61M 16/06 →(51) *A61M 16/08*

(51) *A61M 16/08* *A61M 16/06* (11) **4 221 798 A1***
(52) **A61M 16/0866; A61M 16/06;** A61M 16/0616; A61M 16/0633; A61M 16/0816; A61M 2202/0225; A61M 2205/0216
(25) En (26) En
(21) 21778493.3 (22) 22.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076025 22.09.2021
(87) WO 2022/069309 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085436 P
(54) • *ABGASANORDNUNG FÜR EINE PATIENTENSCHNITTSTELLENVORRICHTUNG UND PATIENTENSCHNITTSTELLE DAMIT*
• *EXHAUST ARRANGEMENT FOR PATIENT INTERFACE DEVICE AND PATIENT INTERFACE INCLUDING SAME*
• *AGENCEMENT D'ÉCHAPPEMENT POUR DISPOSITIF D'INTERFACE PATIENT ET INTERFACE PATIENT LE COMPRENANT*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) GRASHOW, Jonathan Sayer, 5656 AE Eindhoven, NL
MARGARIA, Elizabeth Powell, 5656 AE Eindhoven, NL
O'GRADY, Robert Edward, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

A61M 16/08 →(51) *A61M 16/00*

A61M 16/08 →(51) *A61M 16/06*

A61M 16/12 →(51) *A61M 15/00*

A61M 16/20 →(51) *A61M 16/00*

A61M 16/20 →(51) *A61M 16/06*

A61M 25/00 →(51) *A61K 31/573*

A61M 25/00 →(51) *A61M 25/09*

A61M 25/00 →(51) *A61M 27/00*

A61M 25/00 →(51) *A61M 5/158*

A61M 25/01 →(51) *A61B 5/20*

A61M 25/01 →(51) *A61M 25/09*

(51) *A61M 25/02* *A61B 17/02* (11) **4 221 799 A1*** *A61M 25/06*
(52) **A61B 17/0206; A61B 90/50; A61M 25/02;** A61B 2017/00477; A61M 2025/024
(25) Fr (26) Fr
(21) 21782999.3 (22) 29.09.2021

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076768 29.09.2021
(87) WO 2022/069529 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 EP 20306113
(54) • *VORRICHTUNG ZUR VERANKERUNG EINER EINFÜHRVORRICHTUNG EINER MEDIZINISCHEN VORRICHTUNG IN DEN MENSCHLICHEN KÖRPER*
• *DEVICE FOR ANCHORING AN INTRODUCER OF A MEDICAL DEVICE INTO THE HUMAN BODY*
• *DISPOSITIF DE FIXATION D'UN INTRODUCTEUR DE DISPOSITIF MÉDICAL DANS LE CORPS HUMAIN*
(71) Université de Strasbourg, 4, rue Blaise Pascal, 67000 Strasbourg, FR
Hôpitaux Universitaires de Strasbourg (HUS), 1, Place de l'Hôpital, 67000 Strasbourg, FR
(72) CHAKFE, Nabil, 67150 Hindisheim, FR
NEUMANN, Nicole, 67400 Illkirch Graffenstaden, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

A61M 25/06 → (51) *A61M 25/02*

A61M 25/06 → (51) *A61M 29/02*

(51) *A61M 25/09* (11) **4 221 800 A1***
A61M 25/01 *A61M 25/00*
(52) **A61M 25/09041;** A61M 2025/0002; A61M 2205/14; A61M 2205/582
(25) En (26) En
(21) 21874661.8 (22) 30.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/057919 30.08.2021
(87) WO 2022/069966 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085256 P
(54) • *LÄNGLICHE FÖRDERANORDNUNG MIT TAKTILEM MERKMAL*
• *ELONGATED CONVEYANCE ASSEMBLY HAS TACTILE FEATURE*
• *ENSEMBLE DE TRANSPORT ALLONGÉ AYANT UNE CARACTÉRISTIQUE TACTILE*
(71) Boston Scientific Medical Device Limited, Ballybrit Business Park, Galway H91 Y868, IE
(72) DICICCO, Matthew, Mississauga, Ontario L4W 5P6, CA
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Joachimsthaler Straße 10-12, 10719 Berlin, DE

A61M 25/10 → (51) *A61B 17/12*

A61M 25/10 → (51) *A61B 5/20*

(51) *A61M 27/00* (11) **4 221 801 A1***
A61B 5/00 *A61B 5/03*
A61F 7/00 *A61F 7/12*
A61M 25/00
(52) **A61M 5/145; A61M 5/16827; A61M 5/16886;** A61M 2005/14208; A61M 2202/0464; A61M 2205/3344; A61M 2205/3389; A61M 2210/0693
(25) En (26) En
(21) 21876432.2 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052735 29.09.2021
(87) WO 2022/072558 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 US 202063084996 P
24.11.2020 US 202063117975 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR VERWALTUNG VON SUBARACHNOIDFLÜSSIGKEIT*
• *SUBARACHNOID FLUID MANAGEMENT METHOD AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE GESTION DE LIQUIDE SOUS-ARACHNOÏDIEN*
(71) Enclear Therapies, Inc., 65 Parker Street, 3 A, Newburyport MA 01950, US
(72) RICCARDI, Gianna, Berwick, ME 03908, US
SIOPES, William X. Jr., Lowell, MA 01852, US
GLICKSMAN, Marcie, Salem, MA 01970, US
DEPASQUA, Anthony, Newburyport, MA 01950, US
KALISH, Kevin, Newburyport, MA 01950, US
VOSE, Joshua G., Seattle, WA 98109, US
PATEL, Rajan, Somerville, MA 02145, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *A61M 29/02* (11) **4 221 802 A1***
A61M 25/06
(52) **A61M 29/02; A61M 25/0662;** A61M 2025/0008; A61M 2025/0046; A61M 2025/1081
(25) De (26) De
(21) 21790102.4 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076825 29.09.2021
(87) WO 2022/069560 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 DE 102020125697
(54) • *AMPLATZHÜLSE UND DILATATIONSSYSTEM*
• *AMPLATZ SHEATH AND DILATION SYSTEM*
• *GAINE D'AMPLATZ ET SYSTÈME DE DILATATION*
(71) Urotech GmbH, Medi-Globe-Strasse 1-5, 83101 Rohrdorf-Achenmühle, DE
(72) HOCHBURGER, Tobias, 83022 Rosenheim, DE
(74) Hofstetter, Schurack & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei PartG mbB Balanstrasse 57, 81541 München, DE

(51) *A61M 31/00* (11) **4 221 803 A1***
(52) **A61M 31/002**
(25) En (26) En
(21) 21783288.0 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076891 29.09.2021
(87) WO 2022/069604 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 EP 20199486
(54) • *IN LUMEN EINSETZBARE KAPSEL*
• *LUMEN INSERTABLE CAPSULE*
• *CAPSULE POUVANT ÊTRE INSÉRÉE DANS UNE LUMIÈRE*
(71) Novo Nordisk A/S, Novo Allé, 2880 Bagsværd, DK
(72) MOURIDSEN, Brian, 2880 Bagsværd, DK
STICKER, Drago, 2880 Bagsværd, DK
GHAZAL, Aghiad, 2880 Bagsværd, DK
LARSEN, André, 2880 Bagsværd, DK
JEPSEN, Jacob, Pyung, Hwa, 2880 Bagsværd, DK

(51) *A61M 31/00* (11) **4 221 804 A1***
(52) **A61M 31/002**
(25) En (26) En
(21) 21783289.8 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076892 29.09.2021
(87) WO 2022/069605 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 EP 20199488
(54) • *SCHLUCKBARE KAPSELVORRICHTUNG*
• *A SWALLOWABLE CAPSULE DEVICE*
• *DISPOSITIF DE CAPSULE À AVALER*
(71) Novo Nordisk A/S, Novo Allé, 2880 Bagsværd, DK
(72) WATER, Jorrit, Jeroen, 2880 Bagsværd, DK
MOURIDSEN, Brian, 2880 Bagsværd, DK
STICKER, Drago, 2880 Bagsværd, DK
GHAZAL, Aghiad, 2880 Bagsværd, DK
BOHR, Adam, Jun, 2880 Bagsværd, DK
JEPSEN, Jacob, Pyung, Hwa, 2880 Bagsværd, DK
HERSKIND, Peter, 3400 Hillerød, DK
CLEVELAND, Cody, Edward, 2880 Bagsværd, DK
LAURSEN, Jens, Lolle, 4040 Jyllinge, DK

A61M 31/00 → (51) *A61M 5/20*

A61M 31/00 → (51) *A61M 5/30*

(51) *A61M 37/00* (11) **4 221 805 A1***
B42D 25/425
(52) **A61M 37/0015; B29C 59/04;** A61M 2037/0053; B29C 2059/023; B29C 2791/009; B29C 2793/0045
(25) De (26) De
(21) 21772998.7 (22) 31.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/074024 31.08.2021
(87) WO 2022/069141 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 DE 102020125484
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES FORMELEMENTS FÜR DIE HERSTELLUNG VON MIKROARRAYS SOWIE FORMELEMENT*
• *METHOD FOR PRODUCING A MOULD ELEMENT FOR PRODUCING MICRO-ARRAYS, AND MOULD ELEMENT*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN ÉLÉMENT DE MOULE DESTINÉ À LA PRODUCTION DE MICRO RÉSEAUX ET ÉLÉMENT DE MOULE*
(71) LTS Lohmann Therapie-Systeme AG, Lohmannstraße 2, 56626 Andernach, DE
(72) KULIK, Michael, 56220 Urmitz, DE
GRÜNWALD, Olga, 56077 Koblenz, DE
ROOS, Philip, 56220 Kettig, DE
TISSIN, Nikolaj, 53489 Sinzig, DE
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

(51) *A61M 37/00* (11) **4 221 806 A1***
(52) **A61M 37/0092; A61K 41/00; A61K 49/223;** A61K 9/0009; A61K 9/0019; A61M 2202/0405
(25) En (26) En

(21) 21815643.8 (22) 07.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/000692 07.10.2021
(87) WO 2022/074458 2022/15 14.04.2022
(30) 07.10.2020 US 202063088851 P
(54) • *SYSTEM ZUR STIMULATION DER IMMUNANTWORT GEGEN EINEN BESTEHENDEN KREBS BEI EINEM PATIENTEN*
• *SYSTEM FOR STIMULATING IMMUNE RESPONSE AGAINST AN EXISTING CANCER IN A PATIENT*
• *SYSTÈME POUR STIMULER UNE RÉPONSE IMMUNITAIRE CONTRE UN CANCER EXISTANT CHEZ UN PATIENT*
(71) Surf Technology AS, c/o NTNU Department of Circulation and Medical Imaging POB 8905, 7491 Trondheim, NO
(72) AMINI, Seyednaseh, 7035 Trondheim, NO
ANGELSEN, Bjorn, 7051 Trondheim, NO
LILLEBY, Wolfgang, 0383 Oslo, NO
SOLBERG, Stian, 5305 Florvåg, NO
(74) Kramer Barske Schmidtchen Patentanwälte PartG mbB, European Patent Attorneys Landsberger Strasse 300, 80687 München, DE

A61M 37/00 → (51) *A61N 2/02*

A61M 39/02 → (51) *A61M 5/158*

(51) *A61M 39/10* *A61M 39/26* (11) **4 221 807 A1***
(52) **A61M 39/10;** A61M 39/26; A61M 2039/2433; A61M 2039/263; A61M 2039/267
(25) En (26) En
(21) 21791555.2 (22) 23.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/051820 23.09.2021
(87) WO 2022/072218 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 US 202017037442
(54) • *NADELLOSER VERBINDER MIT RÜCKSCHLAGVENTIL MIT VENTILSCHWENKSTÜTZE*
• *NEEDLELESS CONNECTOR HAVING CHECK VALVE WITH VALVE PIVOT SUPPORT*
• *RACCORD SANS AIGUILLE COMPORTANT UN CLAPET ANTI-RETOUR ÉQUIPÉ D'UN SUPPORT DE PIVOT DE CLAPET*
(71) Carefusion 303 Inc., 3750 Torrey View Court, San Diego, California 92130, US
(72) ODA, Todd, Torrance, California 90504, US
FRAUSTO, Tomas, Walnut, California 91789, US
RAO, Archana, Los Angeles, California 90024, US
SALEH, Ali, Irvine, California 92620, US
SHEVGOOR, Siddarth K., Mission Viejo, California 92692, US
MANSOUR, George, Diamond Bar, California 91765, US
(74) Zenz Patentanwälte Partnerschaft mbB, Gutenbergstraße 39, 45128 Essen, DE

A61M 39/10 → (51) *A61M 5/158*

A61M 39/12 → (51) *A61M 5/158*

(51) *A61M 39/24* *F16K 15/14* (11) **4 221 808 A1***
(52) **A61M 39/24; F16K 15/141; F16K 37/0058;** A61M 5/1415; A61M 2039/2453; A61M 2205/0227; A61M 2205/583; A61M 2205/585
(25) En (26) En
(21) 21795153.2 (22) 27.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052238 27.09.2021
(87) WO 2022/072285 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 US 202017037450
(54) • *FARBWECHSEL- UND DRUCKMESSUNGSRÜCKSCHLAGVENTIL*
• *COLOR CHANGING AND PRESSURE SENSING CHECK VALVES*
• *CLAPETS ANTI-RETOUR À CHANGEMENT DE COULEUR ET À DÉTECTION DE PRESSION*
(71) CareFusion 303, Inc., 3750 Torrey View Court, San Diego, CA 92130, US
(72) YAMIN, Leyla, San Diego, California 92103, US
(74) Zenz Patentanwälte Partnerschaft mbB, Gutenbergstraße 39, 45128 Essen, DE

A61M 39/26 → (51) *A61M 39/10*

A61M 39/28 → (51) *A61M 5/168*

A61M 60/00 → (51) *A61M 60/135*

(51) *A61M 60/122* *A61B 5/02* *A61M 60/40* *A61N 1/362* (11) **4 221 809 A1*** *A61M 60/268* *A61M 60/50*
(52) **A61M 60/191; A61M 60/289; A61M 60/468; A61M 60/508; A61M 60/515; A61M 60/569**
(25) En (26) En
(21) 21876623.6 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/053231 01.10.2021
(87) WO 2022/072874 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 US 202063086478 P
22.03.2021 US 202117208776
(54) • *PUMPENREGELUNG AUF BASIS VON HERZGRÖSSE UND -FUNKTION*
• *PUMP REGULATION BASED ON HEART SIZE AND FUNCTION*
• *RÉGULATION DE POMPE BASÉE SUR LA TAILLE ET LA FONCTION CARDIAQUES*
(71) Lifebridge Technologies, LLC, 30 East Apple Street, Suite 4256, Dayton, OH 45409, US
(72) ANSTADT, Mark P., Kettering, Ohio 45419, US
(74) MacLachlan & Donaldson, Unit 10, 4075 Kingswood Road Citywest Business Campus, Dublin D24 C56E, IE

A61M 60/126 → (51) *A61M 60/135*

(51) *A61M 60/135* *A61M 60/148* *A61M 60/40* *A61M 60/50* *A61M 60/857* (11) **4 221 810 A1*** *A61M 60/205* *A61M 60/414* *A61M 60/833*
(52) **A61B 17/12036; A61B 5/0215; A61B 5/6853; A61B 17/12045; A61B 17/12109; A61B 17/12136; A61M 1/3659; A61M 60/104; A61M 60/135; A61M 60/36; A61M 60/531; A61M 60/833; A61M 60/857; A61M 60/861; A61M 60/865;** A61B 5/0205; A61B 5/418; A61B 5/4878; A61B 2017/00022; A61M 2202/0405; A61M 2210/12
(25) En (26) En
(21) 21874647.7 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/000679 01.10.2021
(87) WO 2022/069944 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 US 202063086272 P
01.10.2020 US 202063086217 P
(54) • *FLUSSBEGRENZENDE INTRAVASKULÄRE VORRICHTUNGEN ZUR BEHANDLUNG VON ÖDEMEN*
• *FLOW RESTRICTING INTRAVASCULAR DEVICES FOR TREATING EDEMA*
• *DISPOSITIFS INTRAVASCULAIRES DE LIMITATION D'ÉCOULEMENT POUR LE TRAITEMENT D'UN OEDÈME*
(71) White Swell Medical Ltd, Hutsot Shefayim Commercial Center, 6099000 Kibbutz Shefayim, IL
(72) KEATING, Ronan, Galway, H91 PTT8, IE
INBAR, Or, Tel-aviv, IL
GRUNBERG, Ilan, 6099000 Kibbutz Shefayim, IL
RAZ, Sagi, Tel-aviv, IL
MCCAFFREY, Gerry, Galway, H54P940, IE
BRADY, Eamon, Loughrea Co. Galway, H62NX61, IE
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

(51) *A61M 60/135* *A61M 60/00* *A61M 60/205* (11) **4 221 811 A1*** *A61M 60/157* *A61M 60/126*
(52) **A61M 60/414; A61M 60/13; A61M 60/237; A61M 60/804; A61M 60/808; A61M 60/818; A61M 60/825; A61M 60/829; A61M 60/857; A61M 60/867**
(25) En (26) En
(21) 21876669.9 (22) 04.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/053433 04.10.2021
(87) WO 2022/072944 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202063086791 P
(54) • *INTRAVASKULÄRE BLUTPUMPEN UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG*
• *INTRAVASCULAR BLOOD PUMPS AND METHODS OF USE*
• *POMPES À SANG INTRAVASCULAIRES ET PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) Shifamed Holdings, LLC, 590 Division Street, Campbell, CA 95008, US
(72) SALAHIEH, Amr, Campbell, CA 95008, US
ROBINSON, Janine, Campbell, CA 95008, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

A61M 60/148 → (51) *A61M 60/135*

A61M 60/157 → (51) *A61M 60/135*

A61M 60/205 → (51) *A61M 60/135*

A61M 60/268 →(51) *A61M 60/122*

A61M 60/40 →(51) *A61M 60/122*

A61M 60/40 →(51) *A61M 60/135*

A61M 60/414 →(51) *A61M 60/135*

A61M 60/50 →(51) *A61M 60/122*

A61M 60/50 →(51) *A61M 60/135*

A61M 60/833 →(51) *A61M 60/135*

A61M 60/857 →(51) *A61M 60/135*

(51) *A61N 1/04* *A61N 1/36* (11) **4 221 812 A2*** *A61B 5/00*
(52) **A61N 1/0452; A61B 5/4806; A61N 1/0484; A61N 1/0492; A61N 1/3601; A61N 1/36031; A61N 1/36034; A61N 1/3611**
(25) En (26) En
(21) 21777189.8 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/077190 01.10.2021
(87) WO 2022/069748 2022/14 07.04.2022
(88) 02.06.2022
(30) 01.10.2020 EP 20199684
(54) • *TRAGBARE VORRICHTUNG ZUR VERRINGERUNG DER ATMUNGSANSTRENGUNG EINER SCHLAFENDEN PERSON*
• *WEARABLE DEVICE FOR DECREASING THE RESPIRATORY EFFORT OF A SLEEPING SUBJECT*
• *DISPOSITIF PORTABLE POUR DIMINUER L'EFFORT RESPIRATOIRE D'UN SUJET ENDORMI*
(71) Sunrise SA, Chaussée de Marche 598 boîte 02, 5101 Namur, BE
(72) MARTINOT, Pierre, 5101 Namur, BE
(74) De Clercq & Partners, Edgard Gevaertdreef 10a, 9830 Sint-Martens-Latem, BE

(51) *A61N 1/04* (11) **4 221 813 A1***
(52) **A61N 1/0456; A61N 1/0476**
(25) En (26) En
(21) 21790093.5 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076628 28.09.2021
(87) WO 2022/069464 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 EP 20461562
(54) • *OBERFLÄCHENELEKTRODE*
• *A SURFACE ELECTRODE*
• *ÉLECTRODE DE SURFACE*
(71) Neuro Device Group S.A., ul. Gen. Józefa Zajaczka 28, 01-510 Warsaw, PL
(72) GIERGIELEWICZ, Mariusz, 04-501 Warszawa, PL
PROKOPCZYK, Pawel, 04-501 Warszawa, PL
JANKIEWICZ, Adam, 04-501 Warszawa, PL
MALEJ, Krzysztof, 04-501 Warszawa, PL
(74) Kancelaria Eupatent.pl Sp. z.o.o, Ul. Kilinskiego 185, 90-348 Lodz, PL

A61N 1/04 →(51) *A61N 1/36*

(51) *A61N 1/05* *A61N 1/362* (11) **4 221 814 A1***
(52) **A61N 1/05;** A61N 1/0541; A61N 1/0565; A61N 1/36038; A61N 1/362
(25) De (26) De
(21) 21783537.0 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/077108 01.10.2021
(87) WO 2022/069713 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 DE 102020212509
(54) • *AKTIVES IMPLANTIERBARES MEDIZINPRODUKT UND VERFAHREN ZU DESSEN HERSTELLUNG*
• *ACTIVE IMPLANTABLE MEDICAL PRODUCT AND METHOD FOR PRODUCING SAME*
• *DISPOSITIF MÉDICAL IMPLANTABLE ACTIF ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastraße 27c, 80686 München, DE
Johannes Kepler Universität Linz, Altenbergerstrasse 69, 4040 Linz, AT
NÖ Landesgesundheitsagentur, Stattersdorfer Hauptstraße 6/C, 3100 St. Pölten, AT
(72) HASSEL, Achim, 4040 Linz, AT
KOLLENDER, Jan Philipp, 4040 Linz, AT
DOLL, Theodor, 80686 München, DE
SPRINZL, Georg Matthias, 3100 St. Pölten, AT
(74) Altmann Stößel Dick Patentanwälte PartG mbB, Theodor-Heuss-Anlage 2, 68165 Mannheim, DE

(51) *A61N 1/05* *A61N 1/36* (11) **4 221 815 A1*** *A61N 1/372*
(52) **A61N 1/0534; A61N 1/36067; A61N 1/36082; A61N 1/36139; A61N 1/36185; A61N 1/37247**
(25) En (26) En
(21) 21791526.3 (22) 13.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/050053 13.09.2021
(87) WO 2022/072136 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 US 202017036957
(54) • *GEHIRNSTIMULATIONSTHERAPIE*
• *BRAIN STIMULATION THERAPY*
• *THÉRAPIE PAR STIMULATION CÉRÉBRALE*
(71) Medtronic, Inc., 710 Medtronic Parkway NE, Minneapolis, MN 55432, US
(72) JACKSON, Jadin, C., Minneapolis, MN 55432, US
SHI, Alan, Minneapolis, MN 55432, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

A61N 1/05 →(51) *A61B 17/00*

A61N 1/05 →(51) *A61N 1/36*

(51) *A61N 1/08* (11) **4 221 816 A1***
(52) **A61N 1/08; A61B 5/4836; A61B 5/686;** A61B 5/0031; A61B 5/1116; A61B 5/1118; A61B 5/246; A61B 5/293; A61B 5/388; A61B 2562/0219; A61N 1/0551; A61N 1/36062; A61N 1/36139; A61N 2001/083
(25) En (26) En
(21) 21795127.6 (22) 27.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052123 27.09.2021
(87) WO 2022/072256 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202016948748
(54) • *DIAGNOSE VON LEITUNGSINTEGRITÄT UND GESCHLOSSENEM REGELKREIS*
• *LEAD INTEGRITY AND CLOSED-LOOP ALGORITHM DIAGNOSTIC*
• *DIAGNOSTIC D'ALGORITHME D'INTÉGRITÉ DE FIL ET DE BOUCLE FERMÉE*
(71) Medtronic, Inc., 710 Medtronic Parkway N.E., Minneapolis, Minnesota 55432, US
(72) LI, Jiashu, Minneapolis, Minnesota 55432, US
BOURGET, Duane L., Minneapolis, Minnesota 55432, US
HAGEMAN, Kristin N., Minneapolis, Minnesota 55432, US
BINK, Hank, Minneapolis, Minnesota 55432, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

A61N 1/30 →(51) *A61F 11/00*

(51) *A61N 1/36* (11) **4 221 817 A1***
(52) **A61N 1/36039**
(25) En (26) En
(21) 21790373.1 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/025380 01.10.2021
(87) WO 2022/069081 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 EP 20199722
(54) • *PATIENTENSPEZIFISCHES FREQUENZABBILDUNGSVERFAHREN FÜR HÖRIMPLANTAT-ELEKTRODENARRAYS*
• *PATIENT SPECIFIC FREQUENCY MAPPING PROCEDURE FOR HEARING IMPLANT ELECTRODE ARRAYS*
• *PROCÉDURE DE CARTOGRAPHIE DE FRÉQUENCES SPÉCIFIQUES DE PATIENT POUR RÉSEAUX D'ÉLECTRODES D'IMPLANT AUDITIF*
(71) Med-El Elektromedizinische Geräte Gesellschaft m.b.H., Fürstenweg 77a, 6020 Innsbruck, AT
(72) PENNINGER, Richard, 6020 Innsbruck, AT
KALS, Mathias, 6095 Grinzens, AT
SCHATZER, Reinhold, 6094 Axams, AT
MEISTER, Dirk, 6020 Innsbruck, AT
NOPP, Peter, 6094 Axams, AT
HOFER, Daniel, 6094 Axams, AT
(74) Konegger, Mario, MED-EL Elektromedizinische Geräte Ges.m.b.H. IP Fürstenweg 77a, 6020 Innsbruck, AT

(51) *A61N 1/36* (11) **4 221 818 A1***
(52) **A61N 1/36139; A61B 5/1107; A61B 5/388; A61B 5/4836; A61B 5/686;** A61B 5/4029; A61B 5/4205; A61B 5/4233; A61B 2562/0219; A61N 1/0551; A61N 1/36062; A61N 1/36071; A61N 1/3615
(25) En (26) En
(21) 21795136.7 (22) 27.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052160 27.09.2021
(87) WO 2022/072269 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202017039040
(54) • *RAUSCHDETEKTION UND MODULATION EINER THERAPIEAKTION MIT GESCHLOSSENEM REGELKREIS*
• *NOISE DETECTION AND MODULATION OF CLOSED-LOOP THERAPY ACTION*
• *DÉTECTION ET MODULATION DU BRUIT D'UNE ACTION THÉRAPEUTIQUE EN BOUCLE FERMÉE*
(71) Medtronic, Inc., 710 Medtronic Parkway N.E., Minneapolis, Minnesota 55432, US
(72) HARELAND, Scott A., Minneapolis, Minnesota 55432, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

---

(51) ***A61N 1/36*** ***A61N 1/05*** (11) **4 221 819 A1***
(52) **A61N 1/36142;** A61N 1/0534; A61N 1/36185
(25) En (26) En
(21) 21795184.7 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052392 28.09.2021
(87) WO 2022/072341 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 US 202017036641
(54) • *ELEKTRODENBEWEGUNGSDETEKTION*
• *ELECTRODE MOVEMENT DETECTION*
• *DÉTECTION DE MOUVEMENT D'ÉLECTRODES*
(71) Medtronic, Inc., 710 Medtronic Parkway NE, Minneapolis, Minnesota 55432, US
(72) JACKSON, Jadin C., Minneapolis, Minnesota 55432, US
GOETZ, Steven M., Minneapolis, Minnesota 55432, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

---

(51) ***A61N 1/36*** ***A61N 1/05*** (11) **4 221 820 A1***
(52) **A61N 1/36157;** A61N 1/0553; A61N 1/0556; A61N 1/36062; A61N 1/36067; A61N 1/36071; A61N 1/36082; A61N 1/36132; A61N 1/36139; A61N 1/36142; A61N 1/36164
(25) En (26) En
(21) 21799408.6 (22) 27.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052132 27.09.2021
(87) WO 2022/072259 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202017038989
(54) • *THERAPEUTISCHE STIMULATIONSREAKTION MIT GESCHLOSSENEM REGELKREIS FÜR PATIENTENANPASSUNG*
• *CLOSED-LOOP THERAPY STIMULATION RESPONSE TO PATIENT ADJUSTMENT*
• *RÉACTION AU RÉGLAGE D'UN PATIENT DANS UN CONTEXTE DE STIMULATION DE THÉRAPIE EN BOUCLE FERMÉE*
(71) Medtronic, Inc., 710 Medtronic Parkway N.E., Minneapolis, Minnesota 55432, US
(72) HARELAND, Scott A, Minneapolis, Minnesota 55432, US
JOHNSON, Kevin C., Minneapolis, Minnesota 55432, US
ARNETT, Christopher M., Minneapolis, Minnesota 55432, US
BORNHOFT, Reid K., Minneapolis, Minnesota 55432, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

---

(51) ***A61N 1/36*** (11) **4 221 821 A1***
(52) **A61N 1/36064; A61N 1/36082; A61N 1/36146;** A61N 1/0456; A61N 1/0529; A61N 1/36053; A61N 1/36153; A61N 1/36175
(25) En (26) En
(21) 21876200.3 (22) 15.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/050402 15.09.2021
(87) WO 2022/072140 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 US 202063084643 P
(54) • *ZWEIPHASIGE NERVENSTIMULATION ZUR VERBESSERUNG DER LEITUNGSGESCHWINDIGKEIT UND MITOCHONDRIENFUNKTION*
• *BIPHASIC NEURAL STIMULATION TO IMPROVE CONDUCTION SPEED AND MITOCHONDRIAL FUNCTION*
• *STIMULATION NEURONALE BIPHASIQUE PERMETTANT D'AMÉLIORER LA VITESSE DE CONDUCTION ET LA FONCTION MITOCHONDRIALE*
(71) Mower, Morton M., 2400 Cherry Creek South Drive, Denver, CO 80209, US
(72) Mower, Morton M., Denver, CO 80209, US
(74) Guardian IP Consulting I/S, Diplomvej, Building 381, 2800 Kgs. Lyngby, DK

---

(51) ***A61N 1/36*** ***A61N 1/40*** (11) **4 221 822 A1***
(52) **A61N 1/36082; A61K 31/365; A61K 31/407; A61K 31/46; A61N 5/0622; A61P 25/00;** A61N 1/0534
(25) En (26) En
(21) 21876524.6 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052997 30.09.2021
(87) WO 2022/072716 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 US 202063086514 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR MODIFIZIERUNG VON EMPATHIE DURCH MODULATION VON THETA-SCHWINGUNGEN VOM TYP 2*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR MODIFYING EMPATHY BY MODULATING TYPE 2 THETA OSCILLATIONS*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES POUR MODIFIER L'EMPATHIE PAR MODULATION D'OSCILLATIONS THÊTA DE TYPE 2*
(71) The Board Of Trustees Of The Leland Stanford Junior University, Office of the General Counsel, Building 170 3rd Floor, Main Quad, P.O. Box 20386, Stanford, California 94305-2038, US
Institute for Basic Science, 55, Expo-ro, Yuseong-gu Daejeon 34126, KR
(72) LEE, Jin Hyung, Palo Alto, California 94301, US
SHIN, Hee-Sup, Daejeon 34047, KR
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(51) ***A61N 1/36*** ***A61N 1/04*** (11) **4 221 823 A1***
(52) **A61N 1/36046; A61N 1/0476; A61N 1/048**
(25) En (26) En
(21) 21878390.0 (22) 05.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/053627 05.10.2021
(87) WO 2022/076455 2022/15 14.04.2022
(30) 19.02.2021 US 202117180669
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN FÜR EINE MEDIZINISCHE VORRICHTUNG*
• *SYSTEM AND METHOD FOR A MEDICAL DEVICE*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR DISPOSITIF MÉDICAL*
(71) i-Lumen Scientific, Inc., 3800 American Boulevard West Suite 1500, Bloomington MN 55431, US
(72) MASKO, Marshall T., Bloomington, Minnesota 55431, US
VELURE, John C., Bloomington, Minnesota 55431, US
DUNCAN, Thu-Ha, Cleveland, Tennessee 37312, US
LEMAIRE, Alexander B., Bloomington, Minnesota 55431, US
LEMAIRE, Charles A., Bloomington, Minnesota 55431, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

A61N 1/36	→ (51) ***A61B 17/00***
A61N 1/36	→ (51) ***A61B 18/14***
A61N 1/36	→ (51) ***A61N 1/04***
A61N 1/36	→ (51) ***A61N 1/05***
A61N 1/36	→ (51) ***A61N 1/378***
A61N 1/362	→ (51) ***A61M 60/122***
A61N 1/362	→ (51) ***A61N 1/05***

---

(51) ***A61N 1/37*** (11) **4 221 824 A1***
(52) **A61N 1/3706; A61N 1/3925;** A61N 1/39622; A61N 2001/083
(25) Fr (26) Fr
(21) 21778164.0 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/077032 30.09.2021
(87) WO 2022/069680 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 FR 2010062
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ÜBERWACHUNG DES BETRIEBS EINER SONDE EINER IMPLANTIERBAREN AKTIVEN HERZVORRICHTUNG*

- *DEVICE FOR MONITORING OPERATION OF A PROBE OF AN IMPLANTABLE ACTIVE CARDIAC DEVICE*
- *DISPOSITIF DE SURVEILLANCE DE FONCTIONNEMENT D'UNE SONDE D'UN DISPOSITIF CARDIAQUE ACTIF IMPLANTABLE*

(71) Sorin CRM SAS, Parc d'Affaires Noveos 4, Avenue Réaumur, 92140 Clamart, FR
(72) GANDOIN, Anne-Sophie, 94260 Fresnes, FR ROSSET, Nicolas, 92370 Chaville, FR PLOUX, Sylvain, 33170 Gradignan, FR
(74) Ungerer, Olaf, Page White & Farrer Germany LLP Widenmayerstraße 10, 80538 München, DE

A61N 1/372 → (51) *A61N 1/05*

A61N 1/375 → (51) *A61B 17/00*

---

(51) *A61N 1/378* *A61N 1/36* *H02J 7/00* *A61F 7/00* (11) **4 221 825 A1*** *H02J 50/10* *A61B 5/00*
(52) **H02J 50/10; A61F 7/007; A61N 1/3787; H02J 50/005;** A61B 5/0031; A61B 5/6846; A61B 2560/0219; A61F 2007/0075; A61F 2007/0086; A61F 2007/0096; A61N 1/36038
(25) En (26) En
(21) 21874716.0 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/059048 01.10.2021
(87) WO 2022/070156 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 US 202063086356 P
(54)
- *WÄRMEMANAGEMENT VON PROTHESEN*
- *HEAT MANAGEMENT OF PROSTHESES*
- *GESTION THERMIQUE DE PROTHÈSES*

(71) Cochlear Limited, 1 University Avenue, Macquarie University, New South Wales 2109, AU
(72) VAVELIN, Guilhem Yvan, Macquarie University, New South Wales 2109, AU MESKENS, Werner, Macquarie University, New South Wales 2109, AU
(74) Nevett, Duncan, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

---

(51) *A61N 1/39* *G07C 3/00* (11) **4 221 826 A1***
(52) **A61N 1/3904; A61N 1/3925; G16H 40/67;** A61N 1/3993
(25) En (26) En
(21) 21876535.2 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/053026 30.09.2021
(87) WO 2022/072734 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085763 P
(54)
- *FERNÜBERWACHUNGSVORRICHTUNGEN UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN UND SYSTEME MIT HÖREN EINES HÖRBAREN AED-SIGNALS*
- *REMOTE MONITORING DEVICES AND RELATED METHODS AND SYSTEMS WITH AUDIBLE AED SIGNAL LISTENING*
- *DISPOSITIFS DE SURVEILLANCE À DISTANCE ET PROCÉDÉS ET SYSTÈMES ASSOCIÉS À ÉCOUTE DE SIGNAUX DE DEA AUDIBLES*

(71) Zoll Medical Corporation, 269 Mill Road, Chelmsford MA 01824-4105, US
(72) ALVAREZ, Adrian A., Huntley, IL 60142, US KROGH, Ross G., Long Grove, IL 60047, US NEWLIN, Douglas J., Wheaton, IL 60187, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

A61N 1/40 → (51) *A61N 1/36*

A61N 2/00 → (51) *A61N 2/02*

---

(51) *A61N 2/02* *A61N 2/00* *A61M 37/00* (11) **4 221 827 A1*** *A61N 5/06*
(52) **A61N 2/004; A61K 9/0009; A61K 9/10; A61K 41/00; A61N 5/0624; A61P 31/04; A61P 31/10; A61P 33/10;** Y02A 50/30
(25) En (26) En
(21) 21876463.7 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052850 30.09.2021
(87) WO 2022/072615 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085507 P
(54)
- *VERFAHREN ZUR MANIPULATION VON PHAGEN IM KÖRPER ZUM BEFALL INFEKTIÖSER ZIELZELLEN*
- *METHOD OF MANIPULATING PHAGES WITHIN THE BODY TO ATTACK INFECTIOUS TARGET CELLS*
- *MÉTHODE DE MANIPULATION DE PHAGES À L'INTÉRIEUR DE L'ORGANISME POUR L'ATTAQUE DE CELLULES CIBLES INFECTIEUSES*

(71) Jernigan, David, A., 8388 S. Tamiami Trail, Apt. 108, Sarasota, FL 34238, US
(72) Jernigan, David, A., Sarasota, FL 34238, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham, West Midlands B16 8QQ, GB

---

(51) *A61N 5/06* (11) **4 221 828 A1***
(52) **A61N 5/0616; A61N 5/0613;** A61B 5/01; A61B 5/4866; A61N 2005/0626
(25) En (26) En
(21) 21793860.4 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/077205 01.10.2021
(87) WO 2022/069755 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 EP 20199710
15.04.2021 PCT/EP2021/059842
(54)
- *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR ANWENDUNG VON PHOTOBIOMODULATION*
- *DEVICE AND METHOD FOR APPLYING PHOTOBIOMODULATION*
- *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ D'APPLICATION D'UNE PHOTOBIOMODULATION*

(71) G Life, 117 Rue des Bouleaux, 01710 Thoiry, FR
(72) GERELLI, Emmanuel, 1046 Rueyres, CH JONIOVA, Jaroslava, 1007 Lausanne, CH GERELLI, Sébastien, 01710 Thoiry, FR WAGNIÈRES, Georges, 1095 Lutry, CH BONNEAU, Michel, 24190 Saint Jean d'Ataux, FR
(74) Perreaud, Jérémie, André Roland SA IP Attorneys & Services Avenue Collonges 21, 1004 Lausanne, CH

A61N 5/06 → (51) *A61N 2/02*

---

(51) *A61N 5/10* (11) **4 221 829 A1***
(52) **A61N 5/103; A61N 5/1039; A61N 5/1045**
(25) En (26) En
(21) 21782727.8 (22) 23.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076173 23.09.2021
(87) WO 2022/069336 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 US 202017036176
(54)
- *TRAJEKTORIENOPTIMIERUNG MITTELS DOSISSCHÄTZUNG UND KONFLIKTERKENNUNG*
- *TRAJECTORY OPTIMIZATION USING DOSE ESTIMATION AND CONFLICT DETECTION*
- *OPTIMISATION DE TRAJECTOIRE PAR ESTIMATION DE DOSE ET DÉTECTION DE CONFLIT*

(71) Siemens Healthineers International AG, Hinterbergstrasse 14, 6312 Steinhausen, CH
(72) TALLINEN, Tuomas, 02600 Espoo, FI VALENZUELA, Daniel, 00100 Helsinki, FI NORD, Janne, 02620 Espoo, FI
(74) Foster, Mark Charles, et al, Mathisen & Macara LLP Charta House 30-38 Church Street, Staines-upon-Thames, Middlesex TW18 4EP, GB

---

(51) *A61N 5/10* (11) **4 221 830 A1***
(52) **A61N 5/10;** A61N 5/1037; A61N 5/1081; A61N 2005/1072; A61N 2005/1095
(25) En (26) En
(21) 21789623.2 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/077044 30.09.2021
(87) WO 2022/069688 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 GB 202015544
(54)
- *STEUERUNG DES BETRIEBS EINER STRAHLENTHERAPIEVORRICHTUNG*
- *CONTROLLING OPERATION OF A RADIOTHERAPY DEVICE*
- *COMMANDE DU FONCTIONNEMENT D'UN DISPOSITIF DE RADIOTHÉRAPIE*

(71) Elekta Limited, Cornerstone London Road, Crawley, Sussex RH10 9RR, GB
(72) KNOX, Christopher, Crawley Sussex RH10 9RR, GB
(74) Hamer, Thomas Daniel, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

---

(51) *A61N 5/10* (11) **4 221 831 A1***
(52) **A61N 5/10;** A61N 2005/1095
(25) En (26) En
(21) 21799378.1 (22) 21.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME

KH MA MD TN
(86) US 2021/051199 21.09.2021
(87) WO 2022/072169 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202017038657
(54) • *ELEKTROMAGNETISCHE SCHNITTSTELLENHALTERUNG FÜR STRAHLUNGSMASCHINEN*
• *ELECTROMAGNETIC INTERFACE MOUNT FOR RADIATION MACHINES*
• *SUPPORT DE RACCORDEMENT ÉLECTROMAGNÉTIQUE POUR MACHINES DE RADIOTHÉRAPIE*
(71) Varian Medical Systems, Inc., 3100 Hansen Way M/S E-339, Palo Alto, CA 94304, US
(72) BAIC, Dusan, Palo Alto, California 94304, US
KOLEV, Veselin, Palo Alto, California 94304, US
(74) Foster, Mark Charles, Mathisen & Macara LLP Charta House 30-38 Church Street, Staines-upon-Thames, Middlesex TW18 4EP, GB

A61N 5/10 → (51) *A61K 35/28*

A61P 1/00 → (51) *A61K 35/74*

A61P 1/00 → (51) *A61K 38/17*

A61P 1/00 → (51) *C07D 209/38*

(51) *A61P 1/16* *A61K 31/737* *C08L 5/02* (11) **4 221 832 A1*** *C08B 37/02*
(52) **A61P 1/16; A61K 31/727; C08B 37/0021; C08L 5/02**
(25) En (26) En
(21) 21876078.3 (22) 17.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) SE 2021/050895 17.09.2021
(87) WO 2022/071841 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 SE 2051132
(54) • *BEHANDLUNG VON FETTLEBERERKRANKUNGEN*
• *TREATMENT OF FATTY LIVER DISEASES*
• *TRAITEMENT DE STÉATOSES HÉPATIQUES*
(71) TX Medic AB, Box 81, 263 03 Viken, SE
(72) BRUCE, Lars, 263 61 Viken, SE
BRUCE, Adam, 263 65 Viken, SE
(74) Barker Brettell Sweden AB, Östermalmsgatan 87B, 114 59 Stockholm, SE

A61P 3/02 → (51) *A61K 33/26*

A61P 3/10 → (51) *C07D 285/08*

(51) *A61P 5/00* *A61K 38/47* (11) **4 221 833 A1***
(52) **A61P 5/00; A61K 31/439; A61K 31/445; A61K 31/517; A61K 38/1709; A61K 38/47; A61K 45/06; C12Y 302/01022; G01N 33/6854;** A61K 48/005; G01N 2333/94; G01N 2800/04; G01N 2800/52
(25) En (26) En
(21) 21876519.6 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052982 30.09.2021
(87) WO 2022/072706 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 US 202063086523 P
(54) • *TESTS ZUR BEHANDLUNG VON MORBUS FABRY*
• *ASSAYS FOR FABRY DISEASE TREATMENT*
• *DOSAGES POUR LE TRAITEMENT DE LA MALADIE DE FABRY*
(71) Sangamo Therapeutics, Inc., 7000 Marina Blvd, Brisbane, CA 94005, US
(72) HOLTER, Joshua Nelson, Brisbane, California 94005, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

A61P 5/30 → (51) *A61K 9/20*

A61P 5/38 → (51) *C07D 209/38*

A61P 7/00 → (51) *A01K 67/033*

A61P 7/00 → (51) *A61K 31/17*

A61P 7/02 → (51) *A61K 36/87*

A61P 7/04 → (51) *A61K 38/04*

A61P 7/06 → (51) *A61K 31/17*

A61P 7/06 → (51) *A61K 33/26*

A61P 9/00 → (51) *A61K 31/5383*

A61P 9/04 → (51) *C07D 209/38*

A61P 9/10 → (51) *C07D 209/38*

A61P 9/12 → (51) *C07D 209/38*

A61P 9/14 → (51) *A61K 31/5383*

A61P 9/14 → (51) *A61K 31/573*

A61P 11/00 → (51) *A61K 31/4704*

A61P 11/00 → (51) *A61K 39/145*

A61P 11/06 → (51) *C07D 401/14*

A61P 13/12 → (51) *A61K 39/395*

A61P 15/00 → (51) *C07D 209/38*

A61P 15/18 → (51) *A61K 9/20*

A61P 17/00 → (51) *A61K 31/454*

A61P 17/00 → (51) *A61K 31/519*

A61P 17/00 → (51) *A61K 31/5383*

A61P 17/00 → (51) *A61K 36/87*

A61P 17/02 → (51) *A61K 8/44*

A61P 17/04 → (51) *A61K 31/519*

A61P 17/04 → (51) *A61K 8/44*

A61P 17/06 → (51) *C07K 14/00*

A61P 17/14 → (51) *A61K 8/44*

A61P 17/18 → (51) *A61K 8/65*

(51) *A61P 19/02* *A61K 38/39* (11) **4 221 834 A1*** *A61K 38/095*
(52) **A61P 19/02; A61K 38/095**
(25) En (26) En
(21) 21876701.0 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/071645 29.09.2021
(87) WO 2022/073008 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085740 P
(54) • *OXYTOCIN-BEHANDLUNG FÜR HYPERMOBILES EHLERS-DANLOS-SYNDROM*
• *OXYTOCIN TREATMENT FOR HYPERMOBILE EHLERS-DANLOS SYNDROME*
• *TRAITEMENT DE L'OXYTOCINE POUR LE SYNDROME D'EHLER-DANLOS DE TYPE HYPERMOBILE*
(71) Baylor College of Medicine, One Baylor Plaza, Houston, TX 77030, US
(72) LEE, Brendan, Houston, Texas 77030, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

A61P 19/02 → (51) *A61K 39/395*

A61P 19/02 → (51) *C07C 219/10*

A61P 19/02 → (51) *C07K 14/00*

A61P 21/00 → (51) *A61K 47/69*

A61P 21/00 → (51) *C07K 14/00*

A61P 23/02 → (51) *A61K 9/00*

(51) *A61P 25/00* *C07K 14/47* *C12N 15/88* (11) **4 221 835 A1*** *C12N 15/85* *C12N 5/0793*
(52) **A61P 25/28; A61K 48/005; A61P 25/00; C12N 15/86;** C12N 2750/14143; C12N 2830/008
(25) En (26) En
(21) 21876276.3 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052302 28.09.2021
(87) WO 2022/072310 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 US 202063084927 P
23.09.2021 US 202163247417 P
(54) • *DLX2-VEKTOR*
• *DLX2 VECTOR*
• *VECTEUR DE DLX2*
(71) Neuexcell Therapeutics Inc., 200 Innovation Blvd., Suite 258B, State College, PA 16803, US
(72) XU, Jie, State College, Pennsylvania 16803, US
(74) Greaves Brewster LLP, Copa House Station Road, Cheddar, Somerset BS27 3AH, GB

(51) *A61P 25/00* *C07K 14/47* *C12N 15/86* (11) **4 221 836 A1*** *C12N 15/85*
(52) **C12N 15/86; A61K 48/005; C07K 14/4702; C12N 5/0619;** C12N 15/113; C12N 2310/141; C12N 2501/11; C12N 2501/115; C12N 2501/13; C12N 2501/727; C12N 2506/08; C12N 2510/00; C12N 2533/32; C12N 2750/14143; C12N 2830/008
(25) En (26) En
(21) 21876283.9 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI

SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052348 28.09.2021
(87) WO 2022/072322 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 US 202063084945 P
23.09.2021 US 202163247442 P
(54) • *NEUROD1- UND DLX2-VEKTOR*
• *NEUROD1 AND DLX2 VECTOR*
• *VECTEUR DE NEUROD1 ET DE DLX2*
(71) Neuexcell Therapeutics Inc., 200 Innovation Blvd., Suite 258B, State College, PA 16803, US
(72) XU, Jie, State College, PA 16803, US
(74) Greaves Brewster LLP, Copa House Station Road, Cheddar, Somerset BS27 3AH, GB

A61P 25/00 → (51) *A61K 36/87*

A61P 25/00 → (51) *A61K 47/62*

A61P 25/00 → (51) *A61K 9/00*

A61P 25/00 → (51) *C12N 15/11*

A61P 25/04 → (51) *A61K 9/00*

(51) *A61P 25/16* *A61P 25/18* *C12N 15/86* (11) **4 221 837 A1*** *C07K 14/47*
(52) **A61P 25/16; A61P 25/18; C07K 14/4703; C07K 14/4711;** C07K 2319/00; C12N 2750/14143
(25) En (26) En
(21) 21806515.9 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/053166 01.10.2021
(87) WO 2022/072826 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202063087164 P
(54) • *NEUE ZINKFINGER-PROTEINTRANSKRIPTIONSFAKTOREN ZUR UNTERDRÜCKUNG DER ALPHA-SYNUCLEINEXPRESSION*
• *NOVEL ZINC FINGER PROTEIN TRANSCRIPTION FACTORS FOR REPRESSING ALPHA-SYNUCLEIN EXPRESSION*
• *NOUVEAUX FACTEURS DE TRANSCRIPTION DE PROTÉINES À DOIGTS DE ZINC POUR RÉPRIMER L'EXPRESSION DE L'ALPHA-SYNUCLÉINE*
(71) Sangamo Therapeutics, Inc., 7000 Marina Blvd, Brisbane, CA 94005, US
(72) HATAMI, Asa, Brisbane, California 94005, US
ZEITLER, Bryan, Brisbane, California 94005, US
ZHANG, Lei, Brisbane, California 94005, US
PASCHON, David Emanuel, Brisbane, California 94005, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

A61P 25/18 → (51) *A61P 25/16*

(51) *A61P 25/28* *A61K 31/7088* *C12N 15/113* (11) **4 221 838 A1*** *A61K 31/7125*
(52) **A61P 25/28; A61K 31/713; C12N 15/113;** C12N 2310/14; C12N 2310/312; C12N 2310/315; C12N 2310/321; C12N 2310/322; C12N 2310/3515
(25) En (26) En
(21) 21876366.2 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052580 29.09.2021
(87) WO 2022/072447 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 US 202063086495 P
(54) • *SNCA-IRNA-ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON ZUR BEHANDLUNG ODER PRÄVENTION VON SNCA-ASSOZIIERTEN NEURODEGENERATIVEN ERKRANKUNGEN*
• *SNCA IRNA COMPOSITIONS AND METHODS OF USE THEREOF FOR TREATING OR PREVENTING SNCA-ASSOCIATED NEURODEGENERATIVE DISEASES*
• *COMPOSITIONS À BASE D'ARNI DE SNCA ET LEURS PROCÉDÉS D'UTILISATION POUR TRAITER OU PRÉVENIR DES MALADIES NEURODÉGÉNÉRATIVES ASSOCIÉES À SNCA*
(71) Alnylam Pharmaceuticals, Inc., 675 West Kendall Street Henri A. Termeer Square, Cambridge, MA 02142, US
(72) SOUNDARAPANDIAN, Mangala Meenakshi, Cambridge, Massachusetts 02142, US
DANG, Lan Thi Hoang, Cambridge, Massachusetts 02142, US
MCININCH, James D., Cambridge, Massachusetts 02142, US
SCHLEGEL, Mark K., Cambridge, Massachusetts 02142, US
CASTORENO, Adam, Cambridge, Massachusetts 02142, US
KAITTANIS, Charalambos, Cambridge, Massachusetts 02142, US
(74) Maschio, Antonio, Maschio & Soames IP Limited 30 Carlton Crescent, Southampton SO15 2EW, GB

A61P 25/28 → (51) *A61K 31/575*

A61P 25/28 → (51) *A61K 31/724*

A61P 25/28 → (51) *A61K 39/39*

A61P 25/28 → (51) *A61K 48/00*

A61P 25/28 → (51) *C07D 235/30*

A61P 25/28 → (51) *C07D 491/08*

A61P 25/28 → (51) *C12N 15/11*

A61P 27/02 → (51) *A61K 31/712*

A61P 27/02 → (51) *A61K 48/00*

A61P 27/02 → (51) *A61K 9/00*

A61P 27/02 → (51) *C12N 15/113*

(51) *A61P 29/00* *A61K 39/00* (11) **4 221 839 A1*** *A61K 39/395*
(52) **A61P 29/00; C07K 16/2866;** A61K 2039/505; A61K 2039/54; A61K 2039/545; A61K 2039/55; C07K 2317/56
(25) En (26) En
(21) 21787270.4 (22) 27.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052149 27.09.2021
(87) WO 2022/072267 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 EP 20199185
17.03.2021 EP 21163078
(54) • *ANTI-IL-36R-ANTIKÖRPER ZUR BEHANDLUNG VON CHRONISCHEN ENTZÜNDUNGSSCHMERZEN*
• *ANTI-IL-36R ANTIBODIES FOR TREATMENT OF CHRONIC INFLAMMATORY PAIN*
• *ANTICORPS ANTI-IL-36R POUR LE TRAITEMENT DE LA DOULEUR INFLAMMATOIRE CHRONIQUE*
(71) Boehringer Ingelheim International GmbH, Binger Strasse 173, 55216 Ingelheim am Rhein, DE
(72) GLOEDE, Tristan, 55216 Ingelheim am Rhein, DE
THOMA, Christian, 55216 Ingelheim am Rhein, DE
ESSER, Dirk, 55216 Ingelheim am Rhein, DE
(74) Simon, Elke Anna Maria, et al, Boehringer Ingelheim International GmbH Corporate Patents Binger Strasse 173, 55216 Ingelheim am Rhein, DE

A61P 29/00 → (51) *A61K 31/34*

A61P 29/00 → (51) *A61P 31/00*

A61P 29/00 → (51) *C07C 219/10*

A61P 29/00 → (51) *C07D 417/12*

A61P 29/00 → (51) *C07K 14/00*

(51) *A61P 31/00* *A61K 36/00* *A61K 36/53* *A61K 36/61* (11) **4 221 840 A1*** *A61K 31/352* *A61K 36/534* *A61P 29/00*
(52) **A61K 36/00; A61K 31/352; A61K 36/53; A61K 36/534; A61K 36/61; A61P 31/04;** Y02A 50/30
(25) De (26) De
(21) 21789625.7 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/077049 01.10.2021
(87) WO 2022/135758 2022/26 30.06.2022
(30) 22.12.2020 DE 102020134587
(54) • *1,8-CINEOL ENTHALTENDE ZUSAMMENSETZUNG FÜR DIE THERAPEUTISCHE VERWENDUNG*
• *COMPOSITION CONTAINING 1,8-CINEOLE FOR THERAPEUTIC USE*
• *COMPOSITION CONTENANT DU 1,8-CINÉOL À USAGE THÉRAPEUTIQUE*
(71) Maria Clementine Martin Klosterfrau Vertriebsgesellschaft mbH, Gereonsmühlengasse 1-11, 50670 Köln, DE
(72) PLOCH, Michael, 50670 Köln, DE
PRIES, Ralph, 23538 Lübeck, DE
BRUCHHAGE, Karl-Ludwig, 23538 Lübeck, DE
(74) Von Rohr Patentanwälte Partnerschaft mbB, Rüttenscheider Straße 62, 45130 Essen, DE

A61P 31/00 → (51) *A61K 47/54*

A61P 31/04 → (51) *A61K 9/00*

A61P 31/04 → (51) *A61M 1/34*

(51) *A61P 31/12* *A61K 38/00* *G01N 33/574* (11) **4 221 841 A1*** *C07K 7/08*
(52) **A61P 31/12; C07K 7/08; G01N 33/574;** A61K 38/00

(25) En (26) En
(21) 21802859.5 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/053122 01.10.2021
(87) WO 2022/072797 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202063086723 P
(54) • *MAKROCYCLISCHE PEPTIDBORONAT-IMMUNMODULATOREN*
• *MACROCYCLIC PEPTIDE BORONATE IMMUNOMODULATORS*
• *IMMUNOMODULATEURS DE PEPTIDES MACROCYCLIQUES À BASE DE BORONATE*
(71) Bristol-Myers Squibb Company, Route 206 & Province Line Road, Princeton, NJ 08543, US
(72) WANG, Tao, Cambridge, MA 02142, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

A61P 31/12	→ (51)	*A61K 9/00*
A61P 31/12	→ (51)	*C07H 19/067*
A61P 31/14	→ (51)	*A61K 31/4545*
A61P 31/14	→ (51)	*A61K 36/71*
A61P 31/14	→ (51)	*C07H 19/067*
A61P 31/16	→ (51)	*A61K 31/4545*
A61P 31/16	→ (51)	*A61K 9/00*
A61P 31/18	→ (51)	*A61K 47/62*
A61P 31/18	→ (51)	*C07D 471/04*
A61P 31/20	→ (51)	*A61K 31/166*

(51) *A61P 35/00* (11) **4 221 842 A1***
C07C 245/18 *C07D 263/04*
(52) **A61P 35/00; A61K 9/0019; A61K 9/19; A61K 31/404; A61K 45/06; A61K 47/26;** A61K 47/10; A61K 47/183; A61K 47/24; A61K 47/38
(25) En (26) En
(21) 21876588.1 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/053159 01.10.2021
(87) WO 2022/072820 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202063086972 P
(54) • *LYOPHILISIERTE ZUSAMMENSETZUNG ENTHALTEND (S)-ISOPROPYL 2-((S)-2-ACETAMIDO-3-(1H-INDOL-3-YL)PROPANAMIDO)-6-DIAZO-5-OXOHEXANOAT ZUR SUBKUTANEN VERABREICHUNG UND IHRE VERWENDUNG*
• *LYOPHILIZED COMPOSITION COMPRISING (S)-ISOPROPYL 2-((S)-2- ACETAMIDO-3-(1H-INDOL-3-YL)PROPANAMIDO)-6-DIAZO-5- OXOHEXANOATE FOR SUBCUTANEOUS ADMINISTRATION AND THE USE THEREOF*
• *COMPOSITION LYOPHILISÉE COMPRENANT DU (S)-ISOPROPYL 2-((S)-2-ACÉTAMIDO-3-(1H-INDOL-3-YL) PROPANAMIDO)-6-DIAZO-5-OXOHEXANOATE POUR UNE ADMINISTRATION SOUS-CUTANÉE ET SON UTILISATION*
(71) Dracen Pharmaceuticals, Inc., C/o Sterne, Kessler, Goldstein & Fox P.L.L.C. 1100 New York Avenue, NW, Washington, D.C. 20005, US
(72) DYKSTRA, Steven, Apex, North Carolina 27539, US
ELLIOT, Gary, Windsor, Colorado 80550, US
ESTOK, Thomas M., Bradenton, Florida 34202, US
GALLANT, Stuart R., Belmont, Massachusetts 02478, US
WILD, Robert Christian, Murrieta, California 92562, US
XU, Jianmin, San Diego, California 92130, US
HAVEL, Henry Acken, Indianapolis, Indiana 46220, US
(74) Hughes, Sean David, Schlich 9 St. Catherine's Road, Littlehampton, West Sussex BN17 5HS, GB

A61P 35/00	→ (51)	*A61K 31/13*
A61P 35/00	→ (51)	*A61K 31/166*
A61P 35/00	→ (51)	*A61K 31/713*
A61P 35/00	→ (51)	*A61K 39/00*
A61P 35/00	→ (51)	*A61K 39/395*
A61P 35/00	→ (51)	*A61K 47/42*
A61P 35/00	→ (51)	*A61K 47/55*
A61P 35/00	→ (51)	*A61K 47/62*
A61P 35/00	→ (51)	*A61K 47/69*
A61P 35/00	→ (51)	*A61K 51/00*
A61P 35/00	→ (51)	*A61K 9/14*
A61P 35/00	→ (51)	*C07D 215/38*
A61P 35/00	→ (51)	*C07D 403/14*
A61P 35/00	→ (51)	*C07D 417/12*
A61P 35/00	→ (51)	*C07K 14/00*
A61P 35/00	→ (51)	*C07K 14/47*
A61P 35/00	→ (51)	*C07K 16/28*
A61P 35/00	→ (51)	*C07K 16/30*
A61P 35/00	→ (51)	*C07K 19/00*
A61P 35/04	→ (51)	*A61K 47/42*
A61P 39/04	→ (51)	*B01D 15/36*
A61P 43/00	→ (51)	*A61K 31/454*
A61Q 1/10	→ (51)	*A61K 8/44*
A61Q 1/14	→ (51)	*A61K 8/02*
A61Q 1/14	→ (51)	*A61K 8/31*
A61Q 5/00	→ (51)	*A23G 1/32*
A61Q 5/00	→ (51)	*A61K 8/64*
A61Q 5/00	→ (51)	*A61K 8/65*
A61Q 5/02	→ (51)	*A61K 8/02*
A61Q 5/02	→ (51)	*A61K 8/44*

(51) *A61Q 5/06* (11) **4 221 843 A1***
A61K 8/41
(52) **A61Q 5/065; A61K 8/411; A61K 8/418;** A61K 2800/432; A61K 2800/884
(25) En (26) En
(21) 21777544.4 (22) 20.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/075790 20.09.2021
(87) WO 2022/069279 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 EP 20199263
(54) • *HAARFÄRBEMITTEL MIT VERBESSERTER HALTBARKEIT*
• *HAIR DYEING COMPOSITION WITH IMPROVED DURABILITY*
• *COMPOSITION DE COLORATION CAPILLAIRE À DURABILITÉ AMÉLIORÉE*
(71) Kao Corporation, 14-10, Nihonbashi-Kayabacho 1-chome, Chuo-ku Tokyo 103-8210, JP
(72) NÖCKER, Bernd, 64297 Darmstadt, DE
BREAKSPEAR, Steven, 64297 Darmstadt, DE
GHIASI, Fariba, 64297 Darmstadt, DE
JIAN, Niu, 64297 Darmstadt, DE
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

A61Q 5/06	→ (51)	*A61K 8/19*
A61Q 5/06	→ (51)	*A61K 8/41*
A61Q 5/08	→ (51)	*A61K 8/19*
A61Q 5/08	→ (51)	*A61K 8/22*
A61Q 5/10	→ (51)	*A61K 8/19*
A61Q 5/12	→ (51)	*A61K 8/44*
A61Q 7/00	→ (51)	*A61K 8/44*
A61Q 11/00	→ (51)	*A23G 1/32*
A61Q 11/00	→ (51)	*A61K 8/23*
A61Q 17/00	→ (51)	*A61K 8/44*
A61Q 17/00	→ (51)	*A61K 8/65*
A61Q 17/04	→ (51)	*A61K 8/34*
A61Q 17/04	→ (51)	*C09K 3/00*
A61Q 19/00	→ (51)	*A61K 8/44*
A61Q 19/00	→ (51)	*A61K 8/64*
A61Q 19/00	→ (51)	*A61K 8/65*
A61Q 19/00	→ (51)	*C09K 3/00*

(51) *A61Q 19/08* (11) **4 221 844 A1***
A61K 8/9789 *A61K 8/368*
A61K 8/67 *A61K 8/34*
A61K 36/28
(52) **A61Q 19/08; A61K 8/345; A61K 8/365; A61K 8/368; A61K 8/676; A61K 8/86; A61K 8/9789; A61K 31/192; A61K 31/375; A61K 31/60; A61K 36/28;** A61K 2800/522; A61K 2800/5922
(25) En (26) En
(21) 21758275.8 (22) 05.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/044669 05.08.2021
(87) WO 2022/072060 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202017038977
16.11.2020 FR 2011701
(54) • *SERUME ZUR REDUZIERUNG DER LIPID-PEROXIDATION*
• *SERUMS FOR REDUCING LIPID PEROXIDATION*
• *SÉRUMS POUR RÉDUIRE LA PEROXYDATION DES LIPIDES*
(71) L'OREAL, 14 rue Royale, 75008 Paris, FR
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(71) Brieva, Patricia, 111 Terminal Ave., Clark, NJ 07066, US
(84) AL
(72) BRIEVA, Patricia, Clark, New Jersey, 07066, US
LYNCH, Stephen Matthew, Clark, New Jersey 07066, US
SU, Maggie, Clark, New Jersey 07066, US
SVERDLOVE, Madeleine Jane, Clark, New Jersey 07066, US
MURTAUGH-FREY, Ashleigh Nicole, Clark, New Jersey 07066, US
GALDI, Angelike, Clark, New Jersey 07066, US
(74) Casalonga, Casalonga & Partners Bayerstraße 71/73, 80335 München, DE

A61Q 19/08 → (51) *A61K 8/64*

A61Q 19/10 → (51) *A61K 8/02*

(51) *A62B 1/08* *A62B 1/12* *B65H 75/44* *F16F 9/14* (11) **4 221 845 A1*** *A62B 35/00* *B65H 75/48*
(52) **A62B 35/0093**
(25) En (26) En
(21) 21876452.0 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052799 30.09.2021
(87) WO 2022/072592 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202063086920 P
29.09.2021 US 202117488495
(54) • *SELBSTEINZUGSVORRICHTUNG UND ACHSE DAFÜR*
• *SELF-RETRACTING DEVICE AND AXLE THEREFOR*
• *DISPOSITIF D'AUTO-RÉTRACTION ET ESSIEU ASSOCIÉ*
(71) MSA Technology, LLC, 1000 Cranberry Woods Drive, Cranberry Township, PA 16066, US
(72) JACOB, Matthew, Frederick, Pittsburgh, Pennsylvania 15237, US
GOODSPEED, Michael, Pittsburgh, Pennsylvania 15237, US
(74) Holzwarth-Rochford, Andreas, Jones Day Nextower Thurn-und-Taxis-Platz 6, 60313 Frankfurt am Main, DE

A62B 1/12 → (51) *A62B 1/08*

A62B 9/04 → (51) *A61M 16/00*

A62B 9/06 → (51) *A61M 16/00*

A62B 18/00 → (51) *A42B 3/22*

(51) *A62B 18/02* *A62B 18/08* (11) **4 221 846 A1***
(52) **A62B 18/025; A62B 18/08;** A62B 18/084
(25) En (26) En
(21) 21782935.7 (22) 22.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076089 22.09.2021
(87) WO 2022/069318 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 GB 202015499
(54) • *GESICHTSMASKE*
• *FACE MASK*
• *MASQUE FACIAL*
(71) The University Of Birmingham, Edgbaston, Birmingham B15 2TT, GB
King's College London, Strand, London WC2R 2LS, GB
(72) ADDISON, Owen, London WC2R 2LS, GB
CARTER, Luke, Edgbaston Birmingham B15 2TT, GB
COX, Sophie, Edgbaston Birmingham B15 2TT, GB
COWARD, Trevor, London WC2R 2LS, GB
REED, Caroline, London WC2R 2LS, GB
GROVER, Liam, Edgbaston Birmingham B15 2TT, GB
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) *A62B 18/02* *A41D 13/11* *B01D 46/00* (11) **4 221 847 A1*** *B01D 39/16* *C02F 1/00*
(52) **B01D 39/1623; A41D 13/1192; C02F 1/288;** A62B 23/02; B01D 2239/0442; B01D 2239/10; B01D 2239/1233; B01D 2239/1241; C02F 1/505; C02F 2303/04
(25) En (26) En
(21) 21807116.5 (22) 12.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/081562 12.11.2021
(87) WO 2022/101431 2022/20 19.05.2022
(30) 16.11.2020 EP 20207837
(54) • *FILTERMATERIAL ZUM FILTERN EINES FLUIDS*
• *FILTER MATERIAL FOR FILTERING A FLUID*
• *MATÉRIAU FILTRANT POUR FILTRER UN FLUIDE*
(71) Bio-Gate AG, Neumeyerstrasse 28-34, 90411 Nürnberg, DE
(72) STEINRUECKE, Peter, 90461 Nuremberg, DE
KONRADT, Thomas, 90513 Zirndorf, DE
(74) Dr. Gassner & Partner mbB, Wetterkreuz 3, 91058 Erlangen, DE

A62B 18/02 → (51) *A41D 13/11*

(51) *A62B 18/08* *A61B 5/107* (11) **4 221 848 A1***
(52) **A62B 18/08;** A61B 5/1072
(25) En (26) En
(21) 21782515.7 (22) 22.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076035 22.09.2021
(87) WO 2022/069311 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 GB 202015489
(54) • *GESICHTSMASKE*
• *FACE MASK*
• *MASQUE FACIAL*
(71) The University Of Birmingham, Edgbaston, Birmingham B15 2TT, GB
King's College London, Strand, London WC2R 2LS, GB
(72) ADDISON, Owen, London WC2R 2LS, GB
CARTER, Luke, Edgbaston Birmingham B15 2TT, GB
COX, Sophie, Edgbaston Birmingham B15 2TT, GB
COWARD, Trevor, London WC2R 2LS, GB
REED, Caroline, London WC2R 2LS, GB
GROVER, Liam, Edgbaston Birmingham B15 2TT, GB
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

A62B 18/08 → (51) *A42B 3/22*

A62B 18/08 → (51) *A62B 18/02*

A62B 35/00 → (51) *A62B 1/08*

A62C 37/38 → (51) *G01N 33/00*

A62D 3/33 → (51) *A61M 1/14*

(51) *A63B 23/18* (11) **4 221 849 A1***
(52) **A63B 23/18; A63B 21/00061; A63B 21/00069; A63B 21/0088; A63B 21/015**
(25) En (26) En
(21) 21876323.3 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052471 28.09.2021
(87) WO 2022/072380 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 US 202063084563 P
(54) • *SAUERSTOFFTRAINERVORRICHTUNG*
• *OXYGEN TRAINER DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ENTRAÎNEMENT À OXYGÈNE*
(71) Rutten, Sebastiaan, 3835-R E. Thousand Oaks Blvd., Suite 210, Westlake Village, CA 91362, US
(72) METLEN, Todd, Westlake Village, CA 91362, US
RUTTEN, Sebastiaan, Westlake Village, CA 91362, US
(74) Hafner & Kohl PartmbB, Schleiermacherstraße 25, 90491 Nürnberg, DE

(51) *A63B 37/00* *A63B 53/04* *B23P 11/00* (11) **4 221 850 A1*** *B23K 31/02* *B23P 17/04*
(52) **B23K 31/02; A63B 53/04; A63B 53/0445; A63B 53/0458; A63B 53/0466;** B23K 2103/14
(25) En (26) En
(21) 21876666.5 (22) 04.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/053423 04.10.2021
(87) WO 2022/072939 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202063198218 P
19.05.2021 US 202163190693 P

(54) • *GOLFSCHLÄGERKOPFFRONTPLATTEN MIT GITTERN*
• *GOLF CLUB HEAD FACEPLATES WITH LATTICES*
• *PLAQUES FRONTALES DE TÊTE DE CLUB DE GOLF DOTÉES DE TREILLIS*
(71) Karsten Manufacturing Corporation, 2201 W. Desert Cove, Phoenix, AZ 85029, US
(72) SPACKMAN, Clayson, C., Phoenix, Arizona 85029, US
SIMONE, Matthew, W., Phoenix, Arizona 85029, US
(74) Tombling, Adrian George, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

A63B 53/04 → (51) *A63B 37/00*

(51) *A63C 17/04* *A63C 17/06* (11) **4 221 851 A1***
(52) **A63C 17/0033; A63C 17/0073; A63C 17/013; A63C 17/016; A63C 17/06; A63C 17/068;** A63C 2203/06; A63C 2203/40
(25) En (26) En
(21) 21876311.8 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052445 28.09.2021
(87) WO 2022/072367 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 CN 202022178427 U
26.01.2021 US 202163141873 P
(54) • *UMWANDELBARE LENKROLLE*
• *CONVERTIBLE CASTER BOARD*
• *WAVEBOARD CONVERTIBLE*
(71) Razor USA LLC, 12723 166th Street, Cerritos, CA 90703, US
(72) CHEN, Robert, Cerritos, California 90703, US
DESBERG, Ian, Cerritos, California 90703, US
MCDONALD, Kyle, Cerritos, California 90703, US
TAO, Jerry, Cerritos, California 90703, US
(74) Collins, Emily Jane, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

A63C 17/06 → (51) *A63C 17/04*

A63F 13/213 → (51) *A63F 13/46*

A63F 13/213 → (51) *A63F 13/79*

A63F 13/213 → (51) *A63F 13/814*

A63F 13/216 → (51) *A63F 13/79*

A63F 13/218 → (51) *A63F 13/79*

A63F 13/428 → (51) *A63F 13/46*

A63F 13/44 → (51) *A63F 13/46*

(51) *A63F 13/46* *A63F 13/213* *A63F 13/428* *A63F 13/814* (11) **4 221 852 A1*** *G06T 7/20* *A63F 13/44*
(52) **G06T 7/0002; A63F 13/213; A63F 13/46; A63F 13/655; A63F 13/67; G06T 7/246;** G06T 2207/30196; G06T 2207/30221
(25) En (26) En
(21) 21874726.9 (22) 03.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IL 2021/050129 03.02.2021
(87) WO 2022/070175 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 US 202063086360 P
(54) • *VERFAHREN ZUR BEWERTUNG EINER BEWEGUNG EINES BENUTZERS UND SYSTEM DAFÜR*
• *METHOD OF SCORING A MOVE OF A USER AND SYSTEM THEREOF*
• *PROCÉDÉ D?ÉVALUATION D'UN MOUVEMENT D'UN UTILISATEUR ET SYSTÈME ASSOCIÉ*
(71) AGT International GmbH, Leutschenbachstrasse 95, 8050 Zurich, CH
(72) TOROK, Agoston, 64295 Darmstadt, DE
LEIGSNERING, Michael, 64367 Muhltal, DE
HAHN, Juergen, 64295 Darmstadt, DE
HEREMANS, Roel, 64293 Darmstadt, DE
WEIDENKAFF, Peter, 65195 Wiesbaden, DE
(74) Taor, Simon Edward William, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

A63F 13/46 → (51) *A63F 13/814*

(51) *A63F 13/47* *A63F 13/49* *G06K 9/62* *H04N 21/81* *H04N 21/2387* (11) **4 221 853 A1*** *A63F 13/53* *G06V 20/40* *H04N 21/472*
(52) **H04N 21/214; A63F 13/47; A63F 13/49; A63F 13/53; A63F 13/86; G06V 20/40; G06V 20/62; H04N 21/23418; H04N 21/2387; H04N 21/26603; H04N 21/2743; H04N 21/472**
(25) En (26) En
(21) 21887943.5 (22) 02.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CA 2021/051549 02.11.2021
(87) WO 2022/094700 2022/19 12.05.2022
(30) 05.11.2020 US 202063110195 P
30.06.2021 US 202163217147 P
(54) • *SPIELMOMENTIMPLEMENTIERUNGSSYSTEM UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *GAME MOMENT IMPLEMENTATION SYSTEM AND METHOD OF USE THEREOF*
• *SYSTÈME DE MISE EN OEUVRE DE MOMENT DE JEU ET SON PROCÉDÉ D'UTILISATION*
(71) Onmobile Global Solutions Canada Limited, 460 rue McGill, Montréal, Québec H2Y 2H2, CA
(72) RISPOLI, Richard, Montréal, Québec H2W 2G1, CA
MANSUETO, Ivano, Québec J5C 0B1, CA
LEWANDER, Henrik, 42339 Torslanda, SE
DURANTON, Julien, Montréal, Québec H2W 2B2, CA
(74) Kramer Barske Schmidtchen Patentanwälte PartG mbB, European Patent Attorneys Landsberger Strasse 300, 80687 München, DE

A63F 13/49 → (51) *A63F 13/47*

A63F 13/52 → (51) *G06T 15/00*

A63F 13/53 → (51) *A63F 13/47*

A63F 13/533 → (51) *A63F 13/79*

A63F 13/65 → (51) *A63F 13/79*

(51) *A63F 13/79* *A63F 13/65* *A63G 31/00* *A63F 13/216* (11) **4 221 854 A1*** *A63F 13/533* *A63F 13/213* *A63F 13/218*
(52) **A63F 13/79; A63F 13/533; A63F 13/65; G07F 17/3206; G07F 17/3213; G07F 17/3227; G07F 17/3239;** A63F 13/213; A63F 13/216; A63F 13/218; A63G 31/00
(25) En (26) En
(21) 21794439.6 (22) 20.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/051085 20.09.2021
(87) WO 2022/072161 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 US 202063084893 P
09.08.2021 US 202117397730
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR VERWALTUNG VON INFORMATIONEN ÜBER GASTZUGEHÖRIGE SPIELE*
• *GUEST-FACING GAME INFORMATION MANAGEMENT SYSTEMS AND METHODS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE GESTION D'INFORMATIONS DE JEU ORIENTÉS VERS UN INVITÉ*
(71) Universal City Studios LLC, 100 Universal City Plaza, Universal City, CA 91608, US
(72) PUGLISI, Nicholas Anthony, Orlando, Florida 32819, US
LUGO, Victor Alexander, Orlando, Florida 32819, US
(74) Keltie LLP, No. 1 London Bridge, London SE1 9BA, GB

(51) *A63F 13/814* *A63F 13/46* *A63F 13/213* (11) **4 221 855 A1*** *G06T 7/20*
(52) **A63F 13/213; A63F 13/428; A63F 13/46; A63F 13/816**
(25) En (26) En
(21) 21874743.4 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IL 2021/051187 01.10.2021
(87) WO 2022/070199 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 US 202063086360 P
03.02.2021 PCT/IL2021/050129
25.03.2021 US 202163165962 P
(54) • *COMPUTERISIERTES VERFAHREN ZUM MOTORISCHEN LERNEN VON MOTORISCHEN FÄHIGKEITEN UND SYSTEM DAFÜR*
• *A COMPUTERIZED METHOD FOR FACILITATING MOTOR LEARNING OF MOTOR SKILLS AND SYSTEM THEREOF*
• *PROCÉDÉ INFORMATISÉ POUR FACILITER L'APPRENTISSAGE MOTEUR DE COMPÉTENCES MOTRICES ET SYSTÈME ASSOCIÉ*
(71) AGT International GmbH, Leutschenbachstrasse 95, 8050 Zurich, CH
(72) LEHMANN, Lasse, 64331 Weiterstadt, DE
TOROK, Agoston, 64295 Darmstadt, DE
PELED, Galit, 4720327 Ramat Hasharon, IL
(74) Taor, Simon Edward William, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

A63F 13/814 → (51) *A63F 13/46*

(51) *A63G 1/00* (11) **4 221 856 A1***
A63G 31/02
(52) **A63J 19/006; A63G 31/02; A63G 31/16**
(25) En (26) En
(21) 21876461.1 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052843 30.09.2021
(87) WO 2022/072611 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202063087133 P
29.09.2021 US 202117489664
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM WIEDERHOLBAREN UMSCHALTEN ZWISCHEN EINER BEWEGLICHEN FIGUR UND EINER FREIEN BEWEGUNGSFIGUR*
• *SYSTEM AND METHOD FOR REPEATABLE SWITCHING BETWEEN AN ANIMATED FIGURE AND A FREE MOTION FIGURE*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE COMMUTATION RÉPÉTABLE ENTRE UN PERSONNAGE ANIMÉ ET UN PERSONNAGE À MOUVEMENT LIBRE*
(71) Universal City Studios LLC, 100 Universal City Plaza, Universal City, CA 91608, US
(72) PRIMM, Kevin, B., Orlando, FL 32819, US
KIPPING, Robert, R., Orlando, FL 32819, US
CHOI, Jaemin, Orlando, FL 32819, US
(74) Keltie LLP, No. 1 London Bridge, London SE1 9BA, GB

A63G 31/00 → (51) *A63F 13/79*

A63G 31/00 → (51) *G01M 9/04*

A63G 31/02 → (51) *A63G 1/00*

(51) *A63H 33/26* (11) **4 221 857 A1***
(52) **A63H 33/26; A63H 33/00**
(25) En (26) En
(21) 21876193.0 (22) 03.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/049053 03.09.2021
(87) WO 2022/072120 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 US 202017037383
(54) • *ZEICHNERZUBEHÖR UND SYSTEM ZUR BEREITSTELLUNG DAVON*
• *FIDGET ACCESSORY AND SYSTEM FOR PROVIDING THE SAME*
• *ACCESSOIRE À MANIPULER ET SYSTÈME PERMETTANT D'OBTENIR CELUI-CI*
(71) PopSockets LLC, 5757 Central Avenue, Boulder, CO 80301, US
(72) CANTOLI-ALVES, Vanessa, Boulder, Colorado 80301, US
WILLSON, David, Boulder, Colorado 80301, US
CHEN, Ivan, Boulder, Colorado 80301, US
KORY, Michael J., Boulder, Colorado 80301, US
CZARNECKI, David, Boulder, Colorado 80301, US
FONG, Lawrence Herman, Boulder, Colorado 80301, US
CHIANG, Randy Yang, Boulder, Colorado 80301, US
BARNETT, David B., Boulder, Colorado 80301, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

B01D 1/14 → (51) *C02F 1/04*

B01D 1/18 → (51) *C07K 1/36*

B01D 3/00 → (51) *C02F 1/04*

B01D 3/00 → (51) *C07C 51/00*

B01D 3/10 → (51) *C02F 1/04*

B01D 5/00 → (51) *C02F 1/04*

B01D 11/04 → (51) *B04B 1/02*

B01D 15/04 → (51) *A61M 1/34*

(51) *B01D 15/18* (11) **4 221 858 A1***
B01D 15/24 *B01D 15/32*
C07K 1/20 *C07K 1/36*
A61L 2/00 *A61K 39/395*
(52) **B01D 15/327; A61L 2/022; B01D 15/1885; B01D 15/24; C07K 1/36; C07K 16/065;** A61L 2202/24
(25) En (26) En
(21) 21810770.4 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/053260 01.10.2021
(87) WO 2022/072899 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202063087037 P
05.11.2020 US 202063109942 P
(54) • *KONTINUIERLICHE VIRUSRÜCKHALTENDE FILTRATION*
• *CONTINUOUS VIRUS RETENTIVE FILTRATION*
• *FILTRATION À RÉTENTION DE VIRUS CONTINUE*
(71) Regeneron Pharmaceuticals, Inc., 777 Old Saw Mill River Road, Tarrytown, NY 10591, US
(72) BROWNE, Ross, Tarrytown, New York 10591, US
SCHNEIDER, Erik, Tarrytown, New York 10591, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

B01D 15/22 → (51) *G01N 30/52*

B01D 15/24 → (51) *B01D 15/18*

B01D 15/26 → (51) *G01N 30/52*

B01D 15/32 → (51) *B01D 15/18*

(51) *B01D 15/36* (11) **4 221 859 A2***
B01J 20/10 *B01J 45/00*
A61K 47/50 *A61P 39/04*
(52) **A61K 31/10; A61K 31/194; A61K 31/198; A61K 31/341; A61K 31/35; A61K 31/351; A61K 31/4184; A61K 31/423; A61K 31/44; A61K 33/24; A61K 38/063; A61M 1/1696; A61M 1/28; A61M 1/3679; A61M 1/3687; B01D 15/361; B01D 69/02; B01D 69/147; B01D 69/148; B01J 39/14;** B01D 69/08; B01D 2325/42
(25) En (26) En
(21) 21926038.7 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/071641 29.09.2021
(87) WO 2022/173523 2022/33 18.08.2022
(88) 01.12.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085834 P
(54) • *VERFAHREN ZUR ENTFERNUNG VON IONEN AUS KÖRPERFLÜSSIGKEITEN*
• *PROCESS FOR REMOVING IONS FROM BODILY FLUIDS*
• *PROCÉDÉ D'ÉLIMINATION D'IONS DE FLUIDES CORPORELS À L'AIDE DE CHÉLATEURS DE MÉTAUX À PETITES MOLÉCULES ET DE COMPOSITIONS D'ÉCHANGE D'IONS MÉTALLATES*
(71) UOP LLC, 25 East Algonquin Road P.O. Box 5017, Des Plaines, Illinois 60017-5017, US
(72) LUPTON, Francis Stephen, Charlotte, North Carolina 28202, US
LEWIS, Gregory J., Charlotte, North Carolina 28202, US
HODGES, James M., Charlotte, North Carolina 28202, US
JAKUBCZAK, Paulina, Charlotte, North Carolina 28202, US
SYLEJMANI-REKALIU, Mimoza, Charlotte, North Carolina 28202, US
SHEETS, William, Charlotte, North Carolina 28202, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

B01D 15/36 → (51) *A61M 1/14*

B01D 15/36 → (51) *A61M 1/34*

B01D 17/00 → (51) *B67D 7/76*

B01D 17/02 → (51) *B67D 7/76*

(51) *B01D 17/04* (11) **4 221 860 A1***
B01D 35/02 *F04B 23/02*
F04D 13/06 *F04D 13/16*
(52) **C02F 1/281; B01D 17/0202; B01D 17/10;** C02F 1/40; C02F 2101/32; C02F 2201/005; C02F 2201/006
(25) En (26) En
(21) 21876500.6 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052937 30.09.2021
(87) WO 2022/072676 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085673 P
(54) • *SUMPFPUMPENSYSTEM UND VERFAHREN ZUR ENTFERNUNG VON SYNTHETISCHEN ESTERBASIERTEN FLÜSSIGKEITEN AUS EINER EMULSION*
• *SUMP PUMP SYSTEM AND METHODS FOR REMOVING SYNTHETIC ESTER-BASED FLUIDS FROM AN EMULSION*
• *SYSTÈME DE POMPE DE PUISARD ET PROCÉDÉS D'ÉLIMINATION DE FLUIDES À BASE D'ESTER SYNTHÉTIQUE D'UNE ÉMULSION*
(71) Solidification Products International, Inc., 524 Forest Road, Northford, CT 06472, US
(72) GANNON, William J., Northford, CT 06472, US
TOMLINSON, David, Cheshire, CT 06410, US
MELACCIO, Paul, Clinton, CT 06413, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

B01D 21/24 →(51) *C02F 3/12*

(51) *B01D 25/127* (11) **4 221 861 A1***
B01D 25/164 *B01D 25/30*
B32B 3/30 *F16B 5/07*
(52) **B01D 25/12; B01D 25/127; B01D 25/164; B01D 25/30**
(25) En (26) En
(21) 20956138.0 (22) 02.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FI 2020/050650 02.10.2020
(87) WO 2022/069789 2022/14 07.04.2022
(54) • *GITTER UND WANNE FÜR EINE FILTRATWANNE EINER VERTIKALFILTERPRESSE*
• *A GRID AND A VAT FOR A FILTRATE VAT ASSEMBLY OF A VERTICAL FILTER PRESS*
• *GRILLE ET BAC POUR ENSEMBLE BAC À FILTRAT D'UN FILTRE-PRESSE VERTICAL*
(71) Metso Outotec Finland Oy, Lokomonkatu 3, 33900 Tampere, FI
(72) MUSTAKANGAS, Mirva, 33950 Pirkkala, FI
JUVONEN, Ismo, 55300 Rauha, FI
KAIPAINEN, Janne, 69510 Halsua, FI
ELORANTA, Teemu, 54530 Luumäki, FI
ILLI, Mika, 01700 Vantaa, FI
VÄNTTINEN, Kari, 02330 Espoo, FI
(74) Boco IP Oy Ab, Kansakoulukatu 3, 00100 Helsinki, FI

B01D 25/164 →(51) *B01D 25/127*

B01D 25/30 →(51) *B01D 25/127*

B01D 29/82 →(51) *B30B 9/22*

B01D 35/02 →(51) *B01D 17/04*

(51) *B01D 35/30* (11) **4 221 862 A1***
B01D 46/00 *B01D 46/52*
(52) **B01D 46/527; B01D 35/306; B01D 46/0005;** B01D 2265/025; B01D 2265/027; B01D 2265/028
(25) En (26) En
(21) 21790298.0 (22) 03.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/048958 03.09.2021
(87) WO 2022/072117 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202017039372
(54) • *FILTERVORRICHTUNG MIT EINEM VERRIEGELUNGSMECHANISMUSADAPTER*
• *FILTRATION DEVICE HAVING A LATCH MECHANISM ADAPTER*
• *DISPOSITIF DE FILTRATION AYANT UN ADAPTATEUR DE MÉCANISME DE VERROUILLAGE*
(71) Caterpillar Inc., 100 NE Adams Street, Peoria, IL 61629-9510, US
(72) FINN, Timothy Sean, Morton, IL 61550, US
RYON, Shawn M., Metamora, IL 61548, US
COLANTONI, David J., Metamora, Illinois 61548, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(51) *B01D 35/30* (11) **4 221 863 A1***
B01D 46/00
(52) **B01D 46/2403; B01D 46/0005**
(25) En (26) En
(21) 21876260.7 (22) 27.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052188 27.09.2021
(87) WO 2022/072276 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085639 P
(54) • *SELBSTSPERRENDES ROHR UND FILTER*
• *SELF-LOCKING MANIFOLD AND FILTER*
• *COLLECTEUR ET FILTRE À AUTO-VERROUILLAGE*
(71) Entegris, Inc., 129 Concord Road, Billerica, MA 01821, US
(72) YANG, Kobold, Hsinchu, 300, TW
WANG, Han, Yi, Hsinchu City, 30072, TW
SHIE, Bob, Hsinchu City, 300, TW
YANG, Hee, Jun, Songpa-gu, 05607, KR
(74) Greaves Brewster LLP, Copa House Station Road, Cheddar, Somerset BS27 3AH, GB

B01D 36/00 →(51) *B67D 7/76*

B01D 39/16 →(51) *A62B 18/02*

(51) *B01D 46/00* (11) **4 221 864 A1***
B01D 46/52 *B01D 46/10*
(52) **B01D 46/0005; B01D 46/0002; B01D 46/10; B01D 46/525;** B01D 2265/025; B01D 2265/027; B01D 2265/028
(25) En (26) En
(21) 21783104.9 (22) 01.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/048649 01.09.2021
(87) WO 2022/072109 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202017039385
(54) • *FILTERVORRICHTUNG MIT VERRIEGELUNGSMECHANISMUS*
• *FILTRATION DEVICE HAVING A LATCH MECHANISM*
• *DISPOSITIF DE FILTRATION DOTÉ D'UN MÉCANISME DE VERROUILLAGE*
(71) Caterpillar Inc., 100 N.E. Adams Street, Peoria, IL 61629-9510, US
(72) FINN, Timothy S., Morton, IL 61550, US
NASH, Jeffrey P., Peoria, Illinois 61615, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

B01D 46/00 →(51) *A62B 18/02*

B01D 46/00 →(51) *B01D 35/30*

(51) *B01D 46/10* (11) **4 221 865 A1***
B01D 46/52
(52) **B01D 46/10; B01D 46/521;** B01D 2265/06; B01D 2271/02
(25) En (26) En
(21) 21795146.6 (22) 27.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052197 27.09.2021
(87) WO 2022/072277 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 US 202063084588 P
14.12.2020 US 202063124931 P
(54) • *FILTERELEMENT*
• *FILTER ELEMENT*
• *ÉLÉMENT FILTRANT*
(71) Parker-Hannifin Corporation, 6035 Parkland Boulevard, Cleveland, Ohio 44124, US
(72) KRULL, Timothy L., Kearney, Nebraska 68845, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

B01D 46/10 →(51) *B01D 46/00*

B01D 46/10 →(51) *B01D 53/04*

(51) *B01D 46/121* (11) **4 221 866 A1***
B01D 46/52
(52) **B01D 46/121; B01D 46/521;** B01D 2265/06
(25) En (26) En
(21) 21831393.0 (22) 17.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/059713 17.11.2021
(87) WO 2022/109017 2022/21 27.05.2022
(30) 20.11.2020 US 202017100714
(54) • *FILTER MIT ABSCHIRMUNGSMERKMALEN*
• *FILTER WITH SHIELD FEATURES*
• *FILTRE DOTÉ D'ÉLÉMENTS DE PROTECTION*
(71) Baldwin Filters, Inc., 6035 Parkland Boulevard, Cleveland, OH 44124, US
(72) VARGHESE, Benny Mathew, Hastings, Nebraska 68901, US
DEXTER, Levi William, Elm Creek, Nebraska 68836, US
EHRENBERG, Brian T., Kansas City, Missouri 64157, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

B01D 46/30 →(51) *B01D 53/04*

B01D 46/32 →(51) *B01D 53/04*

B01D 46/38 →(51) *B01D 53/04*

B01D 46/52 →(51) *B01D 35/30*

B01D 46/52 →(51) *B01D 46/00*

B01D 46/52 →(51) *B01D 46/10*

B01D 46/52 →(51) *B01D 46/121*

B01D 53/00 →(51) *C02F 1/04*

(51) *B01D 53/04* (11) **4 221 867 A1***
A61L 9/014 *B01D 46/10*
B01D 46/30 *B01D 46/32*
B01D 46/38
(52) **F24F 8/108; B01D 39/083; B01D 39/1615; B01D 39/1623; B01D 39/1676; B01D 39/1692; B01D 39/18; B01D 39/2017; B01D 46/0038; B01D 46/12; B01D 46/521; F24F 8/22;** B01D 2239/0258; B01D 2239/0407; B01D 2239/0485
(25) En (26) En
(21) 21876554.3 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI

SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/053069 01.10.2021
(87) WO 2022/072766 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 US 202063086437 P
(54) • *LUFTREINIGUNGSSYSTEM*
• *AIR PURIFICATION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE PURIFICATION D'AIR*
(71) Timilon Corporation, 24301 Walden Center Drive, Suite 101, Bonita Springs, FL 34134, US
(72) KNAPPENBERGER, Kyle, Topeka, Kansas 66614, US
WALKER, Brandon, Sabetha, Kansas 66547, US
NEGRON, George, Cape Coral, Florida 33904, US
SANFORD, Bill R., Naples, Florida 34105, US
(74) Uexküll & Stolberg, Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB Beselerstraße 4, 22607 Hamburg, DE

---

(51) ***B01D 53/34*** (11) **4 221 868 A1***
B01D 53/58 ***B01D 53/78***
A01K 1/01 ***G05D 21/00***
(52) **B01D 53/346; A01K 1/01; B01D 53/58; B01D 53/78; G05D 21/02;** B01D 2251/504; B01D 2251/506; B01D 2258/0266; Y02A 50/20
(25) Nl (26) En
(21) 21802798.5 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/058827 28.09.2021
(87) WO 2022/070025 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 NL 2026599
(54) • *LUFTWÄSCHER UND VERFAHREN ZUM WASCHEN VON AMMONIAKHALTIGER LUFT SOWIE SCHÜLERSYSTEM*
• *AIR SCRUBBER AND METHOD FOR SCRUBBING AMMONIA-CONTAINING AIR, AS WELL AS BARN SYSTEM*
• *ÉPURATEUR D'AIR ET PROCÉDÉ POUR ÉPURER L'AIR CONTENANT DE L'AMMONIAC, AINSI QUE SYSTÈME D'ÉTABLE*
(71) Lely Patent N.V., Cornelis van der Lelylaan 1, 3147 PB Maassluis, NL
(72) VAN DEN BERG, Maarten, 3147 PB Maassluis, NL
BLOKLAND, Richard, 3147 PB Maassluis, NL
VAN DER KROON, Johannes Maria, 3147 PB Maassluis, NL
ROSCAM ABBING, Ernst Arnout, 3147 PB Maassluis, NL
STAPEL, Roelof, 3147 PB Maassluis, NL
(74) Octrooibureau Van der Lely N.V., Cornelis van der Lelylaan 1, 3147 PB Maassluis, NL

B01D 53/40 → (51) ***C07C 2/62***

B01D 53/58 → (51) ***B01D 53/34***

B01D 53/78 → (51) ***B01D 53/34***

---

(51) ***B01D 53/94*** (11) **4 221 869 A1***
B01J 23/63 ***B01J 37/02***
F01N 3/035
(52) **B01D 53/945; B01J 21/04; B01J 21/066; B01J 23/56; B01J 23/63; B01J 35/0006; B01J 35/023; B01J 35/04; B01J 37/0244; B01J 37/0248; B01J 37/038; F01N 3/0222; F01N 3/035; F01N 3/0864;** B01D 2255/1023; B01D 2255/1025; B01D 2255/2065; B01D 2255/20715; B01D 2255/407; B01D 2255/908; B01D 2255/9155; B01D 2255/9202; B01D 2258/01; F01N 13/10; F01N 2330/06; F01N 2330/30; F01N 2370/02; F01N 2510/0682; F01N 2510/0684; Y02T 10/12
(25) En (26) En
(21) 20797589.7 (22) 29.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2020/053318 29.09.2020
(87) WO 2022/071926 2022/14 07.04.2022
(54) • *KATALYSATORARTIKEL UND VERWENDUNG DAVON ZUR FILTRIERUNG FEINER PARTIKEL*
• *A CATALYST ARTICLE AND THE USE THEREOF FOR FILTERING FINE PARTICLES*
• *ARTICLE DE CATALYSEUR ET SON UTILISATION POUR LE FILTRAGE DES PARTICULES FINES*
(71) Johnson Matthey Public Limited Company, 5th Floor 25 Farringdon Street, London EC4A 4AB, GB
(72) CLOWES, Lucy, Royston, SG8 5HE, GB
GOODWIN, John, Royston, SG8 5HE, GB
RAVENSCROFT, Alex, Royston, SG8 5HE, GB
ROBSON, Chris, Royston, SG8 5HE, GB
WARREN, Sarah, Royston, SG8 5HE, GB
LAKADAMYALI, Fezile, Wayne, Pennsylvania 19087, US
(74) Drury, Carole, Johnson Matthey Public Limited Company Intellectual Property Department P.O. Box 1 Belasis Avenue, Cleveland Billingham TS23 1LB, GB

---

(51) ***B01D 53/94*** (11) **4 221 870 A1***
B01J 23/656 ***B01J 29/67***
B01J 29/74 ***F01N 3/08***
F01N 3/10 ***F01N 3/20***
B01J 21/04 ***B01J 29/70***
B01J 35/00 ***B01J 35/04***
B01J 37/02
(52) **B01D 53/9477; B01J 21/04; B01J 23/6562; B01J 29/67; B01J 29/7007; B01J 29/7415; B01J 35/0006; B01J 35/04; B01J 37/0244; B01J 37/0246; F01N 3/0814; F01N 3/103; F01N 3/2066;** B01D 53/9418; B01D 53/9422; B01D 53/944; B01D 2255/102; B01D 2255/50; B01D 2255/91; B01D 2258/012; F01N 3/106; F01N 2240/16; F01N 2510/0682; F01N 2510/0684; F01N 2610/02; Y02T 10/12
(25) En (26) En
(21) 21783284.9 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076786 29.09.2021
(87) WO 2022/069541 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 EP 20199211
(54) • *KATALYTISCHES SYSTEM ZUR BEHANDLUNG VON ABGASEN EINES VERBRENNUNGSMOTORS*
• *A CATALYTIC SYSTEM FOR THE TREATMENT OF AN EXHAUST GAS OF A COMBUSTION ENGINE*
• *SYSTÈME CATALYTIQUE POUR LE TRAITEMENT D'UN GAZ D'ÉCHAPPEMENT D'UN MOTEUR À COMBUSTION*
(71) BASF Corporation, 100 Park Avenue, Florham Park, NJ 07932, US
(72) GRUBERT, Gerd, 30173 Hannover, DE
PUNKE, Alfred, 38179 Schwuelper-Walle, DE
NIGGEBAUM, Arne Tobias, 30173 Hannover, DE
LOHMEIER, Sven Jare, 30173 Hannover, DE
EMMEZ, Emre, 31582 Nienburg/Weser, DE
NEUBAUER, Torsten, 30173 Hannover, DE
HOKE, Jeffrey B, Iselin, New Jersey 08830, US
SUNG, Shiang, Iselin, New Jersey 08830, US
(74) Altmann Stößel Dick Patentanwälte PartG mbB, Isartorplatz 1, 80331 München, DE

---

(51) ***B01D 53/94*** (11) **4 221 871 A1***
B01J 23/42 ***B01J 23/44***
B01J 35/00 ***F01N 3/10***
(52) **B01D 53/944; B01J 21/04; B01J 23/002; B01J 23/42; B01J 23/44; B01J 23/6447; B01J 29/7415; B01J 35/0006; B01J 37/0215;** B01D 53/9477; B01D 2255/1021; B01D 2255/1023; B01D 2255/2096; B01D 2255/40; B01D 2255/9022; B01D 2255/9032; B01D 2258/012; F01N 3/103; F01N 2510/068
(25) De (26) De
(21) 21786132.7 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076630 28.09.2021
(87) WO 2022/069465 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 EP 20199186
(54) • *BISMUT ENTHALTENDER DIESELOXIDATIONSKATALYSATOR*
• *BISMUT CONTAINING DIESELOXIDATION CATALYST*
• *CATALYSEUR D'OXYDATION DIESEL CONTENANT DU BISMUTH*
(71) Umicore AG & Co. KG, Rodenbacher Chaussee 4, 63457 Hanau-Wolfgang, DE
(72) WOERZ, Anke, 60435 Frankfurt, DE
DE TONI, Andrea, 63450 Hanau, DE

B01D 61/18 → (51) ***C12N 15/10***

B01D 61/24 → (51) ***A61M 1/14***

B01D 61/42 → (51) ***C09D 125/18***

B01D 61/44 → (51) ***C09D 125/18***

B01D 67/00 → (51) ***C08J 5/22***

B01D 69/02 → (51) ***A61M 1/34***

B01D 69/02 → (51) ***B01D 71/82***

B01D 69/08 → (51) ***A61M 1/34***

B01D 69/12 → (51) ***B01D 71/82***

B01D 69/12 → (51) ***C09D 125/18***

B01D 71/12 → (51) ***D21H 19/34***

B01D 71/20 → (51) ***D21H 19/34***

B01D 71/28 → (51) ***C08J 5/22***

B01D 71/28 →(51) *C09D 125/18*

B01D 71/36 →(51) *B01D 71/82*

B01D 71/62 →(51) *B01D 71/82*

(51) *B01D 71/82* (11) **4 221 872 A1***
B01D 71/62 *B01D 71/36*
B01D 69/12 *B01D 69/02*
C02F 1/44 *C02F 1/62*
(52) **B01D 71/82; B01D 67/0093; B01D 71/26; B01D 71/36; B01D 71/58;** B01D 2323/30; B01D 2323/36
(25) En (26) En
(21) 21876375.3 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052604 29.09.2021
(87) WO 2022/072466 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202063086827 P
(54) • *MEMBRANEN ZUR ENTFERNUNG VON METALLISCHEN SPEZIES AUS AMINEN*
• *MEMBRANES FOR REMOVING METALLIC SPECIES FROM AMINES*
• *MEMBRANES POUR ÉLIMINER DES ESPÈCES MÉTALLIQUES D'AMINES*
(71) Entegris, Inc., 129 Concord Road, Billerica, MA 01821, US
(72) HAMZIK, James, Billerica, MA 01862, US
BREWSTER, Justin, Billerica, MA 01862, US
SAMPTH, Siddarth, Tyngsboro, MA 01879, US
JABER, Jad, Ali, Westford, MA 01886, US
MIR, Aabid, A., Bedford, MA 01730, US
(74) Greaves Brewster LLP, Copa House Station Road, Cheddar, Somerset BS27 3AH, GB

B01D 71/82 →(51) *C09D 125/18*

B01F 23/231 →(51) *B01F 23/2361*

(51) *B01F 23/2361* (11) **4 221 873 A1***
B01F 23/231
(52) **B01F 23/23121; B01F 23/231265; B01F 23/2361**
(25) En (26) En
(21) 21798472.3 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) SE 2021/050969 01.10.2021
(87) WO 2022/071870 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 SE 2051144
(54) • *KARBONISIERERMETALLDÜSE*
• *CARBONATOR METAL NOZZLE*
• *BUSE MÉTALLIQUE DE SATURATEUR*
(71) Aarke AB, Östgötagatan 100, 116 64 Stockholm, SE
(72) BAUDTLER, Rasmus, 116 64 Stockholm, SE
WAHLIN, Erik, 139 33 Värmdö, SE
(74) Ström & Gullikssen AB, Box 5275, 102 46 Stockholm, SE

(51) *B01F 27/07* (11) **4 221 874 A1***
B01F 27/1111 *B01F 27/1151*
B01F 27/1152 *B01F 27/2122*
B01F 27/191 *B01F 27/91*
(52) **B01F 27/071; B01F 27/1111; B01F 27/1151; B01F 27/1152; B01F 27/191; B01F 27/2122; B01F 27/91**
(25) En (26) En
(21) 21806519.1 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/053196 01.10.2021
(87) WO 2022/072843 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202063086628 P
(54) • *MODULARES MISCHLAUFRAD*
• *MODULAR MIXING IMPELLER*
• *TURBINE DE MÉLANGE MODULAIRE*
(71) Parker-Hannifin Corporation, 6035 Parkland Boulevard, Cleveland, Ohio 44124, US
(72) SCHULER, Brendan J., Hollywood, California 90069, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

B01F 27/1111 →(51) *B01F 27/07*

B01F 27/1151 →(51) *B01F 27/07*

B01F 27/1152 →(51) *B01F 27/07*

B01F 27/191 →(51) *B01F 27/07*

B01F 27/2122 →(51) *B01F 27/07*

(51) *B01F 27/70* (11) **4 221 875 A1***
B01F 35/93 *B01F 35/88*
B01F 35/71 *B01F 33/502*
(52) **B01F 27/70; B01F 33/5021; B01F 35/71705; B01F 35/881; B01F 35/93;** B01F 2035/99; B01F 2101/28; B01F 2101/38
(25) En (26) En
(21) 21806015.0 (22) 22.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) GB 2021/052750 22.10.2021
(87) WO 2022/069909 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 GB 202015671
(54) • *VOLUMETRISCHER MISCHER UND MISCHVERFAHREN*
• *VOLUMETRIC MIXER AND METHOD OF MIXING*
• *MÉLANGEUR VOLUMÉTRIQUE ET PROCÉDÉ DE MÉLANGE*
(71) Vol-Tar Limited, Abacus House Pennine Business Park Longbow Close, Huddersfield, West Yorkshire HD2 1GQ, GB
(72) HUNTER, Samuel Joseph Stringer, Yorkshire HD2 1GQ, GB
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

B01F 27/91 →(51) *B01F 27/07*

B01F 33/502 →(51) *B01F 27/70*

(51) *B01F 33/85* (11) **4 221 876 A1***
B01F 35/22
(52) **B01F 33/85; B01F 35/2207;** B01F 2101/30
(25) It (26) En
(21) 21798443.4 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/059039 01.10.2021
(87) WO 2022/070154 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 IT 202000023191
(54) • *MASCHINE ZUR HERSTELLUNG VON FLÜSSIGEN PRODUKTEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER FORMULIERUNG VON FLÜSSIGEN PRODUKTEN MIT SOLCH EINER MASCHINE*
• *MACHINE FOR PREPARING FLUID PRODUCTS AND METHOD FOR PREPARING A FORMULATION OF FLUID PRODUCTS BY MEANS OF SUCH A MACHINE*
• *MACHINE POUR PRÉPARER DES PRODUITS FLUIDES ET PROCÉDÉ POUR PRÉPARER UNE FORMULATION DE PRODUITS FLUIDES AU MOYEN D'UNE TELLE MACHINE*
(71) Alfa S.r.l., Via Farini, 4, 40124 Bologna (BO), IT
(72) ROSSETTI, Edoardo, 40012 Calderara di Reno (BO), IT
ROSSETTI, Marco, 40012 Calderara di Reno (BO), IT
LUNGHINI, Marco, 40012 Calderara di Reno, IT
(74) Provvisionato, Paolo, Provvisionato & Co S.r.l. Piazza di Porta Mascarella 7, 40126 Bologna, IT

B01F 35/22 →(51) *B01F 33/85*

B01F 35/71 →(51) *B01F 27/70*

B01F 35/88 →(51) *B01F 27/70*

B01F 35/93 →(51) *B01F 27/70*

(51) *B01J 3/02* (11) **4 221 877 A1***
B01J 4/00 *B01J 8/18*
F23C 10/20
(52) **B01J 4/004; B01J 8/18; F23C 10/01; F23C 10/22;** B01J 2219/2418
(25) En (26) En
(21) 21795169.8 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052329 28.09.2021
(87) WO 2022/072317 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085261 P
(54) • *VERTEILERTRÄGERSYSTEM FÜR CHEMISCHE ZUFUHRVERTEILER IN WIRBELBETTSYSTEMEN*
• *DISTRIBUTOR SUPPORT SYSTEM FOR CHEMICAL FEED DISTRIBUTORS IN FLUIDIZED BED SYSTEMS*
• *SYSTÈME DE SUPPORT DE DISTRIBUTEUR POUR DISTRIBUTEURS D'ALIMENTATION EN PRODUITS CHIMIQUES DANS DES SYSTÈMES À LIT FLUIDISÉ*
(71) Dow Global Technologies LLC, 2211 H.H. Dow Way, Midland, MI 48674, US
(72) PRETZ, Matthew T., Freeport, Texas 77541, US
SHAW, Donald F., Forked River, New Jersey 08731, US
WALTER, Richard E., Long Valley, New Jersey 07853, US
MEZA, Albert, Houston, Texas 77077, US
SANDOVAL, Fermin, Houston, Texas 77077, US
YUAN, Quan, Lake Jackson, Texas 77566, US
LI, Liwei, Freeport, Texas 77541, US
KAMAT, Pritish, Lake Jackson, Texas 77566, US

(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(51) *B01J 4/00* *B01J 8/08* (11) **4 221 878 A1***

(52) **B01J 4/002; B01J 4/004; B01J 4/008; B01J 8/085**

(25) En (26) En
(21) 21802856.1 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052817 30.09.2021
(87) WO 2022/072599 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085264 P
(54) • *CHEMISCHE ZUFUHRVERTEILER UND VERFAHREN ZU IHRER VERWENDUNG*
• *CHEMICAL FEED DISTRIBUTORS AND METHODS OF USING THE SAME*
• *DISTRIBUTEURS D'ALIMENTATION EN PRODUITS CHIMIQUES ET LEURS PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) Dow Global Technologies LLC, 2211 H.H. Dow Way, Midland, MI 48674, US
(72) PRETZ, Matthew T., Freeport, Texas 77541, US
YUAN, Quan, Lake Jackson, Texas 77566, US
KAMAT, Pritish M., Lake Jackson, Texas 77566, US
LI, Liwei, Freeport, Texas 77541, US
LUO, Lin, Freeport, Texas 77541, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(51) *B01J 4/00* *B01J 8/18* *B01J 19/26* (11) **4 221 879 A1*** *B01J 8/44*

(52) **B01J 4/002; B01J 4/004; B01J 8/1818; B01J 8/44; B01J 19/26**

(25) En (26) En
(21) 21802857.9 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052822 30.09.2021
(87) WO 2022/072603 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085266 P
(54) • *CHEMISCHE ZUFUHRVERTEILER UND VERFAHREN ZU IHRER VERWENDUNG*
• *CHEMICAL FEED DISTRIBUTORS AND METHODS OF USING THE SAME*
• *DISTRIBUTEURS D'ALIMENTATION EN PRODUITS CHIMIQUES ET LEURS PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) Dow Global Technologies LLC, 2211 H.H. Dow Way, Midland, MI 48674, US
(72) PRETZ, Matthew, T., Freeport, Texas 77541, US
YUAN, Quan, Lake Jackson, Texas 77566, US
KAMAT, Pritish, M., Lake Jackson, Texas 77566, US
LI, Liwei, Freeport, Texas 77541, US
LUO, Lin, Freeport, Texas 77541, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

B01J 4/00 → (51) *B01J 3/02*

B01J 4/02 → (51) *C08J 5/18*

B01J 8/00 → (51) *B01J 19/00*

(51) *B01J 8/04* *B01J 19/32* (11) **4 221 880 A1*** *B01J 19/24*

(52) **B01J 8/0492; B01J 8/0278; B01J 8/0453;** B01J 2208/00929; B01J 2208/00938

(25) En (26) En
(21) 21876695.4 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/071627 28.09.2021
(87) WO 2022/073000 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202017038049
(54) • *REAKTOREINBAUTEN FÜR HYDROPROCESSING MIT VERRINGERTER HÖHE*
• *HYDROPROCESSING REACTOR INTERNALS HAVING REDUCED HEIGHT*
• *ÉLÉMENTS INTERNES DE RÉACTEUR D'HYDROTRAITEMENT COMPORTANT UNE HAUTEUR RÉDUITE*
(71) UOP LLC, 25 East Algonquin Road P.O. Box 5017, Des Plaines, Illinois 60017-5017, US
(72) MUDROCK, Rebecca, Charlotte, North Carolina 28202, US
CHEN, Pengfei, Charlotte, North Carolina 28202, US
XU, Zhanping, Charlotte, North Carolina 28202, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

B01J 8/08 → (51) *B01J 4/00*

B01J 8/18 → (51) *B01J 3/02*

B01J 8/18 → (51) *B01J 4/00*

B01J 8/44 → (51) *B01J 4/00*

B01J 13/00 → (51) *B23K 26/082*

(51) *B01J 13/04* *B01J 13/22* *A23P 10/30* *A61K 9/48* *B01J 13/14* (11) **4 221 881 A1*** *A01N 25/28* *A61K 8/11* *C11D 3/50*

(52) **B01J 13/043; A01N 25/12; A01N 25/28; A01P 1/00; A01P 3/00; A01P 5/00; A01P 7/00; A01P 7/02; A01P 7/04; A01P 13/00; A01P 21/00; A23P 10/30; A61K 8/11; A61K 8/733; A61Q 19/00; B01J 13/14; B01J 13/22;** A61K 9/1676; A61K 9/1682; A61K 2800/10

(25) En (26) En
(21) 21791184.1 (22) 22.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/051469 22.09.2021
(87) WO 2022/072193 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085669 P
(54) • *DURCH IN-SITU-VERNETZUNGSVERFAHREN HERGESTELLTE BESCHICHTETE GRANULATE*
• *COATED GRANULES PRODUCED BY IN-SITU CROSSLINKING PROCESS*
• *GRANULÉS ENROBÉS PRODUITS PAR UN PROCÉDÉ DE RÉTICULATION IN SITU*
(71) Danisco US Inc., 925 Page Mill Road, Palo Alto, California 94304, US
(72) BECKER, Nathaniel T., PALO ALTO, California 94304, US
DALE, Douglas A., PALO ALTO, California 94304, US
KAWAKITA, Ryan M., DAVIS, California 95616, US
SHER, Herbert B., DAVIS, California 95616, US
STROBEL, Scott A., DAVIS, California 95616, US
ZICARI, Tina Jeoh, DAVIS, California 95616, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

B01J 13/14 → (51) *B01J 13/04*

B01J 13/22 → (51) *B01J 13/04*

(51) *B01J 19/00* *B01J 19/24* (11) **4 221 882 A1*** *B01J 8/00*

(52) **B01J 19/2475; B01J 8/009; B01J 19/0013;** B01J 2208/00415; B01J 2208/00433; B01J 2219/00135; B01J 2219/00139

(25) En (26) En
(21) 21789780.0 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FI 2021/050640 29.09.2021
(87) WO 2022/069798 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 FI 20205959
(54) • *REAKTOR UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES PRODUKTS SOWIE VERWENDUNG*
• *REACTOR AND METHOD FOR PRODUCING A PRODUCT AND USE*
• *RÉACTEUR PROCÉDÉ POUR PRODUIRE UN PRODUIT ET UTILISATION*
(71) Teknologian Tutkimuskeskus VTT OY, Tekniikantie 21, 02150 Espoo, FI
(72) SIMELL, Pekka, 02044 VTT, FI
HANNULA, Ilkka, 02044 VTT, FI
LINDROOS, Tomi, 33101 Tampere, FI
KINOS, Timo, 33101 Tampere, FI
KAUNISTO, Kimmo, 33101 Tampere, FI
(74) Papula Oy, P.O. Box 981, 00101 Helsinki, FI

(51) *B01J 19/00* *B01L 3/00* *G01N 21/05* (11) **4 221 883 A1*** *C12Q 1/68*

(52) **B01J 19/0046; G01N 21/05;** B01J 2219/00317; B01J 2219/00608; B01J 2219/00619; B01J 2219/00621; B01J 2219/00722; G01N 2021/7763

(25) En (26) En
(21) 21795139.1 (22) 27.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052178 27.09.2021
(87) WO 2022/072274 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 US 202063084983 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON DURCHFLUSSZELLEN*
• *METHODS FOR MAKING FLOW CELLS*
• *PROCÉDÉS DE FABRICATION DE CELLULES D'ÉCOULEMENT*
(71) Illumina, Inc., 5200 Illumina Way, San Diego, CA 92122, US
(72) KODIRA CARIAPPA, Brinda, San Diego,

California 92122, US
FISHER, Jeffrey S., San Diego, California 92122, US
HONG, Sahngki, San Diego, California 92122, US
KRAFT, Lewis J., San Diego, California 92122, US
MATHER, Brian D., San Diego, California 92122, US
MONTANO-MACHADO, Vanessa, San Diego, California 92122, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) *B01J 19/00* *B01L 3/00* *G01N 21/05* (11) **4 221 884 A1*** *C12Q 1/68*
(52) **B01J 19/0046; G01N 21/05;** B01J 2219/00317; B01J 2219/00608; B01J 2219/00619; B01J 2219/00621; B01J 2219/00722; G01N 2021/7763
(25) En (26) En
(21) 21795142.5 (22) 27.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052183 27.09.2021
(87) WO 2022/072275 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 US 202063084986 P
(54) • *DURCHFLUSSZELLEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *FLOW CELLS AND METHODS FOR MAKING THE SAME*
• *CUVES À CIRCULATION ET PROCÉDÉS POUR LA FABRICATION DE CELLES-CI*
(71) Illumina, Inc., 5200 Illumina Way, San Diego, CA 92122, US
(72) HONG, Sahngki, San Diego, California 92122, US
KRAFT, Lewis J., San Diego, California 92122, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

B01J 19/00 → (51) *F28D 9/00*

---

(51) *B01J 19/10* *E21B 28/00* (11) **4 221 885 A1***
(52) **B01J 19/10; E21B 43/003;** B01J 2219/185; B01J 2219/1943; B01J 2219/1946
(25) En (26) En
(21) 20792928.2 (22) 02.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2020/077669 02.10.2020
(87) WO 2022/069060 2022/14 07.04.2022
(54) • *AKUSTISCHER SENDER MIT AKTIVEN WELLENLEITERN ZUR ÖLBOHRLOCHBEHANDLUNG*
• *ACOUSTIC TRANSMITTER WITH ACTIVE WAVEGUIDES FOR OIL WELL TREATMENT*
• *ÉMETTEUR ACOUSTIQUE AVEC GUIDES D'ONDES ACTIFS POUR LE TRAITEMENT DE PUITS DE PÉTROLE*
(71) Kulbuzhev, Bashir Sultanovich, Nikitina Str., 20 Apt. 294, Moscovski Moscow Region 108811, RU
Kulbuzhev, Timur Sultanovich, Strada Aninoasa Nr. 7 Apt. 3, 500085 Brasov, RO
(72) Kulbuzhev, Bashir Sultanovich, Moscovski Moscow Region 108811, RU
Kulbuzhev, Timur Sultanovich, 500085 Brasov, RO
(74) Lohmanns Lohmanns & Partner mbB, Benrather Schlossallee 49-53, 40597 Düsseldorf, DE

B01J 19/10 → (51) *C09D 5/08*

B01J 19/12 → (51) *B23K 26/082*

B01J 19/18 → (51) *C08F 2/01*

---

(51) *B01J 19/24* *C10G 9/24* *C10G 32/02* (11) **4 221 886 A1*** *C10G 15/08* *C10G 35/16*
(52) **C10G 9/24; B01J 19/24; C10G 15/08; C10G 32/02; C10G 35/16;** B01J 2208/00389; B01J 2208/00433; B01J 2208/0053; B01J 2219/00132; B01J 2219/00139; B01J 2219/00159; C10G 2300/1025; C10G 2300/104; C10G 2300/1044; C10G 2300/4081; C10G 2400/20
(25) De (26) De
(21) 21783012.4 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/077144 01.10.2021
(87) WO 2022/069726 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 EP 20199922
(54) • *WÄRMEINTEGRATION EINES ELEKTRISCH BEHEIZTEN REAKTORS*
• *THERMAL INTEGRATION OF AN ELECTRICALLY HEATED REACTOR*
• *INTÉGRATION THERMIQUE D'UN RÉACTEUR CHAUFFÉ ÉLECTRIQUEMENT*
(71) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
Linde GmbH, Dr.-Carl-von-Linde-Straße 6-14, 82049 Pullach, DE
(72) JENNE, Eric, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
KOCHENDOERFER, Kiara Aenne, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
SHUSTOV, Andrey, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(74) Altmann Stößel Dick Patentanwälte PartG mbB, Theodor-Heuss-Anlage 2, 68165 Mannheim, DE

B01J 19/24 → (51) *B01J 19/00*

B01J 19/24 → (51) *B01J 8/04*

B01J 19/24 → (51) *C08F 2/01*

B01J 19/24 → (51) *C08H 8/00*

B01J 19/26 → (51) *B01J 4/00*

B01J 19/26 → (51) *C08H 8/00*

B01J 19/32 → (51) *B01J 8/04*

B01J 20/10 → (51) *B01D 15/36*

B01J 21/04 → (51) *B01D 53/94*

---

(51) *B01J 21/08* *B01J 23/80* *C07C 29/154* (11) **4 221 887 A1*** *B01J 37/03*
(52) **B01J 23/80; B01J 21/08; B01J 37/035; C01B 3/16; C01B 3/326; C07C 29/154;** C01B 2203/0233; C01B 2203/0238; C01B 2203/0405; C01B 2203/043; C01B 2203/1076; C01B 2203/1223; Y02P 20/141; Y02P 20/52
(25) En (26) En
(21) 21770294.3 (22) 06.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) GB 2021/052285 06.09.2021
(87) WO 2022/069854 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 GB 202015634
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON KUPFERHALTIGEN KATALYSATOREN*
• *METHOD FOR MAKING COPPER-CONTAINING CATALYSTS*
• *PROCÉDÉ POUR LA FABRICATION DE CATALYSEURS CONTENANT DU CUIVRE*
(71) Johnson Matthey Public Limited Company, 5th Floor 25 Farringdon Street, London EC4A 4AB, GB
(72) CUI, Youxin, Cleveland TS23 1LB, GB
GARCIA, Monica, Cleveland TS23 1LB, GB
GLEN, Pauline Elizabeth, Cleveland TS23 1LB, GB
MACLEOD, Norman, Cleveland TS23 1LB, GB
NICHOLSON, Michael Thomas, Cleveland TS23 1LB, GB
ROLOFF-STANDRING, Simone, Cleveland TS23 1LB, GB
UN DIN, Kaamila, Cleveland TS23 1LB, GB
(74) Ridland, John, et al, Johnson Matthey PLC P.O. Box 1 Belasis Avenue, Billingham, TS23 1LB, GB

---

(51) *B01J 21/08* *B01J 23/80* *C07C 29/154* (11) **4 221 888 A1*** *B01J 37/03*
(52) **B01J 23/80; B01J 21/08; B01J 37/035; C07C 29/154;** Y02P 20/52
(25) En (26) En
(21) 21772819.5 (22) 06.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) GB 2021/052284 06.09.2021
(87) WO 2022/069853 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 GB 202015635
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON KUPFERHALTIGEN KATALYSATOREN*
• *METHOD FOR MAKING COPPER-CONTAINING CATALYSTS*
• *PROCÉDÉ POUR LA FABRICATION DE CATALYSEURS CONTENANT DU CUIVRE*
(71) Johnson Matthey Public Limited Company, 5th Floor 25 Farringdon Street, London EC4A 4AB, GB
(72) CUI, Youxin, Cleveland TS23 1LB, GB
GARCIA, Monica, Cleveland TS23 1LB, GB
GLEN, Pauline Elizabeth, Cleveland TS23 1LB, GB
MACLEOD, Norman, Cleveland TS23 1LB, GB
NICHOLSON, Michael Thomas, Cleveland TS23 1LB, GB
ROLOFF-STANDRING, Simone, Cleveland TS23 1LB, GB
UN DIN, Kaamila, Cleveland TS23 1LB, GB
(74) Ridland, John, et al, Johnson Matthey PLC P.O. Box 1 Belasis Avenue, Billingham, TS23 1LB, GB

---

(51) *B01J 21/18* *B01J 23/42* (11) **4 221 889 A1*** *B01J 23/648*

B01J 23/652

(52) **C25B 3/26; C25B 3/03; C25B 9/19; C25B 11/052; C25B 11/054; C25B 11/059; C25B 11/065; C25B 11/089**

(25) En (26) En
(21) 21876358.9 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052562 29.09.2021
(87) WO 2022/072434 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085340 P
(54) • *ELEKTROCHEMISCHER KATALYSATOR AUF LEGIERUNGSBASIS ZUR UMWANDLUNG VON KOHLENDIOXID IN KOHLENWASSERSTOFFE*
• *ALLOY BASED ELECTROCHEMICAL CATALYST FOR CONVERSION OF CARBON DIOXIDE TO HYDROCARBONS*
• *CATALYSEURS ÉLECTROCHIMIQUE À BASE D'ALLIAGE POUR LA CONVERSION DE DIOXYDE DE CARBONE EN HYDROCARBURES*
(71) UT-Battelle, LLC, One Bethel Valley Road, Oak Ridge, Tennessee 37831-6258, US
(72) RONDINONE, Adam J., Oak Ridge, Tennessee 37831-6258, US
HENSLEY, Dale K., Oak Ridge, Tennessee 37831-6258, US
JIN, Seonah, Oak Ridge, Tennessee 37831-6258, US
(74) Thornton, Neil, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

B01J 23/42	→ (51)	*B01D 53/94*
B01J 23/42	→ (51)	*B01J 21/18*
B01J 23/44	→ (51)	*B01D 53/94*
B01J 23/63	→ (51)	*B01D 53/94*
B01J 23/648	→ (51)	*B01J 21/18*
B01J 23/652	→ (51)	*B01J 21/18*
B01J 23/656	→ (51)	*B01D 53/94*
B01J 23/74	→ (51)	*B01J 37/00*
B01J 23/745	→ (51)	*B01J 37/00*
B01J 23/75	→ (51)	*B01J 37/00*
B01J 23/755	→ (51)	*B01J 37/00*
B01J 23/80	→ (51)	*B01J 21/08*
B01J 27/14	→ (51)	*C07C 45/74*
B01J 27/232	→ (51)	*C07C 45/74*
B01J 29/67	→ (51)	*B01D 53/94*
B01J 29/70	→ (51)	*B01D 53/94*
B01J 29/74	→ (51)	*B01D 53/94*
B01J 35/00	→ (51)	*B01D 53/94*
B01J 35/04	→ (51)	*B01D 53/94*
B01J 35/08	→ (51)	*B01J 37/00*
B01J 35/10	→ (51)	*B01J 37/00*
B01J 35/10	→ (51)	*C07C 45/74*

(51) *B01J 37/00* *B01J 37/02* *B01J 23/745* *B01J 23/755* *B01J 35/10* (11) **4 221 890 A1*** *B01J 23/74* *B01J 23/75* *B01J 35/08*

(52) **B01J 37/0018; B01J 23/74; B01J 23/745; B01J 23/75; B01J 23/755; B01J 35/08; B01J 35/1076; B01J 37/0221**

(25) En (26) En
(21) 21801151.8 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FI 2021/050639 29.09.2021
(87) WO 2022/069797 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 FI 20205960
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER PORÖSEN STRUKTUR, PORÖSE STRUKTUR UND VERWENDUNG*
• *METHOD FOR FORMING A POROUS STRUCTURE, POROUS STRUCTURE AND USE*
• *PROCÉDÉ DE FORMATION D'UNE STRUCTURE POREUSE, STRUCTURE POREUSE ET UTILISATION*
(71) Teknologian Tutkimuskeskus VTT OY, Tekniikantie 21, 02150 Espoo, FI
(72) LINDROOS, Tomi, 33101 Tampere, FI
KINOS, Timo, 33101 Tampere, FI
KAUNISTO, Kimmo, 33101 Tampere, FI
SIMELL, Pekka, 02044 VTT, FI
HANNULA, Ilkka, 02044 VTT, FI
(74) Papula Oy, P.O. Box 981, 00101 Helsinki, FI

B01J 37/02	→ (51)	*B01D 53/94*
B01J 37/02	→ (51)	*B01J 37/00*
B01J 37/03	→ (51)	*B01J 21/08*
B01J 39/02	→ (51)	*A61M 1/14*
B01J 39/02	→ (51)	*A61M 1/34*
B01J 39/09	→ (51)	*A61M 1/14*
B01J 39/09	→ (51)	*A61M 1/34*
B01J 39/14	→ (51)	*A61M 1/34*
B01J 39/20	→ (51)	*C08J 5/22*
B01J 39/20	→ (51)	*C09D 125/18*
B01J 41/14	→ (51)	*C08J 5/22*
B01J 45/00	→ (51)	*B01D 15/36*
B01J 47/02	→ (51)	*A61M 1/34*
B01J 47/12	→ (51)	*C08J 5/22*
B01J 47/127	→ (51)	*A61M 1/34*

(51) *B01L 3/00* (11) **4 221 891 A1***

(52) **B01L 3/50825;** B01L 3/5029; B01L 2200/141; B01L 2200/185; B01L 2300/042; B01L 2300/048

(25) De (26) De
(21) 21782997.7 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076670 28.09.2021
(87) WO 2022/069477 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 DE 102020212266
(54) • *MIT VLIESSTOFF VERSCHLIESSBARER PROBENBEHÄLTER, VERWENDUNG DES PROBENBEHÄLTERS ZUR TROCKNUNG UND AUFARBEITUNG DER PROBE EINES BIOLOGISCHEN MATERIALS UND VERFAHREN ZUR AUFARBEITUNG DER PROBE*
• *SAMPLE CONTAINER THAT CAN BE CLOSED WITH A NONWOVEN FABRIC, USE OF THE SAMPLE CONTAINER FOR DRYING AND PROCESSING THE SAMPLE OF A BIOLOGICAL MATERIAL, AND METHOD FOR PROCESSING THE SAMPLE*
• *RÉCIPIENT D'ÉCHANTILLON POUVANT ÊTRE FERMÉ PAR UN TISSU NON TISSÉ, UTILISATION DU RÉCIPIENT D'ÉCHANTILLON POUR SÉCHER ET TRAITER L'ÉCHANTILLON D'UN MATÉRIAU BIOLOGIQUE, ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE L'ÉCHANTILLON*
(71) ABF Diagnostics GmbH, Gewerbepark 14, 85402 Kranzberg, DE
(72) ABERL, Franz, 85402 Kranzberg, DE
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

(51) *B01L 3/00* *A61J 1/20* *A61M 5/28* (11) **4 221 892 A1*** *A61M 5/24* *A61M 5/315*

(52) **B01L 7/52; A61B 10/0051; B01L 3/502;** B01L 2200/0621; B01L 2200/16; B01L 2300/0832; B01L 2300/0838; B01L 2400/0442; B01L 2400/065

(25) En (26) En
(21) 21876144.3 (22) 26.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/029212 26.04.2021
(87) WO 2022/071996 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085664 P
02.12.2020 US 202063120401 P
(54) • *AUF KOAXIALEM KOLBEN BASIERENDES MOLEKULARES HEIMDIAGNOSEKIT*
• *CO-AXIAL PLUNGER BASED HOME MOLECULAR DIAGNOSTICS KIT*
• *ENSEMBLE DE DIAGNOSTIC MOLÉCULAIRE DOMESTIQUE À BASE DE PISTON COAXIAL*
(71) The Board of Trustees of the Leland Stanford Junior University, Office of the General Counsel Building 170, Third Floor, Main Quad P.O. Box 20386, Stanford, CA 94305-2038, US
(72) PRAKASH, Manu, San Francisco, CA 94131, US
KOTHARI, Anesta, San Francisco, CA 94107, US
LARSON, Adam George, San Francisco, CA 94123, US
KUMAR, Shailabh, Sunnyvale, CA 94086, US
SOTO-MONTOYA, Hazel, Mountain View, CA 94043, US
(74) FRKelly, 27 Clyde Road, Dublin D04 F838, IE

(51) *B01L 3/00* (11) **4 221 893 A1***

(52) **G01N 33/54388**

(25) En (26) En
(21) 21880927.5 (22) 12.10.2021

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/054623 12.10.2021
(87) WO 2022/081605 2022/16 21.04.2022
(30) 16.10.2020 US 202063093011 P
(54) • *VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN FÜR LATERALFLUSSTESTS VON KÖRPERFLÜSSIGKEITEN*
• *DEVICES AND METHODS FOR LATERAL FLOW TESTS OF BODILY FLUIDS*
• *DISPOSITIFS ET PROCÉDÉS POUR TESTS DE FLUX LATÉRAL DE FLUIDES CORPORELS*
(71) Fresenius Medical Care Holdings, Inc., 920 Winter Street, Waltham, MA 02451, US
(72) BERGMAN, Eric, David, Newton, Massachusetts 02460, US
SLOAT, Daniel, Lewis, Wakefield, Massachusetts 01880, US
LECLERC, Jonathan, Fitzmaurice, Northborough, Massachusetts 01532, US
BARTELS, Rachel, Lauren, Somerville, Massachusetts 02144, US
(74) Frick, Robert, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

---

(51) ***B01L 3/00*** (11) **4 221 894 A1***
G01N 15/14 ***G01N 21/64***
(52) **G01N 21/274; G01N 21/6408; G01N 21/6428; G01N 21/6454; G01N 21/648**
(25) En (26) En
(21) 21887371.9 (22) 26.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/056707 26.10.2021
(87) WO 2022/093861 2022/18 05.05.2022
(30) 27.10.2020 US 202063106325 P
25.03.2021 US 202163165798 P
06.10.2021 US 202163252906 P
(54) • *EINZELMOLEKÜLNACHWEISSYSTEM UNTER VERWENDUNG VON PHOTOBLEICHUNGSINFORMATIONEN*
• *SINGLE MOLECULE DETECTION SYSTEM USING PHOTOBLEACHING INFORMATION*
• *SYSTÈME DE DÉTECTION SIMPLE MOLÉCULE UTILISANT DES INFORMATIONS DE PHOTOBLANCHIMENT*
(71) Quantum-Si Incorporated, 530 Old Whitfield Street, Guilford, CT 06437, US
(72) PRESTON, Kyle, Guilford, CT 06437, US
REED, Brian, Madison, CT 06443, US
SCHMID, Gerard, Guilford, CT 06437, US
SHI, Xinghua, Madison, CT 06443, US
HUANG, Haidong, Madison, CT 06443, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

B01L 3/00 →(51) ***B01J 19/00***

B01L 3/00 →(51) ***B01L 3/14***

B01L 3/00 →(51) ***C12Q 1/6874***

B01L 3/00 →(51) ***G01N 21/05***

B01L 3/00 →(51) ***G01N 35/00***

B01L 3/02 →(51) ***B01L 3/14***

B01L 3/12 →(51) ***B01L 3/14***

---

(51) ***B01L 3/14*** (11) **4 221 895 A1***
B01L 3/00 ***B01L 3/02***
B01L 3/12 ***G01N 1/00***
(52) **G01N 1/38; A61B 10/0051; B01L 3/502;** A61B 10/0096; B01L 2200/16; B01L 2300/047; B01L 2300/0636; B01L 2300/0672; B01L 2400/0457
(25) En (26) En
(21) 21876625.1 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/053233 01.10.2021
(87) WO 2022/072876 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202063086929 P
(54) • *BIOFLUID-SELBSTSAMMEL- UND VERARBEITUNGSVORRICHTUNG*
• *BIOFLUID SELF-COLLECTION AND PROCESSING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'AUTO-COLLECTE DE TRAITEMENT DE LIQUIDE BIOLOGIQUE*
(71) Arizona Board of Regents on behalf of the University of Arizona, The University of Arizona, Tech Launch Arizona 220 West Sixth Street, 4th Floor, Tucson, Arizona 85701, US
Wren Laboratories, LLC, 688 E. Main Street, Branford, Connecticut 06405, US
Costa Devices Limited, Trident Trust Company (B.V.I.) Limited Trident Chambers PO Box 146 Road Town, Tortola, VG
(72) ZENHAUSERN, Frederic, Phoenix, Arizona 85004, US
BARRETT, Matthew, Phoenix, Arizona 85004, US
THOMAS, Baiju, Phoenix, Arizona 85004, US
NORDQUIST, Alan, Phoenix, Arizona 85004, US
LACOMBE, Jerome, Phoenix, Arizona 85004, US
MODLIN, Irvin, Branford, Connecticut 06405, US
KIDD, Mark, Branford, Arizona 06405, US
(74) Schmidt, Christian, ZSP Patentanwälte PartG mbB Hansastraße 32, 80686 München, DE

B01L 9/00 →(51) ***G01N 30/24***

B01L 9/00 →(51) ***G01N 35/10***

---

(51) ***B02C 2/06*** (11) **4 221 896 A1***
(52) **B02C 2/06**
(25) En (26) En
(21) 20786265.7 (22) 01.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2020/077467 01.10.2020
(87) WO 2022/069044 2022/14 07.04.2022
(54) • *DREHKREUZBUCHSE FÜR EINEN KREISELBRECHER*
• *GYRATORY CRUSHER SPIDER BUSHING*
• *BAGUE DE CROISILLON POUR CONCASSEUR GIRATOIRE*
(71) Sandvik SRP AB, 233 81 Svedala, SE
(72) JOHANSSON, Jan, 23381 Svedala, SE
GUNNARSSON, Johan, 23381 Svedala, SE
(74) Sandvik, Sandvik Intellectual Property AB, 811 81 Sandviken, SE

B02C 18/00 →(51) ***B02C 19/00***

---

(51) ***B02C 19/00*** (11) **4 221 897 A1***
B02C 18/00 ***B02C 25/00***
(52) **B02C 19/0075; B02C 18/0092; B02C 25/00**
(25) En (26) En
(21) 21773858.2 (22) 07.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) GB 2021/052307 07.09.2021
(87) WO 2022/069856 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 GB 202015488
(54) • *VERBUNDENER ZERKLEINERER*
• *CONNECTED MACERATOR*
• *MACÉRATEUR CONNECTÉ*
(71) Vernacare Limited, Matrix Park 1 Western Avenue Buckshaw Village, Chorley, Lancashire PR7 7NB, GB
(72) MILLER, Matthew Kerr, Greater Manchester SK6 5DA, GB
BROWNLEE, Steve, Liverpool Merseyside L23 0RU, GB
PARTINGTON, Garry, Greater Manchester BL2 5DB, GB
(74) Potter, Julian Mark, WP Thompson 1 Mann Island, Liverpool L3 1BP, GB

B02C 19/00 →(51) ***B30B 9/12***

B02C 25/00 →(51) ***B02C 19/00***

---

(51) ***B04B 1/02*** (11) **4 221 898 A1***
B04B 11/02 ***B01D 11/04***
(52) **B04B 1/02; B01D 11/0457; B01D 11/048; B04B 11/02**
(25) En (26) En
(21) 21851859.5 (22) 20.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IN 2021/051190 20.12.2021
(87) WO 2023/119303 2023/26 29.06.2023
(54) • *RINGFÖRMIGER ZENTRIFUGALEXTRAKTOR UND VERFAHREN DAFÜR*
• *ANNULAR CENTRIFUGAL EXTRACTOR AND A PROCESS FOR THE SAME*
• *EXTRACTEUR CENTRIFUGE ANNULAIRE ET PROCESSUS POUR CELUI-CI*
(71) SECRETARY, DEPARTMENT OF ATOMIC ENERGY, Anushakti Bhavan O.Y.C. Building C.S.M. Marg Maharashtra, Mumbai 400 001, IN
(72) M., BALAMURUGAN, Kalpakkam, Tamil Nadu 603102, IN
PANDEY, N. K., Ranchi, Jharkhand 835217, IN
KUMAR, Shekhar, Kalpakkam, Tamil Nadu 603102, IN
JOSHI, J. B., Mumbai, Maharashtra 400094, IN
(74) Rüger Abel Patentanwälte PartGmbB, Patentanwälte Webergasse 3, 73728 Esslingen a. N., DE

B04B 11/02 →(51) ***B04B 1/02***

B05B 1/06 →(51) ***F16K 1/12***

B05B 1/30 →(51) ***F16K 1/12***

(51) *B05B 1/34* *B24C 7/00* *B24C 5/02* (11) **4 221 899 A1*** *B05B 7/14*
(52) **B05B 1/3402;** B05B 7/1486; B24C 5/02; B24C 7/0015; B24C 7/0053; Y02P 70/10
(25) En (26) En
(21) 21801622.8 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/059005 30.09.2021
(87) WO 2022/070133 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085329 P
(54) • *EINSATZ ZUR VERWENDUNG BEIM TROCKENSTRAHLEN*
• *AN INSERT FOR USE IN DRY BLASTING*
• *INSERT DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ DANS LE TRAITEMENT AU JET À SEC*
(71) FHG Inc., 1259 Shadyside Road, Downingtown, PA 19335, US
(72) FARROW, Nigel Richard, Downingtown, Pennsylvania PA 19335, US
(74) ip21 Ltd, Central Formalities Department Suite 2 The Old Dairy Elm Farm Business Park Wymondham, Norwich, Norfolk NR18 0SW, GB

B05B 7/14 → (51) *B05B 1/34*

(51) *B05B 11/00* (11) **4 221 900 A1***
(52) **B05B 11/007; B05B 11/1004; B05B 11/1061;** B05B 11/00442; B05B 11/0089; B05B 11/1069; B05B 11/1074
(25) Fr (26) Fr
(21) 21777573.3 (22) 27.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2021/051496 27.08.2021
(87) WO 2022/069808 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 FR 2009901
(54) • *ABGABEVORRICHTUNG MIT EINEM FESTPUNKTRÜCKSCHLAGVENTIL*
• *DISPENSING DEVICE WITH A HARD-SPOT CHECK VALVE*
• *DISPOSITIF DE DISTRIBUTION COMPORTANT UN CLAPET ANTI-RETOUR À POINT DUR*
(71) Promens SA, 5 Rue Castellion, 01100 Bellignat, FR
(72) HENNEMANN, Pascal, 39360 VAUX LES ST CLAUDE, FR
DOULIN, Gwénael, 01600 SAINTE EUPHEMIE, FR
(74) Novagraaf Technologies, Mecanique P.O. Box CS90017 2 rue Sarah Bernhardt, 92665 Asnières-sur-Seine, FR

B05D 3/12 → (51) *B24B 7/00*

B05D 5/00 → (51) *B32B 15/08*

B05D 5/02 → (51) *B24B 7/00*

B05D 7/00 → (51) *B24B 7/00*

B05D 7/14 → (51) *B32B 15/08*

B05D 7/24 → (51) *B32B 15/08*

(51) *B06B 1/16* (11) **4 221 901 A1***
(52) **B06B 1/166; B06B 1/168**
(25) De (26) De
(21) 21819323.3 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) AT 2021/060353 30.09.2021
(87) WO 2022/067367 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 AT 508462020
(54) • *SCHWINGVORRICHTUNG MIT VERSCHIEBBAREN EXZENTERMASSEN*
• *VIBRATORY DEVICE WITH DISPLACEABLE ECCENTRIC MASSES*
• *DISPOSITIF OSCILLANT À MASSES EXCENTRIQUES DÉPLAÇABLES*
(71) Fill Gesellschaft m.b.H., Fillstrasse 1, 4942 Gurten, AT
(72) MURAUER, Thomas, 4942 Gurten, AT
STOCKHAMMER, Thomas, 4924 Waldzell, AT
BOINDECKER, Martin, 4942 Gurten, AT
(74) Burger, Hannes, Anwälte Burger & Partner Rechtsanwalt GmbH Rosenauerweg 16, 4580 Windischgarsten, AT

B07B 13/00 → (51) *B07B 13/16*

(51) *B07B 13/16* *B07B 13/00* *B07C 5/34* *B25J 9/00* (11) **4 221 902 A1*** *B07B 13/18* *B07C 5/36*
(52) **B07C 5/342; B07C 5/368**
(25) En (26) En
(21) 21876236.7 (22) 23.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/051811 23.09.2021
(87) WO 2022/072217 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202063087054 P
23.08.2021 US 202117409630
(54) • *SORTIERVORRICHTUNG MIT STEUERBARER ANORDNUNG*
• *CONTROLLABLE ARRAY SORTING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE TRI EN RÉSEAU CONTRÔLABLE*
(71) Amp Robotics Corporation, 1500 Cherry St. Suite A, Louisville, Colorado 80027, US
(72) DOUGLAS, Cameron D., Louisville, CO 80027, US
CHIOU, Geoffrey N., Louisville, CO 80027, US
HOROWITZ, Matanya B., Louisville, CO 80027, US
BAYBUTT, Mark, Louisville, CO 80027, US
MARTIN, Travis W., Louisville, CO 80027, US
EHLMANN, Kevin M., Louisville, CO 80027, US
CALAIARO, Jason M., Louisville, CO 80027, US
ESPINOSA, Robert M., Louisville, CO 80027, US
DAWES, Paul, Louisville, CO 80027, US
(74) McKinnon, Alistair James, WP Thompson 138 Fetter Lane, London EC4A 1BT, GB

B07B 13/18 → (51) *B07B 13/16*

(51) *B07C 3/02* (11) **4 221 903 A1***
(52) **B07C 3/02**
(25) En (26) En
(21) 21786185.5 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076791 29.09.2021
(87) WO 2022/069543 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 DK PA202070668
(54) • *SORTIERMASCHINE*
• *A SORTING MACHINE*
• *MACHINE DE TRI*
(71) Treco A/S, Elmegaardsvej 3, 9620 Aalestrup, DK
(72) PEDERSEN, Preben, 9620 Aalestrup, DK
(74) Guardian IP Consulting I/S, Diplomvej, Building 381, 2800 Kgs. Lyngby, DK

B07C 5/34 → (51) *B07B 13/16*

B07C 5/36 → (51) *B07B 13/16*

B07C 5/36 → (51) *B65G 47/52*

B08B 3/02 → (51) *A47L 11/12*

B08B 5/04 → (51) *B22F 10/66*

(51) *B08B 7/00* *B08B 7/04* *B23K 26/24* (11) **4 221 904 A1*** *B23K 26/21* *B23K 26/322*
(52) **B08B 7/0042; B23K 9/02; B23K 26/0006; B23K 26/24; B23K 26/36; B23K 26/40;** B23K 2103/04
(25) En (26) En
(21) 21876645.9 (22) 02.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/053272 02.10.2021
(87) WO 2022/072909 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202063086615 P
(54) • *LASERBEARBEITUNG VON SCHWEISSNÄHTEN*
• *LASER PROCESSING OF WELD SEAMS*
• *TRAITEMENT AU LASER DE CORDONS DE SOUDURE*
(71) MAGNA INTERNATIONAL INC, 337 Magna Drive, Aurora, Ontario L4G 7K1, CA
(72) HANSCHMANN, Florian, 2380 Perchtoldsdorf, AT
FALTER, Steve, Orion, MI 48359, US
UHL, Scott, St. Clair Boulevard Algonac, MI 48001, US
(74) Palmer, Benjamin Jeffrey, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

B08B 7/04 → (51) *B08B 7/00*

(51) *B08B 9/027* *F16L 41/04* (11) **4 221 905 A1***
(52) **B08B 9/027; F16L 41/04;** B08B 9/021; B08B 9/04
(25) It (26) En
(21) 21794628.4 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/058849 28.09.2021
(87) WO 2022/070036 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 IT 202000023221
(54) • *REINIGUNGSGLOCKE FÜR ROHRE*
• *CLEANING BELL FOR PIPES*
• *CLOCHE DE NETTOYAGE POUR TUYAUX*

(71) Ravetti S.r.l., Via San Rocco 81/A, 15040 Frassineto PO (AL), IT
(72) RAVETTI, Roberto, 15040 Frassineto Po (AL), IT
(74) Simino, Massimo, Bugnion S.p.A. Viale Lancetti, 17, 20158 Milano, IT

B08B 9/045 → (51) *B08B 9/047*

(51) *B08B 9/047* *B08B 9/045* (11) **4 221 906 A1***
(52) **B08B 9/045;** E03F 9/005
(25) En (26) En
(21) 21876431.4 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052734 29.09.2021
(87) WO 2022/072557 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 US 202063085112 P
13.08.2021 US 202163232964 P
(54) • *ABFLUSSREINIGER*
• *DRAIN CLEANER*
• *DISPOSITIF DE NETTOYAGE DE DRAIN*
(71) Milwaukee Electric Tool Corporation, 13135 West Lisbon Road, Brookfield WI 53005-2550, US
(72) BERG, Steven J., Jr., Wauwatosa, WI 53226, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

(51) *B08B 17/02* *B63B 59/04* (11) **4 221 907 A1*** *F21V 23/02*
(52) **B08B 17/02**
(25) En (26) En
(21) 21782724.5 (22) 23.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076134 23.09.2021
(87) WO 2022/069326 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 EP 20199835
02.10.2020 EP 20199843
(54) • *ANTIFOULING-EINHEIT UND VERFAHREN ZUM AUFBRINGEN EINER VIELZAHL VON ANTIFOULING-EINHEITEN AUF EINE OBERFLÄCHE*
• *ANTI-FOULING UNIT AND METHOD OF APPLYING A PLURALITY OF ANTI-FOULING UNITS TO A SURFACE*
• *UNITÉ ANTISALISSURE ET PROCÉDÉ D'APPLICATION D'UNE PLURALITÉ D'UNITÉS ANTISALISSURE SUR UNE SURFACE*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) HIETBRINK, Roelant, Boudewijn, 5656 AE Eindhoven, NL
SALTERS, Bart, Andre, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

B09B 1/00 → (51) *D05C 17/02*

B09B 3/00 → (51) *B30B 9/12*

(51) *B21C 47/04* *B21C 47/14* *B21C 47/26* *C21D 9/52* *B65H 75/22* (11) **4 221 908 A1*** *B21C 47/24* *B21C 47/28* *B65H 54/76*
(52) **B21C 47/28;** B21C 47/045; **B21C 47/14; B21C 47/24; B21C 47/26; B65H 54/76; B65H 75/2245; B65H 75/2263; C21D 9/52;** B65H 2701/36; C21D 9/563
(25) En (26) En
(21) 21801165.8 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) GB 2021/052530 30.09.2021
(87) WO 2022/069889 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 GB 202015520
(54) • *DRAHTBEHANDLUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *WIRE TREATMENT METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT DE FIL*
(71) HS Products Limited, 6 Millennium Drive, Leeds West Yorkshire LS11 5BP, GB
(72) ESSERY, Richard, Leeds West Yorkshire LS11 5BP, GB
(74) Mohun, Stephen John, Mohun Aldridge Sykes Limited 12 Park Square East, Leeds LS1 2LF, GB

B21C 47/14 → (51) *B21C 47/04*

B21C 47/24 → (51) *B21C 47/04*

B21C 47/24 → (51) *B21F 1/02*

B21C 47/26 → (51) *B21C 47/04*

B21C 47/28 → (51) *B21C 47/04*

(51) *B21D 5/00* *B21D 5/02* (11) **4 221 909 A1***
(52) **B21D 5/002;** B21D 5/02
(25) De (26) De
(21) 21794714.2 (22) 27.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) AT 2021/060347 27.09.2021
(87) WO 2022/067363 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 AT 508292020
(54) • *BIEGEVORRICHTUNG MIT HINTERANSCHLAGEINHEIT*
• *BENDING DEVICE WITH A REAR STOP UNIT*
• *DISPOSITIF DE PLIAGE DOTÉ D'UNE UNITÉ DE BUTÉE ARRIÈRE*
(71) TRUMPF Maschinen Austria GmbH & Co. KG., Industriepark 24, 4061 Pasching, AT
(72) SPACHINGER, Gregor, 4073 Wilhering, AT
(74) Burger, Hannes, Anwälte Burger & Partner Rechtsanwalt GmbH Rosenauerweg 16, 4580 Windischgarsten, AT

B21D 5/02 → (51) *B21D 5/00*

B21D 26/00 → (51) *B62D 25/02*

B21D 37/18 → (51) *B21J 3/00*

B21D 39/04 → (51) *B30B 7/04*

(51) *B21F 1/02* *B21F 23/00* (11) **4 221 910 A1*** *B21C 47/24*
(52) **B21F 23/00;** B21C 47/24; B21C 47/245; B21F 1/02
(25) De (26) De
(21) 21773331.0 (22) 02.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/074294 02.09.2021
(87) WO 2022/069145 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 DE 102020212480
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM ZUFÜHREN EINES LANGGESTRECKTEN WERKSTÜCKS ZU EINER UMFORMMASCHINE*
• *METHOD AND APPARATUS FOR FEEDING AN ELONGATE WORKPIECE TO A FORMING MACHINE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ACHEMINEMENT D'UNE PIÈCE ALLONGÉE DANS UNE MACHINE DE FORMAGE*
(71) WAFIOS Aktiengesellschaft, Silberburgstraße 5, 72764 Reutlingen, DE
(72) GÖNNINGER, Andreas, 72661 Grafenberg, DE
BAUER, Martin, 72119 Ammerbuch, DE
KUHNERT, Oliver, 72827 Wannweil, DE
SINGLE, Tobias, 72581 Dettingen, DE
SAUTTER, Robin, 72793 Pfullingen, DE
SCHWELLBACH, Peter, 72406 Bisingen, DE
(74) Patentanwälte Ruff, Wilhelm, Beier, Dauster & Partner mbB, Kronenstraße 30, 70174 Stuttgart, DE

B21F 23/00 → (51) *B21F 1/02*

(51) *B21J 3/00* *B21D 37/18* *B30B 15/00* (11) **4 221 911 A1*** *B21J 9/02* *B21K 29/00*
(52) **B21J 3/00;** B21J 9/02; B21K 29/00; B30B 15/0088
(25) Cs (26) En
(21) 21799168.6 (22) 08.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CZ 2021/000042 08.09.2021
(87) WO 2022/053086 2022/11 17.03.2022
(30) 08.09.2020 CZ 20200499
(54) • *SCHMIEDEMASCHINE*
• *FORGING MACHINE*
• *MACHINE À FORGER*
(71) Skoda Auto A.S., Tr. Václava Klementa 869, 293 01 Mladá Boleslav, CZ
(72) GRÁF, Gustav, 29301 Mlada Boleslav, CZ

B21J 9/02 → (51) *B21J 3/00*

(51) *B21J 15/14* *B21J 15/28* *G01B 11/25* (11) **4 221 912 A1*** *G01B 11/16*
(52) **B21J 15/142;** B21J 15/28; G01B 11/2513
(25) De (26) De
(21) 21820152.3 (22) 24.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/082774 24.11.2021
(87) WO 2022/112299 2022/22 02.06.2022
(30) 24.11.2020 DE 102020131086
(54) • *VERFAHREN UND BEARBEITUNGSANLAGE ZUM BEARBEITEN EINES FLUGZEUGSTRUKTURBAUTEILS*

- *METHOD AND MACHINING SYSTEM FOR MACHINING AN AIRCRAFT STRUCTURAL COMPONENT*
- *PROCÉDÉ ET INSTALLATION D'USINAGE POUR USINER UN COMPOSANT STRUCTURAL D'AÉRONEF*

(71) Broetje-Automation GmbH, Am Autobahnkreuz 14, 26180 Rastede, DE
(72) EICKHORST, Dirk, 26316 Varel, DE
(74) Gottschald Patentanwälte Partnerschaft mbB, Klaus-Bungert-Straße 1, 40468 Düsseldorf, DE

B21J 15/28 → (51) *B21J 15/14*

B21K 29/00 → (51) *B21J 3/00*

---

(51) ***B21L 3/00*** (11) **4 221 913 A1***
A44C 27/00 ***B21L 7/00***
B21L 11/00
(52) **B21L 11/005; A44C 27/00; B21L 3/00; B21L 7/00**
(25) It (26) En
(21) 21794970.0 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/059050 01.10.2021
(87) WO 2022/070158 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 IT 202000023233
(54)
- *MASCHINE ZUR HERSTELLUNG VON ZIERKETTEN*
- *MACHINE FOR MAKING ORNAMENTAL CHAINS*
- *MACHINE DE FABRICATION DE CHAÎNES ORNEMENTALES*

(71) Ombi S.r.L., Strada per Carrone No. 30, 10019 Strambino (TO), IT
(72) MONTANARO, Filomeno, 10019 Strambino (TO), IT
(74) Robba, Pierpaolo, Interpatent S.R.L. Via Caboto, 35, 10129 Torino, IT

B21L 7/00 → (51) *B21L 3/00*

B21L 11/00 → (51) *B21L 3/00*

---

(51) ***B22D 11/00*** (11) **4 221 914 A1***
B22D 11/049 ***B22D 11/12***
B22D 11/115 ***C22C 21/00***
(52) **B22D 11/007; B22D 11/049; B22D 11/115; B22D 11/1206; B22D 11/1213; C22C 21/00**
(25) En (26) En
(21) 21791199.9 (22) 23.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/051664 23.09.2021
(87) WO 2022/072206 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 US 202063198184 P
(54)
- *DIREKT KALT GEGOSSENER ALUMINIUMBLOCK MIT ZUSAMMENSETZUNGSGRADIENT FÜR REDUZIERTE RISSBILDUNG*
- *DIRECT CHILL CAST ALUMINUM INGOT WITH COMPOSITION GRADIENT FOR REDUCED CRACKING*
- *LINGOT D'ALUMINIUM COULÉ À REFROIDISSEMENT DIRECT AVEC GRADIENT DE COMPOSITION POUR FISSURATION RÉDUITE*

(71) Novelis, Inc., 3560 Lenox Road, Suite 2000, Atlanta, GA 30326, US
(72) WAGSTAFF, Samuel Robert, Marietta, Georgia 30066, US
SUNDARAM, Kumar, Kennesaw, Georgia 30144, US
(74) Dey, Michael, Weickmann & Weickmann Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Postfach 860 820, 81635 München, DE

B22D 11/049 → (51) *B22D 11/00*

B22D 11/115 → (51) *B22D 11/00*

B22D 11/12 → (51) *B22D 11/00*

---

(51) ***B22D 41/60*** (11) **4 221 915 A2***
C04B 38/08
(52) **B22D 41/60; C04B 28/24; C04B 35/117; C04B 35/14; C04B 35/66; C04B 38/085;** C04B 2111/00431; C04B 2111/00939; C04B 2235/3418; C04B 2235/5228; C04B 2235/77
(25) En (26) En
(21) 21810167.3 (22) 06.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/053716 06.10.2021
(87) WO 2022/076522 2022/15 14.04.2022
(88) 23.06.2022
(30) 08.10.2020 US 202063089130 P
04.12.2020 US 202063121436 P
(54)
- *FEUERFESTER AUSGUSS*
- *A REFRACTORY SPOUT*
- *MATÉRIAU, APPAREIL ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE PIÈCES COULÉES RÉFRACTAIRES*

(71) Wagstaff, Inc., 3910 North Flora Road, Spokane Valley, WA 99216, US
(72) TEBBE, Nicholas Ryan, Spokane Valley, Washington 99016, US
(74) Swindell & Pearson Limited, 48 Friar Gate, Derby DE1 1GY, GB

---

(51) ***B22F 1/00*** (11) **4 221 916 A1***
B22F 9/08
(52) **B22F 9/082;** B22F 1/065; B22F 2009/0824; B22F 2009/0848; B22F 2009/0876; B22F 2009/0896; Y02P 10/25
(25) Fr (26) Fr
(21) 21782559.5 (22) 27.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076490 27.09.2021
(87) WO 2022/069404 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 FR 2009909
(54)
- *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON METALLPULVERN*
- *DEVICE AND METHOD FOR PRODUCING METAL POWDERS*
- *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE POUDRES MÉTALLIQUES*

(71) L'AIR LIQUIDE, SOCIETE ANONYME POUR L'ETUDE ET L'EXPLOITATION DES PROCEDES GEORGES CLAUDE, 75 Quai d'Orsay, 75007 Paris, FR
AddUp, 13-33 rue Verte Zone Industrielle de Ladoux, 63118 Cébazat, FR
(72) DOUBLET, Sébastien, 78350 Jouy-En-Josas, FR
VERNA, Eric, 78350 Jouy-En-Josas, FR
DEBELLEMANIERE, Olivier, 78350 Jouy-En-Josas, FR
(74) Cabinet Camus Lebkiri, 25 rue de Maubeuge, 75009 Paris, FR

---

(51) ***B22F 1/00*** (11) **4 221 917 A1***
B22F 10/73 ***B33Y 40/00***
(52) **B22F 1/14;** B22F 10/73; B22F 2998/10; B33Y 40/00; Y02P 10/25
(25) Fr (26) Fr
(21) 21782560.3 (22) 27.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076493 27.09.2021
(87) WO 2022/069406 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 FR 2009916
(54)
- *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR REINIGUNG VON PULVERN*
- *METHOD AND DEVICE FOR THE PURIFICATION OF POWDERS*
- *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR LA PURIFICATION DE POUDRES*

(71) L'AIR LIQUIDE, SOCIETE ANONYME POUR L'ETUDE ET L'EXPLOITATION DES PROCEDES GEORGES CLAUDE, 75 Quai d'Orsay, 75007 Paris, FR
AddUp, 13-33 rue Verte Zone Industrielle de Ladoux, 63118 Cébazat, FR
(72) DOUBLET, Sébastien, 78350 Jouy-En-Josas, FR
VERNA, Eric, 78350 Jouy-En-Josas, FR
DEBELLEMANIERE, Olivier, 78350 Jouy-En-Josas, FR
ROSAIN-GUEU, Marc, 78350 Jouy-En-Josas, FR
(74) Cabinet Camus Lebkiri, 25 rue de Maubeuge, 75009 Paris, FR

---

(51) ***B22F 1/00*** (11) **4 221 918 A1***
B22F 9/08
(52) **B22F 9/082;** B22F 1/065; B22F 2009/0824; B22F 2009/0848; B22F 2009/0876; B22F 2009/0896; Y02P 10/25
(25) Fr (26) Fr
(21) 21782745.0 (22) 27.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076492 27.09.2021
(87) WO 2022/069405 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 FR 2009909
(54)
- *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON METALLPULVERN*
- *DEVICE AND METHOD FOR PRODUCING METAL POWDERS*
- *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE POUDRES MÉTALLIQUES*

(71) L'AIR LIQUIDE, SOCIETE ANONYME POUR L'ETUDE ET L'EXPLOITATION DES PROCEDES GEORGES CLAUDE, 75 Quai d'Orsay, 75007 Paris, FR
AddUp, 13-33 rue Verte Zone Industrielle de Ladoux, 63118 Cébazat, FR
(72) DOUBLET, Sébastien, 78350 Jouy-En-Josas, FR
VERNA, Eric, 78350 Jouy-En-Josas, FR
DEBELLEMANIERE, Olivier, 78350 Jouy-En-Josas, FR
(74) Cabinet Camus Lebkiri, 25 rue de Maubeuge, 75009 Paris, FR

B22F 3/14 → (51) *B28B 3/02*

B22F 9/08 → (51) *B22F 1/00*

(51) *B22F 10/28* *B22F 10/36* *B22F 12/41* *B33Y 10/00* *B33Y 50/02* *G02B 27/28* (11) **4 221 919 A1*** *B22F 10/366* *B22F 12/45* *B33Y 30/00* *G02B 26/00*
(52) **B22F 10/36; B22F 10/28; B22F 10/366; B22F 12/41; B22F 12/45; B33Y 10/00; B33Y 30/00; B33Y 50/02; G02B 26/101; G02B 27/286;** Y02P 10/25
(25) En (26) En
(21) 21777473.6 (22) 13.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/075042 13.09.2021
(87) WO 2022/069192 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 DE 102020125796
(54) • *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES BESTRAHLUNGSSYSTEMS, BESTRAHLUNGSSYSTEM UND VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG EINES DREIDIMENSIONALEN WERKSTÜCKS MIT POLARISATIONSREGELUNG*
• *METHOD OF OPERATING AN IRRADIATION SYSTEM, IRRADIATION SYSTEM AND APPARATUS FOR PRODUCING A THREE-DIMENSIONAL WORK PIECE WITH POLARIZATION CONTROL*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN SYSTÈME D'EXPOSITION À UN RAYONNEMENT, SYSTÈME D'EXPOSITION À UN RAYONNEMENT ET APPAREIL DE PRODUCTION D'UNE PIÈCE TRIDIMENSIONNELLE AVEC RÉGULATION DE POLARISATION*
(71) SLM Solutions Group AG, Estlandring 4, 23560 Lübeck, DE
(72) STENGEL, Christopher, 23560 Luebeck, DE
SCHNIEDENHARN, Max, 23560 Luebeck, DE
KROL, Toni Adam, 23560 Luebeck, DE
(74) Schicker, Silvia, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

(51) *B22F 10/28* *B22F 10/322* *B33Y 30/00* (11) **4 221 920 A1*** *B22F 12/70*
(52) **B22F 10/322; B22F 10/28; B22F 12/70; B33Y 30/00;** B22F 12/45; B22F 12/86; Y02P 10/25
(25) En (26) En
(21) 21795164.9 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052295 28.09.2021
(87) WO 2022/072305 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202063086837 P
(54) • *DREIDIMENSIONALE DRUCKMASCHINE MIT GROSSFLÄCHIGER AUFBAUEBENE MIT OPTIMIERTEN GASSTROMLEITUNGSSTRUKTUREN*
• *THREE-DIMENSIONAL PRINT ENGINE WITH LARGE AREA BUILD PLANE HAVING OPTIMIZED GAS FLOW DIRECTOR STRUCTURES*
• *MOTEUR D'IMPRESSION EN TROIS DIMENSIONS COMPRENANT UN PLAN DE CONSTRUCTION DE GRANDE SURFACE AYANT DES STRUCTURES DE GUIDAGE D'ÉCOULEMENT DE GAZ OPTIMISÉES*
(71) 3D Systems, Inc., 333 Three D Systems Circle, Rock Hill, SC 29730, US
(72) DOVAL, Jose, Julio, Escondido, CA 92029, US
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

(51) *B22F 10/32* *B22F 12/50* *B33Y 30/00* (11) **4 221 921 A2*** *B22F 12/57* *B33Y 40/00*
(52) **B33Y 30/00; B22F 10/32; B22F 12/50; B22F 12/57; B33Y 40/00;** Y02P 10/25
(25) En (26) En
(21) 21854943.4 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052311 28.09.2021
(87) WO 2022/072315 2022/14 07.04.2022
(88) 05.05.2022
(30) 02.10.2020 US 202063087105 P
(54) • *IMPULSÜBERTRAGUNG FÜR GROSSFLÄCHIGES METALLFUSIONSSYSTEM*
• *PULSE TRANSFER FOR LARGE AREA METAL FUSION SYSTEM*
• *TRANSFERT PAR IMPULSIONS POUR SYSTÈME DE FUSION DE MÉTAL DE GRANDE SURFACE*
(71) 3D Systems, Inc., 333 Three D Systems Circle, Rock Hill, SC 29730, US
(72) HAZLEWOOD, Bryon Robert, San Diego, CA 92129, US
DOVAL, Jose Julio, Escondido, CA 92029, US
FREIBURG, Evan C., San Diego, CA 92104, US
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

B22F 10/322 → (51) *B22F 10/28*

B22F 10/36 → (51) *B22F 10/28*

B22F 10/366 → (51) *B22F 10/28*

(51) *B22F 10/66* *B22F 10/68* *B33Y 40/20* (11) **4 221 922 A1*** *B22F 12/00* *B08B 5/04*
(52) **B33Y 40/20; B23Q 11/0046; B23Q 11/005; B23Q 17/2409; B29C 64/30**
(25) En (26) En
(21) 21876306.8 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052429 28.09.2021
(87) WO 2022/072359 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 US 202063085079 P
(54) • *ABFALLSAMMLUNG UND -BESEITIGUNG BEI HYBRIDEN GENERATIVEN UND SUBTRAKTIVEN FERTIGUNGSVERFAHREN*
• *WASTE COLLECTION AND ABATEMENT DURING HYBRID ADDITIVE AND SUBTRACTIVE MANUFACTURING*
• *COLLECTE ET RÉDUCTION DE DÉCHETS PENDANT UNE FABRICATION ADDITIVE ET SOUSTRACTIVE HYBRIDE*
(71) Mantle Inc., 550 10th Street, San Francisco, CA 94103, US
(72) CONNOR, Stephen T., San Francisco, CA 94103, US
ZURCHER, Fabio, San Francisco, CA 94103, US
EATON, Brad, San Francisco, CA 94103, US
MCKAY, Matthew, San Francisco, CA 94103, US
(74) London IP Ltd, 100 High street Milford on Sea, Lymington, Hampshire SO41 0QE, GB

B22F 10/68 → (51) *B22F 10/66*

B22F 10/73 → (51) *B22F 1/00*

B22F 12/00 → (51) *B22F 10/66*

B22F 12/41 → (51) *B22F 10/28*

B22F 12/45 → (51) *B22F 10/28*

B22F 12/50 → (51) *B22F 10/32*

B22F 12/57 → (51) *B22F 10/32*

B22F 12/70 → (51) *B22F 10/28*

B23B 1/00 → (51) *B23B 25/02*

B23B 13/08 → (51) *B23Q 1/76*

B23B 13/12 → (51) *B23Q 1/76*

(51) *B23B 25/02* *B23B 1/00* *B23B 29/12* (11) **4 221 923 A1*** *B23B 27/12*
(52) **B27F 1/02; B23Q 9/00; B27F 1/12**
(25) En (26) En
(21) 21874700.4 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/058975 30.09.2021
(87) WO 2022/070118 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202063086624 P
(54) • *VERBESSERTES ELEKTRONISCHES EINSPANNVORRICHTUNGSSYSTEM (EJAS) FÜR DIE ZUSAMMENFÜGUNG VON WERKSTÜCKEN*
• *ELECTRONIC JIG ADVANCED SYSTEM (EJAS) FOR WORKPIECES JOINERY*
• *SYSTÈME ÉLECTRONIQUE ÉVOLUÉ DE GABARIT (EJAS) DESTINÉ À LA MENUISERIE DE PIÈCES*
(71) Simoniy, Eran, Regavim, 3782000 Regavim, IL
(72) SIMONIY, Ziv, 3782000 Regavim, IL
SIMONIY, Eran, 3782000 Regavim, IL
(74) Cipriani, Guido, C&C Brevetti e Marchi s.r.l. Via Prisciano, 28, 00136 Roma, IT

(51) *B23B 27/08* *B23B 29/04* (11) **4 221 924 A1*** *B23B 29/06*
(52) **B23B 27/08; B23B 29/043; B23B 29/06;** B23B 2205/02; B23B 2220/126
(25) En (26) En
(21) 21798460.8 (22) 19.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME

KH MA MD TN
(86) IL 2021/051139 19.09.2021
(87) WO 2022/070181 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202017038560
(54) • *GEKRÜMMTE, STIRNSEITIG EINSTECHENDE KLINGE UND STIRNSEITIG EINSTECHENDER HALTER DAFÜR*
• *CURVED FACE GROOVING BLADE AND FACE GROOVING HOLDER THEREFOR*
• *LAME DE RAINURAGE À FACE INCURVÉE ET SUPPORT DE RAINURAGE DE FACE ASSOCIÉ*
(71) Iscar Ltd., P.O. Box 11, 24959 Tefen, IL
(72) HECHT, Gil, 2244339 Nahariya, IL
BEN HAROUCHE, David, 22327 Nahariya, IL
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

B23B 27/12 → (51) *B23B 25/02*

B23B 29/04 → (51) *B23B 27/08*

B23B 29/06 → (51) *B23B 27/08*

B23B 29/12 → (51) *B23B 25/02*

(51) *B23B 31/02* *B23Q 1/00* *H02J 50/10* (11) **4 221 925 A1*** *H02J 50/00* *B23Q 17/09*
(52) **H02J 50/10; B23B 31/02; B23Q 1/0018; B23Q 17/0952; H02J 50/005;** B23B 2260/10; B23B 2260/108; B23B 2260/128; B23B 2270/38; H02J 2310/20
(25) De (26) De
(21) 21782562.9 (22) 27.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076521 27.09.2021
(87) WO 2022/069413 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 DE 102020212399
(54) • *MASCHINE MIT ENERGIEVERSORGUNG EINES ROTIERENDEN ELEMENTS*
• *MACHINE WITH ENERGY SUPPLY OF A ROTATING ELEMENT*
• *MACHINE AVEC ALIMENTATION EN ÉNERGIE D'UN ÉLÉMENT ROTATIF*
(71) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastraße 27c, 80686 München, DE
(72) SPIES, Peter, 91058 Erlangen, DE
DRÄGER, Tobias, 91058 Erlangen, DE
KNAUER, Johannes, 91058 Erlangen, DE
ZESSIN, Henrik, 91052 Erlangen, DE
THALMANN, Sandro, 91058 Erlangen, DE
HAALA, Oliver, 91058 Erlangen, DE
RENTZSCH, Hendrik, 09126 Chemnitz, DE
(74) Pfitzner, Hannes, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstraße 2, 81373 München, DE

B23B 31/02 → (51) *B67B 3/20*

(51) *B23B 51/00* *B28D 1/14* (11) **4 221 926 A1*** *B28D 7/02*
(52) **B23B 51/0003; B28D 1/146; B28D 7/02;** B23B 2226/75; B23B 2251/68
(25) De (26) De
(21) 21778126.9 (22) 20.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/075788 20.09.2021
(87) WO 2022/069278 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 EP 20199891
(54) • *WERKZEUG FÜR EINE MOBILE WERKZEUGMASCHINE*
• *TOOL FOR A MOBILE MACHINE TOOL*
• *OUTIL POUR MACHINE-OUTIL MOBILE*
(71) Hilti Aktiengesellschaft, Feldkircherstrasse 100, 9494 Schaan, LI
(72) GLASER, Arno, 9494 Schaan, LI
FOSER, Roland, 9491 Ruggell, LI
KLEINE, Werner, 28832 Achim, DE
(74) Hilti Aktiengesellschaft Corporate Intellectual Property, Feldkircherstrasse 100 Postfach 333, 9494 Schaan, LI

B23C 3/30 → (51) *B23Q 3/10*

(51) *B23K 1/00* *B23K 1/20* *F16B 31/02* *B23K 101/20* (11) **4 221 927 A1*** *B23K 20/16* *G01L 5/24*
(52) **B23K 1/0008; B23K 1/0006; B23K 1/20; B23K 20/165; G01L 5/24;** B23K 2101/20; F16B 2031/022
(25) De (26) De
(21) 21786126.9 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076590 28.09.2021
(87) WO 2022/069443 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 DE 102020125707
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON LASTENANZEIGENDEN VERBINDUNGSBAUTEILEN UND ENTSPRECHENDES LASTANZEIGENDES VERBINDUNGSBAUTEIL*
• *METHOD FOR PRODUCING LOAD-INDICATING CONNECTION COMPONENTS, AND CORRESPONDING LOAD-INDICATING CONNECTION COMPONENT*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE COMPOSANTS DE LIAISON INDICATEURS DE CHARGE, ET COMPOSANT DE LIAISON INDICATEUR DE CHARGE*
(71) Intellifast GmbH, Siemensstraße 18, 67346 Speyer, DE
(72) HÖRING, Gert, 76815 Karlsruhe, DE
(74) Paustian, Othmar, Boeters & Lieck Patentanwälte Oberanger 32, 80331 München, DE

B23K 1/20 → (51) *B23K 1/00*

B23K 20/16 → (51) *B23K 1/00*

B23K 26/00 → (51) *B65B 61/02*

(51) *B23K 26/03* *B23K 26/24* (11) **4 221 928 A1***
(52) **B23K 26/032; B23K 26/24;** B23K 2101/185
(25) De (26) De
(21) 21765859.0 (22) 16.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/072748 16.08.2021
(87) WO 2022/069105 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 AT 508422020
(54) • *VERFAHREN ZUM VERSCHWEISSEN VON BLECHTEILEN*
• *METHOD FOR WELDING SHEET METAL PARTS*
• *PROCÉDÉ DE SOUDAGE DE PIÈCES MÉTALLIQUES*
(71) ANDRITZ Soutec AG, Rotfarb 4, 8413 Neftenbach, CH
(72) STÄUBLI, Daniel, 5430 Wettingen, CH
KRONTHALER, Michael, 8184 Bachenbülach, CH

(51) *B23K 26/082* *B01J 13/00* *B23K 26/122* *B23K 26/40* *B23K 103/08* *B23K 103/12* (11) **4 221 929 A1*** *B01J 19/12* *B23K 26/362* *B23K 26/60* *B23K 103/10* *B23K 103/00*
(52) **B23K 26/082; B01J 13/0043; B01J 13/0047; B01J 13/0086; B23K 26/122; B23K 26/362; B23K 26/40; B23K 26/60;** B01J 19/0013; B01J 19/121; B01J 2219/00051; B23K 2103/08; B23K 2103/10; B23K 2103/12; B23K 2103/52
(25) En (26) En
(21) 21811735.6 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) ZA 2021/050056 30.09.2021
(87) WO 2022/073044 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 ZA 202006082
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES NANOFLUIDS MITTELS LASERABLATION, ENTSPRECHENDES NANOFLUID UND LASERABLATIONSSYSTEM ZUR HERSTELLUNG VON NANOFLUIDEN*
• *METHOD OF PRODUCING A NANOFLUID USING LASER ABLATION, CORRESPONDING NANOFLUID AND LASER ABLATION SYSTEM FOR MANUFACTURING NANOFLUIDS*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN NANOFLUIDE PAR ABLATION LASER, NANOFLUIDE CORRESPONDANT ET SYSTÈME D'ABLATION LASER POUR LA FABRICATION DE NANOFLUIDES*
(71) University of South Africa, 1 Preller Street Muckleneuk Ridge, Pretoria 0002, ZA
(72) MAAZA, Malek, Cape Town, ZA
KHAMLICH, Saleh, 7140 Cape Town, ZA
(74) Hanna, John Philip, Hanna IP 4th Floor 58 Howard Street, Belfast BT1 6PJ, GB

B23K 26/122 → (51) *B23K 26/082*

B23K 26/21 → (51) *B08B 7/00*

B23K 26/24 → (51) *B08B 7/00*

B23K 26/24 → (51) *B23K 26/03*

B23K 26/322 → (51) *B08B 7/00*

B23K 26/362 → (51) *B23K 26/082*

(51) *B23K 26/38* *B23K 31/00* *G06N 3/02* (11) **4 221 930 A1*** *G05B 19/406* *G06N 3/04*
(52) **B23K 26/38; B23K 31/006; G06N 3/045; G06N 3/084**
(25) De (26) De
(21) 21786859.5 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/077086 01.10.2021
(87) WO 2022/069702 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 DE 102020212510
(54) • *VERFAHREN, COMPUTERPROGRAMMPRODUKT, UND VORRICHTUNG MIT EINEM SOLCHEN PRODUKT ZUM AUFZEIGEN DES EINFLUSSES VON SCHNEIDPARAMETERN AUF EINE SCHNITTKANTE*
• *METHOD, COMPUTER PROGRAM PRODUCT, AND DEVICE COMPRISING SUCH A PRODUCT FOR DISPLAYING THE INFLUENCE OF CUTTING PARAMETERS ON A CUTTING EDGE*
• *PROCÉDÉ, PRODUIT-PROGRAMME INFORMATIQUE ET DISPOSITIF DOTÉ D'UN TEL PRODUIT POUR MONTRER L'INFLUENCE DE PARAMÈTRES DE COUPE SUR UNE ARÊTE DE COUPE*
(71) Trumpf Werkzeugmaschinen GmbH + Co. KG, Johann-Maus-Strasse 2, 71254 Ditzingen, DE
(72) TATZEL, Leonie Felica, 70825 Korntal, DE
(74) Trumpf Patentabteilung, Trumpf SE + Co. KG TH550 Patente und Lizenzen Johann-Maus-Straße 2, 71254 Ditzingen, DE

B23K 26/40 → (51) *B23K 26/082*

B23K 26/60 → (51) *B23K 26/082*

B23K 31/00 → (51) *B23K 26/38*

B23K 31/02 → (51) *A63B 37/00*

(51) *B23K 37/04* *B23Q 3/10* *B25B 5/10* (11) **4 221 931 A1*** *B25B 5/00* *B25B 11/02*
(52) **B23K 37/0435; B23Q 3/103; B25B 5/006; B25B 5/12**
(25) De (26) De
(21) 21777409.0 (22) 15.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/025347 15.09.2021
(87) WO 2022/069071 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 DE 102020005959
(54) • *WINKELELEMENT FÜR EIN SCHWEIß- UND SPANNTISCHSYSTEM UND BAUKASTENSYSTEM ZUR HERSTELLUNG VERSCHIEDENER VARIANTEN EINES WINKELELEMENTS*
• *BRACKET ELEMENT FOR A WELDING AND CLAMPING-TABLE SYSTEM, AND MODULAR SYSTEM FOR PRODUCING DIFFERENT VARIANTS OF A BRACKET ELEMENT*
• *ÉLÉMENT DE SUPPORT POUR UN SYSTÈME DE SOUDAGE ET DE TABLE DE SERRAGE, ET SYSTÈME MODULAIRE POUR PRODUIRE DIFFÉRENTES VARIANTES D'UN ÉLÉMENT DE SUPPORT*
(71) Bernd Siegmund GmbH, Landsbergerstr. 180, 86507 Oberottmarshausen, DE
(72) SIEGMUND, Bernd, 86845 Großaitingen, DE
(74) Seifert, Thomas, Altvaterstraße 6, 85107 Baar-Ebenhausen, DE

B23K 101/20 → (51) *B23K 1/00*

B23K 103/00 → (51) *B23K 26/082*

B23K 103/08 → (51) *B23K 26/082*

B23K 103/10 → (51) *B23K 26/082*

B23K 103/12 → (51) *B23K 26/082*

B23P 11/00 → (51) *A63B 37/00*

B23P 17/04 → (51) *A63B 37/00*

(51) *B23P 19/04* *B25J 11/00* *B29C 64/30* (11) **4 221 932 A1*** *B29C 64/10* *G05B 19/418*
(52) **B23P 21/002; B23P 21/004**
(25) En (26) En
(21) 21876697.0 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/071630 28.09.2021
(87) WO 2022/073002 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085986 P
(54) • *ZELLENLAYOUT EINER MOBILEN ANORDNUNG*
• *MOBILE ASSEMBLY CELL LAYOUT*
• *AGENCEMENT DE CELLULE D'ASSEMBLAGE MOBILE*
(71) Divergent Technologies, Inc., 19601 Hamilton Avenue, Los Angeles, California 90502, US
(72) CZINGER, Lukas Philip, Los Angeles, California 90502, US
HAMADE, Alex James, Los Angeles, California 90502, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) *B23P 19/04* *B25J 9/00* *B62D 65/06* (11) **4 221 933 A1*** *B25J 21/00*
(52) **B25J 9/0084; B23P 19/047; B25J 9/0093; B25J 21/00; B62D 65/06**
(25) De (26) De
(21) 22835279.5 (22) 09.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2022/085093 09.12.2022
(87) WO 2023/117476 2023/26 29.06.2023
(30) 23.12.2021 EP 21217434
(54) • *ANORDNUNG ZUM APPLIZIEREN EINES DICHTUNGSPROFILS*
• *ARRANGEMENT FOR APPLYING A SEALING PROFILE*
• *DISPOSITIF D'APPLICATION D'UN PROFILÉ DE JOINT D'ÉTANCHÉITÉ*
(71) AyTec Automation GmbH, Römerstraße 2, 93098 Mintraching, DE
(72) RUHLAND, Christian, 93098 Mintraching, DE
(74) Glück Kritzenberger Patentanwälte PartGmbB, Hermann-Köhl-Strasse 2a, 93049 Regensburg, DE

B23Q 1/00 → (51) *B23B 31/02*

(51) *B23Q 1/76* *B23B 13/08* (11) **4 221 934 A1*** *B23B 13/12*
(52) **B23Q 1/763; B23B 13/08; B23B 13/125; B23B 13/126**
(25) It (26) En
(21) 21794633.4 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/058920 29.09.2021
(87) WO 2022/070080 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 IT 202000023326
(54) • *VORRICHTUNG ZUM ZENTRIEREN, FÜHREN UND VORSCHIEBEN VON AN WERKZEUGMASCHINEN ZUZUFÜHRENDEN STANGEN*
• *APPARATUS FOR CENTRING, GUIDING AND ADVANCING BARS TO BE FED TO MACHINE TOOLS*
• *APPAREIL DE CENTRAGE, DE GUIDAGE ET D'AVANCE DE BARRES À ALIMENTER DANS DES MACHINES-OUTILS*
(71) Cucchi Giovanni & C. S.r.l., Via Genova 4, 20041 Milan Bussero, IT
(72) CUCCHI, Cesare, 20060 Bussero, IT
(74) Luppi Intellectual Property S.r.l., Viale Corassori, 54, 41124 Modena, IT

(51) *B23Q 1/76* *B23B 13/08* (11) **4 221 935 A1*** *B23B 13/12*
(52) **B23B 13/08; B23B 13/123**
(25) It (26) En
(21) 21794968.4 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/059036 01.10.2021
(87) WO 2022/070152 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 IT 202000023320
(54) • *SELBSTZENTRIERENDE VORRICHTUNG ZUM STÜTZEN UND FÜHREN VON STÄBEN*
• *SELF-CENTRING DEVICE FOR SUPPORTING AND GUIDING BARS*
• *DISPOSITIF DE CENTRAGE AUTOMATIQUE POUR PORTER ET GUIDER DES BARRES*
(71) Cucchi Giovanni & C. S.r.l., Via Genova 4/6, 20060 Bussero, IT
(72) CUCCHI, Cesare, 20060 Bussero, IT
(74) Luppi Intellectual Property S.r.l., Viale Corassori, 54, 41124 Modena, IT

(51) *B23Q 3/10* *B23C 3/30* (11) **4 221 936 A1***
(52) **B23Q 3/102; B23C 3/30; B25H 1/08; F16B 37/045; B23C 2220/04; B23C 2220/08; B23C 2220/16**
(25) De (26) De
(21) 21783141.1 (22) 15.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/025346 15.09.2021
(87) WO 2022/069070 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 DE 102020005960
(54) • *PLATTE MIT MINDESTENS EINER NUT IN IHRER OBERFLÄCHE, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER NUT IN DER OBERFLÄCHE EINER PLATTE UND NUTENSTEIN*
• *PLATE WITH AT LEAST ONE SLOT IN ITS SURFACE, METHOD FOR PRODUCING A SLOT IN THE SURFACE OF A PLATE, AND SLOT NUT*
• *PLAQUE AVEC AU MOINS UNE FENTE DANS SA SURFACE, PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE FENTE DANS LA SURFACE D'UNE PLAQUE, ET ÉCROU À FENTE*
(71) Bernd Siegmund GmbH, Landsbergerstr. 180, 86507 Oberottmarshausen, DE

(72) KAPPEL, Michael, 73326 Deggingen, DE
(74) Seifert, Thomas, Altvaterstraße 6, 85107 Baar-Ebenhausen, DE

B23Q 3/10 → (51) *B23K 37/04*

B23Q 17/09 → (51) *B23B 31/02*

(51) *B24B 7/00* *B24B 7/06* *B24B 7/19* *B05D 3/12* *B05D 7/00* *B24B 21/04* (11) **4 221 937 A1*** *B24B 7/16* *B24B 7/28* *B05D 5/02* *B24B 21/00* *B24B 21/20*
(52) **B05D 3/12; B05D 5/02; B05D 7/546; B05D 7/576; B24B 7/06; B24B 7/19; B24B 7/28; B24B 21/002; B24B 21/04;** B05D 1/02; B05D 1/28; B05D 7/06; B05D 2203/20; B05D 2252/04; B05D 2350/38
(25) De (26) De
(21) 21786810.8 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076778 29.09.2021
(87) WO 2022/069534 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 DE 102020125687
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM BESCHICHTEN EINER OBERFLÄCHE*
• *DEVICE AND METHOD FOR COATING A SURFACE*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE REVÊTEMENT D'UNE SURFACE*
(71) HOMAG GmbH, Homagstrasse 3-5, 72296 Schopfloch, DE
(72) BETTERMANN, Thomas, 33699 Bielefeld, DE
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

B24B 7/06 → (51) *B24B 7/00*

B24B 7/16 → (51) *B24B 7/00*

B24B 7/19 → (51) *B24B 7/00*

B24B 7/28 → (51) *B24B 7/00*

B24B 21/00 → (51) *B24B 7/00*

B24B 21/04 → (51) *B24B 7/00*

B24B 21/20 → (51) *B24B 7/00*

B24B 37/11 → (51) *A61B 17/3211*

B24C 5/02 → (51) *B05B 1/34*

B24C 7/00 → (51) *B05B 1/34*

B25B 5/00 → (51) *B23K 37/04*

B25B 5/10 → (51) *B23K 37/04*

B25B 11/02 → (51) *B23K 37/04*

(51) *B25D 17/02* *B25D 17/08* (11) **4 221 938 A1***
(52) **B25D 17/02; B25D 17/088;** B25D 2217/0007; B25D 2217/0034
(25) De (26) De
(21) 21778459.4 (22) 20.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/075765 20.09.2021
(87) WO 2022/069273 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 EP 20199142
(54) • *MEIßEL UND WERKZEUGAUFNAHME*
• *CHISEL AND TOOL FITTING*
• *BURIN ET RACCORD D'OUTIL*
(71) Hilti Aktiengesellschaft, Feldkircherstrasse 100, 9494 Schaan, LI
(72) GEIGER, Steffen, 80686 München, DE
(74) Hilti Aktiengesellschaft Corporate Intellectual Property, Feldkircherstrasse 100 Postfach 333, 9494 Schaan, LI

B25D 17/08 → (51) *B25D 17/02*

(51) *B25F 1/00* *A01B 1/02* (11) **4 221 939 A1***
(52) **B25F 1/00; A01B 1/022**
(25) En (26) En
(21) 21823529.9 (22) 30.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/083522 30.11.2021
(87) WO 2022/161662 2022/31 04.08.2022
(30) 27.01.2021 EP 21153762
(54) • *WERKZEUGANORDNUNG*
• *TOOL ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE OUTIL*
(71) Husqvarna AB, 561 82 Huskvarna, SE
(72) KOHL, Peter, 89257 Illertissen, DE
(74) Finkele, Rolf, Gardena Manufacturing GmbH Hans-Lorenser-Straße 40, 89079 Ulm, DE

B25F 3/00 → (51) *B25F 5/00*

(51) *B25F 5/00* *B25F 5/02* (11) **4 221 940 A1*** *B25F 3/00*
(52) **B25F 5/003; B25F 3/00; B25F 5/021**
(25) De (26) De
(21) 21769488.4 (22) 17.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/075685 17.09.2021
(87) WO 2022/069262 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 EP 20198937
(54) • *ELEKTRISCHE HANDWERKZEUGMASCHINE*
• *ELECTRIC HANDHELD POWER TOOL*
• *OUTIL ÉLECTRIQUE PORTATIF*
(71) Hilti Aktiengesellschaft, Feldkircherstrasse 100, 9494 Schaan, LI
(72) BUCHNER, Dominik, 82383 Hohenpeißenberg, DE
(74) Hilti Aktiengesellschaft Corporate Intellectual Property, Feldkircherstrasse 100 Postfach 333, 9494 Schaan, LI

B25F 5/00 → (51) *B25F 5/02*

(51) *B25F 5/02* *B25F 5/00* (11) **4 221 941 A1***
(52) **B25F 5/02; B25F 5/006;** Y02E 60/10
(25) De (26) De
(21) 21769487.6 (22) 17.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/075677 17.09.2021
(87) WO 2022/069261 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 EP 20198953
(54) • *ELEKTRISCHE HANDWERKZEUGMASCHINE MIT AKKUSCHUTZ*
• *ELECTRICAL HAND-HELD POWER TOOL WITH STORAGE BATTERY PROTECTION*
• *OUTIL ÉLECTRIQUE À MAIN DOTÉ D'UNE PROTECTION DE BATTERIE RECHARGEABLE*
(71) Hilti Aktiengesellschaft, Feldkircherstrasse 100, 9494 Schaan, LI
(72) DONAPUDI, Ganesh, 81241 München, DE
(74) Hilti Aktiengesellschaft Corporate Intellectual Property, Feldkircherstrasse 100 Postfach 333, 9494 Schaan, LI

(51) *B25F 5/02* *B25F 5/00* (11) **4 221 942 A1***
(52) **B25F 5/029; B25F 5/008; B25F 5/021**
(25) De (26) De
(21) 21773735.2 (22) 07.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/074561 07.09.2021
(87) WO 2022/069161 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 DE 102020125435
(54) • *HALTEEINRICHTUNG ZUR ANORDNUNG AN EINEM AKKUPACK EINER WERKZEUGMASCHINE*
• *HOLDING DEVICE FOR ARRANGEMENT ON A BATTERY PACK OF A MACHINE TOOL*
• *DISPOSITIF DE RETENUE DESTINÉ À ÊTRE DISPOSÉ SUR UN BLOC-BATTERIE D'UNE MACHINE-OUTIL*
(71) Festool GmbH, Wertstrasse 20, 73240 Wendlingen am Neckar, DE
(72) STRAUB, Benjamin, 73329 Kuchen, DE
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

B25F 5/02 → (51) *B25F 5/00*

B25G 3/12 → (51) *A47J 45/07*

B25G 3/18 → (51) *A47J 45/07*

B25J 9/00 → (51) *B07B 13/16*

B25J 9/00 → (51) *B23P 19/04*

B25J 9/00 → (51) *B25J 15/00*

B25J 9/00 → (51) *B65G 1/00*

B25J 9/02 → (51) *B25J 15/00*

B25J 9/04 → (51) *F16L 1/12*

B25J 9/10 → (51) *B25J 15/00*

(51) *B25J 9/16* *B25J 11/00* (11) **4 221 943 A1***
(52) **B25J 9/1671; B25J 11/00; B25J 13/00; G06F 3/011; G06F 3/017; G06T 19/006**
(25) En (26) En
(21) 21777768.9 (22) 16.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/075464 16.09.2021
(87) WO 2022/069241 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 EP 20199159
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES BAUROBOTERS UND BAUROBOTER*
• *METHOD OF CONTROLLING A CONSTRUCTION ROBOT AND CONSTRUCTION ROBOT*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN ROBOT DE CONSTRUCTION ET ROBOT DE CONSTRUCTION*
(71) Hilti Aktiengesellschaft, Feldkircherstrasse 100, 9494 Schaan, LI
(72) SIU DA SILVA, Mitsiu Jose, 9475 Sevelen, CH
(74) Hilti Aktiengesellschaft Corporate Intellectual Property, Feldkircherstrasse 100 Postfach 333, 9494 Schaan, LI

---

(51) ***B25J 9/16*** (11) **4 221 944 A1***
(52) **B25J 9/1692;** B25J 9/1697; G05B 2219/39008
(25) En (26) En
(21) 21824243.6 (22) 09.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/072308 09.11.2021
(87) WO 2022/104328 2022/20 19.05.2022
(30) 10.11.2020 US 202063198757 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR VERBESSERTEN AUTOKALIBRIERUNG EINER ROBOTERZELLE*
• *METHOD AND SYSTEM FOR IMPROVED AUTO-CALIBRATION OF A ROBOTIC CELL*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'AUTO-ÉTALONNAGE AMÉLIORÉ D'UNE CELLULE ROBOTIQUE*
(71) Bright Machines, Inc., 132 Hawthorne Street, San Francisco, CA 94107, US
(72) POELMAN, Ronald, San Francisco, California 94107, US
CLARK, Barrett, San Francisco, California 94107, US
AKMAN, Oytun, San Francisco, California 94107, US
BROWN, Matthew, San Francisco, California 94107, US
(74) Derry, Paul Stefan, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

---

(51) ***B25J 9/16*** (11) **4 221 945 A1***
(52) **B25J 9/1666;** G05B 2219/40438
(25) En (26) En
(21) 21901392.7 (22) 01.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/061427 01.12.2021
(87) WO 2022/119934 2022/23 09.06.2022
(30) 02.12.2020 US 202063120412 P
(54) • *SYSTEME, VERFAHREN UND BENUTZERSCHNITTSTELLEN MIT ABSTANDSBESTIMMUNGEN BEI DER ROBOTERBEWEGUNGSPLANUNG UND -STEUERUNG*
• *SYSTEMS, METHODS, AND USER INTERFACES EMPLOYING CLEARANCE DETERMINATIONS IN ROBOT MOTION PLANNING AND CONTROL*
• *SYSTÈMES, PROCÉDÉS ET INTERFACES UTILISATEUR UTILISANT DES DÉTERMINATIONS DE DÉGAGEMENT DANS LA PLANIFICATION ET LA COMMANDE DE MOUVEMENT DE ROBOTS*
(71) Realtime Robotics, Inc., 27 Wormwood St. Suite 110, Boston, MA 02210, US
(72) FLOYD-JONES, William, Boston, MA 02210, US
MURRAY, Sean, Boston, MA 02210, US
TREMBLAY, Ty, Boston, MA 02210, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

B25J 9/16	→ (51)	***A61B 34/30***
B25J 9/16	→ (51)	***B65G 1/00***
B25J 9/16	→ (51)	***G01L 5/16***
B25J 11/00	→ (51)	***B23P 19/04***
B25J 11/00	→ (51)	***B25J 9/16***
B25J 13/00	→ (51)	***B25J 15/00***
B25J 13/02	→ (51)	***B25J 15/00***
B25J 13/08	→ (51)	***B25J 15/00***
B25J 13/08	→ (51)	***G01L 5/16***

---

(51) ***B25J 15/00*** (11) **4 221 946 A2***
B25J 15/02 ***B25J 15/10***
B65G 47/90 ***C03B 7/14***
C03B 7/18 ***C03B 9/34***
C03B 9/347 ***C03B 9/36***
(52) **B65G 47/90; B25J 15/0047; B25J 15/0226; B25J 15/10; B65G 47/908; C03B 7/14; C03B 7/18; C03B 9/342; C03B 9/344; C03B 9/347; C03B 9/3654; C03B 9/3663**
(25) En (26) En
(21) 21801711.9 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052753 30.09.2021
(87) WO 2022/072566 2022/14 07.04.2022
(88) 27.05.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085640 P
(54) • *ZUFÜHRUNG UND FORMEN VON GESCHMOLZENEM GLAS*
• *MOLTEN GLASS FEEDING AND MOLDING*
• *ALIMENTATION ET MOULAGE DE VERRE FONDU*
(71) Owens-Brockway Glass Container Inc., One Michael Owens Way, Perrysburg, OH 43551, US
(72) WEIL, Scott, Perrysburg, OH 43551, US
ANDERSON, Walter, Maumee, OH 43537, US
JOHNSTON, Karl, Perrysburg, OH 43551, US
FLYNN, Robin, L., Waterville, OH 43566, US
NAFZIGER, Gregory, W., Archbold, OH 43502, US
FULLER, Alexandra, 94127 Neuburg am Inn, DE
ALTENDORFER, Bernard, 94065 Waldkirchen, DE
(74) Blumbach · Zinngrebe Patentanwälte PartG mbB, Alexandrastraße 5, 65187 Wiesbaden, DE

---

(51) ***B25J 15/00*** (11) **4 221 947 A1***
B25J 9/00 ***B25J 9/02***
B25J 9/10 ***B25J 13/00***
B25J 13/02 ***B25J 13/08***
(52) **B25J 19/06; B25J 15/0616; B25J 19/0091**
(25) En (26) En
(21) 21876608.7 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/053208 01.10.2021
(87) WO 2022/072853 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202063086878 P
02.10.2020 US 202063086859 P
(54) • *VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN ZUR AUTOMATISIERTEN ABHOL- UND PLATZSORTIERUNG*
• *DEVICES AND METHODS FOR AUTOMATED PICK AND PLACE SORTATION*
• *DISPOSITIFS ET PROCÉDÉS DE TRI PAR BRAS-TRANSFERT AUTOMATISÉ*
(71) Pickle Robot Company, 47 Webster Ave., Somerville, MA 02143, US
(72) FITCH, Christopher M., Somerville, MA 02143, US
MEYER, Andrew, Somerville, MA 02143, US
PALUSKA, Daniel J., Somerville, MA 02143, US
(74) Lock, Graham James, et al, Fry Heath & Spence LLP, Unit A, Faraday Court Faraday Road Crawley, West Sussex RH10 9PU, GB

B25J 15/00	→ (51)	***F16L 1/12***
B25J 15/02	→ (51)	***B25J 15/00***
B25J 15/02	→ (51)	***F16L 1/12***
B25J 15/06	→ (51)	***B65G 1/00***
B25J 15/10	→ (51)	***B25J 15/00***
B25J 21/00	→ (51)	***B23P 19/04***

---

(51) ***B27N 1/00*** (11) **4 221 948 A2***
B27N 3/02 ***B27N 3/04***
B27N 3/18 ***B27N 7/00***
B27N 9/00 ***E04B 1/94***
E04C 2/16 ***B32B 7/03***
B32B 13/02 ***B32B 13/04***
B32B 13/10 ***B32B 13/12***
B32B 21/02 ***B32B 21/04***
(52) **B32B 13/02; B27N 1/00; B27N 3/02; B27N 3/04; B27N 3/18; B27N 7/00; B27N 7/005; B27N 9/00; B32B 7/03; B32B 13/042; B32B 13/10; B32B 13/12; B32B 21/02; B32B 21/042; B32B 21/06; B32B 21/08; B32B 21/10; B32B 21/14; B32B 27/12; B32B 29/02; E04B 1/942; E04C 2/16; E04C 2/26;** B05D 1/02; B05D 1/14; B05D 2203/20; B32B 37/24; B32B 2260/021; B32B 2260/044; B32B 2262/101; B32B 2264/102; B32B 2307/3065; B32B 2307/712; B32B 2307/718; B32B 2307/7265; B32B 2419/06; B32B 2607/00
(25) En (26) En
(21) 21806855.9 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME

KH MA MD TN
(86) US 2021/052988 30.09.2021
(87) WO 2022/072710 2022/14 07.04.2022
(88) 12.05.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085258 P
(54) • *FEUERBESTÄNDIGE OSB-STRUKTURPLATTEN MIT ÜBERLAGERTER WASSERFESTER BARRIERE*
• *FIRE-RATED STRUCTURAL OSB PANELS WITH OVERLAID WATER-RESISTANT BARRIER*
• *PANNEAUX EN OSB STRUCTURAUX RÉSISTANTS AU FEU DOTÉS D'UNE BARRIÈRE IMPERMÉABLE À L'EAU DE PLACAGE*
(71) Louisiana-Pacific Corporation, 414 Union Street Suite 2000, Nashville, TN 37219, US
(72) JOHNSON, Scott, Nashville, TN 37219, US
ST. GERMAIN, Brian, Juliet, TN 37122, US
(74) Abel & Imray LLP, Westpoint Building James Street West, Bath BA1 2DA, GB

B27N 3/02 →(51) ***B27N 1/00***

B27N 3/04 →(51) ***B27N 1/00***

B27N 3/04 →(51) ***D21H 11/18***

B27N 3/18 →(51) ***B27N 1/00***

B27N 7/00 →(51) ***B27N 1/00***

B27N 9/00 →(51) ***B27N 1/00***

(51) ***B28B 3/02*** *B28B 3/08* *B30B 11/04* *C04B 35/645* (11) **4 221 949 A1*** *B28B 11/24* *B30B 15/34* *B22F 3/14*
(52) **B28B 11/243; B28B 3/025; B28B 3/086; B30B 11/04; B30B 15/34; C04B 35/44; C04B 35/505; C04B 35/645;** C04B 2235/3225; C04B 2235/3227; C04B 2235/5418; C04B 2235/5427; C04B 2235/5436; C04B 2235/5463; C04B 2235/5481; C04B 2235/608; C04B 2235/6562; C04B 2235/6567; C04B 2235/6581; C04B 2235/666; C04B 2235/72; C04B 2235/763; C04B 2235/764; C04B 2235/77; C04B 2235/775; C04B 2235/95; C04B 2235/9607
(25) En (26) En
(21) 21801312.6 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052978 30.09.2021
(87) WO 2022/072703 2022/14 07.04.2022
(30) 03.10.2020 US 202063087204 P
11.12.2020 US 202063124547 P
(54) • *VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG EINES GESINTERTEN KERAMISCHEN KÖRPERS GROSSER ABMESSUNG*
• *APPARATUS FOR PREPARATION OF SINTERED CERAMIC BODY OF LARGE DIMENSION*
• *APPAREIL POUR LA PRÉPARATION D'UN CORPS CÉRAMIQUE FRITTÉ DE GRANDE DIMENSION*
(71) Heraeus Conamic North America LLC, 301 N. Roosevelt Ave., Chandler, AZ 85226, US
(72) WALKER, Luke, Chandler, AZ 85226, US
DONELON, Matthew Joseph, Chandler, AZ 85226, US
THOMPSON, Lillian, Chandler, AZ 85226, US
(74) Gille Hrabal Partnerschaftsgesellschaft mbB Patentanwälte, Postfach 18 04 09, 40571 Düsseldorf, DE

(51) ***B28B 3/02*** ***B22F 3/14*** ***B28B 11/24*** ***C04B 35/645*** (11) **4 221 950 A2*** ***B28B 3/08*** ***B30B 11/04***
(52) **B28B 3/025; B28B 3/086; B28B 11/243; B30B 11/027; B30B 15/022; B32B 18/00; C04B 35/119; C04B 35/185; C04B 35/195; C04B 35/44; C04B 35/443; C04B 35/50; C04B 35/505; C04B 35/581; C04B 35/6263; C04B 35/645; C04B 41/009; C04B 41/5346; C04B 41/91;** C04B 2235/3217; C04B 2235/3224; C04B 2235/3225; C04B 2235/3227; C04B 2235/3244; C04B 2235/5418; C04B 2235/5427; C04B 2235/5436; C04B 2235/5445; C04B 2235/5463; C04B 2235/5481; C04B 2235/608; C04B 2235/6562; C04B 2235/6567; C04B 2235/6581; C04B 2235/662; C04B 2235/666; C04B 2235/72; C04B 2235/763; C04B 2235/764; C04B 2235/768; C04B 2235/77; C04B 2235/775; C04B 2235/782; C04B 2235/784; C04B 2235/786; C04B 2235/95; C04B 2235/96; C04B 2235/963; C04B 2237/34; C04B 2237/343
(25) En (26) En
(21) 21807325.2 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052981 30.09.2021
(87) WO 2022/072705 2022/14 07.04.2022
(88) 07.07.2022
(30) 03.10.2020 US 202063087204 P
11.12.2020 US 202063124586 P
(54) • *KERAMISCHER SINTERKÖRPER GROSSER ABMESSUNGEN UND VERFAHREN ZU SEINER HERSTELLUNG*
• *SINTERED CERAMIC BODY OF LARGE DIMENSION AND METHOD OF MAKING*
• *CORPS EN CÉRAMIQUE FRITTÉ DE GRANDE DIMENSION ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Heraeus Conamic North America LLC, 301 N. Roosevelt Ave., Chandler, AZ 85226, US
(72) WALKER, Luke, Chandler, AZ 85226, US
DONELON, Matthew, Joseph, Chandler, AZ 85226, US
THOMPSON, Lillian, Chandler, AZ 85226, US
(74) Gille Hrabal Partnerschaftsgesellschaft mbB Patentanwälte, Postfach 18 04 09, 40571 Düsseldorf, DE

B28B 3/08 →(51) ***B28B 3/02***

B28B 11/24 →(51) ***B28B 3/02***

(51) ***B28C 5/08*** (11) **4 221 951 A1***
(52) **B28C 7/163; F04D 3/00; F04D 13/08**
(25) En (26) En
(21) 21876721.8 (22) 04.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/071713 04.10.2021
(87) WO 2022/073040 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202063087159 P
(54) • *PUMPEN ZUR VERWENDUNG MIT VISKOSEN MATERIALIEN MIT AGGREGAT*
• *PUMPS CONFIGURED FOR USE WITH VISCOUS MATERIALS CONTAINING AGGREGATE*
• *POMPES CONÇUES POUR ÊTRE UTILISÉES AVEC DES MATÉRIAUX VISQUEUX CONTENANT UN AGRÉGAT*
(71) Contour Crafting Corporation, 215 S. Douglas Street, El Segundo, CA 90245, US
(72) KHOSHNEVIS, Behrokh, Marina del Rey, California 90292, US
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

B28D 1/14 →(51) ***B23B 51/00***

B28D 7/02 →(51) ***B23B 51/00***

B29B 7/00 →(51) ***B29C 45/00***

B29B 7/90 →(51) ***B29C 45/00***

B29B 15/12 →(51) ***D02G 3/40***

B29B 17/00 →(51) ***C09C 1/48***

B29C 33/38 →(51) ***D21J 7/00***

B29C 44/12 →(51) ***B60N 2/70***

B29C 44/34 →(51) ***B29C 45/00***

(51) ***B29C 45/00*** ***B29C 45/17*** ***B29B 7/90*** ***C08J 9/00*** (11) **4 221 952 A1*** ***B29B 7/00*** ***B29C 44/34***
(52) **B29C 45/1706; B29B 7/007; B29B 7/90; B29C 44/3446; B29C 45/0005; B29C 45/0025; C08J 9/0066; C08J 9/0085; C08J 9/122;** B29B 7/7404; B29B 9/06; B29B 9/14; B29K 2077/00; B29K 2105/04; B29K 2105/06; B29K 2309/08; B29K 2509/08; C08J 2300/22; C08J 2377/00
(25) En (26) En
(21) 21783520.6 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076782 29.09.2021
(87) WO 2022/069538 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 EP 20199248
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES FORMKÖRPERS*
• *A PROCESS FOR THE PRODUCTION OF A MOULDED ARTICLE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN ARTICLE MOULÉ*
(71) BASF SE, Carl-Bosch-Straße 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) DESBOIS, Philippe, 67056 Ludwigshafen, DE
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI-C006, 67056 Ludwigshafen, DE

B29C 45/16 →(51) ***B29D 23/00***

B29C 45/17 →(51) ***B29C 45/00***

(51) ***B29C 45/28*** ***B29C 45/73*** (11) **4 221 953 A1*** ***B29C 45/72***
(52) **B29C 45/281;** B29C 45/7306;

B29C 2045/2824; B29C 2045/7271
(25) En (26) En
(21) 21836296.0 (22) 08.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/062318 08.12.2021
(87) WO 2022/125608 2022/24 16.06.2022
(30) 08.12.2020 US 202063122618 P
(54) • *SPRITZGIESSVORRICHTUNG MIT GEKÜHLTEM INTEGRIERTEM AKTUATOR MIT ELEKTRONISCHEM ANTRIEB*
• *INJECTION MOLDING APPARATUS WITH COOLED INTEGRATED ACTUATOR ELECTRONIC DRIVE*
• *APPAREIL DE MOULAGE PAR INJECTION À ENTRAÎNEMENT ÉLECTRONIQUE À ACTIONNEUR INTÉGRÉ REFROIDI*
(71) Synventive Molding Solutions, Inc., 100 Centennial Drive, Peabody, MA 01960, US
(72) HANSEN, Deven, Somerville, MA 02145, US
GALATI, Vito, Rowley, MA 01969, US
(74) Fuchs Patentanwälte Partnerschaft mbB, Tower 185 Friedrich-Ebert-Anlage 35-37, 60327 Frankfurt am Main, DE

B29C 45/72 → (51) *B29C 45/28*

B29C 45/73 → (51) *B29C 45/28*

(51) *B29C 48/00* *B29C 48/08* *B29C 48/95* *B29C 48/275* *C08J 5/18* *B32B 23/08* (11) **4 221 954 A1***
B29C 48/21 *B29C 48/10* *B29C 48/92* *C08L 1/02*
(52) **B29C 48/022; B29C 48/95; B32B 23/04; B32B 23/08; B32B 23/14; B32B 23/20; B32B 27/08; B32B 27/16; B32B 27/18; B32B 27/20; B32B 27/36; C08L 1/14;** B29B 17/0042; B29C 48/08; B29C 48/10; B29C 48/21; B29C 48/277; B29C 48/92; B29K 2001/00; B29K 2105/26; B29L 2031/712; B32B 2250/40; B32B 2255/26; B32B 2270/00; B32B 2272/00; B32B 2307/31; B32B 2307/412; B32B 2307/54; B32B 2307/558; B32B 2307/582; B32B 2307/746; B32B 2439/06; B32B 2439/46; B32B 2553/026; Y02P 70/10; Y02W 30/62
(25) En (26) En
(21) 21798406.1 (22) 04.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FI 2021/050653 04.10.2021
(87) WO 2022/069805 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 FI 20205967
(54) • *KOEXTRUDIERTE MEHRSCHICHTIGE FOLIE AUF CELLULOSEBASIS UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG UND DARAUS HERGESTELLTE PRODUKTE*
• *CO-EXTRUDED MULTI-LAYERED CELLULOSE-BASED FILM AND A METHOD FOR ITS MANUFACTURE AND PRODUCTS MANUFACTURED THEREFROM*
• *FILM MULTICOUCHE CO-EXTRUDÉ À BASE DE CELLULOSE, SON PROCÉDÉ DE FABRICATION ET PRODUITS AINSI FABRIQUÉS*
(71) Woodly Oy, Firdonkatu 2 T 63, 00520 Helsinki, FI
(72) ASIKAINEN, Martta, 00180 Helsinki, FI
ANTTILA, Upi, 00520 Helsinki, FI
(74) Papula Oy, P.O. Box 981, 00101 Helsinki, FI

B29C 48/02 → (51) *B29C 64/209*

B29C 48/05 → (51) *B29C 64/209*

B29C 48/08 → (51) *B29C 48/00*

B29C 48/10 → (51) *B29C 48/00*

B29C 48/21 → (51) *B29C 48/00*

B29C 48/25 → (51) *B29C 64/209*

B29C 48/275 → (51) *B29C 48/00*

B29C 48/30 → (51) *B29C 64/209*

(51) *B29C 48/68* *C22C 38/20* *B29C 48/685* (11) **4 221 955 A1*** *C23C 10/18*
(52) **B29C 48/6801; B29C 48/6803; C22C 38/00; C23C 10/08; C23C 10/28; C23C 10/60;** B29C 48/685
(25) De (26) De
(21) 21785819.0 (22) 27.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076497 27.09.2021
(87) WO 2022/069407 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 DE 102020125537
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES EXTRUDERZYLINDERS*
• *METHOD FOR PRODUCING AN EXTRUDER BARREL*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN CYLINDRE D'EXTRUSION*
(71) Hans Weber Maschinenfabrik GmbH, Bamberger Strasse 20, 96317 Kronach, DE
(72) HÖHN, Sarah, 96215 Lichtenfels/Schney, DE
HAMBERGER, Mario, 84066 Mallersdorf-Pfaffenberg, DE
(74) Hafner & Kohl PartmbB, Schleiermacherstraße 25, 90491 Nürnberg, DE

B29C 48/685 → (51) *B29C 48/68*

B29C 48/92 → (51) *B29C 48/00*

B29C 48/95 → (51) *B29C 48/00*

B29C 55/00 → (51) *C08J 5/18*

B29C 64/10 → (51) *B23P 19/04*

B29C 64/10 → (51) *D21J 7/00*

(51) *B29C 64/106* *B29C 64/20* *B33Y 30/00* (11) **4 221 956 A1*** *B33Y 10/00* *B29C 64/188*
(52) **B29C 64/20; B29C 64/106; B29C 64/188; B33Y 10/00; B33Y 30/00**
(25) De (26) De
(21) 21778065.9 (22) 16.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/075511 16.09.2021
(87) WO 2022/069246 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 DE 102020125711
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES BAUTEILS IM WEGE DER ADDITIVEN FERTIGUNG*
• *METHOD FOR PRODUCING A COMPONENT BY MEANS OF ADDITIVE MANUFACTURING*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN COMPOSANT AU MOYEN D'UNE FABRICATION ADDITIVE*
(71) REHAU Industries SE & Co. KG, Helmut-Wagner-Straße 1, 95111 Rehau, DE
(72) HÄUPLER, Bernhard, 95032 Hof, DE
JENNERMANN, Markus, 95213 Münchberg, DE
THOSS, Alexander, 08223 Werda OT Kottengrün, DE
WILFERT, Jonas, 95145 Oberkotzau, DE
WINTER, Kevin, 95111 Rehau, DE

B29C 64/106 → (51) *B29C 64/209*

(51) *B29C 64/118* *B33Y 80/00* *F03D 1/06* (11) **4 221 957 A1*** *B63B 7/04*
(52) **B29C 64/118; B33Y 80/00; B63B 5/24; B63B 73/60;** F03D 1/0675; Y02E 10/72; Y02P 70/50; Y02T 70/10
(25) It (26) En
(21) 21791015.7 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/058979 30.09.2021
(87) WO 2022/070121 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 IT 202000023260
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER SCHALEN- ODER PLATTENFÖRMIGEN TRAGSTRUKTUR*
• *A METHOD FOR PRODUCING A SHELL-LIKE OR PLATE LIKE SUPPORTING STRUCTURE*
• *PROCÉDÉ POUR LA PRODUCTION D'UNE STRUCTURE DE SUPPORT DE TYPE COQUE OU DE TYPE PLAQUE*
(71) Belvisi, Francesco, Muegen sopra Portella 24, 91017 Pantelleria (TP), IT
(72) BELVISI, Francesco, 90141 Palermo, IT
BUSCEMI, Alessandro, 90141 Palermo, IT
MANGIAPANE, Antonio, 90141 Palermo, IT
(74) NOTARIO, Giancarlo, Buzzi, Notaro & Antonielli d'Oulx S.p.A. Corso Vittorio Emanuele II, 6, 10123 Torino, IT

B29C 64/118 → (51) *B29C 64/209*

B29C 64/118 → (51) *C12N 5/00*

(51) *B29C 64/135* *B29C 64/209* *B33Y 10/00* *C08K 7/02* (11) **4 221 958 A1*** *B29C 64/245* *B33Y 70/00* *B29K 33/04*
(52) **B29C 64/124; B29C 64/112; B29C 64/336; B33Y 10/00; B33Y 40/00; B33Y 70/00**
(25) En (26) En
(21) 21874676.6 (22) 21.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/058613 21.09.2021

(87) WO 2022/070002 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202063086829 P
30.11.2020 US 202017247115
(54) • *WANNENBASIERTE ADDITIVE FERTIGUNG MIT AUFGABEGUT*
• *VAT-BASED ADDITIVE MANUFACTURING WITH DISPENSED MATERIAL*
• *FABRICATION ADDITIVE À BASE DE CUVE AVEC MATIÈRE DISTRIBUÉE*
(71) Intrepid Automation, 7867 Dunbrook Rd. Suite A, San Diego CA 92126, US
(72) WYNNE, Ben, San Diego, California 92126, US
LEE, Shirley, Poway, California 92064, US
ETCHESON, Jamie Lynn, San Diego, California 92102, US
TANNER, Christopher Sean, San Diego, California 92126, US
MUELLER, Robert Lee, San Diego, California 92126, US
CHOUSAL, Ivan Dejesus, San Diego, California 92126, US
PINGEL, James Michael, San Diego, California 92126, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

B29C 64/171 → (51) *B29C 64/245*

B29C 64/188 → (51) *B29C 64/106*

B29C 64/20 → (51) *B29C 64/106*

(51) *B29C 64/209* *B29C 64/106* *B29C 48/02* *B29C 48/25* *B33Y 30/00* (11) **4 221 959 A1*** *B29C 64/118* *B29C 48/05* *B29C 48/30*
(52) **B29C 48/02; B22F 12/53; B29C 48/05; B29C 48/266; B29C 48/30; B29C 64/209; B33Y 30/00;** B22F 2999/00; B29C 64/118; B33Y 10/00; Y02P 10/25
(25) En (26) En
(21) 21786476.8 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/077181 01.10.2021
(87) WO 2022/069746 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 EP 20199865
25.01.2021 EP 21153184
10.05.2021 EP 21173080
(54) • *MATERIALEXTRUSIONSSYSTEM UND VORRICHTUNG DAMIT*
• *MATERIAL EXTRUSION SYSTEM AND DEVICE USING THE SAME*
• *SYSTÈME D'EXTRUSION DE MATÉRIAU ET DISPOSITIF L'UTILISANT*
(71) Windels, Lionel, Rue Guye 4, 1203 Genève, CH
(72) Windels, Lionel, 1203 Genève, CH
(74) KATZAROV S.A., Geneva Business Center 12 Avenue des Morgines, 1213 Petit-Lancy, CH

B29C 64/209 → (51) *B29C 64/135*

B29C 64/236 → (51) *B29C 64/245*

(51) *B29C 64/245* *B29C 64/379* *B29C 64/236* *B33Y 40/20* (11) **4 221 960 A1*** *B29C 64/171* *B33Y 30/00*
(52) **B29C 64/245; B29C 64/171; B29C 64/236; B29C 64/379; B33Y 30/00; B33Y 40/20**
(25) En (26) En
(21) 21772843.5 (22) 16.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/058458 16.09.2021
(87) WO 2022/069987 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 EP 20199772
(54) • *3D-DRUCKSYSTEM UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON WERKSTÜCKEN UND ADAPTERSATZ ZUR BEFESTIGUNG VON WERKSTÜCKTRÄGERN AN EINER 3D-DRUCKVORRICHTUNG*
• *3D PRINTING SYSTEM AND METHOD FOR MANUFACTURING WORKPIECES AND ADAPTER SET FOR ATTACHING WORKPIECE HOLDERS TO A 3D PRINTING DEVICE*
• *SYSTÈME D'IMPRESSION 3D ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE PIÈCES ET ENSEMBLE ADAPTATEUR POUR FIXER DES PORTE-PIÈCES À UN DISPOSITIF D'IMPRESSION 3D*
(71) 3M Innovative Properties Company, 3M Center Post Office Box 33427, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(72) KORTEN, Malte, 82229 Seefeld, DE
HERRMANN, Andreas G., 82229 Seefeld, DE
KIRCHNER, Bastian P., 82229 Seefeld, DE
RAIA, Gioacchino, 82229 Seefeld, DE
OBERPERTINGER, Daniel D., 82229 Seefeld, DE
RICHTER, Christian A., 82229 Seefeld, DE
FRIEDRICH, Anja, 82229 Seefeld, DE
RABY, Richard E., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
BLEES, Dietmar, 49152 Bad Essen, DE
PAEHL, Ralf M., 49152 Bad Essen, DE
MÜLLER, Thomas K., 82229 Seefeld, DE
(74) Brem, Roland, 3M Deutschland GmbH OIPC ESPE Platz, 82229 Seefeld, DE

B29C 64/245 → (51) *B29C 64/135*

B29C 64/30 → (51) *B23P 19/04*

B29C 64/379 → (51) *B29C 64/245*

(51) *B29C 65/24* (11) **4 221 961 A2***
(52) **B05C 11/1039; B05B 1/20; B05B 9/002; B05B 9/035; B05B 12/04; B05B 14/00; B05C 5/0279; B05C 11/1042;** B05B 13/0221
(25) En (26) En
(21) 21876271.4 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052287 28.09.2021
(87) WO 2022/072302 2022/14 07.04.2022
(88) 14.07.2022
(30) 29.09.2020 US 202063084907 P
27.04.2021 US 202163180479 P
(54) • *HOTMELT-ANWENDUNGSSYSTEM UND -VERFAHREN*
• *HOTMELT APPLICATION SYSTEM AND PROCESS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'APPLICATION D'ADHÉSIF THERMOFUSIBLE*
(71) C3 Corporation, 3300 East Venture Drive, Appleton, Wisconsin 54911, US
(72) VAN DE HEY, Joseph F., Appleton, Wisconsin 54911, US
ZIRBEL, Alex M., Appleton, Wisconsin 54911, US
KUFFEL, Alex N., Appleton, Wisconsin 54911, US
VANHANDEL, Jeffery J., Appleton, Wisconsin 54911, US
DANIELS, Grant D., Appleton, Wisconsin 54911, US
EBBEN, Scott S., Appleton, Wisconsin 54911, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham, West Midlands B16 8QQ, GB

(51) *B29C 65/34* *B29C 65/50* *B29C 65/36* *B29K 309/08* (11) **4 221 962 A1*** *F03D 1/06* *B29K 105/06* *B29L 31/08*
(52) **B29C 66/61; B29C 65/3432; B29C 65/344; B29C 65/3476; B29C 65/348; B29C 65/3492; B29C 65/3496; B29C 65/5035; B29C 65/5057; B29C 66/112; B29C 66/1122; B29C 66/1142; B29C 66/131; B29C 66/301; B29C 66/30341; B29C 66/524; B29C 66/54; B29C 66/636; B29C 66/721; F03D 1/0675;** B29C 65/3632; B29C 65/364; B29C 65/3676; B29C 65/368; B29C 65/3684; B29C 65/3696; B29C 65/4815; B29C 65/4835; B29C 66/7212; B29C 66/73921; B29C 66/73941; B29L 2031/085; Y02E 10/72; Y02P 70/50
(25) En (26) En
(21) 21805894.9 (22) 02.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/080323 02.11.2021
(87) WO 2022/101055 2022/20 19.05.2022
(30) 13.11.2020 EP 20382984
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES ROTORBLATTS EINER WINDTURBINE*
• *A METHOD FOR PRODUCING A ROTOR BLADE OF A WIND TURBINE*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UNE PALE DE ROTOR D'UNE TURBINE ÉOLIENNE*
(71) Siemens Gamesa Renewable Energy Innovation & Technology S.L., Avenida de la Innovación 9-11, 31621 Sarriguren (Navarra), ES
(72) ARSLANER, Kerem, 8265DW Kampen, NL
BOSBOOM, Matthijs, 8431HP Oosterwolde FR, NL
GAZTELUMENDI LECUONA, Jose Javier, 20001 San Sebastian, ES
HIERRO-OLABARRIA SALGADO, Francisco Javier, 01400 Llodio, ES
MINNEMA, Henk, 9864PG Komhorn, NL
(74) SGRE-Association, Siemens Gamesa Renewable Energy GmbH & Co KG Schlierseestraße 28, 81539 München, DE

B29C 65/36 → (51) *B29C 65/34*

B29C 65/50 → (51) *B29C 65/34*

(51) *B29C 65/74* *B29C 65/78* *B29L 31/00* (11) **4 221 963 A1*** *A61J 1/03*
(52) **B65B 7/164; B65B 5/103; B65B 41/18; B65B 51/14; B65B 57/04; B65B 61/065**
(25) En (26) En
(21) 21890286.4 (22) 09.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/058630 09.11.2021
(87) WO 2022/099197 2022/19 12.05.2022
(30) 09.11.2020 US 202063111539 P
(54) • *DICHTUNGS- UND SCHNEIDANORDNUNG FÜR EINE HEISSSIEGELMASCHINE*
• *SEAL AND CUT ASSEMBLY FOR HEAT SEALING MACHINE*
• *ENSEMBLE DE SCELLAGE ET DE COUPE POUR MACHINE DE THERMOSCELLAGE*
(71) Sonoco Development, Inc., 540 North Second Street, Hartsville, SC 29550, US
(72) LEVAN, Marvin, Steward, IL 60553, US
(74) Reinhardt, Markus, Patentanwaltskanzlei Reinhardt Postfach 11 65, 83225 Aschau, DE

B29C 65/78 → (51) *B29C 65/74*

B29C 71/02 → (51) *C08J 5/18*

(51) *B29C 73/02* *B29C 73/16* (11) **4 221 964 A1***
(52) **B29C 73/16;** B29C 73/02
(25) Fr (26) Fr
(21) 21798747.8 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2021/051693 30.09.2021
(87) WO 2022/069840 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 FR 2010089
(54) • *VERFAHREN ZUR REPARATUR EINES LECKS AM BODEN EINES BEHÄLTERS MIT UMKEHRBARER ABDICHTUNG DES LECKS*
• *METHOD FOR REPAIRING A LEAK AT THE BOTTOM OF A CONTAINER COMPRISING A REVERSIBLE SEALING OF THE LEAK*
• *PROCEDE DE REPARATION DE FUITE EN FOND DE CONTENANT COMPRENANT UNE OBTURATION REVERSIBLE DE LA FUITE*
(71) Bouygues Energies & Services, 1 Avenue Eugène Freyssinet, 78280 Guyancourt, FR
(72) LEMAIRE, Olivier, 92160 ANTONY, FR
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

B29C 73/16 → (51) *B29C 73/02*

B29C 73/16 → (51) *B60C 19/12*

(51) *B29D 11/00* *G02C 7/02* (11) **4 221 965 A1***
(52) **B29D 11/00326; B29D 11/00009; B29D 11/00442; B29D 11/00865; G02C 7/022;** G02C 2202/24
(25) En (26) En
(21) 21798702.3 (22) 25.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/079534 25.10.2021
(87) WO 2022/084558 2022/17 28.04.2022
(30) 23.10.2020 EP 20203734
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES BRILLENGLASES*
• *METHOD FOR MANUFACTURING A SPECTACLE LENS*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN VERRE DE LUNETTES*
(71) Carl Zeiss Vision International GmbH, Turnstrasse 27, 73430 Aalen, DE
(72) KASTNER, Maximilian, 73432 Aalen, DE
CHRISTMANN, Michel-Rene, 73433 Aalen, DE
LLOBERA ADAN, Andreu, 08290 Cerdanyola del Vallès, ES
(74) Carl Zeiss AG - Patentabteilung, Carl-Zeiss-Straße 22, 73447 Oberkochen, DE

(51) *B29D 23/00* *F16L 11/127* *F16L 53/38* *B29C 45/16* (11) **4 221 966 A1*** *F16L 25/01* *H01R 13/00*
(52) **B29D 23/005; B29C 45/14639; B29C 48/09; B29C 48/154; B29C 48/156; B29C 48/2883; G01D 11/245; G01K 1/08; G01K 13/02;** B29K 2705/00; B29L 2023/005; F16L 11/12; F16L 11/127; F16L 53/38
(25) De (26) De
(21) 21786358.8 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076563 28.09.2021
(87) WO 2022/069428 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 DE 102020212441
(54) • *VERFAHREN ZUR FERTIGUNG EINER BAUGRUPPE AUS EINEM KUNSTSTOFF-SCHLAUCHABSCHNITT MIT MINDESTENS EINER SCHLAUCH-DRAHTEINLAGE UND EINEM ANSCHLUSS-KONNEKTOR*
• *METHOD FOR MANUFACTURING AN ASSEMBLY CONSISTING OF A PLASTIC TUBE PORTION HAVING AT LEAST ONE TUBE?WIRE INSERT AND A TERMINAL CONNECTOR*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN ENSEMBLE CONSTITUÉ D'UNE PARTIE TUBE EN PLASTIQUE AYANT AU MOINS UN INSERT TUBE-FILS ET UN CONNECTEUR DE BORNE*
(71) REHAU Industries SE & Co. KG, Helmut-Wagner-Straße 1, 95111 Rehau, DE
Raumedic AG, 95213 Münchberg, DE
(72) BECKSTEIN, Konstantin, 95111 Rehau, DE
DAMKE, Marco, 95173 Schönwald, DE
EHRENPFORDT, Ricardo, 08056 Zwickau, DE
RANFELD, Constanze, 63225 Langen, DE
RUHLAND, Thomas, 95444 Bayreuth, DE
(74) Rau, Schneck & Hübner Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB, Königstraße 2, 90402 Nürnberg, DE

(51) *B29D 30/06* (11) **4 221 967 A1***
(52) **B29D 30/0685;** B29D 2030/0686; B29D 2030/0694
(25) Fr (26) Fr
(21) 21798416.0 (22) 24.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2021/051648 24.09.2021
(87) WO 2022/069821 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 FR 2009911
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER OPTIMIERTEN SCHICHT EINES SELBSTDICHTENDEN PRODUKTS*
• *METHOD FOR MANUFACTURING AN OPTIMIZED LAYER OF SELF-SEALING PRODUCT*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE COUCHE DE PRODUIT AUTO-OBTURANT OPTIMISÉE*
(71) COMPAGNIE GENERALE DES ETABLISSEMENTS MICHELIN, 23 Place des Carmes-Déchaux, 63040 Clermont-Ferrand, FR
(72) SARAZIN, Fréderic, 63040 Clermont-Ferrand CEDEX 9, FR
(74) Desbordes, Guillaume, Manufacture Française des Pneumatiques Michelin 23, place des Carmes-Déchaux DCJ/PI - F35 - Ladoux, 63040 Clermont-Ferrand Cedex 9, FR

B29K 33/04 → (51) *B29C 64/135*

B29K 105/06 → (51) *B29C 65/34*

B29K 309/08 → (51) *B29C 65/34*

B29L 31/00 → (51) *B29C 65/74*

B29L 31/08 → (51) *B29C 65/34*

(51) *B30B 7/04* *B21D 39/04* (11) **4 221 968 A1***
(52) **B30B 7/04;** B21D 39/048; B25B 27/10
(25) De (26) De
(21) 21789637.2 (22) 04.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/077257 04.10.2021
(87) WO 2022/069760 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 DE 102020125890
(54) • *RADIALPRESSE*
• *RADIAL PRESS*
• *PRESSE RADIALE*
(71) Uniflex-Hydraulik GmbH, Robert-Bosch-Strasse 50-52, 61184 Karben, DE
(72) SCHNELL, Alexander, 61209 Echzell, DE
BAUMGARTNER, Carsten, 35321 Laubach, DE
(74) Grättinger Möhring von Poschinger Patentanwälte Partnerschaft mbB, Wittelsbacherstrasse 2b, 82319 Starnberg, DE

(51) *B30B 9/12* *B09B 3/00* *B02C 19/00* (11) **4 221 969 A1*** *C02F 11/12*
(52) **B09B 3/00; B30B 9/121; B30B 9/125; B30B 9/127; B30B 9/3007; B30B 9/301; B30B 9/3039**
(25) En (26) En
(21) 21873715.3 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) AU 2021/050651 23.06.2021
(87) WO 2022/067371 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 AU 2020903498
(54) • *ENTWÄSSERUNGSVORRICHTUNG*
• *DEWATERING APPARATUS*
• *APPAREIL DE DÉSHYDRATATION*
(71) Kirkford Pty Ltd, Ground Floor 2 12 Browning Street, South Brisbane, Queensland 4101, AU
(72) HUNGERFORD, Andrew Lloyd, Nambour, Queensland 4560, AU

(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

(51) *B30B 9/22* *B01D 29/82* *C12G 1/00* (11) **4 221 970 A1*** *B30B 15/00* *B30B 15/32*
(52) **B30B 15/32; B30B 9/22; B30B 15/0058; C12G 1/005;** B01D 29/822
(25) De (26) De
(21) 21772758.5 (22) 31.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/074021 31.08.2021
(87) WO 2022/069140 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 DE 102020125608
30.09.2020 DE 102020125603
(54) • *ANORDNUNG ZUM AUSPRESSEN VON FLÜSSIGKEITSHALTIGEN STOFFEN MIT EINEM FLEXIBLEN PRESSBEHÄLTER*
• *ARRANGEMENT FOR PRESSING LIQUID-CONTAINING RAW MATERIALS, HAVING A FLEXIBLE PRESS CONTAINER*
• *AGENCEMENT POUR LE PRESSAGE DE MATIÈRES PREMIÈRES CONTENANT UN LIQUIDE PRÉSENTANT UN RÉCIPIENT DE PRESSAGE SOUPLE*
(71) Willmes Anlagentechnik GmbH, Zedernstrasse 8, 64653 Lorsch, DE
(72) KRAMMER, Volker, 69469 Weinheim, DE
(74) Kesselhut, Wolf, Reble & Kesselhut PartG mbB Konrad-Zuse-Ring 32, 68163 Mannheim, DE

B30B 11/04 →(51) *B28B 3/02*

B30B 15/00 →(51) *B21J 3/00*

B30B 15/00 →(51) *B30B 9/22*

B30B 15/32 →(51) *B30B 9/22*

B30B 15/34 →(51) *B28B 3/02*

(51) *B31B 50/00* *B65B 11/10* (11) **4 221 971 A1***
(52) **B31B 50/00;** B31B 50/12; B31B 50/16; B31B 50/262; B31B 2110/35; B31B 2120/50; B31B 2120/60
(25) It (26) En
(21) 21791045.4 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IT 2021/050297 29.09.2021
(87) WO 2022/070223 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 IT 202000022915
(54) • *MASCHINE UND VERFAHREN ZUM UMHÜLLEN EINES KASTENFÖRMIGEN ELEMENTS ODER DERGLEICHEN*
• *MACHINE AND METHOD FOR WRAPPING A BOX-LIKE ELEMENT OR SUCHLIKE*
• *MACHINE ET PROCÉDÉ PERMETTANT D'EMBALLER UN ÉLÉMENT EN FORME DE BOÎTE OU ANALOGUE*
(71) BARTOLI PACKAGING S.R.L., Via Francesca Uggia 677, 51015 Monsummano Terme, IT
(72) BARTOLI, Cinzia, 51015 Monsummano Terme, IT
(74) Petraz, Davide Luigi, et al, GLP S.r.l Viale Europa Unita, 171, 33100 Udine, IT

B31D 1/00 →(51) *C09J 7/38*

(51) *B32B 1/08* *B32B 5/02* *B32B 25/10* *B32B 33/00* (11) **4 221 972 A1*** *B32B 7/02* *B32B 25/16* *F16L 11/04*
(52) **B32B 1/08; B32B 5/02; B32B 5/024; B32B 7/02; B32B 7/12; B32B 25/08; B32B 25/10; B32B 25/16; B32B 25/18; B32B 27/12; F16L 11/082; F16L 11/085;** B32B 2250/03; B32B 2250/04; B32B 2250/05; B32B 2262/0261; B32B 2262/0276; B32B 2262/0284; B32B 2262/062; B32B 2262/101; B32B 2270/00; B32B 2307/306; B32B 2307/308; B32B 2307/51; B32B 2307/536; B32B 2307/54; B32B 2307/714; B32B 2307/7265; B32B 2307/734; B32B 2597/00; B32B 2605/00; F16L 2011/047
(25) En (26) En
(21) 21758062.0 (22) 29.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/071286 29.07.2021
(87) WO 2022/069097 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202017037734
(54) • *INNENSCHICHT FÜR FAHRZEUGKLIMAANLAGENSCHLAUCH*
• *VEHICLE AIR CONDITIONING HOSE INNER LAYER*
• *COUCHE INTERNE DE TUYAU DE CLIMATISATION DE VÉHICULE*
(71) ContiTech Techno-Chemie GmbH, Dieselstraße 4, 61184 Karben, DE
(72) SABO, Lorraine Vander Wielen, 30165 Hannover, DE
HAINES, Bradley James, 30165 Hannover, DE
(74) Continental Corporation, c/o Continental AG Intellectual Property Postfach 169, 30001 Hannover, DE

(51) *B32B 3/26* *B32B 5/02* *B32B 5/12* *B32B 27/32* *B32B 27/12* *B32B 27/34* *D04H 1/46* (11) **4 221 973 A1*** *B32B 5/26* *B32B 7/09* *B32B 27/36* *B32B 27/10* *B32B 29/02* *G10K 11/168*
(52) **B32B 3/266; B32B 5/022; B32B 5/024; B32B 5/026; B32B 5/12; B32B 5/266; B32B 7/09; B32B 27/10; B32B 27/12; B32B 27/32; B32B 27/34; B32B 29/02; D04H 1/413; D04H 1/498; D04H 1/54; D04H 1/74; D04H 11/04; G10K 11/168;** B32B 2250/03; B32B 2250/04; B32B 2250/40; B32B 2262/0253; B32B 2262/0269; B32B 2262/0284; B32B 2262/101; B32B 2262/106; B32B 2262/124; B32B 2262/144; B32B 2264/0257; B32B 2264/0285; B32B 2264/101; B32B 2264/12; B32B 2307/10; B32B 2307/3065; B32B 2307/50; B32B 2307/5825; B32B 2605/08
(25) De (26) De
(21) 21773705.5 (22) 02.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/074312 02.09.2021
(87) WO 2022/069148 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 DE 102020125477
(54) • *VERNADELTE SANDWICH-VLIESSTRUKTUR UND VERFAHREN ZU DESSEN HERSTELLUNG*
• *NEEDLED SANDWICH NONWOVEN STRUCTURE AND METHOD FOR THE PRODUCTION THEREOF*
• *STRUCTURE NON TISSÉE SANDWICH AIGUILLETÉE ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(71) Adler Pelzer Holding GmbH, Kabeler Straße 4, 58099 Hagen, DE
(72) BERNHARDT, Siegfried, 28777 Bremen, DE
SCHULZE, Volkmar, 84069 Schierling, DE
(74) Bittner, Bernhard, Hannke Bittner & Partner Patent- und Rechtsanwälte mbB Prüfeninger Strasse 1, 93049 Regensburg, DE

(51) *B32B 3/26* *B32B 5/02* *B32B 5/24* *B32B 27/20* *D06N 3/00* *D06N 3/08* (11) **4 221 974 A1*** *B32B 5/18* *B32B 7/12* *B32B 27/30* *D06N 3/06*
(52) **B32B 3/266; B32B 5/022; B32B 5/024; B32B 5/026; B32B 5/18; B32B 5/245; B32B 7/12; B32B 27/20; B32B 27/304; D06N 3/0043; D06N 3/0059; D06N 3/0063; D06N 3/0065; D06N 3/0095; D06N 3/06; D06N 3/08;** B32B 2250/02; B32B 2255/10; B32B 2255/26; B32B 2264/10; B32B 2264/1051; B32B 2264/1052; B32B 2264/1055; B32B 2307/416; B32B 2307/724; D06N 2213/03
(25) En (26) En
(21) 21798442.6 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/059008 30.09.2021
(87) WO 2022/070135 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 PT 2020116808
08.10.2020 EP 20200877
(54) • *ATMUNGSAKTIVES GESCHICHTETES FLEXIBLES MATERIAL, VERFAHREN UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *BREATHABLE LAYERED FLEXIBLE MATERIAL, METHODS AND USES THEREOF*
• *MATÉRIAU SOUPLE RESPIRANT EN COUCHES, PROCÉDÉS ET UTILISATIONS ASSOCIÉS*
(71) TMG Tecidos Plastificados e Outros Revestimentos Para A Industria Automovel SA, Rua Comendador Manuel Gonçalves N 25, 4770-590 Vila Nova de Famalicão - São Cosme Vale, PT
(72) CAMPOS DE ARAÚJO MESQUITA DA SILVEIRA, Gonçalo, 4770-583 São Cosme Vale, PT
LOPES MOTA, Joana Isabel, 4770-583 São Cosme Vale, PT
DE BASTOS VIDAL DIAS, Ana Catarina, 4770-583 São Cosme Vale, PT
LAMEGO, José Luis, 4770-583 São Cosme Vale, PT
PEIXOTO PINHO, Elizabete, 4770-583 São Cosme Vale, PT
PINTO, Ilídio, 4770-583 São Cosme Vale, PT
(74) Patentree, Edificio Net Rua de Salazares,

842, 4149-002 Porto, PT

B32B 3/30 → (51) *B01D 25/127*

B32B 3/30 → (51) *B60K 1/04*

(51) *B32B 5/02* *B32B 5/26* *B32B 27/18* *B32B 27/32* (11) **4 221 975 A1*** *B32B 25/14* *B32B 27/22* *B32B 27/34*
(52) **B32B 27/32; B32B 5/02; B32B 5/024; B32B 5/26; B32B 25/14; B32B 27/18; B32B 27/22; B32B 27/34;** B32B 2260/021; B32B 2260/023; B32B 2260/046; B32B 2262/0253; B32B 2262/0269; B32B 2262/04; B32B 2262/065; B32B 2262/08; B32B 2262/101; B32B 2262/106; B32B 2262/14; B32B 2270/00; B32B 2307/30; B32B 2307/7242; B32B 2439/40; Y02E 60/32
(25) Fr (26) Fr
(21) 21798078.8 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2021/051665 28.09.2021
(87) WO 2022/069826 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 FR 2010031
(54) • *MEHRSCHICHTIGE STRUKTUR ZUR SPEICHERUNG VON WASSERSTOFF*
• *MULTI-LAYER STRUCTURE FOR STORING HYDROGEN*
• *STRUCTURE MULTICOUCHE POUR LE STOCKAGE DE L'HYDROGENE*
(71) ARKEMA FRANCE, 420, rue d'Estienne d'Orves, 92700 Colombes, FR
(72) FLAT, Jean-Jacques, 27470 SERQUIGNY, FR
DANG, Patrick, 27470 SERQUIGNY, FR
(74) Arkema Patent, Arkema France DRD-DPI 420, rue d'Estienne d'Orves, 92705 Colombes Cedex, FR

B32B 5/02 → (51) *B32B 1/08*

B32B 5/02 → (51) *B32B 3/26*

B32B 5/12 → (51) *B32B 3/26*

B32B 5/18 → (51) *B32B 3/26*

B32B 5/18 → (51) *B60K 1/04*

B32B 5/24 → (51) *B32B 3/26*

B32B 5/26 → (51) *B32B 3/26*

B32B 5/26 → (51) *B32B 5/02*

B32B 5/26 → (51) *C08J 5/22*

B32B 7/02 → (51) *B32B 1/08*

B32B 7/03 → (51) *B27N 1/00*

B32B 7/09 → (51) *B32B 3/26*

B32B 7/12 → (51) *B32B 3/26*

B32B 13/02 → (51) *B27N 1/00*

B32B 13/04 → (51) *B27N 1/00*

B32B 13/10 → (51) *B27N 1/00*

B32B 13/12 → (51) *B27N 1/00*

(51) *B32B 15/08* *B05D 5/00* *B05D 7/24* (11) **4 221 976 A1*** *B05D 7/14*
(52) **B05D 7/14; B05D 7/57; C09D 4/06; C09D 133/14; C09D 135/02**
(25) En (26) En
(21) 21876564.2 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/053102 01.10.2021
(87) WO 2022/072784 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202063086895 P
(54) • *MEHRSCHICHTIGE BESCHICHTUNG MIT DIGITALEM DRUCKEN*
• *MULTILAYER COATING WITH DIGITAL PRINTING*
• *REVÊTEMENT MULTICOUCHE AVEC UNE IMPRESSION NUMÉRIQUE*
(71) SWIMC LLC, 101 W. Prospect Avenue, Cleveland, OH 44115, US
(72) MUNS, Jade, Yoon Joo, Minneapolis, MN 55423, US
BEST, Ted, R., Lakeville, MN 55044, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

B32B 15/20 → (51) *B65D 81/34*

(51) *B32B 17/02* *C03C 25/26* (11) **4 221 977 A1*** *E04B 1/78*
(52) **C03C 25/1095; C03C 25/285; C08F 8/14;** C08F 2810/20; D04H 1/4218
(25) En (26) En
(21) 21876439.7 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052755 30.09.2021
(87) WO 2022/072568 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 US 202063086271 P
(54) • *ADDITIVE FÜR BINDEMITTELZUSAMMENSETZUNGEN IN FASERDÄMMSTOFFEN*
• *ADDITIVES FOR BINDER COMPOSITIONS IN FIBROUS INSULATION PRODUCTS*
• *ADDITIFS POUR COMPOSITIONS DE LIANT DANS DES PRODUITS D'ISOLATION FIBREUX*
(71) Owens Corning Intellectual Capital, LLC, One Owens Corning Parkway, Toledo, OH 43659, US
Paroc Group Oy, Energiakuja 3, 00180 Helsinki, FI
(72) CLICK, Kevin, Columbus, OH 43214, US
CHEN, Liang, New Albany, OH 43054, US
MUELLER, Gert, New Albany, OH 43054, US
PETTERSSON, Charlotte, 20880 Turku, FI
ZHANG, Xiujuan, New Albany, OH 43054, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

(51) *B32B 17/10* *B60J 1/02* *H05B 3/84* (11) **4 221 978 A1*** *C03C 17/34*
(52) **B32B 17/10036; B32B 1/00; B32B 3/02; B32B 3/08; B32B 5/142; B32B 7/12; B32B 15/02; B32B 17/10201; B32B 17/10211; B32B 17/10229; B32B 17/10302; B32B 17/10348; B32B 17/10385; B32B 17/10761; B32B 17/10935; B32B 27/30; C03C 17/3435; C03C 17/36; C03C 17/3639; C03C 17/3644; C03C 17/366; C03C 17/3673; C03C 17/3681; C03C 27/10; H05B 3/84;** B32B 2255/20; B32B 2255/205; B32B 2255/28; B32B 2262/103; B32B 2307/202; B32B 2307/204; B32B 2307/206; B32B 2307/4023; B32B 2307/41; B32B 2307/412; B32B 2307/414; B32B 2307/416; B32B 2605/08; C03C 2217/948; C03C 2218/365
(25) De (26) De
(21) 21785877.8 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076762 29.09.2021
(87) WO 2022/069526 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 DE 102020125722
01.10.2020 DE 202020105642 U
(54) • *VERBUNDSCHEIBE*
• *COMPOSITE PANE*
• *VITRE COMPOSITE*
(71) Saint-Gobain Glass France, Tour Saint-Gobain 12 Place de l'Iris, 92400 Courbevoie, FR
(72) GILLESSEN, Stephan, 52477 Alsdorf, DE
SCHMADTKE, Lisa, 52146 Würselen, DE
DO ROSARIO, Jefferson, 52064 Aachen, DE
BESLER, Robert, 52134 Herzogenrath, DE
(74) Hermanns, Ellen, Saint-Gobain Sekurit Deutschland GmbH SGR-Germany, Patentabteilung Glasstraße 1, 52134 Herzogenrath, DE

B32B 17/10 → (51) *G02B 5/08*

B32B 21/02 → (51) *B27N 1/00*

B32B 21/04 → (51) *B27N 1/00*

B32B 23/08 → (51) *B29C 48/00*

B32B 25/10 → (51) *B32B 1/08*

B32B 25/14 → (51) *B32B 5/02*

B32B 25/16 → (51) *B32B 1/08*

B32B 27/06 → (51) *B60K 1/04*

B32B 27/08 → (51) *C08J 5/18*

B32B 27/10 → (51) *B32B 3/26*

B32B 27/10 → (51) *D21H 21/16*

B32B 27/12 → (51) *B32B 3/26*

B32B 27/18 → (51) *B32B 5/02*

B32B 27/20 → (51) *B32B 3/26*

B32B 27/22 → (51) *B32B 5/02*

B32B 27/30 → (51) *B32B 3/26*

B32B 27/30 → (51) *C08J 7/04*

B32B 27/32 → (51) *B32B 3/26*

B32B 27/32	→(51)	*B32B 5/02*
B32B 27/32	→(51)	*B60K 1/04*
B32B 27/34	→(51)	*B32B 3/26*
B32B 27/34	→(51)	*B32B 5/02*
B32B 27/36	→(51)	*B32B 3/26*
B32B 27/40	→(51)	*B65D 81/34*
B32B 29/02	→(51)	*B32B 3/26*
B32B 33/00	→(51)	*B32B 1/08*

(51) *B32B 37/12* (11) **4 221 979 A1***
B32B 43/00
(52) **B32B 37/12; B32B 43/006; E04F 13/0894; E04F 15/02038; E04F 15/107;** B32B 2037/148; B32B 2305/70; B32B 2471/00; B32B 2607/00; E04F 2201/0146; E04F 2201/0153; Y02W 30/62
(25) En (26) En
(21) 21783527.1 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076942 30.09.2021
(87) WO 2022/069629 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 NL 2026580
(54) • *PANEEL, INSBESONDERE FUSSBODEN-, DECKEN- ODER WANDPANEEL, AUS EINER VIELZAHL SOLCHER PANEELE GEBILDETER BELAG UND VERFAHREN ZUR WIEDERVERWERTUNG SOLCH EINES PANEELS*
• *PANEL, IN PARTICULAR A FLOOR, CEILING, OR WALL PANEL; A COVERING CONSTRUCTED BY A MULTITUDE OF SUCH PANELS; AND A METHOD FOR THE RECYCLING OF SUCH A PANEL*
• *PANNEAU, EN PARTICULIER PANNEAU DE PLANCHER, DE PLAFOND OU DE MUR ; REVÊTEMENT CONSTRUIT PAR UNE MULTITUDE DE TELS PANNEAUX ; ET PROCÉDÉ DE RECYCLAGE D'UN TEL PANNEAU*
(71) I4F LICENSING NV, Industriedijk 19, 2300 Turnhout, BE
(72) BOUCKÉ, Eddy Alberic, 8930 Menen, BE
(74) Patentwerk B.V., P.O. Box 1514, 5200 BN 's-Hertogenbosch, NL

B32B 43/00	→(51)	*B32B 37/12*

(51) *B33Y 10/00* (11) **4 221 980 A1***
B33Y 70/00 *B33Y 80/00*
C08G 69/26 *C08G 69/28*
C08K 3/36 *C08L 77/06*
(52) **B33Y 70/00; C08G 69/265; C08G 69/28; C08K 3/36; C08L 77/06**
(25) En (26) En
(21) 21786797.7 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076606 28.09.2021
(87) WO 2022/069450 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 EP 20306124
(54) • *NEUE POLYAMIDHALTIGE PULVER FÜR PULVERBETTFUSIONSDRUCKVERFAHREN UND BEDRUCKTE ARTIKEL DARAUS*
• *NEW POLYAMIDE-CONTAINING POWDERS FOR POWDER BED FUSION PRINTING PROCESS AND PRINTED ARTICLES THEREOF*
• *NOUVELLES POUDRES CONTENANT DU POLYAMIDE POUR UN PROCÉDÉ D'IMPRESSION PAR FUSION À LIT DE POUDRE ET ARTICLES IMPRIMÉS À PARTIR DE CELLES-CI*
(71) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) GOUJARD, Laurent, 38290 FRONTONAS, FR
GIMENEZ, Jérôme, 38290 FRONTONAS, FR
(74) Cabinet Beau de Loménie, 51 avenue Jean Jaurès BP 7073, 69301 Lyon Cedex 07, FR

B33Y 10/00	→(51)	*A61C 11/00*
B33Y 10/00	→(51)	*B22F 10/28*
B33Y 10/00	→(51)	*B29C 64/106*
B33Y 10/00	→(51)	*B29C 64/135*
B33Y 10/00	→(51)	*F16L 15/00*
B33Y 10/00	→(51)	*H01F 41/16*
B33Y 30/00	→(51)	*A61C 11/00*
B33Y 30/00	→(51)	*B22F 10/28*
B33Y 30/00	→(51)	*B22F 10/32*
B33Y 30/00	→(51)	*B29C 64/106*
B33Y 30/00	→(51)	*B29C 64/209*
B33Y 30/00	→(51)	*B29C 64/245*

(51) *B33Y 40/00* (11) **4 221 981 A1***
B33Y 40/10 *B33Y 40/20*
B33Y 70/00
(52) **B33Y 40/00; B22F 9/082; B22F 10/73; B33Y 70/00; C22C 1/0433; C22C 19/055; C22C 19/056; C22C 33/0285; C22C 38/001; C22C 38/02; C22C 38/04; C22C 38/42; C22C 38/44;** Y02P 10/25
(25) En (26) En
(21) 21836538.5 (22) 15.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/085840 15.12.2021
(87) WO 2022/194413 2022/38 22.09.2022
(30) 18.03.2021 IT 202100006527
(54) • *VERFAHREN ZUR WIEDERVERWERTUNG VON METALLISCHEN WERKSTOFFEN, ZUR HERSTELLUNG VON ROHSTOFFEN FÜR DIE GENERATIVE FERTIGUNG*
• *PROCESS FOR RECYCLING METALLIC MATERIALS, FOR PRODUCING RAW MATERIALS FOR ADDITIVE MANUFACTURING*
• *PROCÉDÉ DE RECYCLAGE DE MATÉRIAUX MÉTALLIQUES, POUR LA PRODUCTION DE MATIÈRES PREMIÈRES POUR LA FABRICATION ADDITIVE*
(71) F3Nice S.r.l., Via Giulio Uberti 12, 20129 Milano (MI), IT
(72) VANAZZI, Matteo, 26020 AGNADELLO (CREMONA), IT
(74) Gregorj S.r.l., Via L. Muratori, 13/b, 20135 Milano, IT

B33Y 40/00	→(51)	*B22F 1/00*
B33Y 40/00	→(51)	*B22F 10/32*
B33Y 40/10	→(51)	*B33Y 40/00*
B33Y 40/20	→(51)	*B22F 10/66*
B33Y 40/20	→(51)	*B29C 64/245*
B33Y 40/20	→(51)	*B33Y 40/00*
B33Y 50/02	→(51)	*B22F 10/28*
B33Y 70/00	→(51)	*B29C 64/135*
B33Y 70/00	→(51)	*B33Y 10/00*
B33Y 70/00	→(51)	*B33Y 40/00*
B33Y 80/00	→(51)	*A61C 11/00*
B33Y 80/00	→(51)	*A61M 16/00*
B33Y 80/00	→(51)	*B29C 64/118*
B33Y 80/00	→(51)	*B33Y 10/00*
B33Y 80/00	→(51)	*F16L 15/00*
B41F 15/10	→(51)	*B41F 21/04*
B41F 15/10	→(51)	*B41F 21/10*
B41F 15/12	→(51)	*B41F 21/04*
B41F 15/12	→(51)	*B41F 21/10*
B41F 15/38	→(51)	*B41F 21/04*
B41F 15/38	→(51)	*B41F 21/10*
B41F 15/44	→(51)	*B41F 21/04*
B41F 15/44	→(51)	*B41F 21/10*
B41F 16/00	→(51)	*B41M 5/025*
B41F 16/00	→(51)	*B41M 5/382*
B41F 19/00	→(51)	*B41M 5/025*

(51) *B41F 21/04* (11) **4 221 982 A1***
B41F 21/10 *B41F 15/10*
B41F 15/12 *B41F 15/44*
B41F 15/38 *B41J 13/22*
B65H 5/08 *B65H 5/34*
(52) **B41F 15/38; B41F 15/0809; B41F 15/18; B41F 21/102;** B41P 2217/11
(25) De (26) De
(21) 22709281.4 (22) 15.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/053577 15.02.2022
(87) WO 2022/189098 2022/37 15.09.2022
(30) 09.03.2021 DE 102021105634
(54) • *ALS SIEBDRUCKEINHEIT AUSGEBILDETE BOGENDRUCKEINHEIT UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER ALS SIEBDRUCKEINHEIT AUSGEBILDETEN BOGENDRUCKEINHEIT*
• *SHEET-PRINTING UNIT IN THE FORM OF A SCREEN-PRINTING UNIT, AND METHOD FOR OPERATING A SHEET-PRINTING UNIT IN THE FORM OF A SCREEN-PRINTING UNIT*

- *UNITÉ D'IMPRESSION DE FEUILLES CONÇUE EN TANT QU'UNITÉ DE SÉRIGRAPHIE ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UNE UNITÉ D'IMPRESSION DE FEUILLES EN TANT QU'UNITÉ DE SÉRIGRAPHIE*

(71) Koenig & Bauer AG, Friedrich-Koenig-Str. 4, 97080 Würzburg, DE
(72) MÜLLER, Michael, 97753 Karlstadt, DE
PALME, Martin, 97270 Kist, DE
(74) Koenig & Bauer AG, - Lizenzen - Patente - Friedrich-Koenig-Straße 4, 97080 Würzburg, DE

B41F 21/04 → (51) *B41F 21/10*

---

(51) *B41F 21/10* *B41F 21/04* *B41F 15/12* *B41F 15/38* (11) **4 221 983 A1*** *B41F 15/10* *B41F 15/44*
(52) **B41F 15/10; B41F 15/12; B41F 15/38; B41F 21/04; B41F 21/104**
(25) De (26) De
(21) 22709283.0 (22) 15.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/053579 15.02.2022
(87) WO 2022/189100 2022/37 15.09.2022
(30) 09.03.2021 DE 102021105640
(54) • *ALS SIEBDRUCKEINHEIT AUSGEBILDETE BOGENDRUCKEINHEIT MIT ZWEI BASIS-MODULEN*
• *SHEET-FED PRINTING UNIT WHICH IS IN THE FORM OF A SCREEN PRINTING UNIT AND WHICH HAS TWO BASE MODULES*
• *UNITÉ D'IMPRESSION À FEUILLES SE PRÉSENTANT SOUS LA FORME D'UNE UNITÉ DE SÉRIGRAPHIE ET COMPORTANT DEUX MODULES DE BASE*
(71) Koenig & Bauer AG, Friedrich-Koenig-Str. 4, 97080 Würzburg, DE
(72) MÜLLER, Michael, 97753 Karlstadt, DE
PALME, Martin, 97270 Kist, DE
THONY, Emmanuel, 1847 Rennaz, CH
(74) Koenig & Bauer AG, - Lizenzen - Patente - Friedrich-Koenig-Straße 4, 97080 Würzburg, DE

B41F 21/10 → (51) *B41F 21/04*

B41J 2/325 → (51) *G06K 19/077*

B41J 5/38 → (51) *G06K 19/077*

B41J 13/22 → (51) *B41F 21/04*

B41J 31/00 → (51) *B41M 5/382*

B41K 3/24 → (51) *B41M 5/382*

B41K 3/58 → (51) *B41M 5/382*

---

(51) *B41M 1/40* (11) **4 221 984 A1***
(52) **B41M 7/0045; B41M 7/0054;** B05D 3/105; B05D 7/56; B05D 2202/00
(25) En (26) En
(21) 21876360.5 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052566 29.09.2021
(87) WO 2022/072436 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085486 P
(54) • *GETRÄNKEDOSEN MIT OBERFLÄCHEN-VERBERGENDEN BESCHICHTUNGEN*
• *BEVERAGE CANS WITH SURFACE OBSCURING COATINGS*
• *CANETTES DE BOISSON COMPORTANT DES REVÊTEMENTS OBSCURCISSANTS DE SURFACE*
(71) Contour Printworks, LLC, 20 Bowen Street, Longmont, CO 80501, US
(72) FEAVER, Timothy L., Louisville, Colorado 80027, US
ARVESON, Matthew E., Boulder, Colorado 80301, US
REMNANT, James, Boulder, Colorado 80301, US
TEAGUE, Alan W., Westminster, Colorado 80031, US
PAULMAN, Jason S., Fort Collins, Colorado 80525, US
RUDOLPH, James, Boulder, Colorado 80304, US
MOORE, Robert Wayne, Salina, Colorado 67401, US
(74) Markfort, Iris-Anne Lucie, Lorenz & Kollegen Patentanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Alte Ulmer Straße 2, 89522 Heidenheim, DE

---

(51) *B41M 5/025* *B41M 5/03* *B41M 5/382* *B41F 16/00* (11) **4 221 985 A1*** *B41M 5/34* *B41F 19/00*
(52) **B41M 5/03; B41F 16/0046; B41M 5/0256; B41M 5/345; B41M 5/38257;** B41M 2205/06
(25) En (26) En
(21) 21806858.3 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/053090 01.10.2021
(87) WO 2022/072778 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202063086840 P
30.09.2021 US 202117490189
(54) • *MEHRFARBIGES WIEDERÜBERTRAGUNGS-EINZELPRÄGESYSTEM UND -VERFAHREN*
• *MULTI-COLOR RETRANSFER SINGLE STAMPING SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'ESTAMPAGE UNIQUE À RETRANSFERT MULTICOLORE*
(71) Illinois Tool Works Inc., 155 Harlem Avenue, Glenview IL 60025, US
(72) KORSON, Robert, Glenview, IL 60025, US
BODE, Kenneth, Glenview, IL 60025, US
ELLIS, Richard, Glenview, IL 60025, US
ISRAEL, Daniela, Glenview, IL 60025, US
COLELLA, Michael, Glenview, IL 60025, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

B41M 5/03 → (51) *B41M 5/025*

B41M 5/24 → (51) *B41M 5/382*

---

(51) *B41M 5/26* *C08J 9/00* (11) **4 221 986 A1*** *C08K 3/013*
(52) **C08J 9/16; B41M 5/267; C08J 9/0066; C08J 9/0095; C08J 9/122; C08J 9/232; C08K 3/013;** C08J 2203/06; C08J 2300/22; C08J 2300/26; C08J 2375/04
(25) En (26) En
(21) 21783296.3 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076999 30.09.2021
(87) WO 2022/069664 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 EP 20199603
(54) • *ETPE-LASERMARKIERUNG*
• *ETPE LASER MARKING*
• *MARQUAGE LASER ETPE*
(71) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) THIELBEER, Frank, 49448 Lemfoerde, DE
SCHMIDT, Lisa Marie, 49448 Lemfoerde, DE
HUELSMANN, Theresa, 49448 Lemfoerde, DE
POESELT, Elmar, 49448 Lemfoerde, DE
GUTMANN, Peter, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
KEPPELER, Uwe, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
DOROODIAN, Amir, 49448 Lemfoerde, DE
RAPP, Florian Tobias, 67056 Ludwigshafen, DE
(74) Altmann Stößel Dick Patentanwälte PartG mbB, Theodor-Heuss-Anlage 2, 68165 Mannheim, DE

B41M 5/34 → (51) *B41M 5/025*

---

(51) *B41M 5/382* *B41M 7/00* *B41K 3/24* *B41J 31/00* *B41M 5/24* (11) **4 221 987 A1*** *B41F 16/00* *B41K 3/58* *B44C 1/17*
(52) **B41M 5/38228; B41F 16/0046; B41J 31/00; B41M 7/00; B44C 1/1729;** B41M 5/24; B41M 2205/06; B41M 2205/30
(25) En (26) En
(21) 21806502.7 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/053068 01.10.2021
(87) WO 2022/072765 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202063086869 P
30.09.2021 US 202117489896
(54) • *MEHRFARBEN-HEISSSTEMPEL-DRUCKSYSTEM*
• *MULTI-COLOR HOT STAMP PRINTING SYSTEM*
• *SYSTÈME D'IMPRESSION PAR ESTAMPAGE À CHAUD MULTICOLORE*
(71) Illinois Tool Works Inc., 155 Harlem Avenue, Glenview, IL 60025, US
(72) BODE, Kenneth, Glenview, IL 60025, US
COLELLA, Michael, Glenview, IL 60025, US
ISRAEL, Daniela, Glenview, IL 60025, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

B41M 5/382 → (51) *B41M 5/025*

B41M 7/00 → (51) *B41M 5/382*

B42D 25/324 → (51) *B42D 25/36*

---

(51) *B42D 25/333* *B42D 25/351* *B42D 25/373* *B42D 25/355* (11) **4 221 988 A1*** *B42D 25/36* *B42D 25/378*
(52) **B42D 25/333; B42D 25/351; B42D 25/355; B42D 25/36; B42D 25/373; B42D 25/378**
(25) De (26) De
(21) 21785868.7 (22) 28.09.2021

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076682 28.09.2021
(87) WO 2022/069486 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 EP 20198899
(54) • *SUBSTRAT ZUR HERSTELLUNG VON WERTPAPIEREN ODER SICHERHEITSPAPIEREN*
• *SUBSTRATE FOR PRODUCING VALUE PAPERS OR SECURITY PAPERS*
• *SUBSTRAT POUR LA PRODUCTION DE PAPIERS DE VALEUR OU DE PAPIERS DE SÉCURITÉ*
(71) Hueck Folien Gesellschaft m.b.H., Gewerbepark 30, 4342 Baumgartenberg, AT
(72) FUCHSBAUER, Anita, 4030 Linz, AT
EGGINGER, Martin, 4040 Linz, AT
(74) Burger, Hannes, Anwälte Burger & Partner Rechtsanwalt GmbH Rosenauerweg 16, 4580 Windischgarsten, AT

B42D 25/351 → (51) *B42D 25/333*

B42D 25/351 → (51) *B42D 25/373*

B42D 25/355 → (51) *B42D 25/333*

(51) *B42D 25/36* *B42D 25/378* (11) **4 221 989 A1***
(52) **B42D 25/36; B42D 25/378; B42D 25/455; B42D 25/46**
(25) De (26) De
(21) 21783514.9 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076680 28.09.2021
(87) WO 2022/069484 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 EP 20198892
(54) • *POLYMERSUBSTRAT ZUR HERSTELLUNG VON POLYMER-WERTPAPIEREN ODER POLYMER-SICHERHEITSPAPIEREN*
• *POLYMER SUBSTRATE FOR PRODUCING POLYMER VALUE PAPERS OR POLYMER SECURITY PAPERS*
• *SUBSTRAT POLYMÈRE POUR LA PRODUCTION DE PAPIERS DE VALEUR POLYMÈRES OU DE PAPIERS DE SÉCURITÉ POLYMÈRES*
(71) Hueck Folien Gesellschaft m.b.H., Gewerbepark 30, 4342 Baumgartenberg, AT
(72) EGGINGER, Martin, 4040 Linz, AT
FUCHSBAUER, Anita, 4030 Linz, AT
(74) Burger, Hannes, Anwälte Burger & Partner Rechtsanwalt GmbH Rosenauerweg 16, 4580 Windischgarsten, AT

(51) *B42D 25/36* *B42D 25/455* *B42D 25/324* *B42D 25/373* (11) **4 221 990 A1*** *B42D 25/46* *B42D 25/369* *B42D 25/47*
(52) **B42D 25/455; B42D 25/324; B42D 25/36; B42D 25/369; B42D 25/373; B42D 25/46; B42D 25/47**
(25) De (26) De
(21) 21783515.6 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076681 28.09.2021
(87) WO 2022/069485 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 EP 20198895
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON POLYMER-WERTPAPIEREN ODER POLYMER-SICHERHEITSPAPIEREN*
• *METHOD FOR PRODUCING POLYMER VALUE PAPERS OR POLYMER SECURITY PAPERS*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE PAPIERS DE VALEUR POLYMÈRES OU DE PAPIERS DE SÉCURITÉ POLYMÈRES*
(71) Hueck Folien Gesellschaft m.b.H., Gewerbepark 30, 4342 Baumgartenberg, AT
(72) MAYRHOFER, Marco, 4342 Baumgartenberg, AT
(74) Burger, Hannes, Anwälte Burger & Partner Rechtsanwalt GmbH Rosenauerweg 16, 4580 Windischgarsten, AT

B42D 25/36 → (51) *B42D 25/333*

B42D 25/369 → (51) *B42D 25/36*

(51) *B42D 25/373* *B42D 25/351* *B42D 25/455* *B42D 25/45* (11) **4 221 991 A2*** *B42D 25/43* *B42D 25/46*
(52) **B42D 25/373; B42D 25/351; B42D 25/43; B42D 25/45; B42D 25/455; B42D 25/46**
(25) De (26) De
(21) 22717573.4 (22) 22.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/057531 22.03.2022
(87) WO 2022/223223 2022/43 27.10.2022
(88) 29.12.2022
(30) 20.04.2021 DE 102021109967
(54) • *VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINES MEHRSCHICHTKÖRPERS, MEHRSCHICHTKÖRPER, VERWENDUNG EINES MEHRSCHICHTKÖRPERS UND EINER ERSTEN UND ZWEITEN SCHICHT AUS EINEM ERSTEN BZW. ZWEITEN METALL SOWIE VERWENDUNG EINER WÄRMEBEAUFSCHLAGUNGSVORRICHTUNG*
• *PROCESS FOR PRODUCING A MULTILAYER BODY, MULTILAYER BODY, USE OF A MULTILAYER BOD AND OF A FIRST LAYER AND A SECOND LAYER OF A FIRST METAL AND A SECOND METAL, RESPECTIVELY, AND USE OF A HEAT-APPLICATION APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN CORPS MULTICOUCHE, CORPS MULTICOUCHE, UTILISATION D'UN CORPS MULTICOUCHE ET D'UNE PREMIÈRE COUCHE ET D'UNE DEUXIÈME COUCHE D'UN PREMIER MÉTAL ET D'UN DEUXIÈME MÉTAL, RESPECTIVEMENT, ET UTILISATION D'UN DISPOSITIF D'APPLICATION DE CHALEUR*
(71) LEONHARD KURZ Stiftung & Co. KG, Schwabacher Straße 482, 90763 Fürth, DE
(72) KRICK CALDERÓN, Sandra, 91052 Erlangen, DE
(74) Zinsinger, Norbert, Louis Pöhlau Lohrentz Patentanwälte Partnerschaft mbB P.O.Box 30 55, 90014 Nürnberg, DE

B42D 25/373 → (51) *B42D 25/333*

B42D 25/373 → (51) *B42D 25/36*

B42D 25/378 → (51) *B42D 25/333*

B42D 25/378 → (51) *B42D 25/36*

B42D 25/425 → (51) *A61M 37/00*

B42D 25/43 → (51) *B42D 25/373*

B42D 25/45 → (51) *B42D 25/373*

B42D 25/455 → (51) *B42D 25/36*

B42D 25/455 → (51) *B42D 25/373*

B42D 25/46 → (51) *B42D 25/36*

B42D 25/46 → (51) *B42D 25/373*

B42D 25/47 → (51) *B42D 25/36*

B43K 19/02 → (51) *B43K 19/18*

(51) *B43K 19/18* *B43K 19/02* *C08L 67/04* (11) **4 221 992 A1*** *C08K 3/013* *C09D 13/00*
(52) **B43K 19/18; B43K 19/02; C08L 67/04; C09D 13/00**
(25) En (26) En
(21) 21783242.7 (22) 24.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076383 24.09.2021
(87) WO 2022/069371 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 EP 20306125
(54) • *VERBESSERTE FARBSTIFTMINE FÜR SYNTHETISCHE STIFTE AUF DER BASIS VON BIOPOLYMERMISCHUNGEN*
• *IMPROVED COLORING PENCIL LEAD FOR SYNTHETIC PENCIL BASED ON BIOPOLYMERS BLENDS*
• *MINE DE CRAYON DE COLORATION AMÉLIORÉE POUR CRAYON SYNTHÉTIQUE À BASE DE MÉLANGES DE BIOPOLYMÈRES*
(71) Société BIC, 12-22, boulevard Victor Hugo, 92110 Clichy, FR
(72) GOUEREC, Julien, 92110 CLICHY, FR
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

B44C 1/17 → (51) *B41M 5/382*

B60B 1/02 → (51) *G10K 15/06*

(51) *B60B 3/02* *B60B 3/10* *B60B 7/06* (11) **4 221 993 A1*** *B60B 7/04*
(52) **B60B 3/02; B60B 3/10; B60B 7/04; B60B 7/065;** B60B 2900/1216; B60B 2900/513; Y02T 10/88
(25) De (26) De
(21) 21773339.3 (22) 03.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/074339 03.09.2021
(87) WO 2022/069151 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 DE 102020125677
(54) • *ANORDNUNG MIT EINEM RAD UND EINEM FLÄCHIGEN ABDECKELEMENT FÜR EIN FAHRZEUG, ABDECKELEMENT, RAD UND FAHRZEUG*

- *ARRANGEMENT WITH A WHEEL AND A PLANAR COVER ELEMENT FOR A VEHICLE, COVER ELEMENT, WHEEL, AND VEHICLE*
- *AGENCEMENT DOTÉ D'UNE ROUE ET D'UN ÉLÉMENT DE PROTECTION PLAN POUR UN VÉHICULE, ÉLÉMENT DE PROTECTION, ROUE ET VÉHICULE*

(71) Bayerische Motoren Werke Aktiengesellschaft, Petuelring 130, 80809 München, DE
(72) SEIDEL, Mike, 08261 Schöneck, DE

B60B 3/10 → (51) *B60B 3/02*

B60B 7/00 → (51) *B60B 7/06*

B60B 7/04 → (51) *B60B 3/02*

B60B 7/04 → (51) *B60B 7/06*

(51) *B60B 7/06* *B60B 7/00* *B60B 7/14* (11) **4 221 994 A1*** *B60B 7/04*
(52) **B60B 7/04; B60B 7/066**
(25) En (26) En
(21) 21876686.3 (22) 27.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/071600 27.09.2021
(87) WO 2022/072986 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202063086789 P
(54)
- *RADZIERBLENDE FÜR EIN FAHRZEUG*
- *WHEEL COVER DEVICE FOR A VEHICLE*
- *DISPOSITIF D'ENJOLIVEUR DE ROUE POUR UN VÉHICULE*

(71) Daimler Trucks North America LLC, 4747 North Channel Avenue, Portland, OR 97217-7613, US
(72) RODRIGUES, Matthew, Oregon City, Oregon 97045, US
(74) Gray, James, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

B60B 7/06 → (51) *B60B 3/02*

B60B 7/14 → (51) *B60B 7/06*

(51) *B60B 33/00* *B60B 33/02* *B60T 1/00* (11) **4 221 995 A1*** *B60B 33/06* *F16D 63/00*
(52) **B60B 33/0021; B60B 33/0039; B60B 33/0049; B60B 33/0057; B60B 33/0068; B60B 33/0073; B60B 33/0086; B60B 33/021; B60B 33/025; B60B 33/063; B60T 1/005; F16D 49/10; F16D 63/006; F16D 65/14;** F16D 2125/28
(25) Cs (26) En
(21) 21806635.5 (22) 20.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CZ 2021/000046 20.09.2021
(87) WO 2022/068978 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 CZ 20200539
(54)
- *BETÄTIGUNGSMECHANISMUS FÜR EINE LAUFROLLE*
- *ACTUATING MECHANISM FOR A CASTER*
- *MÉCANISME D'ACTIONNEMENT DESTINÉ À UNE ROULETTE*

(71) LINET spol. s r.o., Zelevcice 5, 274 01 Slany, CZ
(72) KOLÁR , Vladimír, 274 01 Slaný, CZ

B60B 33/02 → (51) *B60B 33/00*

B60B 33/06 → (51) *B60B 33/00*

B60C 1/00 → (51) *C07C 213/06*

B60C 1/00 → (51) *C07D 279/20*

(51) *B60C 11/12* (11) **4 221 996 A1***
(52) **B60C 11/1263; B60C 11/1218; B60C 11/1272; B60C 11/1281;** B60C 2011/1209; B60C 2011/1213
(25) De (26) De
(21) 21786329.9 (22) 21.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) DE 2021/200124 21.09.2021
(87) WO 2022/068998 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 DE 102020212456
(54)
- *FAHRZEUGLUFTREIFEN*
- *PNEUMATIC TYRE FOR A VEHICLE*
- *PNEU POUR UN VÉHICULE*

(71) Continental Reifen Deutschland GmbH, Vahrenwalder Str. 9, 30165 Hannover, DE
(72) LACKO, Peter, 30165 Hannover, DE
VOJTUS, Michal, 30165 Hannover, DE
SHADOMY, Spencer, 30165 Hannover, DE
MEIER, Nico, 30165 Hannover, DE
(74) Continental Corporation, c/o Continental AG Intellectual Property Postfach 169, 30001 Hannover, DE

(51) *B60C 11/24* *G01B 11/22* (11) **4 221 997 A1***
(52) **G06T 7/507; B60C 11/24; G01B 11/22; G01M 17/027; G06T 7/0004; G06T 7/60;** G06T 2207/20084
(25) En (26) En
(21) 21874727.7 (22) 12.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IL 2021/051101 12.09.2021
(87) WO 2022/070176 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202017039793
(54)
- *SYSTEM ZUR SCHÄTZUNG DER PROFILTIEFE UND VERFAHREN DAFÜR*
- *SYSTEM OF TREAD DEPTH ESTIMATION AND METHOD THEREOF*
- *SYSTÈME D'ESTIMATION DE LA PROFONDEUR DE LA BANDE DE ROULEMENT ET PROCÉDÉ CORRESPONDANT*

(71) Uveye Ltd., 21 Aminadav Street, 6706712 Tel Aviv, IL
(72) GROSSMAN, Danny, 4634710 Herzliya, IL
SHKLYAR, Roman, 5835902 Holon, IL
GRINSHPOUN, Ilya, 5253439 Ramat-Gan, IL
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

(51) *B60C 11/24* *G01M 17/02* *G01N 21/952* (11) **4 221 998 A1*** *G01B 11/00*
(52) **G01M 17/027; B60C 11/246; G01B 11/22**
(25) En (26) En
(21) 21874728.5 (22) 12.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IL 2021/051102 12.09.2021
(87) WO 2022/070177 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202017039765
(54)
- *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DER PROFILTIEFE*
- *SYSTEMS AND METHODS OF DETERMINING TREAD DEPTH*
- *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE DÉTERMINATION DE PROFONDEUR DE BANDE DE ROULEMENT*

(71) Uveye Ltd., 21 Aminadav Street, 6706712 Tel Aviv, IL
(72) SHKLYAR, Roman, 5835902 Holon, IL
GRINSHPOUN, Ilya, 5253439 Ramat-Gan, IL
GROSSMAN, Danny, 4634710 Herzliya, IL
SHAPIRO, Ilia, LeTsiyon, IL
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

(51) *B60C 11/24* *G01M 17/02* (11) **4 221 999 A1***
(52) **G01M 17/02; B60C 11/243; B60C 11/246**
(25) En (26) En
(21) 21876203.7 (22) 16.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/050568 16.09.2021
(87) WO 2022/072144 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085212 P
(54)
- *HIERARCHISCHE DATENSTRUKTUR UND VERFAHREN ZUR VORHERSAGE DES REIFENVERSCHLEISSES*
- *HIERARCHICAL DATA STRUCTURE AND METHOD FOR PREDICTION OF TIRE WEAR*
- *STRUCTURE DE DONNÉES HIÉRARCHIQUE ET PROCÉDÉ DE PRÉDICTION DE L'USURE D'UN PNEU*

(71) Bridgestone Americas Tire Operations, LLC, 200 4th Avenue South, Nashville, TN 37201, US
(72) THOMPSON, Maxfield H., Franklin, Tennessee 37064, US
(74) Kraus & Weisert Patentanwälte PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

(51) *B60C 13/00* *B60C 13/02* *B60C 15/024* (11) **4 222 000 A1*** *B60C 13/04*
(52) **B60C 13/02; B60C 13/001; B60C 13/04; B60C 15/0242;** B60C 2013/006
(25) Fr (26) Fr
(21) 21798084.6 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2021/051676 28.09.2021
(87) WO 2022/069832 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 FR 2010024
(54)
- *REIFEN MIT SEITENWANDEINSATZ*
- *TYRE COMPRISING A SIDEWALL INSERT*
- *PNEUMATIQUE COMPRENANT UN INSERT DE FLANC*

(71) COMPAGNIE GENERALE DES ETABLISSEMENTS MICHELIN, 23 place des Carmes-Déchaux, 63000 Clermont-Ferrand,

FR
(72) CHAPUT, Vincent-Jacques, 63040 CLERMONT-FERRAND Cedex 9, FR
GUIMARD, Bruno, 63040 CLERMONT-FERRAND Cedex 9, FR
MUHLHOFF, Olivier, 63040 CLERMONT-FERRAND CEDEX 9, FR
VILCOT, Florian, 63040 CLERMONT FERRAND Cedex 9, FR
(74) Millanvois, Patrick Jacques Jean, Manufacture Française des Pneumatiques Michelin 23, place des Carmes-Déchaux Service juridique - Propriété Intellectuelle DCJ/PI - F35 - Site de Ladoux, 63040 Clermont-Ferrand Cedex 9, FR

B60C 13/00 → (51) *B60C 13/02*

(51) *B60C 13/02* *B60C 13/04* *B60C 15/024* (11) **4 222 001 A1*** *B60C 13/00*
(52) **B60C 13/04; B60C 13/001; B60C 13/02; B60C 15/0242;** B60C 2013/006
(25) Fr (26) Fr
(21) 21798083.8 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2021/051675 28.09.2021
(87) WO 2022/069831 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 FR 2010023
(54) • *REIFEN MIT SEITENWANDEINSATZ*
• *TYRE COMPRISING A SIDEWALL INSERT*
• *PNEUMATIQUE COMPRENANT UN INSERT DE FLANC*
(71) COMPAGNIE GENERALE DES ETABLISSEMENTS MICHELIN, 23 place des Carmes-Déchaux, 63000 Clermont-Ferrand, FR
(72) GUIMARD, Bruno, 63040 CLERMONT-FERRAND Cedex 9, FR
CHAPUT, Vincent-Jacques, 63040 CLERMONT-FERRAND Cedex 9, FR
MUHLHOFF, Olivier, 63040 CLERMONT-FERRAND CEDEX 9, FR
(74) Millanvois, Patrick Jacques Jean, Manufacture Française des Pneumatiques Michelin 23, place des Carmes-Déchaux Service juridique - Propriété Intellectuelle DCJ/PI - F35 - Site de Ladoux, 63040 Clermont-Ferrand Cedex 9, FR

B60C 13/02 → (51) *B60C 13/00*

B60C 13/04 → (51) *B60C 13/00*

B60C 13/04 → (51) *B60C 13/02*

B60C 15/024 → (51) *B60C 13/00*

B60C 15/024 → (51) *B60C 13/02*

(51) *B60C 19/12* (11) **4 222 002 A1***
(52) **B60C 19/12**
(25) Fr (26) Fr
(21) 21798066.3 (22) 24.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2021/051646 24.09.2021
(87) WO 2022/069819 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 FR 2009906
(54) • *REIFEN MIT EINER OPTIMIERTEN SELBSTDICHTENDEN PRODUKTSCHICHT*
• *TYRE COMPRISING AN OPTIMISED SELF-SEALING PRODUCT LAYER*
• *PNEUMATIQUE COMPRENANT UNE COUCHE DE PRODUIT AUTO-OBTURANT OPTIMISEE*
(71) COMPAGNIE GENERALE DES ETABLISSEMENTS MICHELIN, 23 Place des Carmes-Déchaux, 63040 Clermont-Ferrand, FR
(72) SARAZIN, Fréderic, 63040 CLERMONT-FERRAND CEDEX 9, FR
(74) Desbordes, Guillaume, Manufacture Française des Pneumatiques Michelin 23, place des Carmes-Déchaux DCJ/PI - F35 - Ladoux, 63040 Clermont-Ferrand Cedex 9, FR

(51) *B60C 19/12* *B29C 73/16* (11) **4 222 003 A1***
(52) **B29C 73/16; B60C 19/12**
(25) Fr (26) Fr
(21) 21798067.1 (22) 24.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2021/051647 24.09.2021
(87) WO 2022/069820 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 FR 2009908
(54) • *REIFEN MIT EINER OPTIMIERTEN SCHICHT AUS SELBSTDICHTENDEM PRODUKT*
• *TYRE COMPRISING AN OPTIMIZED LAYER OF SELF-SEALING PRODUCT*
• *PNEUMATIQUE COMPRENANT UNE COUCHE DE PRODUIT AUTO-OBTURANT OPTIMISÉE*
(71) COMPAGNIE GENERALE DES ETABLISSEMENTS MICHELIN, 23 Place des Carmes-Déchaux, 63040 Clermont-Ferrand, FR
(72) SARAZIN, Fréderic, 63040 CLERMONT-FERRAND CEDEX 9, FR
(74) Desbordes, Guillaume, Manufacture Française des Pneumatiques Michelin 23, place des Carmes-Déchaux DCJ/PI - F35 - Ladoux, 63040 Clermont-Ferrand Cedex 9, FR

(51) *B60D 1/64* (11) **4 222 004 A1***
(52) **B60D 1/64**
(25) De (26) De
(21) 21785793.7 (22) 23.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076232 23.09.2021
(87) WO 2022/069344 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 DE 102020125607
(54) • *EINBAUEINHEIT*
• *INSTALLATION UNIT*
• *UNITÉ D'INSTALLATION*
(71) ACPS Automotive GmbH, Bertha-Benz-Strasse 2, 74379 Ingersheim, DE
(72) KADNIKOV, Aleksej, 71229 Leonberg, DE
(74) Hoeger, Stellrecht & Partner Patentanwälte mbB, Uhlandstrasse 14c, 70182 Stuttgart, DE

(51) *B60G 7/02* *B60G 9/00* *B60G 11/107* *B60G 21/05* (11) **4 222 005 A1*** *B60G 11/08* *B60G 13/00*
(52) **B60G 11/08; B60G 7/02; B60G 9/003; B60G 11/107; B60G 13/005; B60G 21/051; B60G 21/052;** B60G 2200/20; B60G 2200/23; B60G 2202/114; B60G 2204/121; B60G 2204/129; B60G 2204/1434; B60G 2204/4104
(25) De (26) De
(21) 21778476.8 (22) 21.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/075858 21.09.2021
(87) WO 2022/069287 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 DE 102020212453
(54) • *FAHRZEUGACHSE UND FAHRZEUG*
• *VEHICLE AXLE AND VEHICLE*
• *ESSIEU DE VÉHICULE, ET VÉHICULE*
(71) EDAG Engineering GmbH, Kreuzberger Ring 40, 65205 Wiesbaden, DE
(72) MEIER-KRAUT, Titus, 94094 Rotthalmünster, DE
KAHNT, Andreas, 72124 Pliezhausen, DE
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

B60G 9/00 → (51) *B60G 7/02*

B60G 11/08 → (51) *B60G 7/02*

B60G 11/107 → (51) *B60G 7/02*

B60G 13/00 → (51) *B60G 7/02*

B60G 21/05 → (51) *B60G 7/02*

(51) *B60H 1/00* *B60H 1/14* *B60H 1/22* (11) **4 222 006 A1*** *H01M 8/04029*
(52) **B60H 1/00385; B60H 1/143; B60H 1/2218;** Y02T 10/70; Y02T 90/40
(25) Fr (26) Fr
(21) 21778457.8 (22) 20.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/075756 20.09.2021
(87) WO 2022/069271 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 FR 2010002
(54) • *VERFAHREN ZUM BEHEIZEN EINES INNENRAUMS EINES ELEKTROFAHRZEUGS MIT REICHWEITENVERLÄNGERUNG*
• *METHOD FOR HEATING A PASSENGER COMPARTMENT OF AN ELECTRIC VEHICLE FITTED WITH A RANGE-EXTENDER*
• *PROCÉDÉ DE CHAUFFAGE D'UN HABITACLE DE VÉHICULE ÉLECTRIQUE ÉQUIPÉ D'UN PROLONGATEUR D'AUTONOMIE*
(71) Renault s.a.s, 122-122 bis avenue du Général Leclerc, 92100 Boulogne Billancourt, FR
(72) DAVID, Gerard, 78084 guyancourt, FR

B60H 1/00 → (51) *B65D 88/74*

B60H 1/14 → (51) *B60H 1/00*

B60H 1/22 → (51) *B60H 1/00*

B60H 1/26 → (51) *B60J 5/04*

B60H 1/32 → (51) *B65D 88/74*

B60H 3/00 → (51) *B60R 7/00*

B60J 1/02 → (51) *B32B 17/10*

B60J 1/08 → (51) *B60J 5/04*

(51) *B60J 5/04* *B60J 10/21* *B60J 10/75* *B60J 1/08* (11) **4 222 007 A1*** *B60J 10/25* *B60H 1/26*
(52) **B60J 5/0419; B60H 1/00564; B60J 10/21; B60J 10/25; B60J 10/75;** B60J 1/085
(25) En (26) En
(21) 21794237.4 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) NL 2021/050598 01.10.2021
(87) WO 2022/071805 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 NL 2026612
(54) • *TÜR FÜR EIN FAHRZEUG UND FAHRZEUG*
• *DOOR FOR A VEHICLE AND VEHICLE*
• *PORTE POUR UN VÉHICULE ET VÉHICULE*
(71) DAF Trucks N.V., Hugo van der Goeslaan 1, 5643 TW Eindhoven, NL
(72) VAN DER HEIJDEN, Bart Franciscus Johannes, 5643 TW Eindhoven, NL
VAN GALEN, Haro, 5643 TW Eindhoven, NL
BROEDERS, Johannes Baptist Wilhelmus Bernardus Maria, 5643 TW Eindhoven, NL
VAN ROZENDAAL, Johannes Jacobus Maria, 5643 TW Eindhoven, NL
PIERIK, Gerardus Lambertus Hendrikus, 5643 TW Eindhoven, NL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

B60J 9/04 → (51) *B65D 88/74*

B60J 10/21 → (51) *B60J 5/04*

B60J 10/25 → (51) *B60J 5/04*

B60J 10/75 → (51) *B60J 5/04*

(51) *B60K 1/04* *B60R 13/08* *B32B 3/30* *B32B 27/32* (11) **4 222 008 A1*** *B32B 5/18* *B32B 27/06*
(52) **B60K 1/04; B32B 3/30; B32B 5/18; B32B 27/065; B32B 27/32; B60R 13/0815;** B32B 2266/0278; B32B 2307/102; B32B 2605/00; B60K 2001/0438; E04F 2290/041
(25) Fr (26) Fr
(21) 21782895.3 (22) 20.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/075829 20.09.2021
(87) WO 2022/069285 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 FR 2009951
(54) • *FAHRZEUG MIT EINEM SCHALLDÄMMELEMENT ZWISCHEN DEM BODEN UND EINER ELEKTRISCHEN BATTERIE*
• *VEHICLE PROVIDED WITH A SOUND-DEADENING ELEMENT BETWEEN A FLOOR AND AN ELECTRIC BATTERY*
• *VÉHICULE DOTÉ D'UN ÉLÉMENT D'ABSORPTION ACOUSTIQUE ENTRE UN PLANCHER ET UNE BATTERIE ÉLECTRIQUE*
(71) Renault s.a.s, 122-122 bis avenue du Général Leclerc, 92100 Boulogne Billancourt, FR
(72) AMAANAN, Sofiane, 78084 GUYANCOURT CEDEX, FR

(51) *B60K 6/20* *B60K 6/48* *B60K 6/52* *B60W 10/06* *B60W 20/10* (11) **4 222 009 A1*** *B60K 6/485* *B60W 30/18* *B60W 10/08* *B60W 20/40*
(52) **B60K 6/20; B60K 6/48; B60K 6/485; B60W 10/06; B60W 10/08; B60W 20/10; B60W 20/40; B60W 30/18063;** B60K 6/52; B60K 2006/4825; B60W 2520/10; B60W 2520/105; B60W 2540/10; B60W 2540/12; B60W 2710/06; B60Y 2300/18058; B60Y 2300/192; B60Y 2300/64; Y02T 10/40; Y02T 10/62
(25) Fr (26) Fr
(21) 21749680.1 (22) 13.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2021/051299 13.07.2021
(87) WO 2022/069807 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 FR 2009919
(54) • *VORRICHTUNG ZUR STEUERUNG DES NEUSTARTS EINES VERBRENNUNGSMOTORS EINES HYBRIDFAHRZEUGS*
• *DEVICE FOR CONTROLLING THE RESTARTING OF A COMBUSTION ENGINE OF A HYBRID VEHICLE*
• *DISPOSITIF DE CONTRÔLE DE REDÉMARRAGE D'UN MOTEUR A COMBUSTION D'UN VÉHICULE HYBRIDE*
(71) PSA Automobiles SA, 2-10 Boulevard de l'Europe, 78300 Poissy, FR
(72) GAUDICHON, Ludovic, 78210 ST CYR L ECOLE, FR
CIARLA, Valentina, 78210 ST CYR L ECOLE, FR
CHEMISKY, Jean Pierre, 92150 SURESNES, FR
GUIBAN, Jean Christophe, 92400 COURBEVOIE, FR

B60K 6/48 → (51) *B60K 6/20*

B60K 6/485 → (51) *B60K 6/20*

B60K 6/52 → (51) *B60K 6/20*

B60K 28/06 → (51) *G06F 21/35*

(51) *B60K 35/00* *G02B 27/18* *G03B 21/00* (11) **4 222 010 A1*** *G02B 27/01* *G02B 26/08*
(52) **B60K 35/00; G02B 27/0101; G03B 21/26; G03B 21/28;** B60K 2370/1529; B60K 2370/23; B60K 2370/334; B60K 2370/785
(25) De (26) De
(21) 21786112.9 (22) 24.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076377 24.09.2021
(87) WO 2022/069369 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 DE 102020212340
(54) • *PROJEKTIONSVORRICHTUNG ZUM DARSTELLEN EINER BILDDARSTELLUNG*
• *PROJECTION DEVICE FOR DISPLAYING AN IMAGE REPRESENTATION*
• *DISPOSITIF DE PROJECTION POUR AFFICHER UNE REPRÉSENTATION D'IMAGE*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) HERZOG, Bernhard, 70619 Stuttgart, DE
GAHN, Christoph, 70794 Filderstadt, DE

(51) *B60L 3/12* *B60L 53/14* *H02J 7/00* *B66F 9/24* (11) **4 222 011 A1*** *B60L 53/60* *B66F 9/075*
(52) **B66F 9/24; B60L 3/12; B60L 53/14; B60L 53/60;** Y02T 10/70; Y02T 10/7072; Y02T 90/12; Y02T 90/14
(25) Fr (26) Fr
(21) 21798744.5 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2021/051688 29.09.2021
(87) WO 2022/069837 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 FR 2009922
(54) • *HANDHABUNGSMASCHINE UND VERFAHREN ZUR VERWALTUNG DER BATTERIELADUNG*
• *HANDLING MACHINE AND METHOD FOR MANAGING BATTERY CHARGE*
• *MACHINE DE MANUTENTION ET PROCÉDÉ DE GESTION DE CHARGE DE BATTERIE*
(71) MANITOU BF, 430 Rue de l'Aubinière, 44150 Ancenis, FR
(72) KAMBA, Elie, 44150 ANCENIS, FR
(74) Ipsilon, Europarc - Bat B7 3, rue Edouard Nignon, 44300 Nantes, FR

(51) *B60L 13/06* (11) **4 222 012 A1***
(52) **B60L 13/06;** B60L 3/12; B60L 5/34; B60L 2200/28; B60L 2200/40
(25) En (26) En
(21) 20785958.8 (22) 01.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2020/077505 01.10.2020
(87) WO 2022/069046 2022/14 07.04.2022
(54) • *WAGENUNTERSTÜTZTE ARBEITSMASCHINE, ANORDNUNG UND VERFAHREN*
• *TROLLEY-ASSISTED WORK MACHINE, ARRANGEMENT AND METHOD*
• *MACHINE DE TRAVAIL ASSISTÉE PAR CHARIOT, AGENCEMENT ET PROCÉDÉ ASSOCIÉS*
(71) Sandvik Mining and Construction Oy, Pihtisulunkatu 9, 33330 Tampere, FI
(72) JUNTUNEN, Raimo, 33330 Tampere, FI
(74) Sandvik, Sandvik Mining and Construction Oy Patent Department PL 100, 33311 Tampere, FI

(51) *B60L 50/53* *B60L 53/63* *B60L 55/00* *B60L 58/16* (11) **4 222 013 A1*** *B60L 53/64* *B60L 58/12* *G07F 15/00*
(52) **B60L 50/53; B60L 53/63; B60L 53/64; B60L 55/00; B60L 58/12; B60L 58/16; G07F 15/005; G07F 15/008;** B60L 2200/26; B60L 2200/28; B60L 2240/545; Y02E 60/00; Y02T 10/70; Y02T 10/7072; Y02T 90/12; Y02T 90/167; Y04S 10/126; Y04S 30/14

(25) De (26) De
(21) 21783226.0 (22) 24.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076287 24.09.2021
(87) WO 2022/069351 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 DE 102020125849
(54) • *VERFAHREN ZUM AUSTAUSCHEN VON ENERGIE, VERARBEITUNGSEINHEIT UND FAHRZEUG*
• *METHOD FOR EXCHANGING ENERGY, PROCESSING UNIT AND VEHICLE*
• *PROCÉDÉ D'ÉCHANGE D'ÉNERGIE, UNITÉ DE TRAITEMENT ET VÉHICULE*
(71) ZF CV Systems Global GmbH, Giacomettistrasse 1, 3006 Bern, CH
(72) RICKE, Janik, 31311 Uetze, DE
(74) Ohlendorf, Henrike, ZF CV Systems Hannover GmbH Am Lindener Hafen 21, 30453 Hannover, DE

B60L 53/00 → (51) *G01C 21/34*

(51) *B60L 53/12* (11) **4 222 014 A1***
B60L 53/20 *H01F 29/02*
(52) **B60L 53/20; B60L 53/12; H01F 29/02; H02J 1/082; H02J 7/02; H02M 1/0064; H02M 1/10; H02M 3/33573; H02M 3/33584;** H02J 1/002; H02J 2207/20; H02J 2207/40; H02J 2310/48; H02M 3/003; Y02T 10/70; Y02T 10/7072; Y02T 10/92; Y02T 90/14
(25) En (26) En
(21) 21786177.2 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076748 29.09.2021
(87) WO 2022/069518 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 GB 202015456
(54) • *TRANSFORMATORSCHALTUNG FÜR EIN ELEKTROFAHRZEUG*
• *A TRANSFORMER CIRCUIT FOR AN ELECTRIC VEHICLE*
• *CIRCUIT TRANSFORMATEUR POUR VÉHICULE ÉLECTRIQUE*
(71) Jaguar Land Rover Limited, Abbey Road, Whitley, Coventry, Warwickshire CV3 4LF, GB
(72) KURUP, Vishnu, Coventry Warwickshire CV3 4LF, GB
ZHU, Hui, Coventry Warwickshire CV3 4LF, GB
CHOUDHARY, Manoj, Coventry Warwickshire CV3 4LF, GB
JOSHI, Chinmaya, Coventry Warwickshire CV3 4LF, GB
BURGSTALLER, Tobias, Coventry Warwickshire CV3 4LF, GB
STAMFORD, John, Coventry Warwickshire CV3 4LF, GB
(74) Jaguar Land Rover Patents Department, Patents Department W/1/073 Abbey Road, Whitley, Coventry CV3 4LF, GB

(51) *B60L 53/12* (11) **4 222 015 A1***
B60L 53/20 *H01F 29/02*
(52) **B60L 53/20; B60L 53/12; H01F 27/40; H01F 29/02; H02P 13/06;** Y02T 10/64; Y02T 10/70; Y02T 10/7072; Y02T 90/14
(25) En (26) En
(21) 21786434.7 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/077003 30.09.2021
(87) WO 2022/069666 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 GB 202015449
(54) • *TRANSFORMATOR MIT GETEILTER WICKLUNGSSCHALTUNG FÜR EIN ELEKTROFAHRZEUG*
• *A TRANSFORMER WITH SPLIT WINDING CIRCUITRY FOR AN ELECTRIC VEHICLE*
• *TRANSFORMATEUR COMPRENANT UN ENSEMBLE CIRCUIT D'ENROULEMENT À PAS BROUILLÉ POUR UN VÉHICULE ÉLECTRIQUE*
(71) Jaguar Land Rover Limited, Abbey Road, Whitley, Coventry, Warwickshire CV3 4LF, GB
(72) KURUP, Vishnu, Coventry, Warwickshire CV3 4LF, GB
ZHU, Hui, Coventry, Warwickshire CV3 4LF, GB
CHOUDHARY, Manoj, Coventry, Warwickshire CV3 4LF, GB
JOSHI, Chinmaya, Coventry, Warwickshire CV3 4LF, GB
BURGSTALLER, Tobias, Coventry, Warwickshire CV3 4LF, GB
STAMFORD, John, Coventry, Warwickshire CV3 4LF, GB
(74) Jaguar Land Rover Patents Department, Patents Department W/1/073 Abbey Road, Whitley, Coventry CV3 4LF, GB

(51) *B60L 53/14* (11) **4 222 016 A1***
B60L 53/30
(52) **B60L 53/30; B60L 53/14;** Y02T 10/70; Y02T 10/7072; Y02T 90/12; Y02T 90/14; Y02T 90/16
(25) De (26) De
(21) 21773382.3 (22) 08.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/074634 08.09.2021
(87) WO 2022/069170 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 DE 102020212359
(54) • *AUSTAUSCHBARE LADEEINRICHTUNG UND LADESYSTEM*
• *EXCHANGEABLE CHARGING DEVICE, AND CHARGING SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE CHARGE ÉCHANGEABLE ET SYSTÈME DE CHARGE*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) MADER, Bernhard, 71394 Kernen, DE
BEULICH, Klaus, 71263 Weil der Stadt, DE

B60L 53/14 → (51) *B60L 3/12*

B60L 53/20 → (51) *B60L 53/12*

B60L 53/30 → (51) *B60L 53/14*

B60L 53/60 → (51) *B60L 3/12*

B60L 53/63 → (51) *B60L 50/53*

B60L 53/64 → (51) *B60L 50/53*

B60L 55/00 → (51) *B60L 50/53*

B60L 58/10 → (51) *G01C 21/34*

B60L 58/10 → (51) *G01R 31/392*

(51) *B60L 58/12* (11) **4 222 017 A1***
B60L 58/13 *B60L 58/14*
B60L 58/16 *B60L 58/18*
(52) **B60L 58/18; B60L 58/12; B60L 58/13; B60L 58/14; B60L 58/16;** Y02T 10/70
(25) Fr (26) Fr
(21) 21772812.0 (22) 20.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/075782 20.09.2021
(87) WO 2022/069276 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 FR 2009998
(54) • *VERFAHREN ZUR VERWALTUNG EINES NETZWERKS AUS SPEICHERBATTERIEN UND STROMVERSORGUNGSEINHEIT EINES MOTORS*
• *METHOD FOR MANAGING A NETWORK OF STORAGE BATTERIES AND POWER SUPPLY UNIT OF AN ENGINE*
• *PROCÉDÉ DE GESTION D'UN RÉSEAU DE BATTERIES D'ACCUMULATEURS ET UNITÉ D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE D'UN MOTEUR*
(71) Renault s.a.s, 122-122 bis avenue du Général Leclerc, 92100 Boulogne Billancourt, FR
(72) AMEZIANI, Menouar, 78084 Guyancourt, FR
LASSARTESSES, Robert, 78084 Guyancourt Cedex, FR

B60L 58/12 → (51) *B60L 50/53*

B60L 58/13 → (51) *B60L 58/12*

B60L 58/14 → (51) *B60L 58/12*

B60L 58/16 → (51) *B60L 50/53*

B60L 58/16 → (51) *B60L 58/12*

B60L 58/18 → (51) *B60L 58/12*

B60L 58/19 → (51) *H02J 7/00*

B60L 58/22 → (51) *H02J 7/00*

B60N 2/02 → (51) *B60N 2/28*

(51) *B60N 2/28* (11) **4 222 018 A1***
B60N 2/809 *B60N 2/885*
B60N 2/02 *B60N 2/80*
(52) **B60N 2/2851; B60N 2/2872; B60N 2/809; B60N 2/885;** B60N 2002/0288; B60N 2002/899
(25) En (26) En
(21) 21786843.9 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/077006 30.09.2021
(87) WO 2022/069667 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 CN 202011073701
(54) • *AUTOKINDERSITZ UND SITZLEHNENANORDNUNG DAFÜR*
• *CHILD CAR SEAT AND SEAT BACK ASSEMBLY THEREOF*
• *SIÈGE-AUTO POUR ENFANT ET ENSEMBLE DOSSIER DE SIÈGE ASSOCIÉ*
(71) Bambino Prezioso Switzerland AG, Beim Bahnhof 5, 6312 Steinhausen, CH

(72) CHEN, Hongbo, 6312 STEINHAUSEN, CH
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Joachimsthaler Straße 10-12, 10719 Berlin, DE

(51) *B60N 2/28* (11) **4 222 019 A1***
(52) **B60N 2/2821; B60N 2/2869**
(25) En (26) En
(21) 21798620.7 (22) 20.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/079054 20.10.2021
(87) WO 2022/084377 2022/17 28.04.2022
(30) 20.10.2020 CN 202011128258
(54) • *BASISSTRUKTUR FÜR EINEN SITZKÖRPER EINES KINDERSICHERHEITSSITZES*
• *BASE STRUCTURE ADAPTED FOR A SEAT BODY OF A CHILD SAFETY SEAT*
• *STRUCTURE DE BASE ADAPTÉE À UN CORPS DE SIÈGE D'UN SIÈGE DE SÉCURITÉ POUR ENFANT*
(71) Bambino Prezioso Switzerland AG, Beim Bahnhof 5, 6312 Steinhausen, CH
(72) ZHANG, Da Liang, Dongguan, Guangdong 523000, CN
(74) Kretschmann, Dennis, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) *B60N 2/70* *B29C 44/12* (11) **4 222 020 A1***
(52) **B60N 2/7017; B29C 44/12;** B29C 44/1266; B29C 44/14; B29K 2075/00; B29K 2105/0818; B29K 2223/12; B29K 2267/00; B29L 2031/58
(25) De (26) De
(21) 21786808.2 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076723 29.09.2021
(87) WO 2022/069504 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 DE 102020125382
01.02.2021 DE 102021102229
(54) • *SCHAUMTEIL, INSBESONDERE FÜR EINEN FAHRZEUGSITZ, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES SCHAUMTEILS, SOWIE FAHRZEUGSITZ*
• *FOAM PART, IN PARTICULAR FOR A VEHICLE SEAT, METHOD FOR PRODUCING A FOAM PART, AND VEHICLE SEAT*
• *PIÈCE EN MOUSSE, EN PARTICULIER POUR UN SIÈGE DE VÉHICULE, PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UNE PIÈCE EN MOUSSE ET SIÈGE DE VÉHICULE*
(71) Adient US LLC, 49200 Halyard Drive, Plymouth, MI 48170, US
(72) HUGUES, Laurent, 67120 Soultz les Bain, FR
(74) Liedhegener, Ralf, Adient Components Ltd. & Co. KG IP Operations Hertelsbrunnenring 2, 67657 Kaiserslautern, DE

B60N 2/75 → (51) *B60R 7/04*

B60N 2/80 → (51) *B60N 2/28*

B60N 2/809 → (51) *B60N 2/28*

B60N 2/885 → (51) *B60N 2/28*

B60N 3/10 → (51) *B60R 7/04*

B60N 3/12 → (51) *B60R 7/04*

B60P 3/20 → (51) *B65D 88/74*

(51) *B60R 5/04* *H01R 35/04* (11) **4 222 021 A1*** *B60R 16/027*
(52) **B60R 5/044; B60R 16/027; H01R 35/04**
(25) Fr (26) Fr
(21) 21789622.4 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/077033 30.09.2021
(87) WO 2022/069681 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 FR 2009947
(54) • *SYSTEM ZUR DREHBAREN MONTAGE UND ELEKTRISCHEN VERBINDUNG EINER VERKLEIDUNGSPLATTE FÜR EINEN KRAFTFAHRZEUGKOFFERRAUM*
• *SYSTEM FOR ROTATABLY MOUNTING AND ELECTRICALLY CONNECTING A COVERING PANEL FOR A MOTOR VEHICLE BOOT*
• *SYSTÈME DE MONTAGE EN ROTATION ET DE CONNEXION ÉLECTRIQUE D'UNE TABLETTE DE RECOUVREMENT D'UN COMPARTIMENT À BAGAGES DE VÉHICULE AUTOMOBILE*
(71) TREVES PRODUCTS, SERVICES & INNOVATION, 109 rue du Faubourg Saint-Honoré, 75008 Paris, FR
(72) BRILLON, Eric, 75008 Paris, FR
GUENAMANT, Nicolas, 75008 Paris, FR
(74) Sayettat, Julien Christian, Strato-IP 63, Boulevard de Ménilmontant, 75011 Paris, FR

(51) *B60R 7/00* *B60S 1/00* *A61L 9/20* (11) **4 222 022 A1*** *A61L 2/10* *B60H 3/00*
(52) **A61L 2/10; A61L 9/20; B60H 3/0078; B60R 11/00; B60R 16/0234;** A61L 2202/11; A61L 2202/16; A61L 2202/25; A61L 2209/15; B60R 2011/0056; B60R 2011/0089
(25) De (26) De
(21) 21773613.1 (22) 10.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/074883 10.09.2021
(87) WO 2022/069183 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 DE 102020006029
(54) • *DESINFEKTIONSMODUL*
• *DISINFECTION MODULE*
• *MODULE DE DÉSINFECTION*
(71) Mercedes-Benz Group AG, Mercedesstraße 120, 70372 Stuttgart, DE
(72) MAIER, Valentin, 75228 Ispringen, DE
VOLKMANN, Tilo, 71069 Sindelfingen, DE
(74) Meidert, Joerg-Michael, et al, Mercedes-Benz Intellectual Property GmbH & Co. KG 063- H512, 70546 Stuttgart, DE

B60R 7/00 → (51) *B60R 7/04*

(51) *B60R 7/04* *A47C 7/62* *B60N 2/75* *B60N 3/12* (11) **4 222 023 A1*** *A47C 7/68* *B60N 3/10* *B60R 7/00*
(52) **B60R 7/04**
(25) En (26) En
(21) 21876502.2 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052940 30.09.2021
(87) WO 2022/072679 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 US 202063086319 P
(54) • *FAHRZEUGINNENAUSSTATTUNGSTEIL*
• *VEHICLE INTERIOR COMPONENT*
• *COMPOSANT D'INTÉRIEUR DE VÉHICULE*
(71) Shanghai Yanfeng Jinqiao Automotive Trim Systems Co. Ltd, 41935 West 12 Mile Road, Novi, MI 48377, US
(72) ANDERSON, Rick Alan, Grand Haven, Michigan 49417, US
GOFTON, Adam R., West Olive, Michigan 49460, US
(74) Trinks, Ole, Meissner Bolte Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Postfach 102605, 86016 Augsburg, DE

B60R 7/06 → (51) *B62D 1/183*

B60R 9/00 → (51) *B60R 19/26*

B60R 9/06 → (51) *B60R 19/26*

B60R 11/00 → (51) *B60R 11/02*

B60R 11/00 → (51) *B60R 11/04*

(51) *B60R 11/02* *B60R 11/00* (11) **4 222 024 A1***
(52) **B60R 11/00; B60R 11/0235;** B60R 2011/0075; B60R 2011/0094
(25) Fr (26) Fr
(21) 21786528.6 (22) 20.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2021/051599 20.09.2021
(87) WO 2022/069813 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 FR 2009945
(54) • *ANORDNUNG ZUR BEFESTIGUNG EINES TRAGBAREN ELEKTRONISCHEN GERÄTS IN EINEM KRAFTFAHRZEUG*
• *ASSEMBLY FOR ATTACHING A PORTABLE ELECTRONIC DEVICE IN A MOTOR VEHICLE*
• *ENSEMBLE POUR LA FIXATION D'UN APPAREIL ÉLECTRONIQUE PORTATIF DANS UN VÉHICULE AUTOMOBILE*
(71) PSA Automobiles SA, 2-10 Boulevard de l'Europe, 78300 Poissy, FR
(72) LE FLOCH, Frederic, 78000 VERSAILLES, FR

(51) *B60R 11/04* *B60R 11/00* (11) **4 222 025 A1***
(52) **B60R 11/04; B60R 11/00;** B60R 2011/0026
(25) En (26) En
(21) 21773622.2 (22) 14.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/075153 14.09.2021
(87) WO 2022/069206 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202017037943
(54) • *MONTAGEANORDNUNG FÜR EIN FAHRERASSISTENZSYSTEM*

- *MOUNTING ARRANGEMENT FOR A DRIVER ASSIST SYSTEM*
- *AGENCEMENT DE MONTAGE POUR UN SYSTÈME D'AIDE À LA CONDUITE*

(71) ZF Friedrichshafen AG, Löwentaler Strasse 20, 88046 Friedrichshafen, DE
(72) HART, Mike, Dexter 48130, Michigan USA, US

B60R 13/08 → (51) *B60K 1/04*

B60R 16/027 → (51) *B60R 5/04*

B60R 19/00 → (51) *B60R 19/26*

B60R 19/02 → (51) *B60R 19/26*

B60R 19/16 → (51) *B60R 19/26*

(51) *B60R 19/26* *B60R 9/00* *B60R 19/00* *B60R 19/16* (11) **4 222 026 A1*** *B60R 9/06* *B60R 19/02*
(52) **B60R 19/12; B60R 19/16; B60R 19/18; B60R 19/26;** B60R 2019/1886; B60R 2019/266
(25) En (26) En
(21) 21876716.8 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/071674 01.10.2021
(87) WO 2022/073029 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202016948847
(54) • *ELEMENT ZUR VERRIEGELUNG ZWISCHEN EINER BEWEGLICHEN KOMPONENTE UND EINER BENACHBARTEN STRUKTUR*
• *MEMBER FOR RATCHETING BETWEEN A MOVING COMPONENT AND ADJACENT STRUCTURE*
• *ÉLÉMENT D'ENCLIQUETAGE ENTRE UN COMPOSANT MOBILE ET UNE STRUCTURE ADJACENTE*
(71) Atieva, Inc., 7373 Gateway Boulevard, Newark, CA 94560, US
(72) IYER, Vijay Shankar Authimoolam, Newark, California 94560, US
MONTEIRO MARTINS, Tobias Emanuel, Newark, California 94560, US
TAN, Boon-Sam, Newark, California 94560, US
(74) Ungerer, Olaf, Page White & Farrer Germany LLP Widenmayerstraße 10, 80538 München, DE

B60R 25/045 → (51) *G06F 21/35*

B60S 1/00 → (51) *B60R 7/00*

(51) *B60S 1/56* (11) **4 222 027 A1***
(52) **B60S 1/56; B60S 1/486**
(25) Fr (26) Fr
(21) 21783275.7 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076621 28.09.2021
(87) WO 2022/069460 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 FR 2010025
(54) • *VERFAHREN ZUR REINIGUNG EINER OPTISCHEN OBERFLÄCHE FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG*
• *METHOD FOR CLEANING AN OPTICAL SURFACE FOR A MOTOR VEHICLE*
• *PROCEDE DE NETTOYAGE D'UNE SURFACE OPTIQUE POUR VEHICULE AUTOMOBILE*
(71) VALEO SYSTEMES D'ESSUYAGE, Service Propriété Industrielle ZA L' Agiot, 8 Rue Louis Lormand CS90581 la Verrière, 78322 le Mesnil Saint Denis, FR
(72) BEAUBET, Margaux, 78322 LE MESNIL SAINT DENIS, FR
CARRION, Julien, 78322 LE MESNIL SAINT DENIS, FR
(74) Valeo Visibility, Service Propriété Industrielle c/o Valeo Vision 34, rue Saint André, 93012 Bobigny, FR

B60T 1/00 → (51) *B60B 33/00*

(51) *B60T 7/02* *B60T 7/12* (11) **4 222 028 A1***
(52) **B60T 13/686; B60T 7/02; B60T 7/12**
(25) En (26) En
(21) 21777408.2 (22) 13.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/025343 13.09.2021
(87) WO 2022/063426 2022/13 31.03.2022
(30) 22.09.2020 GB 202014974
(54) • *BREMSANLAGE*
• *BRAKE SYSTEM*
• *SYSTÈME DE FREINAGE*
(71) Caterpillar SARL, Route de Frontenex 76, 1208 Geneva, CH
(72) JOHNSON, Steven, Edward, Eastfield Peterborough PE1 5FQ, GB
ADEEB, Adam, J., Eastfield Peterborough PE1 5FQ, GB
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(51) *B60T 7/04* *B60T 8/40* (11) **4 222 029 A1*** *G05G 1/38*
(52) **B60T 7/042; B60T 8/4086; G05G 1/38; G05G 5/03;** B60T 2270/82; G05G 1/44
(25) En (26) En
(21) 21789889.9 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) SE 2021/050945 28.09.2021
(87) WO 2022/139650 2022/26 30.06.2022
(30) 22.12.2020 SE 2051551
(54) • *BREMSPEDALSYSTEM FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG*
• *BRAKE PEDAL SYSTEM FOR A MOTOR VEHICLE*
• *SYSTÈME DE PÉDALE DE FREIN POUR UN VÉHICULE À MOTEUR*
(71) CJ Automotive AB, Skogarpsvägen 2, 514 63 Dalstorp, SE
(72) WESCHKE, Carl Johan, 516 30 Dalsjöfors, SE
(74) Bergenstråhle & Partners AB, P.O. Box 17704, 118 93 Stockholm, SE

B60T 7/08 → (51) *B60T 13/38*

B60T 7/12 → (51) *B60T 7/02*

B60T 8/40 → (51) *B60T 7/04*

(51) *B60T 11/16* *B60T 11/18* (11) **4 222 030 A1*** *B60T 13/14*
(52) **B60T 11/16; B60T 11/18; B60T 13/145**
(25) En (26) En
(21) 21786118.6 (22) 27.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076475 27.09.2021
(87) WO 2022/069398 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 IT 202000023314
(54) • *BREMSVORRICHTUNG ZUR AUTONOMEN LENKUNG*
• *BRAKING DEVICE FOR AUTONOMOUS GUIDANCE*
• *DISPOSITIF DE FREINAGE POUR GUIDAGE AUTONOME*
(71) VHIT S.p.A., Strada Vicinale delle Sabbione 5, 26010 Offanengo, IT
(72) MARTELLO, Fabio, 26013 Crema, IT
CADEDDU, Leonardo, 26013 Crema, IT
CALONGHI, Andrea, 26022 Castelverde (Cremona), IT
(74) Robba, Pierpaolo, Interpatent S.R.L. Via Caboto, 35, 10129 Torino, IT

(51) *B60T 11/16* (11) **4 222 031 A1***
(52) **B60T 11/16**
(25) It (26) En
(21) 21798103.4 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/058934 29.09.2021
(87) WO 2022/070091 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 IT 202000005536 U
(54) • *PUMPE FÜR FAHRZEUGBREMSSYSTEME, INSBESONDERE FÜR GO-KARTS UND DERGLEICHEN*
• *PUMP FOR BRAKING SYSTEMS FOR VEHICLES, IN PARTICULAR GO-KARTS AND THE LIKE*
• *POMPE POUR SYSTÈMES DE FREINAGE POUR VÉHICULES, EN PARTICULIER DES KARTS ET SIMILAIRES*
(71) C.R.G. S.r.l., Via Mantova 4/F-G, 25017 Lonato del Garda (BS), IT
(72) TININI, Giancarlo, 25017 Lonato del Garda (Brescia), IT
PELIZZARI, Francesco, 25017 Lonato del Garda (Brescia), IT
(74) Tarabbia, Luigi, Bugnion S.p.A Viale Lancetti, 17, 20158 Milano, IT

B60T 11/18 → (51) *B60T 11/16*

B60T 13/14 → (51) *B60T 11/16*

(51) *B60T 13/38* *B60T 15/04* (11) **4 222 032 A1*** *B60T 7/08*
(52) **B60T 15/041; B60T 7/08; B60T 13/38**
(25) En (26) En
(21) 20789513.7 (22) 02.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2020/077633 02.10.2020
(87) WO 2022/069057 2022/14 07.04.2022

(54) • *HANDBREMSVENTIL, PNEUMATISCHES BREMSSYSTEM, FAHRZEUG, VERFAHREN ZUR MONTAGE EINES HANDBREMSVENTILS*
• *HAND BRAKE VALVE, PNEUMATIC BRAKE SYSTEM, VEHICLE, METHOD OF ASSEMBLING A HAND BRAKE VALVE*
• *VANNE DE FREIN À MAIN, SYSTÈME DE FREIN PNEUMATIQUE, VÉHICULE, PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE D'UNE SOUPAPE DE FREIN À MAIN*
(71) ZF CV Systems Europe BV, Chaussée de la Hulpe 166, 1170 Brüssel, BE
(72) RIEDIGER-JANISCH, Karl-Heinz, 30455 Hannover, DE
SWIATEK, Pawel, 54-616 Wroclaw, PL
ZABIEGLO, Wojciech, 58-500 Jelenia Gora, PL
KARUPPANAN, Muthumanickam, Chennai, 60053, IN
NAGALINGAM, Prabhakar, Chennai 600058, IN
THIYAGARAJAN, Sundaramoorthy, Chennai, 600058, IN
(74) Ohlendorf, Henrike, ZF CV Systems Hannover GmbH Am Lindener Hafen 21, 30453 Hannover, DE

B60T 15/04 → (51) *B60T 13/38*

B60W 10/06 → (51) *B60K 6/20*

B60W 10/08 → (51) *B60K 6/20*

B60W 20/10 → (51) *B60K 6/20*

B60W 20/40 → (51) *B60K 6/20*

(51) ***B60W 30/08*** ***B60W 40/02*** ***B60W 40/10*** ***B60W 50/00*** (11) **4 222 033 A1*** ***B60W 30/10*** ***B60W 60/00***
(52) **G06V 20/58; B60W 30/09; B60W 30/0953; B60W 30/0956;** B60W 2552/50; B60W 2552/53; B60W 2554/4026; B60W 2554/4029; B60W 2554/4045
(25) En (26) En
(21) 21876222.7 (22) 21.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/051245 21.09.2021
(87) WO 2022/072172 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 US 202017060928
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR VERMEIDUNG DROHENDER KOLLISIONEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR IMMINENT COLLISION AVOIDANCE*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'ÉVITEMENT DE COLLISION IMMINENTE*
(71) Argo AI, LLC, 2545 Railroad St, Suite 400, Pittsburgh, PA 15222, US
(72) COSTA, Albert, Pittsburgh, PA 15222, US
OLLIS, Mark, Pittsburgh, PA 15222, US
BROWNING, Brett, Pittsburgh, PA 15222, US
PETROFF, Thomas, Pittsburgh, PA 15222, US
(74) Hofstetter, Schurack & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei PartG mbB Balanstrasse 57, 81541 München, DE

(51) ***B60W 30/08*** ***B60W 30/18*** ***B60W 40/04*** (11) **4 222 034 A1*** ***G08G 1/07***
(52) **B60W 30/18154; B60W 50/14; B60W 60/001;** B60W 2050/146; B60W 2540/21; B60W 2540/215; B60W 2540/223; B60W 2540/225; B60W 2555/60; B60W 2556/20; B60W 2556/40
(25) En (26) En
(21) 21876223.5 (22) 21.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/051246 21.09.2021
(87) WO 2022/072173 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202017039270
(54) • *ANMERKUNG UND MAPPING FÜR FAHRZEUGBETRIEB BEI OBJEKTERKENNUNGSBEDINGUNGEN MIT GERINGER KONFLIKTBILDUNG*
• *ANNOTATION AND MAPPING FOR VEHICLE OPERATION IN LOW-CONFIDENCE OBJECT DETECTION CONDITIONS*
• *ANNOTATION ET MAPPAGE POUR UNE OPÉRATION DE VÉHICULE DANS DES CONDITIONS DE DÉTECTION D'OBJET DE FAIBLE CONFIANCE*
(71) Nissan North America, Inc., One Nissan Way, Franklin, TN 37067, US
(72) BILL, Luis Lorenzo, Farmington Hills, Michigan 48331, US
ILSTRUP, David, Farmington Hills, Michigan 48331, US
WITWICKI, Stefan, Farmington Hills, Michigan 48331, US
WRAY, Kyle Hollins, Farmington Hills, Michigan 48331, US
(74) Osha Liang, 2, rue de la Paix, 75002 Paris, FR

B60W 30/10 → (51) *B60W 30/08*

B60W 30/165 → (51) *G01S 13/931*

B60W 30/18 → (51) *B60K 6/20*

B60W 30/18 → (51) *B60W 30/08*

B60W 30/18 → (51) *B60W 60/00*

B60W 40/02 → (51) *B60W 30/08*

B60W 40/02 → (51) *B60W 60/00*

B60W 40/04 → (51) *B60W 30/08*

B60W 40/072 → (51) *B60W 60/00*

B60W 40/10 → (51) *B60W 30/08*

B60W 50/00 → (51) *B60W 30/08*

B60W 50/00 → (51) *B60W 60/00*

B60W 50/00 → (51) *G01M 17/007*

(51) ***B60W 60/00*** ***B60W 30/18*** ***B60W 50/00*** (11) **4 222 035 A1*** ***B60W 40/072***
(52) **B60W 60/00274;** B60W 60/0027; B60W 60/00272; B60W 2552/53; B60W 2554/402; B60W 2554/4043
(25) En (26) En
(21) 21876345.6 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052537 29.09.2021
(87) WO 2022/072412 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 US 202017060817
22.03.2021 US 202117207889
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR DURCHFÜHRUNG VON AUSLASSINFERENZ DURCH EIN AUTONOMES FAHRZEUG ZUR BESTIMMUNG MÖGLICHER PFADE DURCH EINE KREUZUNG*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR PERFORMING OUTLET INFERENCE BY AN AUTONOMOUS VEHICLE TO DETERMINE FEASIBLE PATHS THROUGH AN INTERSECTION*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES POUR EFFECTUER UNE INFÉRENCE DE SORTIE PAR UN VÉHICULE AUTONOME POUR DÉTERMINER DES TRAJETS RÉALISABLES À TRAVERS UNE INTERSECTION*
(71) Argo AI, LLC, 2545 Railroad St, Suite 400, Pittsburgh, PA 15222, US
(72) HARTNETT, Andrew T., Pittsburgh, Pennsylvania 15222, US
CARR, G. Peter K., Pittsburgh, Pennsylvania 152, US
FOIL, Greydon, Pittsburgh, Pennsylvania 152, US
SAVTCHENKO, Constantin, Pittsburgh, Pennsylvania 152, US
(74) Hofstetter, Schurack & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei PartG mbB Balanstrasse 57, 81541 München, DE

(51) ***B60W 60/00*** ***B60W 30/18*** ***B60W 50/00*** (11) **4 222 036 A1*** ***B60W 40/02***
(52) **B60W 60/0027; B60W 30/18159; B60W 60/0017;** B60W 2554/402; B60W 2554/404; B60W 2555/60
(25) En (26) En
(21) 21876347.2 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052539 29.09.2021
(87) WO 2022/072414 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 US 202017060837
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR VORHERSAGE VON AKTIONEN EINES OBJEKTS DURCH EIN AUTONOMES FAHRZEUG ZUR BESTIMMUNG MÖGLICHER PFADE DURCH EINEN KONFLIKTIERTEN BEREICH*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR PREDICTING ACTIONS OF AN OBJECT BY AN AUTONOMOUS VEHICLE TO DETERMINE FEASIBLE PATHS THROUGH A CONFLICTED AREA*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES POUR PRÉDIRE DES ACTIONS D'UN OBJET PAR UN VÉHICULE AUTONOME AFIN DE DÉTERMINER DES TRAJETS RÉALISABLES À TRAVERS UNE ZONE DE CONFLIT*
(71) Argo AI, LLC, 2545 Railroad St, Suite 400, Pittsburgh, PA 15222, US
(72) HARTNETT, Andrew, T., Pittsburhg, PA 15222, US
SAVTCHENKO, Constantin, Pittsburgh, PA 15222, US
CARR, Peter K., G., Pittsburgh, PA 15222, US
(74) Hofstetter, Schurack & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei PartG mbB Balanstrasse 57, 81541 München, DE

B60W 60/00 → (51) *B60W 30/08*

B60W 60/00 → (51) *G06Q 50/30*

B61D 15/06 →(51) *B61G 11/16*

B61D 27/00 →(51) *B65D 88/74*

B61F 1/00 →(51) *B61G 11/16*

B61G 7/00 →(51) *B61G 11/16*

B61G 9/04 →(51) *B61G 11/16*

(51) *B61G 11/16* *B61G 7/00* *B61D 15/06* *B61G 9/04* (11) **4 222 037 A1*** *B61G 11/18* *B61F 1/00*
(52) **B61G 11/16; B61G 9/04; B61G 9/22**
(25) En (26) En
(21) 21876076.7 (22) 25.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) SE 2021/050824 25.08.2021
(87) WO 2022/071839 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 SE 2030300
(54) • *ENERGIEABLEITUNGSVORRICHTUNG*
• *ENERGY DISSIPATION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE DISSIPATION D'ÉNERGIE*
(71) RXD - Research Exchange Development AB, Granåsvägen 47, 77550 Krylbo, SE
(72) DANIELSSON, Roger, 77550 Krylbo, SE

B61G 11/18 →(51) *B61G 11/16*

(51) *B61L 5/04* *B61L 5/10* *B61L 7/04* (11) **4 222 038 A1*** *B61L 5/16* *E01B 7/18*
(52) **B61L 5/04; B61L 5/10; B61L 5/16**
(25) En (26) En
(21) 21878443.7 (22) 06.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/053746 06.10.2021
(87) WO 2022/076540 2022/15 14.04.2022
(30) 06.10.2020 US 202017064593
(54) • *EISENBAHNWEICHENVORRICHTUNG ZUM BEWEGEN VON EISENBAHNWEICHEN-PUNKTEN*
• *RAILWAY SWITCH DEVICE FOR MOVING RAILROAD SWITCH POINTS*
• *DISPOSITIF D'AIGUILLAGE DE CHEMIN DE FER PERMETTANT DE DÉPLACER DES POINTS D'AIGUILLAGE DE VOIE FERRÉE*
(71) Beaman, Mona, Executor of the Estate for Beaman, Donald Coy 4451 FM 147, Kosse, TX 76653, US
(72) RODRIGUES, Dilson, Dos Santos, Hewitt, TX 76653, US
(74) Rössler, Thomas, Luxpatent Intellectual Property Zavelput 17, 1000 Brussel, BE

B61L 5/10 →(51) *B61L 5/04*

B61L 5/16 →(51) *B61L 5/04*

B61L 7/04 →(51) *B61L 5/04*

B61L 15/00 →(51) *B61L 23/04*

(51) *B61L 23/04* *B61L 15/00* (11) **4 222 039 A1***
(52) **B61L 23/041;** B61L 15/0072
(25) De (26) De
(21) 21769400.9 (22) 26.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/073593 26.08.2021
(87) WO 2022/122196 2022/24 16.06.2022
(30) 11.12.2020 DE 102020215754
(54) • *OPTISCHE SCHIENENWEGERKENNUNG*
• *OPTICAL RAILWAY DETECTION*
• *DÉTECTION OPTIQUE DE VOIE FERRÉE*
(71) Siemens Mobility GmbH, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
(72) BLEUZÉ, Benoît, 10405 Berlin, DE
HARTMANN, Benjamin, 12489 Berlin, DE
HUANG, San-Yu, 12489 Berlin, DE
REINBOTHE, Christoph, 15366 Hoppegarten, DE
SEMA, Albi, 10629 Berlin, DE
VIDAL MIGALLON, Irina, 10999 Berlin, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

(51) *B62B 3/18* *B62B 5/00* *F16B 7/04* (11) **4 222 040 A1*** *F16B 2/22* *F16B 21/07*
(52) **F16B 2/22; B62B 3/18; B62B 5/0009; F16B 7/0486; F16B 21/075; F16B 21/076**
(25) De (26) De
(21) 21743123.8 (22) 08.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/068932 08.07.2021
(87) WO 2022/069090 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 DE 102020125733
(54) • *EINKAUFSWAGEN*
• *SHOPPING TROLLEY*
• *CHARIOT DE SUPERMARCHÉ*
(71) Wanzl GmbH & Co. KGaA, Rudolf-Wanzl-Straße 4, 89340 Leipheim, DE
(72) ACIKGÖZ, Ayhan, 89312 Günzburg, DE
EICHELE, Hermann, 89340 Leipheim, DE
DAMINGER, Johann, 89223 Neu-Ulm, Burlafingen, DE

B62B 5/00 →(51) *B62B 3/18*

(51) *B62D 1/183* *B62D 1/187* (11) **4 222 041 A1*** *B60R 7/06*
(52) **B62D 1/183; B62D 1/187**
(25) En (26) En
(21) 21794235.8 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) NL 2021/050596 01.10.2021
(87) WO 2022/071803 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 NL 2026598
(54) • *FAHRERKABINE EINES FAHRZEUGS*
• *A DRIVER'S CABIN OF A VEHICLE*
• *CABINE DE CONDUCTEUR D'UN VÉHICULE*
(71) DAF Trucks N.V., Hugo van der Goeslaan 1, 5643 TW Eindhoven, NL
(72) KUIJPERS, Martinus Wilhelmina Paulus, 5643 TW Eindhoven, NL
VAN TILBURG, Mark Wilhelmus Theresia, 5643 TW Eindhoven, NL
DAUBIES, Tiber Jan, 5643 TW Eindhoven, NL
HOLTMAAT, Johannes Josephus Martinus Paulus, 5643 TW Eindhoven, NL
VAN HUIS, Henrick Marijn, 5643 TW Eindhoven, NL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

B62D 1/187 →(51) *B62D 1/183*

(51) *B62D 1/19* (11) **4 222 042 A1***
(52) **B62D 1/195**
(25) De (26) De
(21) 21782758.3 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076770 29.09.2021
(87) WO 2022/069531 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 DE 102020212481
(54) • *LENKSÄULE FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG*
• *STEERING COLUMN FOR A MOTOR VEHICLE*
• *COLONNE DE DIRECTION POUR UN VÉHICULE AUTOMOBILE*
(71) thyssenkrupp Presta AG, Essanestrasse 10, 9492 Eschen, LI
thyssenkrupp AG, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE
(72) RAICH, Thomas, 6773 Vandans, AT
(74) thyssenkrupp Intellectual Property GmbH, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE

(51) *B62D 5/04* *B62D 6/00* (11) **4 222 043 A1***
(52) **B62D 6/008; B62D 5/0463; B62D 6/003;** B62D 5/0481
(25) De (26) De
(21) 21773332.8 (22) 02.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/074295 02.09.2021
(87) WO 2022/069146 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 DE 102020212259
(54) • *ERMITTLUNG EINER ZAHNSTANGENKRAFT FÜR EIN FAHRZEUGLENKSYSTEM*
• *DETERMINING A RACK FORCE FOR A VEHICLE STEERING SYSTEM*
• *DÉTERMINATION D'UNE FORCE DE CRÉMAILLÈRE POUR UN SYSTÈME DE DIRECTION DE VÉHICULE*
(71) VOLKSWAGEN AKTIENGESELLSCHAFT, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
(72) SCHÄFER, Johannes Maria, 39615 Werben OT Berge, DE

B62D 6/00 →(51) *B62D 5/04*

(51) *B62D 6/10* *G01L 3/10* (11) **4 222 044 A1*** *G01L 5/22*
(52) **B62D 6/10; G01L 3/101; G01L 3/104; G01L 5/221**
(25) De (26) De
(21) 21782736.9 (22) 24.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076301 24.09.2021
(87) WO 2022/069354 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 DE 102020212378

(54) • *ELEKTROMECHANISCHES LENKSYSTEM UND VERFAHREN ZUR KOMPENSATION EINES MESSSIGNALS EINER DREHMOMENTSENSORVORRICHTUNG*
• *ELECTROMECHANICAL STEERING SYSTEM AND METHOD FOR COMPENSATING A MEASUREMENT SIGNAL FROM A TORQUE SENSOR DEVICE*
• *SYSTÈME DE DIRECTION ÉLECTROMÉCANIQUE ET PROCÉDÉ DE COMPENSATION D'UN SIGNAL DE MESURE PROVENANT D'UN DISPOSITIF CAPTEUR DE COUPLE*
(71) thyssenkrupp Presta AG, Essanestrasse 10, 9492 Eschen, LI
thyssenkrupp AG, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE
(72) TÓTH, Tivadar Kristóf, 2071 Páty, HU
(74) thyssenkrupp Intellectual Property GmbH, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE

(51) ***B62D 25/02*** (11) **4 222 045 A2***
B62D 25/20 ***B21D 26/00***
(52) **B62D 25/02; B21D 26/037; B21D 53/88; B62D 25/20**
(25) Pl (26) En
(21) 21810091.5 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/059033 01.10.2021
(87) WO 2022/070150 2022/14 07.04.2022
(88) 16.06.2022
(30) 02.10.2020 PL 43556120
30.12.2020 PL 43654820
20.08.2021 PL 43878521
(54) • *FAHRZEUGRAHMEN, FAHRZEUGKAROSSERIERAHMENKOMPONENTEN-VORFORMEN, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON FAHRZEUGKAROSSERIERAHMENKOMPONENTEN UND FAHRZEUGKAROSSERIERAHMENKOMPONENTENELEMENTE*
• *A VEHICLE BODY FRAME, VEHICLE BODY FRAME COMPONENT MEMBER PREFORMS, A METHOD FOR MANUFACTURING VEHICLE BODY FRAME COMPONENT MEMBERS, AND VEHICLE BODY FRAME COMPONENT MEMBERS*
• *CADRE DE CARROSSERIE DE VÉHICULE, PRÉFORMES D'ÉLÉMENT DE COMPOSANT DE CADRE DE CARROSSERIE DE VÉHICULE, PROCÉDÉ DE FABRICATION D'ÉLÉMENTS DE COMPOSANT DE CADRE DE CARROSSERIE DE VÉHICULE, ET ÉLÉMENTS DE COMPOSANT DE CADRE DE CARROSSERIE DE VÉHICULE*
(71) ZIETA PROZESSDESIGN SPLOKA Z OGRANICZONA ODPOWIEDZIALNOSCIA, Stanislawa Moniuszki 29/2, 51-610 Wroclaw, PL
(72) ZIETA, Oskar, 51-610 Wroc aw, PL
(74) Godlewski, Piotr, JWP Rzecznicy Patentowi Dorota Rzazewska sp.k. Sienna Center ul. Zelazna 28/30, 00-833 Warszawa, PL

B62D 25/20 → (51) ***B62D 25/02***

B62D 29/00 → (51) ***C08J 9/00***

B62D 65/06 → (51) ***B23P 19/04***

B62M 25/00 → (51) ***B62M 25/08***

(51) ***B62M 25/08*** (11) **4 222 046 A1***
F16H 61/32 ***B62M 25/00***
(52) **B62M 25/08; F16H 61/32;** B62M 2025/006
(25) En (26) En
(21) 21789886.5 (22) 23.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) NO 2021/050195 23.09.2021
(87) WO 2022/071807 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 NO 20201065
(54) • *GANGSCHALTSYSTEM FÜR EIN FAHRZEUG*
• *VEHICLE GEAR SHIFT SYSTEM*
• *SYSTÈME DE CHANGEMENT DE VITESSE DE VÉHICULE*
(71) CA Technology Systems AS, Stanseveien 16, 0975 Oslo, NO
(72) LJØSNE, Knut Tore, 2686 Lom, NO
(74) LIGL IP Consult AS, P.O. Box 1474 Vika, 0116 Oslo, NO

B63B 1/38 → (51) ***F02M 26/02***

B63B 7/04 → (51) ***B29C 64/118***

B63B 21/00 → (51) ***B63B 43/06***

B63B 21/29 → (51) ***B63B 21/50***

(51) ***B63B 21/50*** (11) **4 222 047 A1***
B63B 21/29 ***B63J 2/12***
(52) **B63B 21/04; B63B 21/502;** B63B 2021/262; B63B 2021/265
(25) En (26) En
(21) 21876063.5 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) MY 2021/050082 01.10.2021
(87) WO 2022/071793 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 MY PI2020005158
(54) • *VERBESSERTE SCHWIMMENDE OFFSHORE-STRUKTUR*
• *AN IMPROVED FLOATING OFFSHORE STRUCTURE*
• *STRUCTURE FLOTTANTE EN MER AMÉLIORÉE*
(71) Petroliam Nasional Berhad (Petronas), Tower 1 Petronas Twin Towers Kuala Lumpur City Centre, 50088 Kuala Lumpur, MY
(72) M IQBAR, Izleena Bt, Kuala Lumpur, 50088, MY
BASHEER B OSMAN, Fauzy Omar, Kuala Lumpur, 50088, MY
GIRSANG, Christian Hariady, Kuala Lumpur, 50088, MY
RAZAK, Zahari A, Kuala Lumpur, 50088, MY
LEE, Hsiu Eik, Kuala Lumpur, 50088, MY
ADAM, Frank, 01219 Dresden, DE
DAHLHAUS, Frank, 01219 Dresden, DE
GROSSMANN, Habil Jochen, 01219 Dresden, DE
HENNHÖFER, Carsten, 18209 Bad Doberan, DE
BEYER, Michael, 18209 Bad Doberan, DE
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

B63B 21/50 → (51) ***B63B 43/06***

(51) ***B63B 27/00*** (11) **4 222 048 A1***
B63B 27/16
(52) **B63B 27/19;** B63B 27/16
(25) En (26) En
(21) 21786363.8 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076684 28.09.2021
(87) WO 2022/069488 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 US 202063084733 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM LADEN UND SICHERN VON AUSRÜSTUNGSMODULEN AUF EINEM SCHIFF*
• *SYSTEM AND METHOD FOR LOADING AND SECURING EQUIPMENT MODULES TO A SHIP*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ PERMETTANT DE CHARGER ET DE FIXER DES MODULES D'ÉQUIPEMENT À UN NAVIRE*
(71) SH Group A/S, Kuopiovej 20, 5700 Svendborg, DK
(72) BERTELSEN, Rene, 5700 Svendborg, DK
PRÆST, Lars, 5700 Svendborg, DK
(74) Budde Schou A/S, Dronningens Tvaergade 30, 1302 Copenhagen K, DK

B63B 27/00 → (51) ***B63B 27/16***

B63B 27/10 → (51) ***F16L 1/12***

(51) ***B63B 27/16*** (11) **4 222 049 A1***
B63B 27/00 ***B66F 7/10***
B66F 7/28 ***B66F 9/14***
B66F 9/18
(52) **B63B 27/19; B66F 7/10; B66F 7/28; B66F 9/14; B66F 9/186;** B63B 27/16
(25) En (26) En
(21) 21732035.7 (22) 11.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/065793 11.06.2021
(87) WO 2022/069087 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 US 202063084733 P
18.05.2021 DK BA202100044 U
(54) • *AUFZUG UND VERFAHREN ZUM HEBEN VON AUSRÜSTUNGSMODULEN*
• *LIFT AND METHOD FOR LIFTING EQUIPMENT MODULES*
• *DISPOSITIF DE LEVAGE ET PROCÉDÉ DE LEVAGE DE MODULES D'ÉQUIPEMENT*
(71) SH Group A/S, Kuopiovej 20, 5700 Svendborg, DK
(72) PRÆST, Lars, 5700 Svendborg, DK
(74) Budde Schou A/S, Dronningens Tvaergade 30, 1302 Copenhagen K, DK

B63B 27/16 → (51) ***B63B 27/00***

B63B 27/16 → (51) ***B63B 27/36***

(51) ***B63B 27/36*** (11) **4 222 050 A1***
B63B 27/16
(52) **B63B 27/36; B63B 27/16**
(25) Fr (26) Fr
(21) 21785887.7 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076877 29.09.2021
(87) WO 2022/069595 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 FR 2010049
(54) • *VORRICHTUNG ZUM HEBEN ODER STARTEN EINER LAST AUF EIN ODER VON EINEM BOOT*
• *DEVICE FOR LIFTING OR LAUNCHING A LOAD TO OR FROM A BOAT*

- *DISPOSITIF POUR LA SORTIE OU LA MISE A L'EAU D'UNE CHARGE VERS OU DEPUIS UN BATEAU*

(71) Tenderlift, 2 rue Calypso Lieu-Dit le Port ZAC du Pôle Nautique de Canet, 66140 Canet en Roussillon, FR
(72) ZOONENS, Alain, 66140 CANET EN ROUSSILLON, FR
VUILLERMET, Jean-Paul, 34300 AGDE, FR
(74) Rhein, Alain, Cabinet BREV & SUD 55 Avenue Clément Ader, 34170 Castelnau-le-Lez, FR

B63B 35/03 → (51) *F16L 1/12*

B63B 35/44 → (51) *B63B 43/06*

B63B 43/00 → (51) *B63B 43/06*

(51) *B63B 43/06* *B63B 21/00* *B63B 35/44* (11) **4 222 051 A1*** *B63B 21/50* *B63B 43/00*
(52) **B63B 43/14; B63B 35/44;** B63B 2001/126; B63B 2001/128; Y02E 10/727
(25) En (26) En
(21) 21876470.2 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052861 30.09.2021
(87) WO 2022/072623 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085816 P
(54) • *SCHWIMMENDE EINHEIT MIT TANK UNTER DEM KIEL*
• *FLOATING UNIT WITH UNDER KEEL TANK*
• *UNITÉ FLOTTANTE À RÉSERVOIR SOUS QUILLE*
(71) Chevron U.S.A. Inc., 6001 Bollinger Canyon Road, San Ramon, California 94583-0806, US
(72) MA, Wei, San Ramon, California 94583-0806, US
YANG, Fei, San Ramon, California 94583-0806, US
PAYNE, Jack Darryl, San Ramon, California 94583-0806, US
LEITCH, Peter, Houston, Texas 77042, US
LU, Renjian Roger, Houston, Texas 77042, US
WANG, Tao, Houston, Texas 77042, US
HUSBY, Jon, Houston, Texas 77042, US
STORAUNE, Erling, Houston, Texas 77042, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

B63B 59/04 → (51) *B08B 17/02*

B63J 2/12 → (51) *B63B 21/50*

(51) *B64C 11/00* *F01D 17/16* (11) **4 222 052 A1***
(52) **B64C 11/00;** B64D 2027/005; F01D 17/162; Y02T 50/60
(25) Fr (26) Fr
(21) 21798419.4 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2021/051679 29.09.2021
(87) WO 2022/069834 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 FR 2009934
(54) • *TURBINENMOTORMODUL MIT EINEM PROPELLER UND VON ZWEI GEHÄUSEN GETRAGENEN LEITSCHAUFELN UND ZUGEHÖRIGER TURBINENMOTOR*
• *TURBINE ENGINE MODULE EQUIPPED WITH A PROPELLER AND STATOR VANES CARRIED BY TWO CASINGS AND CORRESPONDING TURBINE ENGINE*
• *MODULE DE TURBOMACHINE EQUIPE D'UNE HELICE ET D'AUBES DE STATOR PORTEES PAR DEUX CARTERS ET TURBOMACHINE CORRESPONDANTE*
(71) SAFRAN AIRCRAFT ENGINES, 2 boulevard du Général Martial Valin, 75015 Paris, FR
(72) LEVISSE, Paul Ghislain Albert, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
BELMONTE, Olivier, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
GLEMAREC, Guillaume, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Gevers & Orès, Immeuble le Palatin 2 3 Cours du Triangle CS 80165, 92939 Paris La Défense Cedex, FR

B64C 11/06 → (51) *F01D 25/24*

B64C 25/50 → (51) *B64F 1/10*

(51) *B64C 39/02* *B64D 7/06* (11) **4 222 053 A1*** *F41A 23/56*
(52) **B64C 39/024; B64D 7/06; B64U 10/13; F41A 23/56; F41A 27/08; F41A 27/24;** B64U 2101/15; B64U 2101/30; B64U 2201/20
(25) En (26) En
(21) 21874653.5 (22) 11.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/057394 11.08.2021
(87) WO 2022/069957 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 IL 27771220
(54) • *BEWAFFNETE LUFTPLATTFORM*
• *ARMED AERIAL PLATFORM*
• *PLATE-FORME AÉRIENNE ARMÉE*
(71) Rafael Advanced Defense Systems Ltd., P.O.B. 2250, 3102102 Haifa, IL
(72) SHITRIT, Arik, 2018300 Shechania, IL
RUBANENKO, Assaf, 2017000 Atzmon, IL
COHEN, Shai, 2049600 Rechasim, IL
(74) Kancelaria Eupatent.pl Sp. z.o.o, Ul. Kilinskiego 185, 90-348 Lodz, PL

B64C 39/02 → (51) *G01N 1/12*

B64D 1/22 → (51) *G01N 1/12*

B64D 7/06 → (51) *B64C 39/02*

(51) *B64D 27/24* *H01M 8/04007* (11) **4 222 054 A1***
(52) **B64D 27/24; H01M 8/04014; H01M 8/04723;** H01M 2250/20; Y02E 60/50; Y02T 50/60; Y02T 90/40
(25) De (26) De
(21) 21773693.3 (22) 09.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) DE 2021/100744 09.09.2021
(87) WO 2022/068990 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 DE 102020212402
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM KÜHLEN EINES WÄRMETAUSCHERS*
• *DEVICE AND METHOD FOR COOLING A HEAT EXCHANGER*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE REFROIDISSEMENT D'UN ÉCHANGEUR DE CHALEUR*
(71) MTU Aero Engines AG, Intellectual Property - ARI Dachauer Strasse 665, 80995 München, DE
(72) LAW, Barnaby, 80995 München, DE

(51) *B64D 27/24* (11) **4 222 055 A1***
(52) **B64D 27/24;** Y02T 50/60; Y02T 90/40
(25) En (26) En
(21) 21889932.6 (22) 02.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/057781 02.11.2021
(87) WO 2022/098677 2022/19 12.05.2022
(30) 03.11.2020 US 202063108887 P
(54) • *ANTRIEBSSYSTEME UND -VERFAHREN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR PROPULSION*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE PROPULSION*
(71) Clear Ascent Corp., 1909 145th Avenue SE, Bellevue, Washington 98007, US
(72) SKILTON, Neil Tewari, Bellevue, Washington 98007, US
MUNDT, Joshua, Bellevue, Washington 98007, US
GREENWOOD, Stuart, Bellevue, Washington 98007, US
EADS-FORD, Samuel Avery, Bellevue, Washington 98007, US
TAING, Caleb Khim, Bellevue, Washington 98007, US
(74) White, Andrew John, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

B64D 33/02 → (51) *F01D 25/24*

(51) *B64D 45/08* *B64F 1/00* *B64D 47/08* (11) **4 222 056 A1*** *G08G 5/00* *G08B 13/194*
(52) **B64F 1/18; G03B 19/22; G08G 5/0026; G08G 5/0056; G08G 5/025**
(25) En (26) En
(21) 21876113.8 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) SG 2021/050598 01.10.2021
(87) WO 2022/071891 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 SG 10202009789R
(54) • *SYSTEM, DETEKTIONSSYSTEM ZUR DETEKTION EINES FREMDKÖRPERS AUF EINER LANDEBAHN UND VERFAHREN FÜR DAS SYSTEM*
• *A SYSTEM, A DETECTION SYSTEM FOR DETECTING A FOREIGN OBJECT ON A RUNWAY AND A METHOD OF THE SYSTEM*
• *SYSTÈME, SYSTÈME DE DÉTECTION POUR DÉTECTER UN OBJET ÉTRANGER SUR UNE PISTE ET PROCÉDÉ DU SYSTÈME*
(71) Chew, Rong-Jie, David, 131 Lorong 1, Realty Park Parkwood Collection, Singapore 533807, SG
Chew, Rong-Qi, Phoebe, 131 Lorong 1, Realty Park Parkwood Collection, Singapore 533807, SG
(72) Chew, Rong-Jie, David, Singapore 533807, SG
Chew, Rong-Qi, Phoebe, Singapore 533807,

SG
(74) Adamson Jones, Park View House 58 The Ropewalk, Nottingham NG1 5DW, GB

---

(51) *B64D 45/08* (11) **4 222 057 A1***
B64F 1/00 *G08G 5/00*
B64D 47/08 *G08B 13/194*
(52) **B64F 1/18; G03B 19/22; G08G 5/0026; G08G 5/0056; G08G 5/025**
(25) En (26) En
(21) 21876116.1 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) SG 2021/050601 01.10.2021
(87) WO 2022/071894 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 SG 10202009789R
(54) • *SYSTEM ZUR ERKENNUNG EINES FREMDKÖRPERS AUF EINER LANDEBAHN UND VERFAHREN DAFÜR*
• *A SYSTEM FOR DETECTING A FOREIGN OBJECT ON A RUNWAY AND A METHOD THEREOF*
• *SYSTÈME DE DÉTECTION D'UN OBJET ÉTRANGER SUR UNE PISTE ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(71) Chew, Rong-Jie, David, 131 Lorong 1, Realty Park Parkwood Collection, Singapore 533807, SG
Chew, Rong-Qi, Phoebe, 131 Lorong 1, Realty Park Parkwood Collection, Singapore 533807, SG
Chew, Khien Meow, David, 131 Lorong 1, Realty Park Parkwood Collection, Singapore 533807, SG
(72) Chew, Rong-Jie, David, Singapore 533807, SG
Chew, Rong-Qi, Phoebe, Singapore 533807, SG
Chew, Khien Meow, David, Singapore 533807, SG
(74) Adamson Jones, Park View House 58 The Ropewalk, Nottingham NG1 5DW, GB

B64D 47/08 → (51) *B64D 45/08*

B64F 1/00 → (51) *B64D 45/08*

---

(51) *B64F 1/10* (11) **4 222 058 A1***
B64C 25/50
(52) **B64F 1/224; B64F 1/225**
(25) En (26) En
(21) 21873759.1 (22) 24.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CA 2021/051333 24.09.2021
(87) WO 2022/067424 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 US 202017037133
(54) • *ENTFERNTE FLUGZEUGSCHLEPPSCHNITTSTELLE*
• *REMOTE AIRCRAFT TOWING INTERFACE*
• *INTERFACE DE REMORQUAGE D'AÉRONEF À DISTANCE*
(71) Safran Landing Systems Canada Inc., 574 Monarch Avenue, Ajax, Ontario L1S 2G8, CA
(72) SCHMIDT, Robert Kyle, Ajax, Ontario L1S 2G8, CA
(74) Casalonga, Casalonga & Partners Bayerstraße 71/73, 80335 München, DE

---

(51) *B64G 1/10* (11) **4 222 059 A1***
B64G 1/66
(52) **B64G 1/1021; B64G 1/1007; B64G 1/1085; B64G 1/66; H04N 7/181**
(25) En (26) En
(21) 21798875.7 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052557 29.09.2021
(87) WO 2022/072430 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 US 202017036893
(54) • *MEHRWEGSATELLITENKOMMUNIKATIONSSYSTEME UND -VERFAHREN*
• *MULTI-PATHWAY SATELLITE COMMUNICATION SYSTEMS AND METHODS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE COMMUNICATION PAR SATELLITES MULTIVOIES*
(71) Planet Labs PBC, 645 Harrison St., Floor 4, San Francisco, CA 94107, US
(72) DEVARAJ, Kiruthika, San Francisco, California 94103, US
(74) Anderson, Oliver Ben, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

B64G 1/10 → (51) *B64G 1/40*

B64G 1/22 → (51) *C09D 5/08*

---

(51) *B64G 1/40* (11) **4 222 060 A2***
B64G 1/10 *B64G 1/42*
(52) **B64G 1/401; B64G 1/446;** B64G 1/10
(25) En (26) En
(21) 21892528.7 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052875 30.09.2021
(87) WO 2022/103509 2022/20 19.05.2022
(88) 22.09.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085915 P
(54) • *THERMISCHES SOLARANTRIEBSSYSTEM*
• *THERMASAT SOLAR THERMAL PROPULSION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE PROPULSION THERMIQUE SOLAIRE THERMASAT*
(71) Thermasat, Inc., c/o Troy Howe 16674 N. 91st Street Suite 103, Scottsdale, AZ 85260, US
(72) HOWE, Troy, Michael, Scottsdale, AZ 85260, US
HOWE, Steven, Daniel, Phoenix, AZ 85028, US
MILLER, Jack, R., Tempe, AZ 85281, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

B64G 1/42 → (51) *B64G 1/40*

B64G 1/66 → (51) *B64G 1/10*

B65B 5/04 → (51) *B65B 63/02*

B65B 11/04 → (51) *D21H 21/16*

B65B 11/10 → (51) *B31B 50/00*

B65B 25/14 → (51) *B65B 63/02*

B65B 25/20 → (51) *B65B 63/02*

B65B 35/22 → (51) *B65B 63/02*

B65B 35/24 → (51) *B65B 63/02*

B65B 35/30 → (51) *B65G 47/68*

B65B 55/10 → (51) *G01N 33/00*

---

(51) *B65B 61/02* (11) **4 222 061 A1***
B65D 23/00 *B23K 26/00*
(52) **B23K 26/032; B23K 26/0626; B23K 26/36; B65B 61/02; B65D 1/02;** B23K 2103/42; B65D 2203/00
(25) En (26) En
(21) 21875450.5 (22) 24.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/035158 24.09.2021
(87) WO 2022/071148 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020165480
30.09.2020 JP 2020165955
06.05.2021 JP 2021078553
(54) • *STRUKTURFORMUNGSVORRICHTUNG FÜR BASISMATERIAL, STRUKTURFORMUNGSVERFAHREN, BASISMATERIAL UND BEHÄLTER*
• *PATTERN FORMING APPARATUS FOR BASE MATERIAL, PATTERN FORMING METHOD, BASE MATERIAL, AND CONTAINER*
• *APPAREIL DE FORMATION DE MOTIFS POUR MATÉRIAU DE BASE, PROCÉDÉ DE FORMATION DE MOTIFS, MATÉRIAU DE BASE ET CONTENANT*
(71) Ricoh Company, Ltd., 3-6, Nakamagome 1-chome, Ohta-ku, Tokyo 143-8555, JP
(72) AKATSU, Kazuhiro, Tokyo 143-8555, JP
HIRAYAMA, Rie, Tokyo 143-8555, JP
FUJITA, Kazuhiro, Tokyo 143-8555, JP
SAKAI, Shoichiro, Tokyo 143-8555, JP
(74) SSM Sandmair, Patentanwälte Rechtsanwalt Partnerschaft mbB Joseph-Wild-Straße 20, 81829 München, DE

---

(51) *B65B 63/02* (11) **4 222 062 A1***
B65B 5/04 *B65B 25/14*
B65B 25/20 *B65B 35/22*
B65B 35/24
(52) **B65B 63/04; B65B 25/00; B65B 63/02**
(25) En (26) En
(21) 21876143.5 (22) 23.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/028873 23.04.2021
(87) WO 2022/071995 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 US 202063085052 P
(54) • *DREIFACHFALZMASCHINE UND VERFAHREN*
• *TRI-FOLD MACHINE AND PROCESS*
• *MACHINE À TROIS PLIS ET PROCESSUS*
(71) C3 Corporation, 3300 East Venture Drive, Appleton, Wisconsin 54911, US
(72) VAN DE HEY, Joseph F., Appleton, Wisconsin 54911, US
VANHANDEL, Jeffery J., Appleton, Wisconsin 54911, US
ZIRBEL, Alex M., Appleton, Wisconsin 54911, US
KUFFEL, Alex N., Appleton, Wisconsin 54911, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham, West Midlands B16 8QQ, GB

---

(51) *B65C 9/18* (11) **4 222 063 A1***
(52)

B65C 9/1803; B65C 9/1826; B65C 2009/1838
(25) En (26) En
(21) 21783500.8 (22) 27.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076523 27.09.2021
(87) WO 2022/069415 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 IT 202000022882
(54) • *BEHÄLTERETIKETTIERMASCHINE*
• *CONTAINER LABELING MACHINE*
• *ÉTIQUETEUSE DE CONTENANTS*
(71) P.E. Labellers S.p.A., Via Industria 56, 46047 Porto Mantovano (MN), IT
(72) BARDINI, Riccardo, 37010 TORRI DEL BENACO, IT
(74) Modiano, Micaela Nadia, et al, Modiano & Partners Via Meravigli, 16, 20123 Milano, IT

---

(51) ***B65C 9/18*** (11) **4 222 064 A1***
(52) **B65C 9/1803; B65C 9/1826;** B65C 2009/1838
(25) En (26) En
(21) 21783506.5 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076600 28.09.2021
(87) WO 2022/069447 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 IT 202000022891
(54) • *SCHNEIDTROMMEL FÜR EINE ETIKETTIERMASCHINE*
• *CUTTING DRUM FOR A LABELING MACHINE*
• *TAMBOUR DE COUPE POUR MACHINE À ÉTIQUETER*
(71) P.E. Labellers S.p.A., Via Industria 56, 46047 Porto Mantovano (MN), IT
(72) BARDINI, Riccardo, 37010 TORRI DEL BENACO, IT
(74) Modiano, Micaela Nadia, et al, Modiano & Partners Via Meravigli, 16, 20123 Milano, IT

---

(51) ***B65D 5/02*** ***B65D 5/46*** (11) **4 222 065 A1***
(52) **B65D 5/4612; B65D 5/0227**
(25) En (26) En
(21) 21806489.7 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052945 30.09.2021
(87) WO 2022/072682 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085552 P
(54) • *KARTON UND ZUGEHÖRIGER KARTONZUSCHNITT UND HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *CARTON AND ASSOCIATED CARTON BLANK AND MANUFACTURING METHOD*
• *CARTON ET DÉCOUPE DE CARTON ASSOCIÉE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) WestRock Shared Services, LLC, 1000 Abernathy Road NE, Atlanta GA 30328, US
(72) VALENCIA, John, Johns Creek, Georgia 30022, US
(74) Coulson, Elizabeth Eve, et al, Coulson & Rule 13 Whitehall Road, Rugby, Warwickshire CV21 3AE, GB

---

(51) ***B65D 5/46*** ***B65D 5/468*** ***B65D 5/50*** (11) **4 222 066 A1*** ***B65D 85/52***
(52) **B65D 85/52; B65D 5/46072; B65D 5/4608; B65D 5/503; B65D 5/5038**
(25) Nl (26) En
(21) 21811530.1 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) NL 2021/050588 29.09.2021
(87) WO 2022/071796 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 NL 1043799
(54) • *VERPACKUNGSKISTE ZUM SCHUTZVERPACKEN VON TOPFPFLANZEN MITTELS EINER GRUNDKISTE IN VERTIKALER ODER HORIZONTALER POSITION DIESER GRUNDKISTE*
• *PACKAGING BOX CONFIGURATION FOR PROTECTIVELY PACKAGING POTTED PLANTS BY MEANS OF A BASIC BOX IN A VERTICAL OR HORIZONTAL POSITION OF THIS BASIC BOX*
• *CONFIGURATION DE BOÎTE D'EMBALLAGE POUR EMBALLER DE MANIÈRE PROTECTRICE DES PLANTES EN POT AU MOYEN D'UNE BOÎTE DE BASE DANS UNE POSITION VERTICALE OU HORIZONTALE DE CETTE BOÎTE DE BASE*
(71) J. van Geest Holding B.V., Perzikenlaan 1, 2691 JP 's-Gravenzande, NL
Paxpring B.V., Achteromstraat 2, 1351 AV Weesp, NL
S.F. van Schie Holding B.V., Schenkeldijk 8, 2676 LD Maasdijk, NL
(72) VAN SCHIE, Steef, 2691 PR 'S-Gravenzande, NL
VAN GEEST, Jan, 2691 JP 's-Gravenzande, NL
VAN BEUZEKOM, Jerom, 1351 AV Weesp, NL
(74) Algemeen Octrooi- en Merkenbureau B.V., P.O. Box 645, 5600 AP Eindhoven, NL

B65D 5/46 → (51) ***B65D 5/02***

B65D 5/468 → (51) ***B65D 5/46***

B65D 5/50 → (51) ***B65D 5/46***

---

(51) ***B65D 5/72*** (11) **4 222 067 A1***
(52) **B65D 5/726; B65D 75/525**
(25) En (26) En
(21) 21782699.9 (22) 22.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/075991 22.09.2021
(87) WO 2022/069302 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 EP 20199310
(54) • *RECYCELBARER BEHÄLTER MIT EINEM BUCHSENELEMENT AUF KARTONBASIS UND EINEM BEHÄLTERELEMENT AUF PAPIERBASIS*
• *A RECYCLABLE CONTAINER COMPRISING A CARDBOARD-BASED SOCKET ELEMENT AND A PAPER-BASED RECEPTACLE ELEMENT*
• *RÉCIPIENT RECYCLABLE COMPRENANT UN ÉLÉMENT DE SUPPORT À BASE DE CARTON ET UN ÉLÉMENT DE RÉCEPTACLE À BASE DE PAPIER*
(71) Société des Produits Nestlé S.A., Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH
(72) YERLY, Fabrice, 1820 Montreux, CH
JAUZEIN, Tristan, 1820 Territet, CH
DESTEFANIS, Jennifer, 1700 Fribourg, CH
VISHTAL, Alexey, 1143 Apples, CH

B65D 19/06 → (51) ***B65D 19/38***

---

(51) ***B65D 19/38*** ***B65D 19/44*** ***B65D 21/08*** (11) **4 222 068 A1*** ***B65D 19/06***
(52) **B65D 19/385; B65D 19/06; B65D 19/44; B65D 21/083; B65D 71/0096;** B65D 2519/00333; B65D 2519/00527; B65D 2519/00532; B65D 2519/00641; B65D 2519/00676; B65D 2519/00711; B65D 2519/0081; B65D 2519/00975; B65D 2571/00061
(25) De (26) De
(21) 21773878.0 (22) 14.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/058340 14.09.2021
(87) WO 2022/069983 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 CH 12492020
(54) • *RAHMEN FÜR PALETTEN*
• *FRAME FOR PALLETS*
• *CADRE DE PALETTES*
(71) Georg Utz Holding AG, Augraben 2-4, 5620 Bremgarten, CH
(72) KÜNNEMANN, Patrick, 48499 Salzbergen, DE
RITZBERGER, Axel, 8852 Altendorf, CH
(74) Prins Intellectual Property AG, Mellingerstrasse 12, 5443 Niederrohrdorf, CH

B65D 19/44 → (51) ***B65D 19/38***

B65D 21/08 → (51) ***B65D 19/38***

---

(51) ***B65D 23/00*** ***B65D 23/08*** ***B65D 25/36*** ***G09F 3/00*** (11) **4 222 069 A1*** ***B65D 25/20*** ***B65D 77/20***
(52) **B65D 1/02; B23K 26/032; B23K 26/0622; B23K 26/082; B23K 26/0823; B23K 26/364; B23K 26/402; B65D 23/0878; C03C 23/0025; G09F 3/02; G09F 3/10;** B23K 2101/125; B23K 2103/42; B23K 2103/54; B65D 2203/00; B65D 2203/02; B65D 2565/385; G09F 2003/0211; G09F 2003/0223; G09F 2003/023; G09F 2003/0251; G09F 2003/0273
(25) En (26) En
(21) 21875058.6 (22) 02.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/032372 02.09.2021
(87) WO 2022/070756 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 JP 2020164091
08.06.2021 JP 2021095763
(54) • *BEHÄLTER UND AUFNAHMEKÖRPER*
• *CONTAINER AND CONTAINING BODY*
• *RÉCIPIENT ET CORPS CONTENANT*
(71) Ricoh Company, Ltd., 3-6, Nakamagome 1-chome, Ohta-ku, Tokyo 143-8555, JP
(72) ITOH, Masaaki, Tokyo 143-8555, JP

HIRAYAMA, Rie, Tokyo 143-8555, JP
FUJITA, Kazuhiro, Tokyo 143-8555, JP
SAKAI, Shoichiro, Tokyo 143-8555, JP
(74) SSM Sandmair, Patentanwälte Rechtsanwalt Partnerschaft mbB Joseph-Wild-Straße 20, 81829 München, DE

B65D 23/00 → (51) *B65B 61/02*

B65D 23/08 → (51) *B65D 23/00*

B65D 25/20 → (51) *B65D 23/00*

B65D 25/36 → (51) *B65D 23/00*

(51) *B65D 41/34* *B65D 47/08* (11) **4 222 070 A1***
(52) **B65D 55/16**
(25) En (26) En
(21) 21874659.2 (22) 30.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/057897 30.08.2021
(87) WO 2022/069964 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 US 202017036764
(54) • *SCHARNIERVERSCHLUSS*
• *HINGED CLOSURE*
• *FERMETURE À CHARNIÈRE*
(71) NOVEMBAL USA Inc., 3 Greek Lane, Edison 08817 NJ, US
(72) KHATTAR, Sanjeev, Brampton, Ontario L6P 1C8, CA
(74) Sidel Group, c/o Sidel Participations Avenue de la Patrouille de France, 76930 Octeville-sur-mer, FR

B65D 47/08 → (51) *B65D 41/34*

B65D 65/00 → (51) *D21H 21/16*

(51) *B65D 65/24* *B65D 75/58* *B65D 85/04* (11) **4 222 071 A1*** *B65D 81/03*
(52) **B65D 85/04; B65D 65/24; B65D 75/5844; B65D 81/03**
(25) En (26) En
(21) 21806857.5 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/053043 30.09.2021
(87) WO 2022/072749 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085997 P
(54) • *VERPACKUNG FÜR ROLLENLOSES KABEL-BÜNDEL*
• *PACKAGING FOR REEL-LESS BUNDLE OF CABLE*
• *EMBALLAGE POUR FAISCEAU DE CÂBLE SANS DÉVIDOIR*
(71) PPC Broadband, Inc., 6176 East Molloy Road, East Syracuse, NY 13057, US
(72) LOZHKO, Andriy, Syracuse, NY 13210, US
MONTENA, Noah, P., Syracuse, NY 13210, US
KISSELSTEIN, Jay, A., NY 13114, US
HANSON, Brian, K., Cicero, NY 13039, US
(74) Peters, Andreas, Hannke Bittner & Partner Patent- und Rechtsanwälte mbB Prüfeninger Straße 1, 93049 Regensburg, DE

(51) *B65D 71/36* *B65D 71/64* (11) **4 222 072 A1*** *B65D 71/66*
(52) **B65D 71/36;** B65D 2571/00197; B65D 2571/0045; B65D 2571/0066; B65D 2571/00728; B65D 2571/0087
(25) En (26) En
(21) 21801320.9 (22) 02.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/053277 02.10.2021
(87) WO 2022/072911 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202063086863 P
(54) • *KARTON UND ZUSCHNITT DAFÜR*
• *CARTON AND BLANK THEREFOR*
• *CARTON ET DÉCOUPE ASSOCIÉE*
(71) WestRock Packaging Systems, LLC, 1000 Abernathy Road NE, Atlanta GA 30328, US
(72) BOUKREDINE, Eric, 36120 Ambrault, FR
MERZEAU, Julien, 36000 Châteauroux, FR
(74) Rule, John Eric, Coulson & Rule 13 Whitehall Road, Rugby, Warwickshire CV21 3AE, GB

B65D 71/64 → (51) *B65D 71/36*

B65D 71/66 → (51) *B65D 71/36*

B65D 75/58 → (51) *B65D 65/24*

B65D 77/20 → (51) *B65D 23/00*

B65D 81/03 → (51) *B65D 65/24*

B65D 81/24 → (51) *B65D 88/74*

(51) *B65D 81/34* *B32B 15/20* *C08G 18/36* *C08G 18/42* *C08G 18/50* *C08G 18/79* *C08L 75/04* *C08G 18/38* (11) **4 222 073 A1*** *B32B 27/40* *C08G 18/40* *C08G 18/48* *C08G 18/76* *C08G 18/80* *C09J 175/04*
(52) **C08G 18/8025; B65D 81/34; C08G 18/36; C08G 18/3885; C08G 18/4018; C08G 18/4202; C08G 18/4211; C08G 18/4216; C08G 18/4219; C08G 18/4238; C08G 18/4829; C08G 18/5045; C08G 18/5075; C08G 18/7671; C08G 18/797; C08L 75/04; C09J 175/04;** C08G 2170/00; C08G 2190/00
(25) En (26) En
(21) 21790602.3 (22) 27.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/047915 27.08.2021
(87) WO 2022/072090 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 US 202063086295 P
(54) • *KLEBSTOFFZUSAMMENSETZUNG*
• *ADHESIVE COMPOSITION*
• *COMPOSITION ADHÉSIVE*
(71) Dow Global Technologies LLC, 2211 H.H. Dow Way, Midland, MI 48674, US
Dow Quimica de Colombia S.A., Calle 127A No. 53A-45,Piso 7, Torre 3 Centro Empresarial Colpatria, Bogotá, 110111, CO
Rohm and Haas Company, 400 Arcola Road, Collegeville, PA 19426, US
(72) GUO, Yinzhong, Lake Jackson, Texas 77566, US
CASARRUBIAS, Juan Carlos, Toluca, 06500, MX
MIYAKE, Kevin K., Ringwood, Illinois 60072, US
TORRES CIPRO, Mateus Batista, 13214-730 Jundiaí, BR
CARDONA JIMENEZ, Elkin David, Bogota, 110111, CO
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

B65D 83/00 → (51) *A47G 19/18*

B65D 83/14 → (51) *B65D 83/54*

(51) *B65D 83/54* *B65D 83/14* (11) **4 222 074 A1***
(52) **B65D 83/54;** B65D 83/752
(25) Fr (26) Fr
(21) 21798423.6 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2021/051700 01.10.2021
(87) WO 2022/069843 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 FR 2010102
(54) • *DOSIERVENTIL*
• *METERING VALVE*
• *VALVE DOSEUSE*
(71) APTAR France SAS, Lieudit Le Prieuré, 27110 Le Neubourg, FR
(72) LE FAOU, Philippe, 69130 ECULLY, FR
MANON, Benjamin, 69130 ECULLY, FR
(74) CAPRI, 33 rue de Naples, 75008 Paris, FR

B65D 85/04 → (51) *B65D 65/24*

B65D 85/52 → (51) *B65D 5/46*

B65D 88/00 → (51) *B65D 88/30*

B65D 88/00 → (51) *C03B 5/235*

B65D 88/12 → (51) *B65D 88/74*

B65D 88/14 → (51) *B65D 88/74*

B65D 88/24 → (51) *B65D 88/74*

(51) *B65D 88/30* *B65D 90/20* (11) **4 222 075 A1***
(52) **B65D 90/205; B65D 88/30; B65D 88/32; B65G 53/04; B65G 65/32; B65G 65/40; C03B 1/00; C03B 3/00;** B65D 90/34; Y02P 40/50
(25) En (26) En
(21) 21798892.2 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/053252 01.10.2021
(87) WO 2022/072893 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 US 202017061302
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM SAMMELN UND TRANSPORTIEREN VON SCHÜTTGUT*
• *BULK MATERIAL RETRIEVAL AND TRANSPORT SYSTEM AND METHODS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉS DE RÉCUPÉRATION ET DE TRANSPORT DE MATÉRIAU EN VRAC*
(71) Owens-Brockway Glass Container Inc., One

Michael Owens Way, Perrysburg, OH 43551, US
(72) HOLMES, Kirk, Perrysburg, OH 43551, US
WILL, Steven, Sylvania, OH 43560, US
(74) Blumbach · Zinngrebe Patentanwälte PartG mbB, Alexandrastraße 5, 65187 Wiesbaden, DE

---

(51) ***B65D 88/30*** (11) **4 222 076 A2***
B65D 90/20 ***B65G 37/00***
B65D 88/00 ***B65G 47/90***
B65G 65/40
(52) **B65D 90/205; B65D 88/30; B65D 88/32; B65G 53/04; B65G 65/32; B65G 65/40; C03B 1/00; C03B 3/00;** B65D 90/34; Y02P 40/50
(25) En (26) En
(21) 21806869.0 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/053261 01.10.2021
(87) WO 2022/072900 2022/14 07.04.2022
(88) 12.05.2022
(30) 01.10.2020 US 202017061302
(54) • *SCHÜTTGUTAUSTRAG*
• *BULK MATERIAL DISCHARGING*
• *DÉCHARGEMENT DE MATÉRIAU EN VRAC*
(71) Owens-Brockway Glass Container Inc., One Michael Owens Way, Perrysburg, OH 43551, US
(72) HOLMES, Kirk, Perrysburg, OH 43551, US
WILL, Steven, Sylvania, OH 43560, US
(74) Blumbach · Zinngrebe Patentanwälte PartG mbB, Alexandrastraße 5, 65187 Wiesbaden, DE

---

(51) ***B65D 88/30*** (11) **4 222 077 A2***
B65D 88/32 ***B65D 90/20***
B65D 90/34 ***B65G 53/04***
B65G 65/32 ***B65G 65/40***
C03B 3/00 ***C03B 5/225***
C03B 5/235 ***C03B 5/44***
C03B 7/10 ***C03B 25/04***
(52) **B65D 90/205; B65D 88/30; B65D 88/32; B65G 53/04; B65G 65/32; B65G 65/40; C03B 1/00; C03B 3/00;** B65D 90/34; Y02P 40/50
(25) En (26) En
(21) 21867876.1 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/053259 01.10.2021
(87) WO 2022/086698 2022/17 28.04.2022
(88) 18.08.2022
(30) 01.10.2020 US 202017061302
(54) • *AUFNAHME, FÖRDERUNG, LAGERUNG UND AUSGABE VON SCHÜTTGUT*
• *BULK MATERIAL RECEIVING, CONVEYING, STORING, AND DISPENSING*
• *RÉCEPTION, TRANSPORT, STOCKAGE ET DISTRIBUTION DE MATÉRIAU EN VRAC*
(71) Owens-Brockway Glass Container Inc., One Michael Owens Way, Perrysburg, OH 43551, US
(72) HOLMES, Kirk, Perrysburg, OH 43551, US
WILL, Steven, Sylvania, OH 43560, US
(74) Blumbach · Zinngrebe Patentanwälte PartG mbB, Alexandrastraße 5, 65187 Wiesbaden, DE

B65D 88/30 → (51) ***B65D 88/32***

B65D 88/30 → (51) ***C03B 5/235***

---

(51) ***B65D 88/32*** (11) **4 222 078 A2***
B65D 88/30 ***B65D 90/20***
B65D 90/34 ***B65G 53/04***
B65G 65/32 ***B65G 65/40***
C03B 3/00 ***C03B 5/225***
C03B 5/235 ***C03B 5/44***
C03B 7/10 ***C03B 25/04***
(52) **B65D 90/205; B65D 88/30; B65D 88/32; B65G 53/04; B65G 65/32; B65G 65/40; C03B 1/00; C03B 3/00;** B65D 90/34; Y02P 40/50
(25) En (26) En
(21) 21863098.6 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/053246 01.10.2021
(87) WO 2022/072889 2022/14 07.04.2022
(88) 11.08.2022
(30) 01.10.2020 US 202017061302
(54) • *AUFNAHME, FÖRDERUNG, LAGERUNG UND AUSGABE VON SCHÜTTGUT*
• *BULK MATERIAL RECEIVING, CONVEYING, STORING, AND DISPENSING*
• *RÉCEPTION, TRANSPORT, STOCKAGE ET DISTRIBUTION DE MATÉRIAU EN VRAC*
(71) Owens-Brockway Glass Container Inc., One Michael Owens Way, Perrysburg, OH 43551, US
(72) HOLMES, Kirk, Perrysburg, OH 43551, US
WILL, Steven, Sylvania, OH 43560, US
(74) Blumbach · Zinngrebe Patentanwälte PartG mbB, Alexandrastraße 5, 65187 Wiesbaden, DE

B65D 88/32 → (51) ***B65D 88/30***

---

(51) ***B65D 88/74*** (11) **4 222 079 A1***
B60H 1/32 ***B60P 3/20***
F24F 9/00 ***F24F 11/74***
F25D 11/00 ***F25D 17/06***
F25D 23/02 ***F25D 29/00***
B60J 9/04 ***B65D 90/22***
(52) **F25D 11/003; B60H 1/3232; F25D 29/003;** B60J 9/04; B65D 88/745; F25D 17/06; F25D 2700/02; F25D 2700/12; F25D 2700/14
(25) En (26) En
(21) 21876085.8 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) SE 2021/050950 29.09.2021
(87) WO 2022/071853 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 SE 2051159
(54) • *ADAPTIVE SCHUTZGASSTROMSTEUERUNG BEI FRACHTCONTAINERN*
• *ADAPTIVE PROTECTIVE GAS FLOW CONTROL IN FREIGHT CONTAINERS*
• *RÉGULATION ADAPTATIVE DE FLUX DE GAZ PROTECTEUR DANS DES CONTENEURS DE FRET*
(71) Envirotainer Engineering AB, Staffans väg 2, 192 78 Sollentuna, SE
(72) HEROLF, Anders, 117 63 Stockholm, SE
(74) AWA Sweden AB, Box 45086, 104 30 Stockholm, SE

---

(51) ***B65D 88/74*** (11) **4 222 080 A1***
B65D 81/24 ***B65D 88/12***
(52) **B65D 88/745**
(25) En (26) En
(21) 21876089.0 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) SE 2021/050954 29.09.2021
(87) WO 2022/071857 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 SE 2051162
(54) • *FRACHTCONTAINER MIT EINER KLIMAANORDNUNG UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DER KLIMAANORDNUNG*
• *FREIGHT CONTAINER COMPRISING A CLIMATE ARRANGEMENT AND METHOD FOR CONTROLLING THE CLIMATE ARRANGEMENT*
• *CONTENEUR DE FRET COMPRENANT UN AGENCEMENT DE CLIMATISATION ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE L'AGENCEMENT DE CLIMATISATION*
(71) Envirotainer Engineering AB, Staffans väg 2, 192 78 Sollentuna, SE
(72) EDVINSSON, Lars, 75646 Uppsala, SE
HEROLF, Anders, 11763 Stockholm, SE
(74) AWA Sweden AB, Box 45086, 104 30 Stockholm, SE

---

(51) ***B65D 88/74*** (11) **4 222 081 A1***
B60H 1/00 ***B60P 3/20***
B61D 27/00 ***B65D 88/14***
F25D 11/00 ***F25D 17/06***
(52) **B65D 88/745;** Y02T 30/00
(25) En (26) En
(21) 21876090.8 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) SE 2021/050955 29.09.2021
(87) WO 2022/071858 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 SE 2051163
(54) • *KLIMAGESTEUERTER FRACHTBEHÄLTER UND VERFAHREN ZUR KLIMASTEUERUNG IN EINEM KLIMAGESTEUERTEN FRACHTBEHÄLTER*
• *A CLIMATE-CONTROLLED FREIGHT CONTAINER AND A METHOD FOR CONTROLLING THE CLIMATE IN A CLIMATE-CONTROLLED FREIGHT CONTAINER*
• *CONTENEUR DE FRET CLIMATISÉ ET PROCÉDÉ DE RÉGULATION DU CLIMAT DANS UN CONTENEUR DE FRET CLIMATISÉ*
(71) Envirotainer Engineering AB, Staffans väg 2, 192 78 Sollentuna, SE
(72) EGERTZ, David, 12130 Enskededalen, SE
EDVINSSON, Lars, 75646 Uppsala, SE
MONTIN, Peter, 18560 Åkersberga, SE
(74) AWA Sweden AB, Box 45086, 104 30 Stockholm, SE

---

(51) ***B65D 88/74*** (11) **4 222 082 A1***
F25D 11/00 ***B65D 88/14***
B65D 88/24 ***F25D 17/04***
F25D 17/08
(52) **F25D 11/003; F25D 17/08;** B65D 88/745
(25) En (26) En
(21) 21876091.6 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(86) SE 2021/050956 29.09.2021
(87) WO 2022/071859 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 SE 2051167
(54) • *TEMPERATURGESTEUERTER TRANSPORTBEHÄLTER UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DER BEDINGUNGEN IN SOLCH EINEM BEHÄLTER*
• *TEMPERATURE-CONTROLLED TRANSPORT CONTAINER AND A METHOD FOR CONTROLLING CONDITIONS IN SUCH CONTAINER*
• *CONTENANT DE TRANSPORT À TEMPÉRATURE RÉGULÉE ET PROCÉDÉ DE RÉGULATION DE CONDITIONS DANS UN TEL CONTENANT*
(71) Envirotainer Engineering AB, Staffans väg 2, 192 78 Sollentuna, SE
(72) EDVINSSON, Lars, 75646 Uppsala, SE
JOHANSSON, Sebastian, Uppsala 75591, SE
(74) AWA Sweden AB, Box 45086, 104 30 Stockholm, SE

---

(51) ***B65D 88/74*** (11) **4 222 083 A1***
B65D 81/24 ***B65D 88/12***
(52) **B65D 88/745;** B65D 90/48
(25) En (26) En
(21) 21876092.4 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) SE 2021/050957 29.09.2021
(87) WO 2022/071860 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 SE 2051165
(54) • *FRACHTCONTAINER MIT UMGEBUNGSSENSOREN UND VERFAHREN ZUR ERFASSUNG EINES UMGEBUNGSPARAMETERS*
• *FREIGHT CONTAINER COMPRISING ENVIRONMENTAL SENSORS AND METHOD FOR SENSING AN ENVIRONMENTAL PARAMETER*
• *CONTENEUR DE FRET COMPRENANT DES CAPTEURS ENVIRONNEMENTAUX ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'UN PARAMÈTRE ENVIRONNEMENTAL*
(71) Envirotainer Engineering AB, Staffans väg 2, 192 78 Sollentuna, SE
(72) HEROLF, Anders, 11763 Stockholm, SE
SKÖLD, Thomas, 19453 Upplands Väsby, SE
JOHANSSON, Martin, 19141 Sollentuna, SE
(74) AWA Sweden AB, Box 45086, 104 30 Stockholm, SE

B65D 90/20 → (51) ***B65D 88/30***

B65D 90/20 → (51) ***B65D 88/32***

B65D 90/20 → (51) ***C03B 5/235***

B65D 90/22 → (51) ***B65D 88/74***

B65D 90/34 → (51) ***B65D 88/30***

B65D 90/34 → (51) ***B65D 88/32***

---

(51) ***B65G 1/00*** (11) **4 222 084 A1***
B25J 9/16 ***B25J 9/00***
B25J 15/06 ***B65G 15/00***
(52) **B07C 5/368;** B07C 5/342
(25) En (26) En
(21) 21876235.9 (22) 23.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/051809 23.09.2021
(87) WO 2022/072216 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202063087045 P
23.08.2021 US 202117409624
(54) • *EFFIZIENTE MATERIALRÜCKGEWINNUNGSANLAGE*
• *EFFICIENT MATERIAL RECOVERY FACILITY*
• *INSTALLATION DE RÉCUPÉRATION DE MATÉRIAU EFFICACE*
(71) Amp Robotics Corporation, 1500 Cherry St. Suite A, Louisville, Colorado 80027, US
(72) DOUGLAS, Cameron D., Louisville, CO 80027, US
CHIOU, Geoffrey N., Louisville, CO 80027, US
HOROWITZ, Matanya B., Louisville, CO 80027, US
BAYBUTT, Mark, Louisville, CO 80027, US
MARTIN, Travis W., Louisville, CO 80027, US
EHLMANN, Kevin M., Louisville, CO 80027, US
CALAIARO, Jason M., Louisville, CO 80027, US
ESPINOSA, Robert M., Louisville, CO 80027, US
(74) McKinnon, Alistair James, WP Thompson 138 Fetter Lane, London EC4A 1BT, GB

---

(51) ***B65G 1/04*** (11) **4 222 085 A1***
(52) **B65G 1/0435**
(25) En (26) En
(21) 21801821.6 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076832 29.09.2021
(87) WO 2022/069566 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 GB 202015589
23.12.2020 GB 202020477
(54) • *BEHÄLTERLAGERUNGS- UND -ENTNAHMESYSTEM*
• *CONTAINER STORAGE AND RETRIEVAL SYSTEM*
• *SYSTÈME DE STOCKAGE ET DE RÉCUPÉRATION DE CONTENANTS*
(71) Ocado Innovation Limited, The Legal Department 1 Trident Place Mosquito Way, Hatfield, Herts AL10 9UL, GB
(72) LINDBO, Lars Sverker Ture, Hatfield Hertfordshire AL10 9UL, GB
JOHANNISSON, Wilhelm Karl, Hatfield Hertfordshire AL10 9UL, GB
NILSSON, Måns Fredrik Jonathan, Hatfield Hertfordshire AL10 9UL, GB
(74) Ocado Group IP Department, The Legal Department 1 Trident Place Mosquito Way, Hatfield AL10 9UL, GB

B65G 7/00 → (51) ***B65G 7/12***

---

(51) ***B65G 7/12*** (11) **4 222 086 A1***
B65G 49/05 ***B66F 19/00***
A47G 1/16 ***A47G 1/06***
A47G 1/12 ***B65G 7/00***
(52) **B66C 1/66;** A47G 2001/1693
(25) En (26) En
(21) 21873740.1 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) AU 2021/051152 01.10.2021
(87) WO 2022/067396 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 AU 2020903555
(54) • *SYSTEM ZUR HANDHABUNG VON KUNSTWERKEN*
• *AN ARTWORK HANDLING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE MANIPULATION D'?UVRES D'ART*
(71) Alto Art Systems Pty Ltd, 60 Sparks Road, Chewton, VIC 3451, AU
(72) SHMITH, Michael Sam Athol Arthur George, Chewton, VIC 3451, AU
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

B65G 13/02 → (51) ***B65G 47/52***

B65G 15/00 → (51) ***B65G 1/00***

---

(51) ***B65G 17/08*** (11) **4 222 087 A1***
(52) **B65G 17/08;** B65G 17/46; B65G 21/2054
(25) En (26) En
(21) 21765784.0 (22) 11.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/045567 11.08.2021
(87) WO 2022/072070 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 US 202063084921 P
(54) • *DREHBARER HALTER FÜR SCHARNIERSTANGEN*
• *ROTATABLE RETAINER FOR HINGE RODS*
• *DISPOSITIF DE RETENUE ROTATIF POUR TIGES D'ARTICULATION*
(71) Laitram, L.L.C., 200 Laitram Lane, Harahan, LA 70123, US
(72) BOGLE, David W., Round Rock, Texas 78681, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

B65G 17/20 → (51) ***A22C 21/00***

B65G 17/32 → (51) ***A22C 21/00***

B65G 17/40 → (51) ***B65G 47/52***

B65G 33/14 → (51) ***B65G 33/22***

B65G 33/18 → (51) ***B65G 33/22***

---

(51) ***B65G 33/22*** (11) **4 222 088 A1***
B65G 33/14 ***B65G 33/18***
C12M 1/33 ***C12P 7/10***
(52) **B05B 1/3006; A23P 30/20; B01J 3/02; B01J 19/26; B05B 7/0408; C12M 45/02;** Y02E 50/10
(25) En (26) En
(21) 21876621.0 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/053229 01.10.2021
(87) WO 2022/072872 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202063087077 P
06.02.2021 US 202163146608 P
25.02.2021 US 202163153740 P
(54) • *DRUCKVENTILVERARBEITUNG*
• *PRESSURE VALVE PROCESSING*
• *TRAITEMENT DE VANNE DE PRESSION*
(71) Sweetwater Energy, Inc., 2400 Mt. Read Blvd., Dock 55, Rochester, NY 14615, US
(72) SAMJITSINGH, Sharon, ROCHESTER, New York 14615, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

B65G 37/00 → (51) *B65D 88/30*

(51) *B65G 47/52* (11) **4 222 089 A1***
B07C 5/36 *B65G 47/53*
B65G 47/54 *B65G 13/02*
B65G 17/40
(52) **B65G 13/02; B07C 5/36; B65G 17/40; B65G 47/525; B65G 47/54**
(25) En (26) En
(21) 21773941.6 (22) 26.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/047714 26.08.2021
(87) WO 2022/072086 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085210 P
(54) • *ROLLENBANDSORTIERER MIT BOOSTER*
• *ROLLER-BELT SORTER WITH BOOSTER*
• *TRIEUSE À COURROIE À ROULEAUX AVEC AMPLIFICATEUR*
(71) Laitram, L.L.C., 200 Laitram Lane, Harahan, LA 70123, US
(72) NAVARRETE, Benjamin F., Metairie, Louisiana 70001, US
COFFEY, Ken C., Candler, NC 28715, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

B65G 47/53 → (51) *B65G 47/52*

B65G 47/54 → (51) *B65G 47/52*

(51) *B65G 47/68* (11) **4 222 090 A1***
B65B 35/30 *B65G 47/69*
(52) **B65G 47/684; B65B 23/12; B65B 25/005; B65G 47/69**
(25) It (26) En
(21) 21798106.7 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/058982 30.09.2021
(87) WO 2022/070123 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 IT 202000023044
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM ZUFÜHREN VON ARTIKELN*
• *METHOD AND DEVICE FOR FEEDING ARTICLES*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'ACHEMINEMENT D'ARTICLES*
(71) Azionaria Costruzioni Macchine Automatiche A.C.M.A. S.p.A., Via Cristoforo Colombo 1, 40131 Bologna, IT
(72) CARLINO, Francesco, 40131 Bologna, IT
POLIDORI, Domenico, 40131 Bologna, IT
GALVANETTO, Ivan, 40131 Bologna, IT
MELCHIONDA, Maria Livia, 40131 Bologna, IT
(74) Puggioli, Tommaso, Bugnion S.p.A. Via di Corticella, 87, 40128 Bologna, IT

B65G 47/69 → (51) *B65G 47/68*

B65G 47/90 → (51) *B25J 15/00*

B65G 47/90 → (51) *B65D 88/30*

B65G 49/05 → (51) *B65G 7/12*

(51) *B65G 53/04* (11) **4 222 091 A1***
B65G 65/32 *B65G 65/40*
(52) **B65D 90/205; B65D 88/30; B65D 88/32; B65G 53/04; B65G 65/32; B65G 65/40; C03B 1/00; C03B 3/00;** B65D 90/34; Y02P 40/50
(25) En (26) En
(21) 21806525.8 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/053264 01.10.2021
(87) WO 2022/072902 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 US 202017061302
(54) • *VERFAHREN, SYSTEME, SUBSYSTEME UND VORRICHTUNGEN ZUR HANDHABUNG VON SCHÜTTGUT*
• *BULK MATERIAL HANDLING METHODS, SYSTEMS, SUBSYSTEMS, AND APPARATUSES*
• *PROCÉDÉS, SYSTÈMES, SOUS-SYSTÈMES, ET APPAREILS DE MANIPULATION DE MATÉRIAU EN VRAC*
(71) Owens-Brockway Glass Container Inc., One Michael Owens Way, Perrysburg, OH 43551, US
(72) RAUSCH, Philip, J., Perrysburg, OH 43551, US
HOLMES, Kirk, Perrysburg, OH 43551, US
BASTARRACHEA, Karin, Gabriela, Perrysburg, OH 43551, US
WILL, Steven, Sylvania, OH 43560, US
SMITH, Roger, Perryburg, OH 43551, US
(74) Blumbach · Zinngrebe Patentanwälte PartG mbB, Alexandrastraße 5, 65187 Wiesbaden, DE

B65G 53/04 → (51) *B65D 88/30*

B65G 53/04 → (51) *B65D 88/32*

B65G 53/04 → (51) *C03B 5/235*

B65G 65/32 → (51) *B65D 88/30*

B65G 65/32 → (51) *B65D 88/32*

B65G 65/32 → (51) *B65G 53/04*

B65G 65/32 → (51) *C03B 5/235*

B65G 65/40 → (51) *B65D 88/30*

B65G 65/40 → (51) *B65D 88/32*

B65G 65/40 → (51) *B65G 53/04*

B65G 65/40 → (51) *C03B 5/235*

B65G 65/48 → (51) *A47G 19/18*

B65H 5/08 → (51) *B41F 21/04*

B65H 5/34 → (51) *B41F 21/04*

B65H 31/10 → (51) *B65H 45/20*

B65H 31/30 → (51) *B65H 45/20*

B65H 31/32 → (51) *B65H 45/20*

B65H 33/00 → (51) *B65H 45/20*

(51) *B65H 35/00* (11) **4 222 092 A1***
(52) **B65H 35/06;** B65H 2301/51532
(25) En (26) En
(21) 21874688.1 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/058855 28.09.2021
(87) WO 2022/070039 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202063086885 P
(54) • *BANDAPPLIKATOR UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DES BANDAPPLIKATORS*
• *TAPE APPLICATOR AND METHOD OF USING TAPE APPLICATOR*
• *APPLICATEUR DE RUBAN ADHÉSIF ET PROCÉDÉ D'UTILISATION D'UN APPLICATEUR DE RUBAN ADHÉSIF*
(71) 3M Innovative Properties Company, 3M Center Post Office Box 33427, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(72) HARTGERS, Andrew J., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
DOGRA, Utsav, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 4, 81675 München, DE

(51) *B65H 35/00* (11) **4 222 093 A1***
(52) **B65H 35/0013;** B65H 2402/32; B65H 2402/43; B65H 2404/743; B65H 2407/20; B65H 2801/51
(25) En (26) En
(21) 21874719.4 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/059061 01.10.2021
(87) WO 2022/070164 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 US 202063086369 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM AUFBRINGEN EINER KLEBEBANDLINIE*
• *SYSTEM AND METHOD FOR APPLYING ADHESIVE TAPE LINE*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ PERMETTANT D'APPLIQUER UNE LIGNE DE RUBAN ADHÉSIF*
(71) 3M Innovative Properties Company, 3M Center Post Office Box 33427, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(72) HARTGERS, Andrew J., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
DOGRA, Utsav, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 4, 81675 München, DE

(51) *B65H 45/20* (11) **4 222 094 A1***
B65H 45/28 *B65H 45/24*
B65H 31/10 *B65H 31/30*
B65H 31/32 *B65H 33/00*
B65H 45/22
(52) **B65H 45/28; B65H 31/10; B65H 31/3054; B65H 31/3063; B65H 31/32; B65H 45/20; B65H 45/221;** B65H 2301/4229; B65H 2301/4262; B65H 2701/1924
(25) It (26) En
(21) 21794005.5 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/058930 29.09.2021
(87) WO 2022/070087 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 IT 202000022963

(54) • *MASCHINE UND VERFAHREN ZUM FALTEN, SCHNEIDEN UND STAPELN VON SERVIETTEN*
• *MACHINE AND PROCESS FOR FOLDING, CUTTING, AND STACKING NAPKINS*
• *MACHINE ET PROCÉDÉ POUR PLIER, COUPER ET EMPILER DES SERVIETTES*
(71) Omet S.r.L., Via Caduti Lecchesi a Fossoli 22, 23900 Lecco, IT
(72) CALCAGNI, Marco, 23900 Lecco, IT
PEREGO, Roberto, 23817 Moggio (Lecco), IT
(74) Savoca, Agatino, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Corso Emilia, 8, 10152 Torino, IT

B65H 45/22 → (51) *B65H 45/20*

B65H 45/24 → (51) *B65H 45/20*

B65H 45/28 → (51) *B65H 45/20*

B65H 54/76 → (51) *B21C 47/04*

(51) *B65H 75/22* (11) **4 222 095 A1***
(52) **B65H 75/2227**
(25) En (26) En
(21) 21806497.0 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/053021 30.09.2021
(87) WO 2022/072730 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085995 P
(54) • *WIEDERVERWENDBARE HASPEL*
• *REUSABLE REEL*
• *BOBINE RÉUTILISABLE*
(71) PPC Broadband, Inc., 6176 East Molloy Road, East Syracuse, NY 13057, US
(72) KISSELSTEIN, Jay, A., NY 13114, US
MARONEY, Richard, NY 13031, US
MONTENA, Noah, P., Syracuse, NY 13210, US
HANSON, Brian, K., Cicero, NY 13039, US
(74) Peters, Andreas, Hannke Bittner & Partner Patent- und Rechtsanwälte mbB Prüfeninger Straße 1, 93049 Regensburg, DE

B65H 75/22 → (51) *B21C 47/04*

B65H 75/44 → (51) *A62B 1/08*

B65H 75/48 → (51) *A62B 1/08*

(51) *B66B 5/20* (11) **4 222 096 A1***
B66B 5/22
(52) **B66B 5/20; B66B 5/22;** B66B 7/022
(25) De (26) De
(21) 21782970.4 (22) 24.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076309 24.09.2021
(87) WO 2022/069355 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 EP 20199630
(54) • *SCHIENENSTABILISIERENDE FANGBREMSE*
• *RAIL-STABILISING SAFETY BRAKE*
• *FREIN DE SÉCURITÉ À STABILISATION DE RAIL*
(71) INVENTIO AG, Seestrasse 55, 6052 Hergiswil, CH
(72) BÜTLER, Erich, 6030 Ebikon, CH
D'APICE, Alessandro, 6030 Ebikon, CH
LO JACONO, Romeo, 6929 Gravesano, CH
(74) Inventio AG, Seestrasse 55, 6052 Hergiswil, CH

B66B 5/22 → (51) *B66B 5/20*

(51) *B66B 19/00* (11) **4 222 097 A1***
(52) **B66B 19/002; B66B 19/00**
(25) De (26) De
(21) 21782716.1 (22) 22.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076068 22.09.2021
(87) WO 2022/069316 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 EP 20199522
(54) • *AUFZUGSANLAGE*
• *ELEVATOR SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ASCENSEUR*
(71) INVENTIO AG, Seestrasse 55, 6052 Hergiswil, CH
(72) CHRISTEN, Lukas, 8802 Kilchberg, CH
EGLI, Roland, 6207 Nottwil, CH
WEBER, Stefan, 5524 Niederwil AG, CH
(74) Inventio AG, Seestrasse 55, 6052 Hergiswil, CH

(51) *B66C 1/10* (11) **4 222 098 A1***
B66C 13/08 *F03D 13/10*
(52) **B66C 1/108; B66C 13/085; F03D 13/10;** F05B 2230/61
(25) En (26) En
(21) 21794842.1 (22) 20.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/079053 20.10.2021
(87) WO 2022/111913 2022/22 02.06.2022
(30) 27.11.2020 EP 20210177
(54) • *HEBEVORRICHTUNG FÜR EINEN HEBEKRAN*
• *LIFTING APPARATUS FOR A LIFTING CRANE*
• *APPAREIL DE LEVAGE POUR UNE GRUE DE LEVAGE*
(71) Siemens Gamesa Renewable Energy A/S, Borupvej 16, 7330 Brande, DK
(72) JEPSEN, Andreas Winther, 7100 Vejle, DK
MOELLER, Jesper, 7330 Brande, DK
(74) SGRE-Association, Siemens Gamesa Renewable Energy GmbH & Co KG Schlierseestraße 28, 81539 München, DE

B66C 13/08 → (51) *B66C 1/10*

(51) *B66D 1/36* (11) **4 222 099 A1***
(52) **B66D 1/36; B66D 1/60; B66D 1/7415; B66D 1/7489;** A01G 23/003
(25) De (26) De
(21) 21777978.4 (22) 13.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/075054 13.09.2021
(87) WO 2022/069195 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 DE 102020125562
(54) • *FORSTSEILWINDE*
• *FORESTRY WINCH*
• *TREUIL FORESTIER*
(71) Suffel Fördertechnik GmbH & Co. KG, Wailandtstrasse 11, 63741 Aschaffenburg, DE
(72) WILLENBÜCHER, Michael, 64760 Oberzent, DE
HOFMANN, Claus, 63808 Haibach, DE
WELSCHOF, Bernward, 63762 Großostheim, DE
(74) Patentship Patentanwaltgesellschaft, Schertlinstraße 29, 86159 Augsburg, DE

B66F 3/00 → (51) *B66F 3/18*

(51) *B66F 3/18* (11) **4 222 100 A1***
B66F 3/00 *F16H 25/18*
(52) **B66F 11/00; F16H 25/186**
(25) En (26) En
(21) 22738859.2 (22) 11.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CA 2022/050030 11.01.2022
(87) WO 2022/150907 2022/29 21.07.2022
(30) 12.01.2021 US 202163136310 P
(54) • *LINEARANTRIEB MIT DREHSICHERUNGSMECHANISMUS*
• *LINEAR ACTUATOR WITH ANTI-ROTATION MECHANISM*
• *ACTIONNEUR LINÉAIRE COMPORTANT UN MÉCANISME ANTI-ROTATION*
(71) Gestion Laforest Inc., 3185, 1ère rue, St-Hubert, Québec J3Y 8Y6, CA
(72) FORTÉ, Alain, Québec J4B 3A9, CA
GOBEIL, Alain, Montréal, Québec H1W 1N6, CA
LAFOREST, Pierre, Québec J4X 0A2, CA
(74) Hautier IP - MC/EP, 17, avenue Albert II C/º The Office & Co - L'ALBU, 98000 Monaco, MC

(51) *B66F 7/06* (11) **4 222 101 A1***
(52) **B66F 7/0625; B66F 7/0608; B66F 7/065; B66F 7/28; F41A 9/87**
(25) En (26) En
(21) 21874745.9 (22) 04.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IN 2021/050208 04.03.2021
(87) WO 2022/070203 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 IN 202011042842
(54) • *ARTIKELHANDHABUNGSSYSTEM*
• *AN ARTICLE HANDLING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE MANIPULATION D'ARTICLES*
(71) Chairman, Defence Research & Development Organisation (DRDO), Ministry of Defence, Government of India Room No. 348, B-wing, DRDO Bhawan, Rajaji Marg, New Delhi 110011, IN
(72) VARANASI, Rama Krishna, Vishakhapatnam, Andhra Pradesh 530027, IN
NANDAGOPAN, Obla Ramanandam, Vishakhapatnam, Andhra Pradesh 530027, IN
MALLYA, Parikshith, Bangalore, Karnataka 560058, IN
KUMAR, Uppada Urban, Vishakhapatnam, Andhra Pradesh 530027, IN
KULKARNI, Chandru Patreyya, Bangalore, Karnataka 560058, IN
(74) AWA Denmark A/S, Strandgade 56, 1401 Copenhagen K, DK

B66F 7/10 → (51) *B63B 27/16*

B66F 7/28 → (51) *B63B 27/16*

(51) *B66F 9/06* *B66F 9/18* *G06F 7/00* (11) **4 222 102 A1*** *G01V 3/02*
(52) **G05D 1/0094;** G05D 1/0225; G05D 2201/0216
(25) En (26) En
(21) 21876464.5 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052853 30.09.2021
(87) WO 2022/072616 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085416 P
(54) • *FAHRZEUGOBJEKTEINRASTABTASTSYSTEM UND -VERFAHREN*
• *VEHICLE OBJECT-ENGAGEMENT SCANNING SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE BALAYAGE ET DE MISE EN PRISE D'OBJET DE VÉHICULE*
(71) Seegrid Corporation, 216 RIDC Park West Drive, Pittsburgh, PA 15275, US
Zhang, Chun, 117 Centennial Drive, Carnegie, PA 15106, US
Greco, Nathan, 928 Herberton Street, Pittsburgh, PA 15206, US
Grusky, Adam, 4402 Coleridge Street, Pittsburgh, PA 15201, US
Thompson, Bruce, 1240 Resaca Place, Pittsburgh, PA 15212, US
Butina, Edward, 107 Scottsdale Drive, Coraopolis, PA 15108, US
Seal, Jacob, 109 Warwick Drive, Pittsburgh, PA 15241, US
Harrold II, John, 568 Anderson Avenue, Pittsburgh, PA 15239, US
Young, Ryan, 10 Derby Pl, Newtown, PA 18940, US
Schmidt, Benjamin, 1600 Settlers Grove Lane, Wexford, PA 15090, US
Tracy, Andrew, 9531 Orchard Rd, Pittsburgh, PA 15237, US
(72) ZHANG, Chun, Carnegie, PA 15106, US
GRECO, Nathan, Pittsburgh, PA 15206, US
GRUSKY, Adam, Pittsburgh, PA 15201, US
THOMPSON, Bruce, Pittsburgh, PA 15212, US
BUTINA, Ed, Coraopolis, PA 15108, US
SEAL, Jacob, Pittsburgh, PA 15241, US
HARROLD II, John, Pittsburgh, PA 15239, US
YOUNG, Ryan, Newtown, PA 18940, US
SCHMIDT, Benjamin, Wexford, PA 15090, US
TRACY, Andrew, Pittsburgh, PA 15237, US
(74) White, Andrew John, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

B66F 9/075 → (51) *B60L 3/12*

B66F 9/14 → (51) *B63B 27/16*

B66F 9/18 → (51) *B63B 27/16*

B66F 9/18 → (51) *B66F 9/06*

B66F 9/24 → (51) *B60L 3/12*

B66F 19/00 → (51) *B65G 7/12*

B67B 1/00 → (51) *B67B 3/20*

B67B 1/06 → (51) *B67B 3/20*

B67B 1/08 → (51) *B67B 3/20*

B67B 3/10 → (51) *B67B 3/20*

(51) *B67B 3/20* *B23B 31/02* *B67B 1/06* *B67B 3/10* (11) **4 222 103 A1*** *B67B 1/00* *B67B 1/08*
(52) **B67B 3/20;** B67B 3/22; B67B 3/268
(25) En (26) En
(21) 21874660.0 (22) 30.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/057898 30.08.2021
(87) WO 2022/069965 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085165 P
(54) • *WERKZEUG ZUM VERSCHLIESSEN EINES FLASCHENHALSES MIT EINEM STOPFEN*
• *TOOL TO SEAL A BOTTLE NECK BY A STOPPER*
• *OUTIL POUR SCELLER UN COL DE BOUTEILLE À L'AIDE D'UN BOUCHON*
(71) NOVEMBAL USA Inc., 3 Greek Lane, Edison 08817 NJ, US
(72) GRAUX, Stéphane, 69400 Liergues, FR
LAMOUREUX, Richard, Québec J0K 1S0, CA
(74) Sidel Group, c/o Sidel Participations Avenue de la Patrouille de France, 76930 Octeville-sur-mer, FR

(51) *B67D 1/00* *B67D 1/04* (11) **4 222 104 A1*** *B67D 1/08*
(52) **B67D 1/0425; B67D 1/0081; B67D 1/0437; B67D 1/045; B67D 1/0885;** B67D 1/0021; B67D 2001/0097; B67D 2001/0098; B67D 2001/0824; B67D 2001/0825; B67D 2210/0006
(25) En (26) En
(21) 21790971.2 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) GB 2021/052526 29.09.2021
(87) WO 2022/069886 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 GB 202015524
(54) • *DRUCKSAUERSTOFFFREIE GETRÄNKETRANSFERVORRICHTUNG MIT GESCHLOSSENEM KREISLAUF*
• *PRESSURISED OXYGEN-FREE CLOSED-LOOP BEVERAGE TRANSFER DEVICE*
• *DISPOSITIF DE TRANSFERT DE BOISSON EN BOUCLE FERMÉE SANS OXYGÈNE PRESSURISÉ*
(71) Kumra, Aman, Flat 6, Garrison Heights 66 Henry Darlot Drive, London Greater London NW7 7RF, GB
(72) Kumra, Aman, London Greater London NW7 7RF, GB
(74) Herrero & Asociados, S.L., Cedaceros, 1, 28014 Madrid, ES

B67D 1/04 → (51) *B67D 1/00*

B67D 1/08 → (51) *B67D 1/00*

B67D 7/02 → (51) *B67D 7/48*

(51) *B67D 7/48* *B67D 7/02* (11) **4 222 105 A1*** *B67D 7/52*
(52) **B67D 7/48;** B67D 7/02; B67D 7/52
(25) De (26) De
(21) 21786103.8 (22) 22.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076094 22.09.2021
(87) WO 2022/069319 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 EP 20198850
(54) • *SELBSTSCHLIESSENDES ZAPFVENTIL*
• *SELF-CLOSING FILLING NOZZLE*
• *BUSE DE REMPLISSAGE À FERMETURE AUTOMATIQUE*
(71) ELAFLEX HIBY GmbH & Co. KG, Schnackenburgallee 121, 22525 Hamburg, DE
(72) MEYER, Ulrich, 22589 Hamburg, DE
VIETS, Sebastian, 21647 Moisburg, DE
(74) Glawe, Delfs, Moll, Partnerschaft mbB von Patent- und Rechtsanwälten Postfach 13 03 91, 20103 Hamburg, DE

B67D 7/52 → (51) *B67D 7/48*

(51) *B67D 7/76* *B01D 17/00* *B01D 36/00* (11) **4 222 106 A1*** *B01D 17/02*
(52) **B67D 7/766; B67D 7/04; B67D 7/3209; B67D 7/725;** B67D 7/36
(25) En (26) En
(21) 21876454.6 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052801 30.09.2021
(87) WO 2022/072594 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085697 P
29.09.2021 US 202117488451
(54) • *KRAFTSTOFFSPEICHER- UND -VERSORGUNGSANORDNUNG MIT KRAFTSTOFFKONDITIONIERUNGSANORDNUNG*
• *FUEL STORAGE AND SUPPLY ARRANGEMENT HAVING FUEL CONDITIONING ASSEMBLY*
• *AGENCEMENT DE STOCKAGE ET D'ALIMENTATION DE CARBURANT AVEC ENSEMBLE DE CONDITIONNEMENT DE CARBURANT*
(71) Veeder-Root Company, 125 Powder Forest Drive, Simsbury, CT 06089, US
(72) GUZIK, Richard, Manchester, CT 06040, US
SINOSKY, Diane, Enfield, CT 06082, US
BEVINS, James, Windsor, CT 06074, US
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70 04 25, 81304 München, DE

B82Y 5/00 → (51) *A61K 47/42*

B82Y 5/00 → (51) *A61K 9/107*

B82Y 5/00 → (51) *C12Q 1/6816*

B82Y 10/00 → (51) *G06N 10/00*

(51) *C01B 3/04* *C25B 1/04* *F03B 13/14* *F03D 9/19* *F15B 1/04* (11) **4 222 107 A1*** *F03B 13/12* *F03B 13/26* *F15B 1/02*
(52) **C25B 1/04; C02F 1/441; C02F 1/461; C25B 1/55; C25B 15/02; F03B 13/182; F03B 13/26; F03D 9/007; F03D 9/008; F03D 9/19;** C02F 2103/08; C02F 2201/009; C02F 2209/005; C02F 2303/10; F05B 2220/61; F05B 2220/705; F05B 2220/708; F05B 2260/8211; Y02A 20/141;

Y02A 20/144; Y02E 10/30; Y02E 10/72; Y02E 60/36; Y02E 70/30; Y02P 20/133; Y02P 80/10; Y02P 90/50
(25) En (26) En
(21) 21874644.4 (22) 03.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FI 2021/050649 03.10.2021
(87) WO 2022/069804 2022/14 07.04.2022
(30) 04.10.2020 FI 20205968
(54) • *ANORDNUNG ZUR OPTIMIERUNG DER WASSERSTOFFPRODUKTION*
• *ARRANGEMENT TO OPTIMIZE THE PRODUCTION OF HYDROGEN*
• *AGENCEMENT POUR OPTIMISER LA PRODUCTION D'HYDROGÈNE*
(71) AW-Energy Oy, Tikkurilantie 10, 01380 Vantaa, FI
(72) RIDGEWELL, Christopher, 00170 Helsinki, FI
(74) Salomäki, Juha Kari Ensio, Salomaki Oy Kankurinkatu 4-6, 05800 Hyvinkää, FI

C01B 3/38 → (51) *C10G 2/00*

C01B 3/40 → (51) *C10G 2/00*

(51) *C01B 25/45* (11) **4 222 108 A1***
C01G 53/00 *H01M 4/131*
H01M 4/505
(52) **C01B 25/26; H01M 10/052; H01M 10/054; H01M 10/0567; H01M 10/0568; H01M 10/0569;** H01M 2300/0025; H01M 2300/0028; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 21876139.3 (22) 31.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/025136 31.03.2021
(87) WO 2022/071987 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 US 202063084911 P
(54) • *CYCLISCHE SULFONADDITIVE FÜR LITHIUM-IONEN-BATTERIEN*
• *CYCLIC SULFONE ADDITIVES FOR LITHIUM ION BATTERIES*
• *ADDITIFS DE SULFONE CYCLIQUE POUR BATTERIES AU LITHIUM-ION*
(71) Nohms Technologies, Inc., 1200 Ridgeway Avenue, Suite 110, Rochester, NY 14615, US
(72) MOGANTY, Surya, NY 14467, US
VAIDYA, Rutvik, Rochester, NY 14618, US
SINICROPI, John, Rochester, NY 14617, US
(74) Adamson Jones, Park View House 58 The Ropewalk, Nottingham NG1 5DW, GB

(51) *C01B 32/00* (11) **4 222 109 A1***
C01B 33/035 *H01M 4/134*
H01M 4/1395 *H01M 4/38*
H01M 4/62 *H01M 10/0525*
(52) **C01B 33/029; C01B 32/00; C01B 32/05; C01B 33/035; C23C 16/045; C23C 16/26; C23C 16/56; H01M 4/0421; H01M 4/0471; H01M 4/134; H01M 4/1395; H01M 4/362; H01M 4/625;** B82Y 30/00; C01P 2004/60; C01P 2004/80; C01P 2006/12; H01M 4/386; H01M 2004/021; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 21811160.7 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052995 30.09.2021
(87) WO 2022/072715 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085788 P
22.12.2020 US 202063129363 P
(54) • *PASSIVIERUNGSVERFAHREN ZUR KONTROLLE DES SAUERSTOFFGEHALTS UND DER REAKTIVITÄT VON SILICIUM-KOHLENSTOFF-VERBUNDWERKSTOFFEN*
• *METHODS OF PASSIVATION TO CONTROL OXYGEN CONTENT AND REACTIVITY OF SILICON-CARBON COMPOSITE MATERIALS*
• *MÉTHODES DE PASSIVATION POUR CONTRÔLER LA TENEUR EN OXYGÈNE ET LA RÉACTIVITÉ DE MATÉRIAUX COMPOSITES SILICIUM-CARBONE*
(71) Group14 Technologies, Inc., 8502 Maltby Road, Woodinville, WA 98072, US
(72) COSTANTINO, Henry R., Woodinville, Washington 98072, US
SAKSHAUG, Avery J., Everett, Washington 98208, US
DHANABALAN, Abirami, Bothell, Washington 98012, US
TIMMONS, Christopher, Monroe, Washington 98272, US
FEAVER, Aaron M., Seattle, Washington 98177, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

C01B 32/174 → (51) *H01J 9/02*

C01B 32/40 → (51) *C10G 2/00*

C01B 33/035 → (51) *C01B 32/00*

C01B 33/12 → (51) *C09D 5/32*

C01B 33/36 → (51) *A61M 1/14*

(51) *C01F 5/24* (11) **4 222 110 A1***
(52) **C01F 5/24; C01D 15/08; C01F 5/06; C01F 5/40; C01F 11/06;** C01B 32/00; C01P 2002/82; C01P 2002/88
(25) En (26) En
(21) 21876652.5 (22) 04.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/053316 04.10.2021
(87) WO 2022/072917 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202063086760 P
(54) • *SKALIERBARE SYNTHESE PERIMORPHER MATERIALIEN*
• *SCALABLE SYNTHESIS OF PERIMORPHIC MATERIALS*
• *SYNTHÈSE ÉVOLUTIVE DE MATÉRIAUX PÉRIMORPHES*
(71) Dickinson Corporation, 31 Commercial Blvd., Novato, CA 94949, US
(72) BISHOP, Matthew, Novato, CA 94949, US
THOMAS, Abhay, Mill Valley, CA 94941, US
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

C01F 11/18 → (51) *C07C 45/74*

(51) *C01G 53/00* (11) **4 222 111 A1***
(52) **C01G 53/50;** C01P 2004/32; C01P 2004/51; C01P 2004/61; C01P 2006/12; C01P 2006/40; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 21778031.1 (22) 16.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/075438 16.09.2021
(87) WO 2022/069236 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 EP 20199327
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES DOTIERTEN KATHODENAKTIVMATERIALS*
• *PROCESS FOR MAKING A DOPED CATHODE ACTIVE MATERIAL*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN MATÉRIAU ACTIF DE CATHODE DOPÉ*
(71) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) ERK, Christoph, 67056 Ludwigshafen, DE
SOMMER, Heino, 76344 Eggenstein-Leopoldshafen, DE
MICHEL, Kathrin, 67056 Ludwigshafen, DE
RAUSCHER, Frank, 67063 Ludwigshafen, DE
BORN, Nils-Olof, Joachim, 67056 Ludwigshafen, DE
ROHDE, Wolfgang, 67056 Ludwigshafen, DE
SUELING, Carsten, 67056 Ludwigshafen, DE
GERKE, Birgit, 67056 Ludwigshafen, DE
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI-C006, 67056 Ludwigshafen, DE

(51) *C01G 53/00* (11) **4 222 112 A1***
H01M 4/00
(52) **C01G 53/50; H01M 4/131; H01M 4/1391; H01M 4/505; H01M 4/525; H01M 10/0525;** C01P 2002/50; C01P 2002/54; C01P 2004/51; C01P 2004/61; C01P 2006/40; C01P 2006/80; C01P 2006/82; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 21778033.7 (22) 16.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/075440 16.09.2021
(87) WO 2022/069237 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 EP 20199673
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES KATHODENAKTIVMATERIALS*
• *PROCESS FOR THE MANUFACTURE OF A CATHODE ACTIVE MATERIAL*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN MATÉRIAU ACTIF DE CATHODE*
(71) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) HAN, Zhenji, Amagasaki, Hyogo 660-0083, JP
NAKAYAMA, Jumpei, Yamaguchi, Yamaguchi 756-0847, JP
KASHIWAGI, Junji, Yamaguchi, Yamaguchi 756-0847, JP
FUKUMITSU, Hitoshi, Suita Osaka, Osaka 565-0851, JP
RAUSCHER, Frank, 67063 Ludwigshafen, DE
ERK, Christoph, 67056 Ludwigshafen, DE
LETZELTER, Thomas, 67056 Ludwigshafen, DE
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI-C006, 67056 Ludwigshafen, DE

C01G 53/00 → (51) *C01B 25/45*

C02F 1/00 → (51) *A62B 18/02*

(51) *C02F 1/04* *C02F 11/13* *B01D 1/14* *C02F 1/10* *B01D 3/10* *E03D 5/016* *E03B 3/28* (11) **4 222 113 A1*** *B01D 5/00* *C02F 103/00* *B01D 3/00* *E03D 5/014* *A47K 11/02*
(52) **C02F 1/048; A47K 11/02; B01D 1/14; B01D 5/006; C02F 11/13; E03D 5/00; E03D 9/00; E03D 11/11;** B01D 3/007; B01D 3/106; B01D 5/0006; C02F 1/10; C02F 2103/005; C02F 2303/02; Y02A 50/30
(25) En (26) En
(21) 21789890.7 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) SE 2021/050964 30.09.2021
(87) WO 2022/071865 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 SE 2051147
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON MENSCHLICHEN ABFÄLLEN*
• *DEVICE AND METHOD FOR TREATING HUMAN WASTE*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE DÉCHETS HUMAINS*
(71) Harvest Moon AB, Erstagatan 18, 116 36 Stockholm, SE
(72) KARLSSON, Åsa, 116 36 Stockholm, SE
THUVANDER, Peter, 112 62 Stockholm, SE
HABERMANN, Karin, 129 44 Hägersten, SE
(74) Ehrner & Delmar Patentbyrå AB, Götgatan 78, 118 30 Stockholm, SE

(51) *C02F 1/04* *C02F 1/32* *C02F 101/16* *C02F 101/32* (11) **4 222 114 A1*** *B01D 53/00* *C02F 101/30*
(52) **C02F 1/04; B01D 53/007; B01D 53/229; B01D 61/362; B01D 69/02; C02F 1/32; C02F 1/325;** B01D 2257/708; B01D 2311/04; B01D 2311/06; B01D 2311/2619; B01D 2311/2634; B01D 2325/42; C02F 2101/16; C02F 2101/30; C02F 2101/32; C02F 2201/001; C02F 2201/3223; C02F 2201/3228; C02F 2301/063; C02F 2305/10
(25) En (26) En
(21) 21791084.3 (22) 08.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/049420 08.09.2021
(87) WO 2022/072127 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 US 202016948819
(54) • *PHOTOLYTISCHE GASPHASENOXIDATION ZUR WASSERREINIGUNG*
• *GAS PHASE PHOTOLYTIC OXIDATION FOR WATER PURIFICATION*
• *OXYDATION PHOTOLYTIQUE EN PHASE GAZEUSE POUR ÉPURATION DES EAUX*
(71) Paragon Space Development Corporation, 3481 E. Michigan Street, Tucson, AZ 85714, US
(72) FINGER, Barry Wynns, Tucson, Arizona 85714, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

C02F 1/10 → (51) *C02F 1/04*

C02F 1/32 → (51) *C02F 1/04*

(51) *C02F 1/40* *E03F 5/16* (11) **4 222 115 A1***
(52) **C02F 1/40; E03F 5/14; E03F 5/16;** C02F 1/001; C02F 2101/32; C02F 2201/004; C02F 2307/08
(25) En (26) En
(21) 21876517.0 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052977 30.09.2021
(87) WO 2022/072702 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085201 P
(54) • *SYSTEM ZUM DIREKTEN SAMMELN VON FETTEN UND/ODER FESTSTOFFEN*
• *DIRECT GREASE AND/OR SOLIDS COLLECTION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE COLLECTE DIRECTE DE GRAISSE ET/OU DE SOLIDES*
(71) Schier Products Company, 6455 Woodland Drive, Shawnee, KS 66218, US
(72) HEIDE, Grahm, Overland Park, Kansas 66210, US
GILMAN, Barry, Platte City, Missouri 64079, US
GOOD, Robert, Overland Park, Kansas 66213, US
ISMERT, Luke J., Prairie Village, Kansas 66208, US
(74) Uexküll & Stolberg, Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB Beselerstraße 4, 22607 Hamburg, DE

C02F 1/44 → (51) *B01D 71/82*

C02F 1/469 → (51) *C09D 125/18*

C02F 1/62 → (51) *B01D 71/82*

C02F 1/72 → (51) *C07C 2/62*

(51) *C02F 3/08* *C02F 3/12* (11) **4 222 116 A1*** *C02F 3/30*
(52) **C02F 3/301;** C02F 3/085; C02F 3/1273; Y02W 10/10
(25) En (26) En
(21) 21876256.5 (22) 27.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052164 27.09.2021
(87) WO 2022/072270 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 US 202063084752 P
(54) • *ABWASSERBEHANDLUNGSSYSTEM UND VERFAHREN UNTER VERWENDUNG VON AEROBEM GRANULAREM SCHLAMM MIT EINGETAUCHTER MEMBRANTRENNUNG*
• *WASTEWATER TREATMENT SYSTEM AND METHOD USING AEROBIC GRANULAR SLUDGE WITH IMMERSED MEMBRANE SEPARATION*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DES EAUX USÉES UTILISANT UNE BOUE GRANULAIRE AÉROBIE AVEC SÉPARATION DE MEMBRANE IMMERGÉE*
(71) Carollo Engineers, Inc., 3150 Bristol Street Suite 500, Costa Mesa, CA 92626, US
(72) FRASER, John, Boulder, Colorado 80303, US
GILMORE, Andrew, Tampa, Florida 33602, US
(74) Patentanwälte Magenbauer & Kollegen Partnerschaft mbB, Plochinger Straße 109, 73730 Esslingen, DE

(51) *C02F 3/12* *B01D 21/24* (11) **4 222 117 A1***
(52) **C02F 3/1263; B01D 21/0084; B01D 21/2444; B01D 21/302; B01D 21/34;** C02F 2203/006; Y02W 10/10
(25) Fr (26) Fr
(21) 21786475.0 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/077179 01.10.2021
(87) WO 2022/069745 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 FR 2010111
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG EINES ABWASSERABFLUSSES IN EINEM SEQUENZIERUNGSCHARGENREAKTOR (SBR) MIT KONSTANTEM NIVEAU UND KONTROLLIERTER RÜCKGEWINNUNG*
• *METHOD FOR TREATING A WASTEWATER EFFLUENT IN A SEQUENCING BATCH REACTOR (SBR) HAVING A CONSTANT LEVEL AND CONTROLLED RECOVERY*
• *PROCEDE DE TRAITEMENT D'UN EFFLUENT D'EAUX RESIDUAIRES DANS UN REACTEUR BATCH SEQUENCE (SBR) A NIVEAU CONSTANT ET A REPRISE CONTROLEE*
(71) Suez International, 16 Place de l'Iris - Tour CB 21, 92040 Paris la Défense Cedex, FR
(72) PETITPAIN PERRIN, Françoise, 92040 PARIS LA DEFENSE CEDEX, FR
DAUNAY, Alexis, 92040 PARIS LA DEFENSE CEDEX, FR
(74) Atout PI Laplace, Immeuble "Visium" 22, avenue Aristide Briand, 94117 Arcueil Cedex, FR

C02F 3/12 → (51) *C02F 3/08*

C02F 3/12 → (51) *C02F 3/30*

(51) *C02F 3/30* *C02F 3/12* (11) **4 222 118 A1***
(52) **C02F 3/301; C02F 3/1263; C02F 3/308;** C02F 2209/01; C02F 2209/10; C02F 2209/42; C02F 2303/06; Y02W 10/10
(25) Fr (26) Fr
(21) 21783302.9 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/077091 01.10.2021
(87) WO 2022/069705 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 FR 2010109
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON ABWASSERAUSFLÜSSEN DURCH VERDICHTUNG VON SCHLAMM IN EINEM SEQUENCING-BATCH-REAKTOR*
• *METHOD FOR TREATING A WASTEWATER EFFLUENT BY DENSIFYING SLUDGE IN A SEQUENCING BATCH REACTOR*

- *PROCEDE DE TRAITEMENT D'UN EFFLUENT D'EAUX RESIDUAIRES PAR BOUES DENSIFIEES DANS UN REACTEUR BATCH SEQUENCE*

(71) Suez International, 16 Place de l'Iris - Tour CB 21, 92040 Paris la Défense Cedex, FR
(72) PETITPAIN PERRIN, Françoise, 92040 PARIS LA DEFENSE CEDEX, FR
DAUNAY, Alexis, 92040 PARIS LA DEFENSE CEDEX, FR
(74) Atout PI Laplace, Immeuble "Visium" 22, avenue Aristide Briand, 94117 Arcueil Cedex, FR

C02F 3/30 → (51) *C02F 3/08*

C02F 5/10 → (51) *C10G 9/36*

C02F 5/12 → (51) *C10G 9/36*

C02F 11/12 → (51) *B30B 9/12*

C02F 11/13 → (51) *C02F 1/04*

C02F 101/16 → (51) *C02F 1/04*

C02F 101/30 → (51) *C02F 1/04*

C02F 101/32 → (51) *C02F 1/04*

C02F 101/32 → (51) *C10G 9/36*

C02F 103/00 → (51) *C02F 1/04*

C02F 103/18 → (51) *C10G 9/36*

C02F 103/36 → (51) *C10G 9/36*

(51) *C03B 3/00* (11) **4 222 119 A1***
(52) **C03B 3/00; C03B 3/005;** Y02P 40/50
(25) En (26) En
(21) 21806487.1 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052930 30.09.2021
(87) WO 2022/072670 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085883 P
(54) • *UNTERGETAUCHTE BESCHICKUNG VON SCHMELZGEFÄSSEN MIT EINSATZSTOFF*
• *SUBMERGED FEEDSTOCK CHARGING OF MELTING VESSELS*
• *CHARGEMENT DE MATIÈRE PREMIÈRE IMMERGÉE DE RÉCIPIENTS DE FUSION*
(71) Owens-Brockway Glass Container INC., One Michael Owens Way, Perrysburg, OH 43551, US
(72) HOLMES, Kirk, Perrysburg, OH 43551, US
BASTARRACHEA, Karin, Gabriela, Perrysburg, OH 43551, US
DUFFY, David, L., Moorestown, NJ 08057, US
HOUCK, Roy, J., Tuckerton, NJ 08087, US
PLUMBO, Victor, A., II, Ventnor City, NJ 08406, US
(74) Blumbach · Zinngrebe Patentanwälte PartG mbB, Alexandrastraße 5, 65187 Wiesbaden, DE

C03B 3/00 → (51) *B65D 88/30*

C03B 3/00 → (51) *B65D 88/32*

C03B 3/00 → (51) *C03B 5/235*

C03B 5/225 → (51) *B65D 88/30*

C03B 5/225 → (51) *B65D 88/32*

C03B 5/225 → (51) *C03B 5/235*

(51) *C03B 5/235* (11) **4 222 120 A1***
C03B 5/425 *C03B 5/44*
(52) **C03B 5/2356; C03B 5/425; C03B 5/44**
(25) En (26) En
(21) 21801713.5 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052792 30.09.2021
(87) WO 2022/072588 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085646 P
(54) • *SCHMELZAUSLASSSYSTEME FÜR UNTERGETAUCHTE VERBRENNUNGEN*
• *SUBMERGED COMBUSTION MELTING EXHAUST SYSTEMS*
• *SYSTÈMES D'ÉCHAPPEMENT DE FUSION PAR COMBUSTION IMMERGÉE*
(71) Owens-Brockway Glass Container Inc., One Michael Owens Way, Perrysburg, OH 43551, US
(72) RASHLEY, Shane, T., Bowling Green, OH 43402, US
KUHLMAN, Robert, W., Dundee, MI 48131, US
GOBRECHT III, Richard, C., Toledo, OH 43614, US
THOMAS, William, Toledo, OH 43623, US
SHI, Liming, Perrysburg, OH 43551, US
(74) Blumbach · Zinngrebe Patentanwälte PartG mbB, Alexandrastraße 5, 65187 Wiesbaden, DE

(51) *C03B 5/235* (11) **4 222 121 A2***
B65D 88/30 *C03B 5/225*
B65D 88/00 *B65D 90/20*
B65G 53/04 *B65G 65/32*
B65G 65/40 *C03B 3/00*
C03B 5/44 *C03B 25/04*
C03C 3/076 *C03B 7/10*
(52) **B65D 90/205; B65D 88/30; B65D 88/32; B65G 53/04; B65G 65/32; B65G 65/40; C03B 1/00; C03B 3/00;** B65D 90/34; Y02P 40/50
(25) En (26) En
(21) 21814941.7 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/053266 01.10.2021
(87) WO 2022/072904 2022/14 07.04.2022
(88) 16.06.2022
(30) 01.10.2020 US 202017061302
(54) • *GLASHERSTELLUNG*
• *GLASS MANUFACTURING*
• *FABRICATION DE VERRE*
(71) Owens-Brockway Glass Container Inc., One Michael Owens Way, Perrysburg, OH 43551, US
(72) WEIL, Scott, Maumee, OH 43537, US
WANG, Zhongming, Ypsilanti, MI 48197, US
ERNSTHAUSEN, Randy, Perrysburg, OH 43551, US
GREEN, Thomas, G., Sylvania, OH 43560, US
SMITH, Roger P., Perrysburg, OH 43551, US
RASHLEY, Shane T., Bowling Green, OH 43402, US
RAUSCH, Phillip J., Napoleon, OH 43545, US
(74) Blumbach · Zinngrebe Patentanwälte PartG mbB, Alexandrastraße 5, 65187 Wiesbaden, DE

C03B 5/235 → (51) *B65D 88/30*

C03B 5/235 → (51) *B65D 88/32*

C03B 5/425 → (51) *C03B 5/235*

C03B 5/425 → (51) *F27B 3/28*

C03B 5/44 → (51) *B65D 88/30*

C03B 5/44 → (51) *B65D 88/32*

C03B 5/44 → (51) *C03B 5/235*

(51) *C03B 7/086* (11) **4 222 122 A2***
C03B 7/096 *C03B 7/094*
(52) **C03B 7/086; C03B 7/094**
(25) En (26) En
(21) 21801705.1 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052567 29.09.2021
(87) WO 2022/072437 2022/14 07.04.2022
(88) 21.07.2022
(30) 30.09.2020 US 202017039734
(54) • *FLÜSSIGKEITSGEKÜHLTER MECHANISMUS ZUR STEUERUNG DES FLUSSES VON GESCHMOLZENEM MATERIAL*
• *FLUID-COOLED MECHANISM FOR MOLTEN MATERIAL FLOW CONTROL*
• *MÉCANISME REFROIDI PAR FLUIDE POUR LA RÉGULATION DE L'ÉCOULEMENT DE MATÉRIAU FONDU*
(71) Owens-Brockway Glass Container Inc., One Michael Owens Way, Perrysburg, OH 43551, US
(72) RASHLEY, Shane, T., Bowling Green, OH 43402, US
FLEETWOOD, Russel, K., Ottawa Hills, OH 43606, US
(74) Blumbach · Zinngrebe Patentanwälte PartG mbB, Alexandrastraße 5, 65187 Wiesbaden, DE

C03B 7/094 → (51) *C03B 7/086*

C03B 7/096 → (51) *C03B 7/086*

C03B 7/10 → (51) *B65D 88/30*

C03B 7/10 → (51) *B65D 88/32*

C03B 7/10 → (51) *C03B 5/235*

C03B 7/14 → (51) *B25J 15/00*

C03B 7/18 → (51) *B25J 15/00*

C03B 9/34 → (51) *B25J 15/00*

C03B 9/347 → (51) *B25J 15/00*

C03B 9/36 → (51) *B25J 15/00*

(51) *C03B 9/40* (11) **4 222 123 A1***
C03B 9/44 *C03B 11/16*
(52) **C03B 9/40; C03B 9/44; C03B 11/16;** C03B 2215/50; Y02P 40/50
(25) En (26) En
(21) 21798879.9 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI

SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052762 30.09.2021
(87) WO 2022/072569 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085644 P
(54) • *SYSTEM ZUR HANDHABUNG VON HALM- UND HALMWASSER*
• *CULLET AND CULLET WATER HANDLING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE GESTION DE CALCIN ET D'EAU DE CALCIN*
(71) Owens-Brockway Glass Container Inc., One Michael Owens Way, Perrysburg, OH 43551, US
(72) RAUSCH, Philip, J., Perrysburg, OH 43551, US
HOLMES-LIBBIS, John, Perrysburg, OH 43551, US
ASMUS, Joseph, Bowling Green, OH 43402, US
BEABER, Corey, Perrysburg, OH 43551, US
(74) Blumbach · Zinngrebe Patentanwälte PartG mbB, Alexandrastraße 5, 65187 Wiesbaden, DE

C03B 9/44 → (51) *C03B 9/40*

C03B 11/16 → (51) *C03B 9/40*

C03B 17/00 → (51) *F27B 3/28*

C03B 18/16 → (51) *F27B 3/28*

C03B 25/04 → (51) *B65D 88/30*

C03B 25/04 → (51) *B65D 88/32*

C03B 25/04 → (51) *C03B 5/235*

(51) *C03B 37/027* (11) **4 222 124 A1***
(52) **C03B 37/02727**
(25) En (26) En
(21) 21801714.3 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(86) US 2021/052848 30.09.2021
(87) WO 2022/072613 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085527 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR VERARBEITUNG VON GLASFASERN*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR PROCESSING OPTICAL FIBER*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES DE TRAITEMENT DE FIBRE OPTIQUE*
(71) Corning Incorporated, 1 Riverfront Plaza, Corning, NY 14831, US
(72) AKARAPU, Ravindra, Kumar, San Diego, CA 92122, US
CARBERRY, Joel, Patrick, Big Flats, NY 14814, US
DENEKA, David, Alan, Corning, NY 14830, US
DUNWOODY, Steven, Akin, Castle Hayne, NC 28429, US
HRDINA, Kenneth, Edward, Horseheads, NY 14845, US
JEWELL, John, Michael, Wilmington, NC 28409, US
JIANG, Yuanjie, Painted Post, NY 14870, US
KLADIAS, Nikolaos, Pantelis, Horseheads, NY 14845, US
LI, Ming-Jun, Horseheads, NY 14845, US
NAYAK, Barada, Kanta, Painted Post, NY 14870, US
POWERS, Dale, Robert, Painted Post, NY 14870, US
TAGLIAMONTI, Vincent, Matteo, Rochester, NY 14620, US
THOMAS, Christopher, Scott, Horseheads, NY 14845, US
ZHOU, Chunfeng, Painted Post, NY 14870, US
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

C03C 3/076 → (51) *C03B 5/235*

(51) *C03C 3/093* *H01J 43/24* (11) **4 222 125 A1***
(52) **C03C 3/093;** H01J 43/246
(25) En (26) En
(21) 21798859.1 (22) 23.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/051706 23.09.2021
(87) WO 2022/072209 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085508 P
(54) • *BLEIFREIE GLASZUSAMMENSETZUNG ZUR HERSTELLUNG VON MIKROKANALPLATTEN*
• *LEAD FREE GLASS COMPOSITION FOR MICROCHANNEL PLATE FABRICATION*
• *COMPOSITION DE VERRE SANS PLOMB POUR LA FABRICATION DE PLAQUES À MICROCANAUX*
(71) Corning Incorporated, 1 Riverfront Plaza, Corning, New York 14831, US
(72) BROCHETON, Yves Andre Henri, 77210 Samoreau, FR
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

C03C 17/34 → (51) *B32B 17/10*

C03C 17/34 → (51) *H01L 31/048*

(51) *C03C 17/36* *C03C 17/40* (11) **4 222 126 A1***
(52) **C03C 17/40; C03C 17/36; C03C 17/3639; C03C 17/3644; C03C 17/3649; C03C 17/366; C03C 17/3673; C03C 17/3681;** C03C 2218/328; C03C 2218/33
(25) Fr (26) Fr
(21) 21778121.0 (22) 20.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/075750 20.09.2021
(87) WO 2022/069270 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 FR 2009899
(54) • *HOCHFREQUENZTRANSPARENTE SOLARSTEUERNDE HEIZVERGLASUNG*
• *RADIOFREQUENCY-TRANSPARENT SOLAR-CONTROL HEATING GLAZING*
• *VITRAGE CHAUFFANT À CONTRÔLE SOLAIRE TRANSPARENT AUX RADIOFRÉQUENCES*
(71) Saint-Gobain Glass France, Tour Saint-Gobain 12 Place de l'Iris, 92400 Courbevoie, FR
(72) MIMOUN, Emmanuel, 92100 BOULOGNE-BILLANCOURT, FR
COSTANTINI, Daniele, 75005 PARIS, FR
FRANCOIS, Guillaume, 52064 AACHEN, DE
(74) Saint-Gobain Recherche, B.P. 135 39, quai Lucien Lefranc, 93303 Aubervilliers Cedex, FR

(51) *C03C 17/36* (11) **4 222 127 A1***
(52) **C03C 17/36; C03C 17/3618; C03C 17/3626; C03C 17/3644; C03C 17/3652; C03C 17/366; C03C 17/3681;** C03C 2217/944
(25) En (26) En
(21) 21778571.6 (22) 21.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/058582 21.09.2021
(87) WO 2022/069997 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 US 202016948812
(54) • *BESCHICHTETER ARTIKEL MIT IR-REFLEXIONSSCHICHT FÜR NIEDRIGEN U-WERT UND HÖHEREN G-WERT UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *COATED ARTICLE WITH IR REFLECTING LAYER DESIGNED FOR LOW U-VALUE AND HIGHER G-VALUE AND METHOD OF MAKING SAME*
• *ARTICLE REVÊTU PORTANT UNE COUCHE RÉFLÉCHISSANT LES IR CONÇUE POUR OBTENIR UNE FAIBLE VALEUR DE U ET UNE VALEUR DE G ÉLEVÉE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE CELUI-CI*
(71) Guardian Glass, LLC, 2300 Harmon Road, Auburn Hills MI 48326, US
Guardian Europe S.à r.l., 19 rue du Puits Romain, 8070 Bertrange, LU
(72) DISTELDORF, Bernd, 8070 BERTRANGE, LU
DIETRICH, Anton, 8070 BERTRANGE, LU
WUILLAUME, Francis, Auburn Hills, Michigan 48326, US
(74) Hoyng Rokh Monegier B.V., Rembrandt Tower, 30th Floor Amstelplein 1, 1096 HA Amsterdam, NL

C03C 17/36 → (51) *G02B 5/08*

C03C 17/40 → (51) *C03C 17/36*

C03C 25/26 → (51) *B32B 17/02*

(51) *C04B 7/153* *C04B 7/17* *C04B 40/00* (11) **4 222 128 A1*** *C04B 28/08*
(52) **C04B 7/17; C04B 7/1535; C04B 28/082; C04B 40/0039;** C04B 2111/1037; Y02P 40/10; Y02W 30/91
(25) En (26) En
(21) 21801718.4 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/053092 01.10.2021
(87) WO 2022/072779 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202063086627 P
(54) • *ZEMENTÖSES BINDEMITTEL AUF SCHLACKENBASIS MIT FRÜHER FESTIGKEIT*
• *EARLY STRENGTH SLAG-BASED CEMENTITIOUS BINDER*
• *LIANT CIMENTAIRE À BASE DE LAITIER À RÉSISTANCE INITIALE*
(71) GCP Applied Technologies Inc., 2325 Lakeview Parkway, Suite 450, Alpharetta, GA 30009, US
(72) ESTEPHANE, Pierre, Stockport, SK2 7LS, GB
BURNS, Elizabeth, Windham, NH 03087, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

C04B 7/17 → (51) *C04B 7/153*

C04B 28/08 → (51) *C04B 7/153*

C04B 35/00 → (51) *C08G 79/00*

(51) *C04B 35/505* *C04B 35/645* *H01L 21/687* (11) **4 222 129 A1*** *H01J 37/32* *C04B 38/00*
(52) **C04B 35/505; C04B 35/645; C04B 38/0054; H01J 37/32467; H01J 37/32495;** C04B 2235/3418; C04B 2235/5409; C04B 2235/5436; C04B 2235/5463; C04B 2235/662; C04B 2235/666; C04B 2235/72; C04B 2235/77; C04B 2235/785; C04B 2235/786; C04B 2235/85; C04B 2235/95; C04B 2235/96; C04B 2235/963
(25) En (26) En
(21) 21807326.0 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052989 30.09.2021
(87) WO 2022/072711 2022/14 07.04.2022
(30) 03.10.2020 US 202063087204 P
11.12.2020 US 202063124541 P
(54) • *GESINTERTER YTTRIUMOXIDKÖRPER GROSSER DIMENSION*
• *SINTERED YTTRIUM OXIDE BODY OF LARGE DIMENSION*
• *CORPS D'OXYDE D'YTTRIUM FRITTÉ DE GRANDE DIMENSION*
(71) Heraeus Conamic North America LLC, 301 N. Roosevelt Ave., Chandler, AZ 85226, US
(72) DONELON, Matthew, Joseph, Chandler, AZ 85226, US
THOMPSON, Lillian, Chandler, AZ 85226, US
WALKER, Luke, Chandler, AZ 85226, US
(74) Gille Hrabal Partnerschaftsgesellschaft mbB Patentanwälte, Postfach 18 04 09, 40571 Düsseldorf, DE

C04B 35/645 → (51) *B28B 3/02*

C04B 35/645 → (51) *C04B 35/505*

C04B 38/00 → (51) *C04B 35/505*

C04B 38/08 → (51) *B22D 41/60*

C04B 40/00 → (51) *C04B 7/153*

(51) *C04B 41/87* *C04B 41/89* *F01D 5/28* (11) **4 222 130 A1*** *C23C 16/448*
(52) **C04B 41/87; C04B 41/009; C04B 41/4531; C04B 41/526; C04B 41/89; C23C 16/401; C23C 16/405; C23C 16/448; F01D 5/288;** F05D 2230/314; F05D 2300/15; F05D 2300/211; Y02T 50/60
(25) Fr (26) Fr
(21) 21785967.7 (22) 20.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2021/051596 20.09.2021
(87) WO 2022/069812 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 FR 2009876
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER UMWELTBARRIERE*
• *METHOD FOR MANUFACTURING AN ENVIRONMENTAL BARRIER*
• *PROCEDE DE FABRICATION D'UNE BARRIERE ENVIRONNEMENTALE*
(71) Safran Ceramics, Les Cinq Chemins Rue de Touban, 33185 Le Haillan, FR
Centre national de la recherche scientifique, 3 rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
UNIVERSITE DE BORDEAUX, 35, Place Pey Berland, 33000 Bordeaux, FR
(72) DELEHOUZE, Arnaud, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
BOUILLON, Eric, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
JACQUES, Sylvain Lucien, 33400 TALENCE, FR
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

C04B 41/89 → (51) *C04B 41/87*

C05D 9/00 → (51) *A01N 25/12*

C05G 3/00 → (51) *A01N 25/12*

C07C 1/24 → (51) *C07C 5/48*

(51) *C07C 2/62* *B01D 53/40* (11) **4 222 131 A1*** *C02F 1/72*
(52) **C07C 2/62; C10G 3/40; C10G 27/00;** C07C 2527/054; C07C 2527/1206; Y02P 30/20
(25) En (26) En
(21) 21876683.0 (22) 30.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/071072 30.07.2021
(87) WO 2022/072960 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085250 P
(54) • *ALKYLIERUNGSVERFAHREN MIT THERMISCHEM OXIDATIONSSYSTEM*
• *ALKYLATION PROCESS WITH THERMAL OXIDATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ D'ALKYLATION AVEC SYSTÈME D'OXYDATION THERMIQUE*
(71) Honeywell International Inc., Intellectual Property Services Group 300 S. Tryon Street, Suite 600, Charlotte, NC 28202, US
(72) TERTEL, Jonathan A., Charlotte, North Carolina 28202, US
GATTUPALLI, Rajeswar R., Charlotte, North Carolina 28202, US
DE REN, Jan, Charlotte, North Carolina 28202, US
WHYMAN, William, Charlotte, North Carolina 28202, US
ROMAN, David A., Charlotte, North Carolina 28202, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

C07C 5/27 → (51) *C10G 1/00*

C07C 5/333 → (51) *C07C 5/48*

(51) *C07C 5/48* *C07C 1/24* *C07C 5/333* (11) **4 222 132 A1*** *C07C 51/235* *C07C 11/04*
(52) **C07C 11/04; C07C 1/24; C07C 5/3332; C07C 5/48; C07C 51/235;** C07C 2523/20; C07C 2523/22; C07C 2523/28; C07C 2527/057; Y02P 20/52
(25) En (26) En
(21) 21778234.1 (22) 20.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/058554 20.09.2021
(87) WO 2022/069995 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 US 202063084628 P
(54) • *VERFAHREN ZUR OXIDATIVEN DEHYDRIERUNG*
• *OXIDATIVE DEHYDROGENATION PROCESS*
• *PROCÉDÉ DE DÉSHYDROGÉNATION OXYDATIVE*
(71) Nova Chemicals (International) S.A., Avenue de la Gare 14, 1700 Fribourg, CH
(72) GOODARZNIA, Shahin, Calgary, Alberta T3E 3K8, CA
SIMANZHENKOV, Vasily, Calgary, Alberta T3G 5C3, CA
AIFFA, Mohamed, Calgary, Alberta T3J 4R2, CA
OLAYIWOLA, Bolaji, Calgary, Alberta T2Y 5E6, CA
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

C07C 11/04 → (51) *C07C 5/48*

C07C 13/28 → (51) *A61K 31/015*

C07C 13/32 → (51) *A61K 31/015*

C07C 13/54 → (51) *A61K 31/015*

C07C 15/08 → (51) *C10G 1/00*

C07C 29/154 → (51) *B01J 21/08*

C07C 45/45 → (51) *C07C 249/08*

(51) *C07C 45/50* *C07C 47/02* (11) **4 222 133 A1***
(52) **C07C 45/50**
(25) En (26) En
(21) 21799383.1 (22) 22.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/051409 22.09.2021
(87) WO 2022/072185 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 US 202063084631 P
(54) • *HYDROFORMYLIERUNGSVERFAHREN VON PROPYLEN UNTER VERWENDUNG VON BISPHOSPHINLIGANDEN ALS KATALYSATOREN*
• *PROPYLENE HYDROFORMYLATION PROCESSES USING BISPHOSPHINE LIGANDS AS CATALYSTS*
• *PROCÉDÉS D'HYDROFORMYLATION DE PROPYLÈNE UTILISANT DES LIGANDS DE BISPHOSPHINE COMME CATALYSEURS*
(71) Eastman Chemical Company, 200 South Wilcox Drive, Kingsport, TN 37660, US
(72) JANKA, Mesfin Ejerssa, Kingsport, TN 37660, US
TESTERMAN, Stephanie Rollins, Kingsport, TN 37660, US
RODGERS, Jody Lee, Gilmer, TX 75645, US
TUTTLE, Michael Nicole, Hallsville, TX 75650, US
(74) Ricker, Mathias, Wallinger Ricker Schlotter Tostmann Patent- und Rechtsanwälte

Partnerschaft mbB Zweibrückenstrasse 5-7, 80331 München, DE

(51) *C07C 45/74* *C07C 253/30* *C07C 49/796* *B01J 35/10* *B01J 27/232* *C09C 1/02* (11) **4 222 134 A1*** *C07C 47/21* *C07C 255/34* *B01J 27/14* *C01F 11/18*
(52) **B01J 35/1014; B01J 27/14; B01J 27/232; C01F 11/185; C07C 45/74; C07C 253/30;** C01P 2004/51; C01P 2004/61; C01P 2004/62; C01P 2006/12; C01P 2006/14; C01P 2006/16; C01P 2006/17; C09C 1/022
(25) En (26) En
(21) 21786388.5 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076823 29.09.2021
(87) WO 2022/069559 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 EP 20199667
(54) • *VERFAHREN ZUR DURCHFÜHRUNG EINER KONDENSATIONSREAKTION MIT EINEM OBERFLÄCHENREAGIERTEN CALCIUM-CARBONATKATALYSATOR*
• *METHOD FOR PERFORMING A CONDENSATION REACTION USING A SURFACE-REACTED CALCIUM CARBONATE CATALYST*
• *PROCÉDÉ DE MISE EN OEUVRE D'UNE RÉACTION DE CONDENSATION À L'AIDE D'UN CATALYSEUR À BASE DE CARBONATE DE CALCIUM AYANT RÉAGI EN SURFACE*
(71) Omya International AG, Baslerstrasse 42, 4665 Oftringen, CH
(72) FTOUNI, Jamal, 4800 Zofingen, CH
THARUN, Jose, 3584 CG Utrecht, NL
BRUIJNINCX, Pieter C.A., 3584 CG Utrecht, NL
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

C07C 47/02 →(51) *C07C 45/50*

C07C 47/21 →(51) *C07C 45/74*

C07C 47/55 →(51) *C07C 249/08*

C07C 49/796 →(51) *C07C 45/74*

(51) *C07C 51/00* *C07C 55/06* *C07C 67/08* *C09K 17/18* (11) **4 222 135 A1*** *C07C 67/03* *C07C 69/36* *C08G 83/00*
(52) **C08J 3/075; C07C 51/00; C07C 67/03; C07C 67/08; C08G 63/12; C09K 17/18;** C08J 2367/02
(25) En (26) En
(21) 21778515.3 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076835 29.09.2021
(87) WO 2022/069568 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 EP 20198962
02.10.2020 EP 20199944
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG EINES HYDROGELS AUS EINEM CO2-GASSTROM*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR GENERATING A HYDROGEL FROM A CO2 GAS STREAM*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS PERMETTANT DE GÉNÉRER UN HYDROGEL À PARTIR D'UN FLUX DE GAZ CO2*
(71) Shell Internationale Research Maatschappij B.V., Carel van Bylandtlaan 30, 2596 HR The Hague, NL
(72) NENU, Nicoleta Cristina, 1031HW Amsterdam, NL
GUO, Jieheng, 1031 HW Amsterdam, NL
KLEMT, Andreas, 8322, 06237 Leuna, DE
SCHOLZ, Sven, 8322, 06237 Leuna, DE
(74) Shell Legal Services IP, PO Box 384, 2501 CJ The Hague, NL

(51) *C07C 51/00* *B01D 3/00* (11) **4 222 136 A1*** *C12N 1/00*
(52) **C12P 7/24; B01D 3/002; B01D 3/009; C07C 45/82; C12N 9/88; C12Y 402/0103**
(25) En (26) En
(21) 21876704.4 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/071652 30.09.2021
(87) WO 2022/073014 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085896 P
(54) • *FERMENTATIONSVERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON BIOACROLEIN UND BIOACRYLSÄURE*
• *FERMENTATION PROCESS TO PRODUCE BIOACROLEIN AND BIOACRYLIC ACID*
• *PROCÉDÉ DE FERMENTATION POUR PRODUIRE DE LA BIOACROLÉINE ET DE L'ACIDE BIOACRYLIQUE*
(71) Genomium, Inc., 604 N. Central Ave., Flagler Beach, FL 32136, US
(72) OZMERAL, Cenan, Flagler Beach, FL 32136, US
(74) Cabinet Becker et Associés, 25, rue Louis le Grand, 75002 Paris, FR

C07C 51/235 →(51) *C07C 5/48*

(51) *C07C 51/42* *C07C 51/47* *A61K 8/365* (11) **4 222 137 A1*** *C07C 59/64* *A23L 3/3508*
(52) **A23L 3/3508; A61K 8/365; A61Q 19/00; C07C 51/42; C07C 51/47;** A61K 2800/10; A61K 2800/805
(25) Fr (26) Fr
(21) 21782762.5 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076973 30.09.2021
(87) WO 2022/069651 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 FR 2010088
05.07.2021 EP 21183653
(54) • *REINIGUNG VON FERULASÄURE*
• *PURIFICATION OF FERULIC ACID*
• *PURIFICATION D'ACIDE FERULIQUE*
(71) RHODIA OPERATIONS, 9 rue des Cuirassiers Immeuble Silex 2 Solvay, 69003 Lyon, FR
(72) GAREL, Laurent, 69003 Lyon, FR
ALVES MENDES, Tiago, Rafael, 69360 Solaize, FR
(74) Jacques, Marie-Caroline Anne, RHODIA OPERATIONS (Solvay Group) Intellectual Assets Management 85 rue des Frères Perret RICL, BP62, 69192 Saint-Fons Cedex, FR

C07C 51/47 →(51) *C07C 51/42*

C07C 55/06 →(51) *C07C 51/00*

C07C 59/64 →(51) *C07C 51/42*

C07C 67/03 →(51) *C07C 51/00*

C07C 67/08 →(51) *C07C 51/00*

C07C 69/025 →(51) *A61K 47/42*

C07C 69/36 →(51) *C07C 51/00*

C07C 211/63 →(51) *C07C 219/10*

(51) *C07C 213/06* *B60C 1/00* *C07C 215/82* (11) **4 222 138 A1*** *C08L 21/00*
(52) **B60C 1/00; C07C 213/06; C08L 21/00**
(25) De (26) De
(21) 21798278.4 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) DE 2021/200132 29.09.2021
(87) WO 2022/069002 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 DE 102020212507
(54) • *VERBINDUNG, KAUTSCHUKMISCHUNG ENTHALTEND DIE VERBINDUNG, FAHRZEUGREIFEN, DER DIE KAUTSCHUKMISCHUNG IN WENIGSTENS EINEM BAUTEIL AUFWEIST, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DER VERBINDUNG SOWIE VERWENDUNG DER VERBINDUNG ALS ALTERUNGSSCHUTZMITTEL UND/ODER ANTIOXIDATIONSMITTEL UND/ODER ANTIOZONANT UND/ODER FARBSTOFF*
• *COMPOUND, RUBBER MIXTURE CONTAINING THE COMPOUND, VEHICLE TIRE WHICH HAS AT LEAST ONE COMPONENT COMPRISING THE RUBBER MIXTURE, METHOD FOR PRODUCING THE COMPOUND, AND USE OF THE COMPOUND AS AN AGING PROTECTION AGENT AND/OR ANTIOXIDANT AGENT AND/OR ANTIOZONANT AND/OR DYE*
• *COMPOSÉ, MÉLANGE DE CAOUTCHOUC CONTENANT LE COMPOSÉ, PNEU DE VÉHICULE QUI COMPREND AU MOINS UN COMPOSANT COMPRENANT LE MÉLANGE DE CAOUTCHOUC, PROCÉDÉ DE PRODUCTION DU COMPOSÉ, ET UTILISATION DU COMPOSÉ EN TANT QU'AGENT DE PROTECTION CONTRE LE VIEILLISSEMENT ET/OU AGENT ANTIOXYDANT ET/OU ANTI-OZONANT ET/OU COLORANT*
(71) Continental Reifen Deutschland GmbH, Vahrenwalder Str. 9, 30165 Hannover, DE
(72) JACOB, Andreas, 30165 Hannover, DE
DAUER, David-Raphael, 30165 Hannover, DE
STROHMEIER, Julian, 30165 Hannover, DE
DREIER, Anna-Lena, 30165 Hannover, DE
RECKER, Carla, 30165 Hannover, DE
BECKER, Jörg-August, 30167 Hannover, DE
MATZ, Florian, 30167 Hannover, DE
GRAF, Rebecca, 30167 Hannover, DE
FLORMANN, Jan, 30167 Hannover, DE
(74) Continental Corporation, c/o Continental AG Intellectual Property Postfach 169, 30001 Hannover, DE

C07C 213/06 →(51) *C07C 219/10*

C07C 215/82 →(51) *C07C 213/06*

C07C 217/28 →(51) *A61K 47/42*

C07C 219/08 →(51) *A61K 47/42*

(51) *C07C 219/10* *C07C 213/06* *A61K 31/216* *A61K 9/12* *A61P 19/02* (11) 4 222 139 A1* *C07C 211/63* *A61K 9/70* *A61P 29/00*
(52) A61K 9/0014; A61K 31/216; A61K 47/10; A61P 19/02; A61P 29/00
(25) En (26) En
(21) 21818935.5 (22) 04.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/098323 04.06.2021
(87) WO 2021/244637 2021/49 09.12.2021
(30) 05.06.2020 PCT/CN2020/094560
(54) • *TOPISCHE VERABREICHUNG VON 2-(DIETHYLAMINO)ETHYL-2-(4-ISOBUTYLPHENYL)PROPIONAT ZUR BEHANDLUNG VON KRANKHEITEN*
• *TOPICAL ADMINISTRATION OF 2- (DIETHYLAMINO) ETHYL 2- (4-ISOBUTYLPHENYL) PROPIONATE FOR TREATMENT OF DISEASES*
• *ADMINISTRATION TOPIQUE DE PROPIONATE DE 2-(DIÉTHYLAMINO)ÉTHYL-2-(4-ISOBUTYLPHÉNYLE) POUR LE TRAITEMENT DE MALADIES*
(71) TECHFIELDS INC., 731 Alexander Road, Suite 205, Princeton, NJ 08540, US
(72) XU, Lina, Suzhou, Jiangsu 215129, CN
YU, Chongxi, Princeton, New Jersey 08540, US
(74) Forrest, Stuart, WP Thompson 138 Fetter Lane, London EC4A 1BT, GB

C07C 245/18 →(51) *A61P 35/00*

(51) *C07C 249/08* *C07C 251/48* *C07C 47/55* (11) 4 222 140 A1* *C07C 45/45*
(52) C07C 249/08; C07C 45/455
(25) De (26) De
(21) 21778513.8 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076812 29.09.2021
(87) WO 2022/069553 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 EP 20199639
(54) • *BENZALDEHYDOXIME UND VERFAHREN ZU DEREN HERSTELLUNG*
• *BENZALDEHYDE OXIMES AND METHOD FOR PRODUCING SAME*
• *OXIMES DE BENZALDÉHYDE ET LEUR PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(71) Bayer Aktiengesellschaft, Kaiser-Wilhelm-Allee 1, 51373 Leverkusen, DE
(72) REMBIAK, Andreas, 52379 Langerwehe, DE
(74) BIP Patents, c/o Bayer Intellectual Property GmbH Alfred-Nobel-Straße 50, 40789 Monheim am Rhein, DE

C07C 251/48 →(51) *C07C 249/08*

C07C 253/30 →(51) *C07C 45/74*

C07C 255/34 →(51) *C07C 45/74*

C07C 303/38 →(51) *C09D 125/18*

(51) *C07C 309/29* *C07C 309/32* *C08F 14/22* *C08F 114/26* *C08F 2/26* (11) 4 222 141 A1* *C08F 14/18* *C08F 14/26* *C08F 214/22*
(52) C08F 114/26; C07C 317/14; C07C 317/22; C08F 14/18; C08F 14/22; C08F 14/26; C08F 214/22
(25) En (26) En
(21) 21811159.9 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052961 30.09.2021
(87) WO 2022/072693 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 US 202063086331 P
(54) • *NIEDRIGREAKTIVE KOHLENWASSERSTOFFDISPERGIERMITTEL IN DER WÄSSRIGEN POLYMERISATION VON FLUORPOLYMEREN*
• *LOW REACTIVITY HYDROCARBON DISPERSING AGENTS IN THE AQUEOUS POLYMERIZATION OF FLUOROPOLYMERS*
• *AGENTS DISPERSANTS D'HYDROCARBURES À FAIBLE RÉACTIVITÉ DANS LA POLYMÉRISATION AQUEUSE DE FLUOROPOLYMÈRES*
(71) The Chemours Company FC, LLC, 1007 Market Street, Wilmington, Delaware 19801, US
(72) TANG, Phan Linh, Chester, Pennsylvania 19382, US
DEEMER, Michael, Wilmington, Delaware 19806, US
FRANCO, Vincent, Wilmington, Delaware 19805, US
FURYK, Steven, Sewell, New Jersey 08080, US
GETTY, Stephen James, Wilmington, Delaware 19802, US
KHASNIS, Dipti Dilip, Wilmington, Delaware 19808, US
LIU, Xiaolin, Little Hocking, Ohio 45742, US
MARCHIONE, Alexander Anthony, Blackwood, New Jersey 08012, US
MATSNEV, Andrii, The Plains, Ohio 45780, US
MESSMORE, Benjamin Weaver, Wilmington, Delaware 19803, US
MORKEN, Peter A., Wilmington, Delaware 19810, US
PARRISH, Cameron, Wilmington, Delaware 19803, US
SMITH, Adam Paul, Vienna, Virginia 26105, US
CAREY, Edward Patrick, Atglen, Pennsylvania 19310, US
(74) Dannenberger, Oliver Andre, Abitz & Partner Patentanwälte mbB Arabellastrasse 17, 81925 München, DE

C07C 309/32 →(51) *C07C 309/29*

C07C 311/48 →(51) *C09D 125/18*

(51) *C07D 209/38* *A61K 31/404* *A61K 31/444* *A61K 31/4725* *A61P 1/00* *A61P 9/04* *A61P 9/12* *C07D 401/12* (11) 4 222 142 A1* *A61K 31/4439* *A61K 31/4709* *A61K 45/00* *A61P 5/38* *A61P 9/10* *A61P 15/00*
(52) C07D 401/12; A61P 9/04; A61P 9/06; C07D 209/38; C07D 401/14; C07D 403/12; C07D 405/14; C07D 409/14; C07D 417/14; C07D 471/04
(25) En (26) En
(21) 21875780.5 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/036112 30.09.2021
(87) WO 2022/071484 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085346 P
(54) • *3-HYDROXYOXINDOLDERIVATE ALS CRHR2-ANTAGONISTEN*
• *3-HYDROXYOXINDOLE DERIVATIVES AS CRHR2 ANTAGONIST*
• *DÉRIVÉS DE 3-HYDROXYOXINDOLE UTILES EN TANT QU'ANTAGONISTES DU CRHR2*
(71) RaQualia Pharma Inc., 1-21-19, Meieki Minami Nakamura-ku, Nagoya-shi, Aichi 450-0003, JP
(72) ANDO, Kazuo, Nagoya-shi, Aichi 450-0003, JP
OHMI, Masashi, Nagoya-shi, Aichi 450-0003, JP
MAGARA, Ryohei, Nagoya-shi, Aichi 450-0003, JP
(74) Lederer & Keller Patentanwälte Partnerschaft mbB, Unsöldstraße 2, 80538 München, DE

C07D 215/12 →(51) *C07D 215/38*

(51) *C07D 215/38* *C07D 215/12* *C07D 401/06* *C07D 413/04* *C07D 417/04* *C07D 471/04* *A61P 35/00* (11) 4 222 143 A1* *C07D 401/04* *C07D 401/12* *C07D 413/06* *C07D 417/06* *A61K 31/47*
(52) C07D 215/38; A61P 35/00; C07D 215/12; C07D 401/04; C07D 401/06; C07D 401/12; C07D 413/04; C07D 413/06; C07D 417/04; C07D 417/06; C07D 471/04
(25) En (26) En
(21) 21791207.0 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/053034 30.09.2021
(87) WO 2022/072741 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 EP 20199435
(54) • *1,2,3,4-TETRAHYDROCHINOLINDERIVATE ALS INHIBITOREN DER YAP/TAZ-TEAD-AKTIVIERUNG ZUR BEHANDLUNG VON KREBS*
• *1,2,3,4-TETRAHYDROQUINOLINE DERIVATIVES AS INHIBITORS OF THE YAP/TAZ-TEAD ACTIVATION FOR TREATING CANCER*
• *DÉRIVÉS DE 1,2,3,4-TÉTRAHYDROQUINOLINE SERVANT D'INHIBITEURS DE L'ACTIVATION DE YAP/TAZ-TEAD POUR LE TRAITEMENT DU CANCER*
(71) Katholieke Universiteit Leuven, KU Leuven R&D Waaistraat 6 - box 5105, 3000 Vlaams-Brabant Leuven, BE
Springworks Therapeutics, Inc., 100 Washington Blvd., Stamford, CT 06902, US
VIB VZW, Rijvisschestraat 120, 9052 Gent, BE
(72) MARCHAND, Arnaud, 3000 Vlaams-Brabant

Leuven, BE
CANDI, Aurelie, 3000 Vlaams-Brabant Leuven, BE
VANDERHOYDONCK, Bart, 3000 Vlaams-Brabant Leuven, BE
VERSELE, Matthias, 3000 Vlaams-Brabant Leuven, BE
GWALTNEY, II, Stephen L., Stamford, Connecticut 06902, US
(74) Pohlman, Sandra M., df-mp Dörries Frank-Molnia & Pohlman Patentanwälte Rechtsanwälte PartG mbB Theatinerstrasse 16, 80333 München, DE

C07D 231/20 →(51) *C07D 403/14*

(51) *C07D 235/30* (11) **4 222 144 A1***
A61P 25/28 *A61K 31/4184*
(52) **C07D 235/30; A61P 25/28**
(25) En (26) En
(21) 21778518.7 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076980 30.09.2021
(87) WO 2022/069654 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 EP 20306141
(54) • *SUCCINATSALZE VON N-(3-(4-(3-(DIISOBUTYLAMINO)PROPYL)PIPERAZIN-1-YL)PROPYL)-1H-BENZO[D!IMIDAZOL-2-AMIN, HERSTELLUNG DAVON UND VERWENDUNG DAVON*
• *SUCCINATE SALTS OF N-(3-(4-(3-(DIISOBUTYLAMINO)PROPYL)PIPERAZIN-1-YL)PROPYL)-1H-BENZO[D]IMIDAZOL-2-AMINE, PREPARATION THEREOF AND USE OF THE SAME*
• *SELS DE SUCCINATE DE N-(3-(4-(3-(DIISOBUTYLAMINO)PROPYL)PIPÉRAZIN-1-YL)PROPYL)-1H-BENZO[D]IMIDAZOL-2-AMINE, LEUR PRÉPARATION ET LEUR UTILISATION*
(71) Alzprotect, Parc Eurasanté - Le Galenis 85 C rue Nelson Mandela, 59120 Loos, FR
(72) BRANTIS, Cyrille, 59700 Marcq en Baroeul, FR
BURLET, Stéphane, 59170 Croix, FR
LOUGHREY, Jonathan, Edinburgh EH5 3NL, GB
CHITRE, Saurabh, Bonnyrigg Midlothian EH19 2DP, GB
PRINGLE, Gavin, East Calder EH53 0GN, GB
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

C07D 241/20 →(51) *C07D 403/14*

C07D 251/34 →(51) *C08G 18/16*

C07D 263/04 →(51) *A61P 35/00*

C07D 273/04 →(51) *C08G 18/16*

(51) *C07D 277/32* (11) **4 222 145 A1***
(52) **C07D 277/32**
(25) En (26) En
(21) 21783276.5 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076624 28.09.2021
(87) WO 2022/069462 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 EP 20198841
(54) • *HERSTELLUNG VON 2-CHLOR-1-(2-CHLORTHIAZOL-5-YL)ETHANON*
• *PREPARATION OF 2-CHLORO-1-(2-CHLOROTHIAZOL-5-YL)ETHANONE*
• *PRÉPARATION DE 2-CHLORO-1-(2-CHLOROTHIAZOL-5-YL)ÉTHANONE*
(71) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) KORADIN, Christopher, 67056 Ludwigshafen, DE
SHINDE, Harish, Navi Mumbai 400705, IN
MCLAUGHLIN, Martin John, 4410 Liestal, CH
KADUSKAR, Rahul, Navi Mumbai 400705, IN
STAEHLE, Philipp M, 67056 Ludwigshafen, DE
GOETZ, Roland, 67056 Ludwigshafen, DE
KHAMKAR, Sunil, Navi Mumbai 400705, IN
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI-C006, 67056 Ludwigshafen, DE

C07D 277/46 →(51) *C07D 417/12*

(51) *C07D 279/20* (11) **4 222 146 A1***
C08K 5/46 *C09B 21/00*
C09K 15/30 *C10M 135/36*
B60C 1/00
(52) **C07D 279/20; B60C 1/00; C08K 5/46; C09B 21/00; C09K 15/30; C10L 1/2456; C10M 135/36;** C10M 2219/108; C10N 2030/10; C10N 2040/25
(25) De (26) De
(21) 21798277.6 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) DE 2021/200131 29.09.2021
(87) WO 2022/069001 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 DE 102020212508
(54) • *PHENOTHIAZIN-VERBINDUNG, IHRE HERSTELLUNG UND VERWENDUNG IN KAUTSCHUKMISCHUNGEN UND FAHRZEUGREIFEN, ALS ALTERUNGSSCHUTZMITTEL, ANTIOXIDATIONSMITTEL, ANTIOZONANT UND FARBSTOFF*
• *PHENOTHIAZINE COMPOUND, ITS PREPARATION AND USE IN RUBBER BLENDS AND VEHICLE TIRES, AS AGEING PROTECTANT, ANTIOXIDANT, ANTIOZONANT AND COLORANT*
• *COMPOSÉ DE PHÉNOTHIAZINE, PRÉPARATION ET UTILISATION DE CELUI-CI DANS DES MÉLANGES DE CAOUTCHOUC ET DES PNEUMATIQUES DE VÉHICULE COMME AGENT ANTI-VIEILLISSEMENT, ANTI-OXYDANT, ANTI-OZONANT ET COLORANT*
(71) Continental Reifen Deutschland GmbH, Vahrenwalder Str. 9, 30165 Hannover, DE
(72) RECKER, Carla, 30165 Hannover, DE
JACOB, Andreas, 30165 Hannover, DE
DAUER, David-Raphael, 3016 Hannover, DE
STROHMEIER, Julian, 30165 Hannover, DE
DREIER, Anna-Lena, 30165 Hannover, DE
BECKER, Jörg-August, 30167 Hannover, DE
MATZ, Florian, 30167 Hannover, DE
GRAF, Rebecca, 30167 Hannover, DE
FLORMANN, Jan, 30167 Hannover, DE
(74) Continental Corporation, c/o Continental AG Intellectual Property Postfach 169, 30001 Hannover, DE

(51) *C07D 285/08* (11) **4 222 147 A1***
C07F 9/09 *A61P 3/10*
A61K 31/433
(52) **C07D 285/08; A61P 3/10; A61P 35/00; C07F 9/65397**
(25) En (26) En
(21) 21816508.2 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) GB 2021/052535 30.09.2021
(87) WO 2022/069894 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 GB 202015585
(54) • *THIADIAZOLONDERIVATE UND IHRE VERWENDUNG ALS AMPK-AGONISTEN ZUR BEHANDLUNG VON DIABETES UND VERWANDTEN ERKRANKUNGEN*
• *THIADIAZOLONE DERIVATIVES AND THEIR USE AS AMPK AGONISTS FOR THE TREATMENT OF DIABETES AND RELATED DISORDERS*
• *DÉRIVÉS DE THIADIAZOLONE ET LEUR UTILISATION EN TANT QU'AGONISTES DE L'AMPK POUR LE TRAITEMENT DU DIABÈTE ET DE TROUBLES APPARENTÉS*
(71) Betagenon Bio AB, Västra Strandgatan 9B, 90326 Umeå, SE
(72) EDLUND, Thomas, 90326 Umeå, SE
WESTMAN, Jacob, 74497 Järlåsa, SE
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

C07D 401/04 →(51) *C07D 215/38*

C07D 401/06 →(51) *C07D 215/38*

(51) *C07D 401/12* (11) **4 222 148 A1***
(52) **C07D 401/12**
(25) En (26) En
(21) 21876377.9 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052610 29.09.2021
(87) WO 2022/072470 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 US 202017037287
(54) • *KRISTALLINE FORM VON TEGAVIVINT, HERSTELLUNGSVERFAHREN UND VERWENDUNG DAVON*
• *CRYSTALLINE FORM OF TEGAVIVINT, METHOD OF PREPARATION, AND USE THEREOF*
• *FORME CRISTALLINE DE TEGAVIVINT, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET SON UTILISATION*
(71) Iterion Therapeutics, Inc., 2450 Holcombe Blvd. East, Suite X, Houston, TX 77021, US
(72) OSTOVIC, Drazen, Houston, TX 77021, US
SUKUMAR, Gowri, Houston, TX 77021, US
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

C07D 401/12 →(51) *C07D 209/38*

C07D 401/12 →(51) *C07D 215/38*

(51) *C07D 401/14* (11) **4 222 149 A1***
C07D 413/14 *C07D 453/02*
A61P 11/06 *A61K 31/4709*
(52) **C07D 401/14; A61P 11/06; C07D 413/14; C07D 453/02**
(25) En (26) En
(21) 21786169.9 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME

KH MA MD TN
(86) EP 2021/076730 29.09.2021
(87) WO 2022/069509 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 EP 20382861
(54) • *2-(3-PYRIDIN-2-YL-4-CHINOLIN-4-YL-PYRAZOL-1-YL)-ACETAMID-DERIVATE ALS INHIBITOREN DER TRANSFORMATION DES WACHSTUMSFAKTOR-BETA-REZEPTORS I/ALK5*
• *2-(3-PYRIDIN-2-YL-4-QUINOLIN-4-YL-PYRAZOL-1-YL)-ACETAMIDE DERIVATIVES AS INHIBITORS OF TRANSFORMING GROWTH FACTOR-BETA RECEPTOR I/ALK5*
• *DÉRIVÉS DE 2-(3-PYRIDIN-2-YL-4-QUINOLÉIN-4-YL-PYRAZOL-1-YL)-ACÉTAMIDE UTILISÉS EN TANT QU'INHIBITEURS DU RÉCEPTEUR I/ALK5 DU FACTEUR DE CROISSANCE TRANSFORMANT BÊTA*
(71) AgomAb Spain, S.L.U., Parque Empresarial de Touro Parcelas 26-27, Fonte Diaz, 15822 Touro, A Coruña, ES
(72) BOSSER ARTAL, Ramón, 08024 Barcelona, ES
PAMPÍN CASAL, Begoña, 15821 O Pino, A Coruña, ES
CASTRO PALOMINO LARIA, Julio, 08302 Mataró, ES
(74) Sagittarius IP, Marlow International Parkway, Marlow, SL7 1YL, GB

C07D 403/12 → (51) *C07D 417/12*

(51) ***C07D 403/14*** (11) **4 222 150 A1***
C07D 241/20 ***C07D 231/20***
A61K 31/4965 ***A61K 31/4152***
A61P 35/00
(52) **C07D 401/14; A61P 35/00; C07D 405/14; C07D 413/14; C07D 417/14; C07D 491/107; C07F 7/0836**
(25) En (26) En
(21) 21874503.2 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/121562 29.09.2021
(87) WO 2022/068848 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 PCT/CN2020/119171
11.12.2020 PCT/CN2020/135968
20.02.2021 PCT/CN2021/076993
23.08.2021 PCT/CN2021/113967
(54) • *3-[(1H-PYRAZOL-4-YL)OXY!PYRAZIN-2-AMIN-VERBINDUNGEN ALS HPK1-INHIBITOR UND VERWENDUNG DAVON*
• *3-[(1H-PYRAZOL-4-YL)OXY]PYRAZIN-2-AMINE COMPOUNDS AS HPK1 INHIBITOR AND USE THEREOF*
• *COMPOSÉS DE 3-[(1H-PYRAZOL-4-YL)OXY]PYRAZIN-2-AMINE UTILISÉS EN TANT QU'INHIBITEUR DE HPK1 ET LEUR UTILISATION*
(71) BeiGene, Ltd., C/o Mourant Governance Services (Cayman) Limited 94 Solaris Avenue, Camana Bay, Grand Cayman KY1-1108, KY
(72) LI, Jing, Beijing 102206, CN
WANG, Zhiwei, Beijing 102206, CN
XU, Sanjia, Beijing 102206, CN
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

C07D 413/04 → (51) *C07D 215/38*

C07D 413/06 → (51) *C07D 215/38*

C07D 413/12 → (51) *C07D 417/12*

C07D 413/14 → (51) *C07D 401/14*

C07D 417/04 → (51) *C07D 215/38*

C07D 417/06 → (51) *C07D 215/38*

(51) ***C07D 417/12*** (11) **4 222 151 A1***
C07D 417/14 ***C07D 277/46***
C07D 403/12 ***C07D 413/12***
A61K 31/4178 ***A61K 31/422***
A61K 31/427 ***A61P 29/00***
A61P 35/00
(52) **C07D 277/46; A61P 29/00; A61P 35/00; C07D 263/48; C07D 277/48; C07D 417/12**
(25) En (26) En
(21) 21871521.7 (22) 23.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/119801 23.09.2021
(87) WO 2022/063152 2022/13 31.03.2022
(30) 24.09.2020 PCT/CN2020/117436
(54) • *ALPHA-PROTEINKINASE-1-HEMMER UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG*
• *ALPHA PROTEIN KINASE 1 INHIBITORS AND METHODS OF USE*
• *INHIBITEURS DE LA PROTÉINE ALPHA KINASE 1 ET PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) Shanghai Yao Yuan Biotechnology Co., Ltd., Building 5, Yuanfeng Road 69 Baoshan District, Shanghai 200444, CN
(72) LIU, Danyang, Shanghai 200444, CN
XU, Cong, Shanghai 200444, CN
MELVIN, Lawrence S., Jr., Shanghai 200444, CN
WEI, Xiong, Shanghai 200444, CN
LI, Tongruei Raymond, Shanghai 200444, CN
FAN, Jieqing, Shanghai 200444, CN
PAN, Yanfang, Shanghai 200444, CN
DANG, Huaixin, Shanghai 200444, CN
LICHENSTEIN, Henri, Shanghai 200444, CN
XU, Tian, Shanghai 200444, CN
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

C07D 417/14 → (51) *C07D 417/12*

C07D 453/02 → (51) *C07D 401/14*

(51) ***C07D 471/04*** (11) **4 222 152 A1***
A61P 31/18 ***A61K 31/495***
(52) **C07D 471/04**
(25) En (26) En
(21) 21801304.3 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052683 29.09.2021
(87) WO 2022/072520 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085704 P
(54) • *VERBRÜCKTE TRICYCLISCHE CARBAMOYLPYRIDONVERBINDUNGEN UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *BRIDGED TRICYCLIC CARBAMOYLPYRIDONE COMPOUNDS AND USES THEREOF*
• *COMPOSÉS DE CARBAMOYLPYRIDONE TRICYCLIQUE PONTÉS ET LEURS UTILISATIONS*
(71) GILEAD SCIENCES, INC., 333 Lakeside Drive, Foster City, CA 94404, US
(72) CHU, Hang, San Mateo, California 94403, US
GUO, Hongyan, Foster City, California 94404, US
JIANG, Lan, Foster City, California 94404, US
LI, Jiayao, Foster City, California 94404, US
LIN, David W., Foster City, California 94404, US
PYUN, Hyung-Jung, Foster City, California 94404, US
WU, Qiaoyin, Foster CIty, California 94404, US
YANG, Hong, Foster City, California 94404, US
ZAJDLIK, Adam D., San Francisco, California 94114, US
ZHANG, Jennifer R., Foster City, California 94404, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

C07D 471/04 → (51) *C07D 215/38*

C07D 487/04 → (51) *A61K 31/4985*

(51) ***C07D 487/14*** (11) **4 222 153 A1***
C09K 11/06 ***H01L 51/00***
(52) **C07D 487/14; C09K 11/06; H10K 85/657; H10K 85/6572;** C09K 2211/1007; C09K 2211/1014; C09K 2211/1029; C09K 2211/1074; H10K 50/11; H10K 2101/20; H10K 2101/40; H10K 2101/90; Y02E 10/549
(25) En (26) En
(21) 21793858.8 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076611 28.09.2021
(87) WO 2022/069453 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 EP 20199796
(54) • *ORGANISCHE MOLEKÜLE FÜR OPTOELEKTRONISCHE VORRICHTUNGEN*
• *ORGANIC MOLECULES FOR OPTOELECTRONIC DEVICES*
• *MOLÉCULES ORGANIQUES POUR DISPOSITIFS OPTOÉLECTRONIQUES*
(71) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
(72) PASHAZADEH, Ramin, 76646 Bruchsal, DE
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

(51) ***C07D 491/08*** (11) **4 222 154 A1***
A61K 31/537 ***A61P 25/28***
(52) **C07D 491/08; A61P 25/28**
(25) En (26) En
(21) 21806494.7 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/053005 30.09.2021
(87) WO 2022/072721 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202063087109 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON BIHETEROARYLVERBINDUNGEN UND DEREN KRISTALLFORMEN*
• *PROCESS FOR THE PREPARATION OF BIHETEROARYL COMPOUNDS AND CRYSTAL FORMS THEREOF*

- *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE COMPOSÉS BIHÉTÉROARYLE ET LEURS FORMES CRISTALLINES*

(71) GENENTECH, INC., 1 DNA Way, South San Francisco, CA 94080, US
F. Hoffmann-La Roche AG, Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH
(72) HOFFMANN-EMERY, Fabienne, 4070 Basel, CH
KONRATH, Manuel, 4070 Basel, CH
LAUTZ, Christian, 4070 Basel, CH
NIEDERMANN, Katrin, Monika, 4070 Basel, CH
ORCEL, Ugo, Jonathan, 4070 Basel, CH
CARRERA, Diane, Elizabeth, San Francisco, CA 94080, US
(74) Neuhaus, Christian Michel, F. Hoffmann-La Roche AG Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH

C07F 9/09 → (51) *C07D 285/08*

C07F 9/10 → (51) *A61K 47/42*

C07F 9/6558 → (51) *A61K 31/675*

(51) *C07F 15/00* *C09K 11/06* *H01L 51/50* (11) **4 222 155 A1*** *H01L 51/00*
(52) **C07F 15/0033; C09K 11/06; H10K 50/11; H10K 85/322**
(25) De (26) De
(21) 21782984.5 (22) 27.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076429 27.09.2021
(87) WO 2022/069380 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 EP 20198952
(54) • *MONONUKLEARE TRIPODALE HEXADENTATE IRIDIUM KOMPLEXE ZUR VERWENDUNG IN OLEDS*
• *MONONUCLEAR TRIPODAL HEXADENTATE IRIDIUM COMPLEXES FOR USE IN OLEDS*
• *COMPLEXES D'IRIDIUM HEXADENTÉS TRIPODES MONONUCLÉAIRES DESTINÉS À ÊTRE UTILISÉS DANS DES DELO*
(71) Merck Patent GmbH, Frankfurter Strasse 250, 64293 Darmstadt, DE
(72) STOESSEL, Philipp, 64293 DARMSTADT, DE
MAY, Falk, 64293 DARMSTADT, DE
AUCH, Armin, 64293 DARMSTADT, DE

(51) *C07H 1/06* *C07H 3/06* *A23L 33/21* *A23C 9/146* (11) **4 222 156 A1*** *A23L 33/135* *A23L 33/00*
(52) **C07H 1/06; A23L 33/21; A23L 33/40; A61K 9/0095; A61K 9/08; C07H 3/06**
(25) En (26) En
(21) 21790340.0 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052373 28.09.2021
(87) WO 2022/072333 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 US 202063084834 P
29.10.2020 EP 20204655
(54) • *VERFAHREN ZUR REINIGUNG EINES MENSCHLICHEN MILCHOLIGOSACCHARIDS UND VERWANDTE ZUSAMMENSETZUNGEN*
• *PROCESS FOR PURIFYING A HUMAN MILK OLIGOSACCHARIDE AND RELATED COMPOSITIONS*
• *PROCÉDÉ DE PURIFICATION D'UN OLIGOSACCHARIDE DE LAIT HUMAIN ET COMPOSITIONS ASSOCIÉES*
(71) Inbiose N.V., Technologiepark 82, bus 41, 9052 Zwijnaarde, BE
(72) KUUSISTO, Jyrki, 02460 Kantvik, FI
LEWANDOWSKI, Jari, 02460 Kantvik, FI
KOPONEN, Antti, 02460 Kantvik, FI
MENTUNEN, Tero Tuomas, 02460 Kantvik, FI
SOETAERT, Wim, 9052 Zwijnaarde, BE
(74) Saelens, Claire, et al, Inbiose N.V. Technologiepark 82 - bus 41, 9052 Zwijnaarde, BE

(51) *C07H 1/06* *C07H 3/06* *A23L 33/135* *A23L 33/00* (11) **4 222 157 A1*** *A23C 9/146* *A23L 33/21*
(52) **C07H 1/06; A23L 33/125; A23L 33/40; C07H 3/06**
(25) En (26) En
(21) 21794066.7 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052353 28.09.2021
(87) WO 2022/072323 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 US 202063084818 P
19.10.2020 EP 20202534
(54) • *VERFAHREN ZUR REINIGUNG EINES MENSCHLICHEN MILCHOLIGOSACCHARIDS UND VERWANDTE ZUSAMMENSETZUNGEN*
• *PROCESS FOR PURIFYING A HUMAN MILK OLIGOSACCHARIDE AND RELATED COMPOSITIONS*
• *PROCÉDÉ DE PURIFICATION D'UN OLIGOSACCHARIDE DE LAIT MATERNEL ET COMPOSITIONS ASSOCIÉES*
(71) Inbiose N.V., Technologiepark 82, bus 41, 9052 Zwijnaarde, BE
(72) KUUSISTO, Jyrki, 02460 Kantvik, FI
LEWANDOWSKI, Jari, 02460 Kantvik, FI
KOPONEN, Antti, 02460 Kantvik, FI
MENTUNEN, Tero, Tuomas, 02460 Kantvik, FI
SOETAERT, Wim, 9052 Zwijnaarde, BE
(74) Saelens, Claire, et al, Inbiose N.V. Technologiepark 82 - bus 41, 9052 Zwijnaarde, BE

C07H 3/06 → (51) *C07H 1/06*

(51) *C07H 19/067* *A61K 31/7068* *A61P 31/14* (11) **4 222 158 A1*** *A61P 31/12*
(52) **C07H 19/067; A61P 31/12; A61P 31/14**
(25) En (26) En
(21) 22856980.2 (22) 09.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2022/000749 09.12.2022
(87) WO 2023/111683 2023/25 22.06.2023
(30) 16.12.2021 US 202163265577 P
02.02.2022 US 202263267434 P
20.05.2022 US 202217664304
(54) • *NUKLEOSIDDERIVATE UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *N4-HYDROXYCYTIDINE DERIVATIVES AND USE THEREOF AS ANTIVIRAL AGENT*
• *DÉRIVÉS DE N4-HYDROXYCYTIDINE ET LEUR UTILISATION COMME AGENT ANTIVIRAL*
(71) Ascletics Bioscience Co., Ltd., 12/F, Building 3 No. 371 Mingxing Road Hipark Xiaoshan District, Hangzhou, Zhejiang Province 311200, CN
(72) LIANG, Bin, Xiaoshan District 311200, CN
YANG, Bailing, Xiaoshan District 311200, CN
LAI, Yang, Xiaoshan District 311200, CN
WU, Jinzi Jason, Xiaoshan District 311200, CN
(74) Casalonga, Casalonga & Partners Bayerstraße 71/73, 80335 München, DE

C07K 1/14 → (51) *C12N 9/76*

C07K 1/16 → (51) *C12N 9/76*

C07K 1/18 → (51) *C12N 9/76*

C07K 1/20 → (51) *B01D 15/18*

(51) *C07K 1/22* *C07K 16/08* (11) **4 222 159 A1***
(52) **C07K 1/22; C07K 16/065; C07K 16/10;** C07K 2317/14; C07K 2317/21; C07K 2317/31; C07K 2317/76
(25) En (26) En
(21) 21807334.4 (22) 04.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/053318 04.10.2021
(87) WO 2022/072919 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202063086915 P
(54) • *VERFAHREN ZUR REDUZIERUNG DES WIRTSZELLPROTEINGEHALTS IN PROTEINREINIGUNGSVERFAHREN*
• *METHODS FOR REDUCING HOST CELL PROTEIN CONTENT IN PROTEIN PURIFICATION PROCESSES*
• *PROCÉDÉS DE RÉDUCTION DE LA TENEUR EN PROTÉINES DES CELLULES HÔTES DANS DES PROCÉDÉS DE PURIFICATION DE PROTÉINES*
(71) Eli Lilly and Company, Lilly Corporate Center, Indianapolis, IN 46285, US
(72) BOWES, Brian David, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
KREBS, Lara Ellen, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
(74) Kent, Lindsey Ruth, Eli Lilly and Company Limited 8 Arlington Square West Downshire Way, Bracknell, Berkshire RG12 1PU, GB

(51) *C07K 1/22* (11) **4 222 160 A1***
(52) **C07K 1/22; C07K 16/065; C07K 16/10;** C07K 2317/14; C07K 2317/21; C07K 2317/31; C07K 2317/76
(25) En (26) En
(21) 21807337.7 (22) 04.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/053407 04.10.2021
(87) WO 2022/072934 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202063086915 P

(54) • *VERFAHREN ZUR REDUZIERUNG DES WIRTSZELLPROTEINGEHALTS IN ANTIKÖRPERREINIGUNGSVERFAHREN UND ANTIKÖRPERZUSAMMENSETZUNGEN MIT REDUZIERTEM WIRTSZELLPROTEINGEHALT*
• *METHODS FOR REDUCING HOST CELL PROTEIN CONTENT IN ANTIBODY PURIFICATION PROCESSES AND ANTIBODY COMPOSITIONS HAVING REDUCED HOST CELL PROTEIN CONTENT*
• *PROCÉDÉS POUR RÉDUIRE LA TENEUR EN PROTÉINES DE CELLULES HÔTES DANS DES PROCESSUS DE PURIFICATION D'ANTICORPS ET COMPOSITIONS D'ANTICORPS PRÉSENTANT UNE TENEUR RÉDUITE EN PROTÉINES DE CELLULES HÔTES*
(71) Eli Lilly and Company, Lilly Corporate Center, Indianapolis, IN 46285, US
(72) BOWES, Brian David, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
KREBS, Lara Ellen, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
RICHER, Sarah M., Indianapolis, IN 46206-6288, US
HUANG, Lihua, Indianapolis, IN 46206-6288, US
PLICHTA, Steven A., Indianapolis, IN 46206-6288, US
(74) Kent, Lindsey Ruth, Eli Lilly and Company Limited 8 Arlington Square West Downshire Way, Bracknell, Berkshire RG12 1PU, GB

---

(51) ***C07K 1/36*** (11) **4 222 161 A1***
A61K 35/16 ***A61K 9/16***
A61K 38/17 ***B01D 1/18***
(52) **B01D 1/14; B01D 1/18;** A61K 35/16
(25) En (26) En
(21) 21835362.1 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/000680 01.10.2021
(87) WO 2022/069945 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 US 202063086335 P
(54) • *PLASMAFRAKTIONIERUNGSVERFAHREN UNTER VERWENDUNG VON SPRÜHGETROCKNETEM MENSCHLICHEM PLASMA*
• *PLASMA FRACTIONATION PROCESS UTILIZING SPRAY-DRIED HUMAN PLASMA*
• *FRACTIONNEMENT PLASMATIQUE FAISANT APPEL À DU PLASMA HUMAIN SÉCHÉ PAR ATOMISATION*
(71) Takeda Pharmaceutical Company Limited, 1-1, Doshomachi 4-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-0045, JP
(72) PATATANYAN, Zhorzh, Glendale, CA 91207, US
MURTHY, Rohit, Hollywood, US
BADDOUR, Yasser, Rolling Hills Estates, CA 90274, US
ZAYDENBERG, Alexander, Chatsworth, CA 91311, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C07K 1/36 → (51) ***B01D 15/18***

C07K 5/09 → (51) ***A61K 47/69***

C07K 5/103 → (51) ***A61K 47/69***

C07K 5/11 → (51) ***A61K 47/69***

C07K 7/02 → (51) ***A61K 39/00***

C07K 7/06 → (51) ***A61K 39/00***

C07K 7/06 → (51) ***A61K 47/69***

C07K 7/08 → (51) ***A61K 47/69***

C07K 7/08 → (51) ***A61P 31/12***

---

(51) ***C07K 14/00*** (11) **4 222 162 A1***
C07K 16/18 ***C12N 15/62***
A61K 38/00 ***A61P 17/06***
A61P 19/02 ***A61P 29/00***
A61P 21/00 ***A61P 35/00***
(52) **C12N 15/62; A61P 17/06; A61P 19/02; A61P 21/00; A61P 29/00; A61P 35/00; C07K 14/4703; C07K 16/18; C07K 16/245; C07K 16/2866;** A61K 38/00; A61K 2039/505; C07K 2317/55; C07K 2317/76; C07K 2317/92; C07K 2319/31; C07K 2319/90
(25) En (26) En
(21) 21874697.2 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/058964 29.09.2021
(87) WO 2022/070112 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 KR 20200127395
(54) • *REKOMBINANTE FUSIONSPROTEINE MIT INTERLEUKIN-18-BINDENDEM PROTEIN UND ANTIGENBINDENDEM FRAGMENT AN SERUMALBUMIN SOWIE ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *RECOMBINANT FUSION PROTEINS COMPRISING INTERLEUKIN- 18-BINDING PROTEIN AND ANTIGEN BINDING FRAGMENT TO SERUM ALBUMIN, AND COMPOSITIONS AND USES THEREOF*
• *PROTÉINES DE FUSION RECOMBINANTES COMPRENANT UNE PROTÉINE DE LIAISON À L'INTERLEUKINE 18 ET UN FRAGMENT DE LIAISON À L'ANTIGÈNE CONTRE L'ALBUMINE SÉRIQUE, COMPOSITIONS ET UTILISATIONS ASSOCIÉES*
(71) Aprilbio Co., Ltd, B602, College of Biomedical Science Kangwon National University, 1 Kangwondaehak-gil, Chuncheon-si, Gangwon-do 24341, KR
(72) CHA, Sang Hoon, Chuncheon-si Gangwon-do 24318, KR
(74) König Szynka Tilmann von Renesse Patentanwälte Partnerschaft mbB Düsseldorf, Mönchenwerther Straße 11, 40545 Düsseldorf, DE

---

(51) ***C07K 14/00*** (11) **4 222 163 A1***
C07K 14/435 ***C07K 14/475***
(52) **C12N 15/63; A61P 1/00; C07K 14/461; C07K 14/5759; C12N 15/113; C12N 15/86;** A01K 2207/20; A01K 2207/30; A01K 2217/072; A01K 2227/105; A01K 2227/40; A01K 2267/03; C12N 2310/20; C12N 2740/16043; C12N 2750/14143; C12N 2830/00
(25) En (26) En
(21) 21893001.4 (22) 16.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/059449 16.11.2021
(87) WO 2022/104237 2022/20 19.05.2022
(30) 16.11.2020 US 202063114432 P
02.05.2021 US 202163182974 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR VERSTÄRKUNG DER GEWEBEREGENERATION*
• *COMPOSITIONS FOR AND METHODS OF ENHANCING TISSUE REGENERATION*
• *COMPOSITIONS ET MÉTHODES POUR AMÉLIORER LA RÉGÉNÉRATION TISSULAIRE*
(71) Duke University, 2812 Erwin Road, Suite 406, Durham, NC 27705, US
(72) POSS, Kenneth, Durham, North Carolina 27705, US
YAN, Ruorong, Durham, North Carolina 27705, US
KANG, Junsu, Durham, North Carolina 27705, US
GOLDMAN, Joseph, Durham, North Carolina 27705, US
CIGLIOLA, Valentina, Durham, North Carolina 27705, US
(74) Harris, Oliver John Richard, Novagraaf UK Centrum Norwich Research Park Colney Lane, Norwich NR4 7UG, GB

---

(51) ***C07K 14/005*** (11) **4 222 164 A1***
C12N 7/00 ***A23L 3/3571***
(52) **C07K 14/005; A23L 3/3571; C12N 7/00;** C12N 2795/10121; C12N 2795/10122; C12N 2795/10132
(25) En (26) En
(21) 21783291.4 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076894 30.09.2021
(87) WO 2022/069607 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 EP 20199513
(54) • *NEUER PHAGE FÜR LISTERIA, EINSCHLIESSLICH LISTERIA MONOCYTOGENES*
• *A NOVEL PHAGE FOR LISTERIA, INCLUDING LISTERIA MONOCYTOGENES*
• *NOUVEAU PHAGE POUR LISTERIA, Y COMPRIS LISTERIA MONOCYTOGENES*
(71) Micreos Food Safety B.V., Nieuwe Kanaal 7 p, 6709 PA Wageningen, NL
(72) HAGENS, Steven, 6709 PA Wageningen, NL
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

C07K 14/005 → (51) ***A61K 47/42***

C07K 14/005 → (51) ***C12N 15/86***

C07K 14/195 → (51) ***G16B 35/20***

C07K 14/245 → (51) ***C12N 15/10***

---

(51) ***C07K 14/415*** (11) **4 222 165 A2***
C12N 15/82
(52) **C07K 14/415; C12N 15/8201; C12N 15/8205; C12N 15/821;** Y02A 40/146
(25) En (26) En
(21) 21806442.6 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052377 28.09.2021
(87) WO 2022/072335 2022/14 07.04.2022
(88) 12.05.2022

(30) 30.09.2020 US 202063085588 P
(54) • *SCHNELLE TRANSFORMATION VON MONOKOTYLEN BLATTEXPLANTATEN*
• *RAPID TRANSFORMATION OF MONOCOT LEAF EXPLANTS*
• *TRANSFORMATION RAPIDE D'EXPLANTS DE FEUILLES DE MONOCOTYLÉDONE*
(71) Pioneer Hi-Bred International, Inc., 7100 N.W. 62nd Avenue, Johnston, Iowa 50131-1014, US
Corteva Agriscience LLC, 9330 Zionsville Road, Indianapolis, IN 46268, US
(72) ANAND, Ajith, Davis, California 95618, US
GORDON-KAMM, William James, Johnston, Iowa 50131-0552, US
RYAN, Larisa A, Johnston, Iowa 50131-0552, US
SARDESAI, Nagesh, Johnston, Iowa 50131-0552, US
WANG, Ning, Johnston, Iowa 50131-0552, US
WU, Huixia, Johnston, Iowa 50131-0552, US
WU, Xinli Emily, Johnston, Iowa 50131-0552, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

C07K 14/415 → (51) *A01H 1/04*

C07K 14/435 → (51) *A61M 1/34*

C07K 14/435 → (51) *C07K 14/00*

(51) *C07K 14/47* *A61K 38/00* *C07K 14/725* (11) **4 222 166 A1*** *A61P 35/00* *C12N 5/0783*
(52) **C07K 14/7051; A61P 35/00; C07K 14/4705; C12N 5/0636;** A61K 38/00; C07K 2319/03; C12N 2510/00
(25) En (26) En
(21) 21794421.4 (22) 22.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) NL 2021/050570 22.09.2021
(87) WO 2022/071795 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 NL 2026614
(54) • *GEGEN BOB1 GERICHTETE T-ZELL-REZEPTOREN UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *T CELL RECEPTORS DIRECTED AGAINST BOB1 AND USES THEREOF*
• *RÉCEPTEURS DE LYMPHOCYTES T DIRIGÉS CONTRE BOB1 ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Academisch Ziekenhuis Leiden (h.o.d.n. LUMC), Albinusdreef 2, 2333 ZA Leiden, NL
(72) HEEMSKERK, Mirjam H. M., 2300 RC Leiden, NL
FALKENBURG, J. H. Frederik, 2300 RC Leiden, NL
(74) HGF, HGF BV Benoordenhoutseweg 46, 2596 BC The Hague, NL

(51) *C07K 14/47* *C12N 9/64* (11) **4 222 167 A1***
(52) **C07K 14/4717; C07K 14/4732; C12N 9/6483;** C07K 2319/00; C07K 2319/50
(25) En (26) En
(21) 21806493.9 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/053002 30.09.2021
(87) WO 2022/072718 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085899 P
20.11.2020 US 202063116528 P
04.12.2020 US 202063121468 P
23.12.2020 US 202063129720 P
15.01.2021 US 202163138089 P
23.02.2021 US 202163152694 P
13.04.2021 US 202163174244 P
17.05.2021 US 202163189547 P
14.07.2021 US 202163221642 P
03.09.2021 US 202163240621 P
(54) • *REKOMBINANTE MILCHPROTEINE UND LEBENSMITTELZUSAMMENSETZUNGEN DAMIT*
• *RECOMBINANT MILK PROTEINS AND FOOD COMPOSITIONS COMPRISING THE SAME*
• *PROTÉINES DE LAIT RECOMBINANTES ET COMPOSITIONS LES COMPRENANT*
(71) Nobell Foods, Inc., 6000 Shoreline Court, Suite 304, South San Francisco, CA 94080, US
(72) LANQUAR, Viviane, South San Francisco, CA 94080, US
EL-RICHANI, Magi, South San Francisco, CA 94080, US
HATHWAIK, Leyla, South San Francisco, CA 94080, US
KLEMASZEWSKI, Joseph, South San Francisco, CA 94080, US
KEEBAUGH, Matthew, South San Francisco, CA 94080, US
WANG, Yaxin, South San Francisco, CA 94080, US
(74) Cooley (UK) LLP, 22 Bishopsgate, London EC2N 4BQ, GB

C07K 14/47 → (51) *A01K 67/027*

C07K 14/47 → (51) *A61K 48/00*

C07K 14/47 → (51) *A61M 1/34*

C07K 14/47 → (51) *A61P 25/00*

C07K 14/47 → (51) *A61P 25/16*

C07K 14/47 → (51) *C12N 15/79*

C07K 14/475 → (51) *C07K 14/00*

C07K 14/505 → (51) *A61K 38/00*

C07K 14/705 → (51) *A01K 67/027*

C07K 14/705 → (51) *A61K 39/145*

C07K 14/71 → (51) *A61K 38/00*

(51) *C07K 14/715* *A61K 38/08* *A61K 38/16* (11) **4 222 168 A2*** *A61K 38/10*
(52) **A61K 38/10; A61K 9/0043; A61K 9/0048;** A61K 9/0019; A61K 9/0078
(25) En (26) En
(21) 21876258.1 (22) 27.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052174 27.09.2021
(87) WO 2022/072272 2022/14 07.04.2022
(88) 12.05.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085556 P
07.05.2021 US 202163185831 P
(54) • *PEPTIDE UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG*
• *PEPTIDES AND METHODS OF USE*
• *PEPTIDES ET PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) Realta Life Sciences, Inc., 5665 Lowery Road 100, Norfolk, VA 23502, US
(72) KRISHNA, Neel, K., Norfolk, VA 23508, US
CUNNION, Kenji, Norfolk, VA 23508, US
THIENEL, Ulrich, Norfolk, VA 23517, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *C07K 14/725* *A61K 35/17* *A61K 35/12* (11) **4 222 169 A1*** *C12N 5/0783*
(52) **C07K 14/7051; A61K 35/17; C07K 16/32; C07K 16/40; C12N 5/0636;** A61K 2035/124
(25) En (26) En
(21) 21810460.2 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/053060 01.10.2021
(87) WO 2022/072760 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202063086674 P
(54) • *HLA KLASSE II RESTRINGIERTE DQ T ZELL REZEPTOREN GEGEN RAS MIT G13D MUTATION*
• *HLA CLASS II-RESTRICTED DQ T CELL RECEPTORS AGAINST RAS WITH G13D MUTATION*
• *RÉCEPTEURS DE LYMPHOCYTES T À RESTRICTION HLA DE CLASSE II DIRIGÉS CONTRE RAS AYANT UNE MUTATION G13D*
(71) The United States of America, as represented by the Secretary, Department of Health and Human Services, Office of Technology Transfer National Institutes of Health 6701 Rockledge Drive, Suite 700 MSC 7788, Bethesda, Maryland 20892-7788, US
(72) LEVIN, Noam, Rockville, Maryland 20852, US
LOWERY, III, Frank J., Clarksburg, Maryland 20871, US
PARIA, Biman C., Germantown, Maryland 20874, US
ROSENBERG, Steven A., Potomac, Maryland 20854, US
YOSEPH, Rami, Gaithersburg, Maryland 20878, US
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

C07K 14/725 → (51) *A61K 39/00*

C07K 14/725 → (51) *C07K 14/47*

C07K 14/78 → (51) *A61K 47/69*

C07K 14/805 → (51) *C12N 15/86*

C07K 16/00 → (51) *A61K 39/00*

C07K 16/00 → (51) *G01N 33/68*

C07K 16/08 → (51) *C07K 1/22*

C07K 16/18 → (51) *A61K 39/39*

C07K 16/18 → (51) *C07K 14/00*

C07K 16/18 → (51) *C07K 16/28*

C07K 16/22 → (51) *A61K 39/00*

(51) *C07K 16/24* (11) **4 222 170 A1***
(52) **C07K 16/24;** C07K 2317/33; C07K 2317/52; C07K 2317/565; C07K 2317/567; C07K 2317/72; C07K 2317/732; C07K 2317/90; C07K 2317/92; C07K 2317/94
(25) En (26) En
(21) 21786863.7 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/077106 01.10.2021
(87) WO 2022/069712 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 EP 20199829
(54) • *VERBESSERTE ANTI-OXMIF-ANTIKÖRPER MIT REDUZIERTEM AGGREGATIONSPOTENZIAL UND REDUZIERTER HYDROPHOBIE*
• *IMPROVED ANTI-OXMIF ANTIBODIES WITH REDUCED AGGREGATION POTENTIAL AND REDUCED HYDROPHOBICITY*
• *ANTICORPS ANTI-OXMIF AMÉLIORÉS À POTENTIEL D'AGRÉGATION RÉDUIT ET HYDROPHOBICITÉ RÉDUITE*
(71) OncoOne Research & Development GmbH, Höhenstraße 19/2, 3400 Klosterneuburg, AT
(72) SCHINAGL, Alexander, 1200 Vienna, AT
MIRKINA, Irina, 1220 Vienna, AT
KERSCHBAUMER, Randolf, 3400 Klosterneuburg, AT
THIELE, Robert Michael, 2201 Seyring, AT
(74) Loidl, Manuela Bettina, et al, REDL Life Science Patent Attorneys Donau-City-Straße 11, 1220 Wien, AT

C07K 16/24 → (51) *A61K 39/00*

(51) *C07K 16/28* (11) **4 222 171 A1***
A61K 39/395 *A61P 35/00*
(52) **C07K 16/2818; A61P 35/00; C07K 16/2803; C07K 16/2809; C07K 16/2887;** A61K 2039/505; A61K 2039/507; A61K 2039/545; C07K 2317/21; C07K 2317/31; C07K 2317/70; C07K 2317/73; C07K 2317/76
(25) En (26) En
(21) 21810162.4 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/053065 01.10.2021
(87) WO 2022/072762 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202063086658 P
03.09.2021 US 202163240759 P
(54) • *KOMBINATION VON ANTIKÖRPERN ZUR BEHANDLUNG VON KREBS MIT REDUZIERTEM ZYTOKINFREISETZUNGSSYNDROM*
• *COMBINATION OF ANTIBODIES FOR TREATING CANCER WITH REDUCED CYTOKINE RELEASE SYNDROME*
• *COMBINAISON D'ANTICORPS POUR TRAITER LE CANCER AYANT UN SYNDROME DE LIBÉRATION DES CYTOKINES RÉDUIT*
(71) Regeneron Pharmaceuticals, Inc., 777 Old Saw Mill River Road, Tarrytown, NY 10591-6706, US
(72) HERMANN, Aynur, Tarrytown, NY 10591, US
ULLMAN, Erica, Tarrytown, NY 10591, US
ZHU, Min, Tarrytown, NY 10591, US
KHAKSAR TOROGHI, Masood, Tarrytown, NY 10591, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

(51) *C07K 16/28* (11) **4 222 172 A1***
A61K 39/395 *A61P 35/00*
(52) **C07K 16/2803; A61K 39/39591; C07K 16/2818;** A61K 2039/505; A61K 2039/507; C07K 2317/24; Y02A 50/30
(25) En (26) En
(21) 21830327.9 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/000665 30.09.2021
(87) WO 2022/069940 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085560 P
29.07.2021 US 202163227241 P
(54) • *KOMBINATIONSTHERAPIE MIT ANTI-PVRIG-ANTIKÖRPERFORMULIERUNGEN, ANTI-TIGIT-ANTIKÖRPERN UND ANTI-PD-1-ANTIKÖRPERN*
• *COMBINATION THERAPY WITH ANTI-PVRIG ANTIBODIES FORMULATIONS, ANTI-TIGIT ANTIBODIES, AND ANTI-PD-1 ANTIBODIES*
• *POLYTHÉRAPIE AVEC DES FORMULATIONS D'ANTICORPS ANTI-PVRIG, DES ANTICORPS ANTI-TIGIT ET DES ANTICORPS ANTI-PD-1*
(71) Compugen Ltd., 26 Harokmim Street, Building D, 5885849 Holon, IL
(72) ADEWOYE, Adeboye, Henry, Foster City, CA 94404, US
BARBIRO, Inbal, Rehovot, IL
VAKNIN, Ilan, Modiin 7172602, IL
OPHIR, Eran, Even Yehuda 4052431, IL
FERRE, Pierre, 31500 Toulouse, FR
(74) Fuchs Patentanwälte Partnerschaft mbB, Tower 185 Friedrich-Ebert-Anlage 35-37, 60327 Frankfurt am Main, DE

(51) *C07K 16/28* (11) **4 222 173 A1***
A61K 39/395 *C07K 16/18*
(52) **C07K 16/286;** C07K 2317/33; C07K 2317/56; C07K 2317/565; C07K 2317/76; C07K 2317/92
(25) En (26) En
(21) 21876458.7 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052819 30.09.2021
(87) WO 2022/072601 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085612 P
(54) • *ANTI-ADENOSINREZEPTOR (A2AR)-ANTIKÖRPER*
• *ANTI-ADENOSINE RECEPTOR (A2AR) ANTIBODIES*
• *ANTICORPS ANTI-RÉCEPTEUR DE L'ADÉNOSINE (A2AR)*
(71) NA Biotech Corp, 55 Lake Avenue North M2D2 Incubator, RM S6-213, UMMS, Worcester, MA 01655, US
Adept Biopharmaceutical and Technology Ltd., C1305 Innovation Square 2007 Pingshan Avenue, Pingshan, Shenzhen, 518118, CN
(72) LIU, Shuying, Hopkinton, MA 01748, US
ZHAO, Xinyan, Bedford, MA 01730, US
HU, Changyun, Belmont, MA 02478, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

C07K 16/28 → (51) *A61K 39/00*

C07K 16/28 → (51) *A61K 39/395*

C07K 16/28 → (51) *C12N 15/86*

(51) *C07K 16/30* (11) **4 222 174 A1***
C07K 19/00 *C12N 15/13*
C12N 15/63 *C12N 5/10*
A61K 39/395 *A61P 35/00*
(52) **A61P 35/00; C07K 16/28; C12N 5/0693;** C07K 2317/22; C07K 2317/24; C07K 2317/569; C07K 2317/732; C07K 2317/734; C12N 2510/00
(25) En (26) En
(21) 21874509.9 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/121585 29.09.2021
(87) WO 2022/068854 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 PCT/CN2020/119648
18.01.2021 PCT/CN2021/072534
(54) • *GEGEN MENSCHLICHES CLAUDIN 18.2 GERICHTETE ANTIKÖRPER UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *ANTIBODIES TARGETING HUMAN CLAUDIN 18.2 AND USES THEREOF*
• *ANTICORPS CIBLANT LA CLAUDINE 18.2 HUMAINE ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Nanjing GenScript Biotech Co., Ltd., 28 Yongxi Road, Jiangning Science Park, Nanjing, Jiangsu 211100, CN
(72) YIN, Liusong, Nanjing, Jiangsu 211100, CN
LI, Zhongdao, Nanjing, Jiangsu 211100, CN
ZHAO, Zhihui, Nanjing, Jiangsu 211100, CN
(74) Pharma Patents International AG, Leonhardsgraben 52 Postfach, 4001 Basel, CH

C07K 16/40 → (51) *A61K 35/17*

C07K 16/40 → (51) *A61K 39/395*

C07K 17/02 → (51) *A61K 47/42*

C07K 17/06 → (51) *A61K 47/69*

C07K 17/14 → (51) *A61K 47/69*

C07K 17/14 → (51) *A61M 1/34*

(51) *C07K 19/00* (11) **4 222 175 A1***
C12N 15/62 *C12N 15/63*
C12N 5/0783 *A61K 35/17*
A61P 35/00
(52) **C12N 5/0636; A61K 39/001174; A61P 35/00; C07K 14/7051;** A61K 2039/5156; A61K 2039/6031; C07K 2319/03; C12N 2510/00
(25) En (26) En
(21) 21874500.8 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/121535 29.09.2021
(87) WO 2022/068845 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 PCT/CN2020/118988

(54) • *T-ZELLE UND ANTIGENPRÄSENTIERENDE ZELLENGAGER UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *T CELL AND ANTIGEN-PRESENTING CELL ENGAGERS AND USES THEREOF*
• *ENGAGEURS DE LYMPHOCYTES T ET DE CELLULES PRÉSENTATRICES D'ANTIGÈNE ET UTILISATIONS ASSOCIÉES*
(71) Nanjing Legend Biotech Co., Ltd., No.6 Building of Nanjing Life Science Town No. 568 Longmian Avenue Jiangning District, Nanjing, Jiangsu 211100, CN
(72) TANG, Fengyuan, Nanjing, Jiangsu 211100, CN
ZHANG, Wang, Nanjing, Jiangsu 210001, CN
PENG, Yuanyuan, Nanjing, Jiangsu 211100, CN
HU, Zhongsheng, Nanjing, Jiangsu 211100, CN
WU, Shu, Nanjing, Jiangsu 211100, CN
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

---

(51) ***C07K 19/00*** (11) **4 222 176 A1***
A61K 38/26
(52) **C07K 14/605;** A61K 38/00; C07K 2319/31
(25) En (26) En
(21) 21874574.3 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/122075 30.09.2021
(87) WO 2022/068920 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 PCT/CN2020/119335
09.06.2021 PCT/CN2021/099030
(54) • *POLYPEPTIDKONJUGATE UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG*
• *POLYPEPTIDE CONJUGATES AND METHODS OF USES*
• *CONJUGUÉS POLYPEPTIDIQUES ET LEURS PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) Beijing QL Biopharmaceutical Co., Ltd., 101, Building 7 20 Life Science Park Road Changping District, Beijing 102206, CN
(72) ZHANG, Yuanyuan, Beijing 102206, CN
WU, Xinle, Beijing 102206, CN
ZOU, Haixia, Beijing 102206, CN
ZHAI, Peng, Beijing 102206, CN
JIN, Yaoguang, Beijing 102206, CN
WU, Bo, Beijing 102206, CN
CHEN, Xu, Beijing 102206, CN
GUO, Wei, Beijing 102206, CN
ZHAO, Xinyu, Beijing 102206, CN
WANG, Zuobin, Beijing 102206, CN
ZENG, Lingli, Beijing 102206, CN
(74) Leonard, Thomas Charles, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

C07K 19/00 → (51) ***A61K 39/145***

C07K 19/00 → (51) ***A61K 47/42***

C07K 19/00 → (51) ***C07K 16/30***

---

(51) ***C08B 37/00*** (11) **4 222 177 A1***
(52) **C08B 37/0045**
(25) De (26) De
(21) 21785889.3 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076928 30.09.2021
(87) WO 2022/069620 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 DE 102020125815
(54) • *NIEDERVERESTERTES, HOCH-CALCIUMREAKTIVES PEKTIN UND VERFAHREN ZU SEINER HERSTELLUNG*
• *LOW-ESTER, HIGH-CALCIUM-REACTIVE PECTIN AND METHOD FOR THE PRODUCTION THEREOF*
• *PECTINE FAIBLEMENT ESTÉRIFIÉE HAUTEMENT RÉACTIVE AU CALCIUM ET PROCÉDÉ D'OBTENTION ASSOCIÉ*
(71) Herbstreith & Fox GmbH & Co. KG Pektin-Fabriken, Turnstrasse 37, 75305 Neuenbürg, DE
(72) FOX, Gerhard F., 75305 Neuenbürg, DE
(74) FARAGO Patentanwälte GmbH, Schloß-Rahe-Straße 15, 52072 Aachen, DE

C08B 37/02 → (51) ***A61P 1/16***

C08F 2/00 → (51) ***C08J 5/18***

---

(51) ***C08F 2/01*** (11) **4 222 178 A1***
C08L 23/08 ***C08F 210/16***
B01J 19/18 ***B01J 19/24***
C08F 2/06
(52) **C08L 23/0815; B01J 19/1856; B01J 19/2445; C08F 2/01;** B01J 3/04; B01J 2219/00038; C08F 210/16; C08L 2205/025; C08L 2205/06; C08L 2207/064
(25) En (26) En
(21) 21782990.2 (22) 27.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076502 27.09.2021
(87) WO 2022/069409 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 EP 20199149
(54) • *ANLAGE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES INLINE-MISCHPOLYMERS*
• *PLANT AND METHOD FOR THE PRODUCTION OF AN IN-LINE BLENDED POLYMER*
• *INSTALLATION ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN POLYMÈRE MÉLANGÉ EN LIGNE*
(71) Borealis AG, Trabrennstrasse 6-8, 1020 Vienna, AT
(72) AL-HAJ ALI, Mohammad, 06101 Porvoo, FI
AJELLAL, Noureddine, 06850 Kulloo, FI
(74) Kador & Partner Part mbB, Corneliusstraße 15, 80469 München, DE

C08F 2/06 → (51) ***C08F 2/01***

C08F 2/06 → (51) ***C08L 23/08***

C08F 2/26 → (51) ***C07C 309/29***

---

(51) ***C08F 2/48*** (11) **4 222 179 A1***
C09D 133/08
(52) **C08F 2/48; C09D 133/08**
(25) En (26) En
(21) 21802457.8 (22) 27.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052141 27.09.2021
(87) WO 2022/072264 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085535 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG BESCHICHTETER SUBSTRATE MIT BLOCKWIDERSTAND*
• *METHODS OF MAKING COATED SUBSTRATES HAVING BLOCK RESISTANCE*
• *PROCÉDÉS DE FABRICATION DE SUBSTRATS REVÊTUS À RÉSISTANCE AU BLOCAGE*
(71) Rohm and Haas Company, 400 Arcola Road, Collegeville, PA 19426, US
(72) SZEWCZYK, Janah C., Collegeville, Pennsylvania 19426, US
WILLIAMS, Drew E., Collegeville, Pennsylvania 19426, US
FABER, Katherine A., Collegeville, Pennsylvania 19426, US
BOWE, Michael D., Collegeville, Pennsylvania 19426, US
(74) Beck Greener LLP, Fulwood House 12 Fulwood Place, London WC1V 6HR, GB

---

(51) ***C08F 4/64*** (11) **4 222 180 A1***
C08F 10/02 ***C08F 10/06***
(52) **C08F 10/00;** C08F 4/65908; C08F 4/65912; C08F 110/06
(25) En (26) En
(21) 21795066.6 (22) 21.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/051310 21.09.2021
(87) WO 2022/072180 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085766 P
(54) • *BIS(HETEROCYCLISCHES-OLAT) LEWIS-BASE-KATALYSATOREN UND VERFAHREN DAFÜR*
• *BIS(HETEROCYCLIC-OLATE) LEWIS BASE CATALYSTS AND METHODS THEREOF*
• *CATALYSEURS COMPRENANT UNE BASE DE LEWIS BIS(HÉTÉROCYCLIQUE-OLATE) ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) ExxonMobil Chemical Patents Inc., 5200 Bayway Drive, Baytown, TX 77520, US
(72) HAGADORN, John, R., Houston, TX 77035, US
CAI, Irene, C., Webster, TX 77598, US
CANICH, Jo Ann, M., Houston, TX 77059, US
ZHOU, Hua, Missouri City, TX 77459, US
(74) ExxonMobil Chemical Europe Inc., IP Law Europe Hermeslaan 2, 1831 Machelen, BE

C08F 4/659 → (51) ***C08L 23/08***

---

(51) ***C08F 4/6592*** (11) **4 222 181 A1***
C08F 210/16
(52) **C08F 210/16;** C08F 4/65908; Y02P 20/582
(25) En (26) En
(21) 21782992.8 (22) 27.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076519 27.09.2021
(87) WO 2022/069411 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 EP 20199153
(54) • *ETHYLEN-OCTEN-COPOLYMERE MIT VERBESSERTEM EIGENSCHAFTSPROFIL*
• *ETHYLENE-OCTENE COPOLYMERS WITH IMPROVED PROPERTY PROFILE*
• *COPOLYMÈRES D'ÉTHYLÈNE-OCTÈNE À PROFIL DE PROPRIÉTÉS AMÉLIORÉ*
(71) Borealis AG, Trabrennstrasse 6-8, 1020 Vienna, AT
(72) AJELLAL, Noureddine, 06850 Kulloo, FI

AL-HAJ ALI, Mohammad, 06850 Kulloo, FI
CHENG, Joy Jie, 4021 Linz, AT
POMAKHINA, Elena, 4021 Linz, AT
ALBRECHT, Andreas, 4021 Linz, AT
SINHA, Pritish Pradipkumar, Pune, Maharashtra 411016, IN
(74) Kador & Partner Part mbB, Corneliusstraße 15, 80469 München, DE

C08F 4/6592 → (51) *C08J 5/18*

C08F 4/6592 → (51) *C08L 23/08*

(51) *C08F 8/40* (11) **4 222 182 A1***
(52) **B01J 45/00; C08F 8/40**
(25) De (26) De
(21) 21782987.8 (22) 27.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076453 27.09.2021
(87) WO 2022/069389 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 EP 20199195
(54) • *NEUE CHELATHARZE*
• *NOVEL CHELATE RESINS*
• *NOUVELLES RÉSINES CHÉLATANTES*
(71) LANXESS Deutschland GmbH, Kennedyplatz 1, 50569 Köln, DE
(72) KOOP, Bernd, 50668 Köln, DE
STEINHILBER, Dirk, 41470 Neuss, DE
KRALIK, Joachim, 42799 Leichlingen, DE

C08F 10/02 → (51) *C08F 4/64*

C08F 10/06 → (51) *C08F 4/64*

C08F 14/18 → (51) *C07C 309/29*

C08F 14/22 → (51) *C07C 309/29*

C08F 14/26 → (51) *C07C 309/29*

C08F 114/26 → (51) *C07C 309/29*

C08F 210/02 → (51) *C08J 5/18*

(51) *C08F 210/06* (11) **4 222 183 A1***
C08L 23/14 *C08K 5/14*
(52) **C08F 210/06; C08L 23/14;** C08F 4/65908; C08F 4/65912; C08F 4/65916; C08L 2205/025
(25) En (26) En
(21) 21783499.3 (22) 27.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076522 27.09.2021
(87) WO 2022/069414 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 EP 20199432
(54) • *VERFAHREN ZUR WIEDERVERWERTUNG VON PROPYLEN-ETHYLEN-COPOLYMERISATEN*
• *PROCESS FOR RECYCLING PROPYLENE-ETHYLENE COPOLYMERS*
• *PROCÉDÉ DE RECYCLAGE DE COPOLYMÈRES DE PROPYLÈNE-ETHYLÈNE*
(71) Borealis AG, Trabrennstrasse 6-8, 1020 Vienna, AT
(72) WANG, Jingbo, 4021 Linz, AT
GAHLEITNER, Markus, 4021 Linz, AT
BERNREITNER, Klaus, 4021 Linz, AT
LESKINEN, Pauli, 06101 Porvoo, FI
LILJA, Johanna, 06101 Porvoo, FI
LUYTEN, Anita, 3580 Beringen, BE
(74) Kador & Partner Part mbB, Corneliusstraße 15, 80469 München, DE

C08F 210/16 → (51) *C08F 2/01*

C08F 210/16 → (51) *C08F 4/6592*

C08F 210/16 → (51) *C08J 5/18*

C08F 210/16 → (51) *C08L 23/08*

C08F 212/14 → (51) *C08J 5/22*

C08F 212/34 → (51) *C08J 5/22*

C08F 214/22 → (51) *C07C 309/29*

(51) *C08G 18/02* (11) **4 222 184 A1***
C08G 18/78 *C08G 18/79*
C08G 18/73 *C08G 18/08*
C08G 18/70 *C08G 18/80*
C08G 18/62 *C09D 175/04*
(52) **C08G 18/022; C08G 18/0828; C08G 18/62; C08G 18/706; C08G 18/73; C08G 18/7887; C08G 18/792; C08G 18/807; C09D 175/04**
(25) En (26) En
(21) 21786390.1 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076827 29.09.2021
(87) WO 2022/069561 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 CN 202011069929
18.11.2020 EP 20208306
(54) • *MODIFIZIERTES POLYISOCYANAT*
• *A MODIFIED POLYISOCYANATE*
• *POLYISOCYANATE MODIFIÉ*
(71) Covestro Deutschland AG, Kaiser-Wilhelm-Allee 60, 51373 Leverkusen, DE
(72) LIU, Hao, Shanghai, Pudong 200123, CN
MA, Yaguang, Shanghai, Pudong New District 201209, CN
XU, Na, Shanghai, Pudong 201208, CN
XIA, Tian, Shanghai, Huangpu District 200011, CN
LAAS, Hans-Josef, 51519 Odenthal, DE
PIRES, Raul, 50670 Köln, DE
(74) Levpat, c/o Covestro AG Gebäude K12, 51365 Leverkusen, DE

C08G 18/08 → (51) *C08G 18/02*

C08G 18/08 → (51) *C08G 18/16*

C08G 18/12 → (51) *C08G 18/16*

(51) *C08G 18/16* (11) **4 222 185 A1***
C08G 18/22 *C08G 18/24*
C08G 18/30 *C08G 18/38*
C08G 18/40 *C08G 18/42*
C08G 18/48 *C08G 18/66*
C08G 18/76 *C08G 77/46*
C08J 9/08 *C08J 9/12*
C08J 9/14 *C08K 5/00*
C08K 5/54 *C08G 101/00*
(52) **C08G 18/7664; C08G 18/2081; C08G 18/24; C08G 18/302; C08G 18/381; C08G 18/4018; C08G 18/4208; C08G 18/48; C08G 18/667; C08J 9/122; C08J 9/127; C08J 9/144; C08J 9/146; C08K 5/0066; C08K 5/54;** C08G 2110/0025; C08G 2110/005; C08J 2201/022; C08J 2203/162; C08J 2203/182; C08J 2205/052; C08J 2207/04; C08J 2375/04
(25) En (26) En
(21) 20715660.5 (22) 11.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(86) US 2020/022007 11.03.2020
(87) WO 2020/185843 2020/38 17.09.2020
(30) 11.03.2019 US 201962816467 P
(54) • *ZWEIKOMPONENTEN-POLYURETHAN- ODER POLYISOCYANURAT-NIEDERDRUCK-SPRÜHSCHAUMZUSAMMENSETZUNG MIT EINEM GASFÖRMIGEN TREIBMITTEL MIT UNTER DRUCK STEHENDEM KOHLENDIOXID*
• *A TWO-COMPONENT POLYURETHANE OR POLYISOCYANURATE LOW PRESSURE SPRAY FOAM COMPOSITION CONTAINING A GASEOUS BLOWING AGENT COMPRISING PRESSURIZED CARBON DIOXIDE*
• *COMPOSITION DE MOUSSE À PULVÉRISER À BASSE PRESSION DE POLYURÉTHANE OU DE POLYISOCYANURATE À DEUX COMPOSANTS CONTENANT UN AGENT DE SOUFFLAGE GAZEUX COMPORTANT DU DIOXYDE DE CARBONE SOUS PRESSION*
(71) DDP Specialty Electronic Materials US, Inc., 400 Arcola Road, Collegeville, PA 19426, US
(72) THOMAS, Megan, Marie, MIdland, Michigan 48642, US
KOH, Kyoung Moo, Midland, Michigan 48640, US
RICKARD, Mark, Alan, Midland, Michigan 48642, US
(74) Dannenberger, Oliver Andre, et al, Abitz & Partner Patentanwälte mbB
Arabellastrasse 17, 81925 München, DE

(51) *C08G 18/16* (11) **4 222 186 A1***
C07D 251/34 *C07D 273/04*
C08G 18/18 *C08G 18/78*
C08G 18/79 *C08G 18/80*
C08G 18/08 *C08G 18/12*
C08G 18/68 *C09D 175/00*
(52) **C08G 18/792; C07D 251/34; C07D 273/04; C08G 18/0828; C08G 18/12; C08G 18/166; C08G 18/1875; C08G 18/68; C08G 18/7887; C08G 18/8061; C09D 175/00;** C08G 2150/00; Y02A 90/30
(25) En (26) En
(21) 21786391.9 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076829 29.09.2021
(87) WO 2022/069563 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 CN 202011069926
17.12.2020 EP 20215016
(54) • *WASSERDISPERGIERBARE MODIFIZIERTE POLYISOCYANATE*
• *WATER-DISPERSIBLE MODIFIED POLYISOCYANATES*
• *POLYISOCYANATES MODIFIÉS DISPERSIBLES DANS L'EAU*
(71) Covestro Deutschland AG, Kaiser-Wilhelm-Allee 60, 51373 Leverkusen, DE
(72) LIU, Hao, Shanghai, Pudong 200123, CN
MA, Yaguang, Shanghai, Pudong New District 201209, CN
XU, Na, Shanghai, Pudong 201208, CN
XIA, Tian, Shanghai, Huangpu District

200011, CN
DANIELMEIER, Karsten, 42659 Solingen, DE
PIRES, Raul, 50670 Köln, DE
LAAS, Hans-Josef, 51519 Odenthal, DE
(74) Levpat, c/o Covestro AG Gebäude K12, 51365 Leverkusen, DE

(51) *C08G 18/18* (11) **4 222 187 A1***
C08G 18/20 *C08G 18/32*
C08G 18/48 *C08G 18/76*
C08K 3/36 *C08K 9/06*
(52) **C08G 18/7664; C08G 18/1833; C08G 18/2063; C08G 18/3275; C08G 18/4816; C08G 18/4829; C08G 18/4833; C08G 18/4841; C08J 9/0066; C08J 9/009; C08K 9/06;** C08G 2110/0008; C08G 2110/0083; C08J 2205/05; C08J 2375/04; C08K 2201/006
(25) En (26) En
(21) 21801302.7 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052545 29.09.2021
(87) WO 2022/072420 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 US 202063086252 P
(54) • *FLEXIBLER POLYURETHANSCHAUM UND FORMULIERUNG DARAUS*
• *FLEXIBLE POLYURETHANE FOAM AND FORMULATION THEREOF*
• *MOUSSE DE POLYURÉTHANE SOUPLE ET FORMULATION DE CELLE-CI*
(71) Cabot Corporation, 2 Seaport Lane, Suite 1400, Boston MA 02210, US
(72) STEP, Eugene N., Billerica, Massachusetts 01821, US
FOSTER, John K., Billerica, Massachusetts 01821, US
SENDIJAREVIC, Ibrahim, Madison Heights, Michigan 48071, US
SENDIJAREVIC, Vahid, Madison Heights, Michigan 48071, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

C08G 18/18 →(51) *C08G 18/16*
C08G 18/18 →(51) *C08G 18/76*
C08G 18/20 →(51) *C08G 18/18*
C08G 18/22 →(51) *C08G 18/16*
C08G 18/24 →(51) *C08G 18/16*
C08G 18/28 →(51) *C08G 18/48*
C08G 18/30 →(51) *C08G 18/16*
C08G 18/32 →(51) *C08G 18/18*
C08G 18/32 →(51) *C08G 18/48*
C08G 18/32 →(51) *C08G 18/76*
C08G 18/36 →(51) *B65D 81/34*
C08G 18/38 →(51) *B65D 81/34*
C08G 18/38 →(51) *C08G 18/16*
C08G 18/40 →(51) *B65D 81/34*
C08G 18/40 →(51) *C08G 18/16*
C08G 18/42 →(51) *B65D 81/34*
C08G 18/42 →(51) *C08G 18/16*
C08G 18/46 →(51) *D06M 15/507*
C08G 18/46 →(51) *D06N 7/00*

(51) *C08G 18/48* (11) **4 222 188 A1***
C08G 18/76 *C08G 18/32*
C08G 18/28 *C08L 75/08*
(52) **C08G 18/4854; C08G 18/282; C08G 18/3206; C08G 18/7671; C08L 75/08;** C08L 2203/12; C08L 2205/025
(25) En (26) En
(21) 21789839.4 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/058925 29.09.2021
(87) WO 2022/070083 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 JP 2020163039
(54) • *ELASTISCHES POLYURETHANGARN*
• *POLYURETHANE ELASTIC YARN*
• *FIL ÉLASTIQUE EN POLYURÉTHANE*
(71) Toray Opelontex Co., Ltd, 3-3, Nakanoshima 3-chome Kita-ku, Osaka 530-8222, JP
(72) MORITA, Kazutake, Otsushi, Shiga 520-8558, JP
TANAKA, Toshihiro, Otsushi, Shiga 520-8558, JP
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

C08G 18/48 →(51) *B65D 81/34*
C08G 18/48 →(51) *C08G 18/16*
C08G 18/48 →(51) *C08G 18/18*
C08G 18/48 →(51) *C08G 18/76*
C08G 18/50 →(51) *B65D 81/34*
C08G 18/62 →(51) *C08G 18/02*
C08G 18/66 →(51) *C08G 18/16*
C08G 18/66 →(51) *C08G 18/76*
C08G 18/68 →(51) *C08G 18/16*
C08G 18/70 →(51) *C08G 18/02*
C08G 18/73 →(51) *C08G 18/02*

(51) *C08G 18/76* (11) **4 222 189 A1***
C08G 18/48 *C08G 18/32*
C08G 18/18 *C08G 18/66*
C09J 175/08 *C08K 3/34*
C08K 7/22 *C08J 9/32*
C09J 11/08 *C09J 5/08*
(52) **C08G 18/7671; C08G 18/1808; C08G 18/3206; C08G 18/4829; C08G 18/6677; C08J 9/32; C09J 175/08;** C08J 2201/026; C08J 2203/22; C08J 2207/02; C08J 2375/04; C08J 2375/08; C08K 3/34; C08K 7/22
(25) En (26) En
(21) 21773553.9 (22) 07.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/074578 07.09.2021
(87) WO 2022/069164 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 PCT/CN2020/119412
(54) • *LÖSBARE POLYURETHANKLEBSTOFFE AUF BASIS VON THERMISCH EXPANDIERBAREN MIKROKUGELN*
• *DE-BONDABLE POLYURETHANE ADHESIVES BASED ON THERMALLY EXPANDABLE MICROSPHERES*
• *ADHÉSIFS DE POLYURÉTHANE DÉCOLLABLES À BASE DE MICROSPHÈRES THERMO-EXPANSIBLES*
(71) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) SHAO, Hong Tao, Shanghai 200137, CN
GE, Hui, Shanghai 200137, CN
WANG, Li Ping, Shanghai 200137, CN
GU, Yuan Yan, Shanghai 200137, CN
(74) Reitstötter Kinzebach, Patentanwälte Im Zollhof 1, 67061 Ludwigshafen, DE

C08G 18/76 →(51) *B65D 81/34*
C08G 18/76 →(51) *C08G 18/16*
C08G 18/76 →(51) *C08G 18/18*
C08G 18/76 →(51) *C08G 18/48*
C08G 18/78 →(51) *C08G 18/02*
C08G 18/78 →(51) *C08G 18/16*
C08G 18/79 →(51) *B65D 81/34*
C08G 18/79 →(51) *C08G 18/02*
C08G 18/79 →(51) *C08G 18/16*
C08G 18/80 →(51) *B65D 81/34*
C08G 18/80 →(51) *C08G 18/02*
C08G 18/80 →(51) *C08G 18/16*
C08G 63/688 →(51) *D06N 7/00*
C08G 65/08 →(51) *C10M 173/02*
C08G 65/26 →(51) *C10M 173/02*
C08G 69/26 →(51) *B33Y 10/00*
C08G 69/28 →(51) *B33Y 10/00*

(51) *C08G 73/02* (11) **4 222 190 A1***
C12M 1/12 *A61K 9/20*
(52) **C08G 73/0233; B33Y 70/00; C12M 25/14;** A61K 9/20
(25) En (26) En
(21) 21778517.9 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076951 30.09.2021
(87) WO 2022/069635 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 EP 20199143
(54) • *AMORPHE WÄRMEEMPFINDLICHE POLYMERE*
• *AMORPHOUS THERMORESPONSIVE POLYMERS*

- *POLYMÈRES THERMOSENSIBLES AMORPHES*

(71) Universiteit Gent, Sint-Pietersnieuwstraat 25, 9000 Gent, BE
(72) RETAMERO DE LA ROSA, Victor, 9000 Gent, BE
HOOGENBOOM, Richard, 4533 AB Terneuzen, NL
WIERINGA, Paul, Andrew, 6217 JG Maastricht, NL
MORONI, Lorenzo, 6211 RL Maastricht, NL
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

C08G 77/14 →(51) *C08L 83/06*

---

(51) *C08G 77/16* *C08J 3/22* *C08L 83/04* (11) **4 222 191 A1*** *C08K 5/00*
(52) **C08G 77/16; C08J 3/226; C08K 5/0041; C08K 5/005; C08K 5/0066; C08L 83/04;** C08J 2383/04; C08J 2483/04
(25) En (26) En
(21) 21791164.3 (22) 21.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/051177 21.09.2021
(87) WO 2022/072164 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085214 P
(54) • *STABILISIERUNG VON ADDITIVEN*
• *ADDITIVE STABILIZATION*
• *STABILISATION DES ADDITIFS*
(71) Dow Silicones Corporation, 2200 West Salzburg Road, Midland, Michigan 48686, US
Dow Global Technologies LLC, 2211 H.H. Dow Way, Midland, MI 48674, US
(72) MORLEY, Timothy, Midland, Michigan 48640, US
JOHNSON, Todd, Elizabethtown, Kentucky 42701, US
KOTNIS, Ashish, Midland, Michigan 48640, US
DOEDE, Kelly, Midland, Michigan 48640, US
DEBRAH, Eb, Midland, Michigan 48686-0994, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

C08G 77/20 →(51) *C08J 9/06*

C08G 77/46 →(51) *C08G 18/16*

---

(51) *C08G 77/62* *C09D 183/16* (11) **4 222 192 A1*** *H01L 21/02*
(52) **C08G 77/62; C09D 183/16; H01L 21/02164; H01L 21/02222; H01L 21/02282; H01L 21/02326; H01L 21/02337**
(25) En (26) En
(21) 21790098.4 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076728 29.09.2021
(87) WO 2022/069507 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202063087139 P
(54) • *POLYSILAZAN, SILICIUMHALTIGE FILMBILDENDE ZUSAMMENSETZUNG DAMIT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES SILICIUMHALTIGEN FILMS DAMIT*
• *POLYSILAZANE, SILICEOUS FILM-FORMING COMPOSITION COMPRISING THE SAME, AND METHOD FOR PRODUCING SILICEOUS FILM USING THE SAME*
• *POLYSILAZANE, COMPOSITION DE FORMATION DE FILM SILICEUX LE COMPRENANT, ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN FILM SILICEUX L'UTILISANT*
(71) Merck Patent GmbH, Frankfurter Strasse 250, 64293 Darmstadt, DE
(72) SUZUKI, Katsuchika, Kakegawa-shi Shizuoka, 437--1412, JP
OKAMURA, Toshiya, Kakegawa-shi Shizuoka, 437--1412, JP
OKAYASU, Tetsuo, Kakegawa-shi Shizuoka, 437--1412, JP
VOM STEIN, Thorsten, 64293 Darnstadt, DE

---

(51) *C08G 79/00* *C08L 95/00* (11) **4 222 193 A1***
(52) **C08L 95/00;** C08L 2555/80
(25) En (26) En
(21) 21786650.8 (22) 02.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/048929 02.09.2021
(87) WO 2022/072116 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202063086669 P
(54) • *POLYPHOSPHORSÄURE (PPA)-RESISTENTE SULFIDFÄNGER FÜR ASPHALT*
• *POLYPHOSPHORIC ACID (PPA) RESISTANT SULFIDE SCAVENGERS FOR ASPHALT*
• *CAPTEURS DE SULFURE RÉSISTANT À L'ACIDE POLYPHOSPHORIQUE (PPA) POUR ASPHALTE*
(71) BL Technologies, Inc., 5951 Clearwater Drive, Minnetonka MN 55343, US
(72) BAGARIA, Hitesh, Minnetonka, Minnesota 55343, US
ADEWALE, Moshood, Minnetonka, Minnesota 55343, US
PATEL, Nimeshkumar, Minnetonka, Minnesota 55343, US
GUTIERREZ, Roberto, Minnetonka, Minnesota 55343, US
(74) ATIP, Armstrong Teasdale Limited 38-43 Lincoln's Inn Fields, London WC2A 3PE, GB

---

(51) *C08G 79/00* *C04B 35/00* (11) **4 222 194 A1***
(52) **C04B 35/5603; C04B 35/5611; C04B 35/5622; C08G 79/00;** C04B 2235/3239; C04B 2235/3244; C04B 2235/3251; C04B 2235/48; C04B 2235/6567; C04B 2235/6586
(25) En (26) En
(21) 21815007.6 (22) 29.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/057213 29.10.2021
(87) WO 2022/094185 2022/18 05.05.2022
(30) 30.10.2020 US 202063107615 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG UND HERSTELLUNG FÜR HAFNIUMCARBID-KERAMIK-VORLÄUFER*
• *COMPOSITION AND PREPARATION FOR HAFNIUM CARBIDE CERAMIC PRECURSOR*
• *COMPOSITION ET PRÉPARATION POUR PRÉCURSEUR CÉRAMIQUE À BASE DE CARBURE D'HAFNIUM*
(71) Starfire Systems, Inc., 8 Sarnowski Drive, Glenville, New York 12302, US
(72) SHEN, Howard Q., Albany, New York 12211, US
(74) Prüfer & Partner mbB Patentanwälte · Rechtsanwälte, Sohnckestraße 12, 81479 München, DE

C08G 83/00 →(51) *C07C 51/00*

C08G 101/00 →(51) *C08G 18/16*

---

(51) *C08H 8/00* *A23P 30/20* *B01J 19/26* (11) **4 222 195 A1*** *B01J 19/24* *C13K 1/02*
(52) **B05B 1/3006; A23P 30/20; B01J 3/02; B01J 19/26; B05B 7/0408; C12M 45/02;** Y02E 50/10
(25) En (26) En
(21) 21876622.8 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/053230 01.10.2021
(87) WO 2022/072873 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202063087077 P
06.02.2021 US 202163146608 P
25.02.2021 US 202163153740 P
(54) • *EINSPRITZSYSTEM FÜR EXTRUDERAUSRÜSTUNG*
• *INJECTOR SYSTEM FOR EXTRUDER EQUIPMENT*
• *SYSTÈME D'INJECTEUR POUR ÉQUIPEMENT D'EXTRUSION*
(71) Sweetwater Energy, Inc., 2400 Mt. Read Blvd., Dock 55, Rochester, NY 14615, US
(72) SAMJITSINGH, Sharon, ROCHESTER, New York 14615, US
TUDMAN, Scott, Rochester, New York 14615, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

---

(51) *C08J 3/075* *A61K 9/06* *C08J 3/24* *C08L 101/02* (11) **4 222 196 A1*** *A61K 47/34* *C08L 71/02*
(52) **C08J 3/075; A61K 9/0014; A61K 9/0024; A61K 9/06; A61K 9/7007; A61K 47/10; C08G 65/33303; C08G 65/33344; C08G 65/33365; C08G 65/3342; C08J 3/246; C08L 71/02; C08L 101/02; C08L 101/025;** C08J 2371/02
(25) De (26) De
(21) 21789617.4 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076842 29.09.2021
(87) WO 2022/069574 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 DE 102020125546
(54) • *NEUARTIGE HYDROGELE*
• *NEW HYDROGELS*
• *NOUVEAUX HYDROGELS*
(71) Leibniz-Institut für Neue Materialien gemeinnützige GmbH, Campus D2 2, 66123 Saarbrücken, DE
(72) JIN, Minye, 66111 Saarbrücken, DE
KOCER, Gülistan, 66123 Saarbrücken, DE

PAEZ, Julieta I., 66123 Saarbrücken, DE
(74) Patentanwälte Gierlich & Pischitzis Partnerschaft mbB, Gerbermühlstraße 11, 60594 Frankfurt am Main, DE

C08J 3/075 → (51) *C12N 5/00*

(51) *C08J 3/11* *A61K 47/00* (11) **4 222 197 A1***
(52) **C08J 3/11; A61K 9/14;** C08J 2371/02; C08J 2467/04
(25) En (26) En
(21) 21790940.7 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FI 2021/050641 29.09.2021
(87) WO 2022/069799 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 FI 20205956
(54) • *HYDROGELMATERIAL*
• *A HYDROGEL MATERIAL*
• *MATÉRIAU HYDROGEL*
(71) Standard Millox Pharmaceuticals Oy, Meri-Penniläntie 66, 20960 Turku, FI
(72) JOKINEN, Mika, 20100 Turku, FI
KALJUKIVI, Alar, 20210 Turku, FI
ROSLING, Ari, 20740 Turku, FI
ASSMUTH, Tatu, 20540 Turku, FI
BLAZEVIC, Vesna, 33530 Tampere, FI
HYTÖNEN, Vesa, 36110 Ruutana, FI
LAITINEN, Olli, 37830 Akaa, FI
HEINIMÄKI, Suvi, 33820 Tampere, FI
(74) Laine IP Oy, Porkkalankatu 24, 00180 Helsinki, FI

C08J 3/22 → (51) *C08G 77/16*

C08J 3/24 → (51) *C08J 3/075*

(51) *C08J 5/18* *B32B 27/08* *C08F 4/6592* *C08F 210/16* *B01J 4/02* (11) **4 222 198 A1*** *C08F 2/00* *C08F 210/02* *C08L 23/04*
(52) **C08J 5/18; B32B 27/08; B32B 27/32; C08F 210/16; C08L 23/0815;** B32B 2439/70; B32B 2439/80; C08F 4/65908; C08F 4/65912; C08F 2420/04; C08J 2323/04; C08L 2203/16; C08L 2205/025; C08L 2205/03
(25) En (26) En
(21) 21789852.7 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/058960 29.09.2021
(87) WO 2022/070110 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 US 202017060255
(54) • *THERMOFORMBARE FOLIE*
• *THERMOFORMABLE FILM*
• *FILM THERMOFORMABLE*
(71) Nova Chemicals (International) S.A., Avenue de la Gare 14, 1700 Fribourg, CH
(72) WANG, Xiaochuan, Calgary, Alberta T3G 5P7, CA
ZORICAK, Peter, Calgary, Alberta T3G 2X7, CA
MOLLOY, Brian, Airdrie, Alberta T4A 0W5, CA
AUBEE, Norman, Calgary, Alberta T2X 0V3, CA
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) *C08J 5/18* (11) **4 222 199 A1***
(52) **C08J 5/18; C08F 210/16; C08L 23/04;** C08F 4/65908; C08F 4/65912; C08F 2420/04; C08J 2323/06; C08J 2423/06; C08L 2203/16; C08L 2205/025; C08L 2205/035
(25) En (26) En
(21) 21789853.5 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/058961 29.09.2021
(87) WO 2022/070111 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 US 202017060226
(54) • *THERMOFORMBARE FOLIE*
• *THERMOFORMABLE FILM*
• *FILM THERMOFORMABLE*
(71) Nova Chemicals (International) S.A., Avenue de la Gare 14, 1700 Fribourg, CH
(72) WANG, Xiaochuan, Calgary, Alberta T3G 5P7, CA
ZORICAK, Peter, Calgary, Alberta T3G 2X7, CA
MOLLOY, Brian, Airdrie, Alberta T4A 0W5, CA
AUBEE, Norman, Calgary, Alberta T2X 0V3, CA
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) *C08J 5/18* *B29C 55/00* (11) **4 222 200 A1*** *B29C 71/02*
(52) **C08J 5/18; B29C 55/08; C08G 63/183; C08G 63/199; C08G 63/672; C08J 7/08;** C08J 2367/02
(25) En (26) En
(21) 21795212.6 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052620 29.09.2021
(87) WO 2022/072477 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 CN 202011056708
(54) • *WÄRMESCHRUMPFBARE FOLIEN UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG*
• *HEAT SHRINKABLE FILMS, AND METHOD OF MANUFACTURING THE SAME*
• *FILMS THERMORÉTRACTABLES, ET PROCÉDÉ DE FABRICATION ASSOCIÉ*
(71) Klöckner Pentaplast of America, Inc., 3585 Klockner Road, Gordonsville, VA 22942, US
(72) ZHANG, Hongliang, Shanghai 201613, CN
SCHURR, Manuel, 56412 Heiligenroth, DE
DUX, Christian, 84577 Tüßling, DE
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C08J 5/18 → (51) *B29C 48/00*

(51) *C08J 5/22* *B32B 5/26* (11) **4 222 201 A1***
(52) **C08J 5/2231; B01D 67/0006; B01D 67/0013; B01D 67/0088; B01D 69/10; B01D 69/12;** B01D 2323/345; B01D 2323/46; B01D 2325/18; B01D 2325/42; C08J 2325/18
(25) En (26) En
(21) 21783491.0 (22) 27.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076437 27.09.2021
(87) WO 2022/069383 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 GB 202015379
(54) • *MEMBRANEN*
• *MEMBRANES*
• *MEMBRANES*
(71) Fujifilm Manufacturing Europe BV, Oudenstaart 1, 5047 TK Tilburg, NL
FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) RIPKEN, Renée Maria, 5047 TK Tilburg, NL
NARITA, Takeshi, 5047 TK Tilburg, NL
MEIJLINK, Maarten Constant Gerlach Marie, 5047 TK Tilburg, NL
HUERTA MARTINEZ, Elisa, 5047 TK Tilburg, NL
HESSING, Jacko, 5047 TK Tilburg, NL
(74) HGF, HGF BV Benoordenhoutseweg 46, 2596 BC The Hague, NL

(51) *C08J 5/22* *B01D 67/00* *C08F 212/34* *B01J 39/20* *B01J 47/12* (11) **4 222 202 A1*** *B01D 71/28* *C09D 125/18* *B01J 41/14* *C08F 212/14*
(52) **C09D 125/18; B01D 61/445; B01D 67/0006; B01D 71/60; B01D 71/68; B01J 39/20; B01J 41/14; B01J 47/12; C08F 212/34; C08J 5/2243;** B01D 2325/18; C08F 212/28; C08F 212/32; C08J 2325/18; Y02E 60/50
(25) En (26) En
(21) 21801833.1 (22) 27.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076438 27.09.2021
(87) WO 2022/069384 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 GB 202015436
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND POLYMERFILME*
• *COMPOSITIONS AND POLYMER FILMS*
• *COMPOSITIONS ET FILMS POLYMÈRES*
(71) Fujifilm Manufacturing Europe BV, Oudenstaart 1, 5047 TK Tilburg, NL
FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) VAN RIJEN, Adrianus Jacobus, 5047 TK Tilburg, NL
NARITA, Takeshi, 5047 TK Tilburg, NL
HUERTA MARTINEZ, Elisa, 5047 TK Tilburg, NL
HESSING, Jacko, 5047 TK Tilburg, NL
(74) HGF, HGF BV Benoordenhoutseweg 46, 2596 BC The Hague, NL

C08J 5/22 → (51) *C09D 125/18*

(51) *C08J 7/04* *C08J 7/043* (11) **4 222 203 A1*** *B32B 27/30*
(52) **C08J 7/042; C08J 7/043; C09D 5/00;** C08J 2433/08
(25) En (26) En
(21) 21802630.0 (22) 28.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME

KH MA MD TN
(86) EP 2021/080048 28.10.2021
(87) WO 2022/090424 2022/18 05.05.2022
(30) 30.10.2020 SE 2051266
22.12.2020 SE 2051528
(54) • *BESCHICHTUNG UND PRIMER*
• *COATING AND PRIMER*
• *REVÊTEMENT ET APPRÊT*
(71) Mercene Coatings AB, Teknikringen 38 A, 114 28 Stockholm, SE
(72) HARALDSSON, Tommy, 177 70 JÄRFÄLLA, SE
MIKAELSSON, Henrik, 124 51 BANDHAGEN, SE
HANSSON, Jonas, 117 29 STOCKHOLM, SE
CARLBORG, Carl Fredrik, 117 61 STOCKHOLM, SE
(74) Ström & Gullikson AB, Box 5275, 102 46 Stockholm, SE

C08J 7/043 → (51) *C08J 7/04*

(51) *C08J 9/00* *B62D 29/00* (11) **4 222 204 A1*** *C08L 63/00*
(52) **C08J 9/0061; B62D 29/002; C08J 9/0052; C08L 63/00;** B62D 25/04; C08J 2201/026; C08J 2327/06; C08J 2363/02; C08J 2427/06; C08J 2463/02
(25) En (26) En
(21) 21783000.9 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076771 29.09.2021
(87) WO 2022/069532 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 EP 20199280
(54) • *PUMPBARE UND THERMISCH EXPANDIERBARE FÜLLSTOFFZUSAMMENSETZUNGEN MIT VERLÄNGERTER OFFENZEIT*
• *PUMPABLE AND THERMALLY EXPANDABLE FILLER COMPOSITIONS WITH PROLONGED OPEN TIME*
• *COMPOSITIONS DE CHARGE POMPABLES ET THERMIQUEMENT EXPANSIBLES À TEMPS OUVERT PROLONGÉ*
(71) Sika Technology AG, Zugerstrasse 50, 6340 Baar, CH
(72) VOCI, Antonio, 8050 Zürich, CH
HALTINER, Sara, 8952 Schlieren, CH
ROSENAU, Carl Philipp, 8046 Zürich, CH
(74) Sika Patent Attorneys, c/o Sika Technology AG Corp. IP Dept. Tüffenwies 16 Postfach, 8048 Zürich, CH

(51) *C08J 9/00* *C08J 9/04* (11) **4 222 205 A1***
(52) **C08J 9/0061; C08J 9/0023; C08J 9/04;** C08J 2201/026; C08J 2205/052; C08J 2323/08; C08J 2423/08
(25) En (26) En
(21) 21798766.8 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/022221 01.10.2021
(87) WO 2022/069949 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202063087036 P
02.10.2020 US 202063087027 P
(54) • *ULTRAWEICHE EVA-SCHAUMFORMULIERUNG UND VERFAHREN DAFÜR*
• *ULTRASOFT EVA FOAM FORMULATION AND METHODS THEREOF*
• *FORMULATION DE MOUSSE À BASE D'EVA ULTRA-SOUPLE ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) Braskem S.A., Rua Eteno 1561 Complexo Petroquímico de Camaçari, 42810-000 Camaçari BA, BR
(72) DELEVATI, Giancarlos, 05501-050 São Paulo City, BR
PASSOS, Robison, 05501-050 São Paulo City, BR
(74) Osha Liang, 2, rue de la Paix, 75002 Paris, FR

C08J 9/00 → (51) *B29C 45/00*

C08J 9/00 → (51) *B41M 5/26*

C08J 9/04 → (51) *C08J 9/00*

(51) *C08J 9/06* *C08J 9/10* (11) **4 222 206 A1*** *C08G 77/20*
(52) **C08J 9/06; C08J 9/103; C08L 83/10;** C08G 77/20; C08G 77/442; C08J 2201/026; C08J 2300/24; C08J 2383/07; C08J 2383/10
(25) En (26) En
(21) 21766233.7 (22) 01.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/057984 01.09.2021
(87) WO 2022/069968 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085191 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND SCHAUMZUSAMMENSETZUNGEN MIT SILIKONKOMPONENTEN, SCHAUMDICHTUNGEN, ARTIKEL UND VERFAHREN*
• *COMPOSITIONS AND FOAM COMPOSITIONS INCLUDING SILICONE COMPONENTS, FOAM GASKETS, ARTICLES, AND METHODS*
• *COMPOSITIONS ET COMPOSITIONS DE MOUSSE COMPRENANT DES COMPOSANTS DE SILICONE, DES JOINTS EN MOUSSE, DES ARTICLES ET DES PROCÉDÉS*
(71) 3M Innovative Properties Company, 3M Center Post Office Box 33427, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(72) LIU, Junkang Jacob, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
FISHMAN, Joshua M., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
CHEN, Lianzhou, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
GAO, Xiao, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(74) Mathys & Squire, Theatinerstraße 7, 80333 München, DE

C08J 9/08 → (51) *C08G 18/16*

C08J 9/10 → (51) *C08J 9/06*

C08J 9/12 → (51) *C08G 18/16*

C08J 9/14 → (51) *C08G 18/16*

C08J 9/32 → (51) *C08G 18/76*

C08K 3/013 → (51) *B41M 5/26*

C08K 3/013 → (51) *B43K 19/18*

C08K 3/34 → (51) *C08G 18/76*

C08K 3/36 → (51) *B33Y 10/00*

C08K 3/36 → (51) *C08G 18/18*

C08K 3/36 → (51) *C09D 5/32*

C08K 5/00 → (51) *C08G 18/16*

C08K 5/00 → (51) *C08G 77/16*

(51) *C08K 5/053* *C08K 5/092* (11) **4 222 207 A2*** *C08K 5/17*
(52) **C08J 5/244; C03C 25/323; C08K 5/053; D06N 3/0006; D06N 3/0011; D06N 3/0022; D06N 3/0052;** C08J 2333/08; C08J 2405/00; D06N 2203/061; D06N 2209/065
(25) En (26) En
(21) 21876562.6 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/053093 01.10.2021
(87) WO 2022/072780 2022/14 07.04.2022
(88) 01.09.2022
(30) 01.10.2020 US 202063086267 P
(54) • *B-ZUSTANDSFÄHIGE WÄSSRIGE BINDEMITTELZUSAMMENSETZUNGEN*
• *B-STAGEABLE AQUEOUS BINDER COMPOSITIONS*
• *COMPOSITIONS AQUEUSES DE LIANT POUVANT PASSER À L'ÉTAT B*
(71) Owens-Corning Intellectual Capital, LLC, One Owens Corning Parkway, Toledo, OH 43659, US
(72) MUELLER, Gert, New Albany, Ohio 43054, US
BRODERICK, Andrew, Newark, Ohio 43055, US
ZHANG, Xiujuan, New Albany, Ohio 43054, US
CHEN, Liang, New Albany, Ohio 43054, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

C08K 5/053 → (51) *C08L 67/04*

C08K 5/092 → (51) *C08K 5/053*

C08K 5/14 → (51) *C08F 210/06*

C08K 5/17 → (51) *C08K 5/053*

C08K 5/46 → (51) *C07D 279/20*

C08K 5/54 → (51) *C08G 18/16*

C08K 7/02 → (51) *B29C 64/135*

C08K 7/22 → (51) *C08G 18/76*

C08K 9/06 → (51) *C08G 18/18*

C08L 1/02 → (51) *B29C 48/00*

C08L 5/02 → (51) *A61P 1/16*

C08L 21/00 → (51) *C07C 213/06*

(51) *C08L 23/00* *C08L 23/06* (11) **4 222 208 A1***
(52) **C08L 23/06**
(25) En (26) En
(21) 20955571.3 (22) 29.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI

SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/118982 29.09.2020
(87) WO 2022/067546 2022/14 07.04.2022
(54) • *FÄRBBARE THERMOPLASTISCHE POLYMERZUSAMMENSETZUNGEN*
• *COLORABLE THERMOPLASTIC POLYMERIC COMPOSITIONS*
• *COMPOSITIONS POLYMÈRES THERMOPLASTIQUES COLORABLES*
(71) Dow Global Technologies LLC, 2211 H.H. Dow Way, Midland, MI 48674, US
(72) HE, Chao, Shanghai 201203, CN
MIAO, Wenke, Shanghai 201203, CN
XU, Xianmin, Shanghai 201203, CN
LAI, Yuming, Midland, Michigan 48640, US
ESSEGHIR, Mohamed, Collegeville, Pennsylvania 19426, US
MIAO, Xiaoxiong, Shanghai 201203, CN
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

C08L 23/04 → (51) *C08J 5/18*

(51) *C08L 23/06* *C08L 23/12* (11) **4 222 209 A1***
(52) **C08F 210/06; C08F 8/50;** C08F 2810/10
(25) En (26) En
(21) 21876592.3 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/053165 01.10.2021
(87) WO 2022/072825 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202063086947 P
(54) • *MONOMODALES STATISTISCHES POLYPROPYLENCOPOLYMER MIT HOHER SCHLAGZÄHIGKEIT*
• *MONOMODAL POLYPROPYLENE RANDOM COPOLYMER WITH HIGH IMPACT STRENGTH*
• *COPOLYMÈRE ALÉATOIRE DE POLYPROPYLÈNE MONOMODAL À HAUTE RÉSISTANCE AUX CHOCS*
(71) W.R. GRACE & CO.-CONN., 7500 Grace Drive, Columbia, MD 21044, US
(72) MA, Zhiru, Columbia, Maryland 21044, US
KAARTO, John K., Columbia, Maryland 21044, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

C08L 23/06 → (51) *C08L 23/00*

(51) *C08L 23/08* *C08F 210/16* *C08F 4/6592* (11) **4 222 210 A1*** *C08F 2/06*
(52) **C08L 23/0815;** C08F 210/16; C08L 2205/025; C08L 2205/06; C08L 2207/064; C08L 2314/06
(25) En (26) En
(21) 21782991.0 (22) 27.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076517 27.09.2021
(87) WO 2022/069410 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 EP 20199151
(54) • *ETHYLENCOPOLYMERE MIT VERBESSERTER SCHMELZ- UND GLASÜBERGANGSTEMPERATUR*
• *ETHYLENE COPOLYMERS WITH IMPROVED MELTING AND GLASS TRANSITION TEMPERATURE*
• *COPOLYMÈRES D'ÉTHYLÈNE PRÉSENTANT UNE TEMPÉRATURE DE FUSION ET DE TRANSITION VITREUSE AMÉLIORÉE*
(71) Borealis AG, Trabrennstrasse 6-8, 1020 Vienna, AT
(72) AJELLAL, Noureddine, 06850 Kulloo, FI
AL-HAJ ALI, Mohammad, 06850 Kulloo, FI
RUSKEENIEMI, Jari-Jussi, 06850 Kulloo, FI
SLEIJSTER, Henry, 6101ES Echt, NL
VERDURMEN, Edwin M.F.J., 6006PK Weert, NL
DEFOER, Johan, 2800 Mechelen, BE
(74) Kador & Partner Part mbB, Corneliusstraße 15, 80469 München, DE

(51) *C08L 23/08* *C08F 210/16* *C08F 4/6592* (11) **4 222 211 A1*** *C08F 2/06*
(52) **C08L 23/0815;** C08F 210/16; C08L 2205/025; C08L 2205/06; C08L 2207/064; C08L 2314/06
(25) En (26) En
(21) 21783498.5 (22) 27.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076520 27.09.2021
(87) WO 2022/069412 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 EP 20199150
(54) • *ETHYLENCOPOLYMERE MIT VERBESSERTER SCHMELZ- UND GLASÜBERGANGSTEMPERATUR*
• *ETHYLENE COPOLYMERS WITH IMPROVED MELTING AND GLASS TRANSITION TEMPERATURE*
• *COPOLYMÈRES D'ÉTHYLÈNE PRÉSENTANT DES TEMPÉRATURES DE FUSION ET DE TRANSITION VITREUSE AMÉLIORÉES*
(71) Borealis AG, Trabrennstrasse 6-8, 1020 Vienna, AT
(72) AJELLAL, Noureddine, 06850 Kulloo, FI
AL-HAJ ALI, Mohammad, 06850 Kulloo, FI
SLEIJSTER, Henry, 6101ES Echt, NL
VERDURMEN, Edwin M.F.J., 6006PK Weert, NL
DEFOER, Johan, 2800 Mechelen, BE
RUSKEENIEMI, Jari-Jussi, 06850 Kulloo, FI
(74) Kador & Partner Part mbB, Corneliusstraße 15, 80469 München, DE

(51) *C08L 23/08* *C08F 210/16* (11) **4 222 212 A1*** *C08F 4/659*
(52) **C08F 210/16; C08L 23/0815;** C08F 4/65912; C08F 4/65916; C08L 2203/18; C08L 2205/025
(25) En (26) En
(21) 21801283.9 (22) 24.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/051861 24.09.2021
(87) WO 2022/072223 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085396 P
(54) • *BIMODALE POLYETHYLENCOPOLYMERE FÜR PE-80-ROHRANWENDUNGEN*
• *BIMODAL POLYETHYLENE COPOLYMERS FOR PE-80 PIPE APPLICATIONS*
• *COPOLYMÈRES DE POLYÉTHYLÈNE BIMODAL POUR DES APPLICATIONS DANS DES CONDUITES EN PE-80*
(71) Univation Technologies, LLC, 5555 San Felipe Suite 700, Houston, TX 77056, US
(72) MEHTA, Rujul M., Lake Jackson, Texas 77566, US
LYNN, Timothy R., Glen Gardner, New Jersey 08826, US
MURE, Cliff R., Middlesex, New Jersey 08846, US
HE, Chuan C., Charleston, West Virginia 25303, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

C08L 23/08 → (51) *C08F 2/01*

C08L 23/12 → (51) *C08L 23/06*

C08L 23/12 → (51) *C08L 23/16*

C08L 23/14 → (51) *C08F 210/06*

(51) *C08L 23/16* *C08L 23/12* (11) **4 222 213 A1***
(52) **C08L 23/16;** C08L 2205/035; C08L 2205/22
(25) En (26) En
(21) 21782568.6 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076763 29.09.2021
(87) WO 2022/069527 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 EP 20199022
(54) • *THERMOPLASTISCHE ZUSAMMENSETZUNG MIT VERBESSERTEN MECHANISCHEN EIGENSCHAFTEN*
• *A THERMOPLASTIC COMPOSITION HAVING IMPROVED MECHANICAL PROPERTIES*
• *COMPOSITION THERMOPLASTIQUE PRÉSENTANT DES PROPRIÉTÉS MÉCANIQUES AMÉLIORÉES*
(71) Sika Technology AG, Zugerstrasse 50, 6340 Baar, CH
(72) KNEBEL, Oliver, 6005 Luzern, CH
(74) Sika Patent Attorneys, c/o Sika Technology AG Corp. IP Dept. Tüffenwies 16 Postfach, 8048 Zürich, CH

(51) *C08L 27/06* *C08L 33/12* (11) **4 222 214 A1***
(52) **C08L 33/12; C08L 27/06**
(25) En (26) En
(21) 21801689.7 (22) 24.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/051848 24.09.2021
(87) WO 2022/072220 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085489 P
(54) • *HOCHMOLEKULARES ACRYL-VERARBEITUNGSHILFSMITTELKONZENTRAT FÜR DIE THERMOPLASTISCHE VERARBEITUNG*
• *HIGH MOLECULAR WEIGHT ACRYLIC PROCESSING AID CONCENTRATE FOR THERMOPLASTIC PROCESSING*
• *CONCENTRÉ D'AUXILIAIRE DE TRAITEMENT ACRYLIQUE DE POIDS MOLÉCULAIRE ÉLEVÉ POUR TRAITEMENT THERMOPLASTIQUE*

(71) Rohm and Haas Company, 400 Arcola Road, Collegeville, PA 19426, US
(72) CORNETTA, John E., Collegeville, PA 19426, US
DRAKE, Ian J., Collegeville, PA 19426, US
KETZ, Richard J., Collegeville, PA 19426, US
GUO, Hailan, Collegeville, PA 19426, US
PRICE, Theodore P., Collegeville, PA 19426, US
(74) Beck Greener LLP, Fulwood House 12 Fulwood Place, London WC1V 6HR, GB

C08L 33/12 → (51) *C08L 27/06*

C08L 63/00 → (51) *C08J 9/00*

C08L 67/02 → (51) *D06M 15/507*

C08L 67/02 → (51) *D06N 7/00*

(51) *C08L 67/04* *C08K 5/053* (11) **4 222 215 A1*** *C08L 99/00*
(52) **C08L 67/04;** C08K 5/0016
(25) En (26) En
(21) 21794229.1 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) NL 2021/050590 29.09.2021
(87) WO 2022/071798 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 NL 2026591
(54) • *POLYMERVERBUNDSTOFF MIT GEPULSTEM MEHL*
• *POLYMER COMPOSITE COMPRISING FLOUR OF PULSE*
• *COMPOSITE POLYMÈRE COMPRENANT DE LA FARINE DE LEGUMINEUSE ALIMENTAIRE*
(71) Coda Intellectual Property B.V., Mercuriusweg 92, 2516 AW 's-Gravenhage, NL
(72) LYNCH, Daniel Eric, 3011AA Rotterdam, NL
(74) IP Maison, Sportweg 6, 2751 ER Moerkapelle, NL

(51) *C08L 67/04* *C08K 5/053* (11) **4 222 216 A1*** *C08L 99/00*
(52) **C08L 67/04;** C08K 3/013; C08K 5/0016
(25) En (26) En
(21) 21794230.9 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) NL 2021/050591 29.09.2021
(87) WO 2022/071799 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 NL 2026593
(54) • *POLYMERVERBUNDSTOFF MIT ÖLSAATMEHL*
• *POLYMER COMPOSITE COMPRISING OILSEED MEAL*
• *COMPOSITE POLYMÈRE COMPRENANT DE LA FARINE DE GRAINES OLÉAGINEUSES*
(71) Coda Intellectual Property B.V., Mercuriusweg 92, 2516 AW 's-Gravenhage, NL
(72) LYNCH, Daniel Eric, 3011AA Rotterdam, NL
(74) IP Maison, Sportweg 6, 2751 ER Moerkapelle, NL

(51) *C08L 67/04* *C08L 99/00* (11) **4 222 217 A1***
(52) **C08L 67/04; C08L 23/12;** C08K 3/013; C08K 5/0016
(25) En (26) En
(21) 21794232.5 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) NL 2021/050593 29.09.2021
(87) WO 2022/071801 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 NL 2026595
(54) • *POLYMERVERBUNDSTOFF MIT KEKSGETREIDEMEHL*
• *POLYMER COMPOSITE COMPRISING BISCUIT CEREAL MEAL*
• *COMPOSITE POLYMÈRE COMPRENANT UNE FARINE DE CÉRÉALE DE BISCUIT*
(71) Coda Intellectual Property B.V., Mercuriusweg 92, 2516 AW 's-Gravenhage, NL
(72) LYNCH, Daniel Eric, 3011AA Rotterdam, NL
(74) IP Maison, Sportweg 6, 2751 ER Moerkapelle, NL

(51) *C08L 67/04* *C08L 99/00* (11) **4 222 218 A1*** *C08K 5/053*
(52) **C08L 67/04;** C08K 3/013; C08K 5/0016
(25) En (26) En
(21) 21794233.3 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) NL 2021/050594 29.09.2021
(87) WO 2022/071802 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 NL 2026596
(54) • *POLYMERVERBUNDSTOFF MIT VOLLKORNMEHL AUS GETREIDEGRÄSERN*
• *POLYMER COMPOSITE COMPRISING WHOLE GRAIN FLOUR OF CEREAL GRASSES*
• *COMPOSITE POLYMÈRE COMPRENANT DE LA FARINE DE CÉRÉALES COMPLÈTES D'HERBES CÉRÉALIÈRES*
(71) Coda Intellectual Property B.V., Mercuriusweg 92, 2516 AW 's-Gravenhage, NL
(72) LYNCH, Daniel Eric, 3011AA Rotterdam, NL
(74) IP Maison, Sportweg 6, 2751 ER Moerkapelle, NL

C08L 67/04 → (51) *B43K 19/18*

C08L 71/02 → (51) *C08J 3/075*

C08L 75/04 → (51) *B65D 81/34*

C08L 75/08 → (51) *C08G 18/48*

C08L 77/06 → (51) *B33Y 10/00*

C08L 83/04 → (51) *C08G 77/16*

(51) *C08L 83/06* *C08G 77/14* (11) **4 222 219 A1***
(52) **C08L 83/06;** C08G 77/14
(25) En (26) En
(21) 21876257.3 (22) 27.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052167 27.09.2021
(87) WO 2022/072271 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 US 202063084890 P
(54) • *HÄRTBARE SILIKONZUSAMMENSETZUNG UND GEHÄRTETES PRODUKT DARAUS*
• *CURABLE SILICONE COMPOSITION AND CURED PRODUCT THEREOF*
• *COMPOSITION DE SILICONE DURCISSABLE ET PRODUIT DURCI À BASE DE CELLE-CI*
(71) Dow Silicones Corporation, 2200 West Salzburg Road P.O. Box 994, Midland, MI 48686-0994, US
(72) CHON, Jina, Chungcheongbuk-Do 27807, KR
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

C08L 95/00 → (51) *C08G 79/00*

C08L 99/00 → (51) *C08L 67/04*

C08L 101/02 → (51) *C08J 3/075*

C09B 21/00 → (51) *C07D 279/20*

C09C 1/02 → (51) *C07C 45/74*

(51) *C09C 1/48* *B29B 17/00* *C10G 1/00* *C10G 1/02* (11) **4 222 220 A1*** *C10G 1/04* *C10G 1/10* *C10G 21/00*
(52) **C09C 1/482; C10G 1/002; C10G 1/02; C10G 1/04; C10G 1/10; C10G 21/00;** Y02P 20/143
(25) Fr (26) Fr
(21) 21773415.1 (22) 17.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/075670 17.09.2021
(87) WO 2022/069259 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 FR 2009912
(54) • *VERFAHREN ZUR REIFENSOLOLYSIERUNG MIT RECYCLING EINER KOHLENWASSERSTOFFFRAKTION MIT AROMATISCHEN VERBINDUNGEN*
• *METHOD FOR SOLVOLYSING TYRES WITH RECYCLING OF A HYDROCARBON FRACTION COMPRISING AROMATIC COMPOUNDS*
• *SOLVOLYSE DES PNEUS AVEC RECYCLE D'UNE COUPE HYDROCARBONEE COMPRENANT DES COMPOSES AROMATIQUES*
(71) IFP Energies nouvelles, 1 et 4 avenue de Bois Préau, 92500 Rueil-Malmaison, FR
(72) CLOUPET, Ann, 92852 RUEIL-MALMAISON CEDEX, FR
DIGNE, Romina, 92852 RUEIL-MALMAISON CEDEX, FR
(74) IFP Energies nouvelles, Département Propriété Industrielle Rond Point de l'échangeur de Solaize BP3, 69360 Solaize, FR

(51) *C09D 5/00* *C09D 5/02* (11) **4 222 221 A1***
(52) **C09D 5/00; C09D 5/02**
(25) De (26) De
(21) 22808974.4 (22) 13.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2022/078498 13.10.2022

(87) WO 2023/094070 2023/22 01.06.2023
(30) 26.11.2021 EP 21210729
(54) • *VERWENDUNG EINER METALLEFFEKTPIGMENTE ENTHALTENDEN LACKFORMULIERUNG ZUM LACKIEREN EINES MIT EINEM RADARSENSOR UND EINEM LIDARSENSOR AUSGESTATTETEN FAHRZEUGS*
• *USE OF A PAINT FORMULATION CONTAINING METAL-EFFECT PIGMENTS FOR PAINTING A VEHICLE FITTED WITH A RADAR SENSOR AND A LIDAR SENSOR*
• *UTILISATION D'UNE FORMULATION DE PEINTURE CONTENANT DES PIGMENTS À EFFETS MÉTALLIQUES POUR LA PEINTURE D'UN VÉHICULE ÉQUIPÉ D'UN CAPTEUR RADAR ET D'UN CAPTEUR LIDAR*
(71) Schlenk Metallic Pigments GmbH, Barnsdorfer Hauptstrasse 5, 91154 Roth, DE
(72) HUBER, Adalbert, 64625 Bensheim, DE
STÖTER, Matthias, 90518 Altdorf bei Nürnberg, DE
WEBLER, Ralf, 91052 Erlangen, DE
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

C09D 5/02 → (51) *C09D 5/00*

C09D 5/02 → (51) *C09D 5/16*

(51) *C09D 5/08* *B01J 19/10* *C09D 5/44* *C25D 13/02* (11) **4 222 222 A1*** *B64G 1/22* *C09D 7/40*
(52) **C09D 5/084; B64G 1/226; C09D 5/44; C09D 7/70; C25D 13/22;** B64G 1/52
(25) En (26) En
(21) 21786870.2 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/077192 01.10.2021
(87) WO 2022/069749 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 GB 202015642
(54) • *RAUMFAHRZEUG, BESCHICHTUNG UND VERFAHREN*
• *SPACECRAFT, COATING AND METHOD*
• *ENGIN SPATIAL, REVÊTEMENT ET PROCÉDÉ*
(71) The University Of Manchester, Department of Chemistry Oxford Road, Manchester Greater Manchester M13 9PL, GB
(72) ROBERTS, Peter, Manchester, Greater Manchester M13 9PL, GB
EDMONDSON, Steve, Manchester, Greater Manchester M13 9PL, GB
WORRALL, Stephen, Manchester, Greater Manchester M13 9PL, GB
OIKO, Vitor, Manchester, Greater Manchester M13 9PL, GB
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

(51) *C09D 5/16* *C09D 7/63* (11) **4 222 223 A1*** *C09D 5/02*
(52) **C09D 5/1675; C09D 5/02; C09D 5/1687; C09D 7/63**
(25) En (26) En
(21) 21782751.8 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076677 28.09.2021
(87) WO 2022/069482 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 EP 20199102
(54) • *FÄULNISFREISETZENDE BESCHICHTUNGSZUSAMMENSETZUNG*
• *FOULING RELEASE COATING COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE REVÊTEMENT ANTI-SALISSURES*
(71) Jotun A/S, P.O. Box 2021, 3202 Sandefjord, NO
(72) SZCZOTOK-PIECHACZEK, Anna, 3216 Sandefjord, NO
SEIM, Marit, 3970 Langesund, NO
READ, Marianne, 3942 Porsgrunn, NO
KRINGHAUG, Henrik H, 3115 Tønsberg, NO
HED, Kim Oeberg, 3942 Porsgrunn, NO
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

(51) *C09D 5/16* *C09D 7/63* (11) **4 222 224 A1***
(52) **C09D 5/1675; C09D 5/1625; C09D 7/63;** C08K 5/0058
(25) En (26) En
(21) 21782752.6 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076683 28.09.2021
(87) WO 2022/069487 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 EP 20199105
(54) • *FÄULNISFREISETZENDE BESCHICHTUNGSZUSAMMENSETZUNG*
• *FOULING RELEASE COATING COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE REVÊTEMENT ANTI-SALISSURES*
(71) Jotun A/S, P.O. Box 2021, 3202 Sandefjord, NO
(72) KRINGHAUG, Henrik H, 3115 Tønsberg, NO
READ, Marianne, 3942 Porsgrunn, NO
SEIM, Marit, 3970 Langesund, NO
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

(51) *C09D 5/32* *C09D 7/42* *C09D 7/40* *C01B 33/12* (11) **4 222 225 A1*** *C09D 7/61* *C09D 167/00* *C08K 3/36*
(52) **C09D 5/32; C01B 33/193; C09D 7/42; C09D 7/61; C09D 7/69; C09D 167/00;** C01P 2004/60; C01P 2006/12; C01P 2006/19; C08K 3/36; C08K 2201/006
(25) En (26) En
(21) 21782666.8 (22) 21.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/075842 21.09.2021
(87) WO 2022/069286 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202063086684 P
(54) • *SPHÄRISCHE FÄLLUNGSKIESELSÄUREN MIT GERINGER OBERFLÄCHE ALS MATTIERUNGSMITTEL IN PULVERLACKEN*
• *SPHERICAL, LOW SURFACE AREA PRECIPITATED SILICAS AS MATTING AGENTS IN POWDER COATINGS*
• *SILICES SPHÉRIQUES PRÉCIPITÉES À FAIBLE SURFACE EN TANT QU'AGENTS DE MATAGE DANS DES REVÊTEMENTS EN POUDRE*
(71) Evonik Operations GmbH, Rellinghauser Straße 1-11, 45128 Essen, DE
(72) LIN, Bob Tse-Weng, Branchburg, New Jersey 08853, US
NARGIELLO, Maria, Piscataway, New Jersey 08854, US
RESCH, Bernhard, Allentown, Pennsylvania 18104, US
GALLIS, Karl W., Perryville, Maryland 21903, US
HAGAR, William J., Perryville, Maryland 21903, US
(74) Evonik Patent Association, c/o Evonik Industries AG IP Management Bau 1042A/PB 15 Paul-Baumann-Straße 1, 45772 Marl, DE

C09D 5/32 → (51) *C09K 3/00*

C09D 5/44 → (51) *C09D 5/08*

C09D 7/40 → (51) *C09D 5/08*

C09D 7/40 → (51) *C09D 5/32*

C09D 7/42 → (51) *C09D 5/32*

C09D 7/48 → (51) *C09K 3/00*

C09D 7/61 → (51) *C09D 5/32*

C09D 7/63 → (51) *C09D 5/16*

C09D 11/02 → (51) *C12N 5/00*

(51) *C09D 11/106* *C09D 11/107* *C09D 11/322* (11) **4 222 226 A1*** *C09D 11/326* *D06P 5/30*
(52) **C09D 11/106; C09D 11/107; C09D 11/322; C09D 11/326**
(25) En (26) En
(21) 21835354.8 (22) 16.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) GB 2021/053323 16.12.2021
(87) WO 2022/129917 2022/25 23.06.2022
(30) 18.12.2020 US 202063127295 P
27.01.2021 US 202163142101 P
(54) • *WÄSSRIGE PIGMENTTINTEN FÜR TEXTILIEN*
• *WATER-BASED PIGMENT INKS FOR TEXTILES*
• *ENCRES PIGMENTAIRES À BASE D'EAU POUR TEXTILES*
(71) Sun Chemical Corporation, 35 Waterview Boulevard, Parsippany, NJ 07054, US
(72) MATTHEWS, James, South Normanton Derbyshire DE55 2DT, GB
WALLACE, Paul, South Normanton Derbyshire DE55 2DT, GB
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

C09D 11/107 → (51) *C09D 11/106*

C09D 11/322 → (51) *C09D 11/106*

C09D 11/326 → (51) *C09D 11/106*

C09D 13/00 → (51) *B43K 19/18*

(51) *C09D 125/18* *B01D 61/42* *B01D 69/12* *B01D 71/82* *C02F 1/469* *C07C 303/38* (11) **4 222 227 A1*** *B01D 61/44* *B01D 71/28* *B01J 39/20* *C07C 311/48* *C08J 5/22*
(52) **C09D 125/18; B01D 69/12;**

B01D 71/28; B01D 71/82; B01J 39/20; B01J 47/12; C02F 1/4693; C08J 5/2231; B01D 61/422; B01D 61/445; B01D 2325/18; C08J 2325/18
(25) En (26) En
(21) 21783492.8 (22) 27.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076439 27.09.2021
(87) WO 2022/069385 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 GB 202015440
(54) • *VERBINDUNGEN, ZUSAMMENSETZUNGEN UND POLYMERFILME*
• *COMPOUNDS, COMPOSITIONS AND POLYMER FILMS*
• *COMPOSÉS, COMPOSITIONS ET FILMS POLYMÈRES*
(71) Fujifilm Manufacturing Europe BV, Oudenstaart 1, 5047 TK Tilburg, NL
FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) VAN RIJEN, Adrianus Jacobus, 5047 TK Tilburg, NL
NARITA, Takeshi, 5047 TK Tilburg, NL
HUERTA MARTINEZ, Elisa, 5047 TK Tilburg, NL
HESSING, Jacko, 5047 TK Tilburg, NL
(74) HGF, HGF BV Benoordenhoutseweg 46, 2596 BC The Hague, NL

C09D 125/18 →(51) *C08J 5/22*

C09D 133/08 →(51) *C08F 2/48*

C09D 167/00 →(51) *C09D 5/32*

C09D 175/00 →(51) *C08G 18/16*

C09D 175/04 →(51) *C08G 18/02*

(51) *C09D 183/10* (11) **4 222 228 A1***
(52) **C09D 183/10;** C08G 77/14; C08G 77/18; C08G 77/42
(25) En (26) En
(21) 21782863.1 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/121526 29.09.2021
(87) WO 2022/068841 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 CN 202011055746
(54) • *POLYSILOXANBESCHICHTUNGSZUSAMMENSETZUNG*
• *POLYSILOXANE-BASED COATING COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE REVÊTEMENT À BASE DE POLYSILOXANE*
(71) PPG Coatings (kunshan) Co., Ltd., No.53 Jinyang West Road Lujia Town, Kunshan, Jiangsu 215331, CN
(72) FAN, Langfeng, Kunshan, Jiangsu 215331, CN
SHI, Jianfei, Kunshan, Jiangsu 215331, CN
JIN, Ping, Kunshan, Jiangsu 215331, CN
SUN, Lingyun, Kunshan, Jiangsu 215331, CN
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

C09D 183/16 →(51) *C08G 77/62*

C09D 201/00 →(51) *C09K 3/00*

(51) *C09J 1/00* (11) **4 222 229 A1***
(52) **C09J 1/00**
(25) En (26) En
(21) 20955710.7 (22) 30.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/119443 30.09.2020
(87) WO 2022/067685 2022/14 07.04.2022
(54) • *HOCHTEMPERATURBESTÄNDIGES BINDEMITTEL*
• *HIGH TEMPERATURE RESISTANT BINDER*
• *LIANT RÉSISTANT AUX TEMPÉRATURES ÉLEVÉES*
(71) Materion Precision Optics (Shanghai) Limited, 33 Building No. 76 Fu Te Dong San Road WaiGaoQiao Free Trade Zone, Pudong, Shanghai 200131, CN
(72) ZHANG, Wenbo, Shanghai 200131, CN
LIANG, Ansheng, Shanghai 200131, CN
(74) Curell Suñol S.L.P., Muntaner 240, 4º 2ª, 08021 Barcelona, ES

C09J 5/08 →(51) *C08G 18/76*

C09J 7/29 →(51) *C09J 7/38*

(51) *C09J 7/38* (11) **4 222 230 A1***
B31D 1/00 *G09F 3/10*
C09J 7/29
(52) **C09J 7/29; B31D 1/021; B31D 1/026; B31D 1/027; C09J 7/385; G09F 3/10;** C09J 2203/334; C09J 2301/408; C09J 2301/41; C09J 2400/283; C09J 2433/00; G09F 2003/0211; G09F 2003/026
(25) En (26) En
(21) 21786128.5 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076618 28.09.2021
(87) WO 2022/069458 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 EP 20198915
30.12.2020 EP 20217744
(54) • *TRÄGERBANDLOSES ETIKETT*
• *LINERLESS LABEL*
• *ÉTIQUETTE SANS DOUBLURE*
(71) UPM Raflatac Oy, Tesomankatu 31, 33310 Tampere, FI
(72) KIVIMÄKI, Juha, 00100 Helsinki, FI
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

C09J 11/08 →(51) *C08G 18/76*

C09J 175/04 →(51) *B65D 81/34*

C09J 175/08 →(51) *C08G 18/76*

(51) *C09K 3/00* (11) **4 222 231 A1***
C09D 5/32 *C09D 7/48*
C09D 201/00 *A61Q 17/04*
A61Q 19/00
(52) **C07C 281/18; C09B 55/002**
(25) En (26) En
(21) 21876272.2 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052289 28.09.2021
(87) WO 2022/072303 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 US 202063084965 P
27.09.2021 US 202117485744
(54) • *REVERSIBLE IMIN-UV-ABSORBER*
• *REVERSIBLE IMINE UV-ABSORBERS*
• *ABSORBEURS UV IMINE RÉVERSIBLES*
(71) The United States of America as represented by the Secretary of Agriculture, 1400 Independence Ave. S.W., Washington DC 20250, US
Method Products, PBC, 631 Howard Street, San Francisco, CA 94105, US
(72) HART-COOPER, William M., Albany, California 94710, US
ORTS, William J., Albany, California 94710, US
THOMPSON, Aubri J., Albany, California 94710, US
JOHNSON, Kaj A., San Francisco, California 94105, US
(74) Patent 42, 5, rue Dicks P.O.Box BP297, 4081 Esch-zur-Alzette, LU

C09K 11/06 →(51) *C07D 487/14*

C09K 11/06 →(51) *C07F 15/00*

C09K 11/77 →(51) *H01J 61/44*

C09K 15/30 →(51) *C07D 279/20*

C09K 17/18 →(51) *C07C 51/00*

(51) *C10G 1/00* (11) **4 222 232 A1***
C07C 5/27 *C07C 15/08*
C10G 7/00 *C10G 45/58*
C10K 3/02 *C12P 7/06*
C10G 1/02 *C10G 3/00*
(52) **C10G 1/002; C07C 5/2737; C10G 1/02; C10G 3/00; C10G 7/00; C10G 45/58; C10K 3/026; C12P 7/065; C12P 7/08;** C07C 2529/40; Y02E 50/10; Y02P 20/00; Y02P 30/20
(25) Fr (26) Fr
(21) 21773411.0 (22) 14.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/075177 14.09.2021
(87) WO 2022/069211 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 FR 2009869
(54) • *HERSTELLUNG VON AROMATEN UND ETHANOL DURCH PYROLYSE, REVERSE WASSER-GAS-SHIFT-REAKTION UND FERMENTATION*
• *PRODUCTION OF AROMATICS AND ETHANOL BY PYROLYSIS, REVERSE WATER-GAS SHIFT REACTION, AND FERMENTATION*
• *PRODUCTION D'AROMATIQUES ET D'ÉTHANOL PAR PYROLYSE, CONVERSION DE GAZ À L'EAU INVERSÉE, ET FERMENTATION*
(71) IFP Energies nouvelles, 1 et 4 avenue de Bois Préau, 92500 Rueil-Malmaison, FR
(72) JOLY, Jean-François, 92852 RUEIL-MALMAISON CEDEX, FR
FEUGNET, Frédéric, 92852 RUEIL-MALMAISON CEDEX, FR
(74) IFP Energies nouvelles, Département Propriété Industrielle Rond Point de l'échangeur de Solaize BP3, 69360 Solaize, FR

C10G 1/00 →(51) *C09C 1/48*

C10G 1/02 →(51) *C09C 1/48*

C10G 1/02 →(51) *C10G 1/00*

C10G 1/04 →(51) *C09C 1/48*

C10G 1/10 →(51) *C09C 1/48*

(51) *C10G 2/00* *C01B 3/38* *C01B 32/40* (11) **4 222 233 A1*** *C01B 3/40* *C10K 3/02*
(52) **C10K 3/026; C01B 3/382; C01B 32/40; C10G 2/32;** C01B 2203/0238; C01B 2203/0261; C01B 2203/0283; C01B 2203/062; C01B 2203/085; C01B 2203/1047; C01B 2203/1052; C01B 2203/1058; C01B 2203/1064; C01B 2203/148; Y02P 20/52; Y02P 30/00
(25) En (26) En
(21) 21790941.5 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FI 2021/050643 29.09.2021
(87) WO 2022/069800 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 FI 20205961
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG VON PRODUKTGAS UND VERWENDUNG*
• *METHOD AND APPARATUS FOR PRODUCING PRODUCT GAS AND USE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE PRODUCTION DE GAZ PRODUIT ET UTILISATION*
(71) Teknologian Tutkimuskeskus VTT OY, Tekniikantie 21, 02150 Espoo, FI
(72) SIMELL, Pekka, 02044 VTT, FI
HANNULA, Ilkka, 02044 VTT, FI
(74) Papula Oy, P.O. Box 981, 00101 Helsinki, FI

(51) *C10G 3/00* *C10G 45/02* (11) **4 222 234 A1*** *C10G 65/04*
(52) **C10G 3/50; C10G 45/02; C10G 65/043;** C10G 2300/202; Y02P 30/20
(25) En (26) En
(21) 21787326.4 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076884 29.09.2021
(87) WO 2022/069600 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 FI 20205953
30.09.2020 FI 20205954
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON ERNEUERBAREM KRAFTSTOFF*
• *METHOD FOR PRODUCING RENEWABLE FUEL*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE CARBURANT RENOUVELABLE*
(71) Neste Oyj, Keilaranta 21, 02150 Espoo, FI
(72) SUNTIO, Ville, 02150 ESPOO, FI
VISURI, Olli, 02150 ESPOO, FI
LINDQVIST, Petri, 02150 ESPOO, FI
(74) Zacco Denmark A/S, Arne Jacobsens Allé 15, 2300 Copenhagen S, DK

C10G 3/00 →(51) *C10G 1/00*

C10G 7/00 →(51) *C10G 1/00*

C10G 9/00 →(51) *C10G 9/36*

C10G 9/24 →(51) *B01J 19/24*

(51) *C10G 9/36* *C10G 75/04* *C02F 5/10* *C02F 101/32* *C02F 103/36* (11) **4 222 235 A1*** *C10G 9/00* *C02F 5/12* *C02F 103/18*
(52) **C10G 9/36; C02F 5/12; C10G 9/002; C10G 75/04;** C02F 2103/365; C02F 2303/14; C02F 2303/22; C02F 2305/04
(25) En (26) En
(21) 21786588.0 (22) 27.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/058808 27.09.2021
(87) WO 2022/070020 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085980 P
(54) • *VERWENDUNG VON SURFEREN ZUR VERRINGERUNG VON FOULING IN OLEFINANLAGEN*
• *APPLICATION OF SURFMERS TO MITIGATE FOULING IN OLEFINS PLANTS*
• *APPLICATION DE SURFMÈRES POUR ATTÉNUER L'ENCRASSEMENT DANS DES INSTALLATIONS DE PRODUCTION D'OLÉFINES*
(71) SABIC Global Technologies B.V., Plasticslaan 1, 4612 PX Bergen op Zoom, NL
(72) CUOQ, Fabrice, 6160AH Geleen, NL
FRISSEN, Martijn, 6160AH Geleen, NL
SHETTY, Sharankumar G., Bangalore 562125, IN
(74) Patentanwälte Bressel und Partner mbB, Potsdamer Platz 10, 10785 Berlin, DE

C10G 15/08 →(51) *B01J 19/24*

C10G 21/00 →(51) *C09C 1/48*

C10G 32/02 →(51) *B01J 19/24*

C10G 35/16 →(51) *B01J 19/24*

C10G 45/02 →(51) *C10G 3/00*

C10G 45/58 →(51) *C10G 1/00*

C10G 65/04 →(51) *C10G 3/00*

C10G 75/04 →(51) *C10G 9/36*

C10K 3/02 →(51) *C10G 1/00*

C10K 3/02 →(51) *C10G 2/00*

(51) *C10M 117/00* (11) **4 222 236 A1***
(52) **C10M 177/00; C10M 117/00; C10M 159/18; F16C 33/102; F16C 33/6633;** C10M 2203/1065; C10M 2205/0285; C10M 2207/1276; C10M 2207/1285; C10M 2207/2835; C10N 2020/02; C10N 2030/26; C10N 2040/02; C10N 2050/10; F16C 33/109; F16C 2240/06
(25) De (26) De
(21) 22812413.7 (22) 07.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) DE 2022/100822 07.11.2022
(87) WO 2023/110001 2023/25 22.06.2023
(30) 16.12.2021 DE 102021133469
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON LITHIUMKOMPLEXSEIFEN- UND LITHIUM-CALCIUMKOMPLEXSEIFEN-SCHMIERFETTEN*
• *METHOD FOR PRODUCING LUBRICATING GREASES OF LITHIUM COMPLEX SOAPS AND LITHIUM-CALCIUM COMPLEX SOAPS*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE GRAISSES LUBRIFIANTES DE SAVONS COMPLEXES DE LITHIUM ET DE SAVONS COMPLEXES DE LITHIUM-CALCIUM*
(71) Fuchs Petrolub SE, Einsteinstraße 11, 68169 Mannheim, DE
(72) ERKEL, Hans Jürgen, 66892 Bruchmühlbach-Miesau, DE
BINKLE, Olaf, 66459 Kirkel, DE
GOERZ, Torsten, 67691 Hochspeyer, DE
(74) Müller Schupfner & Partner Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Schellerdamm 19, 21079 Hamburg, DE

C10M 135/36 →(51) *C07D 279/20*

(51) *C10M 169/04* *C10M 177/00* *C10N 30/04* *C10N 30/12* *C10N 60/14* (11) **4 222 237 A1*** *C10N 10/06* *C10N 30/06* *C10N 40/04*
(52) **C10M 169/045; C10M 177/00;** C10M 2201/085; C10M 2203/1025; C10M 2207/028; C10M 2215/02; C10M 2215/08; C10M 2215/223; C10M 2215/28; C10M 2219/084; C10M 2223/04; C10M 2223/049; C10N 2010/06; C10N 2030/04; C10N 2030/06; C10N 2030/12; C10N 2040/04; C10N 2040/045; C10N 2060/14
(25) En (26) En
(21) 21801710.1 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052736 29.09.2021
(87) WO 2022/072559 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202017062456
(54) • *REGENERIERUNG UND/ODER VERLÄNGERUNG DER LEBENSDAUER VON REIBUNGSLEISTUNG IN ÜBERTRAGUNGSFLÜSSIGKEITEN*
• *REJUVENATION AND/OR EXTENSION OF THE LIFETIME OF FRICTIONAL PERFORMANCE IN TRANSMISSION FLUIDS*
• *RÉGÉNÉRATION ET/OU EXTENSION DE LA DURÉE DE VIE DE LA PERFORMANCE DE FROTTEMENT DANS DES FLUIDES DE TRANSMISSION*
(71) Infineum International Limited, Milton Hill Business & Technology Centre, Abingdon, Oxfordshire OX13 6BB, GB
Jatco Ltd., 700-1, Imaizumi Fuji-shi, Shizuoka 417-8585, JP
(72) KIM, Hahn Soo, Linden, NJ 07036, US
LIN, Thomas, Linden, NJ 07036, US
ARITAKE, Takashi, Fuji City, Shizuoka, JP
KATOU, Gou, Fuji City, Shizuoka, JP
MAEDA, Makoto, Fuji City, Shizuoka, JP
MOGI, Yasuhiro, Fuji City, Shizuoka, JP
MORISATO, Hiroshi, Fuji City, Shizuoka, JP
SAITO, Hirokazu, Fuji City, Shizuoka, JP
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

(51) *C10M 173/02* (11) **4 222 238 A1***

C08G 65/08 *C08G 65/26*
C10N 20/02 *C10N 20/04*
C10N 20/00 *C10N 30/02*
C10N 30/18 *C10N 40/04*
C10N 40/08 *C10N 40/20*

(52) **C10M 173/02; C08G 65/2609; C08G 65/2648; C08G 65/2663; C08G 65/269; C08G 65/2696; C08L 71/02;** C08G 2650/58; C10M 2207/0225; C10M 2209/1036; C10M 2209/104; C10M 2209/1045; C10M 2209/105; C10M 2209/1055; C10M 2209/107; C10M 2209/1075; C10N 2020/02; C10N 2020/04; C10N 2020/065; C10N 2020/081; C10N 2030/02; C10N 2030/18; C10N 2040/04; C10N 2040/08; C10N 2040/20

(25) En (26) En
(21) 21795070.8 (22) 22.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/051410 22.09.2021
(87) WO 2022/072186 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085433 P
(54) • *SCHAUMARME FLÜSSIGKEITEN MIT BIOLOGISCH ABBAUBAREN POLYALKYLENGLYKOL-RHEOLOGIEMODIFIKATOREN*
• *LOW FOAMING FLUIDS HAVING BIODEGRADABLE POLYALKYLENE GLYCOL RHEOLOGY MODIFIERS*
• *FLUIDES FAIBLEMENT MOUSSANTS AYANT DES MODIFICATEURS DE RHÉOLOGIE DE POLYALKYLÈNE GLYCOL BIODÉGRADABLES*
(71) Dow Global Technologies LLC, 2211 H.H. Dow Way, Midland, MI 48674, US
(72) GREAVES, Martin R., 8810 Horgen, CH
KERSBULCK, Jochem, 4542 NM Hoek, NL
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

C10M 177/00 → (51) *C10M 169/04*

C10N 10/06 → (51) *C10M 169/04*

C10N 20/00 → (51) *C10M 173/02*

C10N 20/02 → (51) *C10M 173/02*

C10N 20/04 → (51) *C10M 173/02*

C10N 30/02 → (51) *C10M 173/02*

C10N 30/04 → (51) *C10M 169/04*

C10N 30/06 → (51) *C10M 169/04*

C10N 30/12 → (51) *C10M 169/04*

C10N 30/18 → (51) *C10M 173/02*

C10N 40/04 → (51) *C10M 169/04*

C10N 40/04 → (51) *C10M 173/02*

C10N 40/08 → (51) *C10M 173/02*

C10N 40/20 → (51) *C10M 173/02*

C10N 60/14 → (51) *C10M 169/04*

C11C 3/00 → (51) *A23L 27/27*

C11D 1/722 → (51) *A01N 43/80*

(51) *C11D 3/00* *C11D 3/30* (11) **4 222 239 A1***
(52) **C11D 3/30; C11D 3/0047; C11D 3/43;** C11D 3/33
(25) En (26) En
(21) 21827721.8 (22) 22.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/060265 22.11.2021
(87) WO 2022/115354 2022/22 02.06.2022
(30) 25.11.2020 US 202063198957 P
12.03.2021 US 202117249784
(54) • *MEHRZWECK-ALKALIZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG*
• *MULTIPURPOSE ALKALINE COMPOSITIONS AND METHODS OF USE*
• *COMPOSITIONS ALCALINES POLYVALENTES ET LEURS PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) Ecolab USA Inc., 1 Ecolab Place, Saint Paul, MN 55102, US
(72) OLSON, Erik C., SAINT PAUL, Minnesota 55102, US
EMIRU, Hilina, SAINT PAUL, Minnesota 55102, US
ANDERSON, Derrick, SAINT PAUL, Minnesota 55102, US
RIGHTMIRE, Kelly Anne, SAINT PAUL, Minnesota 55102, US
MEIER, Timothy, SAINT PAUL, Minnesota 55102, US
(74) Godemeyer Blum Lenze Patentanwälte Partnerschaft mbB - werkpatent, An den Gärten 7, 51491 Overath, DE

C11D 3/30 → (51) *C11D 3/00*

C11D 3/34 → (51) *C11D 3/39*

C11D 3/386 → (51) *C11D 3/39*

(51) *C11D 3/39* *C11D 3/386* *C11D 7/34* (11) **4 222 240 A1*** *C11D 3/34*
(52) **C11D 3/3905; C11D 3/349; C11D 3/386; C11D 3/392; C11D 7/34**
(25) En (26) En
(21) 21786137.6 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076641 28.09.2021
(87) WO 2022/069468 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 GB 202015368
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG ZUR ENTFERNUNG VON FLECKEN UND SCHLECHTEM GERUCH*
• *COMPOSITION FOR THE REMOVAL OF STAINS AND MALODOUR*
• *COMPOSITION POUR L'ÉLIMINATION DE TACHES ET DE MAUVAISES ODEURS*
(71) Reckitt Benckiser Vanish B.V., Siriusdreef 14, 2132 WT Hoofddorp, NL
(72) COMELLATO, Federico, 30034 Mira, IT
D'ISEPPI, Andrea, 30034 Mira, IT
FAVARO, Irene, 30034 Mira, IT
LOPEZ, Monica, 30034 Mira, IT
MACINO, Margherita, 30034 Mira, IT
MONTEIRO, Thiago, 30034 Mira, IT
QUAGGIA, Sara, 30034 Mira, IT
SORATO, Claudia, 30034 Mira, IT
ZAMUNER, Dora, 30034 Mira, IT
(74) Paredes Rojas, José Francisco, et al, Reckitt Benckiser Corporate Services Limited Legal Department - Patents Group Dansom Lane, Hull HU8 7DS, GB

(51) *C11D 3/50* *C11D 17/04* (11) **4 222 241 A1***
(52) **C11D 3/505; C11D 17/04**
(25) En (26) En
(21) 21770117.6 (22) 24.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076340 24.09.2021
(87) WO 2022/069363 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 EP 20199145
30.09.2020 EP 20199156
(54) • *VERPACKUNG FÜR PARFÜMPARTIKEL*
• *PACKAGING FOR PERFUME PARTICLES*
• *EMBALLAGE POUR PARTICULES DE PARFUM*
(71) Unilever IP Holdings B.V., Weena 455, 3013 AL Rotterdam, NL
(84) AL AT BE BG CH CZ DK EE ES FI FR GR HR HU IS LI LT LU LV MC MK NL NO PL PT RO SE SI SK SM
(71) Unilever Global IP Limited, Port Sunlight, Wirral, Merseyside CH62 4ZD, GB
(84) CY DE GB IE IT MT RS TR
(72) CARSON, Jane, Margaret, Wirral Merseyside CH63 3JW, GB
GREENLEES, Katherine, Ann, Wirral Merseyside CH63 3JW, GB
KILLEY, Adelle, Louise, Wirral Merseyside CH62 4UY, GB
WEIR, Christopher, Paul, Wirral Merseyside CH63 3JW, GB
(74) Oates, Elizabeth Ellen, Unilever Patent Group Bronland 14, 6708 WH Wageningen, NL

(51) *C11D 3/50* *C11D 17/04* (11) **4 222 242 A1***
(52) **C11D 3/505; C11D 17/04**
(25) En (26) En
(21) 21777318.3 (22) 15.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/075339 15.09.2021
(87) WO 2022/069230 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 EP 20199145
30.09.2020 EP 20199156
(54) • *VERPACKUNG FÜR PARFÜMPARTIKEL*
• *PACKAGING FOR PERFUME PARTICLES*
• *EMBALLAGE POUR PARTICULES DE PARFUM*
(71) Unilever IP Holdings B.V., Weena 455, 3013 AL Rotterdam, NL
(84) AL AT BE BG CH CZ DK EE ES FI FR GR HR HU IS LI LT LU LV MC MK NL NO PL PT RO SE SI SK SM
(71) Unilever Global IP Limited, Port Sunlight, Wirral, Merseyside CH62 4ZD, GB
(84) CY DE GB IE IT MT RS TR
(72) ASHTON, Ross, David, Wirral Merseyside CH63 3JW, GB
MAWTUS, Geoffrey, Stephen, Wirral Merseyside CH63 3JW, GB
OWENS, Kieran, Dean, Wirral Merseyside CH63 3JW, GB
PEAKE, Jessica, Frances, Sophia, Wirral

Merseyside CH63 3JW, GB
VERHAEGE, Mark, Lee, Wirral Merseyside CH63 3JW, GB
WEIR, Christopher, Paul, Wirral Merseyside CH63 3JW, GB
WILLIAMS, Glen, James, Wirral Merseyside CH63 3JW, GB
(74) Oates, Elizabeth Ellen, Unilever Patent Group Bronland 14, 6708 WH Wageningen, NL

C11D 3/50 → (51) *B01J 13/04*

C11D 7/34 → (51) *C11D 3/39*

C11D 17/04 → (51) *C11D 3/50*

C12G 1/00 → (51) *B30B 9/22*

C12M 1/00 → (51) *C12M 1/12*

C12M 1/00 → (51) *C12M 1/26*

C12M 1/00 → (51) *C12Q 1/02*

(51) *C12M 1/06* (11) **4 222 243 A1***
(52) **B01F 27/2124; B01F 33/453; B01F 35/513; C12M 23/14; C12M 27/02;** B01F 2101/44
(25) En (26) En
(21) 21762017.8 (22) 11.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/072345 11.08.2021
(87) WO 2022/048870 2022/10 10.03.2022
(30) 01.09.2020 US 202017008986
(54) • *ZUSAMMENKLAPPBARE RÜHRWERKANORDNUNG FÜR EIN BIOVERARBEITUNGSSYSTEM*
• *COLLAPSIBLE AGITATOR ASSEMBLY FOR A BIOPROCESSING SYSTEM*
• *ENSEMBLE AGITATEUR PLIABLE POUR SYSTÈME DE BIOTRAITEMENT*
(71) Global Life Sciences Solutions USA LLC, 100 Results Way, Marlborough MA 01752, US
(72) HASHEMI, Nasim, Marlborough, MA 01752, US
(74) Bedford, Grant Richard, Global Life Sciences Solutions Operations UK Ltd Amersham Place, Little Chalfont, Buckinghamshire HP7 9NA, GB

(51) *C12M 1/12* (11) **4 222 244 A1***
C12M 1/22 *C12M 1/00*
(52) **C12M 23/04; C12M 23/10; C12M 23/22; C12M 41/14**
(25) De (26) De
(21) 21789606.7 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) AT 2021/060356 01.10.2021
(87) WO 2022/067369 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 AT 508492020
(54) • *INKUBATIONSKAMMER*
• *INCUBATION CHAMBER*
• *CHAMBRE D'INCUBATION*
(71) Inncellys GmbH, Dorfstraße 20/3, 6082 Patsch, AT
(72) LICHIUS, Alexander, 6082 Patsch, AT
HACKL, Laura, 6020 Innsbruck, AT
(74) Schwarz & Partner Patentanwälte GmbH, Patentanwälte Wipplingerstraße 30, 1010 Wien, AT

C12M 1/12 → (51) *C08G 73/02*

C12M 1/12 → (51) *C12M 1/32*

C12M 1/22 → (51) *C12M 1/12*

(51) *C12M 1/26* (11) **4 222 245 A1***
C12M 1/00 *C12M 1/36*
C12M 1/34
(52) **C12M 33/00; C12M 41/14; C12M 41/36; C12M 41/48**
(25) En (26) En
(21) 21790964.7 (22) 27.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) GB 2021/052508 27.09.2021
(87) WO 2022/069878 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 GB 202015366
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ABSCHEIDUNG UND ABBILDUNG VON ZELLEN*
• *CELL DEPOSITION AND IMAGING APPARATUS*
• *APPAREIL DE DÉPÔT ET D'IMAGERIE CELLULAIRE*
(71) FFEI Limited, 3950 Cambridge Research Park, Waterbeach Cambridge CB25 9PE, GB
(72) SALMON, Richard Michael, Buckinghamshire LU7 0HU, GB
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

(51) *C12M 1/32* (11) **4 222 246 A1***
C12M 1/12
(52) **C12M 25/14; C12M 23/12; C12M 25/10**
(25) En (26) En
(21) 21806451.7 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052546 29.09.2021
(87) WO 2022/072421 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085701 P
(54) • *KULTURGEFÄSSE MIT 3D-ZELLKULTURSUBSTRATEN MIT DIFFUSIONSSTRUKTUREN*
• *CULTURE VESSELS CONTAINING 3D CELL CULTURE SUBSTRATES WITH DIFFUSION STRUCTURES*
• *RÉCIPIENTS DE CULTURE CONTENANT DES SUBSTRATS DE CULTURE CELLULAIRE 3D AVEC DES STRUCTURES DE DIFFUSION*
(71) Corning Incorporated, 1 Riverfront Plaza, Corning, New York 14831, US
(72) LI, Feng, Shrewsbury, Massachusetts 01545, US
MARTIN, Gregory Roger, Acton, Maine 04001, US
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

C12M 1/33 → (51) *B65G 33/22*

C12M 1/34 → (51) *C12M 1/26*

(51) *C12M 1/36* (11) **4 222 247 A1***
G05B 15/00 *G06N 3/00*
G16B 40/00 *G16C 20/10*
(52) **C12M 41/48**
(25) En (26) En
(21) 21798568.8 (22) 22.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076015 22.09.2021
(87) WO 2022/069307 2022/14 07.04.2022
(30) 03.10.2020 IN 202011043053
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BIOPROZESSÜBERWACHUNG*
• *METHOD AND APPARATUS FOR BIOPROCESS MONITORING*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE SURVEILLANCE DE BIOPROCÉDÉ*
(71) Global Life Sciences Solutions USA LLC, 100 Results Way, Marlborough MA 01752, US
(72) VISWANATHAN, Aravind, Kumar, 560 066 Karnataka, IN
SESHADRI, Jaisimha, HarbourFront Center 099253, SG
SANDUSKY, Christopher, Marlborough, MA 01752, US
S, Suthish, Kumar, 560 066 Karnataka, IN
CA, Shanmuganathan, 560 066 Karnataka, IN
ARUMUGAM, Sasikumar, 560 066 Karnataka, IN
(74) Bedford, Grant Richard, Global Life Sciences Solutions Operations UK Ltd Amersham Place, Little Chalfont, Buckinghamshire HP7 9NA, GB

C12M 1/36 → (51) *C12M 1/26*

C12M 3/00 → (51) *A61K 35/12*

C12N 1/00 → (51) *C07C 51/00*

C12N 1/00 → (51) *C12Q 1/02*

C12N 1/04 → (51) *C12N 5/074*

C12N 1/21 → (51) *A61K 35/74*

(51) *C12N 5/00* (11) **4 222 248 A1***
C08J 3/075 *C09D 11/02*
B29C 64/118
(52) **B33Y 80/00; B29C 64/118; C12N 5/0062;** C12N 2533/30; C12N 2533/32
(25) En (26) En
(21) 21783293.0 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076925 30.09.2021
(87) WO 2022/069618 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 EP 20199196
(54) • *3D-STRUKTUREN FÜR ZELLWACHSTUM*
• *3D STRUCTURES FOR CELL GROWTH*
• *STRUCTURES 3D POUR LA CROISSANCE CELLULAIRE*
(71) Universiteit Maastricht, Minderbroedersberg 4-6, 6211 LK Maastricht, NL
Academisch ziekenhuis Maastricht, P. Debyelaan 25, 6229 HX Maastricht, NL
(72) WIERINGA, Paul Andrew, 6217 JG Maastricht, NL
MORONI, Lorenzo, 6211 RL Maastricht, NL
DE LA ROSA, Victor Retamero, 9000 Gent, BE
HOOGENBOOM, Richard, 4533 AB

Terneuzen, NL
(74) Algemeen Octrooi- en Merkenbureau B.V., P.O. Box 645, 5600 AP Eindhoven, NL

C12N 5/071 →(51) *A61K 35/12*

(51) *C12N 5/074* *C12N 1/04* (11) **4 222 249 A1***
(52) **C12N 5/0696;** A61K 35/545; C12N 2501/15; C12N 2501/16; C12N 2501/415; C12N 2501/727; C12N 2506/11; C12N 2510/00; C12N 2533/90
(25) En (26) En
(21) 21876631.9 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/053240 01.10.2021
(87) WO 2022/072883 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202063087119 P
(54) • *VERBESSERTE UMPROGRAMMIERUNG, WARTUNG UND KONSERVIERUNG FÜR INDUZIERTE PLURIPOTENTE STAMMZELLEN*
• *IMPROVED REPROGRAMMING, MAINTENANCE AND PRESERVATION FOR INDUCED PLURIPOTENT STEM CELLS*
• *REPROGRAMMATION, ENTRETIEN ET CONSERVATION AMÉLIORÉS POUR DES CELLULES SOUCHES PLURIPOTENTES INDUITES*
(71) Fate Therapeutics, Inc., 12278 Scripps Summit Drive, San Diego, California 92131, US
(72) LAI, Yi-shin, San Diego, CA 92131, US
VALAMEHR, Bahram, San Diego, CA 92131, US
ABUJAROUR, Ramzey, San Diego, CA 92131, US
HSU, Hui-ting, San Diego, CA 92131, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

C12N 5/074 →(51) *A61K 35/28*

C12N 5/077 →(51) *A61K 35/12*

C12N 5/0783 →(51) *A61K 35/28*

C12N 5/0783 →(51) *A61K 39/00*

C12N 5/0783 →(51) *C07K 14/47*

C12N 5/0783 →(51) *C07K 14/725*

C12N 5/0783 →(51) *C07K 19/00*

C12N 5/0793 →(51) *A61P 25/00*

C12N 5/10 →(51) *C07K 16/30*

C12N 5/22 →(51) *G01N 33/566*

C12N 7/00 →(51) *A61K 39/12*

C12N 7/00 →(51) *A61K 39/215*

C12N 7/00 →(51) *C07K 14/005*

C12N 7/00 →(51) *C12N 15/86*

(51) *C12N 7/02* *C12N 15/86* (11) **4 222 250 A1***
(52) **C12N 7/00;** C12N 2710/24132; C12N 2710/24151
(25) En (26) En
(21) 20796990.8 (22) 02.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2020/054135 02.10.2020
(87) WO 2022/071966 2022/14 07.04.2022
(54) • *HERSTELLUNG VON VIREN AUS ADHÄRENTEN ZELLEN IN EINEM BIOREAKTOR*
• *BIOREACTOR PRODUCTION OF VIRUS FROM ADHERENT CELLS*
• *PRODUCTION DE VIRUS À PARTIR DE CELLULES ADHÉRENTES DANS UN BIORÉACTEUR*
(71) Genelux Corporation, 2625 Townsgate Road, Suite 230, Westlake Village, CA 91361, US
(72) CAPPELLO, Joseph, San Diego, CA 92109, US
AGUILAR, Richard, J., San Diego, CA 92109, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *C12N 9/02* *A61K 48/00* (11) **4 222 251 A1*** *C12N 15/86*
(52) **A61P 3/00;** A61K 38/51; A61K 48/005; A61K 48/0058; C12N 9/0071; C12N 15/86; C12Y 114/16001; C12Y 403/01024; A61K 38/00; C12N 2750/14043; C12N 2830/008
(25) En (26) En
(21) 21806484.8 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052913 30.09.2021
(87) WO 2022/072657 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 US 202063086537 P
04.12.2020 US 202063121797 P
(54) • *MENSCHLICHE PAH-EXPRESSIONSKASSETTE ZUR BEHANDLUNG VON PKU DURCH LEBERGERICHTETE GENERSATZTHERAPIE*
• *HUMAN PAH EXPRESSION CASSETTE FOR TREATMENT OF PKU BY LIVER-DIRECTED GENE REPLACEMENT THERAPY*
• *CASSETTE D'EXPRESSION DE PAH HUMAIN POUR LE TRAITEMENT DE LA PKU PAR UNE THÉRAPIE DE REMPLACEMENT DE GÈNE DIRIGÉE SUR LE FOIE*
(71) GENZYME CORPORATION, 450 Water Street, Cambridge, Massachusetts 02141, US
(72) KYOSTIO-MOORE, Sirkka R.M., Bridgewater, New Jersey 08807, US
(74) Garner, Stephen, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

C12N 9/10 →(51) *C12N 9/12*

C12N 9/10 →(51) *C12P 7/42*

(51) *C12N 9/12* *C12N 9/14* *C12P 13/02* (11) **4 222 252 A1*** *C12N 9/10* *C12P 13/04*
(52) **C12N 9/1205;** C12Y 207/01033
(25) En (26) En
(21) 21876390.2 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052644 29.09.2021
(87) WO 2022/072490 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202063086688 P
(54) • *MANIPULIERTE PANTOTHENATKINASEVARIANTENENZYME*
• *ENGINEERED PANTOTHENATE KINASE VARIANT ENZYMES*
• *ENZYMES VARIANTES DE PANTOTHÉNATE KINASE MODIFIÉES*
(71) Codexis, Inc., 200 Penobscot Drive, Redwood City, CA 94063, US
(72) NAZOR, Jovana, Redwood City, California 94063, US
KRAWCZYK, Mikayla, Jianghongxia, Redwood City, California 94063, US
SEIBEL, Zara, Maxine, Redwood City, California 94063, US
SUBRAMANIAN, Nandhitha, Cambridge CB1 3RD, GB
KOLEV, Joshua, Rahway, NJ 07065, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

C12N 9/12 →(51) *C12P 7/42*

C12N 9/14 →(51) *A23L 33/21*

C12N 9/14 →(51) *C12N 9/12*

(51) *C12N 9/22* *C12N 15/11* (11) **4 222 253 A1***
(52) **C12N 9/22;** C12N 2310/20
(25) En (26) En
(21) 21793851.3 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/121926 29.09.2021
(87) WO 2022/068912 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 PCT/CN2020/119559
09.03.2021 PCT/CN2021/079821
(54) • *MANIPULIERTES CRISPR/CAS13-SYSTEM UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *ENGINEERED CRISPR/CAS13 SYSTEM AND USES THEREOF*
• *SYSTÈME CRISPR/CAS13 MODIFIÉ ET SES UTILISATIONS*
(71) HuidaGene Therapeutics Co., Ltd., Floor 6, Building 5-3, No. 160 Basheng Road Pudong District, Shanghai 200131, CN
(72) TONG, Huawei, Shanghai 201203, CN
WANG, Xing, Shanghai 201203, CN
WANG, Shaoran, Shanghai 201203, CN
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

(51) *C12N 9/22* *C12N 15/10* (11) **4 222 254 A1*** *C12N 15/113*
(52) **C12N 9/22;** C12N 15/102; C12N 15/113; C12N 2310/20
(25) En (26) En
(21) 21876370.4 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052592 29.09.2021
(87) WO 2022/072458 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 US 202063084774 P

(54) • *CRISPR/CAS9-GERICHTETE EXZISION DER INTRONISCHEN CTG18.1-TRINUKLEOTID-VERSTÄRKUNGSEXPANSION VON TCF4 ALS THERAPIE BEI FETALER HORNHAUT-DYSTROPHIE*
• *CRISPR/CAS9 TARGETED EXCISION OF THE INTRONIC CTG18.1 TRINUCLEOTIDE REPEAT EXPANSION OF TCF4 AS A THERAPY IN FUCHS' ENDOTHELIAL CORNEAL DYSTROPHY*
• *EXCISION CIBLÉE DE CRISPR/CAS9 DE L'EXPANSION DE RÉPÉTITION TRINUCLÉOTIDIQUE CTG18.1 INTRONIQUE DE TCF4 EN TANT QUE THÉRAPIE DANS LA DYSTROPHIE CORNÉENNE ENDOTHÉLIALE DE FUCHS*
(71) Avellino Lab USA, Inc., 1505 Adams Drive, Menlo Park, CA 94025, US
(72) MOORE, Tara, Menlo Park, California 94025, US
(74) Grund, Martin, et al, Grund Intellectual Property Group Patentanwälte und Solicitor PartG mbB Steinsdorfstraße 2, 80538 München, DE

C12N 9/22 → (51) *A61K 38/46*

C12N 9/42 → (51) *A23L 33/21*

C12N 9/64 → (51) *C07K 14/47*

(51) *C12N 9/76* *C07K 1/14* *C07K 1/16* (11) **4 222 255 A1*** *C12N 15/57* *C07K 1/18*
(52) **C12N 9/6427; C07K 14/33; C12Y 304/21004**
(25) En (26) En
(21) 21785973.5 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) GB 2021/052549 01.10.2021
(87) WO 2022/069903 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 GB 202015618
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON BETA-TRYPSIN*
• *METHOD FOR PRODUCING BETA-TRYPSIN*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE BÊTA-TRYPSINE*
(71) Ipsen Biopharm Limited, Unit 9, Ash Road Wrexham Industrial Estate, Wrexham LL13 9UF, GB
(72) MARKS, Philip Michael Hunt, Wrexham Industrial Estate Wrexham LL13 9UF, GB
MEWIES, Martin, Wrexham Industrial Estate Wrexham LL13 9UF, GB
WILSON, Christopher David, Wrexham Industrial Estate Wrexham LL13 9UF, GB
BUGAJEWSKA-WALLER, Alina Anna, Wrexham Industrial Estate Wrexham LL13 9UF, GB
GRUBER, David Edwin, Wrexham Industrial Estate Wrexham LL13 9UF, GB
LEWIS, Gareth, Wrexham Industrial Estate Wrexham LL13 9UF, GB
(74) Hobson, David James, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

C12N 9/88 → (51) *C12P 7/42*

(51) *C12N 15/01* *C12N 15/10* (11) **4 222 256 A1*** *C12N 15/11*
(52) **C12N 15/11; C12N 15/01; C12N 15/102; C12N 15/8213;** C12N 9/22; C12N 2310/20
(25) En (26) En
(21) 21790395.4 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/077206 01.10.2021
(87) WO 2022/069756 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 EP 20306150
(54) • *CRISPR-VERMITTELTES GERICHTETES CODON-RE-WRITE*
• *CRISPR-MEDIATED DIRECTED CODON REWRITE*
• *RÉ-ÉCRITURE DE CODON DIRIGÉE À MÉDIATION PAR CRISPR*
(71) Limagrain Europe, Rue Henri Mondor Biopôle Clermont-Limagne, 63360 Saint-Beauzire, FR
(72) RISACHER, Thierry, 63100 CLERMONT-FERRAND, FR
(74) Flesselles, Bruno F.G., BF IP 36 rue Jean de la Fontaine, 75016 Paris, FR

(51) *C12N 15/10* *C07K 14/245* (11) **4 222 257 A1***
(52) **C07K 14/24; C07K 14/245; C12N 15/1037;** C07K 2319/70
(25) En (26) En
(21) 21786129.3 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076623 28.09.2021
(87) WO 2022/069461 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 EP 20199192
(54) • *FIMGT-DSF-STABILISIERTE PROTEINKOMPLEXE DES BAKTERIELLEN PILUS-PROTEINKOMPLEXES ZUR HERSTELLUNG FILAMENTÖSER PHAGEN*
• *BACTERIAL PILUS PROTEIN COMPLEX FIMGT-DSF STABILIZED PROTEIN COMPLEXES FOR PRODUCING FILAMENTOUS PHAGES*
• *COMPLEXES PROTÉIQUES STABILISÉS FIMGT-DSF DE PILUS BACTÉRIENS POUR LA PRODUCTION DE PHAGES FILAMENTEUX*
(71) F. Hoffmann-La Roche AG, Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(71) Roche Diagnostics GmbH, Sandhofer Strasse 116, 68305 Mannheim, DE
(84) DE
(72) BOENITZ-DULAT, Mara, 82377 Penzberg, DE
SCHRAEML, Michael, 82377 Penzberg, DE
WOERSDOERFER, Bigna, 82377 Penzberg, DE
(74) Krauss, Jan, SKM-IP PartGmbB Oberanger 45, 80331 München, DE

(51) *C12N 15/10* *B01D 61/18* (11) **4 222 258 A2***
(52) **C12N 15/1017; B01D 33/11; B01D 33/463; B01D 61/18; B01D 63/16; B04B 5/005;** B01D 2315/02
(25) En (26) En
(21) 21798235.4 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/053182 01.10.2021
(87) WO 2022/072836 2022/14 07.04.2022
(88) 12.05.2022
(30) 01.10.2020 US 202063086095 P
(54) • *VERFAHREN ZUR REINIGUNG VON MESSENGER-RNA*
• *METHODS FOR PURIFICATION OF MESSENGER RNA*
• *PROCÉDÉS DE PURIFICATION D'ARN MESSAGER*
(71) Translate Bio, Inc., 200 West Street, Waltham, MA 02451, US
(72) ABYSALH, Jonathan, Waltham, MA 02451, US
DEROSA, Frank, Waltham, MA 02451, US
VARGAS, Jorel, E., Waltham, MA 02451, US
SMITH, Cameron, Waltham, MA 02451, US
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

(51) *C12N 15/10* *A61K 48/00* (11) **4 222 259 A2*** *C12N 15/11*
(52) **C12N 15/113; C12N 15/1136;** C12N 2310/20
(25) En (26) En
(21) 21876425.6 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052720 29.09.2021
(87) WO 2022/072546 2022/14 07.04.2022
(88) 12.05.2022
(30) 29.09.2020 US 202063085013 P
29.06.2021 US 202163216487 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR HEMMUNG DER EXPRESSION MEHRERER GENE*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR INHIBITING THE EXPRESSION OF MULTIPLE GENES*
• *COMPOSITIONS ET MÉTHODES POUR INHIBER L'EXPRESSION DE MULTIPLES GÈNES*
(71) Flagship Pioneering Innovations V, Inc., 55 Cambridge Parkway, 8th Floor, Cambridge, MA 02142, US
(72) BEECH, Lauren, Marie, Cambridge, MA 02140, US
SMITH, Jesse, Jerome, Cambridge, MA 02140, US
KARNIK, Rahul, Cambridge, MA 02140, US
GOSS, Kendrick, Alan, Cambridge, MA 02140, US
SCHEIDEGGER, Adam, Walter, Cambridge, MA 02140, US
KENNEDY, Jodi, Michelle, Cambridge, MA 02140, US
FARELLI, Jeremiah, Dale, Cambridge, MA 02140, US
BELAGHZAL, Houda, Cambridge, MA 02140, US
NGUYEN, Laura, Anh, Cambridge, MA 02140, US
O'DONNELL, Charles, W., Cambridge, MA 02140, US
(74) Griffin, Philippa Jane, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

C12N 15/10 → (51) *A61K 47/42*

C12N 15/10 → (51) *C12N 15/01*

C12N 15/10 → (51) *C12N 9/22*

(51) *C12N 15/11* (11) **4 222 260 A1***

C12N 15/115 *G01N 21/64*
(52) **A61K 31/352; C07D 311/80**
(25) En (26) En
(21) 21876462.9 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052844 30.09.2021
(87) WO 2022/072612 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202063086653 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON CANNABINOL, CANNABINOLSÄURE, CANNABIVARIN, CANNABIVARINSÄURE UND VERWANDTEN CANNABINOIDEN*
• *PROCESS FOR THE PRODUCTION OF CANNABINOL, CANNABINOLIC ACID, CANNABIVARIN, CANNABIVARINIC ACID AND RELATED CANNABINOIDS*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE CANNABINOL, D'ACIDE CANNABINOLIQUE, DE CANNABIVARINE, D'ACIDE CANNABIVARINIQUE ET DE CANNABINOÏDES APPARENTÉS*
(71) Bessor Pharma, LLC, 1 Sage Lane, Framingham, MA 01701, US
(72) BERKOWITZ, Barry, A., Framingham, MA 01701, US
BARRETT, Anthony, G., 22010121 Leme, Rio De Janeiro, BR
ELLIOTT, Daniel, 4056 Basel, CH
PARSONS, Philip, J., Heathfield, East Sussex TN21 0XT, GB
(74) Glawe, Delfs, Moll, Partnerschaft mbB von Patent- und Rechtsanwälten Postfach 13 03 91, 20103 Hamburg, DE

---

(51) *C12N 15/11* (11) **4 222 261 A1***
C12N 15/113 *A61P 25/00*
A61P 25/28
(52) **C12N 15/113; A61P 25/00; A61P 25/28;** C12N 2310/11; C12N 2310/315; C12N 2310/341; C12N 2320/11
(25) En (26) En
(21) 21876566.7 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/053107 01.10.2021
(87) WO 2022/072787 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 US 202063086576 P
30.11.2020 US 202063119448 P
20.01.2021 US 202163139715 P
(54) • *VERBINDUNGEN ZUR MODULIERUNG VON CHMP7*
• *COMPOUNDS FOR MODULATING CHMP7*
• *COMPOSÉS POUR MODULER CHMP7*
(71) Ionis Pharmaceuticals, Inc., 2855 Gazelle Court, Carlsbad, CA 92010, US
(72) BUI, Huynh-Hoa, Carlsbad, CA 92010, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

C12N 15/11 →(51) *A61K 31/713*

C12N 15/11 →(51) *A61K 38/19*

C12N 15/11 →(51) *A61K 48/00*

C12N 15/11 →(51) *C12N 15/01*

C12N 15/11 →(51) *C12N 15/10*

C12N 15/11 →(51) *C12N 15/113*

C12N 15/11 →(51) *C12N 9/22*

---

(51) *C12N 15/113* (11) **4 222 262 A1***
(52) **C12N 15/113;** C12N 2310/11; C12N 2310/315; C12N 2310/321; C12N 2310/3231; C12N 2310/351; C12N 2310/3515; C12N 2310/3521; C12N 2310/3525; C12N 2320/33
(25) En (26) En
(21) 21785874.5 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076738 29.09.2021
(87) WO 2022/069511 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085668 P
(54) • *ANTISENSE OLIGONUKLEOTIDE GEGEN DAS EXON51 DES DYSTROPHINGENS*
• *ANTISENSE OLIGONUCLEOTIDES TARGETING THE EXON 51 OF DYSTROPHIN GENE*
• *OLIGONUCLÉOTIDE ANTI-SENS CIBLANT L'EXON 51 DU GÈNE DE LA DYSTROPHINE*
(71) BioMarin Technologies B.V., Barbara Strozzilaan 201, 1083 HN Amsterdam, NL
(72) VAN DEUTEKOM, Judith Christina Theodora, 2333-CH Leiden, NL
DE VISSER, Peter Christian, 2333-CH Leiden, NL
(74) Elend, Almut Susanne, et al, Venner Shipley LLP Byron House Cambridge Business Park Cowley Road, Cambridge, Cambridgeshire CB4 0WZ, GB

---

(51) *C12N 15/113* (11) **4 222 263 A1***
C12N 15/11 *A61K 31/7105*
(52) **C12N 15/113; C12N 15/111;** C12N 2310/20; C12N 2320/50
(25) En (26) En
(21) 21786196.2 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076882 29.09.2021
(87) WO 2022/069598 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 EP 20306112
(54) • *ERHÖHUNG DER UTROPHINEXPRESSION IN ZELLEN DURCH INDUKTION VON MUTATIONEN IN UTROPHINREGULATORISCHEN ELEMENTEN UND THERAPEUTISCHE VERWENDUNG DAVON*
• *ENHANCING UTROPHIN EXPRESSION IN CELL BY INDUCING MUTATIONS WITHIN UTROPHIN REGULATORY ELEMENTS AND THERAPEUTIC USE THEREOF*
• *AMÉLIORATION DE L'EXPRESSION D'UTROPHINE DANS UNE CELLULE PAR INDUCTION DE MUTATIONS DANS DES ÉLÉMENTS RÉGULATEURS D'UTROPHINE ET LEUR UTILISATION THÉRAPEUTIQUE*
(71) GENETHON, 1 bis, rue de l'Internationale, 91000 Evry-Courcouronnes, FR
Universite d'Evry Val d'Essonne, 23 Boulevard François Mitterand, 91000 Evry, FR
INSERM (Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale), 101 rue de Tolbiac, 75013 Paris, FR
(72) AMENDOLA, Mario, 75011 Paris, FR
GUIRAUD, Simon, 91280 Saint Pierre du Perray, FR
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

---

(51) *C12N 15/113* (11) **4 222 264 A1***
(52) **C12N 15/113;** C12N 2310/20; C12N 2320/11
(25) En (26) En
(21) 21789850.1 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/058953 29.09.2021
(87) WO 2022/070107 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085636 P
(54) • *MATERIALIEN UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON AMYOTROPHER LATERALSKLEROSE*
• *MATERIALS AND METHODS FOR TREATMENT OF AMYOTROPHIC LATERAL SCLEROSIS*
• *MATÉRIAUX ET MÉTHODES DE TRAITEMENT DE LA SCLÉROSE LATÉRALE AMYOTROPHIQUE*
(71) CRISPR Therapeutics AG, Baarerstrasse 14, 6300 Zug, CH
(72) PADMANABHAN, Hari Kumar, 6300 Zug, CH
DONOGHUE, Adam James, 6300 Zug, CH
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

---

(51) *C12N 15/113* (11) **4 222 265 A1***
A61K 31/7125 *A61P 27/02*
(52) **A61P 27/02; A61K 31/7088; A61K 31/712; C12N 15/1137;** C12N 2310/11; C12N 2310/3233; C12N 2310/3513; C12N 2320/11; C12N 2320/30
(25) En (26) En
(21) 21873742.7 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) AU 2021/051154 01.10.2021
(87) WO 2022/067398 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 AU 2020903577
(54) • *BEHANDLUNG VON OPTISCHER ATROPHIE*
• *TREATMENT OF OPTIC ATROPHY*
• *TRAITEMENT DE L'ATROPHIE OPTIQUE*
(71) PYC THERAPEUTICS LIMITED, 6 Verdun Street, Nedlands, WA 6009, AU
(72) CHEN, Fred, Nedlands, Western Australia 6009, AU
PITOUT, Ianthe, Vale, Western Australia 6155, AU
GRAINOK, Janya, Shenton Park, Western Australia 6008, AU
UTAMA, Sasiwimon, Perth, Western Australia 6000, AU
RICE, Kim, Beaconsfield, Western Australia 6162, AU
(74) AWA Sweden AB, Box 45086, 104 30 Stockholm, SE

C12N 15/113 →(51) *A61K 31/712*

C12N 15/113 →(51) *A61K 38/46*

C12N 15/113 →(51) *A61K 47/42*

C12N 15/113 →(51) *A61K 48/00*

C12N 15/113 →(51) *A61P 25/28*

C12N 15/113 →(51) *C12N 15/11*

C12N 15/113 →(51) *C12N 9/22*

C12N 15/115 →(51) *A61K 48/00*

C12N 15/115 →(51) *C12N 15/11*

C12N 15/13 →(51) *C07K 16/30*

C12N 15/31 →(51) *A61K 35/74*

C12N 15/52 →(51) *A61K 35/74*

C12N 15/57 →(51) *C12N 9/76*

C12N 15/62 →(51) *A61K 35/74*

C12N 15/62 →(51) *C07K 14/00*

C12N 15/62 →(51) *C07K 19/00*

C12N 15/63 →(51) *C07K 16/30*

C12N 15/63 →(51) *C07K 19/00*

C12N 15/63 →(51) *C12N 15/82*

C12N 15/67 →(51) *C12N 15/79*

C12N 15/74 →(51) *A61K 35/74*

C12N 15/74 →(51) *C12P 7/42*

(51) *C12N 15/79* *C07K 14/47* *C12N 15/81* (11) **4 222 266 A1*** *C12N 15/67*
(52) **C12N 15/67; C07K 14/4705; C12N 15/815**
(25) En (26) En
(21) 21786825.6 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076910 30.09.2021
(87) WO 2022/069613 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 EP 20199354
(54) • *WIRTSZELLEN, DIE TRANSLATIONSFAKTOREN ÜBEREXPRIMIEREN*
• *HOST CELLS OVEREXPRESSING TRANSLATIONAL FACTORS*
• *CELLULES HÔTES SUREXPRIMANT DES FACTEURS DE TRADUCTION*
(71) Lonza Ltd., Lonzastrasse, 3930 Visp, CH
(72) GASSER, Brigitte, 1090 Vienna, AT
STAUDACHER, Jennifer, 1050 Vienna, AT
MATTANOVICH, Diethard, 1180 Vienna, AT
(74) Redl, Gerda, et al, REDL Life Science Patent Attorneys Donau-City-Straße 11, 1220 Wien, AT

C12N 15/81 →(51) *C12N 15/79*

(51) *C12N 15/82* *A61K 38/17* *C12N 15/63* (11) **4 222 267 A1*** *A61K 48/00* *C12N 15/85*
(52) **C12N 15/635; C12N 15/86;** A61K 48/0058; C12N 2740/16043; C12N 2830/001; C12N 2830/003; C12N 2830/008; C12N 2830/48; C12N 2830/50
(25) En (26) En
(21) 21810160.8 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052990 30.09.2021
(87) WO 2022/072712 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085983 P
(54) • *CHIMÄRE ANTIGENREZEPTOREXPRESSIONSSYSTEME*
• *CHIMERIC ANTIGEN RECEPTOR EXPRESSION SYSTEMS*
• *SYSTÈMES D'EXPRESSION DE RÉCEPTEUR D'ANTIGÈNE CHIMÉRIQUE*
(71) Vor Biopharma Inc., 100 Cambridgepark Drive, Suite 400, Cambridge, MA 02140, US
(72) KASSIM, Sadik, Cambridge, MA 02140, US
CHAKRABORTY, Tirtha, Cambridge, MA 02140, US
SCHERER, Julian, Cambridge, MA 02140, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C12N 15/82 →(51) *A01K 67/033*

C12N 15/82 →(51) *C07K 14/415*

(51) *C12N 15/85* *G16B 20/20* (11) **4 222 268 A1*** *G16B 20/30*
(52) A61K 48/005; **C07K 14/47; C12N 15/113; C12N 15/86;** C12N 2310/14; C12N 2310/20; C12N 2310/531; C12N 2740/16043; C12N 2830/15
(25) En (26) En
(21) 21876521.2 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052987 30.09.2021
(87) WO 2022/072709 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085878 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR MODULATION DER TCF4-GENEXPRESSION UND ZUR BEHANDLUNG DES PITT HOPKINS-SYNDROMS*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR MODULATING TCF4 GENE EXPRESSION AND TREATING PITT HOPKINS SYNDROME*
• *COMPOSITIONS ET MÉTHODES DE MODULATION DE L'EXPRESSION DU GÈNE TCF4 ET DE TRAITEMENT DU SYNDROME DE PITT HOPKINS*
(71) The Regents of The University of California, 1111 Franklin Street, 5th Floor, Oakland, CA 94607, US
(72) MUOTRI, Alysson, R., San Diego, CA 92109, US
PAPES, Fabio, 13207-470 Jundiai, Sao Paulo, BR
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

C12N 15/85 →(51) *A61K 35/17*

C12N 15/85 →(51) *A61P 25/00*

C12N 15/85 →(51) *C12N 15/82*

(51) *C12N 15/86* *C07K 14/005* *C12N 7/00* (11) **4 222 269 A1*** *C07K 16/28*
(52) **C12N 15/86; A61P 31/14; C07K 14/005; C07K 16/2803;** C07K 2317/622; C07K 2319/03; C07K 2319/33; C12N 2740/15043; C12N 2760/20234
(25) En (26) En
(21) 21874493.6 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/121509 29.09.2021
(87) WO 2022/068837 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 CN 202011064132
(54) • *VIRALE VEKTOREN UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *VIRAL VECTORS AND USES THEREOF*
• *VECTEURS VIRAUX ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Sunshine Lake Pharma Co., Ltd., Northern Industrial Area Songshan Lake, Dongguan, Guangdong 523000, CN
(72) YANG, Xiaodan, Dongguan, Guangdong 523871, CN
CHEN, Shiyou, Dongguan, Guangdong 523871, CN
ZHU, Xiuqin, Dongguan, Guangdong 523871, CN
DONG, Junji, Dongguan, Guangdong 523871, CN
CHEN, Xiaofeng, Dongguan, Guangdong 523871, CN
LI, Wenjia, Dongguan, Guangdong 523871, CN
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *C12N 15/86* (11) **4 222 270 A1***
(52) **C12N 15/86; A61K 48/005; A61P 25/00; C07K 14/4702; C12N 5/0619;** A61K 38/00; C12N 2501/60; C12N 2506/08; C12N 2750/14143
(25) En (26) En
(21) 21876274.8 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052299 28.09.2021
(87) WO 2022/072308 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 US 202063084908 P
21.09.2021 US 202163246545 P
(54) • *NEUROD1-VEKTOR*
• *NEUROD1 VECTOR*
• *VECTEUR DE NEUROD1*
(71) Neuexcell Therapeutics Inc., 200 Innovation Blvd., Suite 258B, State College, PA 16803, US
(72) XU, Jie, State College, Pennsylvania 16803, US
(74) Greaves Brewster LLP, Copa House Station Road, Cheddar, Somerset BS27 3AH, GB

(51) *C12N 15/86* *A61K 48/00* (11) **4 222 271 A1*** *C07K 14/805*
(52) **C12N 15/86; C07K 14/805;** A61K 48/005; C12N 2740/16043; C12N 2740/16051; C12N 2830/48; C12N 2830/50
(25) En (26) En
(21) 21894162.3 (22) 19.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/060740 19.11.2021
(87) WO 2022/107058 2022/21 27.05.2022

(30) 23.11.2020 IN 202021050878
(54) • *GENTHERAPIEBASIERTE VERABREICHUNG VON LENTIVIRUSVEKTOREN ZUR BEHANDLUNG VON HÄMOGLOBINOPATHIEN*
• *GENE THERAPY BASED ADMINISTRATION OF LENTIVIRUS VECTOR FOR TREATING HEMOGLOBINOPATHIES*
• *ADMINISTRATION À BASE DE THÉRAPIE GÉNIQUE DE VECTEUR DE LENTIVIRUS POUR LE TRAITEMENT D'HÉMOGLOBINOPATHIES*
(71) Intas Pharmaceuticals Ltd., Corporate House, Near Sola Bridge S. G. Highway, Thaltej, Ahmedabad - 380054, Gujarat, IN
(72) GUPTA, Ajit, Ahmedabad 382213, IN
GANDIKOTA, Lakshmikanth, Ahmedabad 382213, IN
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

C12N 15/86 →(51) *A61K 48/00*

C12N 15/86 →(51) *A61P 25/00*

C12N 15/86 →(51) *A61P 25/16*

C12N 15/86 →(51) *C12N 7/02*

C12N 15/86 →(51) *C12N 9/02*

(51) *C12N 15/861* (11) **4 222 272 A1***
C12N 15/87
(52) **C12N 15/86;** C12N 2310/20; C12N 2710/10343; C12N 2710/10345; C12N 2710/10351
(25) En (26) En
(21) 21778512.0 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076757 29.09.2021
(87) WO 2022/069523 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 EP 20198944
(54) • *RETTUNG REKOMBINANTER ADENOVIREN DURCH CRISPR/CAS-VERMITTELTE IN-VIVO-ENDAUFLÖSUNG*
• *RESCUE OF RECOMBINANT ADENOVIRUSES BY CRISPR/CAS-MEDIATED IN VIVO TERMINAL RESOLUTION*
• *SAUVETAGE D'ADÉNOVIRUS RECOMBINÉS PAR RÉSOLUTION TERMINALE IN VIVO MÉDIÉE PAR CRISPR/CAS*
(71) Albert-Ludwigs-Universität Freiburg, Friedrichstrasse 39, 79098 Freiburg, DE
(72) RUZSICS, Zsolt, 86911 Dießen am Ammersee, DE
RIEDL, André, 79089 Freiburg, DE
FISCHER, Julian, 79106 Freiburg, DE
BURGERT, Hans-Gerhard, 79819 Bad Krozingen, DE
(74) Hertin und Partner Rechts- und Patentanwälte PartG mbB, Kurfürstendamm 54/55, 10707 Berlin, DE

C12N 15/87 →(51) *A61K 47/42*

C12N 15/87 →(51) *A61K 48/00*

C12N 15/87 →(51) *C12N 15/861*

(51) *C12N 15/88* (11) **4 222 273 A1***
A61K 47/66 *A61K 47/69*
(52) **C12N 15/88; A61K 9/5068; A61K 47/6901; A61K 48/0041; C07K 14/4702; C07K 14/5412; C07K 14/70596; C07K 14/7151;** C07K 2319/00; C07K 2319/31
(25) En (26) En
(21) 21786189.7 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076845 29.09.2021
(87) WO 2022/069577 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 GB 202015399
(54) • *MANIPULIERTE EXTRAZELLULÄRE VESIKEL MIT VERBESSERTER PHARMAKOKINETIK*
• *ENGINEERED EXTRACELLULAR VESICLES DISPLAYING ENHANCED PHARMACOKINETICS*
• *VÉSICULES EXTRACELLULAIRES MODIFIÉES PRÉSENTANT UNE PHARMACOCINÉTIQUE AMÉLIORÉE*
(71) Evox Therapeutics Ltd, Oxford Science Park Medawar Centre 2nd Floor East Building Robert Robinson Avenue, Oxford OX4 4HG, GB
(72) GUPTA, Dhanu, 141 57 Huddinge, SE
EL ANDALOUSSI, Samir, 141 57 Huddinge, SE
WIKLANDER, Oscar, 141 57 Huddinge, SE
NORDIN, Joel, 141 57 Huddinge, SE
(74) Cooley (UK) LLP, 22 Bishopsgate, London EC2N 4BQ, GB

C12N 15/88 →(51) *A61P 25/00*

C12N 15/90 →(51) *A61K 35/17*

C12P 7/06 →(51) *C10G 1/00*

C12P 7/10 →(51) *B65G 33/22*

(51) *C12P 7/42* (11) **4 222 274 A1***
C12N 15/74 *C12N 9/88*
C12N 9/10 *C12N 9/12*
(52) **C12N 15/74; C12N 9/1085; C12N 9/1205; C12N 9/88; C12N 9/90; C12N 15/52; C12P 7/42; C12Y 205/01054; C12Y 207/01071; C12Y 401/0304; C12Y 404/01001; C12Y 504/04002;** C12R 2001/01; C12R 2001/19
(25) En (26) En
(21) 21876406.6 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052676 29.09.2021
(87) WO 2022/072514 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085567 P
(54) • *BIOKATALYTISCHE HERSTELLUNG VON PARA-HYDROXYBENZOESÄURE AUS METHANOL UND METHAN*
• *BIOCATALYTIC PRODUCTION OF PARA-HYDROXYBENZOIC ACID FROM METHANOL AND METHANE*
• *PRODUCTION BIOCATALYTIQUE D'ACIDE PARA-HYDROXYBENZOÏQUE À PARTIR DE MÉTHANOL ET DE MÉTHANE*
(71) The Board of Trustees of the Leland Stanford Junior University, Office of the General Counsel Building 170, Third Floor, Main Quad P.O. Box 20386, Stanford, CA 94305-2038, US
(72) AVERESCH, Nils, Stanford, CA 94305, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

C12P 13/02 →(51) *C12N 9/12*

C12P 13/04 →(51) *C12N 9/12*

C12P 19/14 →(51) *A23L 33/21*

(51) *C12P 21/00* (11) **4 222 275 A1***
A61K 39/12
(52) **C12P 21/005; A61K 39/12;** C12N 2760/18534
(25) En (26) En
(21) 21798107.5 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/058995 30.09.2021
(87) WO 2022/070129 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202063086702 P
(54) • *ZELLKULTURVERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON RSV-F-PROTEIN*
• *CELL CULTURE PROCESS FOR PRODUCING RSV F PROTEIN*
• *PROCÉDÉ DE CULTURE CELLULAIRE POUR LA PRODUCTION D'UNE PROTÉINE F DU RSV*
(71) Pfizer Inc., 66 Hudson Boulevard East, New York, NY 10001-2192, US
(72) BREEN, Shelby Hutchins, Andover, Massachusetts 01810, US
HARRINGTON, Cameron Albert, Andover, Massachusetts 01810, US
JACOBS, Michaela Evelina, San Diego, California 92104, US
LOTVIN, Jason Arnold, Pearl River, New York 10965, US
MULUKUTLA, Bhanu Chandra, Andover, Massachusetts 01810, US
STEAD, David, Pearl River, New York 10965, US
SUMIT, Madhuresh, Andover, Massachusetts 01810, US
(74) Pfizer, European Patent Department 23-25 avenue du Docteur Lannelongue, 75668 Paris Cedex 14, FR

C12Q 1/00 →(51) *C12Q 1/02*

(51) *C12Q 1/02* (11) **4 222 276 A1***
C12Q 1/00 *C12M 1/00*
C12N 1/00 *C12Q 1/04*
(52) **C12Q 1/04; C12M 41/48; C12M 47/04; C12M 47/10; G01N 21/85;** G01N 2021/8411; G01N 2021/8557
(25) En (26) En
(21) 21876399.3 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052662 29.09.2021
(87) WO 2022/072503 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 US 202063084651 P
29.09.2020 US 202063084799 P
12.10.2020 US 202063090681 P
15.09.2021 US 202163244337 P
(54) • *GRADIERTE BIOPROZESSÜBERWACHUNG UND FLUIDSELBSTMODULATION*
• *GRADED BIOPROCESS MONITORING AND FLUID SELF-MODULATION*
• *SURVEILLANCE DE BIOPROCÉDÉ À GRADIENT ET AUTO-MODULATION DE FLUIDE*
(71) 1087 Systems, Inc., 44 Stearns Street, Cambridge, MA 02138, US

(72) WAGNER, Matthias, Cambridge, MA 02138, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

C12Q 1/02 → (51) *C12Q 1/68*

C12Q 1/04 → (51) *C12Q 1/02*

(51) *C12Q 1/68* *C12Q 1/02* (11) **4 222 277 A1***
(52) **C12Q 1/6806**
(25) En (26) En
(21) 20955522.6 (22) 29.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/118795 29.09.2020
(87) WO 2022/067495 2022/14 07.04.2022
(54) • *VERFAHREN ZUR RNA-MARKIERUNG UND -SEQUENZIERUNG MIT EINZELZELLAUSSETZUNG*
• *A METHOD FOR SINGLE-CELL NASCENT RNA LABELING AND SEQUENCING*
• *PROCÉDÉ DE MARQUAGE ET DE SÉQUENÇAGE D'ARN NAISSANT MONOCELLULAIRE*
(71) Singleron (Nanjing) Biotechnologies, Ltd., 5th Floor, Building 06, Accelerator Phase II No. 11 Yaogu Avenue Jiangbei New District, Nanjing, Jiangsu 211800, CN
(72) SUN, Tongtong, Nanjing, Jiangsu 211800, CN
TANG, Guoxin, Nanjing, Jiangsu 211800, CN
LI, Ji, Nanjing, Jiangsu 211800, CN
SUN, Jiameng, Nanjing, Jiangsu 211800, CN
(74) Bassil, Nicholas Charles, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

C12Q 1/68 → (51) *A61K 48/00*

C12Q 1/68 → (51) *B01J 19/00*

(51) *C12Q 1/6804* *C12Q 1/6869* (11) **4 222 278 A1***
(52) **C12Q 1/6804; C12Q 1/6869;** C12Q 2600/154
(25) En (26) En
(21) 21798252.9 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/071649 29.09.2021
(87) WO 2022/073012 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063086000 P
23.10.2020 US 202063105183 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR ANALYSE VON DNA UNTER VERWENDUNG VON PARTITIONIERUNG UND EINER METHYLIERUNGSABHÄNGIGEN NUKLEASE*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR ANALYZING DNA USING PARTITIONING AND A METHYLATION-DEPENDENT NUCLEASE*
• *COMPOSITIONS ET PROCÉDÉS D'ANALYSE D'ADN PAR PARTITIONNEMENT ET NUCLÉASE DÉPENDANTE DE LA MÉTHYLATION*
(71) Guardant Health, Inc., 505 Penobscot Drive, Redwood City, CA 94063, US
(72) KENNEDY, Andrew, Redwood City, CA 94063, US
GREENLEAF, William, J., Redwood City, CA 94063, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(51) *C12Q 1/6804* *C12Q 1/6869* (11) **4 222 279 A1***
(52) **C12Q 1/6804; C12Q 1/6869;** C12Q 2600/154
(25) En (26) En
(21) 21806592.8 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/071648 29.09.2021
(87) WO 2022/073011 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063086000 P
23.10.2020 US 202063105183 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR VERBESSERUNG DES SIGNAL-RAUSCH-VERHÄLTNISSES VON DNA-METHYLIERUNGSPARTITIONIERUNGSTESTS*
• *METHODS AND SYSTEMS TO IMPROVE THE SIGNAL TO NOISE RATIO OF DNA METHYLATION PARTITIONING ASSAYS*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES POUR AMÉLIORER LE RAPPORT SIGNAL SUR BRUIT DE DOSAGES DE PARTITIONNEMENT DE MÉTHYLATION D'ADN*
(71) Guardant Health, Inc., 505 Penobscot Drive, Redwood City, CA 94063, US
(72) KENNEDY, Andrew, Redwood City, CA 94063, US
GREENLEAF, William, J., Redwood City, CA 94063, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(51) *C12Q 1/6806* *G01N 1/28* (11) **4 222 280 A1*** *C12Q 1/6841*
(52) **C12Q 1/6806; C12Q 1/6841**
(25) En (26) En
(21) 21876173.2 (22) 30.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/044011 30.07.2021
(87) WO 2022/072051 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085319 P
(54) • *DURCH EIN ELEKTRISCHES FELD UNTERSTÜTZTE PROBENVORBEREITUNG*
• *ELECTRIC FIELD AIDED SAMPLE PREPARATION*
• *PRÉPARATION D'ÉCHANTILLON ASSISTÉE PAR CHAMP ÉLECTRIQUE*
(71) Agilent Technologies, Inc., 5301 Stevens Creek Blvd. MS: 1A-PB, Santa Clara, CA 95051-7201, US
(72) MCCAMPBELL, Adrienne, Santa Clara, CA 95051-7201, US
LIM, Victor, Santa Clara, CA 95051-7201, US
NASRI, Sean, Santa Clara, CA 95051-7201, US
SMART, Brian Phillip, Santa Clara, CA 95051-7201, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *C12Q 1/6811* *G16B 15/00* (11) **4 222 281 A1***
(52) **C12N 15/67; G16B 20/20; G16B 40/20**
(25) En (26) En
(21) 21874733.5 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IL 2021/051172 29.09.2021
(87) WO 2022/070185 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 US 202017036257
(54) • *SYNTHETISCHE NICHTCODIERENDE RNAS*
• *SYNTHETIC NON-CODING RNAS*
• *ARN SYNTHÉTIQUES NON CODANTS*
(71) TECHNION RESEARCH & DEVELOPMENT FOUNDATION LIMITED, Senate House Technion City, 3200004 Haifa, IL
(72) AMIT, Roee, 6813643 Tel Aviv, IL
KATZ, Noa, 3901129 Tirat Carmel, IL
(74) Hiebl, Inge Elisabeth, Kraus & Weisert Patentanwälte PartGmbB Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

(51) *C12Q 1/6816* *B82Y 5/00* (11) **4 222 282 A1*** *C12Q 1/6825*
(52) **C12Q 1/6825;** B82Y 5/00
(25) En (26) En
(21) 21876356.3 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052560 29.09.2021
(87) WO 2022/072432 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 US 202063084665 P
(54) • *ASSAYS AUF DNA-BASIS*
• *DNA-BASED ASSAYS*
• *DOSAGES BASÉS SUR L'ADN*
(71) Auburn University, The IP Exchange 570 Devall Drive, Suite 102, Auburn, AL 36832, US
(72) SOMASUNDARAM, Subramaniam, Philadelphia, PA 19146, US
SINGH, Anup, Philadelphia, PA 19146, US
INAPURI, Eshwar, Philadelphia, PA 19146, US
(74) Longland, Emma Louise, et al, Venner Shipley LLP Byron House Cambridge Business Park Cowley Road, Cambridge CB4 0WZ, GB

C12Q 1/6825 → (51) *C12Q 1/6816*

(51) *C12Q 1/6837* (11) **4 222 283 A1***
(52) **C12Q 1/6837**
(25) En (26) En
(21) 21816266.7 (22) 05.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/058290 05.11.2021
(87) WO 2022/099037 2022/19 12.05.2022
(30) 06.11.2020 US 202063110749 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR BINDUNG EINES ANALYTEN AN EINE ERFASSUNGSSONDE*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR BINDING AN ANALYTE TO A CAPTURE PROBE*
• *COMPOSITIONS ET PROCÉDÉS DE LIAISON D'UN ANALYTE À UNE SONDE DE CAPTURE*
(71) 10X Genomics, Inc., 6230 Stoneridge Mall Road, Pleasanton, CA 94588-3260, US
(72) CHEW, Jennifer, Plesanton, California 94588-3260, US
STOECKIUS, Marlon, 11852 Stockholm, SE

(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB

C12Q 1/6841 →(51) *C12Q 1/6806*

(51) *C12Q 1/6865* (11) **4 222 284 A1***
(52) **C12Q 1/6865;** C12Q 2563/179
(25) En (26) En
(21) 21783301.1 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/077088 01.10.2021
(87) WO 2022/069703 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 EP 20199844
15.01.2021 EP 21151776
(54) • *VERFAHREN UND MITTEL ZUR ERZEUGUNG TRANSKRIBIERTER NUKLEINSÄUREN*
• *METHOD AND MEANS FOR GENERATING TRANSCRIBED NUCLEIC ACIDS*
• *PROCÉDÉ ET MOYENS DE GÉNÉRATION D'ACIDES NUCLÉIQUES TRANSCRITS*
(71) Lexogen GmbH, Campus-Vienna-Biocenter 5, 1030 Vienna, AT
(72) SURVILA, Mantas, 1030 Wien, AT
MOLL, Pamela, 1200 Wien, AT
SEITZ, Alexander, 1140 Wien, AT
(74) SONN Patentanwälte OG, Riemergasse 14, 1010 Wien, AT

C12Q 1/6869 →(51) *C12Q 1/6804*

C12Q 1/6869 →(51) *C12Q 1/6874*

(51) *C12Q 1/6874* (11) **4 222 285 A1***
C12Q 1/6869 *G01N 35/00*
B01L 3/00
(52) **G01N 35/1002; B01L 3/5085; G01N 35/0092; G01N 35/04; G01N 35/1065;** B01L 9/52; B01L 2200/028; B01L 2200/16; B01L 2300/023; B01L 2300/0819; C12Q 1/6869
(25) En (26) En
(21) 21876485.0 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052902 30.09.2021
(87) WO 2022/072652 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085791 P
(54) • *VERFAHREN, SYSTEME UND VORRICHTUNG ZUR SEQUENZIERUNG MIT HOHEM DURCHSATZ*
• *METHODS, SYSTEMS, AND APPARATUS FOR HIGH THROUGHPUT SEQUENCING*
• *PROCÉDÉS, SYSTÈMES ET APPAREIL DE SÉQUENÇAGE À HAUT RENDEMENT*
(71) Ultima Genomics, Inc., 7979 Gateway Boulevard Suite 101, Newark, California 94560, US
(72) ALMOGY, Gilad, Newark, California 94560, US
BECKETT, Nathan, Newark, California 94560, US
PRATT, Mark, Newark, California 94560, US
SURDUTOVICH, Anatoly A., Newark, California 94560, US
CASWELL, Nathan, Newark, California 94560, US
KINNEY, Patrick D., Newark, California 94560, US
(74) TLIP Limited, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) *C12Q 1/6886* (11) **4 222 286 A1***
(52) **C12Q 1/6886;** C12Q 2600/118; C12Q 2600/158
(25) En (26) En
(21) 21766506.6 (22) 13.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/075086 13.09.2021
(87) WO 2022/069201 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 EP 20199659
(54) • *VORHERSAGE EINES ERGEBNISSES EINES BLASEN- ODER NIERENKREBSPATIENTEN*
• *PREDICTION OF AN OUTCOME OF A BLADDER OR KIDNEY CANCER SUBJECT*
• *PRÉDICTION DE L'ISSUE D'UN SUJET ATTEINT D'UN CANCER DE LA VESSIE OU DU REIN*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) HOFFMANN, Ralf, Dieter, 5656 AE Eindhoven, NL
STOFFELS, Monique, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

(51) *C12Q 1/6886* (11) **4 222 287 A1***
G01N 33/574
(52) **G01N 33/57423; C12Q 1/6886;** C12Q 2600/112; C12Q 2600/178
(25) En (26) En
(21) 21876378.7 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052611 29.09.2021
(87) WO 2022/072471 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202063086865 P
27.10.2020 US 202063106187 P
(54) • *VERFAHREN ZUM NACHWEIS UND ZUR BEHANDLUNG VON LUNGENKREBS*
• *METHODS FOR THE DETECTION AND TREATMENT OF LUNG CANCER*
• *MÉTHODES POUR LA DÉTECTION ET LE TRAITEMENT DU CANCER DU POUMON*
(71) Board of Regents, The University of Texas System, 201 West 7th Street, Austin, TX 78701, US
(72) HANASH, Samir, Houston, Texas 77098, US
OSTRIN, Edwin, Houston, Texas 77096, US
FENG, Ziding, Houston, Texas 77054, US
(74) Bridle Intellectual Property, 6F Thomas Way Lakesview International Business Park, Canterbury, Kent CT3 4JZ, GB

C13K 1/02 →(51) *C08H 8/00*

C21C 5/46 →(51) *F27B 3/28*

C21C 5/52 →(51) *F27B 3/28*

(51) *C21D 1/30* (11) **4 222 288 A1***
C21D 9/30 *C21D 1/42*
(52) **C21D 1/30; C21D 1/42; C21D 9/30;** C21D 2221/00; Y02P 10/25
(25) En (26) En
(21) 21783142.9 (22) 21.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/025357 21.09.2021
(87) WO 2022/069072 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 GB 202015613
(54) • *VERFAHREN ZUR REPARATUR EINES BAUTEILS DURCH WÄRMEBEHANDLUNG*
• *METHOD FOR REPAIRING A COMPONENT BY HEAT TREATING*
• *PROCÉDÉ DE RÉPARATION D?UN COMPOSANT PAR TRAITEMENT THERMIQUE*
(71) Caterpillar Motoren GmbH & Co. KG, Falckensteiner Strasse 2, 24159 Kiel, DE
(72) FRYDEK, Ole, 24159 Kiel, DE
(74) Nordmeyer, Philipp Werner, df-mp Dörries Frank-Molnia & Pohlman Patentanwälte Rechtsanwälte PartG mbB Theatinerstraße 16, 80333 München, DE

C21D 1/42 →(51) *C21D 1/30*

C21D 9/30 →(51) *C21D 1/30*

C21D 9/52 →(51) *B21C 47/04*

C22B 7/00 →(51) *H01M 4/131*

C22C 21/00 →(51) *B22D 11/00*

C22C 38/20 →(51) *B29C 48/68*

C23C 10/18 →(51) *B29C 48/68*

(51) *C23C 14/00* (11) **4 222 289 A1***
C23C 14/06 *C23C 14/32*
C23C 14/54 *C23C 30/00*
(52) **C23C 14/0021; C23C 14/06; C23C 14/0641; C23C 14/325; C23C 14/548; C23C 28/04; C23C 28/044; C23C 28/048; C23C 30/005**
(25) En (26) En
(21) 21786215.0 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/077042 30.09.2021
(87) WO 2022/069686 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 DE 102020005956
(54) • *KI-REICHE AICRN-BESCHICHTUNGSSCHICHTEN, HERGESTELLT MITTELS PVD AUS METALLISCHEN TARGETS*
• *AI-RICH AICRN COATING LAYERS PRODUCED BY PVD FROM METALLIC TARGETS*
• *COUCHES DE REVÊTEMENT AICRN RICHES EN AI PRODUITES PAR DÉPÔT PHYSIQUE EN PHASE VAPEUR (PVD) À PARTIR DE CIBLES MÉTALLIQUES*
(71) Oerlikon Surface Solutions AG, Pfäffikon, Churerstrasse 120, 8808 Pfäffikon, CH
(72) KRASSNITZER, Siegfried, 6800 Feldkirch, AT
EBERSOLD, Marijana Mionic, 8600 Dübendorf, CH

C23C 14/00 →(51) *C23C 14/06*

C23C 14/04 →(51) *C23C 14/54*

(51) *C23C 14/06* (11) **4 222 290 A1***
C23C 14/00 *C23C 14/32*
(52) **C23C 14/0641; C23C 14/0021; C23C 14/325**
(25) En (26) En
(21) 21783002.5 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076867 29.09.2021
(87) WO 2022/069589 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 DE 102020005954
(54) • *PVD-ERZEUGTE AL-REICHE ZINNBE-SCHICHTUNGEN AUS METALLISCHEN TARGETS*
• *AL-RICH ALTIN COATING LAYERS PRODUCED BY PVD FROM METALLIC TARGETS*
• *COUCHES DE REVÊTEMENT EN ALTIN RICHE EN AL PRODUITES PAR DÉPÔT PHYSIQUE EN PHASE VAPEUR À PARTIR DE CIBLES MÉTALLIQUES*
(71) Oerlikon Surface Solutions AG, Pfäffikon, Churerstrasse 120, 8808 Pfäffikon, CH
(72) KRASSNITZER, Siegfried, 6800 Feldkirch, AT
EBERSOLD, Marijana Mionic, 8600 Dübendorf, CH
YALAMANCHILI, Siva Phani Kumar, 7320 Sargans, CH

C23C 14/06 → (51) *C23C 14/00*

C23C 14/16 → (51) *H01L 21/768*

C23C 14/32 → (51) *C23C 14/00*

C23C 14/32 → (51) *C23C 14/06*

C23C 14/50 → (51) *C23C 14/54*

C23C 14/50 → (51) *F16B 2/02*

(51) *C23C 14/54* *C23C 14/04* (11) **4 222 291 A1*** *C23C 14/50*
(52) **C23C 14/042; C23C 14/044; C23C 14/18; C23C 14/225; C23C 14/30; C23C 14/5853; H10N 60/0912**
(25) En (26) En
(21) 21873767.4 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CA 2021/051361 29.09.2021
(87) WO 2022/067433 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085328 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DER FILMDICKE SOWIE FILMABSCHEIDUNGSSYSTEM UND VERFAHREN DAMIT*
• *SYSTEM AND METHOD FOR CONTROLLING FILM THICKNESS, AND FILM DEPOSITION SYSTEM AND METHOD USING SAME*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'ÉPAISSEUR DE FILM, ET SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DÉPÔT DE FILM L'UTILISANT*
(71) Angstrom Engineering Inc., 160 Boychuk Drive, Cambridge, Ontario N3E 0E6, CA
(72) BOULANGER, Jonathan, Burlington, Ontario L7M 3J9, CA
PITTS, David, Guelph, Ontario N1G 2H2, CA
CAMPBELL, Andrew, Kitchener, Ontario N2P 2S4, CA
SMITH, Erik, Woodstock, Ontario N4S 4S7, CA
CLARKE, Paul, Guelph, Ontario N1G 3M9, CA
BRENNER, Timothy, Kitchener, Ontario N2M 2L7, CA
MILLER, Mike, Kitchener, Ontario N2H 1Y7, CA
REYNOLDS, Craig, Elora, Ontario N0B 1S0, CA
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

C23C 14/54 → (51) *C23C 14/00*

C23C 16/06 → (51) *H01L 21/768*

(51) *C23C 16/24* *C23C 16/44* *C23C 16/455* *H01M 4/134* *H01M 4/66* (11) **4 222 292 A1*** *C23C 16/442* *H01M 4/133* *H01M 10/0525*
(52) **C23C 16/24; C23C 16/4417; C23C 16/442; C23C 16/45523; C23C 16/45557; H01M 4/133; H01M 4/134; H01M 4/663; H01M 4/667; H01M 10/0525;** Y02E 60/10
(25) De (26) De
(21) 20820066.7 (22) 30.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2020/083899 30.11.2020
(87) WO 2022/111830 2022/22 02.06.2022
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON SILICIUM ENTHALTENDEN MATERIALIEN*
• *PROCESS FOR MANUFACTURING SILICON-CONTAINING MATERIALS*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE MATÉRIAUX CONTENANT DU SILICIUM*
(71) Wacker Chemie AG, Hanns-Seidel-Platz 4, 81737 München, DE
(72) FRICKE, Michael, 84489 Burghausen, DE
BECKER, Moritz, 84489 Burghausen, DE
KLEINLEIN, Claudia, 84489 Burghausen, DE
PFEIFFER, Jürgen, 84561 Mehring, DE
SUCKOW, Sebastian, 84489 Burghausen, DE
(74) Belz, Ferdinand, et al, Wacker Chemie AG Hanns-Seidel-Platz 4, 81737 München, DE

(51) *C23C 16/30* *C23C 16/32* (11) **4 222 293 A1***
(52) **C23C 16/325; C23C 16/30**
(25) En (26) En
(21) 21795129.2 (22) 27.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052126 27.09.2021
(87) WO 2022/072258 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085617 P
(54) • *SILIZIUMKARBID-DÜNNSCHICHTEN UND DAMPFABSCHEIDUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *SILICON CARBIDE THIN FILMS AND VAPOR DEPOSITION METHODS THEREOF*
• *FILMS MINCES DE CARBURE DE SILICIUM ET LEURS PROCÉDÉS DE DÉPÔT EN PHASE VAPEUR*
(71) Gelest, Inc., 11 East Steel Road, Morrisville, PA 19067, US
(72) ARKLES, Barry C., Pipersville, PA 18947, US
KALOYEROS, Alain E., Slingerlands, NY 12159, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

C23C 16/32 → (51) *C23C 16/30*

C23C 16/40 → (51) *H01M 4/04*

C23C 16/44 → (51) *C23C 16/24*

C23C 16/442 → (51) *C23C 16/24*

C23C 16/448 → (51) *C04B 41/87*

C23C 16/455 → (51) *C23C 16/24*

C23C 16/455 → (51) *H01M 4/04*

C23C 16/458 → (51) *F16B 2/02*

C23C 16/56 → (51) *H01M 4/04*

C23C 30/00 → (51) *C23C 14/00*

(51) *C25B 1/04* *C25B 1/042* *C25B 15/02* (11) **4 222 294 A1*** *C25B 9/19*
(52) **C25B 1/04; C25B 1/042; C25B 9/19; C25B 15/02;** Y02E 60/36; Y02P 20/133
(25) En (26) En
(21) 21782625.4 (22) 04.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/077315 04.10.2021
(87) WO 2022/069769 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 EP 20199917
(54) • *VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG VON WASSERSTOFF*
• *APPARATUS FOR PRODUCTION OF HYDROGEN*
• *APPAREIL DE PRODUCTION D'HYDROGÈNE*
(71) Katholieke Universiteit Leuven, KU Leuven Research & Development Waaistraat 6 Box 5105, 3000 Leuven, BE
(72) MARTENS, Johan, 3051 Sint-Joris-Weert, BE
RONGÉ, Jan, 3090 Overijse, BE
BOSSEREZ, Tom, 1851 Humbeek, BE
HEREMANS, Gino, 3001 Heverlee, BE
TROMPOUKIS, Christos, 1190 Vorst, BE
PEETERS, Robin, 2220 Heist-op-den-Berg, BE
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

C25B 1/04 → (51) *C01B 3/04*

C25B 1/042 → (51) *C25B 1/04*

(51) *C25B 1/13* *C25B 9/00* *C25B 9/21* (11) **4 222 295 A1*** *C25B 15/08*
(52) **C25B 1/13; C25B 9/00; C25B 9/21; C25B 15/08**
(25) En (26) En
(21) 21807329.4 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/053066 01.10.2021
(87) WO 2022/072763 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 US 202063086218 P
(54) • *VERTEILERKOMPATIBLE ELEKTROLYTISCHE ZELLE (EO-ZELLE) MIT KOPLANAREM FLUIDISCHEM UND ELEKTRISCHEM VERBINDUNGSSCHEMA*

- *MANIFOLD COMPATIBLE ELECTROLYTIC CELL (EO CELL) WITH COPLANAR FLUIDIC AND ELECTRICAL CONNECTION SCHEME*
- *CELLULE ÉLECTROLYTIQUE (CELLULE À OZONE ÉLECTROLYTIQUE (EO)) COMPATIBLE AVEC UN COLLECTEUR, AYANT UN SCHÉMA DE CONNEXION FLUIDIQUE ET ÉLECTRIQUE COPLANAIRE*

(71) DENTSPLY SIRONA Inc., 221 W. Philadelphia Street, Suite 60 W., York, PA 17401, US
(72) GUARAGNO, Kenneth, YORK, Pennsylvania 17401, US
HEWETT, Carl, York, Pennsylvania 17401, US
(74) Pichova, Vanda, Sirona Dental Systems GmbH Corporate Legal Fabrikstraße 31, 64625 Bensheim, DE

C25B 9/00 → (51) *C25B 1/13*

C25B 9/19 → (51) *C25B 1/04*

C25B 9/21 → (51) *C25B 1/13*

C25B 11/00 → (51) *H01M 4/86*

C25B 15/02 → (51) *C25B 1/04*

C25B 15/08 → (51) *C25B 1/13*

C25D 7/06 → (51) *H02K 3/22*

C25D 13/02 → (51) *C09D 5/08*

C25D 13/02 → (51) *H01J 9/02*

(51) *C30B 23/00* *C30B 29/36* (11) **4 222 296 A1*** *C30B 35/00*
(52) **C30B 29/36; C30B 23/00; C30B 35/002**
(25) De (26) De
(21) 21794708.4 (22) 23.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) AT 2021/060339 23.09.2021
(87) WO 2022/061384 2022/13 31.03.2022
(30) 28.09.2020 AT 508172020
(54) • *VORRICHTUNG ZUM ZÜCHTEN VON EINKRISTALLEN, INSBESONDERE VON EINKRISTALLEN AUS SILIZIUMCARBID*
• *DEVICE FOR GROWING SINGLE CRYSTALS, IN PARTICULAR SINGLE CRYSTALS OF SILICON CARBIDE*
• *DISPOSITIF DE CROISSANCE DE MONOCRISTAUX, EN PARTICULIER DE MONOCRISTAUX DE CARBURE DE SILICIUM*
(71) EBNER Industrieofenbau GmbH, Ebner-Platz 1, 4060 Leonding, AT
(72) ARIYAWONG, Kanaparin, 4060 Leonding, AT
BARBAR, Ghassan, 57290 Neunkirchen, DE
EBNER, Robert, 4060 Leonding, AT
HSIUNG, Chih-Yung, 4060 Leonding, AT
(74) Burger, Hannes, Anwälte Burger & Partner Rechtsanwalt GmbH Rosenauerweg 16, 4580 Windischgarsten, AT

C30B 29/36 → (51) *C30B 23/00*

C30B 35/00 → (51) *C30B 23/00*

C40B 40/08 → (51) *G16B 35/20*

(51) *D02G 3/40* *B29B 15/12* (11) **4 222 297 A1***
(52) **B29B 15/122; B29B 15/125; B29B 15/127; D02G 3/40**
(25) De (26) De
(21) 21783509.9 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076647 28.09.2021
(87) WO 2022/069471 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 EP 20198959
(54) • *HAFTFÄHIGES BÄNDCHENGARN*
• *ADHESIVE RIBBON YARN*
• *FIL DE RUBAN ADHÉSIF*
(71) PHP Fibers GmbH, Industrie Center Obernburg, 63784 Obernburg, DE
(72) FLACHENECKER, Andreas, 45276 ESSEN, DE
VIETH, Christian, 63939 WÖRTH, DE
SIEJAK, Volker, 47259 DUISBURG, DE
HEHN, Daniel, 97230 ESTENFELD, DE
(74) CPW GmbH, Kasinostraße 19-21, 42103 Wuppertal, DE

(51) *D03D 1/00* *D03D 13/00* (11) **4 222 298 A1***
(52) **D03D 1/0005; D03D 13/004;** D10B 2505/122
(25) De (26) De
(21) 21844742.3 (22) 27.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/087680 27.12.2021
(87) WO 2022/174968 2022/34 25.08.2022
(30) 19.02.2021 DE 102021104034
(54) • *SICHERHEITSGURTBAND FÜR EIN FAHRZEUG*
• *SEAT BELT STRAP FOR A VEHICLE*
• *SANGLE DE CEINTURE DE SÉCURITÉ POUR VÉHICULE*
(71) Berger GmbH & Co. Holding KG, Obere Schlossstrasse 114, 73553 Alfdorf, DE
(72) Die Erfindernennung liegt noch nicht vor
(74) Dalek, Arkadius Jan, Hans-Holbein-Straße 41, DE-89520 Heidenheim, DE

D03D 13/00 → (51) *D03D 1/00*

(51) *D04B 1/12* *D04B 21/08* *A61F 13/537* (11) **4 222 299 A1*** *A61F 13/15*
(52) **D04B 1/12; D04B 1/123;** A61F 13/15268; A61F 13/537; D10B 2401/021; D10B 2401/022; D10B 2403/0114; D10B 2403/021; D10B 2509/026
(25) De (26) De
(21) 21794943.7 (22) 04.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/022222 04.10.2021
(87) WO 2022/069950 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 DE 102020006022
(54) • *WIEDERVERWENBARE FEUCHTIGKEITSREGULIERENDE TEXTILE FLÄCHE*
• *REUSABLE MOISTURE-REGULATING TEXTILE SHEET*
• *FEUILLE TEXTILE RÉUTILISABLE RÉGULANT L'HUMIDITÉ*
(71) MEDICAL SYSTEM PROTECT GMBH, Krefelderstrasse 562, 41066 Mönchengladbach, DE
(72) BENDT, Ellen, 41066 Mönchengladbach, DE
RICHTER, Christoph, 41066 Mönchengladbach, DE
CHISI, Towela, 41066 Mönchengladbach, DE
BÜSCHKENS-GÖTZ, Ann-Kathrin, 41066 Mönchengladbach, DE
(74) DehnsGermany Partnerschaft von Patentanwälten, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

D04B 9/02 → (51) *D04B 15/66*

D04B 9/38 → (51) *D04B 15/66*

(51) *D04B 9/40* *D04B 15/02* (11) **4 222 300 A1***
(52) **D04B 9/40; D04B 15/02**
(25) En (26) En
(21) 21778020.4 (22) 16.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/075420 16.09.2021
(87) WO 2022/069235 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 IT 202000023137
(54) • *VERFAHREN ZUM SCHLIESSEN EINES GESTRICKTEN SCHLAUCHFÖRMIGEN ARTIKELS AN EINEM AXIALEN ENDE DAVON*
• *METHOD FOR CLOSING A KNITTED TUBULAR ARTICLE AT AN AXIAL END THEREOF*
• *PROCÉDÉ DE FERMETURE D'UN ARTICLE TUBULAIRE TRICOTÉ AU NIVEAU D'UNE EXTRÉMITÉ AXIALE CORRESPONDANTE*
(71) Lonati S.p.A., Via Francesco Lonati 3, 25124 Brescia, IT
(72) LONATI, Ettore, 25082 BOTTICINO, IT
LONATI, Fausto, 25123 BRESCIA, IT
LONATI, Francesco, 25010 SAN FELICE DEL BENACO, IT
(74) Modiano, Micaela Nadia, et al, Modiano & Partners Via Meravigli, 16, 20123 Milano, IT

D04B 15/02 → (51) *D04B 9/40*

(51) *D04B 15/66* *D04B 9/02* (11) **4 222 301 A1*** *D04B 9/38*
(52) **D04B 15/66; D04B 1/102; D04B 1/126; D04B 1/246; D04B 9/38; D04B 37/02;** D10B 2403/0331; D10B 2403/0333
(25) En (26) En
(21) 21874735.0 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IL 2021/051175 30.09.2021
(87) WO 2022/070188 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 US 202063086083 P
21.03.2021 US 202163163893 P
(54) • *AUTOMATISIERTES STRICKSYSTEM UND VERFAHREN*
• *AUTOMATED KNITTING SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE TRICOTAGE AUTOMATISÉ*
(71) Delta Galil Industries Ltd., 45 Ha'Eshel Street, 3088900 Caesarea, IL
(72) STERMAN, Yoav, Ein Carmel, IL
ALMOG, Eli, Zurit, IL
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

D04B 21/08 → (51) *D04B 1/12*

D04H 1/46 → (51) *B32B 3/26*

(51) *D05C 17/02* *B09B 1/00* (11) **4 222 302 A1*** *E02D 17/20*
(52) **B09B 1/00; E02D 17/20;** Y02W 30/30
(25) En (26) En
(21) 21876563.4 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/053097 01.10.2021
(87) WO 2022/072781 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 US 202063086581 P
(54) • *WINDAUFTRIEBSBESTÄNDIGE OBERFLÄCHENABDECKSYSTEME UND VERFAHREN*
• *WIND UPLIFT-RESISTANT SURFACE COVER SYSTEMS AND METHOD*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉ DE REVÊTEMENT DE SURFACE RÉSISTANT AU SOULÈVEMENT PAR LE VENT*
(71) Watershed Geosynthetics LLC, 11400 Atlantis Place, Suite 200, Alpharetta GA 30022, US
(72) LEWIS, William Delaney, Monroe, Louisiana 71292, US
DAVIS, Carl M. III, Canton, Georgia 30114, US
URRUTIA, Jose L., Suwanee, Georgia 30024, US
EHMAN, S. Kyle, Milton, Georgia 30004, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) *D06B 3/28* *D06C 19/00* (11) **4 222 303 A1*** *F26B 13/20*
(52) **D06B 3/28; D06C 19/00; F26B 13/104**
(25) En (26) En
(21) 21782697.3 (22) 21.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/075985 21.09.2021
(87) WO 2022/069300 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 IT 202000023278
(54) • *PNEUMATISCHES FÖRDERSYSTEM FÜR GEWEBE*
• *PNEUMATIC CONVEYOR SYSTEM FOR FABRIC*
• *SYSTÈME CONVOYEUR PNEUMATIQUE POUR ÉTOFFE*
(71) PENTEK TEXTILE MACHINERY S.R.L., Via Enrico Mattei 10, 59013 Montemurlo (PO), IT
(72) SANCHINI, Stefano, 59013 Montemurlo (PO), IT
(74) Mannucci, Michele, et al, Ufficio Tecnico Ing. A. Mannucci S.r.l. Via della Scala, 4, 50123 Firenze, IT

(51) *D06C 13/06* *D06H 7/02* (11) **4 222 304 A1*** *D06H 7/14*
(52) **D06H 7/025; D06C 13/06; D06H 7/14**
(25) En (26) En
(21) 20785711.1 (22) 29.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2020/077188 29.09.2020
(87) WO 2022/069015 2022/14 07.04.2022
(54) • *SCHNEIDVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM DURCHTRENNEN VON IN TEXTILEN BÄNDERN GEWEBTEN VLIESABSCHNITTEN AUS FÄDEN ODER FILAMENTEN*
• *CUTTING DEVICE AND METHOD FOR SEVERING NON-WOVEN-IN SECTIONS OF THREADS OR FILAMENTS WOVEN IN TEXTILE RIBBONS*
• *DISPOSITIF DE COUPE ET PROCÉDÉ DE SECTIONNEMENT DE SECTIONS NON TISSÉES DE FILS OU DE FILAMENTS TISSÉS DANS DES RUBANS TEXTILES*
(71) TexTrace AG, Schulstrasse 19, 5070 Frick, CH
(72) BÜHLER, Stephan, 8107 Buchs, CH
BOLTERSDORF, Dirk, 52372 Kreuzau, DE
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

D06C 19/00 → (51) *D06B 3/28*

D06H 7/02 → (51) *D06C 13/06*

D06H 7/14 → (51) *D06C 13/06*

D06M 13/352 → (51) *D06M 16/00*

D06M 13/463 → (51) *D06M 16/00*

D06M 13/513 → (51) *D06M 16/00*

D06M 15/256 → (51) *D06M 16/00*

(51) *D06M 15/507* *C08G 18/46* *D06M 23/04* *D06N 7/00* (11) **4 222 305 A1*** *C08L 67/02* *D06M 23/08*
(52) **D06N 7/0073; D06M 15/507; D06M 15/5075; D06M 23/04; D06M 23/08;** D06N 2203/061; D06N 2205/04; D06N 2213/02; D06N 2213/065
(25) En (26) En
(21) 21783280.7 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076678 28.09.2021
(87) WO 2022/069483 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 EP 20199712
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES WIEDERVERWERTBAREN TEXTILPRODUKTS UND DIESES PRODUKT*
• *A METHOD TO MANUFACTURE A RECYCLABLE TEXTILE PRODUCT AND THE SAID PRODUCT*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN PRODUIT TEXTILE RECYCLABLE ET LEDIT PRODUIT*
(71) Covestro (Netherlands) B.V., Urmonderbaan 22, 6167 RD Geleen, NL
(72) VAN DER WERF, Jelle, Bernardus, Otto, 3434EW Nieuwegein, NL
LEUSINK-HUSKEN, Debby, 3434EW Nieuwegein, NL
KONING, Cornelis, Eme, 3434EW Nieuwegein, NL
(74) Levpat, c/o Covestro AG Gebäude K12, 51365 Leverkusen, DE

D06M 15/507 → (51) *D06N 7/00*

(51) *D06M 16/00* *D06M 13/352* (11) **4 222 306 A1*** *D06M 13/463* *D06M 13/513* *D06M 15/256* *D06M 23/04* *D06N 3/00*
(52) **D06M 16/00; D06M 13/352; D06M 13/463; D06M 13/513; D06M 15/256; D06M 23/04; D06N 3/0059**
(25) It (26) En
(21) 21773667.7 (22) 21.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IT 2021/050287 21.09.2021
(87) WO 2022/070220 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 IT 202000023296
(54) • *VERFAHREN ZUR BIOZIDEN BEHANDLUNG EINER BESCHICHTUNG FÜR OBERFLÄCHEN UND BESCHICHTUNG FÜR OBERFLÄCHEN*
• *PROCESS OF BIOCIDAL TREATMENT OF A COATING FOR SURFACES AND COATING FOR SURFACES*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT BIOCIDE D'UN REVÊTEMENT POUR SURFACES ET REVÊTEMENT POUR SURFACES*
(71) Radici Pietro Industries & Brands S.p.A., Via Cav. Pietro Radici, 19, 24026 Cazzano Sant'Andrea, IT
(72) RADICI, Marco Antonio, 24026 CAZZANO SANT'ANDREA, IT
(74) Tirloni, Bartolomeo, et al, BTA Srl 2nd floor Viale Papa Giovanni XXIII, 106, 24121 Bergamo, IT

D06M 23/04 → (51) *D06M 15/507*

D06M 23/04 → (51) *D06M 16/00*

D06M 23/04 → (51) *D06N 7/00*

D06M 23/08 → (51) *D06M 15/507*

D06M 23/08 → (51) *D06N 7/00*

D06M 101/32 → (51) *D06N 7/00*

D06N 3/00 → (51) *B32B 3/26*

D06N 3/00 → (51) *D06M 16/00*

D06N 3/06 → (51) *B32B 3/26*

D06N 3/08 → (51) *B32B 3/26*

(51) *D06N 7/00* *D06M 15/507* *D06M 23/08* *C08L 67/02* *D06M 101/32* (11) **4 222 307 A1*** *D06M 23/04* *C08G 18/46* *C08G 63/688*
(52) **D06M 15/5075; C08G 63/6886; D06M 15/507; D06M 23/04; D06M 23/08; D06N 7/0073;** D06M 2101/32; D06N 2203/061; D06N 2205/04; D06N 2213/065
(25) En (26) En
(21) 21785870.3 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076692 28.09.2021
(87) WO 2022/069492 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 EP 20199711
(54) • *DISPERSION VON POLYESTERPARTIKELN*

- *A DISPERSION OF POLYESTER PARTICLES*
- *DISPERSION DE PARTICULES DE POLYESTER*

(71) Covestro (Netherlands) B.V., Urmonderbaan 22, 6167 RD Geleen, NL
(72) VAN DER WERF, Jelle Bernardus Otto, 3434EW Nieuwegein, NL
LEUSINK-HUSKEN, Debby, 3434EW Nieuwegein, NL
KONING, Cornelis Eme, 3434EW Nieuwegein, NL
(74) Levpat, c/o Covestro AG Gebäude K12, 51365 Leverkusen, DE

D06N 7/00 → (51) *D06M 15/507*

D06P 5/30 → (51) *C09D 11/106*

D21B 1/14 → (51) *D21D 1/30*

(51) *D21D 1/30* *D21B 1/14* (11) **4 222 308 A1***
(52) **D21B 1/14; D21D 1/30**
(25) De (26) De
(21) 21786124.4 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076575 28.09.2021
(87) WO 2022/069433 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 DE 102020125487
(54) • *STEUERUNG DER FASERSTOFFBEHANDLUNG*
• *CONTROLLING THE TREATMENT OF FIBROUS MATERIAL*
• *COMMANDE DU TRAITEMENT D'UN MATÉRIAU FIBREUX*
(71) Voith Patent GmbH, St. Pöltener Straße 43, 89522 Heidenheim, DE
(72) KEMPER, Martin, 88250 Weingarten, DE
(74) Voith Patent GmbH - Patentabteilung, St. Pöltener Straße 43, 89522 Heidenheim, DE

(51) *D21F 1/56* (11) **4 222 309 A1***
(52) **D21F 1/56**
(25) De (26) De
(21) 21778387.7 (22) 16.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/075418 16.09.2021
(87) WO 2022/069234 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 DE 102020125806
(54) • *STRÖMUNGSOPTIMIERTE RANDBEHANDLUNG*
• *FLOW-OPTIMIZED EDGE TREATMENT*
• *DÉCORATION DE TRANCHES À ÉCOULEMENT OPTIMISÉ*
(71) Voith Patent GmbH, St. Pöltener Straße 43, 89522 Heidenheim, DE
(72) JOOS, Uwe, 89551 Königsbronn, DE
GRONYCH, Daniel, 89522 Heidenheim, DE
RUF, Wolfgang, 89542 Herbrechtingen, DE
HENLE, Tobias, 89075 Ulm, DE
DRESCHER, Michael, 3204 Kirchberg, AT
(74) Voith Patent GmbH - Patentabteilung, St. Pöltener Straße 43, 89522 Heidenheim, DE

(51) *D21F 9/00* (11) **4 222 310 A1***
(52) **D21F 9/00**
(25) De (26) De
(21) 21782701.3 (22) 22.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076003 22.09.2021
(87) WO 2022/069305 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 DE 102020125404
(54) • *LUFTLEGEEINRICHTUNG*
• *AIR-LAYING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE FORMATION PAR FLUX D'AIR*
(71) Voith Patent GmbH, St. Pöltener Straße 43, 89522 Heidenheim, DE
(72) HENLE, Tobias, 89075 Ulm, DE
GLONING, Alexander, 73485 Zöbingen, DE
KNEISSLE, Christian, 89584 Kirchbierlingen, DE
(74) Voith Patent GmbH - Patentabteilung, St. Pöltener Straße 43, 89522 Heidenheim, DE

(51) *D21H 11/18* *B27N 3/04* (11) **4 222 311 A1*** *D21J 1/00*
(52) **D21H 11/18; B27N 1/00; B27N 3/007; B27N 3/04; B27N 5/00; B27N 7/005; D21B 1/021; D21B 1/12**
(25) En (26) En
(21) 21791489.4 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) SE 2021/050970 01.10.2021
(87) WO 2022/071871 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 SE 2051168
(54) • *BEHÄLTERPLATTE MIT HOHER AUSBEUTE*
• *HIGH YIELD CONTAINERBOARD*
• *PAPIER POUR CARTON ONDULÉ À HAUT RENDEMENT*
(71) Holmen AB, Box 5407, 114 84 Stockholm, SE
(72) ANDERSSON, Jan, 603 65 Norrköping, SE
WIKSAND, Tommy, 603 79 Norrköping, SE
JONSSON, Jonas, 616 33 Åby, SE
SANDBERG, Christer, 617 90 Skärblacka, SE
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

(51) *D21H 19/34* *D21H 19/52* *B01D 71/20* (11) **4 222 312 A1*** *B01D 71/12* *G01N 33/543*
(52) **D21H 19/34; B01D 67/0009; B01D 69/06; B01D 69/10; B01D 71/20; D21H 19/52; G01N 33/54393;** B01D 2313/18
(25) En (26) En
(21) 21783508.1 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076646 28.09.2021
(87) WO 2022/069470 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 EP 20199154
(54) • *NITROCELLULOSEPAPIERE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG UND VERWENDUNG*
• *NITROCELLULOSE PAPERS AND METHODS OF PRODUCTION AND USE*
• *PAPIERS EN NITROCELLULOSE, PROCÉDÉS DE PRODUCTION ET D'UTILISATION*
(71) Merck Patent GmbH, Frankfurter Strasse 250, 64293 Darmstadt, DE
(72) BOCK, Tina, 64293 DARMSTADT, DE
BIESALSKI, Markus, 64293 DARMSTADT, DE
KRAUSSE, Marcel, 64293 DARMSTADT, DE
MECKEL, Tobias, 64293 DARMSTADT, DE
SPIEHL, Dieter, 64293 DARMSTADT, DE

D21H 19/52 → (51) *D21H 19/34*

(51) *D21H 21/16* *B32B 27/10* *D21H 27/10* *D21H 27/00* (11) **4 222 313 A1*** *B65D 65/00* *B65B 11/04*
(52) **D21H 27/10; B32B 27/10; B65B 11/025; B65B 11/045; D21H 27/00;** B32B 27/12; B32B 2307/50; B32B 2307/7265; B32B 2553/00
(25) It (26) En
(21) 21786584.9 (22) 22.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/058652 22.09.2021
(87) WO 2022/070005 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 IT 202000023068
(54) • *VERFAHREN ZUM GRUPPIEREN EINER MEHRZAHL VON ZU BEWEGENDEN OBJEKTEN*
• *METHOD FOR GROUPING A PLURALITY OF OBJECTS TO BE MOVED*
• *PROCÉDÉ DE REGROUPEMENT D'UNE PLURALITÉ D'OBJETS À DÉPLACER*
(71) Trani, Giorgio, Giudecca 671, 30100 Venezia, IT
(72) STERNER, Marion, 30123 Venezia, IT
CARIOLARO, Federico, 36100 Vicenza, IT
TRANI, Giorgio, 30100 Venezia, IT
(74) Piovesana, Paolo, et al, c/o Praxi Intellectual Property S.p.A.- Venezia Via Francesco Baracca, 5/A, 30173 Venezia-Mestre, IT

D21H 27/00 → (51) *D21H 21/16*

D21H 27/10 → (51) *D21H 21/16*

D21J 1/00 → (51) *D21H 11/18*

(51) *D21J 7/00* *B29C 33/38* (11) **4 222 314 A1*** *B29C 64/10*
(52) **B33Y 80/00; B29C 33/3814; D21J 3/00; D21J 7/00;** B29C 64/10; B29C 2033/385; B33Y 10/00; Y02W 90/10
(25) En (26) En
(21) 21811545.9 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052731 29.09.2021
(87) WO 2022/072555 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 US 202063084736 P
(54) • *PORÖSE FORMEN ZUR HERSTELLUNG VON FASERFORMTEILEN UND VERFAHREN ZUR GENERATIVEN FERTIGUNG DAVON*
• *POROUS MOLDS FOR MOLDED FIBER PART MANUFACTURING AND METHOD FOR ADDITIVE MANUFACTURING OF SAME*
• *MOULES POREUX POUR FABRIQUER DES PARTIES EN FIBRES MOULÉES ET LEUR PROCÉDÉ DE FABRICATION ADDITIVE*
(71) Zume, Inc., 151 Factory Stores Dr., Camarillo, California 93010, US
(72) GOLDBERG, Joshua, Gouled, Camarillo, CA

93010, US
SUAREZ, George, David, Camarillo, CA 93010, US
LEEMAN, Paul, Camarillo, CA 93010, US
PALEY, Daniel, Noah, Camarillo, CA 93010, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) *E01B 1/00* *E01B 3/46* (11) **4 222 315 A1***
(52) **E01B 3/46; E01B 1/005;** E01B 2204/01
(25) Fr (26) Fr
(21) 21783281.5 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076739 29.09.2021
(87) WO 2022/069512 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 BE 202005684
(54) • *ELASTISCHE SOHLE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *RESILIENT SOLE AND METHOD FOR MANUFACTURING SAME*
• *SEMELLE ÉLASTIQUE ET SA METHODE DE FABRICATION*
(71) Rubbergreen Industrie, Route de Bavay 44, 7080 Frameries, BE
(72) PRUD'HOMME, Olivier, 1300 Wavre, BE
SEGHAR, Said, 59300 Valenciennes, FR
(74) Calysta NV, Lambroekstraat 5a, 1831 Diegem, BE

E01B 3/46 → (51) *E01B 1/00*

E01B 7/18 → (51) *B61L 5/04*

---

(51) *E02B 8/08* (11) **4 222 316 A1***
(52) **E02B 8/085;** Y02A 40/60
(25) En (26) En
(21) 21873730.2 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) AU 2021/051141 30.09.2021
(87) WO 2022/067386 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 AU 2020244510
(54) • *FISCHÜBERTRAGUNGSSYSTEM UND -VERFAHREN*
• *FISH TRANSFER SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE TRANSFERT DE POISSONS*
(71) Tube Fishways Pty. Ltd., Level 8, 191 Clarence Street, Sydney, NSW 2000, AU
(72) PEIRSON, William Leslie, Chatswood, New South Wales 2067, AU
HARRIS, John Hamlyn, Bootawa, New South Wales 2430, AU
FELDER, Stefan Markus, Frenchs Forest, New South Wales 2086, AU
(74) Freischem & Partner Patentanwälte mbB, Salierring 47-53, 50677 Köln, DE

---

(51) *E02D 7/28* *E21B 7/20* *E02F 5/00* *E02D 17/16* (11) **4 222 317 A1*** *E21D 1/06* *E02D 27/52*
(52) **E02D 7/28; E02F 5/006; E21B 7/208; E21D 1/06;** E02D 17/16; E02D 27/52
(25) De (26) De
(21) 21785872.9 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076712 28.09.2021
(87) WO 2022/069499 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 DE 102020125629
(54) • *BOHRVORRICHTUNG ZUM ERSTELLEN EINER BOHRUNG*
• *DRILLING APPARATUS FOR CREATING A BOREHOLE*
• *APPAREIL DE FORAGE DESTINÉ À LA CRÉATION D'UN TROU DE FORAGE*
(71) Herrenknecht AG, Schlehenweg 2, 77963 Schwanau, DE
(72) JUNG, Boris, 77746 Schutterwald, DE
KAISER, Manfred, 77948 Friesenheim - Oberschopfheim, DE
REICH, Thorsten, 77963 Schwanau, DE
(74) Klickow & Wetzel PartGmbB, Jessenstraße 4, 22767 Hamburg, DE

---

(51) *E02D 15/08* *E02D 27/42* *E02D 27/52* (11) **4 222 318 A1*** *E02D 27/50*
(52) **E02D 27/50; E02B 17/025; E02D 15/08; E02D 27/425; E02D 27/525; F03D 13/25;** E02B 2017/0065; E02B 2017/0082; E02B 2017/0091; F05B 2240/95; Y02E 10/72; Y02E 10/727
(25) De (26) De
(21) 21773555.4 (22) 07.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/074593 07.09.2021
(87) WO 2022/069167 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 DE 102020125842
(54) • *GRÜNDUNG FÜR EIN OFFSHORE-BAUWERK*
• *FOUNDATION FOR AN OFFSHORE STRUCTURE*
• *FONDATION DESTINÉE À UNE STRUCTURE EN MER*
(71) Bartminn, Daniel, Moltkestraße 11b, 25335 Elmshorn, DE
(72) CZARNECKI, Artur, 22301 Hamburg, DE
BARTMINN, Daniel, 25335 Elmshorn, DE
(74) Hohendorf Kierdorf Patentanwälte PartGmbB, Hohenzollernring 79-83 (Capitol), 50672 Köln, DE

E02D 17/16 → (51) *E02D 7/28*

E02D 17/20 → (51) *D05C 17/02*

---

(51) *E02D 27/42* *E04H 12/16* (11) **4 222 319 A1***
(52) **E02D 27/425; E02D 27/42; E04H 12/22; E04H 12/2238;** Y02E 10/72
(25) De (26) De
(21) 21786343.0 (22) 23.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076159 23.09.2021
(87) WO 2022/069333 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 DE 102020125441
(54) • *FUNDAMENT FÜR EINE WINDKRAFTANLAGE*
• *FOUNDATION FOR A WIND TURBINE*
• *FONDATION POUR UNE ÉOLIENNE*
(71) Smart & Green Mukran Concrete GmbH, Im Fährhafen 20, 18546 Sassnitz, DE
(72) PRASS, Gregor, 22455 Hamburg, DE
SCHRIEFER, Christoph, 19230 Redefin, DE
(74) Klickow & Wetzel PartGmbB, Jessenstraße 4, 22767 Hamburg, DE

---

(51) *E02D 27/42* *E04H 12/16* (11) **4 222 320 A1***
(52) **E02D 27/42; E02D 27/425; E04H 12/16;** Y02E 10/72
(25) De (26) De
(21) 21787328.0 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076890 29.09.2021
(87) WO 2022/069603 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 DE 102020125441
04.10.2020 DE 102020125918
(54) • *FUNDAMENT FÜR EINE WINDKRAFTANLAGE*
• *FOUNDATION FOR A WIND TURBINE*
• *SEMELLE D'UNE ÉOLIENNE*
(71) Smart & Green Mukran Concrete GmbH, Im Fährhafen 20, 18546 Sassnitz, DE
(72) PRASS, Gregor, 22455 Hamburg, DE
SCHRIEFER, Christoph, 19230 Redefin, DE
(74) Klickow & Wetzel PartGmbB, Jessenstraße 4, 22767 Hamburg, DE

---

(51) *E02D 27/42* *E04H 12/16* (11) **4 222 321 A1***
(52) **E02D 27/425; E02D 27/016; E02D 27/02;** E04H 12/16; Y02E 10/72
(25) De (26) De
(21) 21789611.7 (22) 23.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076283 23.09.2021
(87) WO 2022/069348 2022/14 07.04.2022
(30) 04.10.2020 DE 102020125918
(54) • *FUNDAMENT FÜR EINE WINDKRAFTANLAGE*
• *FOUNDATION FOR A WIND TURBINE*
• *SEMELLE D'UNE ÉOLIENNE*
(71) Smart & Green Mukran Concrete GmbH, Im Fährhafen 20, 18546 Sassnitz, DE
(72) PRASS, Gregor, 22455 Hamburg, DE
SCHRIEFER, Christoph, 19230 Redefin, DE
(74) Klickow & Wetzel PartGmbB, Jessenstraße 4, 22767 Hamburg, DE

E02D 27/42 → (51) *E02D 15/08*

E02D 27/50 → (51) *E02D 15/08*

E02D 27/52 → (51) *E02D 15/08*

E02D 27/52 → (51) *E02D 7/28*

E02F 3/43 → (51) *E02F 9/24*

E02F 5/00 → (51) *E02D 7/28*

---

(51) *E02F 9/24* *E02F 3/43* (11) **4 222 322 A1*** *E02F 9/26*
(52) **E02F 9/24; E02F 3/437; E02F 9/265**
(25) En (26) En
(21) 21783398.7 (22) 24.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/025368 24.09.2021
(87) WO 2022/069074 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 US 202017060924
(54) • *VIRTUELLES GRENZSYSTEM FÜR EINE ARBEITSMASCHINE*
• *VIRTUAL BOUNDARY SYSTEM FOR WORK MACHINE*
• *SYSTÈME DE LIMITE VIRTUELLE POUR ENGIN DE CHANTIER*
(71) Caterpillar SARL, Route de Frontenex 76, 1208 Geneva, CH
(72) VIERGUTZ, Michael, A., Bloomington, IL 61705, US
TANAKA, Kensuke, Yokohama-shi Kanagawa 220-0012, JP
NAKAMOTO, Yozo, Tokyo 158-8530, JP
THEES, Carsten, Akashi-shi 673-0016, JP
SHIRANI, Kiesuke, Akashi-shi Hyogo-ken 673-0883, JP
(74) Harris, Oliver John Richard, Novagraaf UK 3rd Floor 77 Gracechurch Street, London EC3V 0AS, GB

E02F 9/26 → (51) *E02F 9/24*

E03B 3/28 → (51) *C02F 1/04*

E03D 5/014 → (51) *C02F 1/04*

E03D 5/016 → (51) *C02F 1/04*

(51) *E03D 9/00* (11) **4 222 323 A1***
(52) **E03C 1/1222; A47K 1/14; E03D 9/00; E03F 7/02;** E03C 1/126
(25) De (26) De
(21) 21815110.8 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076649 28.09.2021
(87) WO 2022/069473 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 DE 202020105675 U
(54) • *VORRICHTUNG ZUR REINIGUNG EINER SANITÄREINRICHTUNG*
• *DEVICE FOR CLEANING A SANITARY APPLIANCE*
• *DISPOSITIF DE NETTOYAGE D'INSTALLATION SANITAIRE*
(71) Rüdiger, Falko, Enzianweg 16, 23966 Wismar, DE
(72) Rüdiger, Falko, 23966 Wismar, DE
(74) Grünbaum, Annekathrin, Schnick & Garrels Patentanwälte PartG mbB Schonenfahrerstraße 7, 18057 Rostock, DE

E03F 5/16 → (51) *C02F 1/40*

E04B 1/68 → (51) *E04B 2/74*

(51) *E04B 1/76* (11) **4 222 324 A1***
(52) **E04B 1/7633**
(25) De (26) De
(21) 21769698.8 (22) 26.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/073634 26.08.2021
(87) WO 2022/069118 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 DE 102020212309
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR BEFESTIGUNG VON DÄMMSTOFF*
• *SYSTEM AND METHOD FOR SECURING INSULATION*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE FIXATION D'ISOLATION*
(71) EJOT SE & Co. KG, Astenbergstraße 21, 57319 Bad Berleburg, DE
(72) SCHÄFER, Wolfgang, 57334 Bad Laasphe, DE
HACKLER, Erhard, 57319 Bad Berleburg, DE
KNEBEL, Ulrich, 57319 Bad Berleburg, DE
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

E04B 1/78 → (51) *B32B 17/02*

E04B 1/94 → (51) *B27N 1/00*

E04B 1/94 → (51) *E04B 2/74*

(51) *E04B 2/74* *E04B 1/68* (11) **4 222 325 A1*** *E04B 1/94*
(52) **E04B 1/6812; E04B 1/6813; E04B 1/948;** E04B 2/7411
(25) De (26) De
(21) 21777514.7 (22) 15.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/075276 15.09.2021
(87) WO 2022/069220 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 EP 20198911
(54) • *DICHTUNGSELEMENT FÜR EINE BAUWERKSFUGE*
• *SEALING ELEMENT FOR A CONSTRUCTION JOINT*
• *ÉLÉMENT D'ÉTANCHÉITÉ POUR JOINT DE CONSTRUCTION*
(71) Hilti Aktiengesellschaft, Feldkircherstrasse 100, 9494 Schaan, LI
(72) NOGUEIRA DIVINO, Livia, 86916 Kaufering, DE
SIMON, Sebastian, 86807 Buchloe Lindenberg, DE
FÖRG, Christian, 86807 Buchloe, DE
(74) Hilti Aktiengesellschaft Corporate Intellectual Property, Feldkircherstrasse 100 Postfach 333, 9494 Schaan, LI

(51) *E04B 2/74* (11) **4 222 326 A1***
(52) **E04B 2/7457;** E04B 2002/7462
(25) Nl (26) En
(21) 21783055.3 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/059035 01.10.2021
(87) WO 2022/070151 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 BE 202005678
(54) • *VERBINDUNGSSYSTEM FÜR DEN AUFBAU EINER TRENNWAND*
• *CONNECTING SYSTEM FOR THE CONSTRUCTION OF A PARTITION WALL*
• *SYSTÈME DE LIAISON DESTINÉ À LA CONSTRUCTION D'UNE PAROI DE SÉPARATION*
(71) AVC Gemino BVBA, Evolis 100, 8500 Kortrijk, BE
(72) LAMOTE, Brecht, 8400 Oostende, BE
CALLEWIER, Dominiek, 8550 Zwevegem, BE
DEKEYZER, Kris, 8200 Sint-andries, BE
(74) Chielens, Kristof, et al, KOB nv Patents President Kennedypark 31c, 8500 Kortrijk, BE

E04C 1/39 → (51) *H02G 3/14*

E04C 2/16 → (51) *B27N 1/00*

E04D 13/00 → (51) *G01N 22/04*

(51) *E04F 15/02* (11) **4 222 327 A1***
(52) **E04F 15/02016; E04F 15/02033;** E04F 2201/0146
(25) En (26) En
(21) 21783528.9 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076943 30.09.2021
(87) WO 2022/069630 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 NL 2026581
(54) • *PANEEL, BELAG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES SOLCHEN PANEELS*
• *PANEL, COVERING, AND METHOD FOR MANUFACTURING SUCH A PANEL*
• *PANNEAU, REVÊTEMENT ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN TEL PANNEAU*
(71) I4F LICENSING NV, Industriedijk 19, 2300 Turnhout, BE
(72) BOUCKÉ, Eddy Alberic, 8930 Menen, BE
(74) Patentwerk B.V., P.O. Box 1514, 5200 BN 's-Hertogenbosch, NL

E04F 21/00 → (51) *E04G 21/18*

(51) *E04G 21/18* *E04F 21/00* (11) **4 222 328 A1*** *E06B 1/60*
(52) **E04G 21/1841; E06B 1/6069**
(25) En (26) En
(21) 21873723.7 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) AU 2021/051125 28.09.2021
(87) WO 2022/067379 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 AU 2020903534
(54) • *BAUPACKER*
• *CONSTRUCTION PACKER*
• *GARNITURE D'ÉTANCHÉITÉ DE CONSTRUCTION*
(71) McArthur, Jacob Wajsman, 267 Hammond Road, Dandenong South, VIC 3175, AU
(72) McArthur, Jacob Wajsman, Dandenong South, VIC 3175, AU
(74) Oak & Fox, 94, rue La Fayette / Esc. D, 75010 Paris, FR

(51) *E04H 4/00* *E04H 4/14* (11) **4 222 329 A1***
(52) **E04H 4/14;** E04H 4/0025
(25) En (26) En
(21) 21874690.7 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/058875 29.09.2021
(87) WO 2022/070045 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 CN 202011056895
29.09.2020 CN 202022193576 U
29.09.2020 CN 202022193580 U

(54) • *LUFTDURCHLASSEINHEIT, LUFTDURCHLASSSYSTEM, SCHWIMMBECKENKÖRPER UND MASSAGEBECKEN*
• *AIR PASSAGE UNIT, AIR PASSAGE SYSTEM, POOL BODY, AND MASSAGING POOL*
• *UNITÉ DE PASSAGE D'AIR, SYSTÈME DE PASSAGE D'AIR, CORPS DE BASSIN ET BASSIN DE MASSAGE*
(71) Intex Marketing Ltd., Wickham's Cay P.O. Box 662, Road Town, Tortola 1110, VG
(72) HUANG, Zhi Xiong, Xiamen, Fujian 361022, CN
TAN, Ai Ming, Xiamen, Fujian 361022, CN
(74) Vleck, Jan Montagu, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

E04H 4/14	→ (51)	*E04H 4/00*
E04H 12/16	→ (51)	*E02D 27/42*
E05B 15/04	→ (51)	*E05F 5/02*
E05B 17/00	→ (51)	*A61G 5/12*
E05B 21/00	→ (51)	*H01R 13/645*
E05B 65/00	→ (51)	*A61G 5/12*

(51) *E05D 3/16* *E05F 5/02* (11) **4 222 330 A1***
(52) **E05D 3/16; E05F 1/1253;** E05D 2003/166; E05F 5/02; E05F 5/027; E05Y 2201/21; E05Y 2201/264; E05Y 2201/412; E05Y 2900/20; E05Y 2900/306; E05Y 2900/31
(25) De (26) De
(21) 21773718.8 (22) 06.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/074489 06.09.2021
(87) WO 2022/069158 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 DE 102020125605
(54) • *MEHRGELENKSCHARNIER*
• *MULTI-JOINT HINGE*
• *CHARNIÈRE À ARTICULATIONS MULTIPLES*
(71) Hettich-ONI GmbH & Co. KG, Industriestrasse 11-13, 32602 Vlotho, DE
(72) SCHNEIDER, Mark, 32457 Porta Westfalica, DE
TOFALL, Ralf, 31675 Bückeburg, DE
(74) Dantz, Jan Henning, et al, Loesenbeck - Specht - Dantz Patent- und Rechtsanwälte Am Zwinger 2, 33602 Bielefeld, DE

E05D 3/16	→ (51)	*F25D 23/02*
E05D 15/24	→ (51)	*E06B 9/06*
E05D 15/26	→ (51)	*E06B 9/06*
E05F 3/04	→ (51)	*E05F 5/02*
E05F 3/16	→ (51)	*E05F 5/02*

(51) *E05F 5/02* *E05F 5/06* *E05F 3/04* *F24C 15/02* *A47J 37/06* (11) **4 222 331 A1*** *E05B 15/04* *E05F 3/16* *H05B 6/64*
(52) **E05B 17/0025; A47J 37/0664; E05B 17/0041; E05C 19/024; E05F 1/1041; E05F 5/02; E05F 5/027; E05F 5/10; F24C 15/022; H05B 6/6417;** E05C 5/00; E05Y 2201/412; E05Y 2201/638; E05Y 2400/354; E05Y 2400/445; E05Y 2900/30; E05Y 2900/308
(25) En (26) En
(21) 21873722.9 (22) 27.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) AU 2021/051122 27.09.2021
(87) WO 2022/067378 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 AU 2020903533
(54) • *TÜRMECHANISMUS FÜR EIN GARGERÄT*
• *DOOR MECHANISM FOR A COOKING APPLIANCE*
• *MÉCANISME DE PORTE POUR APPAREIL DE CUISSON*
(71) Breville Pty Limited, Ground Floor, Suite 2 170-180 Bourke Road, Alexandria, New South Wales 2015, AU
(72) REID, Harrison Eugene Hamilton, Bourke Road Alexandria, New South Wales 2015, AU
(74) Papa, Elisabetta, et al, Società Italiana Brevetti S.p.A Piazza di Pietra, 39, 00186 Roma, IT

E05F 5/02	→ (51)	*E05D 3/16*
E05F 5/06	→ (51)	*E05F 5/02*
E06B 1/60	→ (51)	*E04G 21/18*
E06B 3/00	→ (51)	*E06B 9/06*
E06B 3/663	→ (51)	*E06B 3/673*

(51) *E06B 3/673* *E06B 3/663* (11) **4 222 332 A1***
(52) **E06B 3/66352; E06B 3/66314**
(25) De (26) De
(21) 21718520.6 (22) 06.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/058876 06.04.2021
(87) WO 2022/106069 2022/21 27.05.2022
(30) 18.11.2020 DE 102020130491
(54) • *MEHRSCHEIBEN-ISOLIERGLAS UND VERFAHREN ZUM HERSTELLEN DESSELBEN*
• *MULTI-PANE INSULATED GLASS AND METHOD FOR PRODUCING SAME*
• *VERRE ISOLÉ À MULTIPLES VITRES ET PROCÉDÉ POUR LE FABRIQUER*
(71) Framy GmbH, Mozartstraße 6, 34277 Fuldabrück, DE
(72) STOFFELSHAUS, Ingo, 34117 Kassel, DE
(74) Seemann & Partner Patentanwälte mbB, Raboisen 6, 20095 Hamburg, DE

(51) *E06B 9/06* *E05D 15/24* *E05D 15/26* (11) **4 222 333 A1*** *E06B 3/00*
(52) **E06B 9/0638; E05D 15/165; E05D 15/24; E06B 3/927; E06B 9/0676;** E05Y 2201/684; E05Y 2201/688; E05Y 2900/106
(25) En (26) En
(21) 21876332.4 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052510 29.09.2021
(87) WO 2022/072395 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202017039980
(54) • *VERTIKAL GESTAPELTE PANEELTÜR MIT NOCKENHEBELN*
• *VERTICALLY STACKING PANEL DOOR WITH CAM LEVERS*
• *PORTE DE PANNEAU À EMPILEMENT VERTICAL DOTÉE DE LEVIERS DE CAME*
(71) CORNELLCOOKSON, LLC, 24 Elmwood Avenue, Mountain Top PA 18707, US
(72) JANICK, James, Mountain Top, Pennsylvania 18707, US
BALAY, Thomas, Mountain Top, Pennsylvania 18707, US
SMITH, Brandon C., Mountain Top, Pennsylvania 18707, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) *E06C 1/12* *E06C 7/00* (11) **4 222 334 A1***
(25) En (26) En
(21) 22865919.9 (22) 15.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) SE 2022/051182 15.12.2022
(87) WO 2023/113684 2023/25 22.06.2023
(30) 16.12.2021 SE 2151545
(54) • *MITTEL FÜR ZUSAMMENKLAPPBARE STUFENLEITER*
• *COLLAPSIBLE STEP LADDER AND A CONNECTION BRACKET THEREFOR*
• *ESCABEAU PLIANT ET SUPPORT DE RACCORDEMENT S'Y RAPPORTANT*
(71) Telesteps AB, Box 362, 573 24 Tranas, SE
(72) MATTSSON, Rikard, 578 92 Aneby, SE
(74) Ström & Gulliksson AB, P.O. Box 4188, 203 13 Malmö, SE

(51) *E06C 7/00* (11) **4 222 335 A1***
(52) **E06C 7/006**
(25) Fr (26) Fr
(21) 21773764.2 (22) 08.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/074732 08.09.2021
(87) WO 2022/069174 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 FR 2010000
(54) • *VORRICHTUNG ZUR BLOCKIERUNG DES ZUGANGS AUF DEN BODEN EINER LEITER*
• *DEVICE FOR BLOCKING ACCESS TO THE BOTTOM OF A LADDER*
• *DISPOSITIF DE CONDAMNATION DE L'ACCES INFERIEUR A UNE ECHELLE*
(71) COUTIER INDUSTRIE, ZAC Unicom, 57970 Basse-Ham, FR
(72) PELSER, Christian, 57970 BASSE-HAM, FR
COUTIER, Virginie, 57970 BASSE-HAM, FR
COUTIER, Charles, 57970 BASSE-HAM, FR
(74) Lavialle, Bruno François Stéphane, et al, Cabinet Boettcher 5 rue de Vienne, 75008 Paris, FR

(51) *E06C 7/00* (11) **4 222 336 A1***
(52) **E06C 7/006**
(25) Fr (26) Fr
(21) 21777227.6 (22) 08.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/074730 08.09.2021
(87) WO 2022/069173 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 FR 2010000
(54) • *VORRICHTUNG ZUR VERWALTUNG DES ZUGANGS ZU UND DER VERWENDUNG EINER LEITER*
• *DEVICE FOR MANAGING ACCESS TO AND USE OF A LADDER*
• *DISPOSITIF DE GESTION DE L'ACCES ET D'USAGE D'UNE ECHELLE*
(71) COUTIER INDUSTRIE, ZAC Unicom, 57970 Basse-Ham, FR
(72) PELSER, Christian, 57970 BASSE-HAM, FR
COUTIER, Virginie, 57970 BASSE-HAM, FR
COUTIER, Charles, 57970 BASSE-HAM, FR
(74) Lavialle, Bruno François Stéphane, et al, Cabinet Boettcher 5 rue de Vienne, 75008 Paris, FR

E06C 7/00 → (51) *E06C 1/12*

(51) *E21B 1/00* *E21B 17/04* (11) **4 222 337 A1***
(52) **E21B 1/00; E21B 17/04**
(25) En (26) En
(21) 21786207.7 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076974 30.09.2021
(87) WO 2022/069652 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 EP 20199284
(54) • *SPANNUNGSARMER HOHLRAUMAUSGANG FÜR KONISCH VERBUNDENEN BOHRMEISSEL*
• *LOW STRESS CAVITY EXIT FOR CONICALLY CONNECTING DRILL BIT*
• *SORTIE DE CAVITÉ À FAIBLE CONTRAINTE POUR LE RACCORDEMENT CONIQUE D'UN TRÉPAN*
(71) Sandvik Mining and Construction Tools AB, 81181 Sandviken, SE
(72) KRAFT, Conny, 81181 Sandviken, SE
JANSSON, Tomas, 81181 Sandviken, SE
(74) Sandvik, Sandvik Intellectual Property AB, 811 81 Sandviken, SE

(51) *E21B 1/00* *E21B 17/04* (11) **4 222 338 A1***
(52) **E21B 17/04; E21B 1/00**
(25) En (26) En
(21) 21786208.5 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076976 30.09.2021
(87) WO 2022/069653 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 EP 20199285
(54) • *SPANNUNGSARMER HOHLRAUM ZUM KONISCHEN VERBINDEN VON BOHRERN*
• *LOW STRESS CAVITY FOR CONICALLY CONNECTING DRILL BITS*
• *CAVITÉ À FAIBLE CONTRAINTE POUR LA LIAISON CONIQUE DE TRÉPANS*
(71) Sandvik Mining and Construction Tools AB, 81181 Sandviken, SE
(72) KRAFT, Conny, 811 81 Sandviken, SE
JANSSON, Tomas, 81181 Sandviken, SE
(74) Sandvik, Sandvik Intellectual Property AB, 811 81 Sandviken, SE

(51) *E21B 4/14* *E21B 21/08* (11) **4 222 339 A1*** *E21B 21/10*
(52) **E21B 4/14;** Y02E 10/10
(25) En (26) En
(21) 21873720.3 (22) 22.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) AU 2021/051105 22.09.2021
(87) WO 2022/067376 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 AU 2020903569
(54) • *SCHLAMMHAMMER MIT ZENTRALEM BYPASS*
• *CENTRE BYPASS MUD HAMMER*
• *MARTEAU À BOUE DE DÉRIVATION CENTRALE*
(71) Good Water Holdings Pty Ltd, 32A Second Avenue, Claremont, Western Australia 6010, AU
(72) STRANGE, Warren Ross, Claremont, Western Australia 6010, AU
(74) K&L Gates LLP, Markgrafenstraße 42, 10117 Berlin, DE

E21B 7/02 → (51) *E21D 20/00*

(51) *E21B 7/18* (11) **4 222 340 A1***
(52) **E21B 21/14; B01F 23/2323; B01F 23/235; B01F 25/31232; B01F 25/31242;** E21B 43/26
(25) En (26) En
(21) 21878215.9 (22) 21.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/051335 21.09.2021
(87) WO 2022/076161 2022/15 14.04.2022
(30) 09.10.2020 US 202017066892
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON SCHAUMSTOFFFLÜSSIGKEITSSYSTEMEN MIT VARIABLER DICHTE*
• *APPARATUS AND METHOD FOR MAKING VARIABLE DENSITY FOAM FLUID SYSTEMS*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE SYSTÈMES DE FLUIDE EN MOUSSE À DENSITÉ VARIABLE*
(71) Rheovest, LLC, 425 Ashley Ridge Boulevard, Shreveport, LA 71106, US
(72) HUTCHINGS, Nathan, R., Shreveport, LA 71104, US
APPLETON, Eric, Shreveport, LA 71115, US
MASSETT, Clayton, Shreveport, LA 71106, US
(74) Harrison IP Limited, 3 Ebor House Millfield Lane, Nether Poppleton, York YO26 6QY, GB

E21B 7/20 → (51) *E02D 7/28*

E21B 10/60 → (51) *E21B 31/18*

E21B 17/00 → (51) *E21D 20/00*

E21B 17/02 → (51) *F16L 15/00*

E21B 17/04 → (51) *E21B 1/00*

E21B 17/04 → (51) *F16L 15/00*

E21B 17/042 → (51) *E21B 31/18*

E21B 17/042 → (51) *F16L 15/00*

(51) *E21B 17/08* *E21B 19/16* (11) **4 222 341 A1***
(52) **E21B 19/165; E21B 17/085**
(25) En (26) En
(21) 21742267.4 (22) 22.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038501 22.06.2021
(87) WO 2022/072019 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 US 202063084824 P
(54) • *ROBOTERSYSTEM ZUM HERSTELLEN ODER BRECHEN EINES STEIGROHRS*
• *ROBOTIC SYSTEM FOR MAKING OR BREAKING A RISER*
• *SYSTÈME ROBOTIQUE PERMETTANT LA FABRICATION OU LA RUPTURE D'UNE COLONNE MONTANTE*
(71) Transocean Sedco Forex Ventures Limited, 36C Dr. Roy's Drive Bermuda House, 4th Floor, Grand Cayman KY1-1003, KY
Stebbins Innovations, LLC, 1730 Stebbins Drive, Houston, TX 77043, US
(72) MCCORMICK, Craig, Houston, Texas 77077, US
COADY, Michael, Houston, Texas 77077, US
MARTIN, John, Houston, Texas 77077, US
LIPPOLD, James, Houston, Texas 77077, US
WILLEY, Michael, Houston, Virginia 77077, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

E21B 19/00 → (51) *E21D 20/00*

E21B 19/08 → (51) *E21D 20/00*

E21B 19/10 → (51) *E21B 19/16*

E21B 19/14 → (51) *E21D 20/00*

(51) *E21B 19/16* *E21B 19/20* *E21B 21/08* (11) **4 222 342 A2*** *E21B 19/10*
(52) **E21B 19/165; E21B 19/10; E21B 19/20; E21B 21/08**
(25) En (26) En
(21) 21806453.3 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052556 29.09.2021
(87) WO 2022/072429 2022/14 07.04.2022
(88) 04.08.2022
(30) 29.09.2020 US 202063084822 P
10.03.2021 US 202163159300 P
(54) • *BOHRAUTOMATISIERUNGSSYSTEM*
• *DRILLING AUTOMATION SYSTEM*
• *SYSTÈME D'AUTOMATISATION DE FORAGE*
(71) Transocean Offshore Deepwater Drilling Inc., 1414 Enclave Parkway, Houston, TX 77077, US
(72) BAKER, Jason, Houston, Texas 77077, US
BRANIFF, Barry, Houston, Texas 77077, US
COADY, Michael, Houston, Texas 77077, US
MCCLAUGHERTY, Shane, Houston, Texas 77077, US
MCKAIG, Scott, Houston, Texas 77077, US
BOUGHTON, Keith, Houston, Texas 77077, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925

München, DE

E21B 19/16 → (51) *E21B 17/08*

E21B 19/20 → (51) *E21B 19/16*

E21B 21/08 → (51) *E21B 19/16*

E21B 21/08 → (51) *E21B 4/14*

(51) *E21B 21/10* *E21B 34/00* (11) 4 222 343 A1* *E21B 21/12*
(52) E21B 21/10; E21B 21/12
(25) En (26) En
(21) 21876333.2 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052514 29.09.2021
(87) WO 2022/072398 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 US 202063084874 P
(54) • *KELLYVENTIL*
• *KELLY VALVE*
• *SOUPAPE DE TIGE D'ENTRAÎNEMENT*
(71) M & M International, LLC, P.O. Box 321, Cade, LA 70519, US
(72) STAPLES, Tripp, Cappel, Youngsville, LA 70592, US
MONTET, Shaun, Paul, Youngsville, LA 70592, US
HINCAPIE, Juan, Carlos, Broussard, LA 70518, US
(74) Morbidini, Marco, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

E21B 21/10 → (51) *E21B 4/14*

E21B 21/12 → (51) *E21B 21/10*

(51) *E21B 25/00* (11) 4 222 344 A1*
(52) E21B 25/00
(25) De (26) De
(21) 21782980.3 (22) 24.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076384 24.09.2021
(87) WO 2022/069372 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 CH 12402020
(54) • *BOHRSYSTEM ZUM BERGEN VON NAHEZU UNGESTÖRTEN BOHRKERNEN AUS LOCKEREM BIS FESTEM GRUND*
• *DRILLING SYSTEM FOR RECOVERING VIRTUALLY INTACT DRILL CORES FROM LOOSE TO SOLID GROUND*
• *SYSTÈME DE FORAGE PERMETTANT DE RÉCUPÉRER DES NOYAUX DE FORAGE PRATIQUEMENT INTACTS À PARTIR D'UN TERRAIN BOUEUX À UN TERRAIN SOLIDE*
(71) Stumatec AG, Kalberweid 139, 3635 Uebeschi, CH
(72) STUDER, Daniel, 3631 Höfen bei Thun, CH
(74) Felber, Josef, et al, Felber & Partner AG Dufourstrasse 116, 8008 Zürich, CH

E21B 28/00 → (51) *B01J 19/10*

E21B 31/00 → (51) *E21B 31/18*

(51) *E21B 31/18* *E21B 31/00* *E21B 17/042* (11) 4 222 345 A1* *E21B 10/60* *E21B 31/20*
(52) E21B 31/18
(25) En (26) En
(21) 21876451.2 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052796 30.09.2021
(87) WO 2022/072591 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085572 P
23.08.2021 US 202163235951 P
(54) • *OVERSHOT-ANORDNUNG*
• *OVERSHOT ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE CLOCHE DE REPÊCHAGE*
(71) Longyear TM, Inc., 2455 South 3600 West, Salt Lake City, UT 84119, US
(72) DRENTH, Christopher, L., Callander, ON P0H 1H0, CA
PRIMEVERT, Vincent, Toronto, ON M6A 3E7, CA
BRUBACHER, Adrian, North Bay, ON P1B 2Z1, CA
(74) Walker, Stephen, Lincoln IP 4 Rubislaw Place, Aberdeen, Aberdeenshire AB10 1XN, GB

E21B 31/20 → (51) *E21B 31/18*

E21B 33/04 → (51) *F24T 10/00*

(51) *E21B 33/12* *E21B 33/127* *E21B 34/12* (11) 4 222 346 A1* *E21B 34/10*
(52) E21B 33/1212; E21B 33/12; E21B 33/127; E21B 34/103
(25) En (26) En
(21) 21785882.8 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076801 29.09.2021
(87) WO 2022/069547 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 EP 20199212
05.10.2020 EP 20200097
(54) • *RINGFÖRMIGE BARRIERE MIT DRUCKVERSTÄRKUNGSEINHEIT*
• *ANNULAR BARRIER WITH PRESSURE-INTENSIFYING UNIT*
• *BARRIÈRE ANNULAIRE AVEC UNITÉ D'INTENSIFICATION DE PRESSION*
(71) Welltec Oilfield Solutions AG, Baarerstrasse 96, 6300 Zug, CH
(72) HALLUNDBÆK, Jørgen, 6300 Zug, CH
KUMAR, Satish, 6300 Zug, CH
(74) Dragsted Partners A/S, Rådhuspladsen 16, 1550 Copenhagen V, DK

(51) *E21B 33/12* *E21B 33/128* (11) 4 222 347 A1* *F16L 55/132*
(52) F16L 55/105; F16L 55/136
(25) En (26) En
(21) 21876174.0 (22) 30.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/044047 30.07.2021
(87) WO 2022/072053 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 US 202063086433 P
(54) • *KOMBINATION VON ROHRDICHTUNG UND GRIFFEN*
• *COMBINATION PIPE SEAL AND GRIPS*
• *JOINT DE TUYAU ET ÉLÉMENTS DE PRÉHENSION COMBINÉS*
(71) Safe Isolations LLC, 910 Fugate Street, Houston, TX 77009, US
(72) GILES, Paul, Houston, TX 77009, US
FARDSALEHI, Humon, Glenn, Houston, TX 77009, US
(74) Rousseau, Cyrille, Patent 42 5, rue Dicks, 4081 Esch-sur-Alzette, LU

(51) *E21B 33/127* (11) 4 222 348 A1*
(52) E21B 33/1275
(25) En (26) En
(21) 21783513.1 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076674 28.09.2021
(87) WO 2022/069480 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 EP 20199041
(54) • *BOHRLOCHVERDRÄNGERPUMPE*
• *DOWNHOLE POSITIVE DISPLACEMENT PUMP*
• *POMPE VOLUMÉTRIQUE DE FORAGE*
(71) Welltec A/S, Gydevang 25, 3450 Allerød, DK
(72) HALLUNDBÆK, Jørgen, 6300 Zug, CH
(74) Dragsted Partners A/S, Rådhuspladsen 16, 1550 Copenhagen V, DK

E21B 33/127 → (51) *E21B 33/12*

E21B 33/128 → (51) *E21B 33/12*

E21B 34/00 → (51) *E21B 21/10*

E21B 34/10 → (51) *E21B 33/12*

E21B 34/12 → (51) *E21B 33/12*

E21B 43/00 → (51) *G01V 1/28*

(51) *E21B 44/00* (11) 4 222 349 A1*
(52) E21B 44/00; E21B 2200/20
(25) En (26) En
(21) 21814942.5 (22) 04.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/053357 04.10.2021
(87) WO 2022/072924 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202063086660 P
(54) • *INTEGRIERTES END-TO-END-BOHRLOCHKONSTRUKTIONSAUTOMATISIERUNGSSYSTEM*
• *INTEGRATED END-TO-END WELL CONSTRUCTION AUTOMATION SYSTEM*
• *SYSTÈME D'AUTOMATISATION DE CONSTRUCTION DE PUITS DE BOUT EN BOUT INTÉGRÉ*
(71) Transocean Offshore Deepwater Drilling Inc., 1414 Enclave Parkway, Houston, TX 77077, US
(72) BRANIFF, Barry, Houston, Texas 77077, US
BAKER, Jason, Houston, Texas 77077, US
COADY, Michael, Houston, Texas 77077, US
MCCLAUGHERTY, Shane, Houston, Texas 77077, US
MCKAIG, Scott, Houston, Texas 77077, US
PEREIRA, Luis R., Houston, Texas 77077, US
MCCORMICK, Craig, Houston, Texas 77077, US
THOMSON, Kenny, Houston, Texas 77077, US
PELLEY, Darrel, Houston, Texas 77077, US

(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *E21B 44/02* *E21B 47/12* (11) **4 222 350 A1*** *E21B 47/26*
(52) **E21B 44/00; E21B 7/04**
(25) En (26) En
(21) 21876714.3 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/071672 01.10.2021
(87) WO 2022/073027 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 US 202063198175 P
(54) • *RICHTUNGSBOHRHINWEIS FÜR LENKBARES DREHSYSTEM*
• *DIRECTIONAL DRILLING ADVISING FOR ROTARY STEERABLE SYSTEM*
• *CONSEIL DE FORAGE DIRECTIONNEL POUR SYSTÈME ORIENTABLE ROTATIF*
(71) Services Pétroliers Schlumberger, 42, rue Saint Dominique, 75007 Paris, FR
(84) FR
(71) GeoQuest Systems B.V., Gevers Deynootweg 61, 2586 BJ The Hague, NL
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(72) IGNOVA, Maja, Stonehouse Gloucestershire GL10 3SX, GB
BA, Samba, Beijing 100084, CN
MANTLE, Katharine, Stonehouse Gloucestershire GL10 3SX, GB
BROVKO, Ekaterina, Stonehouse Gloucestershire GL10 3SX, GB
(74) Schlumberger Intellectual Property Department, Parkstraat 83, 2514 JG Den Haag, NL

E21B 47/10 → (51) *G01V 1/28*

E21B 47/12 → (51) *E21B 44/02*

E21B 47/26 → (51) *E21B 44/02*

E21B 49/00 → (51) *G01N 21/3563*

E21D 1/06 → (51) *E02D 7/28*

(51) *E21D 20/00* *E21B 17/00* *E21B 19/08* *E21B 7/02* (11) **4 222 351 A1*** *E21B 19/00* *E21B 19/14*
(52) **E21D 20/006; E21D 20/026**
(25) En (26) En
(21) 21876642.6 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/053267 01.10.2021
(87) WO 2022/072905 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 US 202063086392 P
(54) • *BOLCHER*
• *BOLTER*
• *BOULONNEUSE*
(71) Joy Global Underground Mining LLC, 40 Pennwood Place, Suite 100, Warrendale, PA 15086, US
(72) FOURIE, Willem, Warrendale, PA 15086, US
LUO, Xuanwen, Warrendale, PA 15086, US
SUBASCHANDRAN, Vijayanath, Parkhurst, QLD 4702, AU
WILLAMAN, Patrick Ross, Stump Creek, PA 15863, US
GEORGIOU, Michael, Moss Vale, New South Wales, 2577, AU
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

(51) *E21D 20/02* (11) **4 222 352 A2***
(52) **E21D 20/006; E21D 20/026**
(25) En (26) En
(21) 21887159.8 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/053263 01.10.2021
(87) WO 2022/093480 2022/18 05.05.2022
(88) 06.10.2022
(30) 01.10.2020 US 202063086392 P
(54) • *BOLCHER*
• *BOLTER*
• *BOULONNEUSE*
(71) Joy Global Underground Mining LLC, 40 Pennwood Place, Suite 100, Warrendale, PA 15086, US
(72) WILLAMAN, Patrick Ross, Stump Creek, PA 15863, US
GEORGIOU, Michael, Moss Vale, New South Wales, 2577, AU
BROAD, Greg, Mt Pleasant, New South Wales, 2519, AU
SAELER, Kevin, Stoneboro, PA 16153, US
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

F01C 21/10 → (51) *F04B 17/03*

F01D 5/14 → (51) *F01D 9/04*

F01D 5/28 → (51) *C04B 41/87*

F01D 7/00 → (51) *F01D 25/24*

(51) *F01D 9/04* *F01D 11/00* (11) **4 222 353 A1*** *F01D 5/14*
(52) **F01D 5/145; F01D 9/041; F01D 11/001;** F05D 2230/30; F05D 2240/81; F05D 2260/202; Y02T 50/60
(25) Fr (26) Fr
(21) 21798752.8 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2021/051704 01.10.2021
(87) WO 2022/069845 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 FR 2010052
(54) • *TURBINENSCHAUFEL FÜR EIN FLUGZEUGTRIEBWERK MIT EINER PLATTFORM MIT EINEM KANAL ZUR PRIMÄREN STRÖMUNGSABWEISUNG IN RICHTUNG EINES SPÜLHOHLRAUMS*
• *TURBINE BLADE FOR AN AIRCRAFT TURBINE ENGINE, COMPRISING A PLATFORM PROVIDED WITH A CHANNEL FOR PRIMARY FLOW REJECTION TOWARDS A PURGE CAVITY*
• *AUBE DE TURBINE POUR TURBOMACHINE D'AÉRONEF, COMPRENANT UNE PLATEFORME POURVUE D'UN CANAL DE RÉJECTION DE FLUX PRIMAIRE VERS UNE CAVITÉ DE PURGE*
(71) SAFRAN AIRCRAFT ENGINES, 2 boulevard du Général Martial Valin, 75015 Paris, FR
(72) COUSSIROU, Jean, Charles, Marie, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
CHERKAOUI, Nour, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
GENILIER, Arnaud, Lasantha, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
OLIVE, Rémi, Philippe, Oswald, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Brevalex, Tour Trinity 1 B Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

F01D 9/04 → (51) *F01D 25/24*

F01D 11/00 → (51) *F01D 9/04*

F01D 17/16 → (51) *B64C 11/00*

F01D 17/16 → (51) *F01D 25/24*

F01D 25/16 → (51) *F01D 25/24*

(51) *F01D 25/18* *F02C 7/06* (11) **4 222 354 A1*** *F02C 7/36*
(52) **F02C 7/06; F01D 25/183;** F01D 25/18; F02C 7/36
(25) Fr (26) Fr
(21) 21798074.7 (22) 24.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2021/051656 24.09.2021
(87) WO 2022/069824 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 FR 2010071
(54) • *STATORTRÄGER FÜR EINE VON EINEM UNTERSETZUNGSGETRIEBE ANGETRIEBENE LÜFTERWELLE IN EINER TURBOMASCHINE*
• *STATOR SUPPORT FOR A FAN SHAFT DRIVEN BY A REDUCTION GEARBOX IN A TURBOMACHINE*
• *SUPPORT STATORIQUE POUR UN ARBRE DE SOUFFLANTE ENTRAINE PAR UNE BOITE DE REDUCTION DE VITESSE DANS UNE TURBOMACHINE*
(71) SAFRAN AIRCRAFT ENGINES, 2 boulevard du Général Martial Valin, 75015 Paris, FR
(72) PERDRIGEON, Christophe Marcel Lucien, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
DESOMBRE, Didier Gabriel Bertrand, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
SERVANT, Régis Eugène Henri, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

(51) *F01D 25/24* *F01D 17/16* *F01D 9/04* *F01D 7/00* *B64D 33/02* (11) **4 222 355 A1*** *F01D 25/16* *B64C 11/06* *F02K 3/072*
(52) **F01D 25/24; B64C 11/00; B64C 11/06; F01D 7/00; F01D 9/042; F01D 17/162; F01D 25/162; F01D 25/246;** B64D 2033/0293; F05D 2230/31; Y02T 50/60
(25) Fr (26) Fr
(21) 21798742.9 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2021/051682 29.09.2021
(87) WO 2022/069835 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 FR 2009933

(54) • *TURBOMASCHINENMODUL MIT EINEM PROPELLER UND VERSETZTEN LEIT-SCHAUFELN*
• *TURBOMACHINE MODULE PROVIDED WITH A PROPELLER AND OFFSET STATOR VANES*
• *MODULE DE TURBOMACHINE EQUIPE D'UNE HELICE ET D'AUBES DE STATOR DE-PORTEES*
(71) SAFRAN AIRCRAFT ENGINES, 2 boulevard du Général Martial Valin, 75015 Paris, FR
(72) LEVISSE, Paul Ghislain Albert, 77550 Moissy-Cramayel, FR
BELMONTE, Olivier, 77550 Moissy-Cramayel, FR
(74) Gevers & Orès, Immeuble le Palatin 2 3 Cours du Triangle CS 80165, 92939 Paris La Défense Cedex, FR

F01K 23/10 → (51) *F01K 25/10*

F01K 23/10 → (51) *F25J 1/00*

(51) *F01K 25/10* *F02C 1/00* *F02C 3/34* *F25J 1/00* *F25J 3/04*
(11) **4 222 356 A1*** *F01K 23/10* *F02C 6/18* *F25J 1/02* *F23L 7/00*
(52) **F25J 1/0027; F01K 23/10; F02C 6/18; F23C 9/06; F23J 15/06; F23L 7/007; F25J 1/0012; F25J 1/0221; F25J 1/0222; F25J 1/0234; F25J 1/0251; F25J 1/0278; F25J 3/0406; F25J 3/04296; F25J 3/04412; F25J 3/04533; F25J 3/04581; F25J 3/04612; F25J 3/04842; F25J 3/04878; F25J 3/04987;** F23C 2202/00; F25J 2210/40; F25J 2210/42; F25J 2210/50; F25J 2220/82; F25J 2230/08; F25J 2230/30; F25J 2235/42; F25J 2235/50; F25J 2240/82; F25J 2240/90; F25J 2250/30; F25J 2250/40; F25J 2250/42; F25J 2250/50; F25J 2260/80; Y02E 20/30; Y02E 20/32; Y02E 20/34; Y02E 50/10
(25) It (26) En
(21) 21791468.8 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/058986 30.09.2021
(87) WO 2022/070125 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 IT 202000023140
(54) • *VERFAHREN ZUR ENERGIEERZEUGUNG MIT FLÜSSIGEM BRENNSTOFF, LUFT UND/ODER SAUERSTOFF OHNE CO2-EMISSIONEN*
• *POWER GENERATION PROCESS UTILIZ-ING LIQUID FUEL, AIR, AND/OR OXYGEN WITH ZERO CO2 EMISSIONS*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'ÉNERGIE UTILISANT UN COMBUSTIBLE LIQUIDE, DE L'AIR ET/OU DE L'OXYGÈNE À ZÉRO ÉMISSIONS DE CO2*
(71) Saipem S.p.A., Via Luigi Russolo, 5, 20138 Milano, IT
(72) BERRA, Matteo, 20138 Milano, IT
BRUNO, Lorenzo, 20138 Milano, IT
(74) Croce, Valeria, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Via Senato, 8, 20121 Milano, IT

F01K 25/10 → (51) *F25J 1/00*

(51) *F01L 1/18* *F01L 1/26* *F01L 1/24* *F02D 13/04*
(11) **4 222 357 A1*** *F01L 13/06* *F01L 1/34* *F01L 13/00*
(52) **F01L 1/267; F01L 1/181; F01L 1/2411; F01L 1/34; F01L 13/0005; F01L 13/06;** F01L 2001/186; F01L 2013/105
(25) It (26) En
(21) 21790992.8 (22) 21.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/058597 21.09.2021
(87) WO 2022/069998 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 IT 202000023077
(54) • *SCHALTBARER KIPPHEBEL ZUR HUB-STEUERUNG EINER VENTILBRÜCKE ODER EINZELVENTILGRUPPE EINER BRENN-KRAFTMASCHINE UND VENTILTRIEB-GRUPPE MIT MINDESTENS EINEM SOL-CHEN SCHALTBAREN KIPPHEBEL*
• *SWITCHABLE ROCKER ARM FOR CON-TROLLING THE LIFT OF A VALVE BRIDGE OR A SINGLE VALVE OF VALVE TRAIN GROUP OF AN INTERNAL COMBUSTION ENGINE AND VALVE TRAIN GROUP COM-PRISING AT LEAST A SUCH SWITCHABLE ROCKER ARM*
• *CULBUTEUR COMMUTABLE POUR COM-MANDE DE LEVÉE D'UN PONTET OU D'UNE SOUPAPE UNIQUE D'UN GROUPE DE DISTRIBUTION À SOUPAPES D'UN MO-TEUR À COMBUSTION INTERNE ET GROUPE DE DISTRIBUTION À SOUPAPES COMPRENANT AU MOINS UN TEL CULBU-TEUR COMMUTABLE*
(71) Streparava S.p.A. Con Socio Unico, Via Zocco 13, 25030 Adro, IT
(72) FERRARIO, Davide, 25030 Adro (BS), IT
MEGA, Francesco, 25030 Adro (BS), IT
MAGNI, Matteo, 25030 Adro (BS), IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

F01L 1/24 → (51) *F01L 1/18*

F01L 1/26 → (51) *F01L 1/18*

F01L 1/34 → (51) *F01L 1/18*

F01L 13/00 → (51) *F01L 1/18*

F01L 13/06 → (51) *F01L 1/18*

F01N 3/035 → (51) *B01D 53/94*

F01N 3/08 → (51) *B01D 53/94*

F01N 3/10 → (51) *B01D 53/94*

F01N 3/20 → (51) *B01D 53/94*

F01N 5/02 → (51) *H01L 35/30*

(51) *F01N 9/00* *F01N 11/00*
(11) **4 222 358 A1***
(52) **F01N 9/005; F01N 11/002; F01N 11/005;** F01N 2260/22; F01N 2550/00; F01N 2550/24; F01N 2560/02; F01N 2560/05; F01N 2560/20; Y02T 10/40
(25) De (26) De
(21) 21773744.4 (22) 08.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/074633 08.09.2021
(87) WO 2022/069169 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 DE 102020212231
(54) • *VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG EINES IN EINEM ABGASBEREICH EINER BRENN-KRAFTMASCHINE ANGEORDNETEN SEN-SORS*
• *METHOD FOR MONITORING A SENSOR ARRANGED IN THE EXHAUST GAS RE-GION OF AN INTERNAL COMBUSTION EN-GINE*
• *PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE D'UN CAP-TEUR AGENCÉ DANS LA RÉGION DE GAZ D'ÉCHAPPEMENT D'UN MOTEUR À COM-BUSTION INTERNE*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) ULSHOEFER, Niklas, 74343 Sachsenheim, DE
GRIMMINGER, Jens, 71229 Leonberg, DE
KAMP, Bernhard, 71732 Tamm, DE

F01N 11/00 → (51) *F01N 9/00*

(51) *F02B 1/14* *F02D 19/10* *F02B 7/04* *F02D 19/06* *F02D 41/30*
(11) **4 222 359 A1*** *F02D 41/00* *F02D 13/02* *F02D 41/14*
(52) **F02B 1/14; F02B 7/00; F02B 11/00; F02D 19/105; F02D 41/006;** F02D 13/0261; F02D 19/0642; F02D 19/0647; F02D 41/0052; F02D 41/1454; F02D 41/3035; Y02T 10/30; Y02T 10/40
(25) En (26) En
(21) 20785480.3 (22) 29.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2020/077189 29.09.2020
(87) WO 2022/069016 2022/14 07.04.2022
(54) • *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER VIER-TAKT-KOLBENBRENNKRAFTMASCHINE*
• *METHOD OF OPERATING A FOUR STROKE INTERNAL COMBUSTION PISTON ENGINE*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN MOTEUR À PISTONS À COMBUSTION IN-TERNE À QUATRE TEMPS*
(71) Wärtsilä Finland Oy, Järvikatu 2-4, 65100 Vaasa, FI
(72) AXELSSON, Martin, 65100 Vaasa, FI
KAAS, Tom, 65100 Vaasa, FI
TROBERG, Tom, 65100 Vaasa, FI
SIRCH, Giangiorgio, 34018 Trieste, IT
(74) Genip Oy, Heikinkatu 7, 48100 Kotka, FI

F02B 7/04 → (51) *F02B 1/14*

(51) *F02B 23/08* *F02F 3/28* *F02F 1/42* *F02F 3/26*
(11) **4 222 360 A1*** *F02M 35/10* *F02F 3/24*
(52) **F02B 23/08; F02F 1/4235; F02M 35/10091;** Y02T 10/12
(25) De (26) De
(21) 21777980.0 (22) 13.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/075057 13.09.2021

(87) WO 2022/069196 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 DE 102020125865
(54) • *TUMBLEBASIERTES GAS-BRENNVERFAHREN FÜR EINE OTTOMOTORISCHE BRENNKRAFTMASCHINE*
• *TUMBLE-BASED GAS COMBUSTION METHOD FOR A PETROL INTERNAL COMBUSTION ENGINE*
• *PROCÉDÉ DE COMBUSTION GAZEUSE BASÉ SUR UN TAMBOUR POUR UN MOTEUR À COMBUSTION INTERNE À ESSENCE*
(71) MAN Truck & Bus SE, Dachauer Strasse 667, 80995 München, DE
(72) WIEGEL, Marcel, 39649 Gardelegen / OT Sachau, DE
HOFER, Martin, 38118 Braunschweig, DE
LUCAS, Gwendal, 38112 Braunschweig, DE
BARCIELA DIAZ-BLANCO, Bruno, 90489 Nürnberg, DE
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

F02B 37/00 → (51) *F02M 26/02*

F02B 37/007 → (51) *F02M 26/02*

F02B 73/00 → (51) *F02M 21/02*

F02C 1/00 → (51) *F01K 25/10*

F02C 1/00 → (51) *F25J 1/00*

(51) *F02C 3/14* *F23R 3/42* (11) **4 222 361 A1*** *F02C 3/34*
(52) **F02C 3/14; F02C 3/34; F23R 3/346; F23R 3/425; F23R 3/52;** F05D 2270/082; F23R 2900/03341; Y02T 50/60
(25) De (26) De
(21) 21755350.2 (22) 04.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) AT 2021/060270 04.08.2021
(87) WO 2022/067359 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 AT 508442020
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR REKURSIVEN SEQUENTIELLEN VERBRENNUNG*
• *METHOD AND DEVICE FOR RECURSIVE SEQUENTIAL COMBUSTION*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE COMBUSTION SÉQUENTIELLE RÉCURSIVE*
(71) Combustion Bay One E.U., Schützenhofgasse 22, Tür 7, 8010 Graz, AT
(72) GIULIANI, Fabrice Louis Michel, 8010 Graz, AT
(74) Wildhack & Jellinek, Patentanwälte OG Landstraßer Hauptstraße 50, 1030 Wien, AT

F02C 3/34 → (51) *F01K 25/10*

F02C 3/34 → (51) *F02C 3/14*

F02C 3/34 → (51) *F25J 1/00*

F02C 6/18 → (51) *F01K 25/10*

F02C 6/18 → (51) *F25J 1/00*

F02C 7/06 → (51) *F01D 25/18*

F02C 7/22 → (51) *F02C 7/32*

(51) *F02C 7/32* (11) **4 222 362 A1***
F02C 9/30 *F02C 7/22*
H02K 17/30
(52) **F02C 9/30; F02C 7/22; F02C 7/32;** F05D 2220/7644; F05D 2220/768; F05D 2270/061; F05D 2270/304
(25) Fr (26) Fr
(21) 21798079.6 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2021/051668 28.09.2021
(87) WO 2022/069828 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 FR 2009935
(54) • *PUMPENBETÄTIGUNGSVORRICHTUNG UND ZUGEHÖRIGES PUMPSYSTEM, FLUGZEUG UND KRAFTSTOFFVERSORGUNGSVERFAHREN*
• *PUMP ACTUATING DEVICE, AND ASSOCIATED PUMPING SYSTEM, AIRCRAFT AND FUEL SUPPLY METHOD*
• *DISPOSITIF D'ACTIONNEMENT DE POMPE, SYSTÈME DE POMPAGE, AÉRONEF ET PROCÉDÉ D'ALIMENTATION EN CARBURANT ASSOCIÉS*
(71) SAFRAN AIRCRAFT ENGINES, 2 boulevard du Général Martial Valin, 75015 Paris, FR
(72) DE WERGIFOSSE, Huguette, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
DUPAYS, Clément, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Brevalex, Tour Trinity 1 B Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

F02C 7/36 → (51) *F01D 25/18*

F02C 9/30 → (51) *F02C 7/32*

F02D 11/10 → (51) *F02D 13/02*

(51) *F02D 13/02* *F02D 11/10* *F02D 41/00* (11) **4 222 363 A1*** *F02D 41/14*
(52) **F02D 41/0002; F02D 13/0261;** F02D 41/0007; F02D 41/0062; F02D 41/1446; F02D 41/145; F02D 2041/001; F02D 2041/1433; F02D 2200/021; F02D 2200/0402; F02D 2200/0406; F02D 2200/0414; F02D 2200/101; Y02T 10/12; Y02T 10/40
(25) Fr (26) Fr
(21) 21773637.0 (22) 17.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/075573 17.09.2021
(87) WO 2022/069251 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 FR 2009884
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DER MASSE VON ASPIRIERTEM GAS IN EINEM ZYLINDER UNTER BERÜCKSICHTIGUNG REALER VERWENDUNGSBEDINGUNGEN*
• *METHOD FOR DETERMINING THE MASS OF ASPIRATED GAS IN A CYLINDER, THE METHOD TAKING INTO ACCOUNT REAL CONDITIONS OF USE*
• *PROCEDE DE DETERMINATION DE LA MASSE DE GAZ ASPIRE DANS UN CYLINDRE AVEC PRISE EN COMPTE DES CONDITIONS REELLES D'UTILISATION*
(71) IFP Energies nouvelles, 1 & 4 avenue de Bois-Préau, 92500 Rueil-Malmaison, FR
(72) KASSA, Mateos, 92852 RUEIL-MALMAISON CEDEX, FR
LEROY, Thomas, 92852 RUEIL-MALMAISON CEDEX, FR
(74) IFP Energies nouvelles, Département Propriété Industrielle Rond Point de l'échangeur de Solaize BP3, 69360 Solaize, FR

F02D 13/02 → (51) *F02B 1/14*

F02D 13/04 → (51) *F01L 1/18*

F02D 19/06 → (51) *F02B 1/14*

F02D 19/10 → (51) *F02B 1/14*

F02D 29/02 → (51) *G01M 15/02*

(51) *F02D 41/00* *F02D 41/40* *F02M 31/16* (11) **4 222 364 A1*** *F02M 25/022*
(52) **F02D 41/0025; F02D 41/401; F02M 25/0228; F02M 31/16; F02M 53/06;** F02B 3/06; F02B 47/02; F02B 2201/02
(25) En (26) En
(21) 22704023.5 (22) 06.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/011409 06.01.2022
(87) WO 2022/150456 2022/28 14.07.2022
(30) 07.01.2021 US 202163134741 P
(54) • *KOMPRESSIONSZÜNDUNG FÜR NASSEN BIOKRAFTSTOFF*
• *WET BIOFUEL COMPRESSION IGNITION*
• *ALLUMAGE PAR COMPRESSION DE BIOCARBURANT HUMIDE*
(71) Wisconsin Alumni Research Foundation, 614 Walnut Street, Madison, WI 53726, US
(72) WICKMAN, David Darin, Madison, Wisconsin 53703, US
KOKJOHN, Sage Lucas, Lane Oregon, Wisconsin 53575, US
(74) Williams Powell, 44 Prospect Place, Bromley, Kent BR2 9HN, GB

F02D 41/00 → (51) *F02B 1/14*

F02D 41/00 → (51) *F02D 13/02*

F02D 41/14 → (51) *F02B 1/14*

F02D 41/14 → (51) *F02D 13/02*

F02D 41/30 → (51) *F02B 1/14*

F02D 41/40 → (51) *F02D 41/00*

F02F 1/42 → (51) *F02B 23/08*

F02F 3/24 → (51) *F02B 23/08*

F02F 3/26 → (51) *F02B 23/08*

F02F 3/28 → (51) *F02B 23/08*

(51) *F02G 1/053* (11) **4 222 365 A1***
(52) **F02G 1/053;** F02G 2270/40; F05C 2251/048; Y02E 20/14
(25) Fr (26) Fr
(21) 21770074.9 (22) 14.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/058332 14.09.2021
(87) WO 2022/069981 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 FR 2009877
(54) • *STIRLING-KREISLAUFMASCHINE*
• *STIRLING CYCLE ENGINE*
• *MOTEUR À CYCLE STIRLING*
(71) Dupas, Benjamin, 20 Rue de l'Hôtel de Ville, 63200 Riom, FR
(72) Dupas, Benjamin, 63200 Riom, FR
(74) Gabriel, Franck, TWENANS 29 Rue des Chandiots, 63100 Clermont-Ferrand, FR

F02K 3/072 → (51) *F01D 25/24*

(51) *F02M 21/02* *F02M 21/06* *F02B 73/00* *F25J 1/00* (11) **4 222 366 A1*** *F17C 5/02* *F17C 9/00*
(52) **F25J 1/0025; F02B 73/00; F02M 21/0215; F02M 21/0221; F02M 21/0245; F02M 21/0287; F02M 21/06; F17C 9/04; F25J 1/0045; F25J 1/0201; F25J 1/023; F25J 1/0277;** F17C 2221/033; F17C 2223/0161; F17C 2223/033; F17C 2223/043; F17C 2223/047; F17C 2225/0123; F17C 2225/033; F17C 2225/035; F17C 2227/0135; F17C 2227/0178; F17C 2227/0306; F17C 2227/0309; F17C 2227/0323; F17C 2227/0393; F17C 2260/046; F17C 2265/033; F17C 2265/036; F17C 2265/037; F17C 2265/066; F17C 2265/07; F17C 2270/0105; F25J 2230/08; F25J 2230/30; F25J 2235/60; Y02T 10/30
(25) Fr (26) Fr
(21) 21798418.6 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2021/051677 28.09.2021
(87) WO 2022/069833 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 FR 2010112
30.06.2021 FR 2107081
(54) • *GASVERSORGUNGSSYSTEM FÜR HOCH- UND NIEDERDRUCKGASVERBRAUCHSGERÄTE*
• *GAS SUPPLY SYSTEM FOR HIGH- AND LOW-PRESSURE GAS CONSUMING APPLIANCES*
• *SYSTÈME D'ALIMENTATION EN GAZ POUR APPAREILS CONSOMMATEURS DE GAZ À HAUTE ET BASSE PRESSION*
(71) GAZTRANSPORT ET TECHNIGAZ, 1 Route de Versailles, 78470 Saint-Rémy-lès-Chevreuse, FR
(72) AOUN, Bernard, 78470 SAINT REMY LES CHEVREUSE, FR
NARME, Romain, 78470 SAINT REMY LES CHEVREUSE, FR
(74) Ex Materia, 2, rue Hélène Boucher, 78280 Guyancourt, FR

F02M 21/06 → (51) *F02M 21/02*

F02M 25/022 → (51) *F02D 41/00*

(51) *F02M 25/08* *F04F 5/46* (11) **4 222 367 A1***
(52) **F02M 25/08; F01M 13/02; F04F 5/20; F04F 5/46;** F01M 2013/026; Y02T 10/12
(25) De (26) De
(21) 21758083.6 (22) 04.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/071799 04.08.2021
(87) WO 2022/069099 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 DE 102020125565
(54) • *FAHRZEUGANTRIEB MIT VAKUUMSYSTEM UND EJEKTOR*
• *VEHICLE DRIVE COMPRISING VACUUM SYSTEM AND EJECTOR*
• *ENTRAÎNEMENT DE VÉHICULE COMPRENANT UN CIRCUIT DE DÉPRESSION ET UN ÉJECTEUR*
(71) NORMA Germany GmbH, Edisonstrasse 4, 63477 Maintal, DE
(72) KINTEA, Daniel, 63477 Maintal, DE
GABRYS, Lukasz, 42-436 Pilica, PL
SAJDAK, Michal, 42-436 Pilica, PL
VON BREITENBACH, Gerrit, 63477 Maintal, DE
SZWAJKOSZ, Janusz, 42-436 Pilica, PL
(74) Patentanwälte Olbricht Buchhold Keulertz, Partnerschaft mbB Bettinastraße 53-55, 60325 Frankfurt am Main, DE

(51) *F02M 26/02* *F02M 26/34* *F02B 37/00* *F02M 26/08* (11) **4 222 368 A1*** *B63B 1/38* *F02B 37/007* *F02M 26/35*
(52) **F02M 26/02; B63B 1/38; F02B 37/002; F02B 37/007; F02M 26/08; F02M 26/34; F02M 26/35;** B63B 2001/385; Y02T 10/12
(25) En (26) En
(21) 21786831.4 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076940 30.09.2021
(87) WO 2022/069627 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 DK PA202070670
(54) • *LUFTZUFUHRSYSTEM FÜR EINEN SCHIFFSRUMPF UND SCHIFF MIT DEM LUFTZUFUHRSYSTEM*
• *AN AIR SUPPLY SYSTEM FOR A HULL OF A VESSEL AND A VESSEL COMPRISING THE AIR SUPPLY SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ALIMENTATION EN AIR POUR COQUE DE NAVIRE ET NAVIRE COMPRENANT LE SYSTÈME D'ALIMENTATION EN AIR*
(71) Maersk A/S, Esplanaden 50, 1263 Copenhagen K, DK
(72) PREEM, Mikkel, 2750 Ballerup, DK
(74) Aera A/S, Niels Hemmingsens Gade 10, 5th Floor, 1153 Copenhagen K, DK

F02M 26/08 → (51) *F02M 26/02*

F02M 26/34 → (51) *F02M 26/02*

F02M 26/35 → (51) *F02M 26/02*

F02M 31/16 → (51) *F02D 41/00*

F02M 35/10 → (51) *F02B 23/08*

F02M 61/10 → (51) *F16K 1/12*

F02M 61/12 → (51) *F16K 1/12*

F02M 61/16 → (51) *F16K 1/12*

F02M 61/18 → (51) *F16K 1/12*

F02P 3/04 → (51) *F02P 15/10*

F02P 3/05 → (51) *F02P 15/10*

F02P 3/055 → (51) *F02P 15/10*

(51) *F02P 15/10* *F02P 17/12* *F02P 3/05* (11) **4 222 369 A1*** *F02P 3/04* *F02P 3/055*
(52) **F02P 3/0442; F02P 15/10; F02P 17/12;** F02P 3/053; F02P 3/0554
(25) En (26) En
(21) 21787366.0 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/077203 01.10.2021
(87) WO 2022/069753 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 GB 202015565
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR STEUERUNG EINES MEHRLADUNGS-ZÜNDSYSTEMS MIT MINDESTENS ZWEI SPULEN PRO ZÜNDKERZE*
• *METHOD AND APPARATUS TO CONTROL A MULTI-CHARGE IGNITION SYSTEM WITH AT LEAST TWO COILS PER SPARK PLUG*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL PERMETTANT DE COMMANDER UN SYSTÈME D'ALLUMAGE À PLUSIEURS CHARGES DOTÉ D'AU MOINS DEUX BOBINES PAR BOUGIE D'ALLUMAGE*
(71) Borgwarner Luxembourg Automotive Systems SA, Avenue de Luxembourg, 4940 Bascharage, LU
(72) LORENZ, Frank, 54292 TRIER, DE
(74) Office Freylinger, P.O. Box 48, 8001 Strassen, LU

F02P 17/12 → (51) *F02P 15/10*

F03B 13/12 → (51) *C01B 3/04*

F03B 13/14 → (51) *C01B 3/04*

F03B 13/26 → (51) *C01B 3/04*

(51) *F03C 1/04* *F03C 1/047* *F04B 1/0448* *F04B 1/0474* *F04B 1/1074* (11) **4 222 370 A1*** *F04B 1/0404* *F04B 1/047* *F04B 1/1071* *F04B 1/0476*
(52) **F03C 1/0403; F03C 1/047; F03C 1/0476; F04B 1/0404; F04B 1/0448; F04B 1/047; F04B 1/0476**
(25) En (26) En
(21) 21831350.0 (22) 16.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/022241 16.12.2021
(87) WO 2023/111621 2023/25 22.06.2023
(54) • *BREMSMECHANISMUS FÜR EINE RADIALKOLBENEINHEIT*
• *BRAKE MECHANISM FOR A RADIAL PISTON UNIT*
• *MÉCANISME DE FREINAGE DESTINÉ À UNE UNITÉ À PISTONS RADIAUX*
(71) DANFOSS POWER SOLUTIONS (JIANGSU)

CO., LTD., 1-8 Ning Zhen Gong Lu Zhenjiang, Jiangsu, 212021, CN
(72) SHRIVE, Chris, Edinburgh EH20 9TB Scotland, GB
WAN, Yanjiang (Bruce), 212021 Zhenjiang, CN
CHEN, Xiaoyuan (Ryan), 212021 Zhenjiang, CN
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

F03C 1/047 → (51) *F03C 1/04*

(51) *F03D 1/06* (11) **4 222 371 A1***
F03D 80/40
(52) **F03D 1/0633; F03D 80/40;** F05B 2240/303; F05B 2240/31; F05B 2240/311; F05B 2280/5001; Y02E 10/72
(25) En (26) En
(21) 21802769.6 (22) 10.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/081281 10.11.2021
(87) WO 2022/112008 2022/22 02.06.2022
(30) 25.11.2020 EP 20209742
(54) • *TURBINENSCHAUFEL FÜR EINE WINDENERGIEANLAGE*
• *TURBINE BLADE FOR A WIND TURBINE*
• *PALE DE TURBINE ÉOLIENNE POUR UNE TURBINE ÉOLIENNE*
(71) Siemens Gamesa Renewable Energy A/S, Borupvej 16, 7330 Brande, DK
(72) RAMANUJAM, Giridhar, 7330 Brande, DK
(74) SGRE-Association, Siemens Gamesa Renewable Energy GmbH & Co KG Schlierseestraße 28, 81539 München, DE

F03D 1/06 → (51) *B29C 64/118*

F03D 1/06 → (51) *B29C 65/34*

(51) *F03D 7/02* (11) **4 222 372 A1***
F03D 7/04
(52) **F03D 7/0284; F03D 7/048;** F05B 2270/335; F05B 2270/337; Y02E 10/72
(25) En (26) En
(21) 21790371.5 (22) 21.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) DK 2021/050290 21.09.2021
(87) WO 2022/069008 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 DK PA202070665
(54) • *AKTIVE LEISTUNGSVERSTÄRKUNG IN WINDENERGIEANLAGEN*
• *ACTIVE POWER BOOSTING IN WIND POWER PLANTS*
• *RENFORCEMENT DE PUISSANCE ACTIVE DANS DES CENTRALES ÉOLIENNES*
(71) VESTAS WIND SYSTEMS A/S, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK
(72) WEI, Mu, 8200 Aarhus N, DK
JAMUNA, Karthik Krishnan, 8200 Aarhus N, DK
PATANKAR, Manas, 8200 Aarhus N, DK
MCKENZIE, Hugh, 8200 Aarhus N, DK
KIDMOSE, Jacob Quan, 8200 Aarhus N, DK
(74) Vestas Patents Department, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK

F03D 7/04 → (51) *F03D 7/02*

F03D 9/19 → (51) *C01B 3/04*

F03D 13/10 → (51) *B66C 1/10*

F03D 80/40 → (51) *F03D 1/06*

(51) *F03D 80/50* (11) **4 222 373 A1***
(52) **F03D 80/50;** F05B 2230/61; F05B 2240/221; F05B 2240/912; Y02E 10/72; Y02E 10/728; Y02P 70/50
(25) En (26) En
(21) 21785854.7 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076613 28.09.2021
(87) WO 2022/069455 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 DK PA202070669
(54) • *HEBEANORDNUNG FÜR EINE WINDTURBINENSCHAUFELZUGANGSPLATTFORM*
• *HOIST ARRANGEMENT FOR A WIND TURBINE BLADE ACCESS PLATFORM*
• *AGENCEMENT DE LEVAGE DESTINÉ À UNE PLATEFORME D'ACCÈS À UNE PALE D'ÉOLIENNE*
(71) PP Energy ApS, Nordborgvej 81, 6430 Nordborg, DK
(72) JUNKER, Peter Moos, 6000 Kolding, DK
(74) Zacco Denmark A/S, Arne Jacobsens Allé 15, 2300 Copenhagen S, DK

(51) *F03G 7/00* (11) **4 222 374 A1***
(52) **F03G 7/011; C25B 1/04**
(25) En (26) En
(21) 21876560.0 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/053082 01.10.2021
(87) WO 2022/072774 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202063086647 P
(54) • *ELEKTROCHEMISCHE SYSTEME UND VERFAHREN*
• *ELECTROCHEMICAL SYSTEMS AND METHODS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS ÉLECTROCHIMIQUES*
(71) Cam Med Inc., 29 Exeter Street, West Newton, MA 02465, US
Massachusetts Institute of Technology, 77 Massachusetts Avenue, Cambridge, MA 02139, US
(72) WANG, Chao, Hunan 411460, CN
GE, Zhifei, Cambridge, MA 02142, US
LI, Ju, Weston, MA 02493, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

F04B 1/0404 → (51) *F03C 1/04*

F04B 1/0448 → (51) *F03C 1/04*

F04B 1/047 → (51) *F03C 1/04*

F04B 1/0474 → (51) *F03C 1/04*

F04B 1/0476 → (51) *F03C 1/04*

F04B 1/1071 → (51) *F03C 1/04*

F04B 1/1074 → (51) *F03C 1/04*

(51) *F04B 9/02* (11) **4 222 375 A1***
A61M 5/145 *F04B 9/04*
F04B 13/00 *F04B 27/08*
(52) **A61M 5/14248; A61M 5/14216; A61M 5/16831; F04B 13/02;** A61M 2005/16863
(25) En (26) En
(21) 21876379.5 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052612 29.09.2021
(87) WO 2022/072472 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202063087103 P
(54) • *ROTATIONSDOSIERDICHTUNGSPUMPE*
• *ROTATIONAL METERING GASKET PUMP*
• *POMPE ROTATIVE DE DOSAGE À JOINT D'ÉTANCHÉITÉ*
(71) Becton, Dickinson and Company, 1 Becton Drive, Franklin Lakes, NJ 07417-1880, US
(72) COLE, Russell, River Vale, New Jersey 07675, US
NOLAN, Dan, Franklin Lakes, New Jersey 07417-1880, US
WOOD, Mark, Sterling, Massachusetts 01564, US
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

F04B 9/04 → (51) *F04B 9/02*

F04B 13/00 → (51) *F04B 9/02*

F04B 17/00 → (51) *A61M 5/142*

(51) *F04B 17/03* (11) **4 222 376 A1***
F01C 21/10 *F04B 49/06*
F04B 53/08 *F04B 53/16*
F04C 15/00 *F04B 23/02*
(52) **F04B 17/03; F01C 21/10; F04B 49/06; F04B 53/08; F04B 53/16; F04C 15/0096;** F04B 23/02; F04C 2/10; F04C 2/344; F04C 2240/40
(25) En (26) En
(21) 21798520.9 (22) 23.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/051632 23.09.2021
(87) WO 2022/125165 2022/24 16.06.2022
(30) 08.12.2020 US 202063122512 P
08.04.2021 US 202163172154 P
(54) • *SYSTEME UND ANORDNUNGEN FÜR EINEN ELEKTROMOTOR MIT INTEGRIERTER HYDRAULIKPUMPE UND ELEKTRONISCHER ANTRIEBSVORRICHTUNG*
• *SYSTEMS AND ASSEMBLIES FOR AN ELECTRIC MOTOR WITH INTEGRATED HYDRAULIC PUMP AND ELECTRONIC DRIVE DEVICE*
• *SYSTÈMES ET ENSEMBLES POUR MOTEUR ÉLECTRIQUE À POMPE HYDRAULIQUE INTÉGRÉE ET DISPOSITIF D'ENTRAÎNEMENT ÉLECTRONIQUE*
(71) Parker-Hannifin Corporation, 6035 Parkland Boulevard, Cleveland, OH 44124-4141, US
(72) ZHANG, Hao, Twinsburg, OH 44087, US
KALIDINDI, Satish Kumar, Raju, Mayfield

Heights, OH 44124, US
HUARD, Steven, R., New Ulm, MN 56073, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

F04B 19/00 → (51) *A61M 5/142*

F04B 23/02 → (51) *B01D 17/04*

F04B 23/02 → (51) *F04B 17/03*

F04B 27/08 → (51) *F04B 9/02*

(51) *F04B 37/14* *F04B 41/06* *F04B 49/08* *F04C 23/00* (11) **4 222 377 A1*** *F04B 49/06* *F04B 49/20*
(52) **F04B 37/14; F04B 41/06; F04B 49/06; F04B 49/08; F04B 49/20; F04C 23/001; F04C 28/02; F04C 28/28;** F04B 2203/0208; F04B 2205/06; F04B 2205/09; F04C 18/0215; F04C 18/16; F04C 28/08
(25) En (26) En
(21) 21777994.1 (22) 15.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/075334 15.09.2021
(87) WO 2022/069229 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 GB 202015357
(54) • *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES PUMPENSYSTEMS*
• *METHOD FOR OPERATING A PUMP SYSTEM*
• *PROCÉDÉ PERMETTANT DE FAIRE FONCTIONNER UN SYSTÈME DE POMPE*
(71) Leybold GmbH, Bonner Strasse 498, 50968 Köln, DE
(72) SHI, Yun, 50968 Cologne, DE
COECKELBERGS, Joeri, 50968 Cologne, DE
(74) Arnold, Emily Anne, Edwards Limited Innovation Drive, Burgess Hill, West Sussex RH15 9TW, GB

(51) *F04B 39/02* *F04B 49/02* *F04C 29/02* *F04D 29/063* (11) **4 222 378 A1*** *F04C 28/06* *F25B 31/00*
(52) **F04D 29/063; F04B 39/0207; F04B 49/02; F04B 49/065; F04B 53/18; F04C 28/28; F04C 29/02;** F04B 2201/0404; F04C 2240/81; F04C 2270/24
(25) De (26) De
(21) 21773489.6 (22) 02.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/074306 02.09.2021
(87) WO 2022/069147 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 DE 102020125500
(54) • *VERFAHREN ZUR ÖLSTANDÜBERWACHUNG EINES ÖLGESCHMIERTEN KOMPRESSORS, ÖLSTANDÜBERWACHUNGSSYSTEM ZUR DURCHFÜHRUNG DES VERFAHRENS SOWIE KOMPRESSORSYSTEM MIT EINEM SOLCHEN ÖLSTANDÜBERWACHUNGSSYSTEM*
• *METHOD FOR MONITORING THE OIL LEVEL OF AN OIL-LUBRICATED COMPRESSOR, OIL LEVEL MONITORING SYSTEM FOR CARRYING OUT THE METHOD AND COMPRESSOR SYSTEM HAVING SUCH AN OIL LEVEL MONITORING SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE DU NIVEAU D'HUILE D'UN COMPRESSEUR LUBRIFIÉ À L'HUILE, SYSTÈME DE SURVEILLANCE DE NIVEAU D'HUILE POUR LA MISE EN OEUVRE DU PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE COMPRESSEUR AYANT UN TEL SYSTÈME DE SURVEILLANCE DE NIVEAU D'HUILE*
(71) KNORR-BREMSE Systeme für Schienenfahrzeuge GmbH, Moosacher Strasse 80, 80809 München, DE
(72) AFSHAR, Ehsan, 82143 München, DE
LANGE, Stefan, 81545 München, DE
KRAMLICH, Adrian, 80807 München, DE
STROMAYR, Rainer, 82110 Germering, DE
KRAMER, Michael, 80935 München, DE

F04B 41/06 → (51) *F04B 37/14*

(51) *F04B 43/04* *H01L 23/42* (11) **4 222 379 A1*** *H01L 23/467*
(52) **F28F 13/10; F04B 45/047; F04D 29/582; F04D 33/00; G06F 1/203; H01L 23/467; H05K 7/20172;** G06F 2200/201
(25) En (26) En
(21) 21876263.1 (22) 27.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052240 27.09.2021
(87) WO 2022/072286 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202063087002 P
(54) • *AKTIVER KÜHLKÖRPER*
• *ACTIVE HEAT SINK*
• *DISSIPATEUR THERMIQUE ACTIF*
(71) Frore Systems Inc., 2333 Zanker Road, San Jose, CA 95131, US
(72) YALAMARTHY, Ananth, Saran, San Jose, CA 95131, US
SATHYAMURTHY, Prabhu, San Jose, CA 95131, US
GANTI, Suryaprakash, San Jose, CA 95131, US
MADHAVAPEDDY, Seshagiri, Rao, San Jose, CA 95131, US
MUKUNDAN, Vikram, San Jose, CA 95131, US
(74) McKinnon, Alistair James, WP Thompson 138 Fetter Lane, London EC4A 1BT, GB

F04B 49/02 → (51) *F04B 39/02*

F04B 49/06 → (51) *F04B 17/03*

F04B 49/06 → (51) *F04B 37/14*

F04B 49/08 → (51) *F04B 37/14*

F04B 49/20 → (51) *F04B 37/14*

F04B 53/08 → (51) *F04B 17/03*

F04B 53/16 → (51) *F04B 17/03*

F04C 15/00 → (51) *F04B 17/03*

F04C 18/107 → (51) *F04C 28/16*

F04C 23/00 → (51) *F04B 37/14*

F04C 28/06 → (51) *F04B 39/02*

(51) *F04C 28/16* *F04C 18/107* (11) **4 222 380 A1*** *F25B 31/02*
(52) **F04C 18/12; F04C 28/16;** F04C 18/16; F04C 2240/30; F25B 41/20; F25B 49/022; F25B 2400/23; F25B 2600/2509
(25) En (26) En
(21) 21876417.3 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052702 29.09.2021
(87) WO 2022/072533 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 US 202063084987 P
(54) • *ECONOMISER-PORTVENTIL*
• *ECONOMIZER PORT VALVE*
• *SOUPAPE D'ORIFICE D'ÉCONOMISEUR*
(71) Johnson Controls Tyco IP Holdings LLP, 5757 N. Green Bay Ave., Milwaukee, WI 53209, US
(72) ZAMALIS, Michael Hemi, Mount Sidney, Virginia 24467, US
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 10 26 05, 86016 Augsburg, DE

F04C 29/02 → (51) *F04B 39/02*

F04D 13/06 → (51) *B01D 17/04*

F04D 13/16 → (51) *B01D 17/04*

(51) *F04D 25/08* *F04D 27/00* *F24F 11/00* *F24F 11/74* (11) **4 222 381 A1*** *F04D 29/66* *F24F 11/62*
(52) **F04D 25/08; F04D 27/004; F04D 29/661;** F05D 2270/333; F05D 2270/80
(25) De (26) De
(21) 22769079.9 (22) 04.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) DE 2022/200178 04.08.2022
(87) WO 2023/030589 2023/10 09.03.2023
(30) 01.09.2021 DE 102021209641
(54) • *VERFAHREN ZUM BETRIEB EINES VENTILATORS UND SYSTEM ZUR DURCHFÜHRUNG DES VERFAHRENS*
• *METHOD FOR OPERATING A FAN, AND SYSTEM FOR CARRYING OUT SAID METHOD*
• *PROCÉDÉ DESTINÉ AU FONCTIONNEMENT D'UN VENTILATEUR ET SYSTÈME DESTINÉ À LA MISE EN OEUVRE DE CE PROCÉDÉ*
(71) ZIEHL-ABEGG SE, Heinz-Ziehl-Strasse, 74653 Künzelsau, DE
(72) MOELLER, Fabian, 74653 Künzelsau, DE
KRAUTH, Jacob, 74535 Mainhardt, DE
WENGER, Bjoern, 74575 Schrozberg, DE
(74) Ullrich & Naumann PartG mbB, Schneidmühlstrasse 21, 69115 Heidelberg, DE

F04D 25/08 → (51) *F24F 7/007*

F04D 27/00 → (51) *F04D 25/08*

F04D 27/00 → (51) *F24F 7/007*

F04D 29/063 → (51) *F04B 39/02*

(51) *F04D 29/22* *F04D 29/24* (11) **4 222 382 A1***
(52) **F04D 29/2216; F04D 29/183;** F05D 2240/307; F05D 2250/38
(25) De (26) De
(21) 21789621.6 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/077026 30.09.2021
(87) WO 2022/069676 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 CH 12562020
(54) • *LAUFRAD EINER KREISELPUMPE*
• *IMPELLER WHEEL OF A CENTRIFUGAL PUMP*
• *ROUE À AUBES D'UNE POMPE CENTRIFUGE*
(71) Frideco AG, Gigering 27, 8213 Neunkirch, CH
(72) FLÜCKIGER, Patrick, 8213 Neunkirch, CH
(74) Daub, Thomas, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei Daub Bahnhofstrasse 5, 88662 Überlingen, DE

F04D 29/24 → (51) *F04D 29/22*

F04D 29/66 → (51) *F04D 25/08*

(51) *F04F 5/04* *F04F 5/54* (11) **4 222 383 A1***
(52) **F04F 5/04; F04F 5/54**
(25) En (26) En
(21) 21793989.1 (22) 04.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) GB 2021/052555 04.10.2021
(87) WO 2022/069906 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 GB 202015672
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM KONDENSIEREN EINES GASES*
• *APPARATUS AND METHOD FOR CONDENSING A GAS*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE CONDENSATION D'UN GAZ*
(71) Transvac Systems Limited, Monsal House 1 Bramble Way, Alfreton, Derbyshire DE55 4RH, GB
(72) SHORT, Gary, Derbyshire DE55 4RH, GB
ROBERTS, Jacob Thomas, Derbyshire DE55 4RH, GB
(74) Yeadon IP Limited, Nexus Discovery Way, Leeds LS2 3AA, GB

F04F 5/46 → (51) *F02M 25/08*

F04F 5/54 → (51) *F04F 5/04*

F15B 1/02 → (51) *C01B 3/04*

F15B 1/04 → (51) *C01B 3/04*

(51) *F16B 2/02* *C23C 14/50* *C23C 16/458* (11) **4 222 384 A1*** *F16B 2/20*
(52) **C23C 14/50; C23C 16/458; F16B 2/005; F16B 2/243; F16B 5/0614;** F16B 2/10
(25) De (26) De
(21) 21777420.7 (22) 08.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/074648 08.09.2021
(87) WO 2022/069171 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 DE 102020125504
(54) • *FEDERHALTERUNG UND WERKSTÜCKTRÄGER*
• *SPRING HOLDER AND WORKPIECE CARRIER*
• *SUPPORT DE RESSORT ET PORTE-PIÈCE*
(71) Oerlikon Surface Solutions AG, Pfäffikon, Churerstrasse 120, 8808 Pfäffikon, CH
(72) NAHEN, Sebastian, 9472 Grubs, CH
MEILER, Rudolf, 7220 Schiers, CH
BOURQUAIN, Christoph, 9475 Sevelen, CH

(51) *F16B 2/10* (11) **4 222 385 A1***
(52) **F16B 2/10**
(25) En (26) En
(21) 21805599.4 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/058888 29.09.2021
(87) WO 2022/070055 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 GB 202015576
02.09.2021 GB 202112488
28.09.2021 GB 202113824
(54) • *AUFHÄNGUNGSANORDNUNG*
• *SUSPENSION ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE SUSPENSION*
(71) Gripple Limited, The Old West Gun Works Savile Street East, Sheffield, South Yorkshire S4 7UQ, GB
(72) BARNES, Samuel, Sheffield South Yorkshire S4 7UQ, GB

F16B 2/20 → (51) *F16B 2/02*

F16B 2/22 → (51) *B62B 3/18*

F16B 5/07 → (51) *B01D 25/127*

F16B 7/00 → (51) *F21S 8/08*

F16B 7/04 → (51) *B62B 3/18*

(51) *F16B 13/06* *F16B 37/14* (11) **4 222 386 A1***
(52) **F16B 13/065; F16B 37/14**
(25) En (26) En
(21) 21794306.7 (22) 16.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/075452 16.09.2021
(87) WO 2022/069238 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 EP 20199201
(54) • *SPREIZANKER MIT HUTMUTTER MIT NACHGIEBIGEM STOPFEN*
• *EXPANSION ANCHOR WITH CAP NUT HAVING YIELDING STOPPER*
• *COQUILLE D'EXPANSION À ÉCROU BORGNE AYANT UN BOUCHON SOUPLE*
(71) Hilti Aktiengesellschaft, Feldkircherstrasse 100, 9494 Schaan, LI
(72) SPAMPATTI, Matteo, 9470 Buchs, CH
SANCHEZ LOPEZ, Marco, 9000 St Gallen, CH
LOHER, Markus, 9000 St. Gallen, CH
BENCSIK, Gábor Menyhért, 6035 Ballószög, HU
(74) Hilti Aktiengesellschaft Corporate Intellectual Property, Feldkircherstrasse 100 Postfach 333, 9494 Schaan, LI

F16B 21/07 → (51) *B62B 3/18*

(51) *F16B 31/02* *F16B 43/02* (11) **4 222 387 A1***
(52) **F16B 31/028; F16B 43/02**
(25) De (26) De
(21) 21786113.7 (22) 24.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076380 24.09.2021
(87) WO 2022/069370 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 DE 102020212431
(54) • *ÜBERTRAGUNGSABSCHNITT FÜR EIN BEFESTIGUNGSMITTEL, INSBESONDERE EINEN ANKER ODER EINE SCHRAUBE, SOWIE BEFESTIGUNGSMITTEL*
• *TRANSMISSION PORTION FOR A FASTENING MEANS, IN PARTICULAR AN ANCHOR OR A SCREW, AND ALSO A FASTENING MEANS*
• *PARTIE DE TRANSMISSION POUR UN MOYEN DE FIXATION, EN PARTICULIER UN ANCRAGE OU UNE VIS, AINSI QU'UN MOYEN DE FIXATION*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) GLANZ, Uwe, 71679 Asperg, DE
HEJTMANN, Georg, 74395 Mundelsheim, DE
PIRK, Tjalf, 70619 Stuttgart, DE
FEUERFEIL, Rainer, 70839 Gerlingen, DE
WAGNER, Thomas, 71229 Leonberg, DE

F16B 31/02 → (51) *B23K 1/00*

F16B 37/14 → (51) *F16B 13/06*

F16B 43/02 → (51) *F16B 31/02*

F16C 19/38 → (51) *F16C 19/52*

(51) *F16C 19/52* *F16C 23/08* *F16C 35/06* *F16C 35/067* (11) **4 222 388 A1*** *F16C 33/60* *F16C 35/063* *F16C 19/38*
(52) **F16C 19/527; F16C 23/086; F16C 33/60; F16C 35/062; F16C 35/063; F16C 35/067;** F16C 19/38; F16C 35/061; F16C 2233/00; F16C 2237/00; F16C 2300/14; F16C 2360/31
(25) De (26) De
(21) 21789629.9 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/077169 01.10.2021
(87) WO 2022/069736 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 DE 102020212511
(54) • *VERFAHREN ZUR GEBRAUCHSDAUERVERLÄNGERUNG EINER HAUPTLAGERUNGSANORDNUNG EINER WINDKRAFTANLAGE*
• *METHOD FOR EXTENDING THE SERVICE LIFE OF A MAIN BEARING ASSEMBLY OF A WIND TURBINE*
• *PROCÉDÉ POUR PROLONGER LA DURÉE DE VIE D'UN ENSEMBLE PALIER PRINCIPAL D'UNE ÉOLIENNE*
(71) Eolotec GmbH, Fürther Straße 176, 90429

Nürnberg, DE
(72) PICK, Mathias, 90429 Nürnberg, DE
(74) FDST Patentanwälte, Nordostpark 16, 90411 Nürnberg, DE

F16C 19/52 → (51) *F16C 27/04*

F16C 23/08 → (51) *F16C 19/52*

(51) *F16C 27/04* *F16C 27/06* *F16F 1/50* *H02K 5/24* (11) **4 222 389 A1*** *F16C 19/52* *H02K 5/173*
(52) **F16C 27/066; F16C 19/527; F16C 27/04; F16F 7/04; H02K 5/1732;** F16C 19/06; F16C 19/54; F16C 2326/20; F16C 2380/26; F16F 2236/10; H02K 5/24
(25) Fr (26) Fr
(21) 21783299.7 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/077071 01.10.2021
(87) WO 2022/069696 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 FR 2010035
(54) • *DÄMPFER FÜR EIN BEWEGLICHES ELEMENT*
• *MOVING ELEMENT DAMPER*
• *AMORTISSEMENT D'UN ÉLÉMENT MOBILE*
(71) VALEO EMBRAYAGES, 81 avenue Roger Dumoulin, 80009 Amiens, FR
(72) RUMEAU, Eric, 95892 Cergy-Pontoise, FR
MAHE, Herve, 95892 Cergy-Pontoise, FR
VERHOOG, Roelof, 95892 Cergy Pontoise, FR
(74) Valeo Powertrain Systems, Service Propriété Intellectuelle Immeuble le Delta 14, avenue des Béguines, 95892 Cergy Pontoise, FR

F16C 27/06 → (51) *F16C 27/04*

F16C 33/60 → (51) *F16C 19/52*

F16C 35/06 → (51) *F16C 19/52*

F16C 35/063 → (51) *F16C 19/52*

F16C 35/067 → (51) *F16C 19/52*

(51) *F16D 3/68* (11) **4 222 390 A1***
(52) **F16D 3/68**
(25) En (26) En
(21) 21793988.3 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) GB 2021/052534 30.09.2021
(87) WO 2022/069893 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 GB 202015458
(54) • *KUPPLUNG*
• *COUPLING*
• *RACCORD*
(71) Renold PLC, Trident Two Trident Business Park Styal Road Wythenshawe, Manchester M22 5XB, GB
(72) RICHARDS, Paul, Manchester Greater Manchester M22 5WL, GB
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

F16D 63/00 → (51) *B60B 33/00*

F16F 1/50 → (51) *F16C 27/04*

F16F 9/14 → (51) *A62B 1/08*

(51) *F16F 15/14* (11) **4 222 391 A1***
(52) **F16F 15/145**
(25) Fr (26) Fr
(21) 21777815.8 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076709 28.09.2021
(87) WO 2022/069497 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 FR 2009936
(54) • *PENDELARTIGE DÄMPFUNGSVORRICHTUNG*
• *PENDULAR DAMPING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'AMORTISSEMENT PENDULAIRE*
(71) VALEO EMBRAYAGES, 81 avenue Roger Dumoulin, 80009 Amiens, FR
(72) NERRIERE, Adrien, 95892 CERGY PONTOISE, FR
COUVILLERS, Didier, 95892 CERGY PONTOISE, FR
FAFET, Olivier, 95892 CERGY PONTOISE, FR
VIGREUX, Antoine, 95892 CERGY PONTOISE, FR
MALLEY, Matthieu, 95892 CERGY PONTOISE, FR
(74) Valeo Powertrain Systems, Service Propriété Intellectuelle Immeuble le Delta 14, avenue des Béguines, 95892 Cergy Pontoise, FR

(51) *F16G 15/04* (11) **4 222 392 A1***
(52) **F16G 15/04**
(25) De (26) De
(21) 22789158.7 (22) 28.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) DE 2022/100723 28.09.2022
(87) WO 2023/057010 2023/15 13.04.2023
(30) 06.10.2021 DE 102021125975
(54) • *KETTENBLOCKSCHLOSS*
• *CHAIN BLOCK LOCK*
• *VERROU DE PALAN À CHAÎNE*
(71) Thiele GmbH & Co. KG, Werkstrasse 3, 58640 Iserlohn, DE
(72) SCHERF, Burkard, 59192 Bergkamen, DE
QUINTING, Janis, 58708 Menden, DE
(74) Osterhoff, Utz, Bockermann Ksoll Griepenstroh Osterhoff Patentanwälte Bergstraße 159, 44791 Bochum, DE

F16H 25/18 → (51) *B66F 3/18*

F16H 61/12 → (51) *F16H 63/34*

F16H 61/28 → (51) *F16H 63/34*

F16H 61/32 → (51) *B62M 25/08*

F16H 61/32 → (51) *F16H 63/34*

F16H 61/36 → (51) *F16H 63/34*

(51) *F16H 63/34* *F16H 61/36* *F16H 61/32* (11) **4 222 393 A1*** *F16H 61/28* *F16H 61/12*
(52) **F16H 61/12; F16H 61/2807; F16H 63/3416;** F16H 61/36; F16H 63/3466; F16H 63/3475; F16H 2061/1232; F16H 2061/1292; F16H 2061/2853; F16H 2061/2869; F16H 2061/2892; F16H 2061/326
(25) De (26) De
(21) 21769920.6 (22) 25.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/073454 25.08.2021
(87) WO 2022/069113 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 DE 102020125725
(54) • *AKTUATOR UND VORRICHTUNG ZUM EINLEGEN EINER PARKSPERRE EINES KRAFTFAHRZEUGAUTOMATIKGETRIEBES MIT EINEM DERARTIGEN AKTUATOR SOWIE EIN DAMIT AUSGESTATTETES KRAFTFAHRZEUG*
• *ACTUATOR, AND DEVICE FOR ENGAGING A PARKING LOCK OF A MOTOR-VEHICLE AUTOMATIC TRANSMISSION HAVING SUCH AN ACTUATOR, AND MOTOR VEHICLE EQUIPPED THEREWITH*
• *ACTIONNEUR, ET DISPOSITIF POUR LA MISE EN PRISE D'UN FREIN DE STATIONNEMENT D'UNE TRANSMISSION AUTOMATIQUE DE VÉHICULE À MOTEUR AYANT UN TEL ACTIONNEUR, ET VÉHICULE À MOTEUR ÉQUIPÉ DE CELUI-CI*
(71) Küster Holding GmbH, Am Bahnhof 13, 35630 Ehringshausen, DE
(72) KELLER, Oliver, 56477 Nister-Möhrendorf, DE
EICHENAUER, Tobias, 35633 Lahnau, DE
HARTBROD, Kevin, 35633 Lahnau, DE
(74) Weckenbrock, Matthias, Dr. Müller Patentanwälte Mühlstraße 9a, 65597 Hünfelden, DE

(51) *F16K 1/12* *B05B 1/06* *F02M 61/10* *F02M 61/16* (11) **4 222 394 A1*** *B05B 1/30* *F02M 61/12* *F02M 61/18*
(52) **B05B 1/3006; A23P 30/20; B01J 3/02; B01J 19/26; B05B 7/0408; C12M 45/02;** Y02E 50/10
(25) En (26) En
(21) 21876619.4 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/053227 01.10.2021
(87) WO 2022/072870 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202063087077 P
06.02.2021 US 202163146608 P
25.02.2021 US 202163153740 P
(54) • *DRUCKVENTILANORDNUNG*
• *PRESSURE VALVE ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE SOUPAPE DE PRESSION*
(71) Sweetwater Energy, Inc., 2400 Mt. Read Blvd., Dock 55, Rochester, NY 14615, US
(72) SAMJITSINGH, Sharon, ROCHESTER, New York 14615, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

(51) *F16K 5/06* *F16K 27/06* (11) **4 222 395 A1*** *F16K 31/05*
(52) **F16K 27/067; F16K 5/0631; F16K 31/055**
(25) En (26) En

(21) 21790975.3 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) GB 2021/052539 01.10.2021
(87) WO 2022/069898 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 GB 202015655
(54) • *ADAPTERANORDNUNG*
• *ADAPTOR ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE ADAPTATEUR*
(71) Crane Process Flow Technologies Ltd., Grange Road, Cwmbran, Gwent NP44 3XX, GB
(72) WILLIAMS, Paul, Gwent NP44 3XX, GB
WALTON, Adam, Gwent NP44 3XX, GB
NAIR, Sushant, Gwent NP44 3XX, GB
JAGATAP, Nikhil, Gwent NP44 3XX, GB
(74) Stratagem IPM Limited, Meridian Court Comberton Road, Toft, Cambridge CB23 2RY, GB

---

(51) ***F16K 5/06*** ***F16K 37/00*** ***G01L 3/10*** ***F16K 41/04*** (11) **4 222 396 A1*** ***F16K 27/06*** ***G01M 3/28*** ***F16K 5/20***
(52) **F16K 5/0694; F16K 5/0678; F16K 5/0689; F16K 5/201; F16K 27/067; F16K 37/0033; F16K 37/0041; F16K 41/046; G01M 3/2876; G01M 13/003**
(25) En (26) En
(21) 21807323.7 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052952 30.09.2021
(87) WO 2022/072686 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 US 202017061189
(54) • *VENTILDIAGNOSE- UND -LEISTUNGSSYSTEM*
• *VALVE DIAGNOSTIC AND PERFORMANCE SYSTEM*
• *SYSTÈME DE DIAGNOSTIC ET DE PERFORMANCE DE ROBINET*
(71) Saudi Arabian Oil Company, 1 Eastern Avenue, Dhahran 31311, SA
(72) GENTA, Pablo Daniel, Dhahran, 31311, SA
AL-ARFAJ, Essam Ahmed, Dhahran, 31311, SA
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

F16K 5/06 → (51) ***F16K 37/00***

F16K 5/20 → (51) ***F16K 5/06***

F16K 7/18 → (51) ***A61M 16/06***

F16K 15/14 → (51) ***A61M 39/24***

---

(51) ***F16K 27/00*** ***F16K 37/00*** (11) **4 222 397 A1***
(52) **G01M 3/2876; F16K 5/0689; F16K 27/067; F16K 37/0033; F16K 37/0041; F16K 37/005**
(25) En (26) En
(21) 21801313.4 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/053062 01.10.2021
(87) WO 2022/072761 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 US 202017061361
(54) • *VENTILDIAGNOSE- UND -LEISTUNGSSYSTEM*
• *VALVE DIAGNOSTIC AND PERFORMANCE SYSTEM*
• *SYSTÈME DE DIAGNOSTIC ET DE PERFORMANCE DE SOUPAPE*
(71) Saudi Arabian Oil Company, 1 Eastern Avenue, Dhahran 31311, SA
(72) GENTA, Pablo Daniel, Dhahran, 31311, SA
AL-ARFAJ, Essam Ahmed, Dhahran, 31311, SA
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

F16K 27/06 → (51) ***F16K 5/06***

F16K 31/05 → (51) ***F16K 5/06***

---

(51) ***F16K 37/00*** ***F16K 5/06*** (11) **4 222 398 A1*** ***F16L 55/48***
(52) **F16K 37/0041; F16K 5/06; F16K 5/0689; F16K 37/0083; F16L 55/48**
(25) En (26) En
(21) 21798881.5 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052867 30.09.2021
(87) WO 2022/072627 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 US 202017061384
(54) • *VENTILDIAGNOSE- UND -LEISTUNGSSYSTEM*
• *VALVE DIAGNOSTIC AND PERFORMANCE SYSTEM*
• *SYSTÈME DE PERFORMANCE ET DE DIAGNOSTIC DE SOUPAPE*
(71) Saudi Arabian Oil Company, 1 Eastern Avenue, Dhahran 31311, SA
(72) GENTA, Pablo Daniel, Dhahran, 31311, SA
AL-ARFAJ, Essam Ahmed, Dhahran, 31311, SA
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

F16K 37/00 → (51) ***A61M 39/24***

F16K 37/00 → (51) ***F16K 27/00***

F16K 37/00 → (51) ***F16K 5/06***

F16K 41/04 → (51) ***F16K 5/06***

---

(51) ***F16L 1/12*** ***F16L 1/24*** ***B63B 35/03*** ***B25J 15/00*** ***F16L 1/20*** (11) **4 222 399 A1*** ***B63B 27/10*** ***B25J 9/04*** ***B25J 15/02***
(52) **F16L 1/24; B63B 35/03; B66C 1/427; B66C 1/68; F16L 1/123;** F16L 1/202
(25) It (26) En
(21) 21794638.3 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/059052 01.10.2021
(87) WO 2022/070160 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 IT 202000023206
(54) • *MANIPULATORVORRICHTUNG ZUM ANLEGEN VON MODULEN UM EINE ROHRLEITUNG, VERLEGESCHIFF MIT DIESER VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM BETRIEB DES BESAGTEN VERLEGESCHIFFS*
• *MANIPULATOR DEVICE TO APPLY MODULES AROUND A PIPELINE, LAYING VESSEL COMPRISING SAID DEVICE AND METHOD TO OPERATE SAID LAYING VESSEL*
• *DISPOSITIF MANIPULATEUR SERVANT À APPLIQUER DES MODULES AUTOUR D'UNE CANALISATION, NAVIRE DE POSE COMPRENANT LEDIT DISPOSITIF ET PROCÉDÉ D'EXPLOITATION DUDIT NAVIRE*
(71) Saipem S.p.A., Via Luigi Russolo, 5, 20138 Milano, IT
(72) MOCERI, Liborio, 20138 MILANO, IT
CHIODINI, Carlo, 20138 MILANO, IT
ARNESANO, Luca, 20138 MILANO, IT
HUOT, Emmanuel, 20138 MILANO, IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

F16L 1/20 → (51) ***F16L 1/12***

F16L 1/24 → (51) ***F16L 1/12***

F16L 5/02 → (51) ***H02G 3/22***

F16L 11/04 → (51) ***B32B 1/08***

F16L 11/127 → (51) ***B29D 23/00***

---

(51) ***F16L 15/00*** ***B33Y 10/00*** ***E21B 17/02*** ***E21B 17/042*** (11) **4 222 400 A1*** ***B33Y 80/00*** ***E21B 17/04***
(52) **F16L 15/006; B33Y 10/00; B33Y 80/00; E21B 17/02**
(25) Fr (26) Fr
(21) 21783238.5 (22) 24.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076352 24.09.2021
(87) WO 2022/069366 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 FR 2010068
(54) • *ROHRFÖRMIGES METALLTEIL UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG SOLCH EINES TEILS DURCH GENERATIVE FERTIGUNG*
• *METAL TUBULAR CONNECTING PART AND METHOD FOR OBTAINING SUCH A PART BY ADDITIVE MANUFACTURING*
• *PIECE DE RACCORDEMENT TUBULAIRE METALLIQUE ET PROCEDE D'OBTENTION D'UNE TELLE PIECE PAR FABRICATION ADDITIVE*
(71) Vallourec Oil and Gas France, 54 rue Anatole France, 59620 Aulnoye-Aymeries, FR
(72) MAILLON, Bertrand, 92190 Meudon, FR
NOEL, Alexandre, 92190 Meudon, FR
TAISNE, Thierry, 92190 Meudon, FR
CARUSO, Umberto, 92190 Meudon, FR
(74) Casalonga, Casalonga & Partners Bayerstraße 71/73, 80335 München, DE

---

(51) ***F16L 19/06*** ***F16L 27/08*** ***F16L 39/04*** ***G01N 1/20*** (11) **4 222 401 A1*** ***F16L 39/00*** ***F16L 19/10***
(52) **F16L 39/04; F16L 19/061; F16L 19/103; F16L 27/0808; F16L 27/0849; F16L 39/00;**

F16L 39/005; G01N 1/2035; G01N 2001/205; G01N 2001/2085
(25) En (26) En
(21) 21795091.4 (22) 24.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/051858 24.09.2021
(87) WO 2022/072222 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085238 P
(54) • *ANSCHLUSSVERBINDUNGSANORDNUNGEN UND -ANORDNUNGEN*
• *PORT CONNECTING ASSEMBLIES AND ARRANGEMENTS*
• *ENSEMBLES ET AGENCEMENTS DE RACCORDEMENT D'ORIFICE*
(71) Swagelok Company, 29500 Solon Road, Solon, OH 44139, US
(72) DIXON, Matthew, Parma, OH 44134, US
SAGAL, Joseph, Solon, OH 44139, US
(74) FRKelly, 27 Clyde Road, Dublin D04 F838, IE

F16L 19/10 → (51) *F16L 19/06*

F16L 25/01 → (51) *B29D 23/00*

F16L 27/08 → (51) *F16L 19/06*

F16L 39/00 → (51) *F16L 19/06*

F16L 39/04 → (51) *F16L 19/06*

F16L 41/04 → (51) *B08B 9/027*

F16L 53/38 → (51) *B29D 23/00*

F16L 55/132 → (51) *E21B 33/12*

F16L 55/48 → (51) *F16K 37/00*

(51) *F16M 11/04* *G03B 17/56* (11) **4 222 402 A1*** *F16M 11/20*
(52) **F16M 11/041; F16M 11/2014; F16M 11/2092; G03B 17/561**
(25) En (26) En
(21) 21790972.0 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) GB 2021/052531 30.09.2021
(87) WO 2022/069890 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 GB 202015688
06.10.2020 GB 202015830
(54) • *VERBESSERTE VERBINDUNGSANORDNUNG FÜR KAMERAS*
• *AN IMPROVED CONNECTION ARRANGEMENT FOR CAMERAS*
• *AGENCEMENT DE CONNEXION AMÉLIORÉ POUR CAMÉRAS*
(71) Videndum Plc, Bridge House Heron Square, Richmond TW9 1EN, GB
(72) TORBITT, Jolyon, St Edmunds Suffolk IP29 5QU, GB
HALL, Simon, Suffolk IP14 1SE, GB
MURROW, Andrew Derek, Edmunds Suffolk IP33 2LZ, GB
GUEST, James, Suffolk IP31 3RQ, GB
JIRON, Alejandro, Suffolk KT1 2TU, GB
FONSECA, Danny, Surrey KT1 2TU, GB
(74) ip21 Ltd, Central Formalities Department Suite 2 The Old Dairy Elm Farm Business Park Wymondham, Norwich, Norfolk NR18 0SW, GB

F16M 11/04 → (51) *A61G 15/14*

F16M 11/04 → (51) *F16M 11/20*

(51) *F16M 11/10* (11) **4 222 403 A1***
(52) **F16M 13/00; F16M 11/105; F16M 11/18; F16M 13/04; H04N 23/50;** F16M 2200/041
(25) En (26) En
(21) 21742442.3 (22) 19.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/070186 19.07.2021
(87) WO 2022/069093 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 BE 202005679
(54) • *KAMERASTABILISIERUNGSSYSTEM*
• *CAMERA STABILIZATION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE STABILISATION DE CAMÉRA*
(71) 4Movie BVBA, Wijnandstraat 24, 3700 Tongeren, BE
(72) RUBENS, Jan, 3700 Tongeren, BE
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

(51) *F16M 11/20* *G03B 17/56* (11) **4 222 404 A1*** *F16M 11/04*
(52) **F16M 11/041; F16M 11/2014; F16M 11/2092; G03B 17/561**
(25) En (26) En
(21) 21790973.8 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) GB 2021/052533 30.09.2021
(87) WO 2022/069892 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 GB 202015688
06.10.2020 GB 202015830
(54) • *VERBESSERTE VERBINDUNGSANORDNUNG FÜR KAMERAS*
• *AN IMPROVED CONNECTION ARRANGEMENT FOR CAMERAS*
• *AGENCEMENT DE CONNEXION AMÉLIORÉ POUR CAMÉRAS*
(71) Videndum Plc, Bridge House Heron Square, Richmond TW9 1EN, GB
(72) TORBITT, Jolyon, St Edmunds Suffolk IP29 5QU, GB
HALL, Simon, Suffolk IP14 1SE, GB
MURROW, Andrew Derek, Edmunds Suffolk IP33 2LZ, GB
GUEST, James, Suffolk IP31 3RQ, GB
JIRON, Alejandro, Suffolk KT1 2TU, GB
FONSECA, Danny, Suffolk KT1 2TU, GB
(74) ip21 Ltd, Central Formalities Department Suite 2 The Old Dairy Elm Farm Business Park Wymondham, Norwich, Norfolk NR18 0SW, GB

F16M 11/20 → (51) *A47B 3/00*

F16M 11/20 → (51) *F16M 11/04*

F16M 11/38 → (51) *A47B 3/00*

F16M 13/02 → (51) *A47B 3/00*

(51) *F17C* (11) **4 222 405 A1***
(52) **F17C 13/123;** F17C 2201/056; F17C 2205/0326; F17C 2205/0329; F17C 2205/0332; F17C 2221/012; F17C 2221/033; F17C 2223/0161; F17C 2223/033; F17C 2250/036; F17C 2250/043; F17C 2250/0439; F17C 2260/021; F17C 2270/0168; F17C 2270/0171; F17C 2270/0173; F17C 2270/0176; Y02E 60/32
(25) De (26) De
(21) 21786320.8 (22) 24.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) AT 2021/060346 24.09.2021
(87) WO 2022/067362 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 AT 5019020 U
(54) • *SICHERHEITSENTNAHMESYSTEM FÜR EINEN KRYOBEHÄLTER*
• *SAFETY REMOVAL SYSTEM FOR A CRYOGENIC CONTAINER*
• *SYSTÈME DE PRÉLÈVEMENT DE SÉCURITÉ POUR RÉCIPIENT CRYOGÉNIQUE*
(71) Cryoshelter LH2 GmbH, Gewerbeparkstraße 91, 8143 Dobl-Zwaring, AT
Cryoshelter Biolng GmbH, Gewerbeparkstrasse 91, 8143 Dobl-Zwaring, AT
(72) REBERNIK, Matthias, 8143 Dobl-Zwaring, AT
(74) Schwarz & Partner Patentanwälte GmbH, Patentanwälte Wipplingerstraße 30, 1010 Wien, AT

(51) *F17C 3/02* *F17C 13/00* (11) **4 222 406 A1***
(52) **F17C 3/027; F17C 13/004;** F17C 2201/0157; F17C 2201/052; F17C 2203/0358; F17C 2203/0643; F17C 2203/0646; F17C 2221/033; F17C 2223/0161; F17C 2223/033; F17C 2260/013; F17C 2270/0107
(25) Fr (26) Fr
(21) 21786224.2 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/077200 01.10.2021
(87) WO 2022/069751 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 FR 2010115
(54) • *MONTAGEVERFAHREN UND SPEICHERTANKANLAGE FÜR FLÜSSIGGAS*
• *ASSEMBLY METHOD AND STORAGE TANK FACILITY FOR LIQUEFIED GAS*
• *PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE ET INSTALLATION DE CUVE DE STOCKAGE POUR GAZ LIQUÉFIÉ*
(71) Gaztransport et Technigaz, 1 Route de Versailles, 78470 Saint-Rémy-lès-Chevreuse, FR
(72) BARON, Paul, 78470 Saint-Rémy-lès-Chevreuse, FR
DESBRUGERES, Jocelyn, 78470 Saint-Rémy-lès-Chevreuse, FR
FELGUEIRAS, Cédric, 78470 Saint-Rémy-lès-Chevreuse, FR
(74) Callu-Danseux, Violaine, GTT 1, route de Versailles, 78470 Saint-Rémy-lès-Chevreuse, FR

(51) *F17C 5/00* *F17C 5/06* (11) **4 222 407 A1***
(52) **F17C 5/007; F17C 5/06;** F17C 2201/056; F17C 2205/0326; F17C 2205/0335; F17C 2221/012; F17C 2223/0123; F17C 2223/036; F17C 2225/0123; F17C 2225/036;

F17C 2227/043; F17C 2250/032; F17C 2250/034; F17C 2250/043; F17C 2250/0434; F17C 2250/0439; F17C 2250/0473; F17C 2250/0636; F17C 2260/023; F17C 2265/065; F17C 2270/0105; F17C 2270/0168; Y02E 60/32
(25) En (26) En
(21) 21799180.1 (22) 22.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) DK 2021/050295 22.09.2021
(87) WO 2022/069009 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 DK PA202070671
(54) • *FORTSCHRITTLICHES KASKADENFÜLLEN VON AUFNAHMEBEHÄLTERN*
• *ADVANCED CASCADE FILLING OF RECEIVING VESSELS*
• *REMPLISSAGE EN CASCADE AVANCÉ DE CUVES DE RÉCEPTION*
(71) Everfuel Europe A/S, Ø. Høgildvej 4A, Høgild, 7400 Herning, DK
(72) KROGSGAARD, Jacob Bech, 7500 Holstebro, DK
MIKKELSEN, Jeppe Hjuler, 8250 Egå, DK
RØNNE, Magnus Haugaard, 7400 Herning, DK
(74) Patentgruppen A/S, Aaboulevarden 31, 4th Floor, 8000 Aarhus C, DK

F17C 5/02 → (51) *F02M 21/02*

F17C 5/06 → (51) *F17C 5/00*

F17C 9/00 → (51) *F02M 21/02*

(51) *F17C 13/00* (11) **4 222 408 A1***
(52) **B22F 3/15; B22F 5/106; F17C 13/00;** F16L 5/00; F16L 41/001; F17C 2201/0104; F17C 2201/032; F17C 2201/056; F17C 2203/0617; F17C 2203/0636; F17C 2205/0305; F17C 2205/0311; F17C 2205/0352; F17C 2205/0367; F17C 2209/221; F17C 2209/228; F17C 2209/232; F17C 2260/018; F17C 2270/05
(25) En (26) En
(21) 21770130.9 (22) 24.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/073364 24.08.2021
(87) WO 2022/069112 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 GB 202015582
(54) • *GEFÄSSVERBINDUNG*
• *VESSEL CONNECTION*
• *RACCORD DE RÉCIPIENT*
(71) Rolls-Royce SMR Limited, Moor Lane, Derby, Derbyshire DE24 8BJ, GB
(72) CLARK, Daniel, Derby Derbyshire DE24 8BJ, GB
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

F17C 13/00 → (51) *F17C 3/02*

(51) *F17C 13/04* (11) **4 222 409 A1***
(52) **F17C 13/04;** F17C 2205/0323; F17C 2205/0326; F17C 2205/0335; F17C 2205/037; F17C 2205/0376; F17C 2221/012; F17C 2223/0161; F17C 2223/033; F17C 2225/0161; F17C 2225/033; F17C 2265/065; Y02E 60/32
(25) De (26) De
(21) 21790075.2 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/025375 01.10.2021
(87) WO 2022/069076 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 EP 20020448
(54) • *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER KRYO-BETANKUNGSANORDNUNG*
• *METHOD FOR OPERATING A CRYOGENIC FUELLING ARRANGEMENT*
• *PROCÉDÉ POUR FAIRE FONCTIONNER UN SYSTÈME DE RAVITAILLEMENT CRYOGÉNIQUE*
(71) Linde GmbH, Dr.-Carl-von-Linde-Straße 6-14, 82049 Pullach, DE
Butting Cryo Tech GmbH, Bergham 1, 84508 Burgkirchen, DE
(72) EHEGARTNER, Florian, 82049 Pullach, DE
GERSTL, Peter, 82049 Pullach, DE
REITER, Bernhard, 82049 Pullach, DE
(74) Meilinger, Claudia Sabine, Linde GmbH Intellectual Property EMEA Dr.-Carl-von-Linde-Straße 6-14, 82049 Pullach, DE

(51) *F17C 13/04* (11) **4 222 410 A1***
(52) **F17C 13/04;** F17C 2205/0323; F17C 2205/0326; F17C 2205/0335; F17C 2205/037; F17C 2205/0376; F17C 2221/012; F17C 2223/0161; F17C 2223/033; F17C 2225/0161; F17C 2225/033; F17C 2265/065; Y02E 60/32
(25) De (26) De
(21) 21791255.9 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/025376 01.10.2021
(87) WO 2022/069077 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 EP 20020449
(54) • *KUPPLUNGSVORRICHTUNG UND KRYO-BETANKUNGSANORDNUNG*
• *COUPLING DEVICE AND CRYOGENIC REFUELLING ARRANGEMENT*
• *DISPOSITIF D'ACCOUPLEMENT ET SYSTÈME DE RAVITAILLEMENT CRYOGÉNIQUE*
(71) Linde GmbH, Dr.-Carl-von-Linde-Straße 6-14, 82049 Pullach, DE
Butting Cryo Tech GmbH, Bergham 1, 84508 Burgkirchen, DE
(72) EHEGARTNER, Florian, 82049 Pullach, DE
REITER, Bernhard, 83355 Grabenstätt, DE
(74) Meilinger, Claudia Sabine, Linde GmbH Intellectual Property EMEA Dr.-Carl-von-Linde-Straße 6-14, 82049 Pullach, DE

(51) *F17C 13/04* (11) **4 222 411 A1***
(52) **F17C 13/04;** F17C 2205/0323; F17C 2205/0326; F17C 2205/0335; F17C 2205/037; F17C 2205/0376; F17C 2221/012; F17C 2223/0161; F17C 2223/033; F17C 2225/0161; F17C 2225/033; F17C 2265/065; Y02E 60/32
(25) De (26) De
(21) 21791256.7 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/025377 01.10.2021
(87) WO 2022/069078 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 EP 20020450
(54) • *KRYO-BETANKUNGSANORDNUNG UND VERFAHREN*
• *CRYOGENIC TANK FILLING ARRANGEMENT AND METHOD*
• *SYSTÈME DE RAVITAILLEMENT CRYOGÉNIQUE ET PROCÉDÉ*
(71) Linde GmbH, Dr.-Carl-von-Linde-Straße 6-14, 82049 Pullach, DE
Butting Cryo Tech GmbH, Bergham 1, 84508 Burgkirchen, DE
(72) EHEGARTNER, Florian, 82049 Pullach, DE
REITER, Bernhard, 83355 Grabenstätt, DE
(74) Meilinger, Claudia Sabine, Linde GmbH Intellectual Property EMEA Dr.-Carl-von-Linde-Straße 6-14, 82049 Pullach, DE

(51) *F17C 13/04* (11) **4 222 412 A1***
(52) **F17C 13/04;** F17C 2205/0323; F17C 2205/0326; F17C 2205/0335; F17C 2205/037; F17C 2205/0376; F17C 2221/012; F17C 2223/0161; F17C 2223/033; F17C 2225/0161; F17C 2225/033; F17C 2265/065; Y02E 60/32
(25) De (26) De
(21) 21791257.5 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/025378 01.10.2021
(87) WO 2022/069079 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 EP 20020451
(54) • *KUPPLUNGSVORRICHTUNG UND KRYO-BETANKUNGSANORDNUNG*
• *COUPLING DEVICE AND CRYOGENIC REFUELLING ARRANGEMENT*
• *DISPOSITIF D'ACCOUPLEMENT ET SYSTÈME DE RAVITAILLEMENT CRYOGÉNIQUE*
(71) Linde GmbH, Dr.-Carl-von-Linde-Straße 6-14, 82049 Pullach, DE
Butting Cryo Tech GmbH, Bergham 1, 84508 Burgkirchen, DE
(72) EHEGARTNER, Florian, 82049 Pullach, DE
REITER, Bernhard, 83355 Grabenstätt, DE
(74) Meilinger, Claudia Sabine, Linde GmbH Intellectual Property EMEA Dr.-Carl-von-Linde-Straße 6-14, 82049 Pullach, DE

F21S 4/10 → (51) *H05B 47/155*

(51) *F21S 8/08* *F21V 21/116* *F21V 19/02* *F21W 131/103* (11) **4 222 413 A1*** *F16B 7/00* *F21V 21/30*
(52) **F21S 8/086; F21V 19/02; F21V 21/30;** F21V 21/116; F21W 2131/103
(25) En (26) En
(21) 21783241.9 (22) 24.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076371 24.09.2021
(87) WO 2022/069368 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 NL 2026603
01.10.2020 NL 2026604

(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR EINSTELLUNG EINES DREHWINKELS EINER LEUCHTE UND ZUR BEFESTIGUNG EINES LEUCHTENKOPFES*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR ADJUSTING A ROTATION ANGLE OF A LUMINAIRE AND ATTACHING A LUMINAIRE HEAD*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE RÉGLAGE D'ANGLE DE ROTATION DE LUMINAIRE ET DE FIXATION DE TÊTE DE LUMINAIRE*
(71) Schreder S.A., Rue de Lusambo 67, 1190 Bruxelles, BE
(72) JANKI, Zoltán, 2230 Gyömro, HU
BUDAVÁRI, Péter, 2536 Nyergesújfalu, HU
SZÜGYI, János Péter, 6900 Mako, HU
LÁMFALUSI, Ferenc, 1037 Budapest, HU
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

---

(51) ***F21S 43/14*** (11) **4 222 414 A1***
F21S 43/19 ***F21S 43/27***
(52) **F21S 43/14; F21S 43/19; F21S 43/27**
(25) Fr (26) Fr
(21) 21783535.4 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/077025 30.09.2021
(87) WO 2022/069675 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 FR 2010016
(54) • *BELEUCHTUNGSMODUL FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG*
• *LIGHTING MODULE FOR A MOTOR VEHICLE*
• *MODULE LUMINEUX POUR VÉHICULE AUTOMOBILE*
(71) VALEO VISION, IP Department 34 Rue Saint André, 93012 Bobigny Cedex, FR
(72) VAL, Alexandre, 93012 Bobigny - Cedex, FR
DAROUSSIN, Samuel, 93012 Bobigny - Cedex, FR
DE LAMBERTERIE, Antoine, 93012 Bobigny - Cedex, FR
ZOJCESKI, Zdravko, 93012 Bobigny - Cedex, FR
(74) Valeo Visibility, Service Propriété Industrielle c/o Valeo Vision 34, rue Saint André, 93012 Bobigny, FR

F21S 43/14 → (51) ***H05K 1/03***

---

(51) ***F21S 43/145*** (11) **4 222 415 A1***
F21S 43/15
(52) **F21S 43/145; F21S 43/15**
(25) Fr (26) Fr
(21) 21783533.9 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/077022 30.09.2021
(87) WO 2022/069672 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 FR 2010014
(54) • *LEUCHTMODUL FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG*
• *LIGHT MODULE FOR A MOTOR VEHICLE*
• *MODULE LUMINEUX POUR VÉHICULE AUTOMOBILE*
(71) VALEO VISION, IP Department 34 Rue Saint André, 93012 Bobigny Cedex, FR
(72) VAL, Alexandre, 93012 Bobigny - Cedex, FR
ZOJCESKI, Zdravko, 93012 Bobigny - Cedex, FR
DE LAMBERTERIE, Antoine, 93012 Bobigny - Cedex, FR
DAROUSSIN, Samuel, 93012 Bobigny - Cedex, FR
(74) Valeo Visibility, Service Propriété Industrielle c/o Valeo Vision 34, rue Saint André, 93012 Bobigny, FR

F21S 43/15 → (51) ***F21S 43/145***

F21S 43/19 → (51) ***F21S 43/14***

F21S 43/27 → (51) ***F21S 43/14***

F21S 45/47 → (51) ***H05K 1/03***

---

(51) ***F21V 8/00*** (11) **4 222 416 A1***
G02B 6/24 ***G02B 6/26***
G02B 27/01 ***G02B 27/10***
G02B 27/28
(52) **G02B 27/0172; G02B 27/126; G02B 27/283**
(25) En (26) En
(21) 21874741.8 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IL 2021/051185 01.10.2021
(87) WO 2022/070197 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 US 202063086136 P
16.11.2020 US 202063114110 P
(54) • *ZUSAMMENGESETZTE OPTISCHE LICHTLEITERELEMENTE*
• *COMPOUND LIGHT-GUIDE OPTICAL ELEMENTS*
• *ÉLÉMENTS OPTIQUES DE GUIDAGE DE LUMIÈRE COMPOSÉS*
(71) Lumus Ltd., 8 Pinhas Sapir Street, 7403631 Ness Ziona, IL
(72) RONEN, Eitan, Rechovot, IL
(74) Kancelaria Eupatent.pl Sp. z.o.o, Ul. Kilinskiego 185, 90-348 Lodz, PL

F21V 14/02 → (51) ***A61L 9/20***

F21V 14/08 → (51) ***A61L 9/20***

F21V 19/02 → (51) ***F21S 8/08***

F21V 21/116 → (51) ***F21S 8/08***

F21V 21/30 → (51) ***F21S 8/08***

F21V 23/02 → (51) ***B08B 17/02***

F21W 131/103 → (51) ***F21S 8/08***

F22B 35/00 → (51) ***F23C 10/28***

F22B 35/18 → (51) ***F23C 10/28***

F23C 10/20 → (51) ***B01J 3/02***

---

(51) ***F23C 10/28*** (11) **4 222 417 A1***
F23N 5/02 ***F23N 5/24***
F22B 35/00 ***F22B 35/18***
(52) **F23C 10/28; F22B 35/008; F22B 35/18; F23N 5/022; F23N 5/242;** F23N 2223/06; F23N 2223/10; F23N 2223/40; F23N 2223/48; F23N 2223/50; F23N 2225/10; F23N 2225/19; F23N 2225/21; F23N 2237/10
(25) En (26) En
(21) 21777437.1 (22) 09.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/074838 09.09.2021
(87) WO 2023/036426 2023/11 16.03.2023
(54) • *VERBRENNUNGSKESSELSTEUERUNGSVERFAHREN, VERBRENNUNGSKESSEL UND KESSELBERECHNUNGSSYSTEM*
• *COMBUSTION BOILER CONTROL METHOD, COMBUSTION BOILER AND BOILER COMPUTATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE DE CHAUDIÈRE À COMBUSTION, CHAUDIÈRE À COMBUSTION ET SYSTÈME DE CALCUL DE CHAUDIÈRE*
(71) Sumitomo SHI FW Energia Oy, Metsänneidonkuja 10, 02130 Espoo, FI
(72) KETTUNEN, Ari, 79100 Leppävirta, FI
MIETTINEN, Jouni, 78500 Varkaus, FI
(74) Genip Oy, Heikinkatu 7, 48100 Kotka, FI

---

(51) ***F23C 10/28*** (11) **4 222 418 A1***
F23N 5/02 ***F23N 5/24***
F22B 35/00 ***F22B 35/18***
(52) **F23C 10/28; F22B 35/008; F22B 35/18; F23N 5/022; F23N 5/242;** F23N 2223/06; F23N 2223/10; F23N 2223/40; F23N 2223/48; F23N 2223/50; F23N 2225/10; F23N 2225/19; F23N 2225/21; F23N 2237/10
(25) En (26) En
(21) 22782478.6 (22) 09.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/075087 09.09.2022
(87) WO 2023/036921 2023/11 16.03.2023
(30) 09.09.2021 PCT/EP2021/074838
(54) • *VERFAHREN ZUM BETRIEB EINES WÄRMEABGEBENDEN REAKTORS, WÄRMEABGEBENDER REAKTOR UND RECHENSYSTEM FÜR EINEN WÄRMEABGEBENDEN REAKTOR*
• *METHOD OF OPERATING A HEAT RELEASING REACTOR, A HEAT RELEASING REACTOR AND COMPUTATION SYSTEM FOR A HEAT RELEASING REACTOR*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN RÉACTEUR DE LIBÉRATION DE CHALEUR, RÉACTEUR DE LIBÉRATION DE CHALEUR ET SYSTÈME DE CALCUL POUR UN RÉACTEUR DE LIBÉRATION DE CHALEUR*
(71) Sumitomo SHI FW Energia Oy, Metsänneidonkuja 10, 02130 Espoo, FI
(72) KETTUNEN, Ari, 79100 Leppävirta, FI
MIETTINEN, Jouni, 78500 Varkaus, FI
(74) Genip Oy, Heikinkatu 7, 48100 Kotka, FI

---

(51) ***F23D 1/00*** (11) **4 222 419 A1***
F23D 1/04
(52) **F23D 1/00; F23D 1/04;** F23D 2201/101; F23D 2201/20; F23D 2201/30; F23D 2212/10; F23D 2212/20
(25) En (26) En
(21) 21801382.9 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/071678 01.10.2021
(87) WO 2022/073031 2022/14 07.04.2022

(30) 02.10.2020 US 202063086756 P
(54) • *DÜSENSPITZE FÜR EINEN FESTBRENNSTOFFBRENNER*
• *NOZZLE TIP FOR A SOLID FUEL BURNER*
• *EMBOUT DE BUSE POUR BRÛLEUR À COMBUSTIBLE SOLIDE*
(71) General Electric Company, 1 River Road, Schenectady, NY 12345, US
(72) GRZEBIEN, Kevin, Schenectady, New York 12345, US
LEWIS, John Childs, Schenectady, New York 12345, US
SMYTH, Kenneth Richard, Schenectady, New York 12345, US
(74) Wesela-Bauman, Grzegorz, ul. Kosciuszki 14, 96-300 Zyrardow, PL

F23D 1/04 → (51) *F23D 1/00*

F23L 7/00 → (51) *F01K 25/10*

F23L 7/00 → (51) *F25J 1/00*

F23N 5/02 → (51) *F23C 10/28*

F23N 5/24 → (51) *F23C 10/28*

F23N 5/24 → (51) *G05B 23/02*

F23R 3/42 → (51) *F02C 3/14*

F24C 15/00 → (51) *A47J 37/06*

F24C 15/02 → (51) *E05F 5/02*

F24C 15/16 → (51) *A21B 1/44*

F24D 5/08 → (51) *F24F 7/007*

F24F 1/0007 → (51) *F24F 11/72*

(51) *F24F 7/007* *F04D 25/08* *F04D 27/00* *F24F 110/20* *F24F 110/65* (11) **4 222 420 A1*** *F24F 11/77* *F24F 110/10* *F24F 110/50* *F24D 5/08*
(52) **F24F 11/77; F04D 25/088; F04D 25/166; F04D 27/004; F24F 7/007;** F24F 2110/10; F24F 2110/20; F24F 2110/50; F24F 2110/65; Y02B 30/70
(25) En (26) En
(21) 21798100.0 (22) 24.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/058737 24.09.2021
(87) WO 2022/070009 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 IT 202000023080
(54) • *SYSTEM ZUM MISCHEN VON LUFT*
• *SYSTEM FOR MIXING AIR*
• *SYSTÈME POUR MÉLANGER DE L'AIR*
(71) Impresind S.r.l., Via Valparaiso, 1, 20144 Milano (MI), IT
(72) CAMPOLMI, Paolo Luigi, 20064 Gorgonzola (MI), IT
SPERANI, Sergio, 20064 Gorgonzola (MI), IT
(74) Cevini, Gaia, et al, Marchi & Partners S.r.l. Via Vittor Pisani, 13, 20124 Milano, IT

F24F 7/02 → (51) *G01N 33/00*

(51) *F24F 8/20* (11) **4 222 421 A1***
(52) **F24F 8/20**
(25) En (26) En
(21) 21782720.3 (22) 22.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076096 22.09.2021
(87) WO 2022/069320 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 NL 2026584
(54) • *ROTIERENDE DESINFEKTIONSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR ERFASSUNG UND DESINFEKTION VON INFIZIERENDEN STOFFEN AUS EINEM GAS*
• *ROTATIONAL DISINFECTANT DEVICE AND METHOD FOR CAPTURING AND DISINFECTING INFECTANTS FROM A GAS*
• *DISPOSITIF DE DÉSINFECTION ROTATIF ET PROCÉDÉ POUR CAPTURER ET DÉSINFECTER DES AGENTS INFECTIEUX À PARTIR D'UN GAZ*
(71) Romico Hold A.V.V., Burgemeester Cortenstraat 24, 6226 GV Maastricht, NL
(72) BROUWERS, Jozef Johannes Hubertus, 3620 Lanaken, BE
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

F24F 9/00 → (51) *B65D 88/74*

F24F 11/00 → (51) *F04D 25/08*

F24F 11/00 → (51) *G01N 33/00*

F24F 11/00 → (51) *G05D 23/19*

F24F 11/46 → (51) *F24F 11/88*

F24F 11/52 → (51) *F24F 13/06*

(51) *F24F 11/62* *F24F 11/72* *F24F 110/12* *F24F 110/22* *F24F 110/40* (11) **4 222 422 A1*** *F24F 110/10* *F24F 110/20* *F24F 110/68*
(52) **F24F 11/0001; F24F 11/62; F24F 11/72;** F24F 11/46; F24F 11/64; F24F 2011/0004; F24F 2110/10; F24F 2110/12; F24F 2110/20; F24F 2110/22; F24F 2110/40; F24F 2110/68; Y02B 30/70
(25) En (26) En
(21) 21802452.9 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) NO 2021/050198 30.09.2021
(87) WO 2022/071809 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 NO 20201072
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR STEUERUNG EINES BELÜFTUNGSSYSTEMS ZUR VERHINDERUNG DES EINDRINGENS VON SCHADSTOFFEN DURCH EINE GEBÄUDEHÜLLE*
• *METHOD AND SYSTEM FOR CONTROLLING A VENTILATION SYSTEM TO PREVENT INFILTRATION OF POLLUTANTS THROUGH A BUILDING ENVELOPE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE COMMANDE D'UN SYSTÈME DE VENTILATION POUR EMPÊCHER L'INFILTRATION DE POLLUANTS À TRAVERS UNE ENVELOPPE DE BÂTIMENT*
(71) Airthings ASA, Wergelandsveien, 7, 0167 Olso, NO
(72) LIE, Bjørnar, 0678 Oslo, NO
HELSETH, Per Magne, 1389 Heggedal, NO
(74) LIGL IP Consult AS, P.O. Box 1474 Vika, 0116 Oslo, NO

F24F 11/62 → (51) *F04D 25/08*

F24F 11/64 → (51) *F24F 11/88*

(51) *F24F 11/72* *F24F 1/0007* (11) **4 222 423 A1***
(52) **F24F 1/0007; F24F 1/0047; F24F 11/72; F24F 13/02;** F24F 2110/10
(25) En (26) En
(21) 21874729.3 (22) 13.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IL 2021/051111 13.09.2021
(87) WO 2022/070178 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 IL 27770920
(54) • *LUFTKONVEKTIONSSYSTEM*
• *AIR CONVECTION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE CONVECTION D'AIR*
(71) VEEV GROUP, INC., 777 Mariners Island Blvd., Suite 150, San Mateo, CA 94404, US
(72) SHACHRUR, Shai, 3657000 Givat Ela, IL
AHARONYAN, Mati Matityahu, 4945018 Petakh Tikva, IL
HALLER, Amit, Belmont, California 94002, US
GIL, Binyamin, 7608624 Rehovot, IL
KLEIN, Israel Jay, 4450598 Kfar Saba, IL
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

F24F 11/72 → (51) *F24F 11/62*

F24F 11/74 → (51) *B65D 88/74*

F24F 11/74 → (51) *F04D 25/08*

F24F 11/77 → (51) *F24F 7/007*

F24F 11/77 → (51) *G01N 33/00*

(51) *F24F 11/88* *F24F 11/64* *F25B 49/02* (11) **4 222 424 A1*** *F24F 11/46* *G01M 3/04*
(52) **F25B 49/02; F24F 11/36;** F24F 2110/10; F24F 2110/40; F25B 2500/222; F25B 2700/15; F25B 2700/17; F25B 2700/2103; Y02B 30/70
(25) En (26) En
(21) 21876224.3 (22) 21.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/051262 21.09.2021
(87) WO 2022/072174 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 US 202017036448
(54) • *LEISTUNGSSTEUERUNGSSYSTEME UND -VERFAHREN FÜR KÄLTEMITTELLECKSENSOR*
• *REFRIGERANT LEAK SENSOR POWER CONTROL SYSTEMS AND METHODS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE COMMANDE D'ALIMENTATION DE CAPTEUR DE FUITE DE FLUIDE FRIGORIGÈNE*
(71) Emerson Climate Technologies, Inc., 1675 W. Campbell Road P.O. Box 669, Sidney, Ohio 45365, US
(72) ALFANO, David A., Sidney, Ohio 45365-0669, US
MORGAN, Stuart K., Sidney, Ohio 45365-

0669, US
HUNG, Pham M., Sidney, Ohio 45365-0669, US
BOYCE, Nathan O., Sidney, Ohio 45365-0669, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

(51) *F24F 13/06* (11) **4 222 425 A1***
F24F 11/52
(52) **F24F 8/15; B01D 53/1475; B01D 53/18; B01D 53/62; B01D 53/78;** B01D 2259/4508
(25) En (26) En
(21) 21876118.7 (22) 08.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) TR 2021/050699 08.07.2021
(87) WO 2022/071899 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 TR 202015439
(54) • *LUFTREINIGER MIT EINEM DIFFUSOR*
• *AN AIR PURIFIER COMPRISING A DIFFUSER*
• *PURIFICATEUR D'AIR DOTÉ DE DIFFUSEUR*
(71) Arçelik Anonim Sirketi, P.O. Box 34445 Sutluce Karaagac Caddesi No: 2/6 Beyoglu, 34445 Istanbul, TR
(72) YAVUZ KAYA, Pinar, 34445 Beyoglu/Istanbul, TR
T RYAK , Mustafa, 34445 Beyoglu/Istanbul, TR
ERDO AN, Koray, 34445 Beyoglu/Istanbul, TR
KAYA, Ünsal, 34445 Beyoglu/Istanbul, TR
SIVASLIO LU, ahin, 34445 Beyoglu/Istanbul, TR

F24F 110/10 → (51) *F24F 11/62*

F24F 110/10 → (51) *F24F 7/007*

F24F 110/12 → (51) *F24F 11/62*

F24F 110/20 → (51) *F24F 11/62*

F24F 110/20 → (51) *F24F 7/007*

F24F 110/22 → (51) *F24F 11/62*

F24F 110/40 → (51) *F24F 11/62*

F24F 110/50 → (51) *F24F 7/007*

F24F 110/65 → (51) *F24F 7/007*

F24F 110/68 → (51) *F24F 11/62*

F24H 3/00 → (51) *A24D 3/04*

F24S 23/70 → (51) *F24S 23/77*

(51) *F24S 23/74* (11) **4 222 426 A1***
F24S 40/90 *G01M 11/00*
(52) **F24S 23/74; F24S 40/90; G01M 11/005;** F24S 2201/00; Y02E 10/40
(25) De (26) De
(21) 21777993.3 (22) 15.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/075331 15.09.2021
(87) WO 2022/069228 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 DE 102020125609
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR BESTIMMUNG EINES ZUSTANDS EINES SOLAR-THERMISCHEN PARABOLRINNENKRAFTWERKS*
• *METHOD AND SYSTEM FOR DETERMINING A STATE OF A SOLAR-THERMAL PARABOLIC TROUGH POWER PLANT*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE DÉTERMINATION D'UN ÉTAT D'UNE CENTRALE SOLAIRE THERMIQUE À MIROIRS CYLINDRO-PARABOLIQUES*
(71) Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V., Königswinterer Str. 522-524, 53227 Bonn, DE
(72) PRAHL, Philipp Christoph, 79639 Grenzach, DE
(74) RPK Patentanwälte Reinhardt und Kaufmann Partnerschaft mbB, Gaisburgstrasse 21, 70182 Stuttgart, DE

F24S 23/74 → (51) *G02B 19/00*

(51) *F24S 23/77* (11) **4 222 427 A1***
F24S 23/70
(52) **F24S 23/70;** F24S 2050/25; Y02E 10/40
(25) En (26) En
(21) 21789866.7 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/059037 01.10.2021
(87) WO 2022/070153 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 ZA 202006085
(54) • *HELIOSTATKALIBRIERUNG*
• *HELIOSTAT CALIBRATION*
• *ÉTALONNAGE D'HÉLIOSTAT*
(71) Stellenbosch University, Admin B, Victoria Street Stellenbosch, Western Cape Province 7600, ZA
(72) SMIT, Willem Jacobus, 7600 Western Cape Province, ZA
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

F24S 40/90 → (51) *F24S 23/74*

(51) *F24T 10/00* (11) **4 222 428 A1***
E21B 33/04
(52) **E21B 33/04; F24T 10/30;** F24T 2010/50; Y02E 10/10
(25) En (26) En
(21) 21876293.8 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052397 28.09.2021
(87) WO 2022/072343 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 US 202063084646 P
(54) • *GRUBENLOSER ZWISCHENSCHIEBER VOM SPULENTYP FÜR EINEN GRUNDWASSERWÄRMETAUSCHER*
• *SPOOL-TYPE PITLESS ADAPTER FOR GROUNDWATER HEAT EXCHANGER*
• *ADAPTATEUR DE BRANCHEMENT À COULISSEAU DE TYPE BOBINE POUR ÉCHANGEUR DE CHALEUR D'EAU SOUTERRAINE*
(71) Darcy Solutions, Inc., 5451 Zumbra Circle, Excelsior, MN 55331, US
(72) RANDOLPH, Jimmy Bryan, Minneapolis, Minnesota 55407, US
HENRICH, David Philip, Loretto, Minnesota 55357, US
MARTIN-WAGAR, Ryan Matthew, Missoula, Montana 59803, US
(74) Scharfenberger, Burkhard, Pöhner Scharfenberger Inh. Patentanwalt Dr. Burkhard Scharfenberger Kaiserstraße 33, 97070 Würzburg, DE

F25B 21/02 → (51) *F25D 17/04*

F25B 31/00 → (51) *F04B 39/02*

F25B 31/02 → (51) *F04C 28/16*

(51) *F25B 39/02* (11) **4 222 429 A1***
F25B 43/00 *F25B 41/31*
F25B 41/20
(52) **F25B 49/02; F25B 25/005;** F25B 2339/047; F25B 2400/13
(25) En (26) En
(21) 21876518.8 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052980 30.09.2021
(87) WO 2022/072704 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085842 P
(54) • *HLK-SYSTEM MIT BYPASS-LEITUNG*
• *HVAC SYSTEM WITH BYPASS CONDUIT*
• *SYSTÈME DE CVCA AVEC CONDUIT DE DÉRIVATION*
(71) Johnson Controls Tyco IP Holdings LLP, 5757 N. Green Bay Ave., Milwaukee, WI 53209, US
(72) BRADSHAW, David Andrew, imonium, Maryland 21093, US
NELSON, Cameron Stuart, Glen Rock, Pennsylvania 17327, US
SCHREIBER, Jeb William, Stewartstown, Pennsylvania 17363, US
GLADFELTER, Seth Kevin, Red Lion, Pennsylvania 17356, US
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 10 26 05, 86016 Augsburg, DE

F25B 41/20 → (51) *F25B 39/02*

F25B 41/31 → (51) *F25B 39/02*

F25B 43/00 → (51) *F25B 39/02*

(51) *F25B 47/02* (11) **4 222 430 A1***
(52) **F25B 47/025**
(25) En (26) En
(21) 21786190.5 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076855 29.09.2021
(87) WO 2022/069581 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 GB 202015531
(54) • *WÄRMEPUMPENSYSTEM*
• *A HEAT PUMP SYSTEM*
• *SYSTÈME DE POMPE À CHALEUR*
(71) The University Court Of The University Of Glasgow, Gilbert Scott Building University Avenue, Glasgow G12 8QQ, GB
(72) YU, Zhibin, Glasgow Glasgow Strathclyde G12 8QQ, GB
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

F25B 49/02 → (51) *F24F 11/88*

(51) *F25C 1/08* (11) **4 222 431 A1***
(52) **F25C 1/08**
(25) En (26) En
(21) 21728294.6 (22) 11.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/053992 11.05.2021
(87) WO 2022/200843 2022/39 29.09.2022
(30) 26.03.2021 IN 202111013343
(54) • *LEITFÄHIGE VORSPRUNGSANORDNUNG FÜR EINEN VERDAMPFER EINER EISHERSTELLUNGSMASCHINE*
• *A CONDUCTIVE PROTRUSION ASSEMBLY FOR AN EVAPORATOR OF AN ICE-MAKING MACHINE*
• *ENSEMBLE SAILLIE CONDUCTRICE POUR UN ÉVAPORATEUR D'UNE MACHINE DE FABRICATION DE GLACE*
(71) Sharma, Ram Prakash, Espace- 265, Nirvana Country Sector-50, Haryana, Gurugram 122018, IN
Sharma, Vinay, Espace- 265, Nirvana Country, Sector-50, Haryana, Gurugram 122018, IN
(72) Sharma, Ram Prakash, Gurugram 122018, IN
Sharma, Vinay, Gurugram 122018, IN
(74) Ipsilon, Le Centralis 63, avenue du Général Leclerc, 92340 Bourg-la-Reine, FR

F25D 11/00 → (51) *B65D 88/74*

(51) *F25D 17/04* (11) **4 222 432 A1***
F25B 21/02 *A23B 7/148*
A23B 7/158 *A47G 19/02*
(52) **F25B 21/02; A23B 7/158; A47G 19/027; F25D 17/042;** A23B 7/148; F25D 2317/0413
(25) Nl (26) En
(21) 21782603.1 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/058922 29.09.2021
(87) WO 2022/070081 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 NL 2026601
(54) • *VORRICHTUNG FÜR FRISCHE PRODUKTE*
• *DEVICE FOR FRESH PRODUCE*
• *DISPOSITIF POUR PRODUITS FRAIS*
(71) KPB B.V., Walnoothof 2, 5707 PN Helmond, NL
(72) PIJNENBURG, Koen, 5707 PN Helmond, NL
(74) Jilderda, Anne Ayolt, LIOC Patents & Trademarks Zwaanstraat 31 L, 5651 CA Eindhoven, NL

F25D 17/04 → (51) *B65D 88/74*

F25D 17/06 → (51) *B65D 88/74*

F25D 17/08 → (51) *B65D 88/74*

(51) *F25D 23/02* (11) **4 222 433 A1***
E05D 3/16
(52) **F25D 23/028; E05D 3/16;** E05D 11/0054; E05F 1/105; E05Y 2201/412; E05Y 2201/424; E05Y 2900/31; F25D 2323/024
(25) De (26) De
(21) 21773719.6 (22) 06.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/074492 06.09.2021
(87) WO 2022/069159 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 DE 102020125600
(54) • *KÜHLSCHRANK*
• *REFRIGERATOR*
• *RÉFRIGÉRATEUR*
(71) Hettich-ONI GmbH & Co. KG, Industriestrasse 11-13, 32602 Vlotho, DE
(72) SCHNEIDER, Mark, 32457 Porta Westfalica, DE
TOFALL, Ralf, 31675 Bückeburg, DE
(74) Dantz, Jan Henning, et al, Loesenbeck - Specht - Dantz Patent- und Rechtsanwälte Am Zwinger 2, 33602 Bielefeld, DE

(51) *F25D 23/02* (11) **4 222 434 A1***
(52) **F25D 23/028; E05D 3/16;** E05D 2003/166; E05D 2007/0461; E05D 2007/0469; E05Y 2900/31; F25D 2323/024
(25) De (26) De
(21) 21777736.6 (22) 15.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/075320 15.09.2021
(87) WO 2022/069225 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 DE 102020125604
(54) • *KÜHLSCHRANK*
• *REFRIGERATOR*
• *RÉFRIGÉRATEUR*
(71) Hettich-ONI GmbH & Co. KG, Industriestrasse 11-13, 32602 Vlotho, DE
(72) SCHNEIDER, Mark, 32457 Porta Westfalica, DE
TOFALL, Ralf, 31675 Bückeburg, DE
(74) Dantz, Jan Henning, et al, Loesenbeck - Specht - Dantz Patent- und Rechtsanwälte Am Zwinger 2, 33602 Bielefeld, DE

F25D 23/02 → (51) *B65D 88/74*

F25D 29/00 → (51) *B65D 88/74*

F25D 31/00 → (51) *F28F 3/02*

(51) *F25J 1/00* (11) **4 222 435 A1***
F25J 1/02 *F25J 3/04*
F01K 23/10 *F01K 25/10*
F02C 1/00 *F02C 3/34*
F02C 6/18 *F23L 7/00*
(52) **F25J 1/0251; F25J 1/0012; F25J 1/0027; F25J 1/0221; F25J 1/0222; F25J 1/0234; F25J 1/0278; F25J 3/04533; F25J 3/04612; F25J 3/04842;** F05D 2260/42; F23L 2900/07001; F25J 2210/40; F25J 2210/50; F25J 2220/82; F25J 2230/08; F25J 2230/30; F25J 2235/50; F25J 2240/82; F25J 2240/90; F25J 2250/30; F25J 2250/40; F25J 2250/50; F25J 2260/80; Y02E 20/32; Y02E 50/10
(25) It (26) En
(21) 21802411.5 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/058984 30.09.2021
(87) WO 2022/070124 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 IT 202000023167
(54) • *VERFAHREN ZUR ENERGIEERZEUGUNG MIT FLÜSSIGEM BRENNSTOFF, LUFT UND/ODER SAUERSTOFF OHNE COEMISSION*
• *POWER GENERATION PROCESS UTILIZING LIQUID FUEL, AIR, AND/OR OXYGEN WITH ZERO COEMISSIONS*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'ÉNERGIE UTILISANT DU CARBURANT LIQUIDE, DE L'AIR ET/OU DE L'OXYGÈNE À ZÉRO ÉMISSION DE CO*
(71) Saipem S.p.A., Via Luigi Russolo, 5, 20138 Milano, IT
(72) BERRA, Matteo, 20138 Milano, IT
BRUNO, Lorenzo, 20138 Milano, IT
(74) Croce, Valeria, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Via Senato, 8, 20121 Milano, IT

F25J 1/00 → (51) *F01K 25/10*

F25J 1/00 → (51) *F02M 21/02*

F25J 1/02 → (51) *F01K 25/10*

F25J 1/02 → (51) *F25J 1/00*

F25J 3/04 → (51) *F01K 25/10*

F25J 3/04 → (51) *F25J 1/00*

F26B 13/20 → (51) *D06B 3/28*

(51) *F27B 3/28* (11) **4 222 436 A1***
F27D 21/00 *C21C 5/46*
C21C 5/52 *C03B 5/425*
C03B 17/00 *C03B 18/16*
G01N 21/00
(52) **C03B 5/16; C21C 5/4673; F27D 21/0021; G01N 21/954;** C21C 2005/5288; C21C 2300/06; G01N 25/00; Y02P 10/20; Y02P 10/25
(25) En (26) En
(21) 20829069.2 (22) 30.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2020/062543 30.11.2020
(87) WO 2022/098375 2022/19 12.05.2022
(30) 04.11.2020 US 202017089005
(54) • *PRÄDIKTIVES REFRAKTÄRES LEISTUNGSMESSSYSTEM*
• *PREDICTIVE REFRACTORY PERFORMANCE MEASUREMENT SYSTEM*
• *SYSTÈME DE MESURE PRÉDICTIVE DE PERFORMANCE D'UN RÉFRACTAIRE*
(71) HarbisonWalker International, Inc., 1305 Cherrington Parkway, Suite 100, Moon Township, PA 15108, US
(72) RICHTER, Tomas, Wexford, PA 15090, US
FORSTER, Corey, Carnegie, PA 15106, US
ABRINO, Donald, Curwensville, PA 16833, US
(74) Feira, Edoardo, Kraus & Weisert Patentanwälte PartGmbB Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

F27D 21/00 → (51) *F27B 3/28*

(51) *F28D 7/00* (11) **4 222 437 A1***
(52) **B33Y 80/00; F28D 7/0025; F28F 7/02;** F28D 21/0001; F28F 2210/08
(25) En (26) En

(21) 21786818.1 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076865 29.09.2021
(87) WO 2022/069587 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 CH 12442020
(54) • *KANALWÄRMETAUSCHER*
• *CHANNEL HEAT EXCHANGER*
• *ÉCHANGEUR DE CHALEUR À CANAUX*
(71) Zehnder Group International AG, Moortalstrasse 1, 5722 Gränichen, CH
(72) HIRSCH, Christian, 08309 Eibenstock, DE
(74) Rentsch Partner AG, Kirchenweg 8 Postfach, 8034 Zürich, CH

---

(51) ***F28D 9/00*** (11) **4 222 438 A1***
F28F 3/06 ***F28F 3/12***
F28F 13/12 ***B01J 19/00***
(52) **F28D 9/0037; B01J 19/0093; F28F 3/06; F28F 3/12; F28F 13/12;** B01J 2219/00873; B01J 2219/00887; F28D 9/0043; F28D 2021/0022; F28F 3/048; F28F 21/04; F28F 21/081; F28F 21/083
(25) En (26) En
(21) 21795068.2 (22) 22.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/051400 22.09.2021
(87) WO 2022/072183 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063086047 P
(54) • *STRÖMUNGSREAKTOR MIT WÄRMEREGELUNGSFLUIDKANAL MIT AUSTAUSCHBAREN WANDSTRUKTUREN*
• *FLOW REACTOR WITH THERMAL CONTROL FLUID PASSAGE HAVING INTERCHANGEABLE WALL STRUCTURES*
• *RÉACTEUR À ÉCOULEMENT AVEC PASSAGE DE FLUIDE DE RÉGULATION THERMIQUE AYANT DES STRUCTURES DE PAROI INTERCHANGEABLES*
(71) Corning Incorporated, 1 Riverfront Plaza, Corning, New York 14831, US
(72) GREMETZ, Sylvain Maxime F, 77130 Varennes sur Seine, FR
LAVRIC, Elena Daniela, 77210 Avon, FR
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

F28D 20/00 → (51) ***H02K 3/22***

F28D 21/00 → (51) ***F28F 3/02***

---

(51) ***F28F 3/02*** (11) **4 222 439 A1***
F25D 31/00 ***F28D 21/00***
H01L 23/46 ***H01L 23/473***
H01L 25/00
(52) **H05K 7/20254; F28D 1/05383; F28F 1/006; F28F 1/40; H01L 23/3672; H01L 23/473;** F28D 2021/0031
(25) En (26) En
(21) 21874689.9 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/058860 28.09.2021
(87) WO 2022/070041 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085882 P
15.03.2021 US 202117201394
(54) • *FLÜSSIGKEITSKÜHLVORRICHTUNGEN UND SYSTEME ZUR KÜHLUNG VON MULTICHIPMODULEN*
• *LIQUID-COOLING DEVICES, AND SYSTEMS, TO COOL MULTI-CHIP MODULES*
• *DISPOSITIFS DE REFROIDISSEMENT PAR LIQUIDE, ET SYSTÈMES, DESTINÉS À REFROIDIR DES MODULES MULTI-PUCE*
(71) Coolit Systems Inc., 10 - 2928 Sunridge Way NE, Calgary, AB T1Y 7H0, CA
(72) ZAKAIB, Brad, Calgary, Alberta T1Y 7H9, CA
MOSTAFAVI YAZDI, Seyed Kamaleddin, Calgary, Alberta T1Y 7H9, CA
DOMINGO, Jarod, Calgary, Alberta T1Y 7H9, CA
GAO, Yixuan, Calgary, Alberta T1Y 7H9, CA
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

F28F 3/06 → (51) ***F28D 9/00***

F28F 3/12 → (51) ***F28D 9/00***

F28F 13/12 → (51) ***F28D 9/00***

F41A 23/56 → (51) ***B64C 39/02***

---

(51) ***F41H 5/26*** (11) **4 222 440 A1***
(52) **F41H 5/266**
(25) En (26) En
(21) 20786264.0 (22) 01.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2020/077461 01.10.2020
(87) WO 2022/069043 2022/14 07.04.2022
(54) • *UNIVERSELLES PERISKOPGERÄT*
• *UNIVERSAL PERISCOPE APPARATUS*
• *APPAREIL PÉRISCOPE UNIVERSEL*
(71) Euroatlas GmbH, Zum Panrepel 2, 28307 Bremen, DE
(72) APPEL, Patrick, 28307 Bremen, DE
SCHMIDT, Björn, 28307 Bremen, DE
(74) Boco IP Oy Ab, Kansakoulukatu 3, 00100 Helsinki, FI

F42B 10/62 → (51) ***F42B 10/64***

---

(51) ***F42B 10/64*** (11) **4 222 441 A1***
F42B 10/62
(52) **F42B 10/64**
(25) En (26) En
(21) 21874731.9 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IL 2021/051169 29.09.2021
(87) WO 2022/070183 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 IL 27799720
(54) • *FLÜGELSTEUERUNGSBETÄTIGUNGSSYSTEM*
• *FIN CONTROL ACTUATION SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ACTIONNEMENT DE COMMANDE D'AILETTE*
(71) Rafael Advanced Defense Systems Ltd., P.O.B. 2250, 3102102 Haifa, IL
(72) VAINSHTEIN, Alexander, 31021 Haifa, IL
SHNEIDER, Michael, 31021 Haifa, IL
(74) Straus, Alexander, 2K Patent- und Rechtsanwälte - München Keltenring 9, 82041 Oberhaching, DE

---

(51) ***F42B 33/06*** (11) **4 222 442 A1***
(52) **F42B 33/06; F42B 33/067**
(25) De (26) De
(21) 21730530.9 (22) 31.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/064472 31.05.2021
(87) WO 2022/069086 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 DE 102020212443
(54) • *MOBILE ENTSCHÄRFUNGSKAMMER*
• *MOBILE DEFUSING CHAMBER*
• *CHAMBRE DE DÉSAMORÇAGE MOBILE*
(71) thyssenkrupp Marine Systems GmbH, Werftstraße 112-114, 24143 Kiel, DE
thyssenkrupp AG, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE
(72) RASCH, Axel, 22143 Hamburg, DE
ULBERTUS, Albert, 22089 Hamburg, DE
KALTOFEN, Tommy, 28211 Bremen, DE
(74) thyssenkrupp Intellectual Property GmbH, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE

---

(51) ***F42D 1/045*** (11) **4 222 443 A1***
(52) **F42D 1/045**
(25) En (26) En
(21) 21794446.1 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) ZA 2021/050054 28.09.2021
(87) WO 2022/073042 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 ZA 202006083
(54) • *ZÜNDERANORDNUNG*
• *DETONATOR ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE DÉTONATEUR*
(71) Detnet South Africa (Pty) Ltd, AECI Place The Woodlands Woodlands Drive Woodmead, 2191 Johannesburg, ZA
(72) MULLER, Elmar Lennox, 2191 Sandton, ZA
LIEBENBERG, Abraham Johannes, 2191 Johannesburg, ZA
(74) Patentanwälte Ruff, Wilhelm, Beier, Dauster & Partner mbB, Kronenstraße 30, 70174 Stuttgart, DE

---

(51) ***F42D 1/045*** (11) **4 222 444 A1***
(52) **F42D 1/045**
(25) En (26) En
(21) 21794447.9 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) ZA 2021/050055 28.09.2021
(87) WO 2022/073043 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 ZA 202006084
(54) • *SPRENGSYSTEM*
• *BLASTING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE DYNAMITAGE*
(71) Detnet South Africa (Pty) Ltd, AECI Place The Woodlands Woodlands Drive Woodmead, 2191 Johannesburg, ZA
(72) MULLER, Elmar Lennox, 2191 Sandton, ZA
LIEBENBERG, Abraham Johannes, 2191 Johannesburg, ZA
(74) Patentanwälte Ruff, Wilhelm, Beier, Dauster & Partner mbB, Kronenstraße 30, 70174 Stuttgart, DE

G01B 3/14 → (51) *G01B 5/20*

G01B 5/14 → (51) *G01B 5/30*

(51) *G01B 5/20* *G01B 5/207* (11) **4 222 445 A1*** *G01B 3/14*
(52) **G01B 3/14; G01B 5/205; G01B 5/207**
(25) En (26) En
(21) 21799181.9 (22) 27.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) DK 2021/050299 27.09.2021
(87) WO 2022/069010 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 DK PA202070661
(54) • *VERFAHREN ZUR INSPEKTION EINER WINDTURBINENSCHAUFEL*
• *METHOD OF INSPECTING A WIND TURBINE BLADE*
• *PROCÉDÉ D'INSPECTION DE PALE D'ÉOLIENNE*
(71) VESTAS WIND SYSTEMS A/S, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK
(72) SMITH, Jonathan, 8200 Aarhus N, DK
PRESTON, Robert Charles, 8200 Aarhus N, DK
(74) Vestas Patents Department, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK

G01B 5/207 → (51) *G01B 5/20*

(51) *G01B 5/30* *G01B 5/14* (11) **4 222 446 A1***
(52) **G01B 5/30; G01B 5/14**
(25) Fr (26) Fr
(21) 21798082.0 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2021/051673 28.09.2021
(87) WO 2022/069830 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 FR 2009980
(54) • *SYSTEM ZUR MESSUNG EINES SICH ÄNDERNDEN RISSES IN EINER WAND ODER DERGLEICHEN*
• *SYSTEM FOR MEASURING A CHANGING CRACK IN A WALL OR THE LIKE*
• *SYSTEME DE MESURE D'EVOLUTION DE FISSURE SUR UN MUR OU SIMILAIRE*
(71) Feelbat, c/o Village by CA 20 rue Maxime Rivière Parc Technor Sainte-Clotilde, 97400 Saint-Denis, FR
(72) HABOT, Jean-Christophe, 97435 SAINT GILLES LES HAUTS, FR
(74) IP Trust, 2, rue de Clichy, 75009 Paris, FR

G01B 7/16 → (51) *G01L 1/18*

G01B 9/02 → (51) *G01N 21/05*

G01B 11/00 → (51) *B60C 11/24*

(51) *G01B 11/06* (11) **4 222 447 A1***
(52) **G01B 11/0608;** G01B 11/25; G01B 2210/50
(25) En (26) En
(21) 21790942.3 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FI 2021/050644 29.09.2021
(87) WO 2022/069801 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 FI 20205942
(54) • *VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG EINES ABSTANDES, EINER OBERFLÄCHENDICKE UND OPTISCHER EIGENSCHAFTEN EINES OBJEKTS UND ZUGEHÖRIGES VERFAHREN*
• *DEVICE FOR DETERMINING A DISTANCE, SURFACE THICKNESS AND OPTICAL PROPERTIES OF AN OBJECT AND RELATED METHOD*
• *DISPOSITIF DE DÉTERMINATION DE DISTANCE, D'ÉPAISSEUR DE SURFACE ET DE PROPRIÉTÉS OPTIQUES D'UN OBJET ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(71) LMI Technologies Inc., 9200 Glenlyon Parkway, Burnaby BC V5J 5J8, CA
(72) KERÄNEN, Heimo, 90240 Oulu, FI
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

G01B 11/06 → (51) *G03F 9/00*

G01B 11/16 → (51) *B21J 15/14*

G01B 11/22 → (51) *B60C 11/24*

G01B 11/25 → (51) *B21J 15/14*

(51) *G01B 11/30* *G01B 21/04* (11) **4 222 448 A1***
(52) **G01B 11/306; G01B 21/047;** G01N 2035/00138
(25) En (26) En
(21) 21807320.3 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052891 30.09.2021
(87) WO 2022/072642 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085283 P
(54) • *Z-ACHSEN-MESSARMATUR UND VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DER PLANARITÄT VON OBJEKTEN UNTER VERWENDUNG DER ARMATUR*
• *Z-AXIS MEASUREMENT FIXTURE AND METHOD OF DETERMINING THE PLANARITY OF OBJECTS USING THE FIXTURE*
• *APPAREIL DE MESURE D'AXE Z ET PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE LA PLANÉITÉ D'OBJETS À L'AIDE DE L'APPAREIL*
(71) IDEXX Laboratories, Inc., One Idexx Drive, Westbrook, ME 04092, US
(72) GIROUX, David C., Gorham, ME 04038, US
WILLIAMS, Nathanael, Effingham, NH 03882, US
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Widenmayerstrasse 47, 80538 München, DE

G01B 11/30 → (51) *G06T 7/00*

G01B 21/04 → (51) *G01B 11/30*

G01C 11/02 → (51) *H04N 13/246*

(51) *G01C 15/00* (11) **4 222 449 A1***
(52) **G01C 15/002**
(25) En (26) En
(21) 20785495.1 (22) 30.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2020/077353 30.09.2020
(87) WO 2022/069031 2022/14 07.04.2022
(54) • *VERFAHREN ZUM BETRIEB EINES GEODÄTISCHEN INSTRUMENTS UND ZUGEHÖRIGES GEODÄTISCHES INSTRUMENT*
• *METHOD FOR OPERATING A GEODETIC INSTRUMENT, AND RELATED GEODETIC INSTRUMENT*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN INSTRUMENT GÉODÉSIQUE ET INSTRUMENT GÉODÉSIQUE ASSOCIÉ*
(71) Trimble AB, Box 64, 182 11 Danderyd, SE
(72) SVANHOLM, Set, 191 49 Sollentuna, SE
(74) AWA Sweden AB, Box 45086, 104 30 Stockholm, SE

(51) *G01C 15/00* (11) **4 222 450 A1***
(52) **G01C 15/002**
(25) En (26) En
(21) 20785496.9 (22) 30.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2020/077354 30.09.2020
(87) WO 2022/069032 2022/14 07.04.2022
(54) • *VERFAHREN ZUM BETRIEB EINES GEODÄTISCHEN INSTRUMENTS UND ZUGEHÖRIGES GEODÄTISCHES INSTRUMENT*
• *METHOD FOR OPERATING A GEODETIC INSTRUMENT, AND RELATED GEODETIC INSTRUMENT*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN INSTRUMENT GÉODÉSIQUE ET INSTRUMENT GÉODÉSIQUE ASSOCIÉ*
(71) Trimble AB, Box 64, 182 11 Danderyd, SE
(72) SVANHOLM, Set, 191 49 Sollentuna, SE
(74) AWA Sweden AB, Box 45086, 104 30 Stockholm, SE

(51) *G01C 21/00* *G01C 21/30* (11) **4 222 451 A1***
(52) **G01C 21/3811; G01C 21/30; G01C 21/3815; G01C 21/3848**
(25) De (26) De
(21) 21736530.3 (22) 16.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/066299 16.06.2021
(87) WO 2022/069088 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 DE 102020125448
(54) • *KARTENPLAUSIBILITÄTSPRÜFUNGSVERFAHREN*
• *MAP PLAUSIBILITY TEST METHOD*
• *PROCÉDÉ D'ESSAI DE PLAUSIBILITÉ DE CARTES*
(71) Mercedes-Benz Group AG, Mercedesstraße 120, 70372 Stuttgart, DE
(72) STUEBLER, Manuel, 70599 Stuttgart, DE
ANTIC, Borislav, 70178 Stuttgart, DE
BIRKE, Manuel, Los Altos, California 94024, US
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

(51) *G01C 21/26* *G01C 21/34* (11) **4 222 452 A1***
(52) **G01C 21/3661**
(25) En (26) En
(21) 20964586.0 (22) 09.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME

KH MA MD TN
(86) CN 2020/134954 09.12.2020
(87) WO 2022/120644 2022/24 16.06.2022
(54) • *NAVIGATIONSVERFAHREN, NAVIGATIONSVORRICHTUNG, FARBANZEIGEVORRICHTUNG UND TRANSPORTFÜHRUNGSVORRICHTUNG*
• *NAVIGATION METHOD, NAVIGATION APPARATUS, COLOR INDICATING APPARATUS AND TRANSPORTATION GUIDING APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE NAVIGATION, APPAREIL DE NAVIGATION, APPAREIL D'INDICATION DE COULEUR ET APPAREIL DE GUIDAGE DE TRANSPORT*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) ZHANG, Ning, Beijing 100102, CN
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

G01C 21/30 → (51) *G01C 21/00*

(51) *G01C 21/34* *G06Q 10/10* (11) **4 222 453 A1***
(52) **G06Q 10/109**
(25) En (26) En
(21) 20790040.8 (22) 02.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) GB 2020/052443 02.10.2020
(87) WO 2022/069847 2022/14 07.04.2022
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DER ANKUNFT VON VERBRAUCHERN UND/ODER PAKETEN*
• *APPARATUS AND METHODS FOR CONTROLLING THE ARRIVAL OF CONSUMERS AND/OR PARCELS*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE RÉGULATION DE L'ARRIVÉE DE CONSOMMATEURS ET/OU DE COLIS*
(71) Kepler Gate Ltd, 71-75 Shelton Street Covent Garden London, Greater London WC2H 9JQ, GB
(72) ELATTAR, Wael, London Greater London WC2H 9JQ, GB
(74) Clark, Jane Anne, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

(51) *G01C 21/34* *G06Q 10/04* *B60L 58/10* (11) **4 222 454 A1*** *B60L 53/00*
(52) **G01C 21/343; B60L 53/62; B60L 53/63; B60L 58/12; G01C 21/3469;** B60L 2200/36; B60L 2240/62; B60L 2240/72; B60L 2240/80; B60L 2260/54; Y02E 60/00; Y02T 10/70; Y02T 10/7072; Y02T 10/72; Y02T 90/12; Y02T 90/14; Y02T 90/16; Y04S 10/126
(25) En (26) En
(21) 21787488.2 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FI 2021/050635 28.09.2021
(87) WO 2022/069795 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 FI 20205939
(54) • *BESTIMMUNG DES LADENS VON ELEKTROFAHRZEUGEN*
• *DETERMINING CHARGING OF ELECTRIC DELIVERY VEHICLES*
• *DÉTERMINATION DE CHARGE DE VÉHICULES DE DISTRIBUTION ÉLECTRIQUES*
(71) LIIKENNEVIRTA OY / VIRTA LTD, Energiakuja 3, 00180 Helsinki, FI
(72) AHTIKARI, Jussi, 00180 Helsinki, FI
(74) Papula Oy, P.O. Box 981, 00101 Helsinki, FI

G01C 21/34 → (51) *G01C 21/26*

G01C 21/34 → (51) *G06Q 50/30*

G01C 25/00 → (51) *H04N 13/246*

G01D 4/00 → (51) *G01F 15/06*

(51) *G01D 5/14* *G01D 5/245* (11) **4 222 455 A1***
(52) **G01D 5/145; G01D 5/2451;** G01D 2205/14; G01D 2205/26; G01D 2205/28
(25) En (26) En
(21) 20792306.1 (22) 02.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2020/077713 02.10.2020
(87) WO 2022/069062 2022/14 07.04.2022
(54) • *VERFAHREN ZUR POSITIONSÜBERWACHUNG MIT EINEM MAGNETSENSORSYSTEM*
• *A METHOD OF MONITORING POSITION USING A MAGNETIC SENSOR SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE DE POSITION À L'AIDE D'UN SYSTÈME DE CAPTEURS MAGNÉTIQUES*
(71) Analog Devices International Unlimited Company, Bay F1 Raheen Industrial Estate Co. Limerick, Limerick, IE
(72) SCHMITT, Jochen, 35216 Biedenkopf, DE
COSGRAVE, Gavin, Enniscorthy, Y21WD93, IE
NICHOLL, Enda, Kilmallock, IE
NAU, Christian, 35043 Marburg, DE
BRADSHAW, Stephen, Newbury Berkshire RG14 2RS, GB
O'RIORDAN, Katherine, Clarina, V94 HC7X, IE
(74) Halliwell, Bethan Frances, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

(51) *G01D 5/20* *G01D 5/245* (11) **4 222 456 A1***
(52) **G01D 5/2458; G01D 5/20**
(25) En (26) En
(21) 21782826.8 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/058999 30.09.2021
(87) WO 2022/070132 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 CH 12582020
(54) • *ABSOLUTPOSITIONSGEBER FÜR MESSINSTRUMENT*
• *ABSOLUTE POSITION ENCODER FOR MEASURING INSTRUMENT*
• *CODEUR DE POSITION ABSOLUE POUR INSTRUMENT DE MESURE*
(71) TESA Sàrl, Bugnon 38, 1020 Renens, CH
(72) PIRKL, Werner, 1375 Penthéréaz, CH
FOLETTI, Vasco, 1004 Lausanne, CH
MANETTI, Davide, 1009 Pully, CH
CHARDONNENS, Julien, 1630 Bulle, CH
CHONGKAM, Sokha, 74100 Juvigny, FR
ETTELT, Dirk, 1324 Premier, CH
(74) P&TS SA (AG, Ltd.), Avenue J.-J. Rousseau 4 P.O. Box 2848, 2001 Neuchâtel, CH

G01D 5/245 → (51) *G01D 5/14*

G01D 5/245 → (51) *G01D 5/20*

(51) *G01D 5/48* *G01N 29/22* (11) **4 222 457 A1***
(52) **G01N 29/2437; B06B 1/0629; G01N 29/04;** G01N 2291/106
(25) En (26) En
(21) 21873772.4 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CA 2021/051367 30.09.2021
(87) WO 2022/067438 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085597 P
(54) • *ULTRASCHALLWANDLERANORDNUNG UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *ULTRASONIC TRANSDUCER ASSEMBLY AND RELATED METHODS*
• *ENSEMBLE TRANSDUCTEUR ULTRASONIQUE ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) E2Sense Inc., 111-1405 St-Jean-Baptiste, Québec, QC G2E 5K2, CA
(72) ROCHEFORT, Eric, Québec, Québec G2E 5K2, CA
PELLETIER, Erick, Québec, Québec G2E 5K2, CA
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

(51) *G01D 11/26* (11) **4 222 458 A1***
(52) **G01D 11/24; G01D 11/26**
(25) En (26) En
(21) 21732670.1 (22) 19.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/033067 19.05.2021
(87) WO 2022/072001 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202017039222
(54) • *FELDGERÄTEGEHÄUSEANORDNUNG*
• *FIELD DEVICE HOUSING ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE BOÎTIER DE DISPOSITIF DE TERRAIN*
(71) Rosemount Inc., 6021 Innovation Boulevard, Shakopee, MN 55379, US
(72) HOLM, Jacob Daniel, Savage, MN 55378, US
JAFFRAY, Benjamin Hammerlind, Wayzata, MN 55391, US
EDWARDS, Glen Rodney, Eagan, MN 55123, US
LINDSEY, Ryan Thomas, Eden Prairie, MN 55346, US
SUNDET, Paul Curtis, Burnsville, MN 55306, US
MESCHKE, Timothy Richard, Carver, MN 55315, US
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

G01F 1/66 → (51) *G01P 5/24*

(51) *G01F 15/06* *G01D 4/00* (11) **4 222 459 A1*** *G08C 17/02*

G06Q 50/06
(52) **G01D 4/004;** G01D 2204/18
(25) En (26) En
(21) 21876239.1 (22) 24.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/051874 24.09.2021
(87) WO 2022/072225 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202017062109
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG VON DURCHFLUSSRATENINFORMATIONEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR PROVIDING FLOW RATE INFORMATION*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR LA FOURNITURE D'INFORMATIONS DE DÉBIT*
(71) Badger Meter, Inc., 4545 West Brown Deer Road P.O. Box 245036, Milwaukee, WI 53224, US
(72) OLSON, John, A., Brookfield, WI 53005, US
BEVERUNG, Ryan, M., Germantown, WI 53022, US
NIEMUTH, Christopher, T., Grafton, WI 53024, US
(74) Patentanwälte Ruff, Wilhelm, Beier, Dauster & Partner mbB, Kronenstraße 30, 70174 Stuttgart, DE

---

(51) *G01G 19/08* (11) **4 222 460 A1***
G01G 23/01
(52) **G01G 19/083;** G01G 23/01
(25) De (26) De
(21) 21786359.6 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076639 28.09.2021
(87) WO 2022/069467 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 DE 102020212490
(54) • *VERFAHREN ZUM BESTIMMEN DES GEWICHTS EINER BELADUNG EINER MOBILEN ARBEITSMASCHINE, LERNVERFAHREN FÜR EIN DATENBASIERTES MODELL UND MOBILE ARBEITSMASCHINE*
• *METHOD FOR DETERMINING THE WEIGHT OF A LOAD OF A MOBILE WORK MACHINE, LEARNING METHOD FOR A DATA-BASED MODEL, AND MOBILE WORK MACHINE*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DU POIDS D'UNE CHARGE D'UNE MACHINE DE TRAVAIL MOBILE, PROCÉDÉ D'APPRENTISSAGE POUR UN MODÈLE BASÉ SUR DES DONNÉES ET MACHINE DE TRAVAIL MOBILE*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) TRACHTE, Adrian, 70563 Stuttgart, DE
STEKER, Nils, 74321 Bietigheim-Bissingen, DE
EHLERS, Benjamin, 89284 Pfaffenhofen, DE
GRIESER, Armin, 89073 Ulm, DE
NEYER, Daniel, 70195 Stuttgart, DE
BENDER, Frank, 70190 Stuttgart, DE
DEMIR, Ozan, 73765 Neuhausen, DE

G01G 23/01 → (51) *G01G 19/08*

G01J 3/26 → (51) *G01N 21/05*

G01J 3/28 → (51) *G01N 21/3563*

---

(51) *G01K 7/00* (11) **4 222 461 A1***
G01K 7/01 *G01K 7/16*
H05K 7/02
(52) **G01K 7/01**
(25) En (26) En
(21) 21876252.4 (22) 24.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052073 24.09.2021
(87) WO 2022/072252 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 US 202017037311
(54) • *MULTI-SENSING PTAT FÜR TEMPERATURMESSUNG AN MEHREREN ORTEN*
• *MULTI-SENSING PTAT FOR MULTIPLE-LOCATION TEMPERATURE SENSING*
• *DISPOSITIF PROPORTIONNEL À LA TEMPERATURE ABSOLUE (PTAT) À DÉTECTIONS MULTIPLES POUR DÉTECTION DE TEMPÉRATURE D'EMPLACEMENTS MULTIPLES*
(71) Aydeekay LLC DBA Indie Semiconductor, 32 Journey, Suite 100, Aliso Viejo, CA 92656, US
(72) KEE, Scott David, Aliso Viejo, CA 92656, US
(74) Schmidt, Steffen J., Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte PartG mbB Schweigerstrasse 2, 81541 München, DE

G01K 7/01 → (51) *G01K 7/00*

G01K 7/16 → (51) *G01K 7/00*

---

(51) *G01L 1/16* (11) **4 222 462 A1***
H03H 9/25 *G01L 1/26*
(52) **G01L 1/165; G01L 1/26;** H03H 9/02645; H03H 9/02653; H03H 9/02771; H03H 9/14552
(25) En (26) En
(21) 21783286.4 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076797 29.09.2021
(87) WO 2022/069545 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 FR 2010065
(54) • *RESONATORANORDNUNG*
• *RESONATOR DEVICE*
• *DISPOSITIF RÉSONATEUR*
(71) SOITEC, Parc Technologique des Fontaines Chemin des Franques, 38190 Bernin, FR
(72) COURJON, Emilie, 25770 Franois, FR
BERNARD, Florent, 25000 Besançon, FR
LAROCHE, Thierry, 25000 Besançon, FR
GARCIA, Julien, 39380 Chamblay, FR
CLAIRET, Alexandre, 25480 Miséreux Salines, FR
BALLANDRAS, Sylvian, 25000 Besançon, FR
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) *G01L 1/18* (11) **4 222 463 A1***
G01B 7/16 *G01L 9/00*
G01P 15/12
(52) **G01L 1/18; G01B 7/20; G01L 9/0042; G01L 9/0052; G01L 9/0055**
(25) En (26) En
(21) 21795208.4 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052555 29.09.2021
(87) WO 2022/072428 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 US 202063084650 P
(54) • *ÜBERGANGSISOLIERTER HALBLEITER-DEHNUNGSMESSER*
• *JUNCTION-ISOLATED SEMICONDUCTOR STRAIN GAUGE*
• *JAUGE EXTENSOMÉTRIQUE À SEMI-CONDUCTEUR À ISOLEMENT PAR JONCTION*
(71) Sensata Technologies, Inc., 529 Pleasant Street, Attleboro, MA 02703, US
(72) KLAASSE, Gerard, Attleboro, MA 02703, US
ZWIJZE, Robert, Attleboro, MA 02703, US
MCKELLAR, Robert, Attleboro, MA 02703, US
HUO, Shihong, Attleboro, MA 02703, US
SLOETJES, Jan-Willem, Attleboro, MA 02703, US
(74) Ungerer, Olaf, Page White & Farrer Germany LLP Widenmayerstraße 10, 80538 München, DE

G01L 1/26 → (51) *G01L 1/16*

---

(51) *G01L 3/02* (11) **4 222 464 A1***
(52) **G01M 15/02; G01L 3/02; G01M 99/002**
(25) En (26) En
(21) 21783151.0 (22) 14.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/075230 14.09.2021
(87) WO 2022/069215 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 CN 202011056475
(54) • *ANSCHLUSSVORRICHTUNG ZUR PRÜFUNG VON ELEKTROMOTOREN UND PRÜFVORRICHTUNG FÜR ELEKTROMOTOREN*
• *CONNECTING DEVICE FOR ELECTRIC MOTOR TESTING AND ELECTRIC MOTOR TESTING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE CONNEXION POUR TEST DE MOTEUR ÉLECTRIQUE ET DISPOSITIF DE TEST DE MOTEUR ÉLECTRIQUE*
(71) ZF Friedrichshafen AG, Löwentaler Strasse 20, 88046 Friedrichshafen, DE
(72) SI, Xiang, Shanghai, CN

G01L 3/10 → (51) *B62D 6/10*

G01L 3/10 → (51) *F16K 5/06*

---

(51) *G01L 5/16* (11) **4 222 465 A1***
G01L 5/22 *B25J 9/16*
B25J 13/08
(52) **G01L 5/228; B25J 9/1633; B25J 13/085; G01L 5/16;** G05B 2219/40586
(25) De (26) De
(21) 21777728.3 (22) 15.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/075307 15.09.2021
(87) WO 2022/069224 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 DE 102020125583

(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR ERMITTLUNG EINER AUF EINEN KÖRPER WIRKENDEN KRAFT IN WENIGSTENS DREI RAUMRICHTUNGEN UND VERFAHREN ZUR ANSTEUERUNG DER BEWEGUNG EINES KÖRPERS*
• *DEVICE AND METHOD FOR DETERMINING, IN AT LEAST THREE SPATIAL DIRECTIONS, A FORCE ACTING ON A BODY, AND METHOD FOR CONTROLLING THE MOVEMENT OF A BODY*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION, DANS AU MOINS TROIS DIRECTIONS SPATIALES, D'UNE FORCE AGISSANT SUR UN CORPS, ET PROCÉDÉ DE CONTRÔLE DU MOUVEMENT D'UN CORPS*
(71) Neura Robotics GmbH, Gutenbergstrasse 44, 72555 Metzingen, DE
(72) SUSEMIHL, Hendrik, 22087 Hamburg, DE
REGER, David, 72555 Metzingen, DE
DEUTMARG, Kevin, 22049 Hamburg, DE
STAUDE, Till, 21075 Hamburg, DE
(74) Westphal, Mussgnug & Partner Patentanwälte mbB, Am Riettor 5, 78048 Villingen-Schwenningen, DE

G01L 5/22 → (51) *B62D 6/10*

G01L 5/22 → (51) *G01L 5/16*

G01L 5/24 → (51) *B23K 1/00*

(51) *G01L 9/00* (11) **4 222 466 A1***
(52) **G01L 9/0042; G01L 9/0079**
(25) En (26) En
(21) 21785847.1 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076595 28.09.2021
(87) WO 2022/069444 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 GB 202015363
(54) • *DRUCKSENSOR*
• *PRESSURE SENSOR*
• *CAPTEUR DE PRESSION*
(71) University of Limerick, Limerick V94 T9PX, IE
Technological University Dublin, Park House Grangegorman 191 North Circular Road, Dublin D07 EWV4, IE
(72) LEEN, Gabriel, Cork, IE
MCGUINNESS, Fintan, Donegal, IE
ALI, Muhammad Mahmood, Limerick, IE
LEWIS, Elfed, Co Clare, IE
OUBAHA, Mohamed, Dublin, IE
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

(51) *G01L 9/00* *G01L 19/00* (11) **4 222 467 A1*** *G01L 19/14*
(52) **G01L 9/003; G01L 9/045; G01L 9/125; G01L 19/0092**
(25) En (26) En
(21) 21876225.0 (22) 21.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/051276 21.09.2021
(87) WO 2022/072175 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202017038789
(54) • *EINWEG-KUNSTSTOFFDRUCKSENSOR*
• *SINGLE-USE PLASTIC PRESSURE SENSOR*
• *CAPTEUR DE PRESSION EN PLASTIQUE À USAGE UNIQUE*
(71) Rosemount Inc., 6021 Innovation Boulevard, Shakopee, MN 55379, US
(72) WILLCOX, Charles R., Hopkins, Minnesota 55343, US
RUD, Jason H., Chanhassen, Minnesota 55317, US
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

G01L 9/00 → (51) *G01L 1/18*

G01L 19/00 → (51) *G01L 9/00*

G01L 19/14 → (51) *G01L 9/00*

G01M 3/04 → (51) *F24F 11/88*

G01M 3/28 → (51) *F16K 5/06*

(51) *G01M 9/04* *A63G 31/00* (11) **4 222 468 A1***
(52) **G01M 9/04**
(25) En (26) En
(21) 21759174.2 (22) 14.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) LV 2021/050005 14.07.2021
(87) WO 2022/071786 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 LV 200067
(54) • *HORIZONTALER WINDKANAL*
• *A HORIZONTAL WIND TUNNEL*
• *TUNNEL AÉRODYNAMIQUE HORIZONTAL*
(71) Storm Adventures, SIA, Zeltritu iela 20-70, 2167 Marupe, LV
(72) RIMKUS, Kristians, 2167 Marupe, LV
AUGSTKALNS, Ingus, 2167 Marupe, LV
(74) Kromanis, Artis, Petersona patents - AAA Law, SIA Citadeles Street 12, 3rd floor, 1010 Riga, LV

G01M 11/00 → (51) *F24S 23/74*

(51) *G01M 15/02* (11) **4 222 469 A1***
(52) **G01M 15/02**
(25) De (26) De
(21) 21762023.6 (22) 11.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/072388 11.08.2021
(87) WO 2022/069103 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 DE 102020125840
(54) • *PRÜFSTAND FÜR EINEN MOTOR*
• *TEST BENCH FOR A MOTOR*
• *BANC D'ESSAI POUR UN MOTEUR*
(71) Pid Test & Engineering GmbH, Obere Länge 26, 97522 Sand am Main, DE
(72) HUBER, Karl, 97855 Triefenstein, DE
(74) advotec., Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft Tappe mbB Beethovenstrasse 5, 97080 Würzburg, DE

(51) *G01M 15/02* *G06N 3/02* *G06Q 10/04* *G08G 1/01* (11) **4 222 470 A1*** *G09B 9/042* *F02D 29/02* *G01M 17/06*
(52) **G01M 17/06; G01M 15/02; G06N 3/08; G06N 7/01; G06Q 10/04; G06Q 50/30; G08G 1/0129; G08G 1/0145; G09B 9/042**
(25) De (26) De
(21) 21800978.5 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) AT 2021/060355 01.10.2021
(87) WO 2022/067368 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 AT 508472020
(54) • *COMPUTERGESTÜTZTES VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR WAHRSCHEINLICHKEITSBASIERTEN GESCHWINDIGKEITSPROGNOSE FÜR FAHRZEUGE*
• *COMPUTER-AIDED METHOD AND DEVICE FOR PREDICTING SPEEDS FOR VEHICLES ON THE BASIS OF PROBABILITY*
• *PROCÉDÉ ASSISTÉ PAR ORDINATEUR ET DISPOSITIF DE PRÉDICTION DE VITESSES POUR VÉHICULES SUR LA BASE DE LA PROBABILITÉ*
(71) AVL List GmbH, Hans-List-Platz 1, 8020 Graz, AT
(72) DIDCOCK, Nico, 8020 Graz, AT
WASSERBURGER, Alexander, 1120 Wien, AT
HAMETNER, Christoph, 1020 Wien, AT
MAYR, Christian, 3493 Hadersdorf am Kamp, AT
(74) Hahner, Ralph, Wallinger Ricker Schlotter Tostmann Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Zweibrückenstraße 5-7, 80331 München, DE

(51) *G01M 17/007* *G01S 7/497* *B60W 50/00* (11) **4 222 471 A1*** *G01S 7/40*
(52) **G01M 17/007; G01S 7/4026; G01S 7/4086; G01S 13/931;** G01S 7/497; G01S 15/931; G01S 17/931; G01S 2013/9323; G01S 2013/9324; G01S 2013/93271
(25) En (26) En
(21) 21874717.8 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/059058 01.10.2021
(87) WO 2022/070162 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 US 202063086116 P
(54) • *ZIELAUSRICHTUNG ZUR KALIBRIERUNG EINES FAHRZEUGSENSORS*
• *TARGET ALIGNMENT FOR VEHICLE SENSOR CALIBRATION*
• *ALIGNEMENT DE CIBLE DESTINÉ À UN ÉTALONNAGE DE CAPTEUR DE VÉHICULE*
(71) BPG Sales and Technology Investments, LLC, 975 Spaulding Ave., Suite C, Ada, MI 49301, US
(72) JEFFERIES, Ryan M., Grand Rapids, Michigan 49534, US
DEBOER, David M., Grand Rapids, Michigan 49525, US
LAWRENCE, Jon D., Corvallis, Oregon 97330, US
(74) Moser Götze & Partner Patentanwälte mbB, Paul-Klinger-Strasse 9, 45127 Essen, DE

G01M 17/02 → (51) *B60C 11/24*

G01M 17/06 → (51) *G01M 15/02*

G01N 1/00 → (51) *B01L 3/14*

G01N 1/10 → (51) *G01N 1/12*

(51) *G01N 1/12* *G01N 33/18* *B64C 39/02* (11) 4 222 472 A1* *B64D 1/22* *G01N 1/10*
(52) **B64C 39/024; B64C 39/02; B64D 1/22; G01N 1/18;** B64U 2101/00; G01N 33/18
(25) En (26) En
(21) 21876304.3 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052427 28.09.2021
(87) WO 2022/072357 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085540 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ERFASSUNG MEHRERER FLÜSSIGER PROBEN AUS FLUGDROHNEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR MULTIPLE LIQUID SAMPLE CAPTURE FROM AERIAL DRONES*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE CAPTURE D'ÉCHANTILLONS LIQUIDES MULTIPLES À PARTIR DE DRONES AÉRIENS*
(71) Will Lewis Consulting, LLC, 2093 Philadelphia Pike, 9570, Claymont, DE 19703, US
(72) LEWIS, William, H., Claymont, DE 19703, US
LLOYD, Thomas, S., Auckland, 1052, NZ
(74) Von Rohr Patentanwälte Partnerschaft mbB, Rüttenscheider Straße 62, 45130 Essen, DE

G01N 1/20 → (51) *F16L 19/06*

G01N 1/22 → (51) *G01N 33/00*

G01N 1/28 → (51) *C12Q 1/6806*

(51) *G01N 15/00* (11) 4 222 473 A1*
(52) **G01N 15/0227; B01L 3/502753; B01L 3/502776; G01N 15/147; G01N 15/1475;** B01L 2200/0636; B01L 2200/0652; B01L 2300/088; G01N 2015/1006; G01N 2015/1402; G01N 2015/1486; G01N 2015/1488
(25) En (26) En
(21) 21873734.4 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) AU 2021/051145 30.09.2021
(87) WO 2022/067390 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 AU 2020903560
10.03.2021 AU 2021900687
(54) • *VERFAHREN ZUR REINIGUNG VON T-ZELLEN*
• *METHODS FOR PURIFYING T CELLS*
• *PROCÉDÉS DE PURIFICATION DE LYMPHOCYTES T*
(71) Carina Biotech Pty Ltd, Level 2, Ian Wark Building UniSA Mawson Lakes Campus, Mawson Lakes, South Australia 5095, AU
(72) ELSEMARY, Mona Tarek Mohamed Hassan, Mawson Lakes, SA 5095, AU
SMITH, Louise Elizabeth, Mawson Lakes, SA 5095, AU
MARITZ, Michelle Frances, Hallett Cove, SA 5158, AU
THIERRY, Benjamin, Fitzroy, SA 5083, AU
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

G01N 15/00 → (51) *G01N 21/05*

G01N 15/10 → (51) *G01N 21/05*

G01N 15/14 → (51) *B01L 3/00*

G01N 15/14 → (51) *G01N 21/05*

(51) *G01N 17/00* *G01N 23/06* (11) 4 222 474 A2*
(52) **G01N 23/06; G01N 17/00**
(25) En (26) En
(21) 21806471.5 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052713 29.09.2021
(87) WO 2022/072541 2022/14 07.04.2022
(88) 28.04.2022
(30) 29.09.2020 US 202017037572
(54) • *RÖNTGENUNTERSUCHUNGSSYSTEM FÜR ROHRE UND ANDERE STRUKTUREN UND SCHÄTZUNG DES MATERIALVERLUSTES*
• *RADIOGRAPHIC INSPECTION SYSTEM FOR PIPES AND OTHER STRUCTURES AND MATERIAL LOSS ESTIMATION*
• *SYSTÈME D'INSPECTION RADIOGRAPHIQUE POUR TUYAUX ET AUTRES STRUCTURES ET ESTIMATION DE PERTE DE MATÉRIAU*
(71) Varex Imaging Corporation, 1678 South Pioneer Road, Salt Lake City, UT 84104, US
(72) VENKATACHALAM, Rajashekar, Salt Lake City, Utah 84104, US
NISIUS, David T., Salt Lake City, Utah 84104, US
(74) Foster, Mark Charles, Mathisen & Macara LLP Charta House 30-38 Church Street, Staines-upon-Thames, Middlesex TW18 4EP, GB

G01N 17/00 → (51) *G01N 21/88*

G01N 21/00 → (51) *F27B 3/28*

(51) *G01N 21/03* (11) 4 222 475 A1*
(52) **G01N 21/03; B01L 3/502707;** B01L 3/502723; B01L 2200/0684; B01L 2300/0816; B01L 2300/168; B01L 2400/0406; G01N 21/6402; G01N 2021/0346; G01N 2021/0389; G01N 2021/6482
(25) En (26) En
(21) 21785880.2 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076780 29.09.2021
(87) WO 2022/069536 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 EP 20198949
(54) • *MIKROKÜVETTE*
• *MICROCUVETTE*
• *MICROCUVETTE*
(71) Bioanalyt GmbH, Rheinstrasse 17, 14513 Teltow, DE
(72) SCHWEIGERT, Florian, 12205 Berlin, DE
(74) Patentanwälte Ruff, Wilhelm, Beier, Dauster & Partner mbB, Kronenstraße 30, 70174 Stuttgart, DE

G01N 21/03 → (51) *G01N 21/05*

G01N 21/03 → (51) *G01N 21/31*

(51) *G01N 21/05* *B01L 3/00* *G01N 15/00* *G01N 21/45* *G01J 3/26* *G01N 15/10* (11) 4 222 476 A1* *G01B 9/02* *G01N 21/17* *G01N 21/03* *G01N 15/14*
(52) **G01N 21/45; G01N 15/0205; G01N 15/1429; G01N 15/1434; G01N 15/1459; G01N 15/1484; G01N 21/05; G01N 21/1717;** G01N 2015/0065; G01N 2015/1006; G01N 2015/142; G01N 2015/1454; G01N 2015/1493; G01N 2015/1495; G01N 2015/1497; G01N 2021/0346; G01N 2021/058; G01N 2021/1729
(25) En (26) En
(21) 21786226.7 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/077202 01.10.2021
(87) WO 2022/069752 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 EP 20306149
(54) • *OPTOAKUSTISCHE ÜBERWACHUNGSVORRICHTUNG ZUR CHARAKTERISIERUNG VON ZELLEN*
• *OPTOACOUSTIC MONITORING DEVICE FOR CELL CHARACTERIZATION*
• *DISPOSITIF DE SURVEILLANCE OPTOACOUSTIQUE DE CARACTÉRISATION DE CELLULES*
(71) Université Côte d'Azur, Campus Valrose Bâtiment M28 Avenue Valrose, 06100 Nice, FR
Centre national de la recherche scientifique, 3 rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
Consiglio Nazionale Delle Ricerche, Piazzale Aldo Moro 7, 00185 Roma, IT
(72) MEJIA-MORALES, Julian, 16126 Genova, IT
LIPPI, Gian Luca, 06000 Nice, FR
VASSALLI, Massimo, 16122 Genova, IT
(74) LLR, 11, boulevard de Sébastopol, 75001 Paris, FR

G01N 21/05 → (51) *B01J 19/00*

(51) *G01N 21/17* *G01N 21/85* (11) 4 222 477 A1*
(52) **G01N 21/1702; G01N 21/85; G01N 29/2425;** G01N 2021/1704; G01N 2021/8578
(25) Hu (26) En
(21) 21830484.8 (22) 27.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) HU 2021/050053 27.09.2021
(87) WO 2022/069911 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 HU 2000322
05.11.2020 HU 2000369
(54) • *MESSVORRICHTUNG ZUR PHOTOAKUSTISCHEN MESSUNG IN EINEM STRÖMENDEN MEDIUM*
• *MEASUREMENT DEVICE FOR PHOTOACOUSTIC MEASUREMENT IN A FLOWING MEDIUM*
• *DISPOSITIF DE MESURE POUR MESURE PHOTOACOUSTIQUE DANS UN MILIEU EN ÉCOULEMENT*
(71) Szegedi Tudományegyetem, Dugonics tér 13, 6720 Szeged, HU
(72) BOZÓKI, Zoltán, 6753 Szeged, HU

SZABÓ, Gábor, 6722 Szeged, HU
GULYÁS, Gábor, 5111 Jászfels szentgyörgy, HU
(74) Kereszty, Marcell, Gödölle, Kékes, Mészaros & Szabo Patent and Trademark Attorneys Keleti Karoly u. 13/b., 1024 Budapest, HU

G01N 21/17 → (51) *G01N 21/05*

(51) *G01N 21/31* *G01N 21/64* *G01N 21/03* (11) **4 222 478 A1*** *G01N 33/49*
(52) **G01N 21/31; G01N 21/6486; G01N 33/49;** G01N 2021/0346; G01N 2021/6482; G01N 2021/6491; G01N 2201/0221
(25) En (26) En
(21) 21785881.0 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076787 29.09.2021
(87) WO 2022/069542 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 EP 20198942
(54) • *BESTIMMUNG VON PARAMETERN IN BIOLOGISCHEN FLÜSSIGKEITEN*
• *DETERMINATION OF PARAMETERS IN BIOLOGICAL FLUIDS*
• *DÉTERMINATION DE PARAMÈTRES DANS DES FLUIDES BIOLOGIQUES*
(71) ProBiomics GmbH, Ringstrasse 62, 12205 Berlin, DE
(72) SCHWEIGERT, Florian, 12205 Berlin, DE
(74) Patentanwälte Ruff, Wilhelm, Beier, Dauster & Partner mbB, Kronenstraße 30, 70174 Stuttgart, DE

(51) *G01N 21/31* *G01N 21/47* (11) **4 222 479 A1*** *A61B 5/00*
(52) **G01N 21/3151; A61B 5/0075; A61B 5/14546;** A61B 5/443; G01N 21/474; G01N 2021/3137; G01N 2021/3166; G01N 2021/3177; G01N 2021/3181; G01N 2201/0221; G01N 2201/0627; G01N 2201/0693; Y02A 50/30
(25) En (26) En
(21) 21801986.7 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/058926 29.09.2021
(87) WO 2022/070084 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 PT 2020116798
(54) • *AUTOMATISCHE VORRICHTUNG ZUR NICHTINVASIVEN MALARIADIAGNOSE DURCH OPTISCHE REFLEXIONSTECHNIKEN, VERFAHREN UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *AUTOMATIC DEVICE FOR NON-INVASIVE MALARIA DIAGNOSIS THROUGH OPTICAL REFLECTANCE TECHNIQUES, METHODS AND USES THEREOF*
• *DISPOSITIF AUTOMATIQUE POUR LE DIAGNOSTIC NON INVASIF DU PALUDISME PAR DES TECHNIQUES DE RÉFLECTANCE OPTIQUE, PROCÉDÉS ET UTILISATIONS ASSOCIÉS*
(71) Universidade do Minho, Largo do Paço, 4704-553 Braga, PT
(72) OLIVEIRA CATARINO, Susana, 4715-851 Braga, PT
DA CUNHA BAPTISTA, Vitória, 4990-380 Ponte De Lima, PT
MENDES VEIGA, Maria Isabel, 4835-421 Guimarães, PT
HENRIQUES MINAS, Graça Maria, 4710-588 Braga, PT
(74) Patentree, Edificio Net Rua de Salazares, 842, 4149-002 Porto, PT

G01N 21/33 → (51) *G01N 21/3563*

(51) *G01N 21/3563* *G01N 21/33* *G01N 21/47* *G01J 3/28* *G01N 33/24* (11) **4 222 480 A1*** *G01N 21/64* *G01N 21/94* *E21B 49/00* *G01V 8/02*
(52) **G01N 21/31; G01J 3/027; G01J 3/42; G01J 3/44; G01N 21/474; G01N 21/645; G01N 21/8507; G01N 21/94;** G01J 2003/2826; G01J 2003/2873; G01N 21/3563; G01N 33/24; G01N 2021/4745; G01N 2021/4769; G01N 2021/6484; G01N 2021/8528; G01N 2201/0221
(25) Fr (26) Fr
(21) 21794605.2 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2021/051667 28.09.2021
(87) WO 2022/069827 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 FR 2009996
(54) • *VERFAHREN ZUR ANALYSE VON BODENVERSCHMUTZUNG*
• *METHOD FOR ANALYZING SOIL POLLUTION*
• *PROCEDE D'ANALYSE DE LA POLLUTION DES SOLS*
(71) Tellux, 117 Lieu-dit la Malva, 76480 Saint-Paër, FR
(72) VAN EXEM, Antonin, 76480 SAINT-PAËR, FR
HONEINE, Paul, 76100 ROUEN, FR
MIGNOT, Mélanie, 76380 CANTELEU, FR
(74) IP Trust, 2, rue de Clichy, 75009 Paris, FR

G01N 21/45 → (51) *G01N 21/05*

G01N 21/47 → (51) *A61B 5/00*

G01N 21/47 → (51) *G01N 21/31*

G01N 21/47 → (51) *G01N 21/3563*

G01N 21/64 → (51) *A61B 5/00*

G01N 21/64 → (51) *B01L 3/00*

G01N 21/64 → (51) *C12N 15/11*

G01N 21/64 → (51) *G01N 21/31*

G01N 21/64 → (51) *G01N 21/3563*

G01N 21/85 → (51) *G01N 21/17*

(51) *G01N 21/88* *G01N 17/00* (11) **4 222 481 A1*** *G01N 21/94*
(52) **G01N 21/8851; G01N 17/008; G01N 21/94;** G01N 2021/945
(25) En (26) En
(21) 21786166.5 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076725 29.09.2021
(87) WO 2022/069505 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202063086852 P 01.12.2020 EP 20210887
(54) • *SCHÄTZUNG DER BIOFILMBIOMASSE AUF OBJEKTEN IN EINER WÄSSRIGEN UMGEBUNG*
• *ESTIMATING BIOFILM BIOMASS ON OBJECTS IN AN AQUATIC ENVIRONMENT*
• *ESTIMATION DE BIOMASSE DE BIOFILM SUR DES OBJETS DANS UN ENVIRONNEMENT AQUATIQUE*
(71) Akzo Nobel Coatings International B.V., Christian Neefestraat 2, 1077 WW Amsterdam, NL
(72) LONGYEAR, Jennifer Elise, 1077WW Amsterdam, NL
STOODLEY, Paul, Southampton, Hampshire SO17 1BJ, GB
(74) Akzo Nobel IP Department, Christian Neefestraat 2, 1077 WW Amsterdam, NL

(51) *G01N 21/88* *G01N 21/95* *G06T 7/00* *H01L 21/66* (11) **4 222 482 A1*** *G01N 21/956* *G06N 3/08*
(52) **G06N 3/04; G06N 3/084**
(25) En (26) En
(21) 21873214.7 (22) 15.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/050563 15.09.2021
(87) WO 2022/066489 2022/13 31.03.2022
(30) 27.09.2020 US 202017033887
(54) • *INTERPRETIERBARE TIEFENLERNBASIERTE FEHLERERKENNUNG UND -KLASSIFIZIERUNG*
• *INTERPRETABLE DEEP LEARNING-BASED DEFECT DETECTION AND CLASSIFICATION*
• *DÉTECTION ET CLASSIFICATION DE DÉFAUTS BASÉES SUR UN APPRENTISSAGE PROFOND INTERPRÉTABLE*
(71) KLA Corporation, Legal Department One Technology Drive, Milpitas, California 95035, US
(72) ZHANG, Xu, Milpitas, California 95035, US
HE, Li, San Jose, California 95134, US
VENKATARAMAN, Sankar, Milpitas, California 95035, US
(74) FRKelly, 27 Clyde Road, Dublin D04 F838, IE

G01N 21/88 → (51) *G01N 21/956*

G01N 21/88 → (51) *G06T 7/00*

G01N 21/94 → (51) *G01N 21/3563*

G01N 21/94 → (51) *G01N 21/88*

G01N 21/95 → (51) *G01N 21/88*

G01N 21/95 → (51) *G01N 21/956*

G01N 21/952 → (51) *B60C 11/24*

(51) *G01N 21/956* *G01N 21/95* *G01R 31/28* *H01L 21/66* (11) **4 222 483 A1*** *G01N 21/88* *G06T 7/00* *G03F 1/84*
(52) **G06T 7/001;** G06T 2207/10061; G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; G06T 2207/30148
(25) En (26) En
(21) 21853664.7 (22) 21.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/042668 21.07.2021
(87) WO 2022/031442 2022/06 10.02.2022
(30) 02.08.2020 US 202016945922
(54) • *INSPEKTION VON VERRAUSCHTEN GEMUSTERTEN MERKMALEN*
• *INSPECTION OF NOISY PATTERNED FEATURES*
• *INSPECTION DE CARACTÉRISTIQUES À MOTIFS BRUYANTS*
(71) KLA Corporation, Legal Department One Technology Drive, Milpitas, California 95035, US
(72) LUO, Tao, Fremont, California 94539, US
ZHANG, Yong, Cupertino, California 95014, US
(74) FRKelly, 27 Clyde Road, Dublin D04 F838, IE

G01N 21/956 → (51) *G01N 21/88*

(51) *G01N 22/04* *E04D 13/00* *G16Y 40/10* (11) **4 222 484 A2*** *G08C 17/02*
(52) **G08B 21/20; G08B 29/24**
(25) En (26) En
(21) 21876475.1 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052873 30.09.2021
(87) WO 2022/072631 2022/14 07.04.2022
(88) 02.06.2022
(30) 01.10.2020 US 202063086251 P
(54) • *FEUCHTIGKEITSMESSENDE DACHSYSTEME UND VERFAHREN DAFÜR*
• *MOISTURE SENSING ROOFING SYSTEMS AND METHODS THEREOF*
• *SYSTÈMES DE TOITURE À DÉTECTION D'HUMIDITÉ ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) BMIC LLC, 2600 Singleton Blvd., Dallas, TX 75212, US
(72) ALOVERT, Igor, Dallas, TX 75212, US
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 10 26 05, 86016 Augsburg, DE

G01N 23/04 → (51) *G21K 1/02*

G01N 23/06 → (51) *G01N 17/00*

G01N 24/08 → (51) *G01R 33/56*

G01N 27/00 → (51) *A61B 5/145*

(51) *G01N 27/02* *G01N 33/487* *G01N 27/22* *G01N 33/543* (11) **4 222 485 A1*** *G01N 33/558* *G01N 27/06*
(52) **G01N 33/48707; G01N 33/54388;** G01N 27/02; G01N 27/06; G01N 27/221
(25) En (26) En
(21) 21786186.3 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076815 29.09.2021
(87) WO 2022/069555 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 EP 20198945
(54) • *ANALYTISCHE VORRICHTUNG ZUR QUANTITATIVEN MESSUNG DER KONZENTRATION VON ANALYTEN IN EINER FLÜSSIGEN PROBE*
• *AN ANALYTICAL DEVICE FOR QUANTITATIVE MEASUREMENT OF THE CONCENTRATION OF ANALYTES IN A LIQUID SAMPLE*
• *DISPOSITIF D'ANALYSE POUR MESURE QUANTITATIVE DE LA CONCENTRATION D'ANALYTES DANS UN ÉCHANTILLON LIQUIDE*
(71) Biostrip ApS, Lindevangsvej 10, 8240 Risskov, DK
(72) FLEISCHER, Jesper, 8270 Højbjerg, DK
MAGNUSSON, Nils, E., 8520 Lystrup, DK
(74) Høiberg P/S, Adelgade 12, 1304 Copenhagen K, DK

G01N 27/06 → (51) *G01N 27/02*

G01N 27/22 → (51) *G01N 27/02*

G01N 27/327 → (51) *A61B 5/145*

G01N 27/333 → (51) *A61B 5/145*

G01N 27/90 → (51) *G01N 37/00*

(51) *G01N 29/04* *G01N 29/22* (11) **4 222 486 A1***
(52) **G01N 29/04; G01N 29/223**
(25) En (26) En
(21) 21819192.2 (22) 24.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) GB 2021/053051 24.11.2021
(87) WO 2022/112761 2022/22 02.06.2022
(30) 24.11.2020 GB 202018464
(54) • *ULTRASCHALLVORRICHTUNG UND -VERFAHREN*
• *ULTRASOUND DEVICE AND METHOD*
• *DISPOSITIF ULTRASONORE ET PROCÉDÉ*
(71) Novosound Ltd, Biocity Bo'Ness Road, Newhouse ML1 5UH, GB
(72) HUGHES, David, Newhouse ML51 5UH, GB
THRING, Claire Brigid, Newhouse ML51 5UH, GB
IRVING, Daniel, Newhouse ML51 5UH, GB
TRODDEN, Heather, Newhouse ML51 5UH, GB
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

G01N 29/04 → (51) *G01N 29/22*

(51) *G01N 29/14* (11) **4 222 487 A1***
(52) **G01N 29/2475; G01N 29/14**
(25) En (26) En
(21) 21791441.5 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) GB 2021/052552 01.10.2021
(87) WO 2022/069905 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 GB 202015639
(54) • *SCHALLEMISSIONSSENSOR, VORRICHTUNG UND VERFAHREN MIT MECHANISCHER VERSTÄRKUNG*
• *ACOUSTIC EMISSION SENSOR, APPARATUS AND METHOD USING MECHANICAL AMPLIFICATION*
• *CAPTEUR D'ÉMISSION ACOUSTIQUE, APPAREIL ET PROCÉDÉ UTILISANT UNE AMPLIFICATION MÉCANIQUE*
(71) Omnia Integrity Ltd, Boundary House Boston Road, London W7 2QE, GB
(72) DEMMA, Alessandro, London Greater London W7 2QE, GB
BORDIGNON, Alessandro, London Greater London W7 2QE, GB
(74) Morbidini, Marco, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

(51) *G01N 29/22* *G01N 29/24* (11) **4 222 488 A1*** *G01N 29/04*
(52) **G01N 29/28; G01N 29/2468; G01N 29/262;** G01N 2291/106
(25) En (26) En
(21) 21876700.2 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/071642 29.09.2021
(87) WO 2022/073007 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085601 P
10.09.2021 US 202117472581
(54) • *ULTRASCHALLSONDE MIT FLEXIBLEM STABILISIERUNGSELEMENT ZUR SONDENAUSRICHTUNG*
• *ULTRASONIC PROBE HAVING FLEXIBLE STABILIZING ELEMENT FOR PROBE ALIGNMENT*
• *SONDE ULTRASONORE MUNIE D'UN ÉLÉMENT DE STABILISATION FLEXIBLE PERMETTANT UN ALIGNEMENT DE SONDE*
(71) Baker Hughes Oilfield Operations, LLC, 17021 Aldine Westfield Road, Houston, Texas 77073, US
(72) BRUCH, Tobias, Houston, Texas 77073, US
MICHALK, Thorsten, Houston, Texas 77073, US
(74) Illingworth-Law, William Illingworth, Baker Hughes 245 Hammersmith Chalk Hill Road, London W6 8DW, GB

G01N 29/22 → (51) *G01D 5/48*

G01N 29/22 → (51) *G01N 29/04*

G01N 29/24 → (51) *G01N 29/22*

G01N 29/24 → (51) *G10K 15/06*

G01N 30/00 → (51) *G01N 30/52*

G01N 30/02 → (51) *G01N 30/52*

(51) *G01N 30/24* *B01L 9/00* *H01F 7/02* (11) **4 222 489 A1*** *G01N 35/10*
(52) **H01F 7/0221; G01N 35/1097; H01F 7/0252;** G01N 30/16
(25) En (26) En
(21) 21815714.7 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052727 29.09.2021
(87) WO 2022/072552 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202017038850
(54) • *MONTAGEBEFESTIGUNGEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON PROBENEINFÜHRUNGSVORRICHTUNGEN*

- *ASSEMBLY FIXTURES AND METHODS OF PRODUCING SAMPLE INTRODUCTION DEVICES*
- *APPAREILS D'ASSEMBLAGE ET PROCÉDÉS DE PRODUCTION DE DISPOSITIFS D'INTRODUCTION D'ÉCHANTILLONS*

(71) PerkinElmer U.S. LLC, 710 BridgePort Avenue, Shelton, CT 06484-4794, US
(72) BLACK, Benjamin, J., Waltham, MA 02451, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

G01N 30/24 → (51) *G01N 35/10*

---

(51) *G01N 30/52* *B01D 15/22* *G01N 30/00* (11) **4 222 490 A1*** *B01D 15/26* *G01N 30/02*
(52) **B01D 15/22; G01N 30/6017**
(25) En (26) En
(21) 21876234.2 (22) 23.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/051769 23.09.2021
(87) WO 2022/072213 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085730 P
(54) • *CHROMATOGRAPHIESÄULE*
• *CHROMATOGRAPHY COLUMN*
• *COLONNE DE CHROMATOGRAPHIE*
(71) Agilent Technologies, Inc., 5301 Stevens Creek Blvd. MS: 1A-PB, Santa Clara, CA 95051, US
(72) VON DOEHREN, Norwin Rolf Leonhard, Santa Clara, California 95051-7201, US
BENNEN, Wilroy E., Santa Clara, California 95051-7201, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) *G01N 33/00* *B65B 55/10* (11) **4 222 491 A1*** *A61L 2/20*
(52) **G01N 33/0034; A61L 2/208; A61L 2/24; A61L 2/26;** A61L 2202/11; A61L 2202/122; A61L 2202/14; A61L 2202/23; B65B 55/10
(25) De (26) De
(21) 21787319.9 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076777 29.09.2021
(87) WO 2022/069533 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 DE 102020125456
(54) • *VERFAHREN ZU EINER BESTIMMUNG EINER STOFFKONZENTRATION SOWIE ÜBERWACHUNGSVORRICHTUNG ZU EINER ÜBERWACHUNG EINER STOFFKONZENTRATION MITTELS EINES ENTSPRECHENDEN VERFAHRENS*
• *METHOD FOR DETERMINING A SUBSTANCE CONCENTRATION AND MONITORING APPARATUS FOR MONITORING A SUBSTANCE CONCENTRATION BY MEANS OF A CORRESPONDING METHOD*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'UNE CONCENTRATION DE SUBSTANCE ET APPAREIL DE SURVEILLANCE PERMETTANT LA SURVEILLANCE D'UNE CONCENTRATION DE SUBSTANCE AU MOYEN D'UN PROCÉDÉ CORRESPONDANT*
(71) Ampack GmbH, Lechfeldgraben 7, 86343 Königsbrunn, DE
(72) WEBER, Judith, 52146 Würselen, DE
HAAK, Jürgen, 86343 Königsbrunn, DE
TOMSCHI, Korbinian, 86343 Königsbrunn, DE
KEMPF, Leonie, 86343 Königsbrunn, DE
HEICHELE, Bernhard, 86343 Königsbrunn, DE
(74) Daub, Thomas, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei Daub Bahnhofstrasse 5, 88662 Überlingen, DE

---

(51) *G01N 33/00* *G01N 1/22* *F24F 11/00* *A62C 37/38* (11) **4 222 492 A1*** *F24F 7/02* *F24F 11/77*
(52) **G01N 33/0063; A62C 3/16; F24F 7/02; F24F 11/0001; F24F 11/33; G01N 1/2226; G08B 17/06; G08B 17/117;** A62C 37/04; F24F 2110/65; G01N 2001/2241; G01N 2001/245; Y02B 30/70
(25) En (26) En
(21) 21874686.5 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/058847 28.09.2021
(87) WO 2022/070034 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 US 202063084930 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR ABGASDETEKTION*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR OFF-GAS DETECTION*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE DÉTECTION D'EFFLUENTS GAZEUX*
(71) Tyco Fire Products LP, 1400 Pennbrook Parkway, Lansdale, Pennsylvania 19446, US
(72) SANDAHL, Derek M., Wallace, Michigan 49893, US
SPENCER, Alden A., Marinette, Wisconsin 54143, US
MOORE, Kyle, Marinette, Wisconsin 54143, US
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 10 26 05, 86016 Augsburg, DE

G01N 33/18 → (51) *G01N 1/12*

G01N 33/24 → (51) *G01N 21/3563*

G01N 33/487 → (51) *G01N 27/02*

G01N 33/49 → (51) *G01N 21/31*

---

(51) *G01N 33/50* *G01N 33/68* (11) **4 222 493 A1***
(52) **G01N 33/5044; G01N 33/5029; G01N 33/6872; G01N 33/689**
(25) En (26) En
(21) 21794089.9 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076908 30.09.2021
(87) WO 2022/069611 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 LU 102104
(54) • *SCREENING-TEST FÜR MODULATOREN DES KATZENPERS*
• *SCREENING TEST FOR CATSPER MODULATORS*
• *TEST DE DÉPISTAGE POUR MODULATEURS DE CATSPER*
(71) Westfälische Wilhelms-Universität Münster, Schlossplatz 2, 48149 Münster, DE
(72) STRÜNKER, Timo, 50937 Köln, DE
SCHIFFER, Christian, 41516 Grevenbroich, DE
BRENKER, Christoph, 48159 Münster, DE
YOUNG, Samuel Zachary, 48149 Münster, DE
(74) Schiweck Weinzierl Koch Patentanwälte Partnerschaft mbB, Ganghoferstraße 68 B, 80339 München, DE

G01N 33/53 → (51) *A61K 48/00*

---

(51) *G01N 33/543* *G01N 33/553* (11) **4 222 494 A1***
(52) **G01N 33/54326; G01N 33/54393; G01N 33/553**
(25) En (26) En
(21) 21802198.8 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CZ 2021/050103 29.09.2021
(87) WO 2022/068982 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 CZ 20200535
(54) • *OBERFLÄCHENMODIFIZIERTE PARTIKEL*
• *SURFACE MODIFIED PARTICLES*
• *PARTICULES À SURFACE MODIFIÉE*
(71) Ustav organicke chemie a biochemie AV CR, v.v.i., Flemingovo nam. 542/2, 166 10 Praha 6, CZ
Univerzita Palackého v Olomouci, Krízkovského 511/8, 771 47 Olomouc, CZ
(72) CIGLER, Petr, 16000 Praha 6, CZ
NEBURKOVA, Jitka, 16500 Praha 6, CZ
SCHIMER, Jiri, 18200 Praha 8, CZ
GURICOVA, Miroslava, 01832 Zliechov, SK
HAJDUCH, Marian, 79305 Moravsky Beroun, CZ
JAWOREK, Hana, 77900 Olomouc, CZ
ONDRA, Martin, 73553 Dolni Lutyne, CZ
KUBICKOVA, Agata, 77900 Olomouc, CZ
(74) Harber IP s.r.o., Dukelskych hrdinu 567/52, 17000 Praha 7, CZ

---

(51) *G01N 33/543* *G01N 33/566* (11) **4 222 495 A1***
(52) **A61M 1/3618; A61M 1/0204; A61M 1/3496; A61M 1/3679; A61M 1/3693**
(25) En (26) En
(21) 21876632.7 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/053242 01.10.2021
(87) WO 2022/072885 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202063087096 P
(54) • *BETTSEITIGE ZELLREINIGUNGSSYSTEME UND -VERFAHREN MIT GESCHLOSSENEM KREISLAUF*
• *CLOSED LOOP, BEDSIDE CELL PURIFICATION SYSTEMS AND METHODS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE PURIFICATION DE CELLULES AU CHEVET DU PATIENT EN BOUCLE FERMÉE*
(71) Lupagen, Inc., 9038 Jasmine Lane, Irving, TX 75063, US
(72) PERITT, David, Irving, Texas 75063, US
DAS, Nripendra, Irving, Texas 75063, US
(74) Hafner & Kohl PartmbB, Schleiermacherstraße 25, 90491 Nürnberg,

DE

G01N 33/543 → (51) *D21H 19/34*

G01N 33/543 → (51) *G01N 27/02*

G01N 33/553 → (51) *G01N 33/543*

G01N 33/558 → (51) *G01N 27/02*

(51) *G01N 33/566* (11) **4 222 496 A1***
C12N 5/22
(52) **G01N 33/56983;** C07K 14/005; C07K 16/10; C12N 2740/16043; C12N 2770/20022; C12N 2800/22; G01N 2333/165; G01N 2469/20
(25) En (26) En
(21) 21876100.5 (22) 21.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) SG 2021/050572 21.09.2021
(87) WO 2022/071877 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 SG 10202009679P
(54) • *VERFAHREN ZUM NACHWEIS VON SARS-COV2-ANTIKÖRPERN UND VERWANDTEN PRODUKTEN*
• *A METHOD OF DETECTING SARS-COV2 ANTIBODIES AND RELATED PRODUCTS*
• *PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'ANTICORPS ANTI-SARS-COV-2 ET PRODUITS ASSOCIÉS*
(71) Agency for Science, Technology and Research, 1 Fusionopolis Way 20-10, Connexis North Tower, Singapore 138632, SG
(72) GOH, Yun Shan, Singapore Immunology Network, 8A, Immunos, Biomedical Grove, 03-15 Singapore 138648, SG
RENIA, Laurent, Singapore Immunology Network, 8A, Immunos, Biomedical Grove, 03-15 Singapore 138648, SG
NG, Lisa Fong Poh, Singapore Immunology Network, 8A, Immunos, Biomedical Grove, 03-15 Singapore 138648, SG
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

G01N 33/566 → (51) *G01N 33/543*

G01N 33/573 → (51) *G01N 33/574*

(51) *G01N 33/574* (11) **4 222 497 A1***
(52) **G01N 33/57415; G01N 33/57488;** G01N 2333/47; G01N 2333/4703; G01N 2333/4712; G01N 2333/485; G01N 2333/65; G01N 2333/70567; G01N 2333/78; G01N 2333/91205; G01N 2333/96413; G01N 2333/96419; G01N 2800/54; G01N 2800/56
(25) En (26) En
(21) 21802441.2 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IL 2021/051182 30.09.2021
(87) WO 2022/070194 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 IL 27774320
(54) • *VERFAHREN ZUR DIAGNOSE VON BRUSTKREBS*
• *METHOD OF DIAGNOSING BREAST CANCER*
• *MÉTHODE DE DIAGNOSTIC DU CANCER DU SEIN*
(71) Yeda Research and Development Co. Ltd, at the Weizmann Institute of Science P.O. Box 95, 7610002 Rehovot, IL
Tel HaShomer Medical Research Infrastructure and Services Ltd., The Chaim Sheba Medical Center Tel HaShomer 1 Emek HaEla Street Gertner Building, 1st Floor, 5265601 Ramat Gan, IL
(72) LEV, Sima, 5296000 Ramat-Efal, IL
VINIK, Yaron, 7610002 Rehovot, IL
ORTEGA, Francisco Gabriel, 7610002 Rehovot, IL
GUTMAN MD, Mordechai, 6346804 Tel Aviv, IL
(74) JD&P Patent Attorneys Joanna Dargiewicz & Partners, Ul. Mysliborska 93A/50, 03-185 Warszawa, PL

(51) *G01N 33/574* (11) **4 222 498 A1***
G01N 33/573 *G01N 33/68*
G01N 33/96
(52) **G01N 33/57434; A61P 35/00; G01N 33/57488; G01N 33/68;** G01N 2440/38; G01N 2800/52; G01N 2800/56
(25) En (26) En
(21) 21876384.5 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052623 29.09.2021
(87) WO 2022/072479 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 US 202063084798 P
(54) • *INTEGRIERTE PROTEOMISCHE BIOMARKER ZUM NACHWEIS VON AGGRESSIVEM PROSTATAKREBS*
• *INTEGRATED PROTEOMIC BIOMARKERS FOR THE DETECTION OF AGGRESSIVE PROSTATE CANCER*
• *BIOMARQUEURS PROTÉOMIQUES INTÉGRÉS DESTINÉS À LA DÉTECTION D'UN CANCER AGRESSIF DE LA PROSTATE*
(71) The Johns Hopkins University, 3400 North Charles Street, Baltimore, Maryland 21218, US
(72) CHAN, Daniel Wan-Yui, Clarksville, Maryland 21029, US
ZHANG, Zhen, Baltimore, Maryland 21202, US
SOKOLL, Lori, Owings Mills, Maryland 21117, US
SONG, Jin, Clarksville, Maryland 21029, US
MA, Shiyong, Baltimore, Maryland 21287, US
ZHANG, Hui, Ellicott City, Maryland 21042, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

G01N 33/574 → (51) *A61P 31/12*

G01N 33/574 → (51) *C12Q 1/6886*

(51) *G01N 33/68* (11) **4 222 499 A1***
C07K 16/00
(52) **G01N 33/6893;** C07K 16/26; C07K 2317/34; G01N 2333/58; G01N 2800/326
(25) En (26) En
(21) 21783295.5 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076992 30.09.2021
(87) WO 2022/069658 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 EP 20199217
(54) • *ZIRKULIERENDES TOTAL-NT-PROBNP (GLYCOSYLIERTES UND UNGLYCOSYLIERTES NT-PROBNP) UND SEIN VERHÄLTNIS MIT NT-PROBNP (UNGLYCOSYLIERTEM NT-PROBNP) BEI DER BEURTEILUNG VON VORHOFFLIMMERN*
• *CIRCULATING TOTAL-NT-PROBNP (GLYCOSYLATED AND UNGLYCOSYLATED NT-PROBNP) AND ITS RATIO WITH NT-PROBNP (UNGLYCOSYLATED NT-PROBNP) IN THE ASSESSMENT OF ATRIAL FIBRILLATION*
• *NT-PROBNP TOTALE CIRCULANTE (NT-PROBNP GLYCOSYLÉE ET NON GLYCOSYLÉE) ET SON RAPPORT AVEC LA NT-PROBNP (NT-PROBNP NON GLYCOSYLÉE) DANS L'ÉVALUATION DE LA FIBRILLATION AURICULAIRE*
(71) F. Hoffmann-La Roche AG, Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(71) Roche Diagnostics GmbH, Sandhofer Strasse 116, 68305 Mannheim, DE
(84) DE
(72) JOHANN, Karl, 82377 Penzberg, DE
KASTNER, Peter, 82377 Penzberg, DE
LATINI, Roberto, 20156 Milano, IT
MASSON, Serge, 6343 Rotkreuz, CH
MEESSEN, Jennifer Marie Theresia Anna, 20156 Milano, IT
ROLNY, Vinzent, 82377 Penzberg, DE
WIENHUES-THELEN, Ursula-Henrike, 82377 Penzberg, DE
ZIEGLER, Andre, 6343 Rotkreuz, CH
(74) Altmann Stößel Dick Patentanwälte PartG mbB, Theodor-Heuss-Anlage 2, 68165 Mannheim, DE

(51) *G01N 33/68* (11) **4 222 500 A1***
(52) **G01N 33/6848**
(25) En (26) En
(21) 21807318.7 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052783 30.09.2021
(87) WO 2022/072583 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 US 202063086557 P
02.07.2021 US 202163218186 P
(54) • *VERFAHREN ZUM NACHWEIS VON ISOASPARAGINSÄURE*
• *METHODS OF DETECTING ISOASPARTIC ACID*
• *PROCÉDÉS DE DÉTECTION D'ACIDE ISOASPARTIQUE*
(71) Amgen Inc., One Amgen Center Drive, Thousand Oaks, CA 91320-1799, US
(72) HUI, John On-Ting, Thousand Oaks, CA 91320-1799, US
CAMPUZANO, Iain David Grant, Thousand Oaks, CA 91320-1799, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *G01N 33/68* (11) **4 222 501 A1***
(52) **G01N 33/6893;** G01N 2800/30; G01N 2800/52
(25) En (26) En
(21) 21811131.8 (22) 20.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/059690 20.10.2021
(87) WO 2022/084892 2022/17 28.04.2022
(30) 24.10.2020 US 202063105266 P
(54) • *VERFAHREN ZUR QUANTIFIZIERUNG VON LYSERGSÄUREDIETHYLAMID (LSD) UND 2,3-DIHYDRO-3-HYDROXY-2-OXO-LYSERGID (O-H-LSD) IN MENSCHLICHEM PLASMA*
• *METHOD OF QUANTIFYING LYSERGIC ACID DIETHYLAMIDE (LSD) AND 2,3-DIHYDRO-3-HYDROXY-2-OXO LYSERGIDE (O-H-LSD) IN HUMAN PLASMA*
• *PROCÉDÉ DE QUANTIFICATION DE DIÉTHYLAMIDE DE L'ACIDE LYSERGIQUE (LSD) ET DE 2,3-DIHYDRO-3-HYDROXY-2-OXO LYSERGIDE (O-H-LSD) DANS DU PLASMA HUMAIN*
(71) Universitätsspital Basel, Rechtsdienst Hebelstrasse 32, 4031 Basel, CH
(72) LIECHTI, Matthias Emanuel, 4104 Oberwil, CH
DUTHALER, Urs Philipp, 4057 Basel, CH
(74) Engstle, Verena, Meissner Bolte Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Bankgasse 3, 90402 Nürnberg, DE

G01N 33/68 →(51) *A23G 1/32*

G01N 33/68 →(51) *G01N 33/50*

G01N 33/68 →(51) *G01N 33/574*

(51) *G01N 33/82* (11) **4 222 502 A1***
(52) **G01N 33/82**
(25) En (26) En
(21) 21783252.6 (22) 27.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076462 27.09.2021
(87) WO 2022/069392 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 EP 20199000
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DES VITAMIN-D-SPIEGELS UND METABOLITEN DAVON*
• *A METHOD FOR DETERMINING THE LEVEL OF VITAMIN D AND METABOLITES THEREOF*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DU TAUX DE VITAMINE D ET DE SES MÉTABOLITES*
(71) F. Hoffmann-La Roche AG, Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(71) Roche Diagnostics GmbH, Sandhofer Strasse 116, 68305 Mannheim, DE
(84) DE
(72) BAECHER, Silvia, 81477 München Süd, DE
GEISTANGER, Andrea, 81477 München Süd, DE
GRUBER, Dominik, 81477 München Süd, DE
JOSEL, Hans-Peter, 82377 Penzberg, DE
(74) Epping, Claudia Viktoria, Roche Diagnostics GmbH Patentabteilung (LPP.....6164) Nonnenwald 2, 82377 Penzberg, DE

G01N 33/96 →(51) *G01N 33/574*

(51) *G01N 35/00* (11) **4 222 503 A1***
B01L 3/00
(52) **G06K 7/10881; G06K 7/0004; G06K 7/10386;** G06K 7/10316; G06K 7/10336
(25) En (26) En
(21) 21876482.7 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052896 30.09.2021
(87) WO 2022/072646 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202063087000 P
04.11.2020 US 202063109533 P
(54) • *ABFRAGEVORRICHTUNG UND/ODER SYSTEM MIT AUSRICHTUNGSFUNKTION(EN) FÜR MIT EINEM DRAHTLOSEN TRANSPONDER MARKIERTE PROBENBEHÄLTER UND/ODER TRÄGER*
• *INTERROGATION DEVICE AND/OR SYSTEM HAVING ALIGNMENT FEATURE(S) FOR WIRELESS TRANSPONDER TAGGED SPECIMEN CONTAINERS AND/OR CARRIERS*
• *DISPOSITIF ET/OU SYSTÈME D'INTERROGATION DOTÉ D'UN OU PLUSIEURS ÉLÉMENTS D'ALIGNEMENT DESTINÉS À DES RÉCIPIENTS ET/OU SUPPORTS D'ÉCHANTILLONS ÉTIQUETÉS PAR DES RADIO-ÉTIQUETTES SANS FIL*
(71) TMRW Life Sciences, Inc., 250 Hudson Street, Suite 701, New York NY 10013, US
(72) BIXON, Brian, Joseph, New York, NY 10013, US
MURRAY, Alan, New York, NY 10013, US
LI, Chengxi, New York, NY 10013, US
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Kaiserswerther Straße 183, 40474 Düsseldorf, DE

G01N 35/00 →(51) *C12Q 1/6874*

G01N 35/00 →(51) *G01N 35/10*

(51) *G01N 35/04* (11) **4 222 504 A1***
(52) **B01L 3/50825; B01L 9/06; G01N 35/04;** B01L 2200/18; B01L 2300/042; B01L 2300/0609; B01L 2300/0663; B01L 2300/0803; B01L 2400/0475; G01N 2035/041; G01N 2035/0441; G01N 2035/0465
(25) En (26) En
(21) 21805694.3 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052795 30.09.2021
(87) WO 2022/072590 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202063086938 P
09.09.2021 US 202117470902
(54) • *AUTOMATISCHE LADEVORRICHTUNG FÜR FLÄSCHCHEN*
• *VIAL AUTOLOADER*
• *CHARGEUR DE FLACONS AUTOMATIQUE*
(71) Ametek, Inc., 1100 Cassatt Road, Berwyn, PA 19312-1177, US
(72) WILLIAMS, Archibald, Wareham, MA 02571, US
JOHNSON, Glen, Mesa, AZ 85205, US
AMARO, Isauro, Tempe, AZ 85284, US
DAI, Jiangjiang, Perrysburg, OH 43551, US
JOHNSTAD, Kai, Cumberland, RI 02864, US
SALOMON, James, A., Providence, RI 02906, US
VÉZINA, Christian, Levis, QC G6W 1G3, CA
DEROCHE, Rémi, Quebec, QC G1N 2A4, CA
(74) IPLodge bv, Technologielaan 9, 3001 Heverlee, BE

(51) *G01N 35/10* (11) **4 222 505 A1***
B01L 9/00 *G01N 30/24*
H01F 7/02 *G01N 35/00*
(52) **G01N 35/1095; G01N 30/16; H01F 7/0252;** G01N 30/24; G01N 30/72; G01N 2035/00277; G01N 2035/00326
(25) En (26) En
(21) 21815294.0 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052646 29.09.2021
(87) WO 2022/072492 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202017038841
(54) • *PROBENEINFÜHRUNGSVORRICHTUNGEN UND -SYSTEME SOWIE VERFAHREN ZU IHRER VERWENDUNG*
• *SAMPLE INTRODUCTION DEVICES AND SYSTEMS AND METHODS OF USING THEM*
• *DISPOSITIFS ET SYSTÈMES D'INTRODUCTION D'ÉCHANTILLONS ET LEURS PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) PerkinElmer U.S. LLC, 710 BridgePort Avenue, Shelton, CT 06484-4794, US
(72) BLACK, Benjamin, J., Waltham, MA 02451, US
JACKSON, Robert, H., Waltham, MA 02451, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

G01N 35/10 →(51) *G01N 30/24*

(51) *G01N 37/00* (11) **4 222 506 A1***
G01N 27/90 *G01S 15/89*
(52) **G01S 7/52036; G01N 29/0654; G01N 29/262; G01S 15/8915;** G01N 27/904; G01N 27/9046; G01N 2291/0289
(25) En (26) En
(21) 21873757.5 (22) 20.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CA 2021/051306 20.09.2021
(87) WO 2022/067422 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202063086753 P
(54) • *FEHLERKLASSIFIZIERUNG WÄHREND ZERSTÖRUNGSFREIER TESTS*
• *FLAW CLASSIFICATION DURING NON-DESTRUCTIVE TESTING*
• *CLASSIFICATION DE DÉFAUTS PENDANT UN ESSAI NON DESTRUCTIF*
(71) Evident Canada, Inc., 3415 Rue Pierre-Ardouin, Québec, QC G1P0B3, CA
(72) LEPAGE, Benoit, Québec G2E 5J8, CA
(74) Noack, Andreas, c/o Stolmár & Partner Neuer Wall 71, 20354 Hamburg, DE

(51) *G01P 5/24* (11) **4 222 507 A1***
G01F 1/66
(52) **G01P 5/248; G01F 1/662; G01F 1/667; G01P 5/244**
(25) En (26) En
(21) 21778532.8 (22) 09.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI

SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) GB 2021/052335 09.09.2021
(87) WO 2022/069862 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 GB 202015619
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR AKUSTISCHEN RESONANZ-DURCHFLUSS-MESSUNG*
• *ACOUSTIC RESONANCE FLUID FLOW MEASUREMENT DEVICE AND METHOD*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE MESURE DE DÉBIT DE FLUIDE À RÉSONANCE ACOUSTIQUE*
(71) FT Technologies (UK) Ltd, Sunbury House Brooklands Close, Sunbury on Thames TW16 7DX, GB
(72) CASTILLO, Javier, Sunbury-on-Thames TW16 7DX, GB
SOTIROPOULOS, Sotiris, Sunbury-on-Thames TW16 7DX, GB
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) *G01P 15/00* *G01V 1/00* (11) **4 222 508 A1*** *G06F 17/10*
(52) **G01V 1/301; G06T 17/00;** G01V 2210/57; G01V 2210/641; G01V 2210/6652
(25) En (26) En
(21) 21876117.9 (22) 12.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) TR 2021/050220 12.03.2021
(87) WO 2022/071898 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 TR 202015436
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG VON BOHRPUNKTEN MITTELS GEOSTATISTISCHER INTERPOLATIONSVERFAHREN*
• *METHOD OF DETERMINING BORING POINTS USING GEOSTATISTICAL INTERPOLATION METHOD*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE POINTS DE FORAGE À L'AIDE D'UN PROCÉDÉ D'INTERPOLATION GÉOSTATISTIQUE*
(71) Yilmaz, Ferdane, Wehrstaudenstr. 4, Etage 5, 85757 Karlsfeld, DE
(72) Yilmaz, Ferdane, 85757 Karlsfeld, DE
(74) Sevinç, Erkan, Istanbul Patent A.S. Plaza-33, Büyükdere Cad. No: 33/16 Sisli, 34381 Istanbul, TR

G01P 15/12 → (51) *G01L 1/18*

G01Q 30/02 → (51) *H01J 37/22*

G01Q 30/06 → (51) *H01J 37/22*

G01R 1/04 → (51) *G01R 1/067*

G01R 1/06 → (51) *G01R 1/067*

(51) *G01R 1/067* *G01R 1/04* *G01R 1/073* (11) **4 222 509 A1*** *G01R 1/06* *G01R 31/00*
(52) **G01R 1/0408; G01R 1/0466**
(25) En (26) En
(21) 21876612.9 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/053213 01.10.2021
(87) WO 2022/072858 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202063086683 P
(54) • *GEHÄUSE MIT ANTI-VERSCHMIERUNGSFÄHIGKEIT*
• *HOUSING WITH ANTI-DISLODGE CAPABILITY*
• *BOÎTIER À CAPACITÉ ANTI-DÉLOGEMENT*
(71) JohnsTech International Corporation, 1210 New Brighton Boulevard, Minneapolis, Minnesota 55413-1641, US
(72) CHARTRAND, Bob, Wakefield, RI 02879, US
JOHNSON, David, Wayzata, MN 55391, US
SHEPOSH, Brian, Minneapolis, MN 55419, US
ANDRES, Mike, Inver Grove Heights, MN 55077, US
(74) Plougmann Vingtoft a/s, Strandvejen 70, 2900 Hellerup, DK

G01R 1/073 → (51) *G01R 1/067*

G01R 15/06 → (51) *H01G 4/10*

G01R 15/16 → (51) *H01G 4/10*

(51) *G01R 19/25* (11) **4 222 510 A1***
(52) **G01R 19/2506; G01R 19/2513;** Y02E 40/70; Y02E 60/00; Y04S 10/22
(25) En (26) En
(21) 21794619.3 (22) 08.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) GB 2021/052613 08.10.2021
(87) WO 2022/074400 2022/15 14.04.2022
(30) 09.10.2020 GB 202016025
(54) • *HOCHAUFLÖSENDE ELEKTRISCHE MESSDATENVERARBEITUNG*
• *HIGH-RESOLUTION ELECTRICAL MEASUREMENT DATA PROCESSING*
• *TRAITEMENT DE DONNÉES DE MESURE ÉLECTRIQUE À HAUTE RÉSOLUTION*
(71) Neuville Grid Data Management Limited, 25 Lavington St 3rd Floor, London Southward SE1 0NZ, GB
(72) DEY, Maitreyee, London Greater London SE1 0NZ, GB
RANA, Soumya Prakash, London Greater London SE11 4RH, GB
(74) Patel, Nikesh, et al, AA Thornton IP LLP Octagon Point 5 Cheapside, London EC2V 6AA, GB

G01R 23/16 → (51) *G01R 35/00*

G01R 25/00 → (51) *G01R 35/00*

(51) *G01R 27/02* *H03H 7/40* (11) **4 222 511 A1***
(52) **G01R 27/02**
(25) En (26) En
(21) 21778640.9 (22) 01.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/048664 01.09.2021
(87) WO 2022/072110 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202017039827
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DER IMPEDANZ UND/ODER ZULASSUNG IN EINER DRAHTLOSEN VORRICHTUNG*
• *APPARATUS AND METHOD TO DETERMINE IMPEDANCE AND/OR ADMITTANCE IN A WIRELESS DEVICE*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ POUR DÉTERMINER L'IMPÉDANCE ET/OU L'ADMITTANCE DANS UN DISPOSITIF SANS FIL*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) ASURI, Bhushan Shanti, San Diego, California 92121, US
MISHRA, Chinmaya, San Diego, California 92121, US
EL-AASSAR, Omar Essam, San Diego, California 92121, US
(74) Carstens, Dirk Wilhelm, Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstraße 5, 80538 München, DE

G01R 31/00 → (51) *G01R 1/067*

G01R 31/28 → (51) *G01N 21/956*

G01R 31/327 → (51) *G01R 35/00*

(51) *G01R 31/34* (11) **4 222 512 A1***
(52) **G01R 31/343**
(25) En (26) En
(21) 21773413.6 (22) 14.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/075231 14.09.2021
(87) WO 2022/069216 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 CN 202011049579
(54) • *ANSCHLUSSVORRICHTUNG ZUR PRÜFUNG VON ELEKTROMOTOREN UND PRÜFVORRICHTUNG FÜR ELEKTROMOTOREN*
• *CONNECTING DEVICE FOR ELECTRIC MOTOR TESTING AND ELECTRIC MOTOR TESTING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE LIAISON DE TEST DE MOTEUR ÉLECTRIQUE ET DISPOSITIF DE TEST DE MOTEUR ÉLECTRIQUE*
(71) ZF Friedrichshafen AG, Löwentaler Strasse 20, 88046 Friedrichshafen, DE
(72) SI, Xiang, Shanghai, CN

G01R 31/367 → (51) *G01R 31/392*

(51) *G01R 31/392* *G01R 31/367* (11) **4 222 513 A1*** *B60L 58/10*
(52) **G01R 31/392; B60L 58/12; B60L 58/16; G01R 31/367;** B60L 2240/545; B60L 2240/547; B60L 2240/549; G01R 31/371; Y02T 10/70
(25) De (26) De
(21) 22711439.4 (22) 10.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) AT 2022/060068 10.03.2022
(87) WO 2022/221891 2022/43 27.10.2022
(30) 20.04.2021 AT 502922021
(54) • *ERMITTLUNG DES GESUNDHEITSZUSTANDS EINER FAHRZEUGBATTERIE*
• *ASCERTAINING THE STATE OF HEALTH OF A VEHICLE BATTERY*
• *DÉTERMINATION DE L'ÉTAT DE SANTÉ D'UNE BATTERIE DE VÉHICULE*

(71) Aviloo GmbH, Brown-Boveri-Straße 16, 2351 Wiener Neudorf, AT
(72) BERGER, Wolfgang, 2362 Biedermannsdorf, AT
MAYERHOFER, Nikolaus, 2392 Sulz im Wienerwald, AT
(74) Wildhack & Jellinek, Patentanwälte OG Landstraßer Hauptstraße 50, 1030 Wien, AT

---

(51) *G01R 33/00* (11) **4 222 514 A1***
G01R 33/025 *G01R 33/09*
(52) **G01R 33/0005; G01R 33/0017; G01R 33/0082; G01R 33/025; G01R 33/09**
(25) En (26) En
(21) 20785482.9 (22) 29.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2020/077222 29.09.2020
(87) WO 2022/069020 2022/14 07.04.2022
(54) • *VERFAHREN ZUR DETEKTION UND KOMPENSATION EINES STREUMAGNETFELDES BEI DER DREHWINKELBESTIMMUNG EINES DREHBAREN ELEMENTS MITTELS EINES MAGNETORESISTIVEN SENSORSYSTEMS UND MAGNETORESISTIVES SENSORSYSTEM*
• *METHOD FOR DETECTING AND COMPENSATING A STRAY MAGNETIC FIELD WHEN DETERMINING A ROTATION ANGLE OF A ROTATABLE ELEMENT BY MEANS OF A MAGNETO-RESISTIVE SENSOR SYSTEM AND MAGNETO-RESISTIVE SENSOR SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE DÉTECTION ET DE COMPENSATION D'UN CHAMP MAGNÉTIQUE PARASITE LORS DE LA DÉTERMINATION D'UN ANGLE DE ROTATION D'UN ÉLÉMENT ROTATIF PAR UN SYSTÈME DE CAPTEURS MAGNÉTORÉSISTIFS ET SYSTÈME DE CAPTEURS MAGNÉTORÉSISTIFS*
(71) HELLA GmbH & Co. KGaA, Rixbecker Straße 75, 59552 Lippstadt, DE
(72) DOUCEMENT, Jean, 82700 Cordes-Tolosannes, FR
(74) Bringemeier, Ulrich Heinz, Hella Corporate Center GmbH Rixbecker Straße 75, 59552 Lippstadt, DE

G01R 33/00 →(51) *A61B 5/242*

G01R 33/00 →(51) *G01R 33/09*

G01R 33/025 →(51) *G01R 33/00*

G01R 33/025 →(51) *G01R 33/09*

G01R 33/035 →(51) *A61B 5/242*

---

(51) *G01R 33/09* (11) **4 222 515 A1***
G01R 33/00 *G01R 33/025*
(52) **G01R 33/093; G01R 33/0017; G01R 33/0041; G01R 33/025; G01R 33/098**
(25) Fr (26) Fr
(21) 21783294.8 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076939 30.09.2021
(87) WO 2022/069626 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 FR 2010041
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR UNTERDRÜCKUNG VON NIEDERFREQUENTEM MAGNETISCHEM RAUSCHEN AUS MAGNETORESISTIVEN SENSOREN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR SUPPRESSING LOW-FREQUENCY MAGNETIC NOISE FROM MAGNETO-RESISTIVE SENSORS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE SUPPRESSION DU BRUIT MAGNÉTIQUE BASSE FRÉQUENCE DE CAPTEURS MAGNÉTO-RÉSISTIFS*
(71) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, Bâtiment "Le Ponant D" 25, rue Leblanc, 75015 Paris, FR
Centre National de la Recherche Scientifique, 3 rue Michel Ange, 75794 Paris Cedex 16, FR
(72) SOLIGNAC, Aurélie, 91191 GIF SUR YVETTE, FR
JOTTA GARCIA, Mafalda, 75013 PARIS, FR
MOULIN, Julien, 91191 GIF SUR YVETTE, FR
WITTROCK, Steffen, 94250 GENTILLY, FR
BORTOLOTTI, Paolo, 91767 PALAISEAU CEDEX, FR
CROS, Vincent, 75011 PARIS, FR
FERMON, Claude, 91191 GIF SUR YVETTE, FR
PANNETIER-LECOEUR, Myriam, 91191 GIF SUR YVETTE, FR
(74) Cabinet Camus Lebkiri, 25 rue de Maubeuge, 75009 Paris, FR

G01R 33/09 →(51) *G01R 33/00*

G01R 33/54 →(51) *A61B 5/055*

---

(51) *G01R 33/56* (11) **4 222 516 A1***
G01N 24/08
(52) **G01N 24/081; G01N 24/082; G01R 33/5601; G01R 33/5605**
(25) Fr (26) Fr
(21) 21785892.7 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076941 30.09.2021
(87) WO 2022/069628 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 FR 2009995
(54) • *VERFAHREN ZUM NACHWEIS UND ZUR QUANTIFIZIERUNG VON POLYSACCHARIDEN IN EINER ERDÖLMATRIX ODER EINER WÄSSRIGEN SCHMIERMITTELZUSAMMENSETZUNG*
• *METHOD FOR DETECTING AND QUANTIFYING POLYSACCHARIDES IN A PETROLEUM MATRIX OR AQUEOUS LUBRICANT COMPOSITION*
• *MÉTHODE DE DÉTECTION ET DE QUANTIFICATION DE POLYSACCHARIDES DANS UNE MATRICE PÉTROLIÈRE OU COMPOSITION LUBRIFIANTE AQUEUSE*
(71) TOTALENERGIES ONETECH, La Défense 6 2 Place Jean Millier, 92400 Courbevoie, FR
(72) PONDAVEN, Simon, 69007 LYON, FR
FRELECHOUX, Richard, 69970 CHAPONNAY, FR
VIEL, Stéphane, 13008 MARSEILLE, FR
ZIARELLI, Fabio, 13260 CASSIS, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

---

(51) *G01R 35/00* (11) **4 222 517 A1***
G01R 31/327 *G01R 23/16*
G01R 25/00
(52) **G01R 15/16; G01R 27/2605; G01R 35/005;** G01R 15/04; G01R 19/2513
(25) En (26) En
(21) 22870985.3 (22) 16.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/076592 16.09.2022
(87) WO 2023/044442 2023/12 23.03.2023
(30) 20.09.2021 US 202117448148
(54) • *DRIFTKOMPENSATION BEI EINEM SCHALTSPANNUNGSSENSOR*
• *COMPENSATING FOR DRIFT IN A SWITCH GEAR VOLTAGE SENSOR*
• *COMPENSATION DE LA DÉRIVE DANS UN CAPTEUR DE TENSION À MÉCANISME DE COMMUTATION*
(71) G & W Electric Company, 305 West Crossroads Pkwy, Bolingbrook IL 60440, US
(72) PUCHE, Juan Serrano, Chicago, IL 60603, US
KERR, Blair S., Downers Grove, IL 60515, US
MICIC, Stefan, Bolingbrook, IL 60440, US
(74) White, Andrew John, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

G01S 1/04 →(51) *G01S 5/10*

---

(51) *G01S 5/00* (11) **4 222 518 A1***
G01S 13/74 *H04W 64/00*
(52) **G01S 5/0009; G01S 5/0205; G01S 13/003; G01S 13/765;** H04W 64/006
(25) En (26) En
(21) 21773988.7 (22) 31.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/048364 31.08.2021
(87) WO 2022/072103 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202063087065 P
30.08.2021 US 202117461272
(54) • *MESSUNG EINES DOWNLINK-POSITIONIERUNGSREFERENZSIGNALS VON EINER NICHT VERSORGENDEN BASISSTATION EINES BENUTZERGERÄTS AN EINER VERSORGENDEN BASISSTATION DES BENUTZERGERÄTS*
• *MEASUREMENT OF A DOWNLINK POSITIONING REFERENCE SIGNAL FROM A NON-SERVING BASE STATION OF A USER EQUIPMENT AT A SERVING BASE STATION OF THE USER EQUIPMENT*
• *MESURE D'UN SIGNAL DE RÉFÉRENCE DE POSITIONNEMENT DE LIAISON DESCENDANTE EN PROVENANCE D'UNE STATION DE BASE NON DE DESSERTE D'UN ÉQUIPEMENT UTILISATEUR AU NIVEAU D'UNE STATION DE BASE DE DESSERTE DE L'ÉQUIPEMENT UTILISATEUR*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) DUAN, Weimin, San Diego, California 92121-1714, US
MANOLAKOS, Alexandros, San Diego, California 92121-1714, US
LEI, Jing, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Howe, Steven, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

---

(51) *G01S 5/00* (11) **4 222 519 A1***
G01S 13/86
(52) **G01S 5/0036; G01S 7/006;**

G01S 13/42; G01S 13/582; G01S 13/86
(25) En (26) En
(21) 21801296.1 (22) 27.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052140 27.09.2021
(87) WO 2022/072263 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 US 202063085049 P
24.09.2021 US 202117485076
(54) • *WELLENFORMMELDUNG FÜR KOOPERATIVE ERFASSUNG*
• *WAVEFORM REPORTING FOR COOPERATIVE SENSING*
• *RAPPORT DE FORME D'ONDE DESTINÉ À UNE DÉTECTION COOPÉRATIVE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) ZORGUI, Marwen, San Diego, California 92121-1714, US
YERRAMALLI, Srinivas, San Diego, California 92121-1714, US
PRAKASH, Rajat, San Diego, California 92121-1714, US
ZHANG, Xiaoxia, San Diego, California 92121-1714, US
AMIRI, Roohollah, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Howe, Steven, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

G01S 5/00 → (51) *G01S 5/02*

G01S 5/00 → (51) *G01S 5/10*

(51) *G01S 5/02* (11) **4 222 520 A1***
G01S 5/00 *H04W 64/00*
(52) **G01S 5/0218; G01S 5/0036; G01S 5/0205; G01S 5/0244**
(25) En (26) En
(21) 21783094.2 (22) 30.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/048246 30.08.2021
(87) WO 2022/072100 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 IN 202021042515
(54) • *AUSWAHL EINES PFADVERZÖGERUNGSERKENNUNGSALGORITHMUS ZUR POSITIONIERUNG EINES BENUTZERGERÄTS*
• *SELECTING A PATH DELAY DETECTION ALGORITHM FOR USER EQUIPMENT POSITIONING*
• *SÉLECTION DE DÉTECTION DE RETARD DE TRAJET POUR POSITIONNEMENT D'ÉQUIPEMENT UTILISATEUR*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) YERRAMALLI, Srinivas, San Diego, California 92121-1714, US
MANOLAKOS, Alexandros, San Diego, California 92121-1714, US
KUMAR, Mukesh, San Diego, California 92121-1714, US
ZORGUI, Marwen, San Diego, California 92121-1714, US
FAHIM, Mohammad Tarek, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Howe, Steven, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

(51) *G01S 5/02* (11) **4 222 521 A1***
(52) **G01S 5/0268**
(25) En (26) En
(21) 21783636.0 (22) 01.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/048687 01.09.2021
(87) WO 2022/072111 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 IN 202041042220
(54) • *VERARBEITUNG VON NICHT ANGRENZENDEN ZUSAMMENGESETZTEN POSITIONIERUNGSREFERENZSIGNALEN*
• *PROCESSING NON-CONTIGUOUS STITCHED POSITIONING REFERENCE SIGNALS*
• *TRAITEMENT DE SIGNAUX DE RÉFÉRENCE DE POSITIONNEMENT ASSEMBLÉS ET NON CONTIGUS*
(71) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) MANOLAKOS, Alexandros, San Diego, California 92121, US
KUMAR, Mukesh, San Diego, California 92121, US
OPSHAUG, Guttorm Ringstad, San Diego, California 92121, US
YERRAMALLI, Srinivas, San Diego, California 92121, US
(74) Loveless, Ian Mark, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

(51) *G01S 5/02* (11) **4 222 522 A1***
H04W 16/14 *H04W 88/06*
(52) **G01S 5/0236; G01S 5/0258; H04W 64/00;** G01S 2205/008; H04W 16/14; H04W 88/06
(25) En (26) En
(21) 21786645.8 (22) 02.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/048823 02.09.2021
(87) WO 2022/072115 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 IN 202041042299
(54) • *ASSOZIATION ZWISCHEN NR-PRS UND LTE-CRS BEI DYNAMISCHER SPEKTRUMSTEILUNG*
• *ASSOCIATION BETWEEN NR PRS AND LTE CRS IN DYNAMIC SPECTRUM SHARING*
• *ASSOCIATION ENTRE NR PRS ET LTE CRS DANS UN PARTAGE DYNAMIQUE DE SPECTRE*
(71) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) MANOLAKOS, Alexandros, San Diego, California 92121-1714, US
KUMAR, Mukesh, San Diego, California 92121-1714, US
YERRAMALLI, Srinivas, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Loveless, Ian Mark, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

G01S 5/02 → (51) *G01S 5/06*

G01S 5/02 → (51) *G01S 5/10*

G01S 5/02 → (51) *H04B 7/06*

G01S 5/02 → (51) *H04W 64/00*

(51) *G01S 5/06* (11) **4 222 523 A1***
G01S 5/02
(52) **G01S 5/06; G01S 5/0205;** G01S 5/0244
(25) En (26) En
(21) 21769966.9 (22) 31.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/073923 31.08.2021
(87) WO 2022/069129 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085503 P
(54) • *ÜBERTRAGUNG VON GEMEINSAMEM SOUNDING-REFERENZSIGNAL (SRS) ZUR RESSOURCENVERFOLGUNG*
• *ASSET TRACKING JOINT SOUNDING REFERENCE SIGNAL (SRS) TRANSMISSION*
• *TRANSMISSION DE SIGNAL DE RÉFÉRENCE DE SONDAGE (SRS) DE SUIVI DE BIENS*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) BARBU, Oana-Elena, 9000 Aalborg, DK
HARREBEK, Johannes, 9000 Aalborg, DK
VEJLGAARD, Benny, 9260 Gistrup, DK
KEATING, Ryan, Chicago, IL 60622, US
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

(51) *G01S 5/10* (11) **4 222 524 A1***
G01S 1/04 *G01S 5/02*
H04W 4/029 *G01S 5/00*
H04W 4/021
(52) **H04W 4/029; G01S 1/042; G01S 1/0428; G01S 5/0226; G01S 5/10;** G01S 5/0027; H04W 4/80
(25) En (26) En
(21) 21758514.0 (22) 29.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/043626 29.07.2021
(87) WO 2022/072046 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 US 202017036128
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR GEOLOKALISIERUNG EINES ETIKETTS RELATIV ZU EINEM SCHWELLENWERT ÜBER PHASENBASIERTE ZEITDIFFERENZ DES ANKUNFTSRAHMENS*
• *APPARATUS AND METHOD FOR GEOLOCATING A TAG RELATIVE TO A THRESHOLD VIA PHASE-BASED TIME DIFFERENCE OF ARRIVAL FRAMEWORK*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ POUR GÉO-LOCALISER UNE ÉTIQUETTE PAR RAPPORT À UN SEUIL PAR L'INTERMÉDIAIRE D'UNE DIFFÉRENCE DE TEMPS BASÉE SUR LA PHASE D'UNE STRUCTURE D'ARRIVÉE*
(71) Link Labs, Inc., 49 Old Solomons Island Road Suite 301, Annapolis, MD 21401, US
(72) BLOECHL, Mark O., Annapolis, Maryland 21401, US
LI, Patrick, Annapolis, Maryland 21401, US
(74) Derry, Paul Stefan, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

G01S 7/02 → (51) *H04B 1/3827*

G01S 7/40 → (51) *G01M 17/007*

G01S 7/40 → (51) *G01S 13/34*

(51) *G01S 7/48* (11) **4 222 525 A1***
G01S 7/481 *G01S 7/497*
G01S 7/51 *G01S 17/42*
G01S 17/10 *G01S 17/89*
(52) **G01S 7/4802; G01S 7/4808; G01S 7/4817; G01S 7/497; G01S 7/51; G01S 17/10; G01S 17/42; G01S 17/89**
(25) En (26) En
(21) 21786433.9 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/077002 30.09.2021
(87) WO 2022/069665 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 LU 102102
(54) • *DATENVERWALTUNG EINER GEBÄUDE-KONSTRUKTION IM LAUFE DER ZEIT*
• *DATA MANAGEMENT OF A BUILDING CONSTRUCTION OVER TIME*
• *GESTION DE DONNÉES D'UNE CONSTRUCTION DE BÂTIMENT DANS LE TEMPS*
(71) SPACE TIME S.A., 24-28 Rue Goethe, 1637 Luxembourg, LU
(72) AGAAJANI, Shahriar, 1637 Luxembourg, LU
(74) Lecomte & Partners, 76-78, rue de Merl, 2146 Luxembourg, LU

G01S 7/481 → (51) *G01S 17/894*

G01S 7/481 → (51) *G01S 7/48*

G01S 7/481 → (51) *H01S 5/183*

G01S 7/4863 → (51) *G01S 17/894*

G01S 7/4865 → (51) *G01S 17/894*

G01S 7/497 → (51) *G01M 17/007*

G01S 7/497 → (51) *G01S 17/894*

G01S 7/497 → (51) *G01S 7/48*

G01S 7/499 → (51) *G01S 17/00*

G01S 7/51 → (51) *G01S 7/48*

(51) *G01S 7/52* (11) **4 222 526 A1***
G01S 7/521
(52) **G01S 7/521; G01S 7/52003**
(25) De (26) De
(21) 21790783.1 (22) 24.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) DE 2021/100777 24.09.2021
(87) WO 2022/068994 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 DE 102020125543
(54) • *UNTERWASSERANTENNE*
• *UNDERWATER ANTENNA*
• *ANTENNE SOUS-MARINE*
(71) ELAC SONAR GmbH, Neufeldtstr. 10, 24118 Kiel, DE
(72) CLAUSSEN, Tim, 24802 Groß Vollstedt, DE
SIEGFRIED, Ralf, 24796 Bovenau, DE
(74) Lobemeier, Martin Landolf, c/o lbmr. Patent- und Markenrecht Holtenauer Strasse 57, 24105 Kiel, DE

G01S 7/52 → (51) *G01S 15/89*

G01S 7/521 → (51) *G01S 7/52*

G01S 7/534 → (51) *G10K 15/06*

(51) *G01S 7/539* (11) **4 222 527 A1***
G01S 15/931
(52) **G01S 7/539; G01S 15/931;** G01S 2015/932
(25) De (26) De
(21) 21786766.2 (22) 22.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) DE 2021/200125 22.09.2021
(87) WO 2022/068999 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 DE 102020212381
(54) • *VERFAHREN ZUR CHARAKTERISIERUNG EINES OBJEKTS IN EINER UMGEBUNG EINES KRAFTFAHRZEUGS*
• *METHOD FOR CHARACTERISING AN OBJECT IN AN ENVIRONMENT OF A MOTOR VEHICLE*
• *PROCÉDÉ DE CARACTÉRISATION D'UN OBJET DANS UN ENVIRONNEMENT D'UN VÉHICULE AUTOMOBILE*
(71) Continental Autonomous Mobility Germany GmbH, Ringlerstraße 17, 85057 Ingolstadt, DE
(72) KEKUD, Abhishek, 90411 Nürnberg, DE
ADAMS, Robin, 90411 Nürnberg, DE
KHAWATMI, Sahar, 90411 Nürnberg, DE
GLATZ, Nicolai, 90411 Nürnberg, DE
(74) Continental Corporation, c/o Continental Automotive GmbH Intellectual Property Nordostpark 30, 90411 Nürnberg, DE

G01S 13/06 → (51) *H04B 1/3827*

G01S 13/08 → (51) *H04B 1/3827*

(51) *G01S 13/34* (11) **4 222 528 A1***
G01S 7/40
(52) **G01S 13/343; G01S 7/356; G01S 7/4008; G01S 7/4017; G01S 13/36;** G01S 7/4086; G01S 7/4091; G01S 2013/0254
(25) En (26) En
(21) 21876557.6 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/053077 01.10.2021
(87) WO 2022/072771 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 IN 202041042792
23.12.2020 US 202017132857
(54) • *ON-FIELD-PHASENKALIBRIERUNG*
• *ON-FIELD PHASE CALIBRATION*
• *ÉTALONNAGE DE PHASE SUR LE TERRAIN*
(71) Texas Instruments Incorporated, P.O. Box 655474, Dallas, TX 75265-5474, US
(72) RAO, Sandeep, Bangalore 560093, IN
SUBBURAJ, Karthik, Bangalore 560038, IN
(74) Zeller, Andreas, Texas Instruments Deutschland GmbH EMEA Patent Department Haggertystraße 1, 85356 Freising, DE

G01S 13/74 → (51) *G01S 5/00*

G01S 13/75 → (51) *G01S 13/931*

G01S 13/86 → (51) *G01S 5/00*

G01S 13/87 → (51) *G01S 13/931*

G01S 13/88 → (51) *H04B 1/3827*

(51) *G01S 13/931* (11) **4 222 529 A2***
G01S 13/75 *G01S 13/87*
B60W 30/165
(52) **B60W 30/165; G01S 13/75; G01S 13/876; G01S 13/931;** B60W 2420/52; G01S 2013/9329
(25) De (26) De
(21) 21770033.5 (22) 08.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/074702 08.09.2021
(87) WO 2022/069172 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 DE 102020212232
(54) • *ORTUNG VON FAHRZEUGEN MITTELS RADARREFLEKTOREN*
• *LOCATING VEHICLES BY MEANS OF RADAR REFLECTORS*
• *LOCALISATION DE VÉHICULES AU MOYEN DE RÉFLECTEURS RADAR*
(71) ZF Friedrichshafen AG, Löwentaler Strasse 20, 88046 Friedrichshafen, DE
(72) BIEL, Steffen, 88046 Friedrichshafen, DE
TRAUB, Stefan, 88048 Friedrichshafen, DE
(74) ZF Friedrichshafen AG, Gewerblicher Rechtsschutz Löwentalerstraße 20, 88046 Friedrichshafen, DE

G01S 13/933 → (51) *G08G 5/00*

(51) *G01S 15/89* (11) **4 222 530 A1***
G01S 7/52
(52) **G01S 15/8915; G01S 7/52033; G01S 7/5208**
(25) En (26) En
(21) 21782463.0 (22) 18.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/075734 18.09.2021
(87) WO 2022/069264 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 US 202063084728 P
(54) • *1.X-DIMENSIONALE ULTRASCHALLWANDLERANORDNUNG MIT HÖHENSTEUERUNG FÜR ÖFFNUNG UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNGEN, SYSTEME UND VERFAHREN*
• *1.X-DIMENSIONAL ULTRASOUND TRANSDUCER ARRAY WITH ELEVATION CONTROL FOR APERTURE AND ASSOCIATED DEVICES, SYSTEMS, AND METHODS*
• *RÉSEAU DE TRANSDUCTEURS ULTRASONORES EN DIMENSION 1.X À COMMANDE D'ÉLÉVATION POUR OUVERTURE ET DISPOSITIFS, SYSTÈMES ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) SAVORD, Bernard, Joseph, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

G01S 15/89 → (51) *G01N 37/00*

G01S 15/931 → (51) *G01S 7/539*

(51) *G01S 17/00* *G01S 17/88* *G01S 7/499* (11) **4 222 531 A2*** *G01S 17/89* *G02B 6/12*
(52) **G02F 1/0136; G01S 7/4817; G01S 7/499; G01S 17/34; G01S 17/58**
(25) En (26) En
(21) 21876326.6 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052485 28.09.2021
(87) WO 2022/072387 2022/14 07.04.2022
(88) 12.05.2022
(30) 04.10.2020 US 202017062618
(54) • *POLARISATIONSTRENNUNG IN FERNABBILDUNGSSYSTEMEN*
• *POLARIZATION SEPARATION IN REMOTE IMAGING SYSTEMS*
• *SÉPARATION DE POLARISATION DANS DES SYSTÈMES D'IMAGERIE À DISTANCE*
(71) SiLC Technologies, Inc., 181 W. Huntington Drive, Suite 200, Monrovia, CA 91016, US
(72) KOONATH, Prakash, La Crescenta, CA 91214, US
HU, Shuren, Arcadia, CA 91007, US
ASGHARI, Mehdi, La Canada Flintridge, CA 91011, US
LUFF, Bradley, Jonathan, La Canada Flintridge, CA 91011, US
BEHROOZPOUR, Behnam, San Francisco, CA 94080, US
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

G01S 17/10 → (51) *G01S 7/48*

G01S 17/18 → (51) *G01S 17/894*

G01S 17/42 → (51) *G01S 7/48*

G01S 17/88 → (51) *G01S 17/00*

G01S 17/89 → (51) *G01S 17/00*

G01S 17/89 → (51) *G01S 7/48*

(51) *G01S 17/894* *G01S 7/481* *G01S 7/4865* *G01S 17/18* (11) **4 222 532 A1*** *G01S 7/4863* *G01S 7/497*
(52) **G01S 17/931; G01S 7/4815; G01S 7/4816; G01S 17/894;** G01S 17/10; G01S 17/36
(25) En (26) En
(21) 21883970.2 (22) 22.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/056214 22.10.2021
(87) WO 2022/087384 2022/17 28.04.2022
(30) 23.10.2020 US 202063104726 P
(54) • *INTEGRIERTES WEITBEREICHS-FESTKÖRPER-FLASH-LIDAR-SYSTEM MIT SCHMALEM FOV UND KURZER REICHWEITE*
• *INTEGRATED LONG-RANGE NARROW-FOV AND SHORT-RANGE WIDE-FOV SOLID-STATE FLASH LIDAR SYSTEM*
• *SYSTÈME LIDAR À FLASH À SEMI-CONDUCTEURS INTÉGRÉ À CHAMP DE VUE ÉTROIT À LONGUE PORTÉE ET À CHAMP DE VUE LARGE À COURTE PORTÉE*
(71) Sense Photonics, Inc., 3021 E. Cornwallis Road, Durham, North Carolina 27709, US
(72) FINKELSTEIN, Hod, Berkeley, California 94708, US
GUPTA, Anurag, San Jose, California 95120, US
(74) Yeadon IP Limited, Nexus Discovery Way, Leeds LS2 3AA, GB

G01S 19/29 → (51) *G01S 19/32*

(51) *G01S 19/32* *G01S 19/29* (11) **4 222 533 A1*** *G01S 19/43*
(52) **G01S 19/32; G01S 19/29;** G01S 19/43
(25) En (26) En
(21) 21790397.0 (22) 04.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/077324 04.10.2021
(87) WO 2022/069770 2022/14 07.04.2022
(30) 04.10.2020 EP 20199973
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR BESTIMMUNG EINER PHASE EINES GNSS-TRÄGERS*
• *METHOD AND SYSTEM FOR DETERMINING A PHASE OF A GNSS CARRIER*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE DÉTERMINATION D'UNE PHASE DE PORTEUSE GNSS*
(71) SEPTENTRIO N.V., Interleuvenlaan 15i, 3001 Heverlee, BE
(72) SLEEWAEGEN, Jean-Marie, 1090 Jette, BE
DE WILDE, Wim, 3050 Oud-Heverlee, BE
(74) Beck, Michaël Andries T., IPLodge Technologielaan 9, 3001 Heverlee, BE

G01S 19/43 → (51) *G01S 19/32*

(51) *G01T 1/164* *G01T 1/29* (11) **4 222 534 A1***
(52) **G01T 1/29; G01T 1/1648**
(25) Nl (26) En
(21) 21810082.4 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/000656 29.09.2021
(87) WO 2022/069936 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 NL 2026609
(54) • *GAMMAKAMERA UND KOLLIMATOR*
• *GAMMA CAMERA DEVICE AND COLLIMATOR*
• *DISPOSITIF DE CAMÉRA GAMMA ET COLLIMATEUR*
(71) Milabs B.V., Duwboot 7a, 3991 CD Houten, NL
(72) BEEKMAN, Frederik Johannes, 3991 CD HOUTEN, NL
(74) EP&C, P.O. Box 3241, 2280 GE Rijswijk, NL

G01T 1/202 → (51) *G21K 1/02*

G01T 1/24 → (51) *G21K 1/02*

G01T 1/29 → (51) *G01T 1/164*

G01T 1/29 → (51) *G21K 1/02*

G01V 1/00 → (51) *G01P 15/00*

(51) *G01V 1/28* *E21B 43/00* *G01V 1/34* (11) **4 222 535 A1*** *E21B 47/10*
(52) **G01V 99/005**
(25) En (26) En
(21) 21876197.1 (22) 13.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/050052 13.09.2021
(87) WO 2022/072135 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 US 202017036459
(54) • *MODELLIERUNG VON UNTERGRUNDEIGENSCHAFTEN*
• *SUBSURFACE CHARACTERISTIC MODELING*
• *MODÉLISATION DE CARACTÉRISTIQUES DE SUBSURFACE*
(71) Chevron U.S.A. Inc., 6001 Bollinger Canyon Road, San Ramon, CA 94583, US
Three Cliffs Geomechanical Analysis Limited, Roseleigh, 115 Sandy Lane Parkmill, Swansea SA3 2EN, GB
(72) CROOK, Anthony, James, Lister, Swansea SA3 2EN, GB
THORNTON, Dean, Andrew, San Ramon, CA 94583-0806, US
ADACHI, Jose, I., San Ramon, CA 94583-0806, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

(51) *G01V 1/30* *G01V 1/34* (11) **4 222 536 A1***
(52) **G01V 1/302; G01V 1/345;** G01V 2210/643; G01V 2210/66
(25) En (26) En
(21) 21783503.2 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076586 28.09.2021
(87) WO 2022/069441 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 EP 20306131
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR VERARBEITUNG SEISMISCHER BILDER ZUR GEWINNUNG SEISMISCHER HORIZONTOBERFLÄCHEN FÜR EINE GEOLOGISCHE FORMATION*
• *METHOD AND SYSTEM FOR PROCESSING SEISMIC IMAGES TO OBTAIN SEISMIC HORIZON SURFACES FOR A GEOLOGICAL FORMATION*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE TRAITEMENT D'IMAGES SISMIQUES PERMETTANT D'OBTENIR DES SURFACES D'HORIZON SISMIQUE POUR UNE FORMATION GÉOLOGIQUE*
(71) Total Energies Onetech, La Défense 6 2 Place Jean Millier, 92400 Courbevoie, FR
(72) FRAMBATI, Stefano, 64018 PAU CEDEX, FR
HOUZAY, Erwann, 64018 PAU CEDEX, FR
SALLES-LOUSTAU, Jean, 64018 PAU CEDEX, FR
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

(51) *G01V 1/30* (11) **4 222 537 A1***
(52) **G01V 1/301;** G01V 1/345; G01V 2210/63; G01V 2210/64
(25) En (26) En
(21) 21795225.8 (22) 22.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/071558 22.09.2021

(87) WO 2022/072981 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085412 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR IMPLEMENTIERUNG EINES SIGNATURFINDERS*
• *METHOD AND APPARATUS FOR IMPLEMENTING A SIGNATURE FINDER*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL PERMETTANT LA MISE EN OEUVRE D'UNE RECHERCHE DE SIGNATURE*
(71) BP Corporation North America Inc., 501 Westlake Park Boulevard, Houston, TX 77079, US
(72) ROY, Atish, Houston, Texas 77079, US
KAZLAUSKAS, Eric, Houston, Texas 77079, US
YUSIFOV, Anar, Houston, Texas 77079, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

G01V 1/34 → (51) *G01V 1/28*

G01V 1/34 → (51) *G01V 1/30*

G01V 3/02 → (51) *B66F 9/06*

G01V 8/02 → (51) *G01N 21/3563*

G02B 1/14 → (51) *G02B 5/08*

G02B 3/00 → (51) *H01S 5/183*

(51) *G02B 5/08* *G02B 5/20* *G02B 5/30* *G02B 27/01* *C03C 17/36* (11) **4 222 538 A1*** *G02B 5/28* *G02B 27/00* *B32B 17/10*
(52) **G02B 5/0825; B32B 17/10036; B32B 17/1011; B32B 17/10174; B32B 17/10201; B32B 17/10458; B32B 17/10761; B32B 17/1077; B32B 17/10788; C03C 17/36; C03C 17/3621; C03C 17/3626; C03C 17/3644; C03C 17/3652; G02B 5/085; G02B 5/208; G02B 5/282; G02B 27/0101;** G02B 5/3066; G02B 2027/0194
(25) De (26) De
(21) 21778039.4 (22) 16.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/075461 16.09.2021
(87) WO 2022/069240 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 EP 20199286
(54) • *VERBUNDSCHEIBE FÜR EIN HEAD-UP-DISPLAY*
• *COMPOSITE PANEL FOR A HEAD-UP DISPLAY*
• *PANNEAU COMPOSITE POUR AFFICHAGE TÊTE HAUTE*
(71) Saint-Gobain Glass France, Tour Saint-Gobain 12 Place de l'Iris, 92400 Courbevoie, FR
(72) HAGEN, Jan, 53123 Bonn, DE
GIRARD, Pauline, 60200 COMPIEGNE, FR
(74) Weber, Sophie, Saint-Gobain Sekurit Deutschland GmbH SGR-Germany, Patentabteilung Glasstraße 1, 52134 Herzogenrath, DE

(51) *G02B 5/08* *G03F 7/20* *G02B 1/14* (11) **4 222 539 A1*** *G21K 1/06*
(52) **G02B 5/0891; C23C 14/0036; C23C 14/08; C23C 14/3421; C23C 14/3464; C23C 14/3471; G02B 1/14; G02B 5/0833; G03F 7/70316; G03F 7/70958; H01J 37/3405; H01J 37/3438;** G21K 2201/067
(25) De (26) De
(21) 21782920.9 (22) 22.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076033 22.09.2021
(87) WO 2022/069310 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 DE 102020212353
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES OPTISCHEN ELEMENTS, OPTISCHES ELEMENT, VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG EINES OPTISCHEN ELEMENTS, SEKUNDÄRGAS UND PROJEKTIONSBELICHTUNGSANLAGE*
• *METHOD FOR PRODUCING AN OPTICAL ELEMENT, OPTICAL ELEMENT, DEVICE FOR PRODUCING AN OPTICAL ELEMENT, SECONDARY GAS AND PROJECTION EXPOSURE SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN ÉLÉMENT OPTIQUE, ÉLÉMENT OPTIQUE, DISPOSITIF DE FABRICATION D'UN ÉLÉMENT OPTIQUE, GAZ SECONDAIRE ET SYSTÈME D'EXPOSITION PAR PROJECTION*
(71) Carl Zeiss SMT GmbH, Rudolf-Eber-Strasse 2, 73447 Oberkochen, DE
(72) GONCHAR, Anastasia, 89075 Ulm, DE
WEBER, Joern, 73430 Aalen, DE
SHKLOVER, Vitaliy, 89522 Heidenheim, DE
(74) Lorenz, Markus, Lorenz & Kollegen Patentanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Alte Ulmer Straße 2, 89522 Heidenheim, DE

(51) *G02B 5/08* *G02B 5/09* *G02B 26/08* (11) **4 222 540 A1*** *G03F 7/20*
(52) **G02B 5/0891; G02B 5/09; G03F 7/70075; G03F 7/70116;** G02B 26/0833
(25) De (26) De
(21) 21785834.9 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076561 28.09.2021
(87) WO 2022/069426 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 DE 102020212351
(54) • *MIKROSPIEGEL-ARRAY FÜR EINE BELEUCHTUNGSOPTISCHE KOMPONENTE EINER PROJEKTIONSBELICHTUNGSANLAGE*
• *DIGITAL MICROMIRROR DEVICE FOR AN ILLUMINATION OPTICAL COMPONENT OF A PROJECTION EXPOSURE SYSTEM*
• *RÉSEAU DE MICROMIROIRS DESTINÉ À UN COMPOSANT OPTIQUE D'ÉCLAIRAGE D'UNE INSTALLATION D'INSOLATION PAR PROJECTION*
(71) Carl Zeiss SMT GmbH, Rudolf-Eber-Strasse 2, 73447 Oberkochen, DE
(72) PATRA, Michael, 73447 Oberkochen, DE
(74) Rau, Schneck & Hübner Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB, Königstraße 2, 90402 Nürnberg, DE

G02B 5/09 → (51) *G02B 5/08*

G02B 5/20 → (51) *G02B 5/08*

G02B 5/20 → (51) *G09G 3/20*

(51) *G02B 5/28* (11) **4 222 541 A1***
(52) **G02B 5/284**
(25) De (26) De
(21) 21782734.4 (22) 23.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076247 23.09.2021
(87) WO 2022/069345 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 DE 102020125597
(54) • *INTERFERENZFILTER UND VERWENDUNG EINER STAPELANORDNUNG VON SCHICHTSTRUKTUREN ALS INTERFERENZFILTER*
• *INTERFERENCE FILTER AND USE OF A STACK ARRANGEMENT OF LAYER STRUCTURES AS INTERFERENCE FILTER*
• *FILTRE D'INTERFÉRENCE ET UTILISATION D'UN AGENCEMENT D'EMPILEMENT DE STRUCTURES DE COUCHE EN TANT QUE FILTRE D'INTERFÉRENCE*
(71) Universität zu Köln, Albertus-Magnus-Platz, 50923 Köln, DE
(72) GATHER, Malte C., Fife KY16 9RG, GB
MISCHOK, Andreas, Fife KY16 9RG, GB
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

G02B 5/28 → (51) *G02B 5/08*

G02B 5/30 → (51) *G02B 5/08*

G02B 6/00 → (51) *G02B 27/01*

G02B 6/04 → (51) *H04B 10/00*

(51) *G02B 6/12* *H01S 5/026* (11) **4 222 542 A1*** *H01S 5/22*
(52) **G02B 6/2813; H01S 5/026; H01S 5/22;** H01S 5/2081; H01S 5/50
(25) En (26) En
(21) 22839533.1 (22) 15.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2022/049881 15.11.2022
(87) WO 2023/096772 2023/22 01.06.2023
(30) 29.11.2021 US 202117536392
(54) • *LICHTWELLENLEITERKOPPLUNG UNTER VERWENDUNG VON MULTIMODALEN INTERFERENZSTRUKTUREN*
• *OPTICAL WAVEGUIDE COUPLING USING MULTIMODE INTERFERENCE STRUCTURES*
• *COUPLAGE DE GUIDE D'ONDES OPTIQUE UTILISANT DES STRUCTURES D'INTERFÉRENCE MULTIMODES*
(71) Ciena Corporation, 7035 Ridge Road, Hanover, MD 21076, US
(72) PROSYK, Kelvin, Luskville, Québec UOX 2G0, CA
MILLETT, Ronald Richard, Ottawa, Ontario K1Z 5B2, CA
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

G02B 6/12 → (51) *G01S 17/00*

G02B 6/12 → (51) *G02B 6/43*

G02B 6/122 → (51) *G02B 6/43*

G02B 6/24 → (51) *F21V 8/00*

G02B 6/26 → (51) *F21V 8/00*

(51) *G02B 6/38* *G02B 6/42* (11) **4 222 543 A1*** *G02B 6/43*
(52) **G02B 6/4292; G02B 6/3821; G02B 6/3825; G02B 6/3882; G02B 6/3885; G02B 6/3897; G02B 6/4204; G02B 6/4246; G02B 6/43**
(25) En (26) En
(21) 21785788.7 (22) 20.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/075746 20.09.2021
(87) WO 2022/069268 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 US 202017060205
(54) • *OPTISCHE STECKERVORRICHTUNG MIT DECKEL*
• *OPTICAL CONNECTOR DEVICE WITH LID*
• *DISPOSITIF DE CONNECTEUR OPTIQUE AVEC COUVERCLE*
(71) International Business Machines Corporation, New Orchard Road, Armonk, NY 10504, US
(72) TOKUNARI, Masao, Kawasaki, Kanagawa 212--0032, JP
MASUDA, Koji, Kawasaki, Kanagawa 212--0032, JP
HSU, Hsiang Han, Kawasaki, Kanagawa 212--0032, JP
(74) IBM United Kingdom Limited, Intellectual Property Law Hursley Park, Winchester, Hampshire SO21 2JN, GB

G02B 6/42 → (51) *G02B 6/38*

G02B 6/42 → (51) *G02B 6/43*

G02B 6/42 → (51) *H01L 25/16*

(51) *G02B 6/43* *G02B 6/122* *G02B 6/12* (11) **4 222 544 A1*** *G02B 6/42*
(52) **G02B 6/43;** G02B 6/12002; G02B 6/4214
(25) En (26) En
(21) 21876610.3 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/053210 01.10.2021
(87) WO 2022/072855 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 US 202063086365 P
(54) • *MEHRSCHICHTIGE PLANARE WELLENLEITERVERBINDUNGEN*
• *MULTI-LAYER PLANAR WAVEGUIDE INTERCONNECTS*
• *INTERCONNEXIONS DE GUIDES D'ONDES PLANAIRES MULTICOUCHES*
(71) Avicenatech Corp., 1130 Independence Ave., Mountain View, CA 94043, US
(72) KALMAN, Robert, Mountain View, California 94043, US
PEZESHKI, Bardia, Mountain View, California 94043, US
TSELIKOV, Alexander, Mountain View, California 94043, US
DANESH, Cameron, Mountain View, California 94043, US
(74) Derry, Paul Stefan, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

G02B 6/43 → (51) *G02B 6/38*

(51) *G02B 6/44* (11) **4 222 545 A1***
(52) **G02B 6/4442; G02B 6/4454;** G02B 6/4455
(25) En (26) En
(21) 21876503.0 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052942 30.09.2021
(87) WO 2022/072680 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085558 P
12.03.2021 US 202163160150 P
(54) • *FASEROPTISCHER SPLEISSORGANISATOR*
• *FIBER OPTIC SPLICE ORGANIZER*
• *DISPOSITIF D'ORGANISATION D'ÉPISSURES DE FIBRES OPTIQUES*
(71) CommScope Technologies LLC, 1100 CommScope Place SE, Hickory, NC 28602, US
(72) GEENS, Johan, Hickory, NC 28602, US
VERMEULEN, Pieter, Hickory, NC 28602, US
VOS, Bart, Hickory, NC 28602, US
CLAESSENS, Bart Mattie, Hickory, NC 28602, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

G02B 6/44 → (51) *A61B 18/14*

G02B 7/00 → (51) *G02B 7/02*

(51) *G02B 7/02* *G02B 7/00* (11) **4 222 546 A1***
(52) **G02B 7/021; G02B 7/008; G02B 7/022; G02B 7/028**
(25) En (26) En
(21) 21773409.4 (22) 14.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/075154 14.09.2021
(87) WO 2022/069207 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 US 202017035911
(54) • *OPTISCHES SYSTEM*
• *OPTICAL SYSTEM*
• *SYSTÈME OPTIQUE*
(71) ZF Friedrichshafen AG, Löwentaler Strasse 20, 88046 Friedrichshafen, DE
(72) BLAKE, Tom, South Lyon, 48178, Michigan USA, US

(51) *G02B 19/00* *F24S 23/74* (11) **4 222 547 A1*** *H04B 10/116*
(52) **G02B 19/0028; G02B 19/0076; H04B 10/116**
(25) Fr (26) Fr
(21) 21790950.6 (22) 21.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2021/051612 21.09.2021
(87) WO 2022/069815 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 FR 2010004
(54) • *VERFAHREN ZUM ENTWURF EINES KORRIGIERBAREN EXPANDIERTEN VERBINDUNGSPARABOLKONZENTRATORS (EPC) ZUR LICHTSAMMLUNG IM NAHFELD*
• *METHOD FOR DESIGNING A CORRECTABLE EXPANDED COMPOUND PARABOLIC CONCENTRATOR (ECPC) FOR COLLECTING LIGHT IN THE NEAR FIELD*
• *PROCÉDÉ DE CONCEPTION D'UN CONCENTRATEUR PARABOLIQUE COMPOSÉ EXPANSÉ (CPCE) POUVANT ÊTRE CORRIGÉ POUR COLLECTER LA LUMIÈRE DANS LE CHAMP PROCHE*
(71) Oledcomm, 10/12 avenue de l'Europe, 78140 Velizy Villacoublay, FR
(72) VALENCIA-ESTRADA, Juan Camilo, 78140 Vélizy-Villacoublay, FR
ESPINOZA-GARCIA, Alejandro, 78370 Plaisir, FR
(74) Bonnet, Michel, Cabinet Bonnet 93, rue Réaumur, 75002 Paris, FR

G02B 26/00 → (51) *B22F 10/28*

G02B 26/08 → (51) *B60K 35/00*

G02B 26/08 → (51) *G02B 5/08*

(51) *G02B 27/00* *G02B 27/01* *G02C 5/00* (11) **4 222 548 A1*** *G02C 1/00* *G02C 11/00*
(52) **G02B 27/0093; G02B 27/0172; G02C 11/10;** G02B 27/0176; G02B 2027/0138; G02B 2027/0178; G02C 9/04
(25) En (26) En
(21) 20785481.1 (22) 29.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2020/077216 29.09.2020
(87) WO 2022/069018 2022/14 07.04.2022
(54) • *GENERATIV GEFERTIGTE AUGENVERFOLGUNGSBRILLE*
• *ADDITIVELY MANUFACTURED EYE TRACKING SPECTACLES*
• *LUNETTES DE SUIVI OCULAIRE FABRIQUÉES DE MANIÈRE ADDITIVE*
(71) Viewpointsystem GmbH, Franz-Josefs-Kai 47/3.OG, 1010 Wien, AT
(72) HAUSER, Michael, 3033 Altlengbach, AT
VOIGT, Johannes, 6800 Feldkirch, AT
PORAK, Lukas, 1220 Wien, AT
(74) Feira, Edoardo, Kraus & Weisert Patentanwälte PartGmbB Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

G02B 27/00 → (51) *G02B 5/08*

(51) *G02B 27/01* *H05B 45/00* (11) **4 222 549 A1***
(52) **H05B 47/25; H05B 45/10; H05B 45/50;** G02B 27/01; G02B 2027/0118
(25) En (26) En
(21) 21782960.5 (22) 23.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076174 23.09.2021
(87) WO 2022/069337 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 EP 20465565
02.10.2020 DE 102020212478

(54) • *HEAD-UP-ANZEIGEEINHEIT MIT VERBLINDUNGSVERHINDERUNG*
• *HEAD-UP DISPLAY UNIT WITH BLINDING PREVENTION*
• *UNITÉ D'AFFICHAGE TÊTE HAUTE AVEC PRÉVENTION DE MASQUAGE*
(71) Continental Automotive Technologies GmbH, Vahrenwalder Straße 9, 30165 Hannover, DE
(72) ALEXE, Tudor-Stefan, 60488 Frankfurt am Main, DE
(74) Continental Corporation, c/o Continental Automotive Technologies GmbH Intellectual Property Guerickestr. 7, 60488 Frankfurt am Main, DE

---

(51) *G02B 27/01* (11) **4 222 550 A1***
(52) **G02B 27/0172; G06F 3/011; G06F 3/013;** G02B 27/0093; G02B 2027/0178; G02B 2027/0187
(25) En (26) En
(21) 21876220.1 (22) 21.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/051194 21.09.2021
(87) WO 2022/072168 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 US 202017037011
(54) • *SPIELE MIT ERWEITERTER REALITÄT UNTER VERWENDUNG VIRTUELLER BRILLENSTRAHLEN*
• *AUGMENTED REALITY GAMING USING VIRTUAL EYEWEAR BEAMS*
• *JEU DE RÉALITÉ AUGMENTÉE UTILISANT DES FAISCEAUX DE LUNETTES VIRTUELS*
(71) SNAP, INC., 3000 31st Street, Santa Monica CA 90405, US
(72) CANBERK, Ilteris, Santa Monica, CA 90405, US
KNIPFING, Jacob, Santa Monica, CA 90405, US
(74) IPLodge bv, Technologielaan 9, 3001 Heverlee, BE

---

(51) *G02B 27/01* (11) **4 222 551 A1***
G02B 6/00
(52) **G02B 27/283; G02B 6/0015; G02B 6/005; G02B 6/0055; G02B 6/0068; G02B 27/0172;** G02B 6/0026; G02B 6/0031; G02B 6/0056
(25) En (26) En
(21) 21876703.6 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/071650 29.09.2021
(87) WO 2022/073013 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 US 202063085120 P
(54) • *ARCHITEKTUR ZUR BELEUCHTUNG EINER ANZEIGETAFEL*
• *AN ARCHITECTURE TO ILLUMINATE A DISPLAY PANEL*
• *ARCHITECTURE POUR ÉCLAIRER UN ÉCRAN D'AFFICHAGE*
(71) Avegant Corp., 37 E 4th Ave, 1, San Mateo, CA 94401, US
(72) EASH, Aaron Matthew, San Francisco, California 94131, US
GROSS, Andrew John, Chassell, Michigan 49931, US
TANG, Edward Chia Ning, Menlo Park, California 94025, US
WESTRA, Christopher David, San Carlos, California 94070, US
WELCH, Warren Cornelius III, Foster City, California 94404, US
YOUNG, Michael Alexander, Belmont, California 94002, US
(74) Derry, Paul Stefan, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

G02B 27/01 → (51) *B60K 35/00*

G02B 27/01 → (51) *F21V 8/00*

G02B 27/01 → (51) *G02B 27/00*

G02B 27/01 → (51) *G02B 5/08*

G02B 27/01 → (51) *G06F 3/01*

G02B 27/01 → (51) *G06T 19/20*

G02B 27/01 → (51) *H04N 5/232*

G02B 27/10 → (51) *F21V 8/00*

G02B 27/18 → (51) *B60K 35/00*

G02B 27/28 → (51) *B22F 10/28*

G02B 27/28 → (51) *F21V 8/00*

G02C 1/00 → (51) *G02B 27/00*

G02C 5/00 → (51) *G02B 27/00*

---

(51) *G02C 7/02* (11) **4 222 552 A1***
G02C 7/04
(52) **G02C 7/044; G02C 7/028;** G02C 2202/24
(25) En (26) En
(21) 21848284.2 (22) 03.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/000819 03.11.2021
(87) WO 2022/096932 2022/19 12.05.2022
(30) 04.11.2020 US 202017089233
(54) • *OPHTHALMISCHE LINSE MIT EINER PERIPHEREN ZONE MIT EINEM ZUSATZLEISTUNGSOFFSET UND EINEM RÄUMLICH MODULIERTEN OPTISCHEN PARAMETER*
• *OPHTHALMIC LENS INCLUDING A PERIPHERAL ZONE HAVING AN ADD-POWER OFFSET AND A SPATIALLY-MODULATED OPTICAL PARAMETER*
• *LENTILLE OPHTALMIQUE COMPRENANT UNE ZONE PÉRIPHÉRIQUE AYANT UN DÉCALAGE DE PUISSANCE AJOUTÉE ET UN PARAMÈTRE OPTIQUE MODULÉ SPATIALEMENT*
(71) Bausch + Lomb Ireland Limited, 3013 Lake Drive Citywest Business Campus, Dublin 24, IE
(72) HOVINGA, Kristen, Honeoye Falls, NY 14472, US
MUSLEH, Mohammad, Rochester, NY 14624, US
XU, Mengchen, West Henrietta, NY 14586, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

G02C 7/02 → (51) *B29D 11/00*

G02C 7/04 → (51) *G02C 7/02*

---

(51) *G02C 7/06* (11) **4 222 553 A1***
(52) **G02C 7/065; G02C 7/063**
(25) En (26) En
(21) 21876684.8 (22) 09.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/071409 09.09.2021
(87) WO 2022/072969 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 US 202063086089 P
08.03.2021 US 202117194811
(54) • *NATÜRLICHE BREITANSICHTS-ZUSATZLINSE*
• *BROADVIEW NATURAL ADDITION LENS*
• *LENTILLE D'ADDITION NATURELLE À LARGE CHAMP DE VISION*
(71) Walach, Michael, 12690 Cumberland Drive, Largo, Florida 33773, US
(72) Walach, Michael, Largo, Florida 33773, US
(74) Kolster Oy Ab, Salmisaarenaukio 1 P.O. Box 204, 00181 Helsinki, FI

G02C 11/00 → (51) *G02B 27/00*

---

(51) *G02F 1/13* (11) **4 222 554 A1***
G02F 1/13357 *G02F 1/1335*
G02F 1/1347 *G02F 1/137*
(52) **G02F 1/1323; G02F 1/133606; G02F 1/133626; G02F 1/13475; G02F 1/13725**
(25) De (26) De
(21) 21785809.1 (22) 27.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076471 27.09.2021
(87) WO 2022/069397 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 DE 102020006110
19.05.2021 DE 102021112947
(54) • *SCHALTBARER LICHTFILTER UND SEINE VERWENDUNG*
• *SWITCHABLE LIGHT FILTER AND USE THEREOF*
• *FILTRE DE LUMIÈRE COMMUTABLE ET SON UTILISATION*
(71) Sioptica GmbH, Moritz-von-Rohr-Strasse 1a, 07745 Jena, DE
(72) HEBER, André, 99425 Weimar, DE
BREGULLA, Andreas, 37115 Duderstadt, DE
BOURGIN, Yannick, 99510 Ilmtal-Weinstraße OT Ossmannstedt, DE
KLIPPSTEIN, Markus, 07751 Jena, DE
(74) Gleim Petri Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Neugasse 13, 07743 Jena, DE

G02F 1/1335 → (51) *G02F 1/13*

G02F 1/1335 → (51) *G09G 3/20*

G02F 1/13357 → (51) *G02F 1/13*

G02F 1/1347 → (51) *G02F 1/13*

G02F 1/137 → (51) *G02F 1/13*

---

(51) *G02F 1/163* (11) **4 222 555 A1***
(52) **E06B 9/24; G02F 1/163;** E06B 2009/2464
(25) En (26) En
(21) 21876368.8 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI

SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052587 29.09.2021
(87) WO 2022/072454 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 PCT/US2020/053641
30.09.2020 US 202063085254 P
27.10.2020 US 202017081809
28.10.2020 US 202017083128
19.11.2020 US 202063115842 P
08.01.2021 US 202163135021 P
26.02.2021 US 202163154352 P
02.04.2021 US 202163170245 P
03.06.2021 US 202117338562
16.06.2021 US 202163211400 P
18.06.2021 US 202163212483 P
21.09.2021 US 202163246770 P
23.09.2021 US 202163247684 P
(54) • *ANZEIGEKONSTRUKT ZUR MEDIENPROJEKTION UND DRAHTLOSEN AUFLADUNG*
• *DISPLAY CONSTRUCT FOR MEDIA PROJECTION AND WIRELESS CHARGING*
• *CONSTRUCTION D'AFFICHAGE POUR PROJECTION MULTIMÉDIA ET CHARGE SANS FIL*
(71) View, Inc., 195 South Milpitas Boulevard, Milpitas, CA 95035, US
(72) MARTINSON, Robert, Michael, Palo Alto, CA 94306, US
SHEFFIELD, Matthew, Burton, San Ramon, CA 94583, US
TRIKHA, Nitesh, Pleasanton, CA 94588, US
SMITH, Brian, Lee, Benicia, CA 94510, US
MUSTAFA, Ahmed, Fremont, CA 94539, US
SARIN, Amit, Milpitas, CA 95035, US
NGUYEN, Vinh, N., San Jose, CA 95122, US
YOUNG, Anthony, San Jose, CA 95120, US
CHAN, Chee, Yung, Cupertino, CA 95014, US
ANTES, Todd, Daniel, San Jose, CA 95120, US
GHANTIWALA, Nayana, Vasant, San Jose, CA 95121, US
KAILASAM, Sridhar, Karthik, Fremont, CA 94539, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

---

(51) *G02F 1/167* (11) **4 222 556 A1***
G02F 1/1675
(52) **G02F 1/167; G02F 1/1675;**
G02F 2202/16; G02F 2202/28
(25) En (26) En
(21) 20956412.9 (22) 29.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2020/053188 29.09.2020
(87) WO 2022/071916 2022/14 07.04.2022
(54) • *ELEKTROOPTISCHE ANZEIGE UND VERBUNDSTOFFE MIT GERINGER WÄRMEEMPFINDLICHKEIT ZUR VERWENDUNG DARIN*
• *ELECTRO-OPTIC DISPLAY AND COMPOSITE MATERIALS HAVING LOW THERMAL SENSITIVITY FOR USE THEREIN*
• *AFFICHAGE ÉLECTRO-OPTIQUE ET MATÉRIAUX COMPOSITES AYANT UNE FAIBLE SENSIBILITÉ THERMIQUE POUR UNE UTILISATION DANS CELUI-CI*
(71) E Ink Corporation, IP Department 1000 Technology Park Drive, Billerica, Massachusetts 01821-4165, US
(72) AMUNDSON, Karl Raymond, Billerica, Massachusetts 01821-4165, US
(74) Cobbold, Alistair John, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

G02F 1/167 → (51) *G09G 3/34*

G02F 1/1675 → (51) *G02F 1/167*

G02F 1/1675 → (51) *G09G 3/34*

G03B 17/00 → (51) *H04N 5/225*

G03B 17/56 → (51) *F16M 11/04*

G03B 17/56 → (51) *F16M 11/20*

G03B 21/00 → (51) *B60K 35/00*

G03B 21/00 → (51) *G03B 21/20*

---

(51) *G03B 21/20* (11) **4 222 557 A1***
G03B 21/00
(52) **G03B 21/2013; G03B 21/005; G03B 21/2053; G03B 21/2066; G03B 21/208**
(25) En (26) En
(21) 21786463.6 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/077147 01.10.2021
(87) WO 2022/069727 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 CA 3095177
30.11.2020 US 202063119580 P
(54) • *OPTISCHE PROJEKTION MIT KOMBINIERTEN STRAHLEN*
• *OPTICAL PROJECTION WITH COMBINED BEAMS*
• *PROJECTION OPTIQUE À FAISCEAUX COMBINÉS*
(71) Barco NV, Beneluxpark 21, 8500 Kortrijk, BE
(72) DOORNAERT, Dries Jan, 8560 Wevelgem, BE
MAXIMUS, Bart Henri Johanna, 9700 Oudenaarde, BE
KUMARAN, Raveen, Burnaby, British Columbia V5C 3L2, CA
MAES, Dirk Leontina, 8501 Bissegem, BE

G03F 1/84 → (51) *G01N 21/956*

---

(51) *G03F 7/20* (11) **4 222 558 A1***
G21K 1/06
(52) **G03F 7/70575; G03F 7/70033; G03F 7/7015; G03F 7/70175; G03F 7/70191; G21K 1/067**
(25) De (26) De
(21) 21785835.6 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076562 28.09.2021
(87) WO 2022/069427 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 DE 102020212367
(54) • *OPTISCHE KOMPONENTE*
• *OPTICAL COMPONENT*
• *COMPOSANT OPTIQUE*
(71) Carl Zeiss SMT GmbH, Rudolf-Eber-Strasse 2, 73447 Oberkochen, DE
(72) BOLSINGER, Valentin, 73431 Aalen, DE
(74) Rau, Schneck & Hübner Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB, Königstraße 2, 90402 Nürnberg, DE

---

(51) *G03F 7/20* (11) **4 222 559 A1***
(52) **G03F 7/70625; G03F 7/2004; G03F 7/201; G03F 7/2014; G03F 7/2022; G03F 7/36**
(25) En (26) En
(21) 21786905.6 (22) 04.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/077300 04.10.2021
(87) WO 2022/069767 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 NL 2026610
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR BESTIMMUNG EINER BELICHTUNGSZEIT UND/ODER INTENSITÄT ZUR ERZIELUNG EINES GEWÜNSCHTEN MERKMALS EINER RELIEFSTRUKTUR*
• *METHOD AND SYSTEM TO DETERMINE AN EXPOSURE TIME AND/OR INTENSITY TO BE USED FOR OBTAINING A DESIRED FEATURE OF A RELIEF STRUCTURE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE DÉTERMINATION DE TEMPS D'EXPOSITION ET/OU D'INTENSITÉ À UTILISER POUR OBTENIR UNE CARACTÉRISTIQUE SOUHAITÉE D'UNE STRUCTURE EN RELIEF*
(71) XSYS Prepress NV, Oostkaai 50, 8900 Ieper, BE
(72) LENSSENS, Pieter, 9620 Zottegem, BE
DE RAUW, Dirk Ludo Julien, 9400 Ninove, BE
FLEISCHER, Daniel, 70469 Rheinau, DE
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

G03F 7/20 → (51) *G02B 5/08*

---

(51) *G03F 9/00* (11) **4 222 560 A1***
H01J 37/28 *H01J 37/147*
H01J 37/20 *H01J 37/21*
H01J 37/22 *H01J 37/29*
H01J 37/304 *H01J 37/317*
G01B 11/06
(52) **H01J 37/28; G01B 11/0608; G03F 1/86; H01J 37/1471; H01J 37/20; H01J 37/21; H01J 37/228; H01J 37/292; H01J 37/3045; H01J 37/3177;**
H01J 2237/20292; H01J 2237/216; H01J 2237/221; H01J 2237/24592; H01J 2237/2482; H01J 2237/2817
(25) En (26) En
(21) 21782472.1 (22) 20.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/075767 20.09.2021
(87) WO 2022/069274 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 US 202063086293 P
(54) • *INSPEKTIONSVORRICHTUNG UND -VERFAHREN*
• *INSPECTION APPARATUS AND METHOD*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ D'INSPECTION*
(71) ASML Netherlands B.V., P.O. Box 324, 5500 AH Veldhoven, NL
(72) WANG, Yan, San Jose, California 95134, US
ZHANG, Jian, San Jose, California 95134, US
KANG, Zhiwen, San Jose, California 95134, US
WANG, Yixiang, San Jose, California 95134, US
(74) ASML Netherlands B.V., Corporate Intellectual Property P.O. Box 324, 5500 AH Veldhoven, NL

---

(51) *G05B 9/02* (11) **4 222 561 A1***

G05B 15/02 *G06F 17/10*
G06F 17/18 *G06N 20/00*
(52) **G06N 20/00; G06F 17/18; G06Q 10/063; G06Q 10/10; G06Q 10/20; G06Q 50/30; G07C 5/006; G07C 5/008**
(25) En (26) En
(21) 21876411.6 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052686 29.09.2021
(87) WO 2022/072522 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 IN 202041042848
(54) • *PRÄVENTIVE WARTUNG UND NUTZUNGSDAUERANALYSEWERKZEUG*
• *PREVENTATIVE MAINTENANCE AND USEFUL LIFE ANALYSIS TOOL*
• *OUTIL D'ANALYSE DE DURÉE DE VIE UTILE ET D'ENTRETIEN PRÉVENTIF*
(71) Cummins, Inc., 500 Jackson Street, Columbus, Indiana 47201, US
(72) MCKINLEY, Thomas L., Columbus, Indiana 47203, US
MELUSKEY, Zigmund W., Greenwood, Indiana 46143, US
SOMWANSHI, Meghana, Pune, 411061, IN
BHAVE, Devawrat S., Ahmednagar 414003, IN
VERMA, Sandeep, Pune, 411028, IN
(74) CSY Herts, Helios Court 1 Bishop Square, Hatfield, Hertfordshire AL10 9NE, GB

---

(51) *G05B 13/02* (11) **4 222 562 A1***
G06N 3/00 *G06N 3/04*
G06N 3/08
(52) **G05B 13/027; G06N 3/006; G06N 3/044; G06N 3/045; G06N 3/086**
(25) En (26) En
(21) 21786160.8 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076710 28.09.2021
(87) WO 2022/069498 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 LU 102103
(54) • *COMPUTERSYSTEM UND VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG VON BETRIEBSANWEISUNGEN ZUR THERMISCHEN STEUERUNG EINES HOCHOFENS*
• *COMPUTER SYSTEM AND METHOD PROVIDING OPERATING INSTRUCTIONS FOR THERMAL CONTROL OF A BLAST FURNACE*
• *SYSTÈME INFORMATIQUE ET PROCÉDÉ FOURNISSANT DES INSTRUCTIONS DE FONCTIONNEMENT POUR LA RÉGULATION THERMIQUE D'UN HAUT-FOURNEAU*
(71) Paul Wurth S.A., 32, rue d'Alsace, 1122 Luxembourg, LU
(72) SCHOCKAERT, Cédric, 7681 Waldbillig, LU
HANSEN, Fabrice, 9647 Doncols, LU
HAUSEMER, Lionel, 5964 Itzig, LU
BANIASADI, Maryam, 7210 Helmsange, LU
BERMES, Philipp, 54294 Trier, DE
(74) Office Freylinger, P.O. Box 48, 8001 Strassen, LU

---

(51) *G05B 13/04* (11) **4 222 563 A1***
G05B 19/418 *H04W 84/18*
G06Q 50/04
(52) **G06Q 10/063118;** G05B 19/41885; Y02P 90/02; Y02P 90/84
(25) En (26) En
(21) 21876654.1 (22) 04.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/053339 04.10.2021
(87) WO 2022/072921 2022/14 07.04.2022
(30) 04.10.2020 US 202063087293 P
05.10.2020 US 202063087300 P
09.11.2020 US 202063111526 P
18.12.2020 US 202063127981 P
25.01.2021 US 202163141317 P
(54) • *INDUSTRIELLE DIGITALE ZWILLINGSSYSTEME UND VERFAHREN MIT ECHELONS AUSFÜHRENDEN, BERATUNGS- UND OPERATIONSNACHRICHTENÜBERMITTLUNG UND VISUALISIERUNG*
• *INDUSTRIAL DIGITAL TWIN SYSTEMS AND METHODS WITH ECHELONS OF EXECUTIVE, ADVISORY AND OPERATIONS MESSAGING AND VISUALIZATION*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS JUMELÉS NUMÉRIQUES INDUSTRIELS COMPRENANT DES ÉCHELONS DE MESSAGERIE ET DE VISUALISATION DE CADRES DIRIGEANTS, DE CONSEILLERS ET D'OPÉRATIONS*
(71) Strong Force Iot Portfolio 2016, LLC, 501 East Olas Blvd., Suite 200, Fort Lauderdale, FL 33301, US
(72) CELLA, Charles H., Pembroke, MA 02358, US
SPITZ, Richard, Fort Lauderdale, FL 33301, US
DUFFY, JR., Gerald William, Philadelphia, PA 19115, US
MCGUCKIN, Jeffrey P., Philadelphia, PA 19115, US
BLIVEN, Brent, Fort Lauderdale, FL 33301, US
EL-TAHRY, Teymour S., Birmingham, Michigan 48012, US
CARDNO, Andrew, Fort Lauderdale, FL 33301, US
PARENTI, Jenna, Fort Lauderdale, FL 33301, US
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 2096, 403 12 Göteborg, SE

---

(51) *G05B 13/04* (11) **4 222 564 A1***
(52) **G05B 13/048**
(25) En (26) En
(21) 22789703.0 (22) 01.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/033626 01.09.2022
(87) WO 2023/089921 2023/21 25.05.2023
(30) 18.11.2021 US 202117455472
(54) • *VERFAHREN ZUR SEQUENTIELLEN KONVEXIFIZIERUNG ZUR MODELLPRÄDIKTIVEN STEUERUNG NICHTLINEARER SYSTEME MIT KONTINUIERLICHEN UND DISKRETEN VARIABLEN*
• *SEQUENTIAL CONVEXIFICATION METHOD FOR MODEL PREDICTIVE CONTROL OF NONLINEAR SYSTEMS WITH CONTINUOUS AND DISCRETE VARIABLES*
• *PROCÉDÉ DE CONVEXIFICATION SÉQUENTIELLE À DES FINS DE COMMANDE PRÉDICTIVE DE MODÈLE DE SYSTÈMES NON LINÉAIRES À VARIABLES CONTINUES ET DISCRÈTES*
(71) MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION, 7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8310, JP
(72) QUIRYNEN, Rien, Cambridge, Massachusetts 02139-1955, US
DI CAIRANO, Stefano, Cambridge, Massachusetts 02139-1955, US
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Joachimsthaler Straße 10-12, 10719 Berlin, DE

G05B 15/00 → (51) *C12M 1/36*

G05B 15/02 → (51) *G05B 9/02*

---

(51) *G05B 17/02* (11) **4 222 565 A1***
(52) **G05B 17/02**
(25) De (26) De
(21) 21824330.1 (22) 01.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/083708 01.12.2021
(87) WO 2022/128464 2022/25 23.06.2022
(30) 15.12.2020 EP 20214172
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR SIMULATION VON ANTRIEBSGERÄTEN*
• *METHOD AND SYSTEMS FOR SIMULATING DRIVE DEVICES*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈMES POUR SIMULER DES DISPOSITIFS D'ENTRAÎNEMENT*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) NEUGEBAUER, Christian, 90419 Nürnberg, DE
SCHÄFER, Martin, 09366 Niederdorf, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

G05B 19/00 → (51) *H04W 4/33*

---

(51) *G05B 19/042* (11) **4 222 566 A1***
G05B 19/418
(52) **G05B 19/0426;** G05B 19/41845
(25) De (26) De
(21) 21786417.2 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076934 30.09.2021
(87) WO 2022/069624 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 DE 102020125860
(54) • *VERFAHREN ZUM EINBINDEN EINER ANLAGENKOMPONENTE IN EIN ANLAGENSYSTEM*
• *METHOD FOR INTEGRATING A PLANT COMPONENT INTO A PLANT SYSTEM*
• *PROCÉDÉ D'INTÉGRATION D'UN COMPOSANT D'INSTALLATION DANS UN SYSTÈME D'INSTALLATION*
(71) Elpro GmbH, Marzahner Strasse 34, 13053 Berlin, DE
(72) DEGTJAREW, Wladimir, 13086 Berlin, DE
(74) Dantz, Dirk, Dantz IP & Law Kurfürstendamm 43, 10719 Berlin, DE

---

(51) *G05B 19/042* (11) **4 222 567 A1***
G05B 19/418
(52) **G05B 19/0426;** G05B 19/41845; G05B 2219/25056
(25) De (26) De
(21) 21786422.2 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076949 30.09.2021
(87) WO 2022/069633 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 DE 102020125871
(54) • *VERFAHREN ZUM EINBINDEN EINER ANLAGENKOMPONENTE IN EIN ANLAGENSYSTEM*
• *METHOD FOR INTEGRATING A PLANT COMPONENT INTO A PLANT SYSTEM*
• *PROCÉDÉ D'INTÉGRATION D'UN COMPOSANT D'INSTALLATION INDUSTRIELLE DANS UN SYSTÈME D'INSTALLATION INDUSTRIELLE*
(71) Elpro GmbH, Marzahner Strasse 34, 13053 Berlin, DE
(72) DEGTJAREW, Wladimir, 13086 Berlin, DE
(74) Dantz, Dirk, Dantz IP & Law Kurfürstendamm 43, 10719 Berlin, DE

G05B 19/406 → (51) *B23K 26/38*

G05B 19/418 → (51) *B23P 19/04*

G05B 19/418 → (51) *G05B 13/04*

G05B 19/418 → (51) *G05B 19/042*

(51) *G05B 23/02* *F23N 5/24* *G08B 31/00* (11) **4 222 568 A1*** *G06N 20/00*
(52) **G05B 23/0254;** F23N 5/242; **G05B 23/0283; G06N 3/08;** G05B 2219/2614; G05B 2219/31452; G06N 3/044; G06N 20/00; G08B 31/00
(25) En (26) En
(21) 21708478.9 (22) 02.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/016255 02.02.2021
(87) WO 2022/071980 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085589 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR VORHERSAGE VON ABSCHALTALARMEN IN EINEM KESSEL MIT MASCHINENLERNEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR PREDICTING SHUTDOWN ALARMS IN BOILER USING MACHINE LEARNING*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE PRÉDICTION D'ALARMES D'ARRÊT DANS UNE CHAUDIÈRE FAISANT APPEL À L'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE*
(71) The Cleaver-Brooks Company, Inc., 221 Law Street, Thomasville, GA 31792, US
(72) DICKSON, John, F., Lewisville, TX 75056, US
ZALA, Rakesh, Germantown, WI 53022, US
KUMAR, Neeraj, Milwaukee, WI 53224, US
CONGER, Terry, Gene, Thomasville, GA 31792, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) *G05D 1/00* (11) **4 222 569 A1***
(52) **B25J 11/00**
(25) En (26) En
(21) 20967389.6 (22) 29.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/140779 29.12.2020
(87) WO 2022/141040 2022/27 07.07.2022
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR EREIGNISERKENNUNG*
• *METHOD AND DEVICE FOR EVENT DETECTION*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE DÉTECTION D'ÉVÈNEMENT*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) ZHANG, Ning, Beijing 100102, CN
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

G05D 1/00 → (51) *G06Q 50/30*

(51) *G05D 1/02* (11) **4 222 570 A1***
(52) **G05D 1/0214;** G05D 2201/0202
(25) De (26) De
(21) 21839088.8 (22) 13.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/085498 13.12.2021
(87) WO 2022/128921 2022/25 23.06.2022
(30) 15.12.2020 DE 102020133610
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM SICHEREN INTERAGIEREN VON UNBEMANNTEN LADEMASCHINEN UND BEMANNTEN FAHRZEUGEN UND PERSONEN*
• *DEVICE AND METHOD FOR THE SAFE INTERACTION OF UNMANNED LOADING MACHINES AND MANNED VEHICLES AND PERSONS*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ POUR L'INTERACTION SÛRE DE MACHINES DE CHARGEMENT SANS PILOTE ET DE VÉHICULES AVEC PILOTE ET DE PERSONNES*
(71) Liebherr-Werk Bischofshofen GmbH, Dr.-Hans-Liebherr-Straße 4, 5500 Bischofshofen, AT
(72) BÖS, Manuel, 5431 Kuchl, AT
(74) Herrmann, Uwe, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

G05D 21/00 → (51) *B01D 53/34*

(51) *G05D 23/19* *F24F 11/00* (11) **4 222 571 A1***
(52) **G05D 23/1919; F24F 11/62; F24F 11/63;** F24F 2110/10; F24F 2110/20
(25) En (26) En
(21) 21791038.9 (22) 19.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IL 2021/051138 19.09.2021
(87) WO 2022/070180 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 IL 27770920
06.10.2020 US 202063088029 P
25.03.2021 US 202117212317
(54) • *SYSTEM, VERFAHREN UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKT ZUR VERBESSERTEN KLIMAREGELUNG*
• *SYSTEM, METHOD AND COMPUTER PROGRAM PRODUCT FOR IMPROVED CLIMATE CONTROL*
• *SYSTÈME, PROCÉDÉ ET PRODUIT-PROGRAMME D'ORDINATEUR POUR UNE RÉGULATION DE CLIMAT AMÉLIORÉE*
(71) VEEV GROUP, INC., 777 Mariners Island Blvd., Suite 150, San Mateo, CA 94404, US
(72) KLEIN, Alon, 4624102 Herzliya, IL
GIL, Binyamin, 7608624 Rehovot, IL
AHARONYAN, Mati Matityahu, 4945018 Petakh Tikva, IL
KLEIN, Israel Jay, 4450598 Kfar Saba, IL
SHACHRUR, Shai, 3657000 Givat Ela, IL
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

(51) *G05F 1/00* *G05F 3/02* (11) **4 222 572 A1***
(52) **G06F 1/3296; G06F 1/186; G06F 1/28; G06F 1/3215**
(25) En (26) En
(21) 20955494.8 (22) 29.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/118702 29.09.2020
(87) WO 2022/067466 2022/14 07.04.2022
(54) • *STROMBEGRENZER, VERFAHREN ZU DESSEN BETRIEB UND HOTSWAP-MODUL*
• *CURRENT LIMITER, METHOD OF OPERATING THE SAME, AND HOTSWAP MODULE*
• *LIMITEUR DE COURANT, SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT ET MODULE DE REMPLACEMENT À CHAUD*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) WEN, Chao, Beijing 100102, CN
MA, Tai, Beijing 100102, CN
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

G05F 3/02 → (51) *G05F 1/00*

(51) *G05G 1/10* *G05G 1/12* (11) **4 222 573 A1***
(52) **G05G 1/12;** G05G 1/105
(25) En (26) En
(21) 21773817.8 (22) 14.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/075196 14.09.2021
(87) WO 2022/069214 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 EP 20382864
(54) • *BEDIENKNOPF, BEDIENSYSTEM UND HAUSHALTSGERÄT*
• *CONTROL KNOB, CONTROL SYSTEM AND HOUSEHOLD APPLIANCE*
• *BOUTON DE COMMANDE, SYSTÈME DE COMMANDE ET APPAREIL ÉLECTROMÉNAGER*
(71) BSH Hausgeräte GmbH, Carl-Wery-Strasse 34, 81739 München, DE
(72) CARBALLO FERNANDEZ, Roberto, 39012 Santander (Cantabria), ES
MARTINEZ DIEZ, Alvaro, 39011 Peñacastillo (Santander), ES

G05G 1/12 → (51) *G05G 1/10*

G05G 1/38 → (51) *B60T 7/04*

(51) *G06E 1/00* (11) **4 222 574 A1***
(52) **G16H 40/20; G16H 10/60; G16H 50/20;** A61M 2005/1585
(25) En (26) En
(21) 21876338.1 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI

SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052522 29.09.2021
(87) WO 2022/072403 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085294 P
(54) • *SYSTEM, VERFAHREN UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKT ZUR PLATZIERUNG EINER GEFÄSSZUGANGSVORRICHTUNG*
• *SYSTEM, METHOD, AND COMPUTER PROGRAM PRODUCT FOR VASCULAR ACCESS DEVICE PLACEMENT*
• *SYSTÈME, PROCÉDÉ ET PRODUIT PROGRAMME INFORMATIQUE DE POSITIONNEMENT DE DISPOSITIF D'ACCÈS VASCULAIRE*
(71) Becton, Dickinson and Company, 1 Becton Drive, Franklin Lakes, NJ 07417, US
(72) ROTHENBERG, Ashley, Rachel, Morris Plains, New Jersey 07950, US
WITT, Eric, Kurt, Oakland, NJ 07436, US
JESSER, Mark, Wyckoff, New Jersey 07481, US
KUMORDZIE, Ami, New York, New York 10027, US
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

---

(51) *G06E 1/00* (11) **4 222 575 A1***
(52) **G06T 7/246; G06N 3/045; G06N 3/084; G06N 5/01; G06N 20/20; G06Q 10/1053; G06V 20/42; G06V 30/19;** G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; G06T 2207/30221; G06V 10/82
(25) En (26) En
(21) 21876570.9 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/053117 01.10.2021
(87) WO 2022/072794 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 US 202063086372 P
(54) • *VORHERSAGE VON NBA-TALENT UND QUALITÄT AUS NICHTPROFESSIONELLEN VERFOLGUNGSDATEN*
• *PREDICTION OF NBA TALENT AND QUALITY FROM NON-PROFESSIONAL TRACKING DATA*
• *PRÉDICTION DE QUALITÉ ET DE TALENT NBA À PARTIR DE DONNÉES DE SUIVI NON PROFESSIONNEL*
(71) STATS LLC, 203 North Lasalle St. Suite 2200, Chicago, IL 60601, US
(72) PATTON, Andrew, Chicago, IL 60601, US
WALKER, Nathan, Chicago, IL 60601, US
SCOTT, Matthew, Chicago, IL 60601, US
OTTENWESS, Alex, Chicago, IL 60601, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham, West Midlands B16 8QQ, GB

G06F 1/06 → (51) *G06F 1/30*

G06F 1/06 → (51) *H04B 10/80*

G06F 1/08 → (51) *G06F 1/30*

---

(51) *G06F 1/16* (11) **4 222 576 A1***
(52) **G06F 1/1681; G06F 1/1618; G06F 1/1641; G06F 1/1647; G06F 1/1679; G06F 1/1683;** E05Y 2900/606
(25) En (26) En
(21) 21736444.7 (22) 07.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/036076 07.06.2021
(87) WO 2022/072007 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 US 202063085071 P
23.12.2020 US 202017133133
03.03.2021 US 202117191630
(54) • *SCHARNIERANORDNUNG FÜR MOBILE COMPUTERVORRICHTUNG*
• *HINGE ASSEMBLY FOR MOBILE COMPUTING DEVICE*
• *ENSEMBLE CHARNIÈRE DESTINÉ À UN DISPOSITIF INFORMATIQUE MOBILE*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, Washington 98052, US
(72) SIDDIQUI, Kabir, Redmond, Washington 98052-6399, US
PARK, Daniel Clark, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

---

(51) *G06F 1/16* (11) **4 222 577 A1***
(52) **G06F 1/1681; G06F 1/1618; G06F 1/1641; G06F 1/1647; G06F 1/1679; G06F 1/1683;** E05Y 2900/606
(25) En (26) En
(21) 21736805.9 (22) 07.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/036078 07.06.2021
(87) WO 2022/072008 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 US 202063085071 P
23.12.2020 US 202017133133
(54) • *SCHARNIERANORDNUNG FÜR MOBILE COMPUTERVORRICHTUNG*
• *HINGE ASSEMBLY FOR MOBILE COMPUTING DEVICE*
• *ENSEMBLE CHARNIÈRE POUR DISPOSITIF INFORMATIQUE MOBILE*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) SIDDIQUI, Kabir, Redmond, Washington 98052-6399, US
PARK, Daniel Clark, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

G06F 1/16 → (51) *A41D 1/00*

G06F 1/16 → (51) *G06F 3/042*

G06F 1/16 → (51) *H04N 5/232*

G06F 1/20 → (51) *G06F 1/3206*

G06F 1/20 → (51) *G06F 9/30*

G06F 1/28 → (51) *G06F 1/30*

---

(51) *G06F 1/30* *G06F 1/06* *G06F 1/28* *H03L 7/099* *H03L 7/093* (11) **4 222 578 A1*** *G06F 1/08* *H03L 7/06* *H03L 7/085* *H03L 7/18*
(52) **G06F 1/305; G06F 1/06; G06F 1/08; G06F 1/28; H03L 7/085; H03L 7/093; H03L 7/18**
(25) En (26) En
(21) 21728381.1 (22) 06.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/031003 06.05.2021
(87) WO 2022/071999 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202017039846
(54) • *DYNAMISCHE SKALIERUNG EINES SYSTEMTAKTSIGNALS ALS REAKTION AUF DIE ERKENNUNG EINES VERSORGUNGSSPANNUNGSABFALLS*
• *DYNAMIC SCALING OF SYSTEM CLOCK SIGNAL IN RESPONSE TO DETECTION OF SUPPLY VOLTAGE DROOP*
• *MISE À L'ÉCHELLE DYNAMIQUE D'UN SIGNAL D'HORLOGE DE SYSTÈME EN RÉPONSE À LA DÉTECTION DE CHUTE DE TENSION D'ALIMENTATION*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, Washington 98052, US
(72) PATERNOSTER, Paul, Redmond, Washington 98052-6399, US
IPPILI, Sharat, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

G06F 1/3203 → (51) *G06F 1/3206*

---

(51) *G06F 1/3206* *G06F 1/3215* *G06F 1/329* *G06F 1/20* (11) **4 222 579 A1*** *G06F 1/3203* *G06F 9/50*
(52) **G06F 1/206; G06F 1/3203; G06F 1/3206; G06F 1/3215; G06F 1/329; G06F 9/5094;** Y02D 10/00
(25) En (26) En
(21) 21820385.9 (22) 09.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/058548 09.11.2021
(87) WO 2022/099172 2022/19 12.05.2022
(30) 09.11.2020 US 202063111410 P
08.11.2021 US 202117521567
(54) • *THERMISCHE KONTROLLE DER DIENSTGÜTESTUFE*
• *QUALITY OF SERVICE TIER THERMAL CONTROL*
• *CONTRÔLE THERMIQUE DE NIVEAU DE QUALITÉ DE SERVICE*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino CA 95014, US
(72) ISMAIL, James S., Cupertino, California 95014, US
HINCH, Bryan R., Cupertino, California 95014, US
HOKE, Evan M., Cupertino, California 95014, US
DOROFEEV, Andrei, Cupertino, California 95014, US
DADASHI, Shirin, Cupertino, California 95014, US
HEIDARINEJAD, Mohsen, Cupertino, California 95014, US
ARASTOO, Reza, Cupertino, California 95014, US
(74) Zacco Denmark A/S, Arne Jacobsens Allé 15, 2300 Copenhagen S, DK

G06F 1/3215 →(51) *G06F 1/3206*

G06F 1/3225 →(51) *G06F 1/324*

G06F 1/3234 →(51) *G06F 1/324*

G06F 1/3234 →(51) *G06F 9/30*

(51) *G06F 1/324* *G06F 1/3225* *G06F 11/34* *G06F 3/06* (11) **4 222 580 A1*** *G06F 1/3234* *G06F 12/0897*
(52) **G06F 1/324;** G06F 1/3225; G06F 1/3275; G06F 13/1642; G06F 11/3037; G06F 11/3457
(25) En (26) En
(21) 20824383.2 (22) 18.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2020/061057 18.11.2020
(87) WO 2022/108582 2022/21 27.05.2022
(54) • *STEUERUNG DER SPEICHERFREQUENZ AUF BASIS DER BELEGUNG VON TRANSAKTIONSWARTESCHLANGEN*
• *CONTROLLING MEMORY FREQUENCY BASED ON TRANSACTION QUEUE OCCUPANCY*
• *COMMANDE DE FRÉQUENCE DE MÉMOIRE SUR LA BASE DE L'OCCUPATION D'UNE FILE D'ATTENTE DE TRANSACTIONS*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) BASEHORE, Derek, Mountain View, California 94043, US
RAO, Sonny, Mountain View, California 94043, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

G06F 1/329 →(51) *G06F 1/3206*

(51) *G06F 3/01* *G06F 3/03* (11) **4 222 581 A1*** *G06F 3/0481*
(52) **G06F 3/011;** G06F 3/017; G06F 3/0304; G06T 19/006; G06V 20/10; G06V 20/20; G06V 40/107; G06V 40/28; G06T 2200/24
(25) En (26) En
(21) 21790741.9 (22) 22.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/051592 22.09.2021
(87) WO 2022/072200 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085944 P
21.09.2021 US 202117481029
(54) • *DYNAMISCHE KONFIGURATION VON BENUTZERSCHNITTSTELLENLAYOUTS UND EINGABEN FÜR SYSTEME DER ERWEITERTEN REALITÄT*
• *DYNAMIC CONFIGURATION OF USER INTERFACE LAYOUTS AND INPUTS FOR EXTENDED REALITY SYSTEMS*
• *CONFIGURATION DYNAMIQUE D'AGENCEMENTS D'INTERFACE UTILISATEUR ET D'ENTRÉES POUR DES SYSTÈMES DE RÉALITÉ ÉTENDUE*
(71) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) KIES, Jonathan, SAN DIEGO, California 92121-1714, US
WILLKIE, Chad, SAN DIEGO, California 92121-1714, US
(74) Howe, Steven, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

(51) *G06F 3/01* *G06F 3/0481* (11) **4 222 582 A1***
(52) **G06F 3/011;** G06F 3/0481; G06F 3/04815; G06F 3/04817; G06F 3/0482; G06Q 10/02; G06Q 30/0641; G06Q 50/01; G06Q 50/14; G06T 11/00; G06T 19/006; G06T 2200/24; G06T 2219/024
(25) En (26) En
(21) 21794069.1 (22) 16.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/071493 16.09.2021
(87) WO 2022/072976 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085470 P
20.04.2021 US 202117235280
(54) • *AUGMENTED-REALITY-INHALTSGENERATOREN ZUM DURCHSUCHEN VON ZIELEN*
• *AUGMENTED REALITY CONTENT GENERATORS FOR BROWSING DESTINATIONS*
• *GÉNÉRATEURS DE CONTENU DE RÉALITÉ AUGMENTÉE POUR DESTINATIONS DE NAVIGATION*
(71) Snap Inc., 3000 31st Street, Santa Monica, CA 90405, US
(72) CANBERK, Ilteris Kaan, Santa Monica, California 90405, US
DRUMMOND, Virginia, Santa Monica, California 90405, US
LUO, Jean, Santa Monica, California 90405, US
MATTHIESSEN, Alek, Santa Monica, California 90405, US
MOURKOGIANNIS, Celia Nicole, Santa Monica, California 90405, US
(74) Kramer, Dani, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

(51) *G06F 3/01* *G02B 27/01* *G06T 19/00* (11) **4 222 583 A1*** *H04N 13/344*
(52) **H04N 13/279;** G02B 27/017; G06F 3/011; G06F 3/012; G06F 3/013; G06F 3/016; G06F 3/017; G06F 3/0346; G02B 2027/0138; G02B 2027/014; G02B 2027/0178; H04N 13/344
(25) En (26) En
(21) 21795133.4 (22) 27.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052138 27.09.2021
(87) WO 2022/072262 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085913 P
04.11.2020 US 202017089454
(54) • *GEOMETRIEMODELLIERUNG VON BRILLENVORRICHTUNGEN MIT FLEXIBLEN RAHMEN*
• *GEOMETRY MODELING OF EYEWEAR DEVICES WITH FLEXIBLE FRAMES*
• *MODÉLISATION GÉOMÉTRIQUE DE DISPOSITIFS LUNETTES À MONTURE FLEXIBLE*
(71) SNAP, INC., 3000 31st Street, Santa Monica CA 90405, US
(72) BIRKLBAUER, Clemens, Santa Monica, CA 90405, US
HALMETSCHLAGER-FUNEK, Georg, Santa Monica, CA 90405, US
HOL, Jeroen, Santa Monica, CA 90405, US
KALKGRUBER, Matthias, Santa Monica, CA 90405, US
WAGNER, Daniel, Santa Monica, CA 90405, US
(74) IPLodge bv, Technologielaan 9, 3001 Heverlee, BE

G06F 3/01 →(51) *G06K 9/00*

G06F 3/03 →(51) *G06F 3/01*

(51) *G06F 3/0354* *G06F 3/04883* *G06V 30/28* (11) **4 222 584 A1*** *G06V 30/226* *G06V 30/40*
(52) **G06F 3/03545;** G06F 3/04883; G06V 30/226; G06V 30/287; G06V 30/43
(25) En (26) En
(21) 21801237.5 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/036007 29.09.2021
(87) WO 2022/071448 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020166450
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG, ANZEIGEVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *DISPLAY APPARATUS, DISPLAY METHOD, AND PROGRAM*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ D'AFFICHAGE ET PROGRAMME*
(71) Ricoh Company, Ltd., 3-6, Nakamagome 1-chome, Ohta-ku, Tokyo 143-8555, JP
(72) YOSHIDA, Takuroh, Tokyo 143-8555, JP
(74) SSM Sandmair, Patentanwälte Rechtsanwalt Partnerschaft mbB Joseph-Wild-Straße 20, 81829 München, DE

G06F 3/0354 →(51) *H04N 5/232*

(51) *G06F 3/038* (11) **4 222 585 A1***
(52) **G06F 3/03543;** G06F 3/0362; G06F 3/039; G06F 2203/0333
(25) En (26) En
(21) 20955487.2 (22) 29.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/118654 29.09.2020
(87) WO 2022/067459 2022/14 07.04.2022
(54) • *COMPUTERMAUSMODUL*
• *COMPUTER MOUSE MODULE*
• *MODULE DE SOURIS D'ORDINATEUR*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) HELMES, John Franciscus Marie, 5935 VM Steijl, NL
KOS, Paul, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
CHEN, Nicholas Yen-Cherng, Cambridge CB2 9BY, GB
HALL, Michael, Emsworth West Sussex PO10 8JP, GB

HODGES, Stephen Edward, Cambridge CB1 7UP, GB
DEVINE, James Alexander, Sandhurst Berkshire GU47 8LS, GB
FENG, Qing, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
FUKUMOTO, Masaaki, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G06F 3/041 → (51) *G06F 3/042*

(51) *G06F 3/042* (11) **4 222 586 A1***
G06F 1/16 *G06F 3/041*
G06F 3/0488
(52) **G06F 3/0421**
(25) En (26) En
(21) 21876288.8 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052370 28.09.2021
(87) WO 2022/072331 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085838 P
(54) • *OPTISCHER BERÜHRUNGSSENSOR*
• *OPTICAL TOUCH SENSOR*
• *CAPTEUR TACTILE OPTIQUE*
(71) Neonode Inc., 2880 Zanker Road, San Jose, CA 95134, US
(72) HOLMGREN, Stefan Johannes, 192 77 Sollentuna, SE
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

(51) *G06F 3/048* (11) **4 222 587 A1***
G06F 7/00 *G06F 15/00*
G06F 17/00
(52) **G06V 20/52**
(25) En (26) En
(21) 21876305.0 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052428 28.09.2021
(87) WO 2022/072358 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085606 P
(54) • *MONTAGEÜBERWACHUNGSSYSTEM*
• *ASSEMBLY MONITORING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE SURVEILLANCE D'ASSEMBLAGE*
(71) Invisible AI Inc., 955 Alma Street, Suite C, Palo Alto, CA 94301, US
(72) DANZIGER, Eric, San Francisco, CA 94111, US
SACHDEVA, Prateek, San Francisco, CA 94111, US
(74) Anderson, Oliver Ben, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

G06F 3/048 → (51) *G06Q 50/18*

G06F 3/048 → (51) *G06T 19/00*

G06F 3/048 → (51) *H04N 21/4223*

G06F 3/0481 → (51) *G06F 3/01*

G06F 3/0481 → (51) *G06F 3/0482*

(51) *G06F 3/0482* (11) **4 222 588 A1***
G06F 3/0481 *G06F 9/54*
G06F 16/955
(52) **G06F 3/0482; G06F 3/0481; G06F 3/04817; G06F 3/0488; G06F 9/543;** G06F 2209/545
(25) En (26) En
(21) 21876226.8 (22) 21.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/051288 21.09.2021
(87) WO 2022/072176 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085877 P
02.11.2020 US 202017087145
(54) • *ERKENNUNG UND VERWALTUNG VON MEDIENINHALTEN*
• *MEDIA CONTENT DETECTION AND MANAGEMENT*
• *DÉTECTION ET GESTION DE CONTENU MULTIMÉDIA*
(71) Snap Inc., 3000 31st Street, Santa Monica, CA 90405, US
(72) AL MAJID, Newar Husam, Santa Monica, California 90405, US
VOSS, Jeremy Baker, Santa Monica, California 90405, US
(74) Kramer, Dani, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

G06F 3/0484 → (51) *H04N 5/232*

(51) *G06F 3/0485* (11) **4 222 589 A1***
G06N 20/00
(52) **G06F 3/04855;** G06N 3/044; G06N 3/045
(25) En (26) En
(21) 21799158.7 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/071613 28.09.2021
(87) WO 2022/072992 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 US 202063084800 P
(54) • *SCROLLER-SCHNITTSTELLE FÜR TRANSKRIPTIONSNAVIGATION*
• *SCROLLER INTERFACE FOR TRANSCRIPTION NAVIGATION*
• *INTERFACE DE DÉFILEMENT POUR NAVIGATION DE TRANSCRIPTION*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) INBAR, Itay, Mountain View, CA 94043, US
BLANKENSMITH, Isaac, Mountain View, CA 94043, US
LIN, Sherry, Mountain View, CA 94043, US
HALL, Thomas, Mountain View, CA 94043, US
LEMIEUX, James, Mountain View, CA 94043, US
ZHANG, Bin, Mountain View, CA 94043, US
(74) Colonna, Matthew Oliver, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

G06F 3/0488 → (51) *G06F 3/042*

G06F 3/04883 → (51) *G06F 3/0354*

G06F 3/06 → (51) *G06F 1/324*

G06F 3/06 → (51) *G06F 21/60*

G06F 3/06 → (51) *G06F 21/62*

G06F 3/06 → (51) *G06N 3/04*

(51) *G06F 3/12* (11) **4 222 590 A1***
(52) **G06F 3/1285; G06F 3/1219; G06F 3/1239; G06F 21/10; G06F 21/608**
(25) En (26) En
(21) 21876682.2 (22) 01.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/070814 01.07.2021
(87) WO 2022/072958 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 IN 202041042709
(54) • *ABONNEMENTBASIERTE DRUCKAUFTRAGSAUSFÜHRUNG*
• *SUBSCRIPTION-BASED PRINT JOB EXECUTION*
• *EXÉCUTION D'UNE TÂCHE D'IMPRESSION BASÉE SUR UN ABONNEMENT*
(71) Hewlett-Packard Development Company, L.P., 10300 Energy Drive, Spring, TX 77389, US
(72) BHASKARAN, Shinoj, Bangalore 560 103, IN
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

G06F 3/12 → (51) *H04L 67/00*

(51) *G06F 3/16* (11) **4 222 591 A2***
H04L 12/28 *H04R 1/10*
H04R 5/04 *H04W 88/06*
(52) **H04S 7/308; G06F 3/165; G06F 3/167; H04R 1/028; H04R 3/12; H04R 5/04; H04R 29/001;** H04L 12/282; H04L 2012/2841; H04L 2012/2849; H04R 2227/005; H04R 2420/07
(25) En (26) En
(21) 21806459.0 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052591 29.09.2021
(87) WO 2022/072457 2022/14 07.04.2022
(88) 30.06.2022
(30) 29.09.2020 US 202063084796 P
05.03.2021 US 202163157309 P
05.03.2021 US 202163157312 P
27.09.2021 US 202117486424
27.09.2021 US 202117486439
(54) • *AUDIOWIEDERGABEVERWALTUNG MEHRERER GLEICHZEITIGER VERBINDUNGEN*
• *AUDIO PLAYBACK MANAGEMENT OF MULTIPLE CONCURRENT CONNECTIONS*
• *GESTION DE LECTURE DE CONTENU AUDIO DE MULTIPLES CONNEXIONS SIMULTANÉES*
(71) Sonos Inc., 614 Chapala Street, Santa Barbara, CA 93101, US
(72) VAUTRIN, Jodi, US
PANDINA, Matt, US
DOLMAN, Elizabeth, US
HU, Ken, US
YORE, Jason, US
MOORE, Matt, US
LIN, Ted, US
BANNON, Richard, US
BABROSKI, Chris, US
BERMANI, Rob, US
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB

G06F 3/16 → (51) *G10L 15/08*

G06F 3/16 → (51) *H04S 7/00*

G06F 7/00 → (51) *B66F 9/06*

G06F 7/00 → (51) *G06F 3/048*

(51) *G06F 7/544* *H04L 9/00* *G06F 21/71* (11) **4 222 592 A1*** *G06F 21/53*
(52) **G06F 7/544; G06F 21/53; G06F 21/6245; G06F 21/74; H04L 9/008;** G06F 2207/4824
(25) En (26) En
(21) 21730110.0 (22) 19.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/063353 19.05.2021
(87) WO 2022/199861 2022/39 29.09.2022
(30) 25.03.2021 EP 21164884
(54) • *PRIVATE KÜNSTLICHE NEURONALE NETZE MIT VERTRAUENSWÜRDIGEN AUSFÜHRUNGSUMGEBUNGEN UND QUADRATISCHER HOMOMORPHER VERSCHLÜSSELUNG*
• *PRIVATE ARTIFICIAL NEURAL NETWORKS WITH TRUSTED EXECUTION ENVIRONMENTS AND QUADRATIC HOMOMORPHIC ENCRYPTION*
• *RÉSEAUX DE NEURONES ARTIFICIELS PRIVÉS À ENVIRONNEMENTS D'EXÉCUTION DE CONFIANCE ET CHIFFREMENT HOMOMORPHE QUADRATIQUE*
(71) NEC Laboratories Europe GmbH, Kurfürsten-Anlage 36, 69115 Heidelberg, DE
(72) SORIENTE, Claudio, 69115 Heidelberg, DE
FIORE, Dario, 28223 Pozuelo de Alarcon, ES
(74) Ullrich & Naumann PartG mbB, Schneidmühlstrasse 21, 69115 Heidelberg, DE

(51) *G06F 9/30* *G06F 15/78* *G06F 1/3234* (11) **4 222 593 A1*** *G06F 1/20*
(52) **G06F 9/4418; G06F 9/3836; G06F 9/3867;** G06F 8/443; Y02D 10/00
(25) En (26) En
(21) 21876320.9 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052462 28.09.2021
(87) WO 2022/072377 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202017037727
(54) • *DYNAMISCH KONFIGURIERBARER ÜBERPROVISIONIERTER MIKROPROZESSOR*
• *DYNAMICALLY CONFIGURABLE OVERPROVISIONED MICROPROCESSOR*
• *MICROPROCESSEUR SURPROVISIONNÉ DYNAMIQUEMENT CONFIGURABLE*
(71) Advanced Micro Devices, Inc., 2485 Augustine Drive, Santa Clara, CA 95054, US
(72) GUTIERREZ, Anthony, Santa Clara, California 95054, US
BHARADWAJ, Vedula Venkata Srikant, Santa Clara, California 95054, US
ECKERT, Yasuko, Santa Clara, California 95054, US
OSKIN, Mark H., Santa Clara, California 95054, US
(74) Hancox, Jonathan Christopher, et al, Venner Shipley LLP Windsor House 6-10 Mount Ephraim Road, Tunbridge Wells, Kent TN1 1EE, GB

(51) *G06F 9/44* (11) **4 222 594 A1***
(52) **G06F 8/36; H04L 67/51**
(25) En (26) En
(21) 21874471.2 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/121287 28.09.2021
(87) WO 2022/068811 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 PCT/CN2020/119218
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR SCHNITTSTELLENVERWALTUNG ZUR ANWENDUNGSPROGRAMMIERUNG*
• *METHOD AND APPARATUS FOR APPLICATION PROGRAMMING INTERFACE MANAGEMENT*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE GESTION D'INTERFACE DE PROGRAMMATION D'APPLICATION*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) XU, Wenliang, Shanghai 200335, CN
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

G06F 9/44 → (51) *H04L 1/00*

(51) *G06F 9/451* *G06F 9/54* *G06F 40/30* *G06F 16/9032* (11) **4 222 595 A1*** *G06F 40/279* *G06Q 10/10*
(52) **G06F 16/90332; G06F 9/451; G06F 16/3329; G06F 16/355**
(25) En (26) En
(21) 22858665.7 (22) 10.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/011893 10.08.2022
(87) WO 2023/022427 2023/08 23.02.2023
(30) 18.08.2021 IN 202141037550
23.08.2021 IN 202141018905
23.04.2022 IN 202141018905
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR INTELLIGENTEN ERFASSUNG ZUR BEREITSTELLUNG VON EINGABE- UND AKTIONSVORSCHLÄGEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR SMART CAPTURE TO PROVIDE INPUT AND ACTION SUGGESTIONS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE CAPTURE INTELLIGENTE POUR FOURNIR DES SUGGESTIONS D'ENTRÉE ET D'ACTION*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) PURRE, Naresh, Bengaluru, Karnataka 560037, IN
SHASHANK, Sriram, Bengaluru, Karnataka 560037, IN
PUNURU, Srilakshmi, Bengaluru, Karnataka 560037, IN
KANDUR RAJA, Barath Raj, Bengaluru, Karnataka 560037, IN
VALA, Vanraj, Bengaluru, Karnataka 560037, IN
YADAV, Aayush, Bengaluru, Karnataka 560037, IN
KAGANE, Aditi Anil, Bengaluru, Karnataka 560037, IN
KODALI, Sudeep Kumar, Bengaluru, Karnataka 560037, IN
KUMAR, Rishabh, Bengaluru, Karnataka 560037, IN
SIDDI, Srinivasa Rao, Bengaluru, Karnataka 560037, IN
UJJINAKOPPA, Manjunath Bhimappa, Bengaluru, Karnataka 560037, IN
VARIYATHPARA MOHAMMED, Mansoor, Bengaluru, Karnataka 560037, IN
TIWARI, Hemant, Bengaluru, Karnataka 560037, IN
SREEVATSA, Dwaraka Bhamidipati, Bengaluru, Karnataka 560037, IN
BHARDWAJ, Ankita, Bengaluru, Karnataka 560037, IN
RAO, Vipin, Bengaluru, Karnataka 560037, IN
AMARVAJ, Likhith, Bengaluru, Karnataka 560037, IN
AGARWAL, Vibhav, Bengaluru, Karnataka 560037, IN
SAINI, Yashwant Singh, Bengaluru, Karnataka 560037, IN
ARORA, Himanshu, Bengaluru, Karnataka 560037, IN
KUMARAN, Muthu, Bengaluru, Karnataka 560037, IN
KANG, Seungseok, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
JEON, Sanguk, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Jaehoon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
CHOI, Pilsik, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
JAYGARL, Hojun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
RATANPURA, Shweta, Bengaluru, Karnataka 560037, IN
CHANDRA, Mritunjai, Bengaluru, Karnataka 560037, IN
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

(51) *G06F 9/46* *G06F 11/34* (11) **4 222 596 A1***
(52) **G06F 9/46; G06F 11/3006; G06F 11/3055; G06F 11/3433;** G06F 2201/81
(25) En (26) En
(21) 21773968.9 (22) 27.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/047971 27.08.2021
(87) WO 2022/072092 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 US 202017060999
(54) • *EFFIZIENTE ANPASSUNG VON DREHVERRIEGELUNGSPARAMETERWERTEN*
• *EFFICIENT ADJUSTMENT OF SPIN-LOCKING PARAMETER VALUES*
• *AJUSTEMENT EFFICACE DE VALEURS DE PARAMÈTRES DE VERROUILLAGE TOTAL D'UCT*
(71) Oracle International Corporation, 500 Oracle Parkway Mail Stop 5OP7, Redwood Shores, CA 94065, US
(72) KOCBERBER, Onur, Redwood Shores, California 94065, US
BENCY, Mayur, Redwood Shores, California 94065, US
JOLLES, Marc, Redwood Shores, California 94065, US
SUNDARA, Seema, Redwood Shores, California 94065, US
AGARWAL, Nipun, Redwood Shores,

California 94065, US
(74) Dendorfer, Claus, et al, Dendorfer & Herrmann Patentanwälte Partnerschaft mbB Neuhauser Straße 47, 80331 München, DE

G06F 9/48 → (51) *G06F 9/50*

(51) *G06F 9/50* *G06F 9/48* (11) **4 222 597 A1***
(52) **G06F 9/5077**
(25) En (26) En
(21) 20956430.1 (22) 30.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2020/053573 30.09.2020
(87) WO 2022/071945 2022/14 07.04.2022
(54) • *AUFGABENVERANTWORTUNGSKOORDINATION*
• *TASK RESPONSIBILITY COORDINATION*
• *COORDINATION DE RESPONSABILITÉS DE TÂCHES*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) MOUROULIS, Ioannis, 19010 Athens, GR
CHANDRAMOULI, Devaki, Plano, Texas 75025, US
KHARE, Saurabh, Bangalore 560005, IN
LANDAIS, Bruno, 22560 Pleumeur-Bodou, FR
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

(51) *G06F 9/50* *G06N 20/00* (11) **4 222 598 A1***
(52) **G06F 9/505; G06F 9/5061; G06N 3/08;** G06N 3/045
(25) En (26) En
(21) 21737910.6 (22) 14.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/037149 14.06.2021
(87) WO 2022/072012 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202017060053
(54) • *OPTIMIERUNG VON AUFTRAGSLAUFZEITEN ÜBER PRÄDIKTIONSBASIERTE TOKENZUWEISUNG*
• *OPTIMIZING JOB RUNTIMES VIA PREDICTION-BASED TOKEN ALLOCATION*
• *OPTIMISATION DE TEMPS DE FONCTIONNEMENT DE TÂCHE PAR ATTRIBUTION DE JETON BASÉE SUR UNE PRÉDICTION*
(71) Microsoft Technology Licensing LLC, One Microsoft Way, Redmond WA 98052-6399, US
(72) SEN, Rathijit, Redmond, WA 98052-6399, US
JINDAL, Alekh, Redmond, WA 98052-6399, US
PIMPLEY, Anish, Yatin, Redmond, WA 98052-6399, US
LI, Shuo, Redmond, WA 98052-6399, US
SRIVASTAVA, Anubha, Redmond, WA 98052-6399, US
ROHRA, Vishal, Lalchand, Redmond, WA 98052-6399, US
ZHU, Yi, Redmond, WA 98052-6399, US
PATEL, Hiren, Shantilal, Redmond, WA 98052-6399, US
QIAO, Shi, Redmond, WA 98052-6399, US
FRIEDMAN, Marc, Todd, Redmond, WA 98052-6399, US
SZYPERSKI, Clemens, Alden, Redmond, WA 98052-6399, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G06F 9/50 → (51) *G06F 1/3206*

G06F 9/54 → (51) *G06F 3/0482*

G06F 9/54 → (51) *G06F 9/451*

(51) *G06F 11/07* *G06F 11/30* (11) **4 222 599 A1*** *G06F 11/34*
(52) **G06F 11/079; G06F 11/0709; G06F 11/0766;** G06F 11/3058; G06F 11/3409
(25) En (26) En
(21) 21748700.8 (22) 22.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038322 22.06.2021
(87) WO 2022/072017 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 US 202017060835
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR ERKENNUNG VON AUSFALL MEHRERER RESSOURCEN FÜR EIN SYSTEM AUS VERNETZTEN RECHNERVORRICHTUNGEN UND URSACHENIDENTIFIKATION*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR MULTI-RESOURCE OUTAGE DETECTION FOR A SYSTEM OF NETWORKED COMPUTING DEVICES AND ROOT CAUSE IDENTIFICATION*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES DE DÉTECTION D'INDISPONIBILITÉ DE RESSOURCES MULTIPLES POUR UN SYSTÈME DE DISPOSITIFS INFORMATIQUES EN RÉSEAU ET D'IDENTIFICATION DE CAUSE RACINE*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, Washington 98052, US
(72) JAIN, Navendu, Redmond, Washington 98052-6399, US
PHAM, Phuong Ngoc Viet, Redmond, Washington 98052-6399, US
HU, Shane, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *G06F 11/07* (11) **4 222 600 A1***
(52) **G06F 11/079; G06F 11/0709**
(25) En (26) En
(21) 21794064.2 (22) 22.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/051606 22.09.2021
(87) WO 2022/072201 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 US 202017037062
(54) • *UNTERSTÜTZTE ERKENNUNG VON ANWENDUNGSLEISTUNGSPROBLEMEN UNTER VERWENDUNG SERVERLOSER BERECHNUNGSVORLAGEN*
• *ASSISTED DETECTION OF APPLICATION PERFORMANCE ISSUES USING SERVERLESS COMPUTE TEMPLATES*
• *DÉTECTION ASSISTÉE DE PROBLÈMES DE PERFORMANCE D'APPLICATION À L'AIDE DE MODÈLES DE CALCUL SANS SERVEUR*
(71) Amazon Technologies Inc., P.O. Box 81226, Seattle, Washington 98108-1226, US
(72) JOTHIPRAKASH, Sudeeptha Mysore, Seattle, Washington 98109-5210, US
O'SHEA, John, Seattle, Washington 98109-5210, US
(74) Kramer, Dani, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

G06F 11/07 → (51) *G06F 11/34*

G06F 11/22 → (51) *G06F 11/26*

(51) *G06F 11/26* *G06F 11/263* (11) **4 222 601 A1*** *G06F 11/22*
(52) **G06F 11/261; G06F 11/2294; G06F 11/263**
(25) En (26) En
(21) 21802048.5 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052614 29.09.2021
(87) WO 2022/072474 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 US 202017036918
(54) • *AUTOMATISIERTE PRÜFUNG VON SYSTEMEN UND ANWENDUNGEN*
• *AUTOMATED TESTING OF SYSTEMS AND APPLICATIONS*
• *TEST AUTOMATISÉ DE SYSTÈMES ET D'APPLICATIONS*
(71) Amazon Technologies Inc., P.O. Box 81226, Seattle, Washington 98108-1226, US
(72) PATERSON-JONES, Roland, Seattle, Washington 98109-5210, US
RUSSELL, Warren Robert, Seattle, Washington 98109-5210, US
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB

G06F 11/263 → (51) *G06F 11/26*

G06F 11/30 → (51) *G06F 11/07*

G06F 11/30 → (51) *G06F 11/34*

(51) *G06F 11/34* *G06F 11/30* (11) **4 222 602 A1*** *G06F 11/07*
(52) **G06F 11/0793; G06F 11/0706; G06F 11/0754; G06F 11/3055; G06F 11/3457**
(25) En (26) En
(21) 21806523.3 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/053214 01.10.2021
(87) WO 2022/072859 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202063086884 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR BEURTEILUNG VON BETRIEBSZUSTÄNDEN EINER COMPUTERUMGEBUNG*
• *SYSTEM AND METHOD FOR ASSESSING OPERATIONAL STATES OF A COMPUTER ENVIRONMENT*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'ÉVALUATION D'ÉTATS DE FONCTIONNEMENT D'UN ENVIRONNEMENT INFORMATIQUE*
(71) Acentium Inc., P.O. Box 231177, Boston, Massachusetts 02123, US
(72) HAMDI, Amine, Boston, Massachusetts 02114, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL,

GB

G06F 11/34 →(51) *G06F 1/324*

G06F 11/34 →(51) *G06F 11/07*

G06F 11/34 →(51) *G06F 9/46*

(51) *G06F 11/36* (11) **4 222 603 A1***
G06F 21/52
(52) **G06F 11/3636; G06F 21/52;** G06F 11/0778; G06F 11/302; G06F 11/3466; G06F 2201/865
(25) En (26) En
(21) 21739837.9 (22) 14.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/037146 14.06.2021
(87) WO 2022/072011 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 US 202017037605
(54) • *VERIFIZIERTE STAPELSPURERZEUGUNG UND BESCHLEUNIGTE STAPELBASIERTE ANALYSE MIT SCHATTENSTAPELN*
• *VERIFIED STACK TRACE GENERATION AND ACCELERATED STACK-BASED ANALYSIS WITH SHADOW STACKS*
• *GÉNÉRATION DE TRACE DE PILE VÉRIFIÉE ET ANALYSE SUR LA BASE D'UNE PILE ACCÉLÉRÉE AVEC DES PILES D'OMBRE*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) LIN, Jin, Redmond, Washington 98052-6399, US
LIN, Jason, Redmond, Washington 98052-6399, US
MAJMUDAR, Niraj, Redmond, Washington 98052-6399, US
IYIGUN, Mehmet, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *G06F 12/02* (11) **4 222 604 A1***
(25) En (26) En
(21) 21943332.3 (22) 21.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/139955 21.12.2021
(87) WO 2023/115308 2023/26 29.06.2023
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR DEFRAGMENTIERUNG EINER SPEICHERVORRICHTUNG*
• *SYSTEM AND METHOD FOR DEFRAGMENTATION OF MEMORY DEVICE*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DÉFRAGMENTATION DE DISPOSITIF DE MÉMOIRE*
(71) Yangtze Memory Technologies Co., Ltd., No.88 Weilai 3rd Road, East Lake High-tech Development Zone, Wuhan, Hubei 430223, CN
(72) CHENG, Mo, Wuhan, Hubei 430000, CN
(74) Lippert Stachow Patentanwälte Rechtsanwälte, Partnerschaft mbB Frankenforster Strasse 135-137, 51427 Bergisch Gladbach, DE

G06F 12/0897 →(51) *G06F 1/324*

(51) *G06F 12/14* (11) **4 222 605 A1***
G06N 5/02 *G16C 10/00*
G06Q 50/22
(52) **G06N 5/04; G06F 40/205; G06F 40/295; G06F 40/30; G06F 40/56; G06Q 50/22; G16H 20/10; G16H 50/20; G16H 50/70; G16H 70/20; G16H 70/40**
(25) En (26) En
(21) 21876296.1 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052400 28.09.2021
(87) WO 2022/072346 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 US 202063084984 P
(54) • *AUTOMATISIERTE INDIVIDUALISIERTE EMPFEHLUNGEN FÜR MEDIZINISCHE BEHANDLUNG*
• *AUTOMATED INDIVIDUALIZED RECOMMENDATIONS FOR MEDICAL TREATMENT*
• *RECOMMANDATIONS INDIVIDUALISÉES AUTOMATISÉES POUR TRAITEMENT MÉDICAL*
(71) XCures, Inc., 1901 Harrison Street, Suite 1100, Oakland, California 94612, US
(72) SHAPIRO, Mark A., Oakland, California 94612, US
(74) Anderson, Oliver Ben, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

G06F 13/10 →(51) *G06F 13/42*

(51) *G06F 13/16* (11) **4 222 606 A1***
(52) **G06F 13/1673; G06F 13/1657**
(25) En (26) En
(21) 21769577.4 (22) 18.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/046575 18.08.2021
(87) WO 2022/072077 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202017061889
(54) • *ADAPTIVE SPEICHERTRANSAKTIONSPLANUNG*
• *ADAPTIVE MEMORY TRANSACTION SCHEDULING*
• *PROGRAMMATION DE TRANSACTION DE MÉMOIRE ADAPTATIVE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) KUMAR, Vikrant, San Diego, California 92121, US
CHANDRASEKAR, Karthik, San Diego, California 92121, US
(74) Klang, Alexander H., Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstrasse 5, 80538 München, DE

(51) *G06F 13/40* (11) **4 222 607 A1***
H02H 11/00
(52) **G06F 13/4081; G06F 13/4086;** G06F 13/4282; G06F 2213/0016
(25) En (26) En
(21) 21876559.2 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/053079 01.10.2021
(87) WO 2022/072773 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 IN 202041042768
29.04.2021 US 202117244370
(54) • *KOMMUNIKATIONSSCHNITTSTELLENPUFFER MIT HOT-SWAP-SCHUTZ*
• *COMMUNICATION INTERFACE BUFFER WITH HOT-SWAP PROTECTION*
• *TAMPON D'INTERFACE DE COMMUNICATION AVEC PROTECTION DE REMPLACEMENT À CHAUD*
(71) Texas Instruments Incorporated, P.O. Box 655474 Mail Station 3999, Dallas, TX 75265, US
(72) BANERJEE, Suvadip, Bengaluru 560043, IN
NASUM, Sreeram Subramanyam, Bengaluru 560036, IN
KAMATH, Anant Shankar, Bengaluru 560036, IN
(74) Zeller, Andreas, Texas Instruments Deutschland GmbH EMEA Patent Department Haggertystraße 1, 85356 Freising, DE

G06F 13/40 →(51) *G06F 13/42*

(51) *G06F 13/42* (11) **4 222 608 A1***
G06F 13/10 *G06F 13/40*
(52) **G06F 13/4081; G06F 13/4295;** G06F 2213/0026; G06F 2213/0058
(25) En (26) En
(21) 21769592.3 (22) 19.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/046791 19.08.2021
(87) WO 2022/072082 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 US 202017037396
03.06.2021 US 202163196457 P
(54) • *VIRTUELLES HOT-PLUG-SYSTEM UND VERFAHREN FÜR PCIE-VORRICHTUNGEN*
• *VIRTUAL HOT PLUG SYSTEM AND METHOD FOR PCIE DEVICES*
• *SYSTÈME DE CONNEXION À CHAUD VIRTUEL ET PROCÉDÉ POUR DISPOSITIFS PCIE*
(71) Xilinx, Inc., Attn: Legal Department 2100 Logic Drive, San Jose CA 95124, US
(72) PAN, Chuan Cheng, SAN JOSE, California 95124, US
HOANG, Hanh, SAN JOSE, California 95124, US
THYAMAGONDLU, Chandrasekhar S., SAN JOSE, California 95124, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) *G06F 15/00* (11) **4 222 609 A1***
(52) **G01S 19/49; G01S 5/017; G01S 19/43; G01S 19/53;** G01S 19/44
(25) En (26) En
(21) 21907944.9 (22) 17.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/064166 17.12.2021
(87) WO 2022/133294 2022/25 23.06.2022
(30) 17.12.2020 US 202063126765 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR FUSION VON KOPPELNAVIGATIONS- UND GNSS-DATENSTRÖMEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR FUSING DEAD RECKONING AND GNSS DATA STREAMS*

- *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR FUSINER DES FLUX DE DONNÉES DE NAVIGATION À L'ESTIME ET DE GNSS*

(71) Swift Navigation, Inc., 201 Mission Street, Floor 24, San Francisco, CA 94105, US
(72) REIMER, Christian, San Francisco, CA 94105, US
DECERPRIT, Guillaume, San Francisco, CA 94105, US
DEURLOO, Richard, San Francisco, CA 94105, US
CARCANAGUE, Sébastien, San Francisco, CA 94105, US
ANGELO, Joseph, San Francisco, CA 94105, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

G06F 15/00 → (51) *G06F 3/048*

(51) *G06F 15/16* *G06F 21/00* *G06N 3/08* (11) **4 222 610 A1*** *G06N 3/04*
(52) **G06F 21/6218; G06N 20/00**
(25) En (26) En
(21) 21876636.8 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/053251 01.10.2021
(87) WO 2022/072892 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202063086977 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR ADAPTIVES TRAINING VON MASCHINENLERNMODELLEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR ADAPTATIVE TRAINING OF MACHINE LEARNING MODELS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR L'ENTRAÎNEMENT ADAPTATIF DE MODÈLES D'APPRENTISSAGE MACHINE*
(71) Prenosis, Inc., 3440 S Dearborn Street Suite 216S, Chicago, Illinois 60616, US
(72) BHARGAVA, Akhil, Chicago, IL 60616, US
TANEJA, Ishan, Chicago, IL 60616, US
LOPEZ-ESPINA, Carlos, G., Chicago, IL 60616, US
REDDY JR., Bobby, Chicago, IL 60616, US
ZHAO, Sihai, Dave, Chicago, IL 60616, US
ZHU, Ruoqing, Chicago, IL 60616, US
(74) Hamer, Thomas Daniel, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

G06F 15/78 → (51) *G06F 9/30*

G06F 16/174 → (51) *G06F 21/62*

G06F 16/242 → (51) *G06F 16/25*

(51) *G06F 16/2453* (11) **4 222 611 A1***
(52) **G06F 16/24542**
(25) En (26) En
(21) 21876156.7 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039768 30.06.2021
(87) WO 2022/072024 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202017039473
(54) • *AUTOSKALIERUNG VON EXTERNEN FUNKTIONSANFRAGEN*
• *AUTOSCALING EXTERNAL FUNCTION REQUESTS*
• *MISE À L'ÉCHELLE AUTOMATIQUE DE DEMANDES DE FONCTIONS EXTERNES*
(71) Snowflake Inc., Suite 3A, 106 East Babcock Street, Bozeman, Montana 59715, US
(72) BROSSARD, Elliott, Bozeman, Montana 59715, US
CSERI, Istvan, Bozeman, Montana 59715, US
KUNEN, Isaac, Bozeman, Montana 59715, US
SHARMA, Nitya Kumar, Bozeman, Montana 59715, US
ZINKOVSKY, Igor, Bozeman, Montana 59715, US
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

G06F 16/2457 → (51) *G06F 16/36*

G06F 16/2458 → (51) *G06F 16/25*

(51) *G06F 16/25* *G06F 16/2458* *G06F 16/242* (11) **4 222 612 A1*** *G06F 16/36*
(52) **G06F 16/254; G06F 16/243; G06F 16/2471; G06F 16/256; G06F 16/258; G06F 16/367**
(25) Fr (26) Fr
(21) 21786392.7 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076830 29.09.2021
(87) WO 2022/069564 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 FR 2010033
(54) • *VERFAHREN UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG ZUR ERZEUGUNG EINER STRUKTURIERTEN DATENBANK RELEVANTER DATEN ZUR VERWALTUNG EINER AUFGABE UND ZUGEHÖRIGES COMPUTERPROGRAMM*
• *METHOD AND ELECTRONIC DEVICE FOR GENERATING A STRUCTURED DATABASE OF RELEVANT DATA FOR MANAGING A TASK, AND ASSOCIATED COMPUTER PROGRAM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE DE GÉNÉRATION D'UNE BASE STRUCTURÉE DE DONNÉES PERTINENTES POUR LA GESTION D'UNE MISSION, PROGRAMME D'ORDINATEUR ASSOCIÉ*
(71) THALES, Tour Carpe Diem Place des Corolles Esplanade Nord, 92400 Courbevoie, FR
(72) DIAZ PINEDA, Jaime, 33700 Merignac, FR
LEDUC, Thomak, 33700 Merignac, FR
THIRIET, Aurelien, 33700 Merignac, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

G06F 16/33 → (51) *G06F 16/36*

(51) *G06F 16/332* *G06F 16/35* (11) **4 222 613 A1***
(52) **G06F 16/3329; G06F 16/35**
(25) En (26) En
(21) 21798883.1 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052916 30.09.2021
(87) WO 2022/072660 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085796 P
(54) • *AUTOMATISCHER OUT-OF-SOPE-ÜBERGANG FÜR CHATBOT*
• *AUTOMATIC OUT OF SCOPE TRANSITION FOR CHATBOT*
• *TRANSITION AUTOMATIQUE HORS CADRE POUR UN AGENT CONVERSATIONNEL*
(71) Oracle International Corporation, 500 Oracle Parkway Mailstop 5OP7, Redwood Shores, CA 94065, US
(72) VISHNOI, Vishal, Redwood Shores, California 94065, US
XU, Xin, Redwood Shores, California 94065, US
JALALUDDIN, Elias Luqman, Redwood Shores, California 94065, US
GADDE, Srinivasa Phani Kumar, Redwood Shores, California 94065, US
PAN, Crystal C., Redwood Shores, California 94065, US
JOHNSON, Mark Edward, Redwood Shores, California 94065, US
DUONG, Thanh Long, Redwood Shores, California 94065, US
VINNAKOTA, Balakota Srinivas, Redwood Shores, California 94065, US
PAREKH, Manish, Redwood Shores, California 94065, US
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

G06F 16/35 → (51) *G06F 16/332*

(51) *G06F 16/36* *G06F 16/33* (11) **4 222 614 A1*** *G06F 16/2457*
(52) **G06F 40/30; G06F 16/355; G06F 40/20; G06N 3/084; G06N 7/01; G06V 10/82;** G06N 3/006; G06N 3/044; G06N 3/045; G06N 3/048
(25) En (26) En
(21) 21876638.4 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/053254 01.10.2021
(87) WO 2022/072895 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 US 202063086542 P
(54) • *VERWALTUNG UND MESSUNG DER SEMANTISCHEN ABDECKUNG IN WISSENSENTDECKUNGSVERFAHREN*
• *MANAGING AND MEASURING SEMANTIC COVERAGE IN KNOWLEDGE DISCOVERY PROCESSES*
• *GESTION ET MESURE D'UNE COUVERTURE SÉMANTIQUE DANS DES PROCÉDÉS DE DÉCOUVERTE DE CONNAISSANCES*
(71) Crowdsmart, Inc., 44 Tehama Street, San Francisco, CA 94105, US
(72) KEHLER, Thomas, San Francisco, CA 94105, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

G06F 16/36 → (51) *G06F 16/25*

G06F 16/38 → (51) *G06F 21/60*

G06F 16/9032 → (51) *G06F 9/451*

(51) *G06F 16/906* (11) **4 222 615 A1***
(52) **G06F 16/906**
(25) En (26) En
(21) 21799411.0 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI

SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/053180 01.10.2021
(87) WO 2022/072834 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202063086881 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR ASSET-FINGERPRINTING QUERVERWEIS AUF VERWANDTE ANWENDUNGEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR ASSET FINGERPRINTING CROSS REFERENCE TO RELATED APPLICATIONS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR RÉFÉRENCE CROISÉE DE PRISE D'EMPREINTES D'ACTIF AVEC DES APPLICATIONS ASSOCIÉES*
(71) Acentium Inc., P.O. Box 231177, Boston, Massachusetts 02123, US
(72) HAMDI, Amine, Boston, Massachusetts 02114, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

G06F 16/951 → (51) *G06F 16/958*

(51) *G06F 16/9535* (11) **4 222 616 A1***
G06F 21/62 *H04L 29/06*
(52) **G06F 21/6263; H04L 63/0884**
(25) Fr (26) Fr
(21) 20796625.0 (22) 30.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2020/051708 30.09.2020
(87) WO 2021/064323 2021/14 08.04.2021
(54) • *ENDGERÄT, VORRICHTUNG ZUM ANPASSEN VON DIENSTANFORDERUNGEN UND VERFAHREN ZUM ERMÖGLICHEN EINES ANGEPASSTEN DIENSTES*
• *TERMINAL, DEVICE FOR CUSTOMISING SERVICE REQUESTS AND METHODS ENABLING A CUSTOMISED SERVICE*
• *TERMINAL, DISPOSITIF DE PERSONNALISATION DE REQUETES DE SERVICES ET PROCEDES PERMETTANT UN SERVICE PERSONNALISE*
(71) Orange, 111, quai du Président Roosevelt, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR
(72) KIRSCHBAUM, Patrick, 92326 CHÂTILLON CEDEX, FR
GASPAR, Sylvie, 92326 CHATILLON CEDEX, FR
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

G06F 16/955 → (51) *G06F 3/0482*

(51) *G06F 16/958* (11) **4 222 617 A1***
G06F 16/951
(52) **G06F 16/972; G06F 16/951**
(25) En (26) En
(21) 22740786.3 (22) 24.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/067331 24.06.2022
(87) WO 2023/280593 2023/02 12.01.2023
(30) 08.07.2021 US 202163219660 P
12.07.2021 US 202117373287
12.07.2021 US 202117373312
12.07.2021 US 202117373482
12.07.2021 US 202117373570
12.07.2021 US 202117373608
12.07.2021 US 202117373634
(54) • *BAHNABKRATZEN DURCH VERWENDUNG VON PROXIES UND ANWENDUNGEN DAVON*
• *WEB SCRAPING THROUGH USE OF PROXIES, AND APPLICATIONS THEREOF*
• *MOISSONNAGE DU WEB AU MOYEN DE SERVEURS MANDATAIRES, ET APPLICATIONS CORRESPONDANTES*
(71) oxylabs, UAB, Svitrigailos g. 32, 03230 Vilnius, LT
(72) VILCINSKAS, Eivydas, 78358 Siauliai City, LT
PETRUSKEVICIUS, Arnas, 08221 Vilnius, LT
STALIORAITIS, Giedrius, 02198 Vilnius, LT
JURAVICIUS, Martynas, 03203 Vilnius, LT
STANKEVICIUS, Rimantas, 08310 Vilnius, LT
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Widenmayerstrasse 47, 80538 München, DE
(60) 23171587.1
23171700.0

G06F 17/00 → (51) *G06F 3/048*

G06F 17/00 → (51) *G06Q 50/18*

G06F 17/10 → (51) *G01P 15/00*

G06F 17/10 → (51) *G05B 9/02*

G06F 17/18 → (51) *G05B 9/02*

G06F 21/00 → (51) *G06F 15/16*

G06F 21/00 → (51) *H04L 1/00*

(51) *G06F 21/10* (11) **4 222 618 A1***
G06F 21/60 *H04N 21/25*
(52) **G06F 21/10;** G06N 20/00
(25) En (26) En
(21) 21876419.9 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052705 29.09.2021
(87) WO 2022/072536 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063198132 P
17.03.2021 US 202163162426 P
26.05.2021 US 202163193543 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR AUTOMATISIERTEN DURCHSETZUNG DIGITALER RECHTE UND VERWALTUNGSVERFAHREN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR AUTOMATED DIGITAL RIGHTS ENFORCEMENT AND MANAGEMENT METHODS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE MISE EN APPLICATION AUTOMATISÉE DE DROITS NUMÉRIQUES ET PROCÉDÉS DE GESTION*
(71) Hod, Zohar, 226 Pine St., Haworth, NJ 07641, US
(72) Hod, Zohar, Haworth, NJ 07641, US
(74) Schmidt, Martin Peter, IXAS Conseil 22 avenue René Cassin, 69009 Lyon, FR

G06F 21/10 → (51) *G06F 21/62*

G06F 21/31 → (51) *G06K 9/00*

(51) *G06F 21/32* (11) **4 222 619 A1***
(52) **H04L 63/0861; H04L 63/0838; H04W 12/065; H04W 12/68**
(25) En (26) En
(21) 21873770.8 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CA 2021/051365 30.09.2021
(87) WO 2022/067436 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085598 P
(54) • *BENUTZERIDENTIFIKATION MIT EINGABEPROFILAUFZEICHNUNG*
• *USER IDENTIFICATION WITH INPUT PROFILE RECORD*
• *IDENTIFICATION D'UTILISATEUR AVEC DOSSIER DE PROFIL D'ENTRÉE*
(71) Mastercard Technologies Canada ULC, 475 Howe Street 20th Floor, Vancouver, British Columbia V6C 2B3, CA
(72) MCGEE, Perry, Vancouver, British Columbia V6C 2B3, CA
CHAN, Sik Suen, Vancouver, British Columbia V6C 2B3, CA
LAPTIEV, Anton, Vancouver, British Columbia V6S 0J7, CA
FRENTIU, Cristian, Vancouver, British Columbia V6C 2B3, CA
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham, West Midlands B16 8QQ, GB

G06F 21/32 → (51) *G06F 21/35*

G06F 21/32 → (51) *G06K 9/00*

(51) *G06F 21/35* (11) **4 222 620 A1***
G06F 21/43 *G06F 21/32*
G06F 21/62 *H04L 9/40*
(52) **G06F 21/35; G06F 21/32; G06F 21/43; G06F 21/629; H04L 63/0853; H04L 63/0861; H04L 63/102;** G06F 2221/2141; G06F 2221/2149
(25) Fr (26) Fr
(21) 21798073.9 (22) 24.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2021/051654 24.09.2021
(87) WO 2022/069823 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 FR 2009999
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG DES ZUGRIFFS AUF DIENSTE, ZUGEHÖRIGE VERFAHREN UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNGEN*
• *METHOD FOR CONTROLLING ACCESS TO SERVICES, ASSOCIATED METHODS AND ASSOCIATED DEVICES*
• *PROCEDE DE CONTROLE D'ACCES A DES SERVICES, PROCEDES ASSOCIES ET DISPOSITIFS ASSOCIES*
(71) Orange, 111, quai du Président Roosevelt, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR
(72) KIRSCHBAUM, Patrick, 92326 Châtillon Cedex, FR
GASPAR, Sylvie, 92326 Châtillon Cedex, FR
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

(51) *G06F 21/35* (11) **4 222 621 A1***
B60K 28/06 *G06F 21/62*
G07C 9/00 *B60R 25/045*
(52) **G06F 21/35; B60K 37/06; G06F 21/629; G07C 9/00309; H04L 63/0853;** B60K 2370/199; B60K 2370/569; B60K 2370/573; G06F 2221/2137; G07C 2009/00793; G07C 2209/08
(25) En (26) En
(21) 21811674.7 (22) 29.10.2021

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/057325 29.10.2021
(87) WO 2022/098579 2022/19 12.05.2022
(30) 05.11.2020 US 202063110272 P
05.04.2021 US 202117222568
(54) • *BENUTZERSCHNITTSTELLEN MIT MOBILEM SCHLÜSSEL*
• *MOBILE KEY USER INTERFACES*
• *INTERFACES UTILISATEUR À CLÉ MOBILE*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino CA 95014, US
(72) ALSINA, Thomas, Cupertino, California 95014, US
(74) COPA Copenhagen Patents, Rosenørns Allé 1, 2nd floor, 1970 Frederiksberg C, DK

---

(51) ***G06F 21/41*** (11) **4 222 622 A1***
(52) **H04L 63/0815; G06F 21/44; H04L 63/083**
(25) En (26) En
(21) 21769570.9 (22) 18.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/046458 18.08.2021
(87) WO 2022/072074 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 US 202063084831 P
(54) • *AUF CLIENT-VORRICHTUNG BASIERENDE VERWALTUNG MEHRERER VORRICHTUNGEN MIT EINEM EINZELBENUTZERKONTO*
• *CLIENT DEVICE BASED MANAGEMENT OF MULTIPLE DEVICES WITH SINGLE USER ACCOUNT*
• *GESTION BASÉE SUR UN DISPOSITIF CLIENT DE MULTIPLES DISPOSITIFS AVEC UN COMPTE UTILISATEUR UNIQUE*
(71) ARRIS Enterprises LLC, 3871 Lakefield Drive, Suwanee Georgia 30024, US
(72) CHANDRASEKARAN, Sathish Arumugam, Bangalore 560075, IN
NARAYANAN, Muralidharan, Bangalore 560102, IN
BRUMBAUGH, David F., Collegeville, Pennsylvania 19426, US
GANAPATHY, Jalagandeswari, Bangalore 560003, IN
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

G06F 21/43 → (51) ***G06F 21/35***

---

(51) ***G06F 21/44*** ***G06F 21/57*** ***H04L 9/08*** ***H04L 9/32*** (11) **4 222 623 A1*** ***G06F 21/62*** ***H04L 9/30***
(52) **H04L 63/083; H04L 9/0866; H04L 9/3226; H04L 9/3239**
(25) En (26) En
(21) 21876455.3 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052802 30.09.2021
(87) WO 2022/072595 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 US 202063086373 P
30.03.2021 US 202163167974 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR EXKLUSIVEN SELBSTERKUNDUNG*
• *EXCLUSIVE SELF-ESCROW METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'AUTOSÉQUESTRE EXCLUSIF*
(71) Oboren Systems, Inc., 2625 Alcatraz Avenue, Suite 162, Berkeley, CA 94705-2702, US
(72) COLLIER, James C., Oakland, CA 94610, US
POMPA, Michael, Oakland, CA 94602, US
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

G06F 21/52 → (51) ***G06F 11/36***

G06F 21/53 → (51) ***G06F 7/544***

G06F 21/55 → (51) ***H04W 12/30***

---

(51) ***G06F 21/57*** (11) **4 222 624 A1***
(52) **G06F 21/57; G06F 21/577; H04L 63/1483;** G06F 2221/034
(25) En (26) En
(21) 21806505.0 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/053076 01.10.2021
(87) WO 2022/072770 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202063086839 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR AUFKLÄRUNG EINER COMPUTERUMGEBUNG*
• *SYSTEM AND METHOD FOR RECONNAISSANCE OF A COMPUTER ENVIRONMENT*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE RECONNAISSANCE D'UN ENVIRONNEMENT INFORMATIQUE*
(71) Acentium Inc., P.O. Box 231177, Boston, Massachusetts 02123, US
(72) HAMDI, Amine, Boston, Massachusetts 02114, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) ***G06F 21/57*** (11) **4 222 625 A1***
(52) **G06F 21/577; H04L 63/0263; H04L 63/1433;** H04L 63/0428; H04L 63/102
(25) En (26) En
(21) 21806507.6 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/053087 01.10.2021
(87) WO 2022/072777 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202063086906 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG VON RISIKOBEWERTUNGEN AUF DER BASIS VON DYNAMISCHEM ASSETKONTEXT*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR MONITORING RISK SCORES BASED ON DYNAMIC ASSET CONTEXT*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE SURVEILLANCE DE SCORES DE RISQUE SUR LA BASE D'UN CONTEXTE D'ACTIF DYNAMIQUE*
(71) Acentium Inc., P.O. Box 231177, Boston, Massachusetts 02123, US
(72) HAMDI, Amine, Boston, Massachusetts 02114, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

G06F 21/57 → (51) ***G06F 21/44***

G06F 21/57 → (51) ***H04W 12/30***

---

(51) ***G06F 21/60*** ***G06F 21/62*** (11) **4 222 626 A1*** ***G06F 3/06***
(52) **G06F 21/602; G06F 3/0608; G06F 3/0641; G06F 3/067; G06F 21/6218**
(25) En (26) En
(21) 20800124.8 (22) 30.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2020/080498 30.10.2020
(87) WO 2022/089755 2022/18 05.05.2022
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR DIFFERENTIELLEN DEDUPLIZIERUNG IN EINEM UNSICHEREN SPEICHER*
• *METHOD AND SYSTEM FOR DIFFERENTIAL DEDUPLICATION IN UNTRUSTED STORAGE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE DÉDUPLICATION DIFFÉRENTIELLE DANS UNE UNITÉ DE STOCKAGE NON SÉCURISÉE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) NATANZON, Assaf, 80992 Munich, DE
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

---

(51) ***G06F 21/60*** ***G06F 16/38*** ***G06Q 20/40*** (11) **4 222 627 A1*** ***G06Q 40/00***
(52) **G06F 16/2457**
(25) En (26) En
(21) 21887363.6 (22) 26.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/056695 26.10.2021
(87) WO 2022/093851 2022/18 05.05.2022
(30) 29.10.2020 US 202063107352 P
(54) • *ERZEUGUNG VON ERSATZDATEN PRIVATER DATEN*
• *SURROGATE DATA GENERATION OF PRIVATE DATA*
• *GÉNÉRATION DE DONNÉES DE SUBSTITUTION DE DONNÉES PRIVÉES*
(71) Pacific Investment Management Company LLC, 650 Newport Center Drive, Newport Beach, CA 92660, US
(72) SHARON, Avi, California 92660, US
THOMSON, Scott, California 92660, US
NOONAN, Daniel, California 92660, US
LESHAW, Ryan, California 92660, US
SHARIF, Masoud, California 92660, US
NAMBIMADOM, Rama, California 92660, US
(74) Potter, Julian Mark, WP Thompson 138 Fetter Lane, London EC4A 1BT, GB

G06F 21/60 → (51) ***G06F 21/10***

---

(51) ***G06F 21/62*** ***G06N 20/00*** ***G16H 50/20*** (11) **4 222 628 A1*** ***G08B 21/02*** ***G06F 21/10***
(52) **G06F 21/6245; G06F 21/10; G06N 20/00; G16H 50/20; G16H 80/00;** G06F 2221/0753;

G06F 2221/0786
(25) En (26) En
(21) 21786442.0 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/077080 01.10.2021
(87) WO 2022/069700 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 SE 2051156
(54) • *BEREITSTELLUNG VON DATEN ZUM TRAINIEREN EINES MASCHINENLERNMODELLS*
• *PROVIDING DATA FOR TRAINING A MACHINE LEARNING MODEL*
• *FOURNITURE DE DONNÉES POUR L'ENTRAÎNEMENT D'UN MODÈLE D'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE*
(71) ASSA ABLOY AB, P.O. Box 70340, 107 23 Stockholm, SE
(72) ELSMARK, Lars, 132 37 Saltsjö-Boo, SE
PERNYER, Kenneth, 112 20 Stockholm, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 27834, 115 93 Stockholm, SE

---

(51) ***G06F 21/62*** ***G06Q 30/00*** ***G06N 3/00*** (11) **4 222 629 A1*** ***G06Q 40/00***
(52) **G06F 21/6245; G06F 21/6272; G06N 3/084; G06N 5/01; G06Q 10/0635; G06Q 30/018; G06Q 40/03;** G06N 3/045; G06N 7/01
(25) En (26) En
(21) 21795232.4 (22) 27.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/071607 27.09.2021
(87) WO 2022/072989 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 US 202017037561
(54) • *VORHERSAGE VON DATENMANIPULATION UNTER VERWENDUNG VON ERWEITERTEN MASCHINENLERNMODELLEN*
• *PREDICTING DATA TAMPERING USING AUGMENTED MACHINE LEARNING MODELS*
• *PRÉDICTION D'ALTÉRATION DE DONNÉES À L'AIDE DE MODÈLES D'APPRENTISSAGE MACHINE AUGMENTÉS*
(71) Equifax, Inc., 1550 Peachtree Street, N. W., Atlanta, GA 30309, US
(72) SHEN, Cuizhen, Atlanta, Georgia 30309, US
MUNGUIA, Philip, Atlanta, Georgia 30309, US
AGRAWAL, Prateek, Atlanta, Georgia 30309, US
CHEN, Ledao, Atlanta, Georgia 30309, US
TIRUNELLAYI, Sriram, Atlanta, Georgia 30309, US
(74) ATIP, Armstrong Teasdale Limited 38-43 Lincoln's Inn Fields, London WC2A 3PE, GB

---

(51) ***G06F 21/62*** ***G06F 3/06*** (11) **4 222 630 A1*** ***G06F 16/174***
(52) **G06F 21/6218; G06F 16/1752;** G06F 3/0623; G06F 3/0641
(25) En (26) En
(21) 21798872.4 (22) 27.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052227 27.09.2021
(87) WO 2022/072283 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 US 202017037369
29.09.2020 US 202017037427
(54) • *EFFIZIENTE DEDUPLIZIERUNG MITTELS BLOCKBASIERTER KONVERGENTER VERSCHLÜSSELUNG*
• *EFFICIENT DEDUPLICATION USING BLOCK-BASED CONVERGENT ENCRYPTION*
• *DÉDUPLICATION EFFICACE AU MOYEN D'UN CHIFFREMENT CONVERGENT À BASE DE BLOCS*
(71) Amazon Technologies, Inc., PO Box 81226, Seattle, WA 98108-1226, US
(72) BROOKER, Marc, Seattle, Washington 98109-5210, US
MANWARING, Derek Steven, Seattle, Washington 98109-5210, US
SURKATTY, Osman, Seattle, Washington 98109-5210, US
DANILOV, Mikhail, Seattle, Washington 98109-5210, US
MCDONNELL, Peter Martin, Seattle, Washington 98109-5210, US
SCHNEIDER, Stefan, Seattle, Washington 98109-5210, US
(74) Bosch Jehle Patentanwaltsgesellschaft mbH, Flüggenstraße 13, 80639 München, DE

---

(51) ***G06F 21/62*** ***G06F 21/72*** (11) **4 222 631 A1*** ***H04L 9/28***
(52) **H04L 9/0822; G06F 21/602; G06F 21/6245; G06F 21/6272; H04L 9/0662; H04L 9/0869; H04L 9/0894**
(25) En (26) En
(21) 21893146.7 (22) 18.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) AU 2021/051379 18.11.2021
(87) WO 2022/104428 2022/21 27.05.2022
(30) 23.11.2020 AU 2020904320
(54) • *INFORMATIONSSICHERHEITSSYSTEME UND VERFAHREN DAFÜR*
• *INFORMATION SECURITY SYSTEMS AND METHODS THEREOF*
• *SYSTÈMES DE SÉCURITÉ D'INFORMATIONS ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) Biojars Holdings Pty Ltd, Suite 3a/19 Level 14 275 Alfred Street, North Sydney NSW 2060, AU
(72) SIMEC, Andrej, Sydney, New South Wales 2060, AU
HOGBEN, Stephen Robert, Sydney, New South Wales 2060, AU
PURCELL, Patrick Charles, Sydney, New South Wales 2060, AU
(74) Loo, Chi Ching, et al, Albright IP Limited County House Bayshill Road, Cheltenham, Gloucestershire GL50 3BA, GB

G06F 21/62 → (51) ***G06F 16/9535***

G06F 21/62 → (51) ***G06F 21/35***

G06F 21/62 → (51) ***G06F 21/44***

G06F 21/62 → (51) ***G06F 21/60***

---

(51) ***G06F 21/64*** ***H04J 3/06*** (11) **4 222 632 A1***
(52) **H04J 3/0641; G06F 21/64; H04L 63/12;** H04J 3/0667
(25) Fr (26) Fr
(21) 21798414.5 (22) 24.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2021/051642 24.09.2021
(87) WO 2022/069818 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 FR 2009880
(54) • *VERFAHREN ZUR SYNCHRONISATION MEHRERER KOMMUNIKATIONSSERVER SOWIE ENTSPRECHENDE COMPUTEREINRICHTUNGEN UND PROGRAMME*
• *METHOD FOR SYNCHRONISING A PLURALITY OF COMMUNICATION SERVERS, AND CORRESPONDING COMPUTER DEVICES AND PROGRAMS*
• *PROCÉDÉ DE SYNCHRONISATION D'UNE PLURALITÉ DE SERVEURS DE COMMUNICATIONS, DISPOSITIFS ET PROGRAMMES D'ORDINATEURS CORRESPONDANTS*
(71) Orange, 111, quai du Président Roosevelt, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR
(72) MESSIÉ, Vincent, 92326 Châtillon CEDEX, FR
RADIER, Benoît, 92326 Châtillon CEDEX, FR
BRAUD, Arnaud, 92326 Châtillon CEDEX, FR
FROMENTOUX, Gaël, 92326 Châtillon, FR

G06F 21/71 → (51) ***G06F 7/544***

G06F 21/72 → (51) ***G06F 21/62***

G06F 30/00 → (51) ***G06T 19/20***

---

(51) ***G06F 40/117*** (11) **4 222 633 A1***
(52) **G06F 40/117; G06F 40/279; G06N 3/04; G06N 3/08**
(25) En (26) En
(21) 21889788.2 (22) 15.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/050392 15.09.2021
(87) WO 2022/098435 2022/19 12.05.2022
(30) 04.11.2020 US 202017089211
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR XBRL-ETIKETT-VORSCHLAG UND -VALIDIERUNG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR XBRL TAG SUGGESTION AND VALIDATION*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR SUGGESTION ET VALIDATION D'ÉTIQUETTE XBRL*
(71) Workiva Inc., 2900 University Boulevard, Ames, IA 50010, US
(72) GOODMAN, Rollie, Diane, Philadelphia, PA 19127, US
KING, Houston, Dean, Bozeman, MT 59718, US
BREECHER, Michael, Phoenix, AZ 85015, US
CUPPS, Edward, Joseph, Ames, IA 50014, US
KHARBUSH, Alex, Muscatine, IA 52761, US
(74) Derry, Paul Stefan, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

---

(51) ***G06F 40/20*** ***G06F 40/30*** (11) **4 222 634 A1*** ***G06Q 10/06***
(52) **G06F 40/20; G06F 40/30; H04M 3/523;** H04M 2203/2072; H04M 2203/402
(25) En (26) En
(21) 21806498.8 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME

KH MA MD TN
(86) US 2021/053032 30.09.2021
(87) WO 2022/072739 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085373 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM FÜR DYNAMISCHES ADAPTIVES ROUTING ZURÜCKSCHIEBBARER ARBEITEN IN EINEM KONTAKTZENTRUM*
• *METHOD AND SYSTEM FOR DYNAMIC ADAPTIVE ROUTING OF DEFERRABLE WORK IN A CONTACT CENTER*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE ROUTAGE ADAPTATIF DYNAMIQUE DE TRAVAIL POUVANT ÊTRE REPORTÉ DANS UN CENTRE DE CONTACT*
(71) Genesys Cloud Services, Inc., 2001 Junipero Serra Blvd., Daly City, California 94014, US
(72) WICAKSONO, Bayu, Daly City, California 94014, US
HUMPHREYS, Travis, Daly City, California 94014, US
D'ATTILIO, William, Daly City, California 94014, US
TSE, Johnson, Daly City, California 94014, US
CHEN, Abel, Daly City, California 94014, US
(74) FRKelly, 27 Clyde Road, Dublin D04 F838, IE

G06F 40/279 → (51) *G06F 9/451*

G06F 40/295 → (51) *G06F 40/30*

(51) *G06F 40/30* *G06N 20/00* *G06Q 10/00* (11) **4 222 635 A1*** *G06F 40/295*
(52) **G06F 40/30; G06F 40/295; G06N 3/08; G06N 5/022**
(25) En (26) En
(21) 21799149.6 (22) 24.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/051955 24.09.2021
(87) WO 2022/072237 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202017039887
30.09.2020 US 202017039891
30.09.2020 US 202017039919
(54) • *LEBENSZYKLUSVERWALTUNG FÜR PERSONALISIERTE VERARBEITUNG NATÜRLICHER SPRACHE*
• *LIFECYCLE MANAGEMENT FOR CUSTOMIZED NATURAL LANGUAGE PROCESSING*
• *GESTION DE CYCLE DE VIE POUR TRAITEMENT AUTOMATIQUE DU LANGAGE NATUREL PERSONNALISÉ*
(71) Amazon Technologies, Inc., PO Box 81226, Seattle, WA 98108-1226, US
(72) PUSHKIN, Yahor, Seattle, Washington 98109-5210, US
ANUBHAI, Rishita Rajal, Seattle, Washington 98109-5210, US
KARNIK, Sameer, Seattle, Washington 98109-5210, US
MALLYA KASARAGOD, Sunil, Seattle, Washington 98109-5210, US
GOYAL, Abhinav, Seattle, Washington 98109-5210, US
AL-ONAIZAN, Yaser, Seattle, Washington 98109-5210, US
SINGH, Ashish, Seattle, Washington 98109-5210, US
KHARE, Ashish, Seattle, Washington 98109-5210, US
HORWOOD, Graham Vintcent, Seattle, Washington 98109-5210, US
ZHANG, Yinxiao, Seattle, Washington 98109-5210, US
MANJUNATHA, Ravindra, Seattle, Washington 98109-5210, US
MA, Jie, Seattle, Washington 98109-5210, US
BRUSADIN, Alessandra, Seattle, Washington 98109-5210, US
STEUCK, Jonathan, Seattle, Washington 98109-5210, US
WANG, Shuai, Seattle, Washington 98109-5210, US
BALLESTEROS MARTINEZ, Miguel, Seattle, Washington 98109-5210, US
KADARUNDALAGI RAGHURA, Srikanth Doss, Seattle, Washington 98109-5210, US
VYAS, Yogarshi Paritosh, Seattle, Washington 98109-5210, US
BADESARA, Kapil Singh, Seattle, Washington 98109-5210, US
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB

G06F 40/30 → (51) *G06F 40/20*

G06F 40/30 → (51) *G06F 9/451*

G06K 7/10 → (51) *G06Q 10/00*

G06K 7/14 → (51) *G06Q 10/08*

(51) *G06K 9/00* *G06F 3/01* (11) **4 222 636 A1***
(52) **G06F 3/01; G06V 40/172;** G06F 18/2323; G06V 10/454; G06V 10/82
(25) En (26) En
(21) 20792850.8 (22) 30.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2020/053449 30.09.2020
(87) WO 2022/071936 2022/14 07.04.2022
(54) • *VERWALTUNG VON ANZEIGEINHALT AUF EINER WEARABLE-VORRICHTUNG UNTER VERWENDUNG EINES KONVERSATIONSGRAPHEN*
• *MANAGING DISPLAY CONTENT ON A WEARABLE DEVICE USING A CONVERSATION GRAPH*
• *GESTION DE CONTENU D'AFFICHAGE SUR UN DISPOSITIF POUVANT ÊTRE PORTÉ À L'AIDE D'UN GRAPHE DE CONVERSATION*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) FAABORG, Alexander James, Mountain View, California 94043, US
SCHOENBERG, Michael, Mountain View, California 94043, US
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

(51) *G06K 9/00* (11) **4 222 637 A1***
(52) **G06V 40/1335; G06V 40/67**
(25) En (26) En
(21) 21725925.8 (22) 26.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/029153 26.04.2021
(87) WO 2022/093312 2022/18 05.05.2022
(30) 30.10.2020 US 202063108113 P
(54) • *FINGERABDRUCKREGISTRIERUNG UNTER VERWENDUNG DER KOLLOKATION DER BERÜHRUNG EINES BENUTZERS UND EINES FINGERABDRUCKSENSORS*
• *FINGERPRINT ENROLLMENT USING COLLOCATION OF A USER'S TOUCH AND A FINGERPRINT SENSOR*
• *INSCRIPTION D'EMPREINTES DIGITALES UTILISANT UNE COLOCALISATION DU TOUCHER D'UN UTILISATEUR ET D'UN CAPTEUR D'EMPREINTES DIGITALES*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) SAMMOURA, Firas, Mountain View, CA 94043, US
BUSSAT, Jean-Marie, Mountain View, CA 94043, US
(74) Cupitt, Philip Leslie, Marks & Clerk LLP Alpha Tower Suffolk Street Queensway, Birmingham B1 1TT, GB

(51) *G06K 9/00* *G06F 21/31* (11) **4 222 638 A1*** *G06F 21/32*
(52) **G06F 21/32**
(25) En (26) En
(21) 21873771.6 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CA 2021/051366 30.09.2021
(87) WO 2022/067437 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085591 P
30.09.2020 US 202063085598 P
(54) • *BENUTZERIDENTIFIKATION MIT GEMISCHTER ANTWORT AUS EINEM ZWEISCHICHTIGEN IDENTIFIKATIONSDIENST*
• *USER IDENTIFICATION WITH BLENDED RESPONSE FROM DUAL-LAYER IDENTIFICATION SERVICE*
• *IDENTIFICATION D'UTILISATEUR AVEC RÉPONSE MÉLANGÉE À PARTIR D'UN SERVICE D'IDENTIFICATION À DOUBLE COUCHE*
(71) Mastercard Technologies Canada ULC, 475 Howe Street 20th Floor, Vancouver, British Columbia V6C 2B3, CA
(72) CHAN, Sik Suen, Vancouver, British Columbia V6C 2B3, CA
LAPTIEV, Anton, Vancouver, British Columbia V6S 0J7, CA
MCGEE, Perry, Vancouver, British Columbia V6C 2B3, CA
CHEUNG, Carrie Ka Lai, Vancouver, British Columbia V6C 2B3, CA
SHAH, Parin Prashant, Burnaby, British Columbia V5B 0B4, CA
WU, Hanhan, Surrey, British Columbia V3T 0L3, CA
FRENTIU, Cristian, Vancouver, British Columbia V6C 2B3, CA
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham, West Midlands B16 8QQ, GB

(51) *G06K 9/00* *G06K 9/62* (11) **4 222 639 A1*** *G06N 3/02*
(52) **G06N 3/08; G06N 3/045; G06V 10/454; G06V 10/82; G06V 20/13; G06V 20/17**
(25) En (26) En
(21) 21874732.7 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(86) IL 2021/051171 29.09.2021
(87) WO 2022/070184 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 IL 27774120
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR VISUELLEN LOKALISIERUNG*
• *SYSTEM AND METHOD FOR VISUAL LOCALIZATION*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE LOCALISATION VISUELLE*
(71) Rafael Advanced Defense Systems Ltd., P.O.B. 2250, 3102102 Haifa, IL
(72) PETERFREUND, Natan, 3653210 Kiryat Tivon, IL
(74) Taor, Simon Edward William, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

---

(51) *G06K 9/00* *G11B 27/00* *G11B 27/022* (11) **4 222 640 A1*** *G11B 27/02*
(52) **H04N 21/8133; G06V 20/42; G06V 20/63; H04N 21/2353; H04N 21/251; H04N 21/44008;** G06V 20/44; G06V 30/10
(25) En (26) En
(21) 21876574.1 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/053124 01.10.2021
(87) WO 2022/072799 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 US 202063086377 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM ZUSAMMENFÜHREN VON ASYNCHRONEN DATENQUELLEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR MERGING ASYNCHRONOUS DATA SOURCES*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE FUSION DE SOURCES DE DONNÉES ASYNCHRONES*
(71) STATS LLC, 203 North Lasalle St. Suite 2200, Chicago, IL 60601, US
(72) OTTENWESS, Alex, Chicago, IL 60601, US
SCOTT, Matthew, Chicago, IL 60601, US
RHODES, Ken, Chicago, IL 60601, US
LUCEY, Patrick, Joseph, Chicago, IL 60601, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham, West Midlands B16 8QQ, GB

G06K 9/00 → (51) *G06T 7/00*

G06K 9/00 → (51) *H04N 5/232*

---

(51) *G06K 9/62* *G06Q 20/40* (11) **4 222 641 A1***
(52) **G06Q 20/4016; G06F 17/18; G06F 18/2113; G06F 18/2135; G06F 18/2433; G06N 20/00; G06Q 10/0633; G06V 10/764; G06V 10/771**
(25) En (26) En
(21) 21736077.5 (22) 28.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/034693 28.05.2021
(87) WO 2022/072004 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085530 P
14.12.2020 US 202017121475
(54) • *GEWICHTETE HISTOGRAMMBASIERTE AUSREISSERBEWERTUNG*
• *WEIGHTED HISTOGRAM-BASED OUTLIER SCORING*
• *NOTATION DE VALEURS ABERRANTES BASÉE SUR UN HISTOGRAMME PONDÉRÉ*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) JIA, Yuting, Redmond, Washington 98052-6399, US
NANDURI, Jayaram N.M., Redmond, Washington 98052-6399, US
YANG, Kiyoung, Redmond, Washington 98052-6399, US
ZHANG, Yini, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) *G06K 9/62* *G06N 20/00* (11) **4 222 642 A1***
(52) **G06N 20/00; G06N 5/01**
(25) En (26) En
(21) 21874695.6 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/058952 29.09.2021
(87) WO 2022/070106 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 US 202017037046
29.09.2020 US 202017037101
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR DURCHSETZUNG VON BESCHRÄNKUNGEN IN DER ZEICHENERKENNUNG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR ENFORCING CONSTRAINTS IN CHARACTER RECOGNITION*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR IMPOSER DES CONTRAINTES LORS D'UNE RECONNAISSANCE DE CARACTÈRES*
(71) SERVICENOW CANADA INC., 6650 Saint-Urbain Suite 500, Montreal, QC H2S 3G9, CA
(72) PALACIOS, Hector, Montréal, Québec H2T 3A2, CA
NOËL, Pierre-André, Montréal, Québec H2S 2C3, CA
(74) BCF Global, Centre d'Entreprise et d'Innovation 56, Bd Niels Bohr CS 52132, 69603 Villeurbanne Cedex, FR

G06K 9/62 → (51) *A63F 13/47*

G06K 9/62 → (51) *G06K 9/00*

G06K 15/02 → (51) *G06K 19/077*

---

(51) *G06K 19/07* (11) **4 222 643 A1***
(52) **G06K 19/0709; G06K 19/0715; G06K 19/0723**
(25) En (26) En
(21) 21786845.4 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/077029 30.09.2021
(87) WO 2022/069679 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 EP 20315426
(54) • *KONTAKTLOSES SYSTEM UND VERFAHREN ZUR VERRINGERUNG ELEKTROMAGNETISCHER STÖRUNGEN DES KONTAKTLOSEN SYSTEMS*
• *CONTACTLESS SYSTEM AND METHOD FOR REDUCING ELECTROMAGNETIC DISTURBANCES OF SAID CONTACTLESS SYSTEM*
• *SYSTÈME SANS CONTACT ET PROCÉDÉ DE RÉDUCTION DES PERTURBATIONS ÉLECTROMAGNÉTIQUES DUDIT SYSTÈME SANS CONTACT*
(71) THALES DIS FRANCE SAS, 6, rue de la Verrerie, 92190 Meudon, FR
(72) DUVAL, Benjamin, 92190 Meudon, FR
FOURQUIN, Olivier, 92190 Meudon, FR
MOREAUX, Christophe, 92190 Meudon, FR
FABRE, Laurent, 92190 Meudon, FR
(74) Bricks, Amélie, Thales Dis France SAS Intellectual Property Department 6, rue de la Verrerie, 92190 Meudon, FR

---

(51) *G06K 19/077* *G06K 15/02* *B41J 5/38* (11) **4 222 644 A1*** *B41J 2/325*
(52) **B41J 13/12; B41J 2/325**
(25) En (26) En
(21) 21874699.8 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/058967 29.09.2021
(87) WO 2022/070115 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 US 202063086443 P
(54) • *TECHNIKEN ZUR VERSCHLÜSSELUNG VON BILDERN NACH DEM NEUSPRACHIGEN DRUCKBAND UNTER VERWENDUNG VON METADATEN*
• *PRINT RIBBON RESDIUAL IMAGE SCRAMBLING TECHNIQUES USING METADATA*
• *TECHNIQUES DE BROUILLAGE D'IMAGE RÉSIDUELLE SUR RUBAN ENCREUR À L'AIDE DE MÉTADONNÉES*
(71) Entrust Corporation, 1187 Park Place, Shakopee, MN 55379-3817, US
(72) JURIASINGANI, Rajesh, Shakopee, Minnesota 55379-3817, US
ENGELKING, Justin, Shakopee, Minnesota 55379-3817, US
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

---

(51) *G06N 3/00* *G06N 3/04* *G06N 5/00* (11) **4 222 645 A1*** *G06N 3/08* *G06N 5/02*
(52) **G06N 3/006; G06N 3/045; G06N 3/08; G06N 5/01; G06N 5/022;** G16H 50/70; G16H 70/00
(25) En (26) En
(21) 21787015.3 (22) 20.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) GB 2021/052431 20.09.2021
(87) WO 2022/069868 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202063086903 P
(54) • *VERTEILUNGEN ÜBER LATENTE RICHTLINIEN ZUR HYPOTHESIERUNG IN NETZWERKEN*
• *DISTRIBUTIONS OVER LATENT POLICIES FOR HYPOTHESIZING IN NETWORKS*
• *DISTRIBUTIONS SUR DES POLITIQUES LATENTES POUR FORMULER DES HYPOTHÈSES DANS DES RÉSEAUX*
(71) BenevolentAI Technology Limited, 4-8 Maple Street, London Greater London W1T 5HD, GB
(72) NEIL, Daniel Lawrence, Williamsburg,

Virginia 23185, US
CORNEIL, Dane Sterling, Brooklyn, New York 11201, US
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

G06N 3/00	→ (51)	*C12M 1/36*
G06N 3/00	→ (51)	*G05B 13/02*
G06N 3/00	→ (51)	*G06F 21/62*
G06N 3/00	→ (51)	*G06N 20/00*
G06N 3/00	→ (51)	*G06N 5/04*
G06N 3/02	→ (51)	*B23K 26/38*
G06N 3/02	→ (51)	*G01M 15/02*
G06N 3/02	→ (51)	*G06K 9/00*
G06N 3/02	→ (51)	*H04N 19/13*

(51) *G06N 3/04* *G06N 3/08* (11) **4 222 646 A1*** *G06F 3/06*
(52) **G06F 12/0813; G06F 12/0895; G06F 40/44; G06F 40/56; G06N 3/045; G06N 3/063; G06N 3/08;** G06F 3/0608; G06F 3/0641; G06F 3/0673; G06F 2212/1016; G06F 2212/1044; G06F 2212/454; G06F 2212/502; G10L 13/027
(25) En (26) En
(21) 21734641.0 (22) 28.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/034691 28.05.2021
(87) WO 2022/072003 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 US 202063085093 P
18.02.2021 US 202117178385
(54) • *DYNAMISCHE CACHE-SPEICHERVERWALTUNG BEI DER STRAHLSUCHE*
• *DYNAMIC CACHE MANAGEMENT IN BEAM SEARCH*
• *GESTION DE CACHE DYNAMIQUE DANS UNE RECHERCHE DE FAISCEAU*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) YAN, Yu, Redmond, Washington 98052-6399, US
CHEN, Jiusheng, Redmond, Washington 98052-6399, US
ZHANG, Ruofei, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

(51) *G06N 3/04* *G06N 3/08* (11) **4 222 647 A1*** *G06N 3/063*
(52) **G06N 3/08; G06N 3/045; H04L 67/12**
(25) En (26) En
(21) 21798913.6 (22) 22.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/071545 22.09.2021
(87) WO 2022/072979 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085748 P
21.09.2021 US 202117448298
(54) • *QUANTISIERTES FEEDBACK BEIM FÖDERIERTEN LERNEN MIT RANDOMISIERUNG*
• *QUANTIZED FEEDBACK IN FEDERATED LEARNING WITH RANDOMIZATION*
• *RÉTROACTION QUANTIFIÉE DANS UN APPRENTISSAGE FÉDÉRÉ AVEC RANDOMISATION*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) TAHERZADEH BOROUJENI, Mahmoud, San Diego, California 92121, US
YOO, Taesang, San Diego, California 92121, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121, US
PEZESHKI, Hamed, San Diego, California 92121, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

(51) *G06N 3/04* *G06N 3/063* (11) **4 222 648 A1*** *G06N 3/08*
(52) **G06N 3/08; G06N 3/045; G06N 3/063; H04B 7/0645**
(25) En (26) En
(21) 21798914.4 (22) 22.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/071546 22.09.2021
(87) WO 2022/072980 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085743 P
21.09.2021 US 202117448226
(54) • *UNGLEICHMÄSSIGE QUANTISIERTE RÜCKKOPPLUNG BEIM FÖDERIERTEN LERNEN*
• *NON-UNIFORM QUANTIZED FEEDBACK IN FEDERATED LEARNING*
• *RÉTROACTION QUANTIFIÉE NON UNIFORME DANS UN APPRENTISSAGE FÉDÉRÉ*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) TAHERZADEH BOROUJENI, Mahmoud, San Diego, California 92121, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121, US
YOO, Taesang, San Diego, California 92121, US
PEZESHKI, Hamed, San Diego, California 92121, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

(51) *G06N 3/04* (11) **4 222 649 A1***
(52) **G06N 3/047; G06N 3/045; G06N 3/048;** G06N 20/10
(25) En (26) En
(21) 21802064.2 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/053219 01.10.2021
(87) WO 2022/072863 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 US 202063086339 P
30.09.2021 US 202117491351
(54) • *PROBABILISTISCHE NUMERISCHE NEURONALE FALTUNGSNETZE*
• *PROBABILISTIC NUMERIC CONVOLUTIONAL NEURAL NETWORKS*
• *RÉSEAUX NEURONAUX CONVOLUTIFS NUMÉRIQUES PROBABILISTES*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) FINZI, Marc Anton, San Diego, California 92121-1714, US
BONDESAN, Roberto, San Diego, California 92121-1714, US
WELLING, Max, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Wimmer, Hubert, Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstrasse 5, 80538 München, DE

(51) *G06N 3/04* *G06V 20/40* (11) **4 222 650 A1***
(52) **G06V 10/82; G06N 3/045; G06N 3/084; G06V 10/80; G06V 20/44;** G06N 3/044
(25) En (26) En
(21) 21807328.6 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/053020 30.09.2021
(87) WO 2022/072729 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085764 P
18.08.2021 US 202117405879
(54) • *AUF MULTIMODALER DARSTELLUNG BASIERENDE EREIGNISLOKALISIERUNG*
• *MULTI-MODAL REPRESENTATION BASED EVENT LOCALIZATION*
• *LOCALISATION D'ÉVÉNEMENT BASÉE SUR UNE REPRÉSENTATION MULTIMODALE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) LEE, Juntae, San Diego, California 92121-1714, US
JAIN, Mihir, San Diego, California 92121-1714, US
YUN, Sungrack, San Diego, California 92121-1714, US
PARK, Hyoungwoo, San Diego, California 92121-1714, US
HWANG, Kyu Woong, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Wimmer, Hubert, Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstrasse 5, 80538 München, DE

(51) *G06N 3/04* (11) **4 222 651 A1***
(52) **G06F 16/906; G06F 16/907; G06N 20/20**
(25) En (26) En
(21) 21876207.8 (22) 16.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/050752 16.09.2021
(87) WO 2022/072150 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202017039428
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR INBETRIEBNAHME VON AUTOMATISIERTER MERKMALSMANIPULATION*
• *SYSTEM AND METHOD OF OPERATIONALIZING AUTOMATED FEATURE ENGINEERING*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE MISE EN OEUVRE D'INGÉNIERIE DE CARACTÉRISTIQUES AUTOMATISÉE*

(71) Alteryx, Inc., 17200 Laguna Canyon Road, Irvine, CA 92618, US
(72) KANTER, James, Max, Irvine, CA 92618, US
VEERAMACHANENI, Kalyan, Kumar, Irvine, CA 92618, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) *G06N 3/04* (11) **4 222 652 A1***
(52) **G06N 3/084; G06N 3/04; G06N 3/082**
(25) En (26) En
(21) 21876208.6 (22) 17.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/050764 17.09.2021
(87) WO 2022/072152 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202017038557
(54) • *BANKAUSGEGLICHENE SPARSEAKTIVIERUNGSMERKMALSKARTEN FÜR NEURONALE NETZWERKMODELLE*
• *BANK-BALANCED-SPARSE ACTIVATION FEATURE MAPS FOR NEURAL NETWORK MODELS*
• *CARTES DE CARACTÉRISTIQUES D'ACTIVATION PAR ÉPARPILLEMENT ÉQUILIBRÉ DE BANQUES POUR MODÈLES DE RÉSEAU NEURONAL*
(71) Moffett International Co., Limited, Room 8,11/F Wang Fei Industrial Building 29 Luk Hop Street San Po Kong, Hong Kong 999077, HK
(72) YAN, Enxu, Los Altos, California 94022, US
XU, Dongkuan, Los Altos, California 94022, US
LIU, Jiachao, Los Altos, California 94022, US
(74) McKinnon, Alistair James, et al, WP Thompson 138 Fetter Lane, London EC4A 1BT, GB

G06N 3/04 →(51) *B23K 26/38*

G06N 3/04 →(51) *G05B 13/02*

G06N 3/04 →(51) *G06F 15/16*

G06N 3/04 →(51) *G06N 20/00*

G06N 3/04 →(51) *G06N 3/00*

G06N 3/04 →(51) *G06N 3/08*

G06N 3/04 →(51) *H04N 19/117*

G06N 3/04 →(51) *H04W 28/20*

---

(51) *G06N 3/063* (11) **4 222 653 A1***
(52) **G06N 3/063; G06N 3/045; G06N 3/047; G06N 3/048; G06N 3/084; G06N 3/088; G06V 10/774; G06V 10/82; G06V 10/87; G06V 40/16; G06V 40/172; G06V 40/174**
(25) En (26) En
(21) 21806524.1 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/053217 01.10.2021
(87) WO 2022/072861 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 US 202063086362 P
30.09.2021 US 202117491094
(54) • *PRIVATE GETEILTE CLIENT-SERVER-INFERENZ*
• *PRIVATE SPLIT CLIENT-SERVER INFERENCING*
• *INFÉRENCE CLIENT-SERVEUR PARTAGÉE PRIVÉE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) SAMRAGH RAZLIGHI, Mohammad, San Diego, California 92121-1714, US
HOSSEINI, Hossein, San Diego, California 92121-1714, US
AZARIAN YAZDI, Kambiz, San Diego, California 92121-1714, US
SORIAGA, Joseph Binamira, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Wimmer, Hubert, Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstrasse 5, 80538 München, DE

G06N 3/063 →(51) *G06N 3/04*

G06N 3/063 →(51) *G06N 3/08*

---

(51) *G06N 3/08* (11) **4 222 654 A1***
(52) **G06N 3/082;** G06N 3/045
(25) En (26) En
(21) 21758578.5 (22) 06.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/072086 06.08.2021
(87) WO 2022/069100 2022/14 07.04.2022
(30) 03.10.2020 IN 202041043041
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUM TRAINIEREN EINES NEURONALEN NETZWERKS*
• *METHODS AND APPARATUSES FOR TRAINING A NEURAL NETWORK*
• *PROCÉDÉS ET APPAREILS POUR ENTRAÎNER UN RÉSEAU NEURONAL*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) VANDIKAS, Konstantinos, 169 73 SOLNA, SE
VULGARAKIS FELJAN, Aneta, 112 16 STOCKHOLM, SE
MUJUMDAR, Anusha Pradeep, BANGALORE, IN
NYSTRÖM, Cecilia, 112 18 STOCKHOLM, SE
CYRAS, Kristijonas, 95112 SAN JOSE, US
BADRINATH, Ramamurthy, BANGALORE, IN
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(51) *G06N 3/08* *G06N 3/04* (11) **4 222 655 A1*** *G06N 3/063*
(52) **G06N 3/082; G06F 18/24133; G06N 3/045; G06N 3/084;** G06N 3/063
(25) En (26) En
(21) 21798231.3 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052721 29.09.2021
(87) WO 2022/072547 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 US 202063084902 P
28.09.2021 US 202117488261
(54) • *DYNAMISCHE QUANTISIERUNG FÜR ENERGIEEFFIZIENTES TIEFENLERNEN*
• *DYNAMIC QUANTIZATION FOR ENERGY EFFICIENT DEEP LEARNING*
• *QUANTIFICATION DYNAMIQUE POUR UN APPRENTISSAGE PROFOND ÉCOÉNERGÉTIQUE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) ARDYWIBOWO, Randy, San Diego, California 92121-1714, US
DAYANA, Venkata Ravi Kiran, San Diego, California 92121-1714, US
HWANG, Hau, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Wimmer, Hubert, Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstrasse 5, 80538 München, DE

---

(51) *G06N 3/08* *G06N 3/04* (11) **4 222 656 A1***
(52) **G06N 3/063; G06N 3/044; G06N 3/045; G06N 3/084;** G06N 3/048
(25) En (26) En
(21) 21873778.1 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CA 2021/051374 01.10.2021
(87) WO 2022/067444 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202063087100 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR PARALLELISIERUNG VON BERECHNUNGEN IN REKURRENT VERBUNDENEN KÜNSTLICHEN NEURONALEN NETZWERKEN*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR PARALLELIZING COMPUTATIONS IN RECURRENTLY CONNECTED ARTIFICIAL NEURAL NETWORKS*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES DE PARALLÉLISATION DE CALCULS DANS DES RÉSEAUX DE NEURONES ARTIFICIELS CONNECTÉS DE MANIÈRE RÉCURRENTE*
(71) APPLIED BRAIN RESEARCH INC., 118 Woodbend Crescent, Waterloo, ON N2T 1G9, CA
(72) CHILKURI, Narsimha, Waterloo, Ontario N2T 1G9, CA
ELIASMITH, Christopher David, Waterloo, Ontario N2T 1G9, CA
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Joachimsthaler Straße 10-12, 10719 Berlin, DE

G06N 3/08 →(51) *A61B 5/1455*

G06N 3/08 →(51) *G01N 21/88*

G06N 3/08 →(51) *G05B 13/02*

G06N 3/08 →(51) *G06F 15/16*

G06N 3/08 →(51) *G06N 3/00*

G06N 3/08 →(51) *G06N 3/04*

G06N 3/08 →(51) *G06T 7/00*

G06N 3/08 →(51) *G16B 30/00*

G06N 3/12 →(51) *G11C 13/02*

G06N 5/00 →(51) *G06N 3/00*

G06N 5/02 →(51) *G06F 12/14*

G06N 5/02 → (51) *G06N 3/00*

G06N 5/02 → (51) *G06N 7/00*

(51) *G06N 5/04* *G06N 3/00* (11) **4 222 657 A1*** *G06N 20/00*
(52) **G06N 5/043;** G06N 3/006; G06N 20/00
(25) En (26) En
(21) 21719995.9 (22) 15.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/053138 15.04.2021
(87) WO 2022/069954 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 EP 20382874
(54) • *ZELL-MULTIAGENTEN-KOORDINATION IN GEMEINSAM GENUTZTEN STEUERELEMENTEN*
• *CELL MULTI-AGENT COORDINATION IN SHARED CONTROL ELEMENTS*
• *COORDINATION D'AGENTS MULTIPLES DE CELLULES DANS DES ÉLÉMENTS DE COMMANDE PARTAGÉS*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) MENDO MATEO, Adriano, 29006 Málaga, ES
OUTES CARNERO, Jose, 29620 Torremolinos, ES
RAMIRO MORENO, Juan, 29014 Málaga, ES
NG MOLINA, Yak, 29010 Málaga, ES
MOREIRA MIJARES, Paulo Antonio, 29620 Málaga, ES
RUIZ AVILÉS, José María, 29010 Málaga, ES
(74) Laqua, Bernd Christian Kurt, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

(51) *G06N 7/00* *G06N 5/02* (11) **4 222 658 A1*** *G06N 20/00*
(52) **G06F 40/30; G06F 16/355; G06F 40/20; G06N 3/084; G06N 7/01; G06V 10/82;** G06N 3/006; G06N 3/044; G06N 3/045; G06N 3/048
(25) En (26) En
(21) 21876639.2 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/053255 01.10.2021
(87) WO 2022/072896 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 US 202063086542 P
(54) • *PROBABILISTISCHE GRAFISCHE NETZWERKE*
• *PROBABILISTIC GRAPHICAL NETWORKS*
• *RÉSEAUX GRAPHIQUES PROBABILISTES*
(71) Crowdsmart, Inc., 44 Tehama Street, San Francisco, CA 94105, US
(72) KEHLER, Thomas, San Francisco, California 94105, US
GUEHRS, Markus, San Francisco, California 94105, US
SINHA, Sonali, San Francisco, California 94105, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) *G06N 10/00* (11) **4 222 659 A1***
(52) **G06N 10/00**
(25) En (26) En
(21) 21786175.6 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076745 29.09.2021
(87) WO 2022/069517 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 US 202017060809
(54) • *ZWEIFACH SYMMETRISCHER JOSEPHSON-KOPPLER*
• *JOSEPHSON DOUBLE BALANCED COUPLER*
• *COUPLEUR À DOUBLE ÉQUILIBRAGE JOSEPHSON*
(71) International Business Machines Corporation, New Orchard Road, Armonk, New York 10504, US
(72) SUTTLE, Joseph, Yorktown Heights, New York 10598, US
BECK, Matthew, Yorktown Heights, New York 10598, US
(74) RPK Patentanwälte Reinhardt und Kaufmann Partnerschaft mbB, Gaisburgstrasse 21, 70182 Stuttgart, DE

(51) *G06N 10/00* *B82Y 10/00* *H03K 17/92* (11) **4 222 660 A1*** *H01L 27/18*
(52) **G06N 10/20;** G06N 10/40; G06N 10/70
(25) En (26) En
(21) 21873766.6 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CA 2021/051358 29.09.2021
(87) WO 2022/067431 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 US 202063084994 P
(54) • *SKALIERBARES PHOTONISCHES QUANTEN-COMPUTING MIT HYBRIDEN RESSOURCENZUSTÄNDEN*
• *SCALABLE PHOTONIC QUANTUM COMPUTING WITH HYBRID RESOURCE STATES*
• *CALCUL QUANTIQUE PHOTONIQUE ÉVOLUTIF AVEC DES ÉTATS DE RESSOURCES HYBRIDES*
(71) Xanadu Quantum Technologies Inc., 777 Bay Street, Suite 2902, Toronto, Ontario M5G 2C8, CA
(72) BOURASSA, Eli, Toronto, Ontario M4M 0C5, CA
TZITRIN, Ilan, Vaughan, Ontario L4J 7X8, CA
SABAPATHY, Krishnakumar, Lisle, Ontario L0M 1M0, CA
DAUPHINAIS, Guillaume, Toronto, Ontario M6A 0A9, CA
DHAND, Ish, Toronto, Ontario M5B 1L3, CA
GUHA, Saikat, Tucson, Arizona 85701, US
MENICUCCI, Nicolas, Hawthorn, Victoria 3122, AU
ALEXANDER, Rafael, Albuquerque, New Mexico 87106, US
BARAGIOLA, Ben, Albuquerque, New Mexico 87106, US
MATSUURA, Takaya, Musashino-shi, Tokyo 180--0002, JP
WALSHE, Blayney, Geelong, Victoria 3218, AU
(74) Cooley (UK) LLP, 22 Bishopsgate, London EC2N 4BQ, GB

G06N 10/20 → (51) *G06N 10/40*

(51) *G06N 10/40* *G06N 10/20* (11) **4 222 661 A2***
(52) **G06N 10/20;** G06N 10/40
(25) En (26) En
(21) 21887884.1 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052985 30.09.2021
(87) WO 2022/115156 2022/22 02.06.2022
(88) 15.09.2022
(30) 30.09.2020 US 202063086008 P
02.11.2020 US 202063108786 P
(54) • *OPTIMIERENDER SCHALTUNGSCOMPILER FÜR QUANTENCOMPUTER MIT EINGEFANGENEN IONEN*
• *OPTIMIZING CIRCUIT COMPILER FOR TRAPPED-ION QUANTUM COMPUTERS*
• *OPTIMISATION DE COMPILATEUR DE CIRCUIT POUR DES ORDINATEURS QUANTIQUES À IONS PIÉGÉS*
(71) IonQ, Inc., 4505 Campus Dr., College Park, MD 20740, US
(72) NAM, Yunseong, North Bethesda, Maryland 20852, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

(51) *G06N 20/00* *G06N 3/04* (11) **4 222 662 A1***
(52) **G06N 20/00;** G06N 3/045
(25) En (26) En
(21) 21795198.7 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052440 28.09.2021
(87) WO 2022/072364 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202017039609
30.09.2020 US 202017039649
30.09.2020 US 202017039687
30.09.2020 US 202017039708
(54) • *PROGNOSE- UND GESUNDHEITSMANAGEMENTDIENST*
• *PROGNOSTICS AND HEALTH MANAGEMENT SERVICE*
• *SERVICE DE PRONOSTIC ET DE GESTION DE SANTÉ*
(71) Amazon Technologies Inc., PO Box 81226, Seattle, WA 98108-1226, US
(72) HELWANI, Karim, Seattle, Washington 98109-5210, US
KRISHNASWAMY, Arvindh, Seattle, Washington 98109-5210, US
CHENG, Fangzhou, Seattle, Washington 98109-5210, US
GIRI, Ritwik, Seattle, Washington 98109-5210, US
ISIK, Mehmet Umut, Seattle, Washington 98109-5210, US
PANDEY, Aparna, Seattle, Washington 98109-5210, US
TENNETI, Srikanth Venkata, San Jose, California 95113, US
GLADKOV, Oleksandr, Seattle, Washington 98109-5210, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

(51) *G06N 20/00* *G06N 3/00* (11) **4 222 663 A1***
(52) **G06N 20/00;** G06N 3/006
(25) De (26) De
(21) 21810530.2 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI

SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) DE 2021/200139 01.10.2021
(87) WO 2022/069006 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 DE 102020212470
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND SYSTEM ZUR INTERAKTION MIT DRITTEN*
• *METHOD, DEVICE AND SYSTEM FOR INTERACTION WITH THIRD PARTIES*
• *PROCÉDÉ, DISPOSITIF ET SYSTÈME D'INTERACTION AVEC DES TIERS*
(71) Mossler GmbH, Glücksteinallee 33, 68163 Mannheim, DE
(72) MOSSLER, Jonas Carl, 68549 Ilvesheim, DE
FISCHER, Alexander, 68305 Mannheim, DE
(74) Ullrich & Naumann PartG mbB, Schneidmühlstrasse 21, 69115 Heidelberg, DE

---

(51) *G06N 20/00* *A61B 1/00* (11) **4 222 664 A1***
(52) **A61B 1/000096; G06N 20/00; G06V 10/7753; G06V 10/776; G16H 30/40; G16H 50/20**
(25) En (26) En
(21) 21814983.9 (22) 27.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/056875 27.10.2021
(87) WO 2022/093975 2022/18 05.05.2022
(30) 02.11.2020 US 202017087558
20.08.2021 US 202117408283
(54) • *AUTONOMES UND KONTINUIERLICH SELBSTVERBESSERNDES LERNSYSTEM*
• *AUTONOMOUS AND CONTINUOUSLY SELF-IMPROVING LEARNING SYSTEM*
• *SYSTÈME D'APPRENTISSAGE AUTONOME ET S'AUTO-AMÉLIORANT EN CONTINU*
(71) Satisfai Health Inc., 1111 West Hastings Street, 6th floor, Vancouver, B.C. V6E 2J3, CA
(72) CROSBY, Peter, San Juan Capistrano, California 92675, US
REQUA, James, Sherman Oaks, California 91403, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

---

(51) *G06N 20/00* (11) **4 222 665 A1***
(52) **G06N 20/00;** G06N 3/084
(25) En (26) En
(21) 21876453.8 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052800 30.09.2021
(87) WO 2022/072593 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085504 P
(54) • *AUTOMATISIERTE ERZEUGUNG EINES MASCHINENLERNMODELLS AUS COMPUTERSIMULATIONSDATEN*
• *AUTOMATED GENERATION OF A MACHINE LEARNING MODEL FROM COMPUTATIONAL SIMULATION DATA*
• *GÉNÉRATION AUTOMATISÉE D'UN MODÈLE D'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE À PARTIR DE DONNÉES DE SIMULATION INFORMATIQUE*
(71) ONSCALE, INC., 770 Marshall Street, Redwood City, California 94063, US
(72) FREED, David M., Redwood City, California 94063, US
CAMPBELL, Ian, Redwood City, California 94063, US
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

G06N 20/00 → (51) *G05B 23/02*
G06N 20/00 → (51) *G05B 9/02*
G06N 20/00 → (51) *G06F 21/62*
G06N 20/00 → (51) *G06F 3/0485*
G06N 20/00 → (51) *G06F 40/30*
G06N 20/00 → (51) *G06F 9/50*
G06N 20/00 → (51) *G06K 9/62*
G06N 20/00 → (51) *G06N 5/04*
G06N 20/00 → (51) *G06N 7/00*
G06N 20/00 → (51) *G06Q 50/18*
G06N 20/00 → (51) *G06Q 50/30*
G06N 20/00 → (51) *G16H 20/17*
G06N 20/00 → (51) *H04B 7/06*
G06N 20/00 → (51) *H04L 41/5003*
G06N 20/00 → (51) *H04W 28/20*

---

(51) *G06Q 10/00* (11) **4 222 666 A1***
(52) **G06Q 10/087**
(25) En (26) En
(21) 21783882.0 (22) 12.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(86) US 2021/026894 12.04.2021
(87) WO 2021/207735 2021/41 14.10.2021
(30) 10.04.2020 US 202063008243 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR VERWALTUNG VON BESCHAFFUNGSKATEGORIEN*
• *PROCUREMENT CATEGORY MANAGEMENT SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE GESTION DE CATÉGORIE D'ACHAT*
(71) FOCAL POINT PROCUREMENT SOLUTIONS INC., 1162 Fairway Gardens NE, Atlanta GA 30319, US
(72) LILLEVIK, Anders, Brookhaven, GA 30319, US
(74) Vukasinovic, Eva, Vojvode Misica 1, 2100 Novi Sad, RS

---

(51) *G06Q 10/00* *G06Q 10/06* *G06Q 50/02* (11) **4 222 667 A1*** *G06Q 10/04*
(52) **G06Q 10/04; G06Q 10/00; G06Q 10/06; G06Q 50/02**
(25) En (26) En
(21) 21798737.9 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FI 2021/050645 29.09.2021
(87) WO 2022/069802 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 FI 20207158
(54) • *AUF MASCHINENLERNEN BASIERENDE FORSTVERWALTUNG*
• *MACHINE LEARNING BASED FOREST MANAGEMENT*
• *GESTION FORESTIÈRE BASÉE SUR L'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE*
(71) Aalto University Foundation sr, P.O. Box 11000, 00076 Aalto, FI
Helsingin Yliopisto, PL 4 (Yliopistonkatu 3), 00014 Helsingin yliopisto, FI
(72) BACK, Philipp, 00076 Aalto, FI
SUOMINEN, Antti, 00076 Aalto, FI
MALO, Pekka, 00076 Aalto, FI
TAHVONEN, Olli, 00014 Helsingin yliopisto, FI
(74) Papula Oy, P.O. Box 981, 00101 Helsinki, FI

---

(51) *G06Q 10/00* *A47F 13/00* *G06Q 30/02* (11) **4 222 668 A1*** *G07C 1/00*
(52) **G06Q 30/0276; G06Q 10/06; G06Q 10/1091; G06Q 30/02**
(25) En (26) En
(21) 21873768.2 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CA 2021/051363 29.09.2021
(87) WO 2022/067434 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085582 P
(54) • *SCHÄTZUNG DER ZEIT ZUR IMPLEMENTIERUNG VON ÄNDERUNGEN AN ANZEIGEVORRICHTUNGEN*
• *ESTIMATING TIME FOR IMPLEMENTING CHANGES TO DISPLAY FIXTURES*
• *ESTIMATION DU TEMPS POUR LA MISE EN OEUVRE DE CHANGEMENTS SUR DES APPAREILS D'AFFICHAGE*
(71) Unefi Inc., 1050 King Street West, Toronto ON M6K 0C7, CA
(72) VISE, Samuel Arthur, Toronto, Ontario M6K 0C7, CA
DIMIC, Ranko, Toronto, Ontario M6K 0C7, CA
(74) Ström & Gulliksson AB, P.O. Box 793, 220 07 Lund, SE

---

(51) *G06Q 10/00* *G06K 7/10* (11) **4 222 669 A1***
(52) **G06Q 10/30; G06Q 10/0833; G16H 40/20**
(25) En (26) En
(21) 21876335.7 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052519 29.09.2021
(87) WO 2022/072400 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 US 202063084619 P
(54) • *SYSTEM, VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERFOLGUNG VON MEDIZINISCHEM ABFALL*
• *SYSTEM, METHOD, AND DEVICE FOR MEDICAL WASTE TRACKING*
• *SYSTÈME, PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE SUIVI DE DÉCHETS MÉDICAUX*
(71) Becton, Dickinson and Company, 1 Becton Drive, Franklin Lakes, NJ 07417, US
(72) OSHINSKI, Matthew, Oak Ridge, New Jersey 07438, US
ROTHENBERG, Ashley, Rachel, Morris Plains, New Jersey 07950, US
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

G06Q 10/00 →(51) *G06F 40/30*

G06Q 10/00 →(51) *G06Q 10/06*

G06Q 10/04 →(51) *G01C 21/34*

G06Q 10/04 →(51) *G01M 15/02*

G06Q 10/04 →(51) *G06Q 10/00*

G06Q 10/04 →(51) *G06Q 10/06*

G06Q 10/04 →(51) *G06Q 50/10*

G06Q 10/04 →(51) *G06Q 50/30*

(51) *G06Q 10/06* *G06Q 10/00* *G06Q 10/04* (11) **4 222 670 A1***
(52) **G06Q 10/20; G06Q 10/04; G06Q 10/06311**
(25) De (26) De
(21) 21798274.3 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) DE 2021/100791 01.10.2021
(87) WO 2022/068997 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 DE 102020006019
(54) • *VERFAHREN ZUR WARTUNGSPLANUNG VON FLUGZEUGTRIEBWERKEN*
• *METHOD FOR SCHEDULING MAINTENANCE OF AIRCRAFT ENGINES*
• *PROCÉDÉ DE PLANIFICATION DE MAINTENANCE DE MOTEURS D'AÉRONEF*
(71) MTU Aero Engines AG, Dachauer Strasse 665, 80995 München, DE
(72) PUNGE, Sabine, 80995 München, DE
WAGNER, Markus, 30855 Langenhagen, DE
JANKE, Paul, 30855 Langenhagen, DE
HOF, Carsten, 80995 München, DE
FRIIS-PETERSEN, Martin, 30855 Langenhagen, DE

(51) *G06Q 10/06* *G06Q 50/12* (11) **4 222 671 A1***
(52) **G06Q 10/06311; G06Q 50/12**
(25) En (26) En
(21) 21806468.1 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052673 29.09.2021
(87) WO 2022/072511 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202017039193
30.09.2020 US 202017039542
30.09.2020 US 202017039405
(54) • *VORRICHTUNGSBEWUSSTE KOMMUNIKATIONSANFRAGEN*
• *DEVICE-AWARE COMMUNICATION REQUESTS*
• *REQUÊTES DE COMMUNICATION SENSIBLES AU DISPOSITIF*
(71) Block, Inc., 1955 Broadway, Suite 600, Oakland, CA 94612, US
(72) MAHANTI, Arjun, San Francisco, CA 94103, US
KURSMARK, Matthew T., San Francisco, CA 94103, US
STEGALL, Brian, San Francisco, CA 94103, US
(74) St Clair Jones, Gregory Arthur Langley, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

G06Q 10/06 →(51) *G06F 40/20*

G06Q 10/06 →(51) *G06Q 10/00*

G06Q 10/06 →(51) *G06Q 50/30*

(51) *G06Q 10/08* (11) **4 222 672 A1***
(52) **G06Q 10/08; G06Q 10/0837**
(25) Fr (26) Fr
(21) 21787371.0 (22) 04.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/077310 04.10.2021
(87) WO 2022/078803 2022/16 21.04.2022
(30) 12.10.2020 FR 2010412
(54) • *OBJEKTROUTINGSYSTEM ZUR ERMÖGLICHUNG DER ZURÜCKWEISUNG DES OBJEKTS UND DES WIEDERVERKAUFS DES OBJEKTS NACH SEINER ABLEHNUNG*
• *OBJECT ROUTING SYSTEM ENABLING THE REJECTION OF THE OBJECT AND THE RESALE OF THE OBJECT AFTER ITS REJECTION*
• *SYSTÈME D'ACHEMINEMENT D'OBJET PERMETTANT LE REFUS DE L'OBJET ET LA REVENTE DE L'OBJET APRÈS SON REFUS*
(71) PA.COTTE SA, Avenue C.-F.-Ramuz 80, 1009 Pully, CH
(72) COTTE, Pierre-Alain, 92224 Amberg, DE
MOURRAIN, Denis, 44120 Vertou, FR
(74) reuteler & cie SA, Chemin de la Vuarpillière 29, 1260 Nyon, CH

(51) *G06Q 10/08* (11) **4 222 673 A1***
(52) **G06Q 10/087**
(25) En (26) En
(21) 21794967.6 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/058991 30.09.2021
(87) WO 2022/070127 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202063086868 P
(54) • *INVENTARSYSTEM UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *INVENTORY SYSTEM AND METHODS OF USING THE SAME*
• *SYSTÈME D'INVENTAIRE ET PROCÉDÉS D'UTILISATION DE CELUI-CI*
(71) Ethicon, Inc., 1000 US Highway 202, Raritan, NJ 08869, US
(72) CHILA, Matthew, Somerville, New Jersey 08876, US
MCHALE, Kevin, Somerville, New Jersey 08876, US
WEBER, Alexander, Somerville, New Jersey 08876, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(51) *G06Q 10/08* *G06K 7/14* (11) **4 222 674 A1***
(52) **G06Q 10/083; G06K 7/1413; G06K 7/1417; G06K 7/146; G06V 30/1465; G06V 30/413; G06V 30/424;** G06K 7/10722
(25) En (26) En
(21) 21806443.4 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052384 28.09.2021
(87) WO 2022/072337 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085858 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR VERBESSERUNG DER ARTIKELABTASTRATEN IN EINEM VERTEILUNGSNETZWERK*
• *SYSTEM AND METHOD FOR IMPROVING ITEM SCAN RATES IN DISTRIBUTION NETWORK*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ PERMETTANT D'AMÉLIORER LES VITESSES DE BALAYAGE D'ARTICLES DANS UN RÉSEAU DE DISTRIBUTION*
(71) United States Postal Service, 475 L'Enfant Plaza, 6443, Washington, District of Columbia 20260-1135, US
(72) SIMPSON, Ryan J., Washington, District of Columbia 20260-1135, US
(74) Latham, Stuart Alexander, et al, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

(51) *G06Q 10/10* *G06Q 50/00* (11) **4 222 675 A1***
(52) **G06Q 10/101; G06F 3/011; G06F 3/0481; G06F 3/0482; G06F 3/0488; G06F 16/9536; G06F 16/9537; G06Q 50/01; H04L 51/222; H04L 67/131; H04L 67/52; H04M 1/72469;** H04M 1/72457; H04W 4/02; H04W 4/12
(25) En (26) En
(21) 21791175.9 (22) 21.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/051294 21.09.2021
(87) WO 2022/072177 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085984 P
12.01.2021 US 202117147008
(54) • *SCHNITTSTELLEN ZUM ORGANISIEREN UND TEILEN VON ZIELORTEN*
• *INTERFACES TO ORGANIZE AND SHARE DESTINATION LOCATIONS*
• *INTERFACES POUR ORGANISER ET PARTAGER DES EMPLACEMENTS DE DESTINATION*
(71) Snap Inc., 3000 31st Street, Santa Monica, CA 90405, US
(72) ANVARIPOUR, Kaveh, Santa Monica, California 90405, US
DRUMMOND, Virginia, Santa Monica, California 90405, US
KEHRWALD, Erika Michele, Santa Monica, California 90405, US
LUO, Jean, Santa Monica, California 90405, US
MATTHIESSEN, Alek, Santa Monica, California 90405, US
MOURKOGIANNIS, Celia Nicole, Santa Monica, California 90405, US
(74) Kramer, Dani, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

G06Q 10/10 →(51) *G01C 21/34*

G06Q 10/10 →(51) *G06F 9/451*

G06Q 10/10 →(51) *H04N 21/4786*

(51) *G06Q 20/38* (11) **4 222 676 A1***
(52) **G06Q 50/01; G06Q 10/107; G06Q 20/02; G06Q 20/3255;**

G06Q 20/386; G06Q 20/405; G06Q 30/0601
(25) En (26) En
(21) 21791182.5 (22) 22.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/051426 22.09.2021
(87) WO 2022/072189 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202017039772
(54) • *PLATTFORMÜBERGREIFENDE DATENVERWALTUNG UND INTEGRATION*
• *CROSS-PLATFORM DATA MANAGEMENT AND INTEGRATION*
• *GESTION ET INTÉGRATION DE DONNÉES INTER-PLATEFORMES*
(71) Snap Inc., 3000 31st Street, Santa Monica, CA 90405, US
(72) EIRINBERG, Dylan Shane, Santa Monica, California 90405, US
GRANTHAM, Matthew Colin, Santa Monica, California 90405, US
JAYARAM, Krish, Santa Monica, California 90405, US
MANDIA, Patrick, Santa Monica, California 90405, US
USALA, Colin, Santa Monica, California 90405, US
WHYTE, David, Santa Monica, California 90405, US
(74) Kramer, Dani, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

---

(51) *G06Q 20/38* (11) **4 222 677 A1***
(52) **G06Q 10/0835; G06F 21/6209; G06F 21/64; G06Q 10/087; G06Q 20/065; G06Q 20/389; G06Q 20/4016; G06Q 20/405; H04L 9/3247; H04L 9/3263; H04L 9/50; H04L 63/12**
(25) En (26) En
(21) 21876465.2 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052854 30.09.2021
(87) WO 2022/072617 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202063086904 P
02.10.2020 US 202063086925 P
02.10.2020 US 202063086926 P
02.10.2020 US 202063086928 P
09.12.2020 US 202063123067 P
29.09.2021 US 202117488562
(54) • *VERTEILTES LEDGER-NETZWERK MIT IMPLEMENTIERUNG EINES SYNCHRONEN VERTRAUENSKONSENSMODELLS*
• *DISTRIBUTED LEDGER NETWORK IMPLEMENTING A SYNCHRONOUS TRUST CONSENSUS MODEL*
• *RÉSEAU DE GRAND LIVRE DISTRIBUÉ METTANT EN OEUVRE UN MODÈLE DE CONSENSUS DE CONFIANCE SYNCHRONE*
(71) Blockframe, Inc., 6215 Corporate Drive, Suite 101, Colorado Springs, CO 80919, US
(72) GOROG, Christopher Paul, Colorado Springs, CO 80919, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) *G06Q 20/40* (11) **4 222 678 A2***
(52) **G06Q 20/4016; G06Q 40/02;** G06Q 20/4014; G06Q 20/4015
(25) En (26) En
(21) 21801709.3 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052729 29.09.2021
(87) WO 2022/072554 2022/14 07.04.2022
(88) 07.07.2022
(30) 29.09.2020 US 202063085010 P
28.09.2021 US 202117487808
(54) • *SYSTEME, VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR ZUWEISUNG EINES TRANSAKTIONSRISIKOWERTS*
• *SYSTEMS, METHODS, AND DEVICES FOR ASSIGNING A TRANSACTION RISK SCORE*
• *SYSTÈMES, PROCÉDÉS ET DISPOSITIFS POUR ATTRIBUER UN SCORE DE RISQUE DE TRANSACTION*
(71) JPMorgan Chase Bank, N.A., 383 Madison Avenue, New York, NY 10179, US
(72) DARMO, Ralph, New York, New York 10179, US
OLVER, Jeremiah C., New York, New York 10179, US
DAO, Tuan, New York, New York 10179, US
SPECTOR, Howard, New York, New York 10179, US
OUELLETTE, Scott H., New York, New York 10179, US
MULLANEY, Craig M., New York, New York 10179, US
BEATTY, Donna, New York, New York 10179, US
(74) Leonhard, Frank Reimund, Leonhard @ Friends Patentanwälte Maximilianstrasse 2 am Palais an der Oper, 80539 München, DE

G06Q 20/40 → (51) *G06F 21/60*

G06Q 20/40 → (51) *G06K 9/62*

G06Q 30/00 → (51) *G06F 21/62*

---

(51) *G06Q 30/02* (11) **4 222 679 A1***
(52) **G06Q 30/0242; G06F 3/011; G06F 3/0481; G06F 8/38; G06Q 30/0277;** G06F 9/4451
(25) En (26) En
(21) 21798229.7 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052711 29.09.2021
(87) WO 2022/072539 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085876 P
28.09.2021 US 202117488069
(54) • *ANALYSE VON NUTZUNGSDATEN EINES INHALTS DER ERWEITERTEN REALITÄT*
• *ANALYZING AUGMENTED REALITY CONTENT ITEM USAGE DATA*
• *ANALYSE DE DONNÉES D'UTILISATION D'ÉLÉMENT DE CONTENU DE RÉALITÉ AUGMENTÉE*
(71) Snap Inc., 3000 31st Street, Santa Monica, CA 90405, US
(72) LUO, Jean, Santa Monica, California 90405, US
SANDELL, Per, Santa Monica, California 90405, US
SUNG, Vincent, Santa Monica, California 90405, US
(74) Kramer, Dani, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

---

(51) *G06Q 30/02* (11) **4 222 680 A1***
G06Q 30/06
(52) **G06Q 30/0202;** H04L 51/52
(25) En (26) En
(21) 21876401.7 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052665 29.09.2021
(87) WO 2022/072505 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085935 P
(54) • *BESTIMMUNG DER LEBENSDAUERWERTE VON BENUTZERN*
• *DETERMINING LIFETIME VALUES OF USERS*
• *DÉTERMINATION DE VALEURS DE DURÉE DE VIE D'UTILISATEURS*
(71) Snap Inc., 3000 31st Street, Santa Monica, CA 90405, US
(72) LUO, Jean, Santa Monica, CA 90405, US
ZHOU, Zhehao, Santa Monica, CA 90405, US
(74) Kramer, Dani, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

G06Q 30/02 → (51) *G06Q 10/00*

G06Q 30/02 → (51) *G06Q 50/10*

---

(51) *G06Q 30/06* (11) **4 222 681 A1***
(52) **G06Q 30/0643; G06Q 30/0601**
(25) It (26) En
(21) 21794002.2 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/058853 28.09.2021
(87) WO 2022/070037 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 IT 202000022927
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM FERNKAUF VON NICHT-FUNGIBLEN PRODUKTEN MIT HAUSZUSTELLUNG*
• *METHOD AND APPARATUS FOR REMOTELY PURCHASING NON-FUNGIBLE PRODUCTS WITH HOME DELIVERY*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ACHAT À DISTANCE DE PRODUITS NON FONGIBLES AVEC LIVRAISON À DOMICILE*
(71) E_Commerce 4.0 S.r.l., Via Silvio Pellico, 9, 73023 Lizzanello (LE), IT
(72) SCHIPA, Maurizio, 40064 Ozzano dell'Emilia (BO), IT
(74) Provvisionato, Paolo, Provvisionato & Co S.r.l. Piazza di Porta Mascarella 7, 40126 Bologna, IT

G06Q 30/06 → (51) *G06Q 30/02*

G06Q 30/08 → (51) *G06Q 50/30*

G06Q 40/00 → (51) *G06F 21/60*

G06Q 40/00 → (51) *G06F 21/62*

---

(51) *G06Q 50/00* (11) **4 222 682 A1***
(52) **G06Q 50/01; G06Q 30/0603; G06Q 30/0643; G06V 10/82; G06V 20/20; G06V 40/165**
(25) En (26) En
(21) 21806849.2 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052684 29.09.2021
(87) WO 2022/072521 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085284 P
13.08.2021 US 202117402277
(54) • *VORLAGEN ZUR ERZEUGUNG VON INHALTSELEMENTEN DER ERWEITERTEN REALITÄT*
• *TEMPLATES TO GENERATE AUGMENTED REALITY CONTENT ITEMS*
• *MODÈLES POUR GÉNÉRER DES ÉLÉMENTS DE CONTENU DE RÉALITÉ AUGMENTÉE*
(71) Snap Inc., 3000 31st Street, Santa Monica, CA 90405, US
(72) BOSCOLO, Riccardo, Santa Monica, California 90405, US
DELEUR, Stiven, Santa Monica, California 90405, US
KOTLIAR, Alona, Santa Monica, California 90405, US
LUO, Jean, Santa Monica, California 90405, US
SUNG, Vincent, Santa Monica, California 90405, US
WAYNE, Ashley Michelle, Santa Monica, California 90405, US
(74) Kramer, Dani, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

(51) *G06Q 50/00* (11) **4 222 683 A1***
(52) **G06F 21/645; G06F 21/44; H04L 9/3247; H04L 9/3297; H04L 63/12**
(25) En (26) En
(21) 21876169.0 (22) 23.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/043031 23.07.2021
(87) WO 2022/072042 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202017039348
(54) • *PLATTFORM ZUR BEREITSTELLUNG EINES ENTFERNTEN ONLINE-BEMERKUNGSDIENSTES*
• *PLATFORM FOR PROVIDING REMOTE ONLINE NOTARIZATION SERVICE*
• *PLATE-FORME DE FOURNITURE DE SERVICE DE NOTARISATION EN LIGNE À DISTANCE*
(71) DocuSign, Inc., 221 Main Street, Suite 1000, San Francisco, CA 94105, US
(72) HARDY, Alexander, San Francisco, CA 94105, US
KELLER, Allan, San Francisco, CA 94105, US
RUNG, Peter, San Francisco, CA 94105, US
(74) Schröer, Gernot H., Meissner Bolte Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Bankgasse 3, 90402 Nürnberg, DE

G06Q 50/00 →(51) *G06Q 10/10*

(51) *G06Q 50/02* (11) **4 222 684 A1***
(52) **G06Q 10/04; G06N 20/00; G06Q 10/0631; G06Q 50/02**
(25) En (26) En
(21) 21876295.3 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052399 28.09.2021
(87) WO 2022/072345 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202063086714 P
(54) • *SYSTEME, VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR VERWENDUNG VON MASCHINENLERNEN ZUR OPTIMIERUNG DER ERNTERESTVERWALTUNG*
• *SYSTEMS, METHODS AND DEVICES FOR USING MACHINE LEARNING TO OPTIMIZE CROP RESIDUE MANAGEMENT*
• *SYSTÈMES, PROCÉDÉS ET DISPOSITIFS PERMETTANT D'UTILISER L'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE POUR OPTIMISER LA GESTION DE RÉSIDUS DE CULTURES*
(71) Groundtruth AG, Inc., 2461 S. Clark Street, Suite 840, Arlington, VA 22202, US
(72) ANDERSON, John Richard, Jr., Raleigh, North Carolina 27608, US
BOWERS, Graham Hunter, Raleigh, North Carolina 27610, US
HONEYCUTT, Clay, Roseboro, North Carolina 28382, US
DYRUD, Lars, Great Falls, Virginia 22066, US
(74) Elsworth, Dominic Stephen, Hargreaves Elsworth 26 Northumberland Square, North Shields, Tyne&Wear NE30 1PW, GB

G06Q 50/02 →(51) *G06Q 10/00*

G06Q 50/04 →(51) *G05B 13/04*

G06Q 50/06 →(51) *G01F 15/06*

(51) *G06Q 50/10* (11) **4 222 685 A1***
G06Q 30/02 *G06Q 10/04*
G06T 19/00
(52) **G06Q 30/0205; G06Q 30/0201; G06Q 30/0277**
(25) En (26) En
(21) 21876395.1 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052655 29.09.2021
(87) WO 2022/072497 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085946 P
(54) • *VERWENDUNG VON LEBENSDAUERWERTEN VON BENUTZERN ZUR AUSWAHL VON INHALT ZUR PRÄSENTATION IN EINEM NACHRICHTENÜBERMITTLUNGSSYSTEM*
• *UTILIZING LIFETIME VALUES OF USERS TO SELECT CONTENT FOR PRESENTATION IN A MESSAGING SYSTEM*
• *UTILISATION DE VALEURS DE DURÉE DE VIE D'UTILISATEURS POUR SÉLECTIONNER UN CONTENU EN VUE D'UNE PRÉSENTATION DANS UN SYSTÈME DE MESSAGERIE*
(71) Snap Inc., 3000 31st Street, Santa Monica, CA 90405, US
(72) LUO, Jean, Santa Monica, California 90405, US
ZHOU, Zhehao, Santa Monica, California 90405, US
(74) Kramer, Dani, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

G06Q 50/10 →(51) *G06T 19/00*

G06Q 50/12 →(51) *G06Q 10/06*

(51) *G06Q 50/18* (11) **4 222 686 A1***
G06F 3/048 *G06N 20/00*
G06F 17/00
(52) **G06F 3/0482; G06Q 10/0637; G06Q 50/184;** G06N 20/00
(25) En (26) En
(21) 21876251.6 (22) 24.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052014 24.09.2021
(87) WO 2022/072246 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202017038477
30.09.2020 US 202017038411
30.09.2020 US 202017038616
30.09.2020 US 202017039549
(54) • *LANDSCHAFTSGESTALTENDE PLATTFORM FÜR GEISTIGES EIGENTUM*
• *INTELLECTUAL-PROPERTY LANDSCAPING PLATFORM*
• *PLATEFORME D'ANALYSE DE PAYSAGE DE PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE*
(71) Aon Risk Services, Inc. of Maryland, 199 Water Street, 11th Floor, New York, NY 10038, US
(72) RYAN, Jeffrey, Brendan, New York, NY 10038, US
TOBIAS, Michael, John, New York, NY 10038, US
FLEMING, Samuel, Cameron, New York, NY 10038, US
SOL, Jared, Dirk, New York, NY 10038, US
BOWMAN, Louise Janice, Luvina, New York, NY 10038, US
SEEGAN, Timothy, New York, NY 10038, US
(74) Matter IP Limited, c/o Impetus IP Ltd Office One, Ridgecombe Barn, Lifton, Devon, PL16 0HD, GB

G06Q 50/22 →(51) *G06F 12/14*

(51) *G06Q 50/30* (11) **4 222 687 A1***
G08G 1/00 *G06Q 10/06*
G05D 1/00 *B60W 60/00*
G06N 20/00 *G06Q 30/08*
G06Q 10/04 *G01C 21/34*
(52) **G06Q 10/083; G01C 21/3423; G06Q 10/04; G06Q 10/06;** G06N 3/08; G06N 5/01; G06N 20/10
(25) En (26) En
(21) 21876278.9 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052310 28.09.2021
(87) WO 2022/072314 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085564 P
03.12.2020 US 202063121160 P
(54) • *TRANSPORTMARKTPLATZSYSTEME UND -VERFAHREN*
• *TRANSPORTATION MARKETPLACE SYSTEMS AND METHODS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE PLACE DE MARCHÉ DE TRANSPORT*
(71) Synapse Partners, LLC, 325 Sharon Park Dr., Suite 656, Menlo Park, CA 94025, US
(72) SIMOUDIS, Evangelos, Menlo Park, California 94025, US
(74) TLIP Limited, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

G06T 1/20 →(51) *G06T 15/00*

G06T 1/20 →(51) *G06T 19/00*

G06T 1/60 →(51) *G06T 15/00*

G06T 3/00 → (51) *G06T 5/00*

G06T 3/40 → (51) *G06T 5/00*

G06T 3/40 → (51) *G06T 7/00*

(51) *G06T 5/00* (11) **4 222 688 A1***
(52) **G06T 5/007;** G06T 2207/20084; G06T 2207/20208
(25) En (26) En
(21) 20803139.3 (22) 05.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2020/081146 05.11.2020
(87) WO 2022/096104 2022/19 12.05.2022
(54) • *PERMUTATIONSINVARIANTE BILDGEBUNG MIT HOHEM DYNAMIKBEREICH*
• *PERMUTATION INVARIANT HIGH DYNAMIC RANGE IMAGING*
• *IMAGERIE À PLAGE DYNAMIQUE ÉLEVÉE INVARIANTE À LA PERMUTATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) CATLEY-CHANDAR, Sibi, 80992 Munich, DE
PEREZ PELLITERO, Eduardo, 80992 Munich, DE
LEONARDIS, Ales, 80992 Munich, DE
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

(51) *G06T 5/00* (11) **4 222 689 A1***
(52) **G06T 5/008; G06T 15/506; G06T 19/20;** G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; G06T 2219/2012
(25) En (26) En
(21) 21795077.3 (22) 22.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/051528 22.09.2021
(87) WO 2022/072197 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085263 P
26.07.2021 US 202117385462
(54) • *OBJEKTWIEDERBELEUCHTUNG UNTER VERWENDUNG NEURONALER NETZE*
• *OBJECT RELIGHTING USING NEURAL NETWORKS*
• *RÉ-ÉCLAIRAGE D'OBJET EN UTILISANT DES RÉSEAUX NEURONAUX*
(71) Snap Inc., 3000 31st Street, Santa Monica, CA 90405, US
(72) VOLKOV, Yurii, Santa Monica, California 90405, US
NEMCHINOV, Egor, Santa Monica, California 90405, US
DMUKHIN, Gleb, Santa Monica, California 90405, US
(74) Kramer, Dani, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

(51) *G06T 5/00* (11) **4 222 690 A1***
G06T 11/40 *G06T 3/00*
G06T 3/40 *H04N 1/62*
(52) **H04N 1/62; G06T 3/0093; G06T 3/4046; G06T 5/006; G06T 11/40;** G06T 2207/10004; G06T 2207/20084; G06T 2207/30041; G06T 2207/30201
(25) En (26) En
(21) 21798514.2 (22) 22.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/051454 22.09.2021
(87) WO 2022/072191 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202017039334
(54) • *KORREKTUR DER BRILLENVERZERRUNG*
• *EYEWEAR DISTORTION CORRECTION*
• *CORRECTION DE DISTORSION DE LUNETTES*
(71) SNAP, INC., 3000 31st Street, Santa Monica CA 90405, US
(72) ZAK, Eyal, Santa Monica, CA 90405, US
MELAMED, Guy, Santa Monica, CA 90405, US
(74) IPLodge bv, Technologielaan 9, 3001 Heverlee, BE

(51) *G06T 5/00* (11) **4 222 691 A1***
G06T 7/11 *G06T 5/20*
(52) **G06V 10/22; G06T 5/005; G06V 10/82; G06V 30/274;** G06T 2207/10024; G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; G06T 2207/20192
(25) En (26) En
(21) 22776013.9 (22) 21.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/003911 21.03.2022
(87) WO 2022/203311 2022/39 29.09.2022
(30) 22.03.2021 US 202163164380 P
18.10.2021 US 202117504221
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN FÜR INNENBILDINPAINTING UNTER MULTIMODALER STRUKTURELLER FÜHRUNG*
• *SYSTEM AND METHOD FOR INDOOR IMAGE INPAINTING UNDER MULTIMODAL STRUCTURAL GUIDANCE*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE RETOUCHE D'IMAGE D'INTÉRIEUR SOUS GUIDAGE STRUCTURAL MULTIMODAL*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LI, Wenbo, Suwon-si, Gyeonggi-do, 16677, KR
JIN, Hongxia, Suwon-si, Gyeonggi-do, 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

G06T 5/00 → (51) *A61B 90/00*

G06T 5/00 → (51) *G06T 7/00*

G06T 5/00 → (51) *H01J 37/22*

G06T 5/20 → (51) *G06T 5/00*

(51) *G06T 7/00* (11) **4 222 692 A1***
G06T 7/32 *G06T 7/33*
G06T 7/35
(52) **G06T 7/0012; G06T 7/32; G06T 7/33; G06T 7/35;** G06T 2207/10056; G06T 2207/20044; G06T 2207/20076; G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; G06T 2207/20104; G06T 2207/30024; G06T 2207/30068; G06T 2207/30081; G06T 2207/30096; G06T 2207/30242
(25) En (26) En
(21) 21790330.1 (22) 09.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/049707 09.09.2021
(87) WO 2022/072133 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 US 202063086330 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR VERARBEITUNG ELEKTRONISCHER BILDER ZUR BEREITSTELLUNG EINER LOKALISIERTEN SEMANTISCHEN ANALYSE GANZER DIABILDER*
• *SYSTEMS AND METHODS TO PROCESS ELECTRONIC IMAGES TO PROVIDE LOCALIZED SEMANTIC ANALYSIS OF WHOLE SLIDE IMAGES*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE TRAITEMENT D'IMAGES ÉLECTRONIQUES POUR FOURNIR UNE ANALYSE SÉMANTIQUE LOCALISÉE D'IMAGES DE LAME COMPLÈTES*
(71) PAIGE.AI, Inc., 11 Times Square, 37th Floor, New York, NY 10036, US
(72) SAINSON, Antoine, New York, NY 10036, US
ROTHROCK, Brandon, New York, NY 10036, US
YOUSFI, Razik, New York, NY 10036, US
RACITI, Patricia, New York, NY 10036, US
HANNA, Matthew, New York, NY 10036, US
KANAN, Christopher, New York, NY 10036, US
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

(51) *G06T 7/00* (11) **4 222 693 A1***
G06T 7/62
(52) **G06T 7/0012; G06T 7/62;** G06T 2207/10068; G06T 2207/20084; G06T 2207/30092; G06T 2207/30096
(25) En (26) En
(21) 21791436.5 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) GB 2021/052524 29.09.2021
(87) WO 2022/069885 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 GB 202015356
(54) • *QUANTIFIZIERUNG VON BARRETT-ÖSOPHAGUS*
• *QUANTIFICATION OF BARRETT'S OESOPHAGUS*
• *QUANTIFICATION DE L'OESOPHAGE DE BARRETT*
(71) Oxford University Innovation Limited, Buxton Court 3 West Way, Oxford, OX2 0JB, GB
(72) ALI, Sharib, Oxford, GB
RITTSCHER, Jens, Oxford, GB
BRADEN, Barbara, Oxford, OX3 9DU, GB
EAST, James Edward, Oxford, OX3 9DU, GB
BAILEY, Adam, Oxford, OX3 9DU, GB
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

(51) *G06T 7/00* (11) **4 222 694 A1***
G06T 11/60
(52) **G06T 7/0004; G06F 3/0482; G06F 3/04842; G06T 11/60;** G06T 2207/10116; G06T 2207/20081; G06T 2207/30164
(25) En (26) En
(21) 21802046.9 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI

SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052593 29.09.2021
(87) WO 2022/072459 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202063086963 P
(54) • *ENTWURFSSCHNITTSTELLEN FÜR UNTERSTÜTZTE FEHLERERKENNUNGSSYSTEME*
• *DESIGN INTERFACES FOR ASSISTED DEFECT RECOGNITION SYSTEMS*
• *INTERFACES DE CONCEPTION POUR SYSTÈMES DE RECONNAISSANCE DE DÉFAUTS ASSISTÉE*
(71) Illinois Tool Works, Inc., 155 Harlem Avenue, Glenview, Illinois 60025, US
(72) LIN, Sean, Glenview, Illinois 60025, US
SCHLECHT, Joseph, Glenview, Illinois 60025, US
HAY, Caleb Nelson, Glenview, Illinois 60025, US
FERLEY, Eric, Glenview, Illinois 60025, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

---

(51) *G06T 7/00* *G06T 3/40* *G06T 7/136* *G06N 3/08* (11) **4 222 695 A1*** *G06T 5/00* *G06T 7/70*
(52) **G06T 7/001; G06N 3/045; G06N 3/047; G06N 3/088; G06V 10/82;** G06T 2207/10061; G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; G06T 2207/20224; G06T 2207/30148; G06V 2201/06
(25) En (26) En
(21) 21854177.9 (22) 27.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/043347 27.07.2021
(87) WO 2022/031479 2022/06 10.02.2022
(30) 05.08.2020 US 202063061600 P
21.01.2021 US 202117155037
(54) • *AUF TIEFENLERNEN BASIERENDE FEHLERERKENNUNG*
• *DEEP LEARNING BASED DEFECT DETECTION*
• *DÉTECTION DE DÉFAUTS PAR APPRENTISSAGE PROFOND*
(71) KLA Corporation, Legal Department One Technology Drive, Milpitas, California 95035, US
(72) WALLINGFORD, Richard, Ames, Iowa 50010, US
CONG, Ge, Pleasanton, California 94588, US
PARK, Sangbong, Union City, California 94587, US
(74) FRKelly, 27 Clyde Road, Dublin D04 F838, IE

---

(51) *G06T 7/00* *G01B 11/30* *G06T 7/73* (11) **4 222 696 A1*** *G01N 21/88* *G06K 9/00*
(52) **G01B 11/24; G01N 21/9515; G06T 7/75; G06V 10/25; G06V 10/82;** G01N 2021/9518; G05B 2219/45066; G06T 2207/30164; G06V 2201/06
(25) En (26) En
(21) 21874734.3 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IL 2021/051173 29.09.2021
(87) WO 2022/070186 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 US 202063084605 P
(54) • *SEMANTISCHE SEGMENTIERUNG VON INSPEKTIONSZIELEN*
• *SEMANTIC SEGMENTATION OF INSPECTION TARGETS*
• *SEGMENTATION SÉMANTIQUE DE CIBLES D'INSPECTION*
(71) Kitov Systems Ltd., 17 HaMefalsim Street P.O. Box 3070, 4951623 Petach Tikva, IL
(72) TSOREF, Ziv, 6908026 Tel-Aviv, IL
AVRAHAMI, Nir, 4630534 Hertzeliya, IL
SHMUL, Tomer, 6407906 Tel Aviv, IL
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

---

(51) *G06T 7/00* *G06T 19/00* *G06T 19/20* (11) **4 222 697 A1*** *G06T 7/73*
(52) **G06T 7/0012; G06T 19/006; G06T 19/20;** G06T 2207/10048; G06T 2207/30048; G06T 2207/30096; G06T 2207/30196; G06T 2207/30204; G06T 2210/41; G06T 2219/2021
(25) En (26) En
(21) 21876270.6 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052274 28.09.2021
(87) WO 2022/072296 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202017062085
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR ANZEIGE ERWEITERTER ANATOMISCHER MERKMALE*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR DISPLAYING AUGMENTED ANATOMICAL FEATURES*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'AFFICHAGE DE CARACTÉRISTIQUES ANATOMIQUES AUGMENTÉES*
(71) Lo, Gustav, 116 West Mitchell Street, Petoskey, MI 49770, US
(72) Lo, Gustav, Petoskey, MI 49770, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

---

(51) *G06T 7/00* *G06T 7/30* (11) **4 222 698 A1***
(52) **G06T 7/0012;** G06T 2207/20084; G06T 2207/30041
(25) En (26) En
(21) 21887759.5 (22) 02.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/057659 02.11.2021
(87) WO 2022/094446 2022/18 05.05.2022
(30) 02.11.2020 US 202063108712 P
12.05.2021 US 202163187562 P
(54) • *MASCHINENLERNEN ZUR ERKENNUNG VON KRANKHEITEN AUS EXTERNEN BILDERN DES VORDEREN AUGES*
• *MACHINE LEARNING FOR DETECTION OF DISEASES FROM EXTERNAL ANTERIOR EYE IMAGES*
• *APPRENTISSAGE MACHINE POUR LA DÉTECTION DE MALADIES À PARTIR D'IMAGES DE L'OEIL ANTÉRIEUR EXTERNE*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) LIU, Yun, Mountain View, California 94043, US
HAMMEL, Naama, Mountain View, California 94043, US
BABENKO, Boris Aleksandrovich, Mountain View, California 94043, US
VARADARAJAN, Avinash Vaidyanathan, Mountain View, California 94043, US
WU, Derek Janme, Mountain View, California 94043, US
BORA, Ashish Dilipchand, Mountain View, California 94043, US
MITANI, Akinori, Mountain View, California 94043, US
(74) Robinson, David Edward Ashdown, Marks & Clerk LLP 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

G06T 7/00 → (51) *A61B 90/00*

G06T 7/00 → (51) *G01N 21/88*

G06T 7/00 → (51) *G01N 21/956*

G06T 7/11 → (51) *G06T 5/00*

G06T 7/13 → (51) *H01J 37/22*

G06T 7/136 → (51) *G06T 7/00*

G06T 7/20 → (51) *A63F 13/46*

G06T 7/20 → (51) *A63F 13/814*

---

(51) *G06T 7/207* (11) **4 222 699 A1***
(52) **G06T 7/207;** G06T 2207/10016; G06T 2207/20061; G06T 2207/20084; G06T 2207/30252
(25) En (26) En
(21) 21793985.9 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) GB 2021/052516 28.09.2021
(87) WO 2022/069882 2022/14 07.04.2022
(30) 04.10.2020 GB 202015709
04.08.2021 GB 202111228
(54) • *VERFAHREN ZUR MESSUNG DER GESCHWINDIGKEIT EINES FAHRZEUGS*
• *METHOD FOR MEASURING THE SPEED OF A VEHICLE*
• *PROCÉDÉ DE MESURE DE LA VITESSE D'UN VÉHICULE*
(71) Transport Analysis Ltd, 128 City Road, London Greater London EC1V 2NX, GB
(72) BAILEY, Samuel Gerard, London Greater London W6 9ST, GB
(74) ATIP, Armstrong Teasdale Limited 38-43 Lincoln's Inn Fields, London WC2A 3PE, GB

---

(51) *G06T 7/246* (11) **4 222 700 A1***
(52) **G06T 7/248; G06T 7/215; G06T 7/269;** G06T 2207/10016; G06T 2207/10024; G06T 2207/20016; G06T 2207/20021; G06T 2207/20076; G06T 2207/20081; G06T 2207/20084
(25) En (26) En
(21) 21791195.7 (22) 22.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/051582 22.09.2021
(87) WO 2022/072199 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085928 P

21.09.2021 US 202117481047
(54) • *SCHÄTZUNG EINES SPÄRLICHEN OPTISCHEN FLUSSES*
• *SPARSE OPTICAL FLOW ESTIMATION*
• *ESTIMATION DE FLUX OPTIQUE ÉPARS*
(71) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) LIN, Jamie Menjay, San Diego, California 92121-1714, US
PORIKLI, Fatih Murat, San Diego, California 92121, US
(74) Carstens, Dirk Wilhelm, Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstraße 5, 80538 München, DE

G06T 7/246 → (51) *G06T 7/529*

(51) *G06T 7/30* *G06T 7/73* (11) **4 222 701 A1***
(52) **G06T 7/30; G06T 7/74;** G06T 2207/10028; G06T 2207/30252
(25) En (26) En
(21) 20785715.2 (22) 29.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2020/077233 29.09.2020
(87) WO 2022/069023 2022/14 07.04.2022
(54) • *AUSRICHTUNG VON DARSTELLUNGEN EINES 3D-RAUMS*
• *ALIGNING REPRESENTATIONS OF 3D SPACE*
• *ALIGNEMENT DE REPRÉSENTATIONS D'ESPACE 3D*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) ARAÚJO, José, 117 31 STOCKHOLM, SE
CARBÓ CUBERO, Paula, 174 51 Sundbyberg, SE
ANDERSSON, Lars, 169 40 SOLNA, SE
KARAGIANNIS, Ioannis, 24100 Kalamata, GR
MUDDUKRISHNA, Ananya, 121 31 ENSKEDEDALEN, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

G06T 7/30 → (51) *G06T 7/00*

G06T 7/32 → (51) *G06T 7/00*

(51) *G06T 7/33* (11) **4 222 702 A1***
(52) **G06T 7/246; G06T 7/285; G06T 7/579; G06T 7/593;** G06T 2207/10021; G06T 2207/10024; G06T 2207/10048; G06T 2207/30244
(25) En (26) En
(21) 20955856.8 (22) 01.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/119769 01.10.2020
(87) WO 2022/067836 2022/14 07.04.2022
(54) • *SIMULTANE LOKALISIERUNG UND KARTIERUNG MITHILFE VON KAMERAS ZUR ERFASSUNG MEHRERER SPEKTREN VON LICHT*
• *SIMULTANEOUS LOCALIZATION AND MAPPING USING CAMERAS CAPTURING MULTIPLE SPECTRA OF LIGHT*
• *LOCALISATION ET CARTOGRAPHIE SIMULTANÉES À L'AIDE DE CAMÉRAS CAPTURANT DE MULTIPLES SPECTRES DE LUMIÈRE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) KANG, Xueyang, San Diego, California 92121, US
XU, Lei, San Diego, California 92121, US
ZOU, Yanming, San Diego, California 92121, US
XU, Hao, San Diego, California 92121, US
MA, Lei, San Diego, California 92121, US
(74) Howe, Steven, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

(51) *G06T 7/33* *G06T 7/38* *G06T 7/73* (11) **4 222 703 A2*** *A61B 5/00* *A61B 6/00*
(52) **G06T 7/73; A61B 6/5235;** A61B 5/0066; A61B 5/0084; A61B 5/0215; A61B 5/026; A61B 6/032; A61B 6/487; A61B 6/504; G06T 2207/10064; G06T 2207/10081; G06T 2207/10084; G06T 2207/10116; G06T 2207/10121; G06T 2207/20221; G06T 2207/30021; G06T 2207/30101; G06T 2207/30104
(25) En (26) En
(21) 21783163.5 (22) 22.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/075993 22.09.2021
(87) WO 2022/069303 2022/14 07.04.2022
(88) 12.05.2022
(30) 29.09.2020 US 202063084612 P
(54) • *ABBILDUNG ZWISCHEN COMPUTERTOMOGRAPHIE UND ANGIOGRAPHIE ZUR CO-REGISTRIERUNG INTRAVASKULÄRER DATEN UND BLUTGEFÄSSMETRIKEN MIT EINEM DREIDIMENSIONALEN MODELL AUF COMPUTERTOMOGRAFIEBASIS*
• *MAPPING BETWEEN COMPUTED TOMOGRAPHY AND ANGIOGRAPHY FOR CO-REGISTRATION OF INTRAVASCULAR DATA AND BLOOD VESSEL METRICS WITH COMPUTED TOMOGRAPHY-BASED THREE-DIMENSIONAL MODEL*
• *MAPPAGE ENTRE TOMOGRAPHIE ASSISTÉE PAR ORDINATEUR ET ANGIOGRAPHIE POUR MISE EN CORRESPONDANCE DE DONNÉES INTRAVASCULAIRES ET D'UNE MÉTRIQUE DE VAISSEAU SANGUIN AVEC UN MODÈLE TRIDIMENSIONNEL DE TOMOGRAPHIE ASSISTÉE PAR ORDINATEUR*
(71) Philips Image Guided Therapy Corporation, 3721 Valley Centre Drive, Suite 500, San Diego CA 92130, US
Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) KUO, Yannick, Marama, 5656 AE Eindhoven, NL
MERRITT, Fergus, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

G06T 7/33 → (51) *G06T 7/00*

G06T 7/35 → (51) *G06T 7/00*

G06T 7/38 → (51) *G06T 7/33*

G06T 7/40 → (51) *H01J 37/22*

G06T 7/42 → (51) *H01J 37/22*

G06T 7/49 → (51) *H01J 37/22*

(51) *G06T 7/529* *G06T 7/246* (11) **4 222 704 A1***
(52) **G06T 7/529; G06T 7/246;** G06T 2207/10016; G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; G06T 2207/30244
(25) En (26) En
(21) 20820914.8 (22) 08.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2020/085061 08.12.2020
(87) WO 2022/122124 2022/24 16.06.2022
(54) • *SCHÄTZUNG DER TIEFE FÜR BILD- UND RELATIVE KAMERAPOSITIONEN ZWISCHEN BILDERN*
• *ESTIMATING DEPTH FOR IMAGE AND RELATIVE CAMERA POSES BETWEEN IMAGES*
• *ESTIMATION DE PROFONDEUR POUR UNE IMAGE ET POSES DE CAMÉRA RELATIVES ENTRE DES IMAGES*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) RUHKAMP, Patrick, 80992 Munich, DE
URFALIOGLU, Onay, 80992 Munich, DE
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

(51) *G06T 7/593* (11) **4 222 705 A1***
(52) **G06T 7/593; G06T 7/596**
(25) De (26) De
(21) 21785832.3 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076559 28.09.2021
(87) WO 2022/069424 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 DE 102020212285
(54) • *VERFAHREN ZUR RÄUMLICHEN BILDERFASSUNG MIT HILFE EINER ZWEI KAMERAS AUFWEISENDEN STEREOKAMERA SOWIE VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG EINER REDUNDANTEN ABBILDUNG EINES MESSOBJEKTES UND VORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG DER VERFAHREN*
• *METHOD FOR CAPTURING THREE-DIMENSIONAL IMAGES WITH THE AID OF A STEREO CAMERA HAVING TWO CAMERAS, METHOD FOR PRODUCING A REDUNDANT IMAGE OF A MEASUREMENT OBJECT, AND DEVICE FOR CARRYING OUT THE METHODS*
• *PROCÉDÉ DE CAPTURE D'IMAGES TRIDIMENSIONNELLES À L'AIDE D'UNE CAMÉRA STÉRÉO À DEUX CAMÉRAS, PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UNE IMAGE REDONDANTE D'UN OBJET DE MESURE ET DISPOSITIF POUR LA MISE EN OEUVRE DES PROCÉDÉS*
(71) Tripleye GmbH, Haid-und-Neu-Strasse 7, 76131 Karlsruhe, DE
(72) SCHICK, Jens, 71083 Herrenberg, DE
SCHARRER, Michael, 76227 Karlsruhe, DE
(74) Rau, Schneck & Hübner Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB, Königstraße 2, 90402 Nürnberg, DE

G06T 7/62 → (51) *G06T 7/00*

G06T 7/70 → (51) *G06T 7/00*

(51) *G06T 7/73* *A61B 5/00* (11) **4 222 706 A2*** *A61B 6/00*
(52) **G06T 7/73; A61B 5/0035; A61B 5/004; A61B 5/0044; A61B 5/6852; A61B 5/7425; A61B 5/743; A61B 6/5235; A61B 8/12; A61B 8/4416; A61B 8/5261;** A61B 6/032; A61B 6/487; A61B 6/504; A61B 8/06; A61B 8/488; A61B 2576/02; A61B 2576/023; G06T 2207/10064; G06T 2207/10081; G06T 2207/10116; G06T 2207/10121; G06T 2207/20221; G06T 2207/30101; G06T 2207/30104
(25) En (26) En
(21) 21783427.4 (22) 23.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076136 23.09.2021
(87) WO 2022/069327 2022/14 07.04.2022
(88) 12.05.2022
(30) 29.09.2020 US 202063084607 P
(54) • *COMPUTERTOMOGRAFIEBASIERTER WEG ZUR CO-REGISTRIERUNG VON INTRAVASKULÄREN DATEN UND BLUTGEFÄSSMETRIKEN MIT COMPUTERTOMOGRAFIEBASIERTEM DREIDIMENSIONALEM MODELL*
• *COMPUTED TOMOGRAPHY-BASED PATHWAY FOR CO-REGISTRATION OF INTRAVASCULAR DATA AND BLOOD VESSEL METRICS WITH COMPUTED TOMOGRAPHY-BASED THREE-DIMENSIONAL MODEL*
• *VOIE BASÉE SUR LA TOMOGRAPHIE ASSISTÉE PAR ORDINATEUR POUR CO-ENREGISTREMENT DE DONNÉES INTRAVASCULAIRES ET DE MESURES DE VAISSEAU SANGUIN AVEC UN MODÈLE TRIDIMENSIONNEL BASÉ SUR LA TOMOGRAPHIE ASSISTÉE PAR ORDINATEUR*
(71) Philips Image Guided Therapy Corporation, 3721 Valley Centre Drive, Suite 500, San Diego CA 92130, US
Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) STURM, Bernhard, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

(51) *G06T 7/73* (11) **4 222 707 A1***
(52) **G06T 7/73; H04N 23/6811; H04N 23/6812;** G06T 2207/10016; G06T 2207/30244; H04N 25/531
(25) En (26) En
(21) 21799388.0 (22) 22.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/051462 22.09.2021
(87) WO 2022/072192 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085775 P
28.12.2020 US 202017135055
(54) • *HALTUNGSVERFOLGUNG FÜR ROLLADENKAMERA*
• *POSE TRACKING FOR ROLLING SHUTTER CAMERA*
• *SUIVI DE POSE POUR CAMÉRA À OBTURATEUR ROULANT*
(71) Snap Inc., 3000 31st Street Suite C, Santa Monica, California 90405, US
(72) HALMETSCHLAGER-FUNEK, Georg, Santa Monica, CA 90405, US
HOL, Jeroen, Santa Monica, CA 90405, US
KALKGRUBER, Matthias, Santa Monica, CA 90405, US
KUNTNER, Nikolaj, Santa Monica, CA 90405, US
WOLF, Daniel, Santa Monica, CA 90405, US
(74) IPLodge bv, Technologielaan 9, 3001 Heverlee, BE

G06T 7/73 → (51) *G06T 7/00*

G06T 7/73 → (51) *G06T 7/30*

G06T 7/73 → (51) *G06T 7/33*

G06T 7/80 → (51) *H04N 13/246*

(51) *G06T 9/00* (11) **4 222 708 A1***
(52) **G06T 9/001**
(25) En (26) En
(21) 21782911.8 (22) 21.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/075984 21.09.2021
(87) WO 2022/069299 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 EP 20306126
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR CODIERUNG/DECODIERUNG VON MINDESTENS EINEM ATTRIBUT EINES ANIMIERTEN 3D-OBJEKTS*
• *A METHOD AND AN APPARATUS FOR ENCODING/DECODING AT LEAST ONE ATTRIBUTE OF AN ANIMATED 3D OBJECT*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE CODAGE/DÉCODAGE D'AU MOINS UN ATTRIBUT D'UN OBJET 3D ANIMÉ*
(71) InterDigital CE Patent Holdings, SAS, 3 rue du Colonel Moll, 75017 Paris, FR
(72) MARVIE, Jean-Eudes, 35576 CESSON-SEVIGNE, FR
CHEVET, Jean-Claude, 35576 CESSON-SEVIGNE, FR
OLIVIER, Yannick, 35576 CESSON-SEVIGNE, FR
ANDRIVON, Pierre, 35576 CESSON-SEVIGNE, FR
(74) Interdigital, Immeuble ZEN 2 845 A, avenue des Champs Blancs, 35510 Cesson-Sévigné, FR

G06T 9/00 → (51) *H04N 19/82*

(51) *G06T 11/00* *G06T 15/04* (11) **4 222 709 A1*** *G06T 19/20*
(52) **G06T 11/001; G06T 15/04; G06T 19/006;** G06T 2200/24
(25) En (26) En
(21) 21806450.9 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052524 29.09.2021
(87) WO 2022/072404 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085798 P
(54) • *PROZEDURALE ERZEUGUNG VON INHALTSGENERATOREN DER ERWEITERTEN REALITÄT*
• *PROCEDURALLY GENERATING AUGMENTED REALITY CONTENT GENERATORS*
• *GÉNÉRATION, DE MANIÈRE PROCÉDURALE, DE GÉNÉRATEURS DE CONTENU DE RÉALITÉ AUGMENTÉE*
(71) Snap Inc., 3000 31st Street, Santa Monica, CA 90405, US
(72) LUO, Jean, Santa Monica, California 90405, US
UPPAL, Ibram, Santa Monica, California 90405, US
(74) Kramer, Dani, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

(51) *G06T 11/00* (11) **4 222 710 A1***
(52) **G06T 11/00;** G06T 2207/10016; G06T 2207/20081; G06T 2207/20084
(25) En (26) En
(21) 21806496.2 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/053012 30.09.2021
(87) WO 2022/072725 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063198151 P
(54) • *VIDEOSYNTHESE IN EINEM NACHRICHTENÜBERMITTLUNGSSYSTEM*
• *VIDEO SYNTHESIS WITHIN A MESSAGING SYSTEM*
• *VIDÉO-SYNTHÈSE AU SEIN D'UN SYSTÈME DE MESSAGERIE*
(71) Snap Inc., 3000 31st Street, Santa Monica, CA 90405, US
(72) CHAI, Menglei, Santa Monica, California 90405, US
OLSZEWSKI, Kyle, Santa Monica, California 90405, US
REN, Jian, Santa Monica, California 90405, US
TIAN, Yu, Santa Monica, California 90405, US
TULYAKOV, Sergey, Santa Monica, California 90405, US
(74) Kramer, Dani, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

G06T 11/40 → (51) *G06T 5/00*

G06T 11/60 → (51) *G06T 7/00*

G06T 13/00 → (51) *H04N 19/42*

(51) *G06T 13/20* *G06T 17/20* *G06T 19/20* (11) **4 222 711 A1*** *G06T 19/00*
(52) **G06T 13/40; G06T 17/20; G06T 19/20; H04N 21/44012; H04N 21/816;** G06T 2200/16; G06T 2219/2016
(25) En (26) En
(21) 21786414.9 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076917 30.09.2021
(87) WO 2022/069616 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 EP 20199853
(54) • *DATENSTROM, VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN FÜR VOLUMETRISCHE VIDEODATEN*
• *DATA STREAM, DEVICES AND METHODS FOR VOLUMETRIC VIDEO DATA*

- *FLUX DE DONNÉES, DISPOSITIFS ET PROCÉDÉS POUR DONNÉES VIDÉO VOLUMÉTRIQUES*

(71) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastraße 27c, 80686 München, DE
(72) HELLGE, Cornelius, 10587 Berlin, DE
SCHIERL, Thomas, 10587 Berlin, DE
EISERT, Peter, 10587 Berlin, DE
HILSMANN, Anna, 10587 Berlin, DE
SKUPIN, Robert, 10587 Berlin, DE
SÁNCHEZ DE LA FUENTE, Yago, 10587 Berlin, DE
MORGENSTERN, Wieland, 10587 Berlin, DE
BHULLAR, Gurdeep Singh, 10587 Berlin, DE
(74) Schenk, Markus, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

---

(51) ***G06T 13/20*** (11) **4 222 712 A1***
G06T 13/40
(52) **G06T 13/40; G06T 13/205**
(25) En (26) En
(21) 21795177.1 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052364 28.09.2021
(87) WO 2022/072328 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085755 P
(54) • *MUSIKREAKTIVE ANIMATION MENSCHLICHER ZEICHEN*
• *MUSIC REACTIVE ANIMATION OF HUMAN CHARACTERS*
• *ANIMATION DE PERSONNAGES HUMAINS RÉAGISSANT À LA MUSIQUE*
(71) Snap Inc., 3000 31st Street, Santa Monica, CA 90405, US
(72) KRISHNAN GORUMKONDA, Gurunandan, Santa Monica, California 90405, US
LEE, Hsin-Ying, Santa Monica, California 90405, US
XU, Jie, Santa Monica, California 90405, US
(74) Kramer, Dani, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

G06T 13/40 → (51) ***G06T 13/20***

---

(51) ***G06T 15/00*** (11) **4 222 713 A1***
G06T 1/60 ***G06T 1/20***
A63F 13/52
(52) **A63F 13/52; G06F 9/5044; G06T 1/20; G06T 11/40; G06T 15/005**
(25) En (26) En
(21) 21789899.8 (22) 31.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/048433 31.08.2021
(87) WO 2022/072104 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202017039873
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HYBRIDEN DARSTELLUNG EINER GRAFIKVERARBEITUNGSEINHEIT*
• *APPARATUS AND METHOD FOR GRAPHICS PROCESSING UNIT HYBRID RENDERING*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE RENDU HYBRIDE D'UNITÉ DE TRAITEMENT GRAPHIQUE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) ALLA, Srihari Babu, San Diego, California 92121-1714, US
NAGENDRA KUMAR, Jonnala Gadda, San Diego, California 92121-1714, US
SEETHARAMAIAH, Avinash, San Diego, California 92121-1714, US
GRUBER, Andrew Evan, San Diego, California 92121-1714, US
HAMMERSTONE, Richard, San Diego, California 92121-1714, US
FRISINGER, Thomas Edwin, San Diego, California 92121-1714, US
ARCHARD, Daniel, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Howe, Steven, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

G06T 15/04 → (51) ***G06T 11/00***

G06T 17/20 → (51) ***G06T 13/20***

---

(51) ***G06T 19/00*** (11) **4 222 714 A2***
G06F 3/048 ***H04W 4/00***
(52) **G06T 19/006; G06F 3/011; G06F 3/04817; G06F 3/0482;** H04W 4/02
(25) En (26) En
(21) 21798513.4 (22) 22.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/051419 22.09.2021
(87) WO 2022/072187 2022/14 07.04.2022
(88) 21.07.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085974 P
12.01.2021 US 202117146973
(54) • *INHALTSGENERATOR MIT ERWEITERTER REALITÄT FÜR ZIELAKTIVITÄTEN*
• *AUGMENTED REALITY CONTENT GENERATOR FOR DESTINATION ACTIVITIES*
• *GÉNÉRATEURS DE CONTENU DE RÉALITÉ AUGMENTÉE POUR DES ACTIVITÉS DE DESTINATION*
(71) Snap Inc., 3000 31st Street, Santa Monica, CA 90405, US
(72) ANVARIPOUR, Kaveh, Santa Monica, California 90405, US
CANBERK, Ilteris Kaan, Santa Monica, California 90405, US
DRUMMOND, Virginia, Santa Monica, California 90405, US
LUO, Jean, Santa Monica, California 90405, US
MATTHIESSEN, Alek, Santa Monica, California 90405, US
MOURKOGIANNIS, Celia Nicole, Santa Monica, California 90405, US
(74) Kramer, Dani, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

---

(51) ***G06T 19/00*** (11) **4 222 715 A1***
G06T 19/20 ***G06T 1/20***
G06Q 50/10
(52) **G06Q 30/0603; G06Q 30/0643**
(25) En (26) En
(21) 21876350.6 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052543 29.09.2021
(87) WO 2022/072418 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085593 P
(54) • *AUFNAHMEPIPELINE FÜR INHALTSGENERATOREN DER ERWEITERTEN REALITÄT*
• *INGESTION PIPELINE FOR AUGMENTED REALITY CONTENT GENERATORS*
• *PIPELINE D'INGESTION POUR GÉNÉRATEURS DE CONTENU À RÉALITÉ AUGMENTÉE*
(71) Snap Inc., 3000 31st Street, Santa Monica, CA 90405, US
(72) LUO, Jean, Santa Monica, California 90405, US
UPPAL, Ibram, Santa Monica, California 90405, US
(74) Kramer, Dani, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

G06T 19/00 → (51) ***G06F 3/01***

G06T 19/00 → (51) ***G06Q 50/10***

G06T 19/00 → (51) ***G06T 13/20***

G06T 19/00 → (51) ***G06T 7/00***

---

(51) ***G06T 19/20*** (11) **4 222 716 A1***
(52) **G06T 19/20; A61B 8/5246; A61B 8/5269; G06T 7/0012; G06T 7/11;** G06T 2207/10132; G06T 2207/20084; G06T 2210/41; G06T 2219/2012
(25) En (26) En
(21) 21783487.8 (22) 26.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076422 26.09.2021
(87) WO 2022/069377 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 US 202063084870 P
(54) • *DARSTELLUNG VON B-MODUS-BILDERN AUF BASIS VON GEWEBEDIFFERENZIERUNG*
• *RENDERING OF B-MODE IMAGES BASED ON TISSUE DIFFERENTIATION*
• *RENDU D'IMAGES EN MODE B SUR LA BASE D'UNE DIFFÉRENCIATION TISSULAIRE*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) ROBERT, Jean-Luc, Francois-Marie, 5656 AE Eindhoven, NL
VIGNON, Francois, Guy, Gerard, Marie, 5656 AE Eindhoven, NL
MORY, Benoit, Jean-Dominique, Bertrand, Maurice, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

---

(51) ***G06T 19/20*** (11) **4 222 717 A1***
G02B 27/01
(52) **G06T 19/20; G02B 27/017;** G02B 27/0176; G02B 2027/0123; G02B 2027/0134; G02B 2027/014; G02B 2027/0187; G06T 2219/2016
(25) En (26) En
(21) 21791533.9 (22) 21.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/051191 21.09.2021
(87) WO 2022/072167 2022/14 07.04.2022

(30) 30.09.2020 US 202063085188 P
04.12.2020 US 202017111629
(54) • *BRILLE MIT VIRTUELLER SZENE MIT 3D-RAHMEN*
• *EYEWEAR INCLUDING VIRTUAL SCENE WITH 3D FRAMES*
• *LUNETTES COMPRENANT UNE SCÈNE VIRTUELLE AVEC DES IMAGES 3D*
(71) SNAP, INC., 3000 31st Street, Santa Monica CA 90405, US
(72) GOODRICH, Kyle, Santa Monica, CA 90405, US
MCPHEE, Andrew, Santa Monica, CA 90405, US
MORENO, Daniel, Santa Monica, CA 90405, US
(74) IPLodge bv, Technologielaan 9, 3001 Heverlee, BE

(51) ***G06T 19/20*** (11) **4 222 718 A1***
A61B 34/00 ***G06F 30/00***
(52) **G06T 19/20; A61B 34/25;** A61B 2017/00809; A61B 2034/105; A61B 2034/2051; G06F 30/10; G06T 2200/24; G06T 2210/41; G06T 2219/028; G06T 2219/2021
(25) En (26) En
(21) 21807324.5 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052975 30.09.2021
(87) WO 2022/072700 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 US 202063086385 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR PLANUNG VON THORAXOPERATIONEN*
• *SYSTEMS AND METHOD OF PLANNING THORACIC SURGERY*
• *SYSTÈMES ET MÉTHODE DE PLANIFICATION D'INTERVENTION CHIRURGICALE THORACIQUE*
(71) Covidien LP, 15 Hampshire Street, Mansfield, MA 02048, US
(72) KOPEL, Evgeni, 4672559 Herzliya, IL
GORANOV, Gabriella, 4672559 Herzliya, IL
WEINGARTEN, Oren P., 4672559 Herzliya, IL
BIRENBAUM, Ariel, 4672559 Herzliya, IL
BARASOFSKY, Ofer, 4672559 Herzliya, IL
(74) Maschio, Antonio, Maschio & Soames IP Limited 30 Carlton Crescent, Southampton SO15 2EW, GB

G06T 19/20 → (51) ***G06T 11/00***

G06T 19/20 → (51) ***G06T 13/20***

G06T 19/20 → (51) ***G06T 19/00***

G06T 19/20 → (51) ***G06T 7/00***

G06V 10/762 → (51) ***G06V 20/69***

G06V 10/764 → (51) ***G06V 20/69***

G06V 10/774 → (51) ***G06V 20/69***

G06V 20/40 → (51) ***A63F 13/47***

G06V 20/40 → (51) ***G06N 3/04***

(51) ***G06V 20/69*** (11) **4 222 719 A1***
G06V 10/762 ***G06V 10/764***
G06V 10/774
(52) **G06V 20/698; G06V 10/762; G06V 10/764; G06V 10/774**
(25) En (26) En
(21) 21816167.7 (22) 19.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/060765 19.11.2021
(87) WO 2022/107077 2022/21 27.05.2022
(30) 19.11.2020 US 202063116090 P
(54) • *KLASSIFIZIERUNGSARBEITSABLAUF FÜR FLEXIBLE BILDBASIERTE PARTIKELSORTIERUNG*
• *CLASSIFICATION WORKFLOW FOR FLEXIBLE IMAGE BASED PARTICLE SORTING*
• *FLUX DE TRAVAIL DE CLASSIFICATION POUR TRI DE PARTICULES À BASE D'IMAGE FLEXIBLE*
(71) Sony Group Corporation, 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
Sony Corporation of America, 25 Madison Avenue, New York, NY 10010, US
(72) ZORDAN, Michael, Boulder Creek, California 95006, US
LIU, Ming-Chang, San Jose, California 95130, US
HUANG, Ko-Kai Albert, Cupertino, California 95014, US
CHIANG, Su-Hui, San Jose, California 95112, US
GONG, Liyu, Lexington, Kentucky 40503, US
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB

G06V 30/226 → (51) ***G06F 3/0354***

G06V 30/28 → (51) ***G06F 3/0354***

G06V 30/40 → (51) ***G06F 3/0354***

G07C 1/00 → (51) ***G06Q 10/00***

G07C 3/00 → (51) ***A61N 1/39***

(51) ***G07C 5/00*** (11) **4 222 720 A1***
(52) **G06Q 50/30; G06Q 20/085; G06Q 20/3224; G06Q 20/3265; G06Q 20/389; G06Q 20/4015; G06Q 20/405; G06Q 20/409**
(25) En (26) En
(21) 21876363.9 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052573 29.09.2021
(87) WO 2022/072441 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 US 202063084565 P
23.02.2021 US 202163152353 P
01.07.2021 GR 20210100451
28.09.2021 US 202117488136
(54) • *DYNAMISCHE UND PRÄDIKTIVE ANPASSUNG VON ZAHLUNGSATTRIBUTEN AUF DER BASIS VON KONTEXTDATEN UND METADATEN*
• *DYNAMIC AND PREDICTIVE ADJUSTMENT OF PAYMENT ATTRIBUTES BASED ON CONTEXTUAL DATA AND METADATA*
• *AJUSTEMENT DYNAMIQUE ET PRÉDICTIF D'ATTRIBUTS DE PAIEMENT SUR LA BASE DE DONNÉES CONTEXTUELLES ET DE MÉTADONNÉES*
(71) Zact, Inc., 14435 C Big Basin Way Suite 265, Saratoga CA 95070, US
(72) GEORGIADIS, Ioannis, 16673 Voula, GR
HARIHARAN, Gopalakrishnan, Highlands Ranch, Colorado 80130, US
THOMAS, John K., Saratoga, California 95070, US
(74) Herrero & Asociados, S.L., Cedaceros, 1, 28014 Madrid, ES

(51) ***G07C 5/08*** (11) **4 222 721 A1***
H04W 12/60 ***H04W 4/44***
(52) **G07C 5/008; G07C 9/38; H04W 4/44; H04W 12/47; H04W 12/50; H04W 12/71**
(25) En (26) En
(21) 21876264.9 (22) 27.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052247 27.09.2021
(87) WO 2022/072287 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202063087082 P
(54) • *VERWALTUNG EINER ENTFERNTEN MOBILEN VORRICHTUNG*
• *REMOTE MOBILE DEVICE MANAGEMENT*
• *GESTION DE DISPOSITIFS MOBILES À DISTANCE*
(71) Platform Science, Inc., 9560 Towne Centre Drive, Suite 200, San Diego, CA 92121, US
(72) FIELDS, Jacob, San Diego, CA 92121, US
KOPCHINSKY, Scott, San Diego, CA 92121, US
SON, Don, San Diego, CA 92121, US
KENNEDY, John, C., San Diego, CA 92121, US
DEMCHUK, Darrin, San Diego, CA 92121, US
ZOU, Lin, San Diego, CA 92121, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

G07C 9/00 → (51) ***G06F 21/35***

(51) ***G07F 9/10*** (11) **4 222 722 A1***
G07F 11/16
(52) **G07F 9/105; G07F 11/165**
(25) It (26) En
(21) 21791012.4 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/058836 28.09.2021
(87) WO 2022/070029 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 IT 202000022942
13.10.2020 IT 202000024100
(54) • *SANIERTER VERKAUFSAUTOMAT FÜR PRODUKTE*
• *SANITIZED VENDING MACHINE OF PRODUCTS*
• *DISTRIBUTEUR AUTOMATIQUE DE PRODUITS DÉSINFECTÉ*
(71) Magex S.r.l., Via Vigazzolo, 108, 36054 Montebello, Vicentino, IT
(72) MAULE, Mauro, 36054 Montebello Vicentino, IT
(74) Contadin, Giorgio, et al, Notarbartolo & Gervasi S.p.A. Viale Achille Papa, 30, 20149 Milano, IT

G07F 11/16 → (51) ***G07F 9/10***

G07F 15/00 → (51) ***B60L 50/53***

G08B 3/10 → (51) ***G08B 13/196***

G08B 13/194 → (51) ***B64D 45/08***

(51) ***G08B 13/196*** (11) **4 222 723 A1***
G08B 3/10
(52) **G08B 3/10; G08B 13/19619**

(25) En (26) En
(21) 21756164.6 (22) 02.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/044204 02.08.2021
(87) WO 2022/072057 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202017061872
15.12.2020 US 202017122449
(54) • *BILDAUFNAHMETÜRKLINGELVORRICHTUNG*
• *IMAGE-CAPTURING DOORBELL DEVICE*
• *DISPOSITIF DE SONNETTE À CAPTURE D'IMAGE*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) GRILLO, Jacobi, Colton, Mountain View, California 94043, US
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

G08B 21/02 → (51) *A61B 5/11*

G08B 21/02 → (51) *G06F 21/62*

G08B 21/04 → (51) *A61B 5/11*

G08B 21/18 → (51) *A61B 5/11*

G08B 21/18 → (51) *A61B 5/1455*

G08B 21/24 → (51) *A61M 1/16*

(51) *G08B 25/01* *G08G 1/01* (11) **4 222 724 A1*** *G08G 1/00*
(52) **G08B 25/016; G08G 1/0112; G08G 1/0116; G08G 1/0133; G08G 1/205**
(25) En (26) En
(21) 20781530.9 (22) 29.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2020/077255 29.09.2020
(87) WO 2022/069025 2022/14 07.04.2022
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ERZEUGUNG EINES UNFALLINFORMATIONSGRAPHEN*
• *METHOD & APPARATUS FOR GENERATING AN ACCIDENT INFORMATION GRAPH*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR GÉNÉRER UN GRAPHIQUE D'INFORMATIONS D'ACCIDENT*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) KARAPANTELAKIS, Athanasios, 169 79 Solna, SE
TESLENKO, Maxim, 192 74 Sollentuna, SE
DAOUTIS, Mario, 168 65 Bromma, SE
FERSMAN, Elena, Palo Alto, US
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

G08B 31/00 → (51) *G05B 23/02*

G08C 17/02 → (51) *G01F 15/06*

G08C 17/02 → (51) *G01N 22/04*

G08G 1/00 → (51) *G06Q 50/30*

G08G 1/00 → (51) *G08B 25/01*

(51) *G08G 1/01* *G08G 1/0967* *G08G 1/065* (11) **4 222 725 A1*** *G08G 1/04*
(52) **G08G 1/0112; G08G 1/0133; G08G 1/0145; G08G 1/04; G08G 1/065; G08G 1/096775**
(25) De (26) De
(21) 21786381.0 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076799 29.09.2021
(87) WO 2022/069546 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 DE 102020006036
(54) • *VERFAHREN ZUM ERZEUGEN EINER FREIGABE FÜR EINE NUTZUNG EINES SEITENSTREIFENS MITTELS EINES ÜBERWACHUNGSSYSTEMS, SOWIE ÜBERWACHUNGSSYSTEM*
• *METHOD FOR PROVIDING CLEARANCE FOR THE USE OF A HARD SHOULDER BY MEANS OF A MONITORING SYSTEM, AND MONITORING SYSTEM*
• *PROCÉDÉ POUR FOURNIR UN DÉGAGEMENT POUR L'UTILISATION D'UNE BANDE D'ARRÊT D'URGENCE AU MOYEN D'UN SYSTÈME DE SURVEILLANCE, ET SYSTÈME DE SURVEILLANCE*
(71) Mercedes-Benz Group AG, Mercedesstraße 120, 70372 Stuttgart, DE
(72) BOROWSKI, Tim, 33602 Bielefeld, DE
(74) Meidert, Joerg-Michael, Daimler Brand & IP Management GmbH & Co. KG 063- H512, 70546 Stuttgart, DE

G08G 1/01 → (51) *G01M 15/02*

G08G 1/01 → (51) *G08B 25/01*

G08G 1/04 → (51) *G08G 1/01*

G08G 1/065 → (51) *G08G 1/01*

G08G 1/07 → (51) *B60W 30/08*

G08G 1/0967 → (51) *G08G 1/01*

(51) *G08G 5/00* (11) **4 222 726 A1***
(52) **G08G 5/0021; G08G 5/0013; G08G 5/0065; G08G 5/0091; G08G 5/065**
(25) Fr (26) Fr
(21) 21785943.8 (22) 14.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2021/051565 14.09.2021
(87) WO 2022/069810 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 FR 2010030
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ECHTZEITSTEUERUNG DER FLUGBAHN EINES FLUGZEUGS AUF EINER LANDEBAHN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR REAL TIME CONTROL OF THE TRAJECTORY OF AN AIRCRAFT ON A RUNWAY*
• *SYSTÈME ET PROCEDE DE CONTRÔLE EN TEMPS REEL DE LA TRAJECTOIRE D'UN AERONEF SUR UNE PISTE AU SOL*
(71) Safran Landing Systems, 7, rue Général Valérie André Inovel Parc Sud, 78140 Vélizy-Villacoublay, FR
Safran Electronics & Defense, 72-76 rue Henry Farman, 75015 Paris, FR
Safran Aircraft Engines, 2 boulevard du Général Martial Valin, 75015 Paris, FR
(72) MAALIOUNE, Hakim, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
MIRALLES, Laurent, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
BASTIDE, Christophe, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
FERT, Jérémy Edmond, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
HUPIN, Vincent, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Cabinet Camus Lebkiri, 25 rue de Maubeuge, 75009 Paris, FR

(51) *G08G 5/00* *G01S 13/933* (11) **4 222 727 A2*** *G08G 5/04*
(52) **G08G 5/0013; G01S 7/003; G01S 7/41; G01S 13/878; G01S 13/933; G08G 5/0008; G08G 5/0026; G08G 5/0052; G08G 5/0069; G08G 5/0078; G08G 5/0082; G08G 5/045;** B64U 2201/00
(25) En (26) En
(21) 21878769.5 (22) 17.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/050963 17.09.2021
(87) WO 2022/098438 2022/19 12.05.2022
(88) 25.08.2022
(30) 29.09.2020 US 202063084743 P
08.04.2021 US 202117225882
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME FÜR UNBEMANNTE LUFTFAHRZEUGE ZUR ERKENNUNG UND VERMEIDUNG ANDERER FLUGMASCHINEN*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR UNMANNED AERIAL VEHICLES TO DETECT AND AVOID OTHER FLYING MACHINES*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES POUR VÉHICULES AÉRIENS SANS PILOTE POUR DÉTECTER ET ÉVITER D'AUTRES ENGINS VOLANTS*
(71) Kutta Technologies, Inc., 2075 W. Pinnacle Peak Road, Suite 102, Phoenix, AZ 85027, US
(72) VALLELONGA, Robert, Phoenix, Arizona 85027, US
LIMBAUGH, Douglas V., Phoenix, Arizona 85027, US
(74) Brann AB, P.O. Box 3690 Sveavägen 63, 103 59 Stockholm, SE

G08G 5/00 → (51) *B64D 45/08*

G08G 5/04 → (51) *G08G 5/00*

G09B 9/042 → (51) *G01M 15/02*

(51) *G09B 9/05* (11) **4 222 728 A1***
(52) **G09B 25/00;** G09B 9/05
(25) It (26) En
(21) 21789828.7 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/058845 28.09.2021
(87) WO 2022/070033 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 IT 202000023053

(54) • *VORRICHTUNG ZUR ERZEUGUNG UND VERWALTUNG VON STILPROTOTYPEN MIT INTEGRATION VON PHYSISCHEN UND VIRTUELLEN WERKZEUGEN*
• *DEVICE FOR THE CREATION AND MANAGEMENT OF STYLE PROTOTYPES WITH THE INTEGRATION OF PHYSICAL AND VIRTUAL TOOLS*
• *DISPOSITIF DE CRÉATION ET DE GESTION DE PROTOTYPES DE STYLE À L'AIDE DE L'INTÉGRATION D'OUTILS PHYSIQUES ET VIRTUELS*
(71) Granstudio S.p.A., Via Giovanni Pacini, 53, 10154 Torino, IT
(72) VERMEERSCH, Lowie, 10125 Torino, IT
(74) Buzzi, Franco, Buzzi, Notaro & Antonielli d'Oulx S.p.A. Corso Vittorio Emanuele II, 6, 10123 Torino, IT

G09F 3/00 → (51) *B65D 23/00*

G09F 3/10 → (51) *C09J 7/38*

(51) *G09F 9/302* (11) **4 222 729 A1***
(52) **G09F 9/3026**
(25) En (26) En
(21) 21806596.9 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/071687 01.10.2021
(87) WO 2022/073039 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202063087016 P
(54) • *LED-MODULPOSITIONIERUNGSSYSTEM*
• *LED MODULE POSITIONING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE POSITIONNEMENT DE MODULE DE DEL*
(71) Planar Systems, Inc., 1195 NE Compton Dr., Hillsboro, OR 97006, US
(72) SCHUETTKE, Eric, Tualatin, Oregon 97062, US
SMITH, Matt, Hillsboro, Oregon 97124, US
BRASHNYK, Neil, Portland, Oregon 97219, US
(74) Lederer, Thomas L., ABP Burger Rechtsanwaltsgesellschaft mbH Herzog-Wilhelm-Straße 17, 80331 München, DE

G09F 19/12 → (51) *G09F 27/00*

(51) *G09F 27/00* (11) **4 222 730 A1***
G09F 19/12
(52) **G09F 27/005; A63J 5/02; G02B 27/0093; G02B 30/52; G06F 3/011; G06F 3/016; G09F 19/125;** A63J 5/023; A63J 5/025; A63J 5/028; A63J 2005/003; G09F 2027/001; G09G 3/003
(25) En (26) En
(21) 21806485.5 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052925 30.09.2021
(87) WO 2022/072667 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085275 P
28.09.2021 US 202117488058
(54) • *INTERAKTIVE ANZEIGE MIT SPEZIALEFFEKTANORDNUNG*
• *INTERACTIVE DISPLAY WITH SPECIAL EFFECTS ASSEMBLY*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE INTERACTIF AVEC ENSEMBLE EFFETS SPÉCIAUX*
(71) Universal City Studios LLC, 100 Universal City Plaza, Universal City, CA 91608, US
(72) DUFFY, Kaitlyn Marie, Orlando, Florida 32819, US
TRAYNOR, Mark James, Orlando, Florida 32819, US
MELO, Anthony, Orlando, Florida 32819, US
MALL, Howard Bruce, Orlando, Florida 32819, US
LIN, Yu Jen, Orlando, Florida 32819, US
PUGLISI, Nicholas Anthony, Orlando, Florida 32819, US
HARKINS, Carin, Orlando, Florida 32819, US
BERNER, Caitlin, Orlando, Florida 32819, US
KNOX, Samuel J., Orlando, Florida 32819, US
WRIGHT, Shawn, Orlando, Florida 32819, US
HARRIS, Suzanne, Orlando, Florida 32819, US
(74) Keltie LLP, No. 1 London Bridge, London SE1 9BA, GB

(51) *G09G 3/20* (11) **4 222 731 A1***
G02F 1/1335 *G09G 3/34*
G09G 5/02 *G02B 5/20*
(52) **G09G 5/02; G02B 5/201;** G02F 1/133614; G09G 3/001; G09G 2300/0452; G09G 2320/0666; G09G 2330/06; G09G 2340/06; G09G 2370/14
(25) En (26) En
(21) 21876192.2 (22) 31.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/048361 31.08.2021
(87) WO 2022/072102 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 US 202017060917
21.10.2020 US 202017076383
28.10.2020 US 202017082741
23.03.2021 US 202117209959
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN FÜR EIN FARBSYSTEM MIT EINER GROSSEN FARBSKALA MIT MEHREREN PRIMÄRFARBEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR A MULTI-PRIMARY WIDE GAMUT COLOR SYSTEM*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR UN SYSTÈME COULEUR À LARGE GAMUT À PRIMAIRES MULTIPLES*
(71) Baylor University, 213 Pat Neff Hall One Bear Place P.O. Box 97034, Waco, TX 76798-7034, US
(72) MANDLE, Gary B., Los Altos, California 94024, US
DEFILIPPIS, James M., Pacific Palisades, California 90272, US
BOGDANOWICZ, Mitchell J., Somis, CA 93066, US
CARBONARA, Corey P., Waco, Texas 76712-8714, US
KORPI, Michael F., Hewitt, Texas 76643-3279, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

G09G 3/20 → (51) *G09G 3/34*

(51) *G09G 3/34* (11) **4 222 732 A1***
G09G 3/20 *G02F 1/167*
G02F 1/1675
(52) **G09G 3/2044; G09G 3/344;** G09G 2310/0256; G09G 2310/068
(25) En (26) En
(21) 21876456.1 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052812 30.09.2021
(87) WO 2022/072596 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 US 202063086118 P
(54) • *ELEKTROOPTISCHE ANZEIGEN UND VERFAHREN ZU IHRER ANSTEUERUNG*
• *ELECTRO-OPTIC DISPLAYS, AND METHODS FOR DRIVING SAME*
• *DISPOSITIFS D'AFFICHAGE ÉLECTRO-OPTIQUES ET LEURS PROCÉDÉS D'EXCITATION*
(71) E Ink Corporation, IP Department 1000 Technology Park Drive, Billerica, Massachusetts 01821-4165, US
(72) BEN-DOV, Yuval, Billerica, Massachusetts 01821-4165, US
SIM, Teck Ping, Billerica, Massachusetts 01821-4165, US
CROUNSE, Kenneth R., Billerica, Massachusetts 01821-4165, US
(74) Shipp, Nicholas, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

G09G 3/34 → (51) *G09G 3/20*

G09G 5/02 → (51) *G09G 3/20*

G09G 5/10 → (51) *H04N 19/85*

G09G 5/377 → (51) *H04N 21/2343*

G10K 11/168 → (51) *B32B 3/26*

(51) *G10K 11/178* (11) **4 222 733 A1***
(52) **G10K 11/17853; G10K 11/17854; G10K 11/17875; G10K 11/17881;** G10K 2210/1081
(25) En (26) En
(21) 20801253.4 (22) 04.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2020/080937 04.11.2020
(87) WO 2022/096085 2022/19 12.05.2022
(54) • *AUDIOSTEUERUNG FÜR EINE SEMIADAPTIVE VORRICHTUNG ZUR AKTIVEN GERÄUSCHMINDERUNG*
• *AUDIO CONTROLLER FOR A SEMI-ADAPTIVE ACTIVE NOISE REDUCTION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE AUDIO POUR DISPOSITIF DE RÉDUCTION ACTIVE DE BRUIT SEMI-ADAPTATIF*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ADRIAENSEN, Fons, 80992 Munich, DE
LI, Song, 30167 Hannover, DE
SCHLIEPER, Roman, 30167 Hannover, DE
PANG, Liyun, 80992 Munich, DE
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

(51) *G10K 11/178* (11) **4 222 734 A1***
(52) **G10K 11/17815; G10K 11/17857; G10K 11/17881;** G10K 2210/12821
(25) En (26) En
(21) 21785886.9 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI

SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076875 29.09.2021
(87) WO 2022/069593 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 EP 20199297
(54) • *AKTIVES RAUSCHUNTERDRÜCKUNGSSYSTEM UND VERFAHREN ZUR AUSSENRAUSCHUNTERDRÜCKUNG*
• *ACTIVE NOISE CANCELLING SYSTEM AND METHOD FOR EXTERIOR NOISE REDUCTION*
• *SYSTÈME ACTIF D'ÉLIMINATION DE BRUIT ET PROCÉDÉ DE RÉDUCTION DE BRUIT EXTÉRIEUR*
(71) Bridgestone Europe NV/SA, Kleine Kloosterstraat 10, 1932 Zaventem, BE
(72) EMILIANI, Marco, 00128 Roma, IT
FORTUNATO, Gaetano, 00128 Roma, IT
CIARAVOLA, Vincenzo, 00128 Roma, IT
SCARALE, Antonio, 00128 Roma, IT
GIUSTINIANO, Mattia, 00128 Roma, IT
(74) Marchetti, Alessio, Bridgestone Europe N.V./S.A. - Italian Branch Technical Center Via del Fosso del Salceto, 13/15, 00128 Roma, IT

---

(51) ***G10K 15/06*** (11) **4 222 735 A1***
A61B 8/00 ***B60B 1/02***
G01N 29/24 ***G01S 7/534***
H01F 19/02
(52) **H01F 38/14; B06B 1/0292; G01H 11/06; G01S 7/52079; G01S 15/8915**
(25) En (26) En
(21) 21873781.5 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CA 2021/051378 01.10.2021
(87) WO 2022/067447 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202063086740 P
(54) • *KONTAKTLOSER CMUT-BETRIEB*
• *CONTACTLESS CMUT OPERATION*
• *OPÉRATION CMUT SANS CONTACT*
(71) The University of British Columbia, University Industry Liaison Office 103-6190 Agronomy Road, Vancouver, British Columbia V6T 1Z3, CA
(72) CRETU, Edmond, Vancouver, British Columbia V6T 1Z3, CA
GERARDO, Carlos D., Vancouver, British Columbia V6T 1Z3, CA
ROHLING, Robert, Vancouver, British Columbia V6T 1Z3, CA
(74) Patel, Binesh, Beuro IP Limited 11 St. Paul's Square, Birmingham B3 1RB, GB

G10L 15/00 → (51) ***G10L 15/26***

G10L 15/02 → (51) ***G10L 15/08***

G10L 15/04 → (51) ***G10L 15/08***

---

(51) ***G10L 15/08*** (11) **4 222 736 A1***
G06F 3/16 ***G10L 15/02***
G10L 15/04 ***G10L 15/22***
(52) **G10L 15/08; G06F 3/167;** G10L 15/02; G10L 2015/088
(25) De (26) De
(21) 22800231.7 (22) 07.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2022/077905 07.10.2022
(87) WO 2023/066682 2023/17 27.04.2023
(30) 19.10.2021 DE 102021005206
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKT ZUM ANSTEUERN EINER FUNKTIONSEINHEIT EINES FAHRZEUGS*
• *METHOD, DEVICE AND COMPUTER PROGRAM PRODUCT FOR CONTROLLING A FUNCTIONAL UNIT OF A VEHICLE*
• *PROCÉDÉ, DISPOSITIF ET PRODUIT PROGRAMME D'ORDINATEUR POUR COMMANDE D'UNE UNITÉ FONCTIONNELLE D'UN VÉHICULE*
(71) Mercedes-Benz Group AG, Mercedesstraße 120, 70372 Stuttgart, DE
(72) LEDER, Markus, 70569 Stuttgart, DE
LAMBERTH-COCCA, Sabrina, 72218 Wildberg, DE
(74) Meidert, Joerg-Michael, Mercedes-Benz Intellectual Property GmbH & Co. KG 063-H512, 70546 Stuttgart, DE

G10L 15/22 → (51) ***G10L 15/08***

G10L 15/22 → (51) ***G10L 15/26***

---

(51) ***G10L 15/26*** (11) **4 222 737 A1***
G10L 15/00 ***G10L 15/22***
G10L 21/00
(52) **G10L 15/00; G10L 21/00; G11B 27/036; G11B 27/28;** H04R 5/033
(25) En (26) En
(21) 21876499.1 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052935 30.09.2021
(87) WO 2022/072675 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 US 202017060579
(54) • *SPRACHBEFEHLSAUSWASCHUNG*
• *VOICE COMMAND SCRUBBING*
• *REPÉRAGE DE COMMANDES VOCALES*
(71) Realwear, Incorporated, 600 Hatheway Road, Suite 105, Vancouver, WA 98661, US
(72) PARKINSON, Christopher Iain, Richland, Washington 99354, US
(74) Valvoda, Jakob, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

G10L 21/00 → (51) ***G10L 15/26***

---

(51) ***G10L 21/0208*** (11) **4 222 738 A1***
H04R 1/32 ***H04R 1/40***
H04R 1/02 ***H04R 29/00***
H04R 3/00
(52) **G10L 21/0208; H04R 1/32; H04R 1/40; H04R 3/005;** G10L 2021/02166; H04R 29/00; H04R 2201/003; H04R 2201/403; H04R 2430/20
(25) En (26) En
(21) 21876066.8 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) NZ 2021/050167 30.09.2021
(87) WO 2022/071812 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 NZ 20767567
(54) • *STRAHLGEFORMTE MIKROFONANORDNUNG*
• *BEAMFORMED MICROPHONE ARRAY*
• *RÉSEAU DE MICROPHONES EN FORME DE FAISCEAU*
(71) Dotterel Technologies Limited, 40 Kenwyn Street, Parnell, Auckland 1052, NZ
(72) PENTECOST, Shaun Taggart, Taipuha, 0571, NZ
ROWE, Samuel Seamus, Auckland, 2012, NZ
EDLIN, Shaun, Auckland, 1052, NZ
ROWE, Matthew, Auckland, 2012, NZ
LOH, Hin, Auckland, 1052, NZ
POLETTI, Mark, Wellington, 6011, NZ
(74) ip21 Ltd, Central Formalities Department Suite 2 The Old Dairy Elm Farm Business Park Wymondham, Norwich, Norfolk NR18 0SW, GB

---

(51) ***G11B 5/584*** (11) **4 222 739 A1***
G11B 21/08
(52) **G11B 5/584; G11B 21/086**
(25) En (26) En
(21) 21782923.3 (22) 22.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076039 22.09.2021
(87) WO 2022/069312 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 US 202017060671
(54) • *SERVOMUSTER FÜR AUF SCHRÄGHEIT BASIERENDEN BANDGRÖSSENSTABILITÄTSAUSGLEICH*
• *SERVO PATTERN FOR SKEW BASED TAPE DIMENSIONAL STABILITY COMPENSATION*
• *MOTIF D'ASSERVISSEMENT POUR COMPENSATION DE STABILITÉ DIMENSIONNELLE DE BANDE BASÉE SUR LE BIAIS*
(71) International Business Machines Corporation, New Orchard Road, Armonk, NY 10504, US
(72) BUI, Nhan, Xuan, Tucson, Arizona 85744-0002, US
LANTZ, Mark, Alfred, ZH 8803 Rueschlikon, CH
FURRER, Simeon, ZH 8803 Rueschlikon, CH
BISKEBORN, Robert, San Jose, California 95120-6099, US
(74) IBM United Kingdom Limited, Intellectual Property Law Hursley Park, Winchester, Hampshire SO21 2JN, GB

G11B 21/08 → (51) ***G11B 5/584***

G11B 27/00 → (51) ***G06K 9/00***

G11B 27/02 → (51) ***G06K 9/00***

G11B 27/022 → (51) ***G06K 9/00***

---

(51) ***G11B 27/034*** (11) **4 222 740 A1***
G11B 27/28 ***H04N 21/234***
(52) **G11B 27/28; G06V 20/46; G06V 20/49; G06V 40/161; G06V 40/172; G11B 27/034; H04N 21/23418; H04N 21/23424;** G10L 25/57
(25) En (26) En
(21) 21802055.0 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(86) US 2021/052922 30.09.2021
(87) WO 2022/072664 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085446 P
05.04.2021 US 202117222451
(54) • *AD-HALTEPUNKTE IN EINEM VIDEO INNERHALB EINES NACHRICHTENÜBERMITTLUNGSSYSTEMS*
• *AD BREAKPOINTS IN VIDEO WITHIN MESSAGING SYSTEM*
• *POINTS D'ARRÊT DE PUBLICITÉ DANS UNE VIDÉO À L'INTÉRIEUR D'UN SYSTÈME DE MESSAGERIE*
(71) Snap Inc., 3000 31st Street, Santa Monica, CA 90405, US
(72) CHATOO, Khalil, Santa Monica, California 90405, US
HORNSBY, David Michael, Santa Monica, California 90405, US
KILE, Jeffrey, Santa Monica, California 90405, US
LONKAR, Chinmay, Santa Monica, California 90405, US
WANG, Zhimin, Santa Monica, California 90405, US
WEHRMAN, Ian Anthony, Santa Monica, California 90405, US
(74) Kramer, Dani, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

G11B 27/28 → (51) *G11B 27/034*

G11C 5/14 → (51) *G11C 16/34*

G11C 7/12 → (51) *G11C 16/34*

G11C 8/08 → (51) *G11C 16/34*

(51) *G11C 11/412* *H01L 27/02* (11) **4 222 741 A1*** *H01L 27/11*
(52) **G11C 11/412; H01L 27/0207; H10B 10/18**
(25) En (26) En
(21) 21762576.3 (22) 09.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/045198 09.08.2021
(87) WO 2022/072068 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202017038037
(54) • *BITZELLENSCHALTUNGEN MIT STATISCHEM DIREKTZUGRIFF (SRAM) MIT MINIMALEM ABSTAND ZWISCHEN DEM AKTIVEN BEREICH UND DEM AKTIVEN BEREICH*
• *STATIC RANDOM ACCESS MEMORY (SRAM) BIT CELL CIRCUITS WITH A MINIMUM DISTANCE BETWEEN A STORAGE CIRCUIT ACTIVE REGION AND A READ PORT CIRCUIT ACTIVE REGION TO REDUCE AREA AND SRAM BIT CELL ARRAY CIRCUITS*
• *CIRCUITS DE CELLULE BINAIRE DE MÉMOIRE VIVE STATIQUE (SRAM) PRÉSENTANT UNE DISTANCE MINIMALE ENTRE UNE RÉGION ACTIVE DE CIRCUIT DE STOCKAGE ET UNE RÉGION ACTIVE DE CIRCUIT DE PORT DE LECTURE AFIN DE RÉDUIRE UNE ZONE ET DES CIRCUITS DE RÉSEAU DE CELLULES BINAIRES SRAM*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) BIRADAR, Rahul, San Diego, California 92121, US
SHARMA, Sunil, San Diego, California 92121, US
DESAI, Channappa, San Diego, California 92121, US
GHOSH, Sonia, San Diego, California 92121, US
(74) Wimmer, Hubert, et al, Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstrasse 5, 80538 München, DE

(51) *G11C 13/02* *G16B 50/30* *G16B 40/20* (11) **4 222 742 A1*** *G06N 3/12* *G16B 30/00*
(52) **G16B 50/30; G06N 3/044; G06N 3/088; G06N 20/10; G11C 13/02;** G06N 3/006; G16B 30/00; G16B 40/20
(25) En (26) En
(21) 20781525.9 (22) 29.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2020/077229 29.09.2020
(87) WO 2022/069022 2022/14 07.04.2022
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR DIGITALEN INFORMATIONSDECODIERUNG UND DATENSPEICHERUNG IN HYBRIDEN MAKROMOLEKÜLEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR DIGITAL INFORMATION DECODING AND DATA STORAGE IN HYBRID MACROMOLECULES*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE DÉCODAGE D'INFORMATIONS NUMÉRIQUES ET DE MÉMORISATION DE DONNÉES DANS DES MACROMOLÉCULES HYBRIDES*
(71) ECOLE POLYTECHNIQUE FEDERALE DE LAUSANNE (EPFL), EPFL-TTO EPFL Innovation Park j, 1015 Lausanne, CH
CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE (CNRS), 3 rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
(72) DAL PERARO, Matteo, 1028 Préverenges, CH
CAO, Chan, 1024 Ecublens, CH
RADENOVIC, Aleksandra, 1024 Ecublens, CH
KRAPP, Lucien, 1058 Villars-Tiercelin, CH
LUTZ, Jean-François, 67000 Strasbourg, FR
AL OUAHABI, Abdelaziz, 62000 Strasbourg, FR
KÖNIG, Niklas Felix, 12043 Berlin, DE
(74) KATZAROV S.A., Geneva Business Center 12 Avenue des Morgines, 1213 Petit-Lancy, CH

(51) *G11C 16/04* *H01L 29/423* (11) **4 222 743 A1***
(52) **G11C 16/0425; H01L 29/42328; H10B 41/30;** G11C 2211/5612; G11C 2216/04
(25) En (26) En
(21) 21706083.9 (22) 20.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/014246 20.01.2021
(87) WO 2022/071979 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 CN 202011056431
19.01.2021 US 202117152696
(54) • *NICHTFLÜCHTIGE 2-BIT-SPEICHERZELLE MIT GETEILTEM GATE UND LÖSCH-GATE ÜBER WORTZEILEN-GATE UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *SPLIT-GATE, 2-BIT NON-VOLATILE MEMORY CELL WITH ERASE GATE DISPOSED OVER WORD LINE GATE, AND METHOD OF MAKING SAME*
• *CELLULE DE MÉMOIRE NON VOLATILE À 2 BITS, À GRILLE DIVISÉE AVEC GRILLE D'EFFACEMENT DISPOSÉE SUR UNE GRILLE DE LIGNE DE MOTS, ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Silicon Storage Technology, Inc., 450 Holger Way, San Jose, CA 95134, US
(72) WANG, Chunming, Shanghai 201203, CN
LIU, Xian, Sunnyvale, California 94087, US
SONG, Guo Xiang, Shanghai 201203, CN
XING, Leo, Shanghai 201203, CN
DO, Nhan, Saratoga, California 95070, US
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

(51) *G11C 16/04* *H01L 29/423* (11) **4 222 744 A1***
(52) **G11C 16/0425; H01L 29/42328; H10B 41/30;** G11C 2216/04
(25) En (26) En
(21) 21709281.6 (22) 08.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/017005 08.02.2021
(87) WO 2022/071982 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 CN 202011060967
02.02.2021 US 202117165934
(54) • *NICHTFLÜCHTIGE SPLIT-GATE-SPEICHERZELLEN MIT ÜBER WORTZEILENGATTERN ANGEORDNETEN LÖSCHGATES UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *SPLIT-GATE NON-VOLATILE MEMORY CELLS WITH ERASE GATES DISPOSED OVER WORD LINE GATES, AND METHOD OF MAKING SAME*
• *CELLULES DE MÉMOIRE NON VOLATILE À GRILLE DIVISÉE AVEC GRILLES D'EFFACEMENT DISPOSÉES SUR DES GRILLES DE LIGNE DE MOTS, ET LEUR PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Silicon Storage Technology, Inc., 450 Holger Way, San Jose, CA 95134, US
(72) WANG, Chunming, Shanghai 201203, CN
LIU, Xian, Sunnyvale, California 94087, US
SONG, Guo Xiang, Shanghai 201203, CN
XING, Leo, Shanghai 201203, CN
DO, Nhan, Saratoga, California 95070, US
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

G11C 16/26 → (51) *G11C 16/34*

(51) *G11C 16/34* *G11C 16/26* *G11C 7/12* (11) **4 222 745 A1*** *G11C 8/08* *G11C 5/14*
(52) **G11C 16/0483; G11C 16/08; G11C 16/26; G11C 16/30; G11C 16/32**
(25) En (26) En
(21) 21944416.3 (22) 14.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/137667 14.12.2021
(87) WO 2023/108383 2023/25 22.06.2023
(54) • *SPEICHERVORRICHTUNG UND BETRIEB DAVON*

- *MEMORY DEVICE AND OPERATION THEREOF*
- *DISPOSITIF DE MÉMOIRE ET SON FONCTIONNEMENT*

(71) Yangtze Memory Technologies Co., Ltd., No.88 Weilai 3rd Road, East Lake High-tech Development Zone, Wuhan, Hubei 430000, CN
(72) GUO, Xiaojiang, Wuhan Hubei 430000, CN
(74) Lippert Stachow Patentanwälte Rechtsanwälte, Partnerschaft mbB Frankenforster Strasse 135-137, 51427 Bergisch Gladbach, DE

G11C 29/02 → (51) *G11C 29/42*

(51) *G11C 29/42* *G11C 29/44* (11) **4 222 746 A1*** *G11C 29/02*
(52) **G11C 29/44; G11C 29/02; G11C 29/42;** G11C 2029/0409
(25) En (26) En
(21) 21786382.8 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076800 29.09.2021
(87) WO 2023/051903 2023/14 06.04.2023
(54)
- *ELEKTRONISCHE SCHALTUNG UND VERFAHREN ZUR SELBSTDIAGNOSE EINES DATENSPEICHERS*
- *ELECTRONIC CIRCUIT AND METHOD FOR SELF-DIAGNOSIS OF A DATA MEMORY*
- *CIRCUIT ÉLECTRONIQUE ET PROCÉDÉ D'AUTO-DIAGNOSTIC D'UNE MÉMOIRE DE DONNÉES*

(71) Dream CHIP Technologies GmbH, Steinriede 10, 30827 Garbsen, DE
(72) EICKEL, Karl Heinz, 28355 Bremen, DE
(74) Gerstein, Hans Joachim, Meissner Bolte Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Plathnerstraße 3A, 30175 Hannover, DE

G11C 29/44 → (51) *G11C 29/42*

(51) *G16B 10/00* *G16B 20/00* (11) **4 222 747 A1*** *G16H 50/20*
(52) **G16H 50/20; G16B 10/00; G16B 20/00;** Y02A 90/10
(25) En (26) En
(21) 21799417.7 (22) 04.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/053411 04.10.2021
(87) WO 2022/072935 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 GB 202015675
(54)
- *TIERDIAGNOSE UNTER VERWENDUNG VON MASCHINENLERNEN*
- *ANIMAL DIAGNOSTICS USING MACHINE LEARNING*
- *DIAGNOSTIC D'ANIMAL À L'AIDE D'UN APPRENTISSAGE MACHINE*

(71) Mars Incorporated, 6885 Elm Street, Mclean, VA 22101-3885, US
(72) WALLIS, Corryn, Melton Mowbray, Leicestershire LE14 4RT, GB
HOLCOMBE, Lucy, Jane, Melton Mowbray, Leicestershire LE14 4RT, GB
RUPARELL, Avika, Kishorlal, Melton Mowbray, Leicestershire LE14 4RT, GB
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

G16B 15/00 → (51) *C12Q 1/6811*

G16B 20/00 → (51) *G16B 10/00*

G16B 20/10 → (51) *G16B 40/20*

(51) *G16B 20/20* *G16B 40/20* (11) **4 222 748 A1***
(52) **G16B 20/20; G16B 40/20**
(25) En (26) En
(21) 21790796.3 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/077103 01.10.2021
(87) WO 2022/069710 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 EP 20199741
(54)
- *VERFAHREN ZUR CHARAKTERISIERUNG DER GRENZEN DER ERKENNUNG VON VARIANTEN IN SEQUENZIERUNGSARBEITSABLÄUFEN DER NÄCHSTEN GENERATION*
- *METHODS FOR CHARACTERIZING THE LIMITATIONS OF DETECTING VARIANTS IN NEXT-GENERATION SEQUENCING WORKFLOWS*
- *PROCÉDÉS DE CARACTÉRISATION DES LIMITATIONS DE LA DÉTECTION DE VARIANTS DANS DES FLUX DE TRAVAIL DE SÉQUENÇAGE DE NOUVELLE GÉNÉRATION*

(71) Sophia Genetics S.A., Rue du Centre 172, 1025 Saint Sulpice, CH
(72) BIELER, Jonathan, 1025 Saint-Sulpice, CH
POZZORINI, Christian, 1025 Saint-Sulpice, CH
TUCK, Alex, 1025 Saint-Sulpice, CH
XU, Zhenyu, 1025 Saint-Sulpice, CH
(74) Wenger, Joel-Théophile, IP Partners SA A-One Business Center La Pièce-1-A5, 1180 Rolle, CH

G16B 20/20 → (51) *C12N 15/85*

G16B 20/20 → (51) *G16B 40/20*

G16B 20/30 → (51) *C12N 15/85*

(51) *G16B 30/00* *G06N 3/08* (11) **4 222 749 A1***
(25) En (26) En
(21) 21944410.6 (22) 24.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/141269 24.12.2021
(87) WO 2023/115550 2023/26 29.06.2023
(54)
- *AUF TIEFENLERNEN BASIERENDE VERFAHREN UND SYSTEME ZUR NUKLEINSÄURESEQUENZIERUNG*
- *DEEP LEARNING BASED METHODS AND SYSTEMS FOR NUCLEIC ACID SEQUENCING*
- *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES BASÉS SUR L'APPRENTISSAGE PROFOND POUR LE SÉQUENÇAGE D'ACIDE NUCLÉIQUE*

(71) GeneSense Technology Inc., Room 307, No. 3 Building 111 Xiangke Road, Shanghai 201210, CN
(72) The designation of the inventor has not yet been filed
(74) Laqua, Bernd Christian Kurt, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

G16B 30/00 → (51) *G11C 13/02*

(51) *G16B 35/20* *C40B 40/08* (11) **4 222 750 A1*** *C07K 14/195*
(52) **G16B 35/20; C12N 15/1089; C40B 40/08**
(25) En (26) En
(21) 21876385.2 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052628 29.09.2021
(87) WO 2022/072480 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085553 P
(54)
- *VERFAHREN ZUR IDENTIFIZIERUNG NEUER INSEKTIZIDER PROTEINE AUS KOMPLEXEN METAGENOMISCHEN MIKROBIELLEN PROBEN*
- *METHODS TO IDENTIFY NOVEL INSECTICIDAL PROTEINS FROM COMPLEX METAGENOMIC MICROBIAL SAMPLES*
- *PROCÉDÉS D'IDENTIFICATION DE NOUVELLES PROTÉINES INSECTICIDES À PARTIR D'ÉCHANTILLONS MICROBIENS MÉTAGÉNOMIQUES COMPLEXES*

(71) Zymergen Inc., 5980 Horton Street, Suite 105, Emeryville, CA 94608, US
(72) LIU, Oliver, Emeryville, California 94608, US
GANESH, Sangita, Emeryville, California 94608, US
(74) Cooley (UK) LLP, 22 Bishopsgate, London EC2N 4BQ, GB

G16B 40/00 → (51) *C12M 1/36*

(51) *G16B 40/20* *G16B 20/10* (11) **4 222 751 A1*** *G16B 20/20*
(52) **G16B 40/20; G16B 20/10; G16B 20/20**
(25) En (26) En
(21) 21798228.9 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052709 29.09.2021
(87) WO 2022/072537 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085369 P
(54)
- *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG EINES NEURONALEN FALTUNGSNETZWERKS ZUR ERKENNUNG VON KONTAMINATION*
- *SYSTEMS AND METHODS FOR USING A CONVOLUTIONAL NEURAL NETWORK TO DETECT CONTAMINATION*
- *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'UTILISATION D'UN RÉSEAU NEURONAL CONVOLUTIONNEL POUR DÉTECTER UNE CONTAMINATION*

(71) Grail, LLC, 1525 O'Brien Drive, Menlo Park, CA 94025, US
(72) YAKYM, Christopher-James A.V., Menlo Park, California 94025, US
SAKARYA, Onur, Menlo Park, California 94025, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

G16B 40/20 → (51) *G11C 13/02*

G16B 40/20 → (51) *G16B 20/20*

G16B 50/30 → (51) *G11C 13/02*

G16C 10/00 →(51) *G06F 12/14*

G16C 20/10 →(51) *C12M 1/36*

(51) *G16H 10/40* *G16H 50/20* (11) **4 222 752 A1***
(52) **G16H 10/40; G16H 50/20;** G16H 15/00; Y02A 90/10
(25) En (26) En
(21) 21795186.2 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052394 28.09.2021
(87) WO 2022/072342 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 US 202063084666 P
07.05.2021 US 202163185749 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR INTERPRETATION EINES DIAGNOSTISCHEN TESTERGEBNISSES*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR INTERPRETING A DIAGNOSTIC TEST RESULT*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES D'INTERPRÉTATION DE RÉSULTAT DE TEST DE DIAGNOSTIC*
(71) IDEXX Laboratories, Inc., One Idexx Drive, Westbrook, ME 04092, US
(72) GRISLEY, Evan, Robert, Portland, ME 04101, US
HELM, Andrea, Laura, Portland, ME 04101, US
HIBBETTS, Kristen, Lynn, Bryan, TX 77802, US
VANDEVENTER, Sara, Lyn, Westbrook, ME 04092, US
WHITE, Richardson, Charles, Jr., Portland, ME 04102, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

G16H 15/00 →(51) *A61M 5/315*

(51) *G16H 20/13* (11) **4 222 753 A1***
(52) **G16H 20/13**
(25) En (26) En
(21) 21782455.6 (22) 17.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/075566 17.09.2021
(87) WO 2022/069250 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085300 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR DURCHFÜHRUNG VON DOSISTITRATION*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR PERFORMING DOSE TITRATION*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES POUR EFFECTUER UN TITRAGE DE DOSE*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) SHELLY, Benjamin, Irwin, 5656 AE Eindhoven, NL
GAUSSA, William, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

(51) *G16H 20/13* (11) **4 222 754 A1***
(52) **G16H 50/70; G16H 20/13; G16H 40/40; G16H 40/63**
(25) En (26) En
(21) 21798890.6 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/053156 01.10.2021
(87) WO 2022/072818 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202063086924 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR VORHERSAGE DER BEHANDLUNGSVORRICHTUNGSABWANDERUNG*
• *SYSTEM AND METHOD FOR PREDICTION OF TREATMENT DEVICE CHURN*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE PRÉDICTION DE FLUX DE DISPOSITIF DE TRAITEMENT*
(71) Reciprocal Labs Corporation, 634 West Main Street Suite 102, Madison, WI 53703, US
(72) HIRONS, Nicholas, John, Madison, Wisconsin 53703, US
DOOLITTLE, Luke, Michael, Madison, Wisconsin 53703, US
(74) Mathys & Squire, Theatinerstraße 7, 80333 München, DE

(51) *G16H 20/17* *G16H 40/63* *A61B 5/145* (11) **4 222 755 A1*** *A61B 5/00* *A61M 5/172*
(52) **G16H 20/17; A61B 5/7275; A61B 5/746; G16H 40/63;** A61B 5/14532; A61M 5/1723
(25) En (26) En
(21) 20800378.0 (22) 02.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2020/053936 02.10.2020
(87) WO 2022/071962 2022/14 07.04.2022
(54) • *AUTOMATISCHE DEAKTIVIERUNG VON ALARMEN FÜR DIABETISCHE ZUSTÄNDE UND AUTOMATISCHE PROJEKTIONSMODUSUMSCHALTUNG FÜR GLUCOSESPIEGEL*
• *AUTOMATIC DISABLING OF ALERTS FOR DIABETIC CONDITIONS AND AUTOMATED PROJECTION MODE SWITCHING FOR GLUCOSE LEVELS*
• *DÉSACTIVATION AUTOMATIQUE D'ALERTES D'ÉTATS DIABÉTIQUES ET COMMUTATION DE MODE DE PROJECTION AUTOMATISÉE DE NIVEAUX DE GLUCOSE*
(71) Medtronic MiniMed, Inc., 18000 Devonshire Street, Northridge, CA 91325, US
(72) ZHONG, Yuxiang, Northridge, California 91325, US
AGRAWAL, Pratik J., Northridge, California 91325, US
MCMAHON, Chantal M., Northridge, California 91325, US
KANG, Dae, Northridge, California 91325, US
LEGRAY, David, Northridge, California 91325, US
ROBINSON, Nicole T., Northridge, California 91325, US
MATTOON, Natassia, Northridge, California 91325, US
HILL, Michael A., Northridge, California 91325, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

(51) *G16H 20/17* *G16H 40/63* *A61M 5/14* *G16H 40/40* (11) **4 222 756 A1*** *A61M 5/00*
(52) **G16H 20/17; G16H 40/63;** A61M 5/24; A61M 5/31511; A61M 2205/3327; A61M 2205/3592; A61M 2205/505; A61M 2209/01; G16H 40/40
(25) En (26) En
(21) 21794290.3 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052901 30.09.2021
(87) WO 2022/072651 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202063086931 P
17.11.2020 EP 20315452
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR VERFOLGUNG VON DOSIERUNGSINFORMATIONEN VON ELEKTRONISCH AKTIVIERTEN INJEKTIONSVORRICHTUNGEN*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR TRACKING DOSAGE INFORMATION OF ELECTRONICALLY ENABLED INJECTION DEVICES*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES DE SUIVI D'INFORMATIONS DE DOSAGE DE DISPOSITIFS D'INJECTION ACTIVÉS ÉLECTRONIQUEMENT*
(71) Sanofi, 46 avenue de la Grande Armée, 75017 Paris, FR
(72) LYNCH, Timothy, Bridgewater, New Jersey 08807, US
PHILIPS, Sean, Bridgewater, New Jersey 08807, US
STERN, Gregory, Bridgewater, New Jersey 08807, US
YEVAK, Kelsey, Bridgewater, New Jersey 08807, US
(74) McDougall, James, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

(51) *G16H 20/17* *G16H 40/63* *A61M 5/00* (11) **4 222 757 A1*** *G06N 20/00*
(52) **G16H 20/17; A61M 5/31568; G16H 40/63;** A61M 2205/3561; A61M 2205/50; A61M 2205/52; G06N 5/01; G06N 20/20
(25) En (26) En
(21) 21795234.0 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/071616 28.09.2021
(87) WO 2022/072994 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202063086847 P
(54) • *INJEKTIONSSTELLENBESTIMMUNGSSYSTEME UND VERFAHREN ZUR INJEKTIONSSTELLENVERFOLGUNG UND -EMPFEHLUNG*
• *INJECTION SITE DETERMINATION SYSTEMS AND METHODS FOR INJECTION SITE TRACKING AND RECOMMENDING INJECTION SITES*
• *SYSTÈMES DE DÉTERMINATION DE SITE D'INJECTION ET PROCÉDÉS DE SUIVI DE SITE D'INJECTION ET DE RECOMMANDATION DE SITES D'INJECTION*
(71) Bigfoot Biomedical, Inc., 1820 McCarthy Blvd., Milpitas, CA 95035, US
(72) HELGESON, Stuart, San Francisco, California 94115, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

G16H 20/17 →(51) *A61M 5/315*

(51) *G16H 40/20* *G16H 40/60* (11) **4 222 758 A1*** *G16H 50/70*
(52) **G16H 40/60; G16H 40/20; G16H 50/70**
(25) En (26) En
(21) 21778452.9 (22) 18.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/075737 18.09.2021
(87) WO 2022/069267 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085175 P
(54) • *AUF AUFTEILUNG UND ORDNUNG BASIERENDE PROTOKOLLDATEIÜBERTRAGUNG FÜR MEDIZINISCHE SYSTEME*
• *SPLITTING AND ORDERING BASED LOG FILE TRANSFER FOR MEDICAL SYSTEMS*
• *TRANSFERT DE FICHIER JOURNAL BASÉ SUR LA DIVISION ET LA MISE EN ORDRE POUR SYSTÈMES MÉDICAUX*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) DEMEWEZ, Tiblets, Zeray, 5656 AE Eindhoven, NL
BARBIERI, Mauro, 5656 AE Eindhoven, NL
PRONK, Serverius, Petrus, Paulus, 5656 AE Eindhoven, NL
KORST, Johannes, Henricus, Maria, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

G16H 40/40 →(51) *G16H 20/17*

G16H 40/60 →(51) *G16H 40/20*

G16H 40/63 →(51) *G16H 20/17*

G16H 40/67 →(51) *A61M 5/315*

G16H 50/20 →(51) *A61B 5/024*

G16H 50/20 →(51) *A61B 5/1455*

G16H 50/20 →(51) *A61M 5/315*

G16H 50/20 →(51) *G06F 21/62*

G16H 50/20 →(51) *G16B 10/00*

G16H 50/20 →(51) *G16H 10/40*

G16H 50/30 →(51) *A61B 5/024*

G16H 50/30 →(51) *A61B 5/1455*

G16H 50/30 →(51) *A61M 5/315*

G16H 50/50 →(51) *A61B 5/026*

G16H 50/70 →(51) *A61M 5/315*

G16H 50/70 →(51) *G16H 40/20*

G16Y 40/10 →(51) *G01N 22/04*

(51) *G21F 9/16* (11) **4 222 759 A1***
(52) **G21F 9/16; G21F 9/162; G21F 9/167**
(25) En (26) En
(21) 21794093.1 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/077173 01.10.2021
(87) WO 2022/069739 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 PCT/EP2020/077572
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON RADIOAKTIVEM FLÜSSIGABWASSER UND VORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG DES VERFAHRENS*
• *PROCESS FOR THE TREATMENT OF RADIOACTIVE LIQUID SEWAGE AND APPARATUS FOR IMPLEMENTING THE PROCESS*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'EAUX USÉES LIQUIDES RADIOACTIVES ET APPAREIL POUR LA MISE EN OEUVRE DU PROCÉDÉ*
(71) CARADONNA, Emiliano, 44 boulevard d'italie, 98000 Monaco, MC
(72) CARADONNA, Emiliano, 98000 Monaco, MC
(74) Palladino, Saverio Massimo, et al, Notarbartolo & Gervasi S.p.A. Viale Achille Papa, 30, 20149 Milano, IT

(51) *G21K 1/02* *G01N 23/04* *G01T 1/24* *G21K 1/10* (11) **4 222 760 A1*** *G01T 1/202* *G01T 1/29*
(52) **G01N 23/04; G21K 1/025**
(25) En (26) En
(21) 21876418.1 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052704 29.09.2021
(87) WO 2022/072535 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 US 202063086221 P
(54) • *KOLLIMATOR UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *COLLIMATOR AND METHODS OF FORMING SAME*
• *COLLIMATEUR ET SES PROCÉDÉS DE RÉALISATION*
(71) Smiths Detection Inc., 2202 Lakeside Boulevard, Edgewood, MD 21040, US
(72) GARZON, Pedro Andres, Edgewood, Maryland 21040, US
(74) Leach, Sean Adam, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

G21K 1/06 →(51) *G02B 5/08*

G21K 1/06 →(51) *G03F 7/20*

G21K 1/10 →(51) *G21K 1/02*

(51) *H01F 5/00* *H01F 27/28* (11) **4 222 761 A1*** *H01F 38/14*
(52) **H01F 38/14; H01F 5/003; H01F 27/28;** H01F 2027/2809
(25) En (26) En
(21) 21801374.6 (22) 20.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/055767 20.10.2021
(87) WO 2022/093589 2022/18 05.05.2022
(30) 29.10.2020 IT 202000025678
16.02.2021 US 202117176685
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR REDUZIERUNG DER INDUKTIVEN LADELEISTUNGSVERLUSTE*
• *TECHNIQUES AND APPARATUSES TO REDUCE INDUCTIVE CHARGING POWER LOSS*
• *TECHNIQUES ET APPAREILS POUR RÉDUIRE LA PERTE DE PUISSANCE DE CHARGE INDUCTIVE*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) YANG, Liyu, Mountain View, California 94043, US
JIA, Liang, Mountain View, California 94043, US
LAKSHMIKANTHAN, Srikanth, Mountain View, California 94043, US
WANG, Li, Mountain View, California 94043, US
TIAN, Qi, Mountain View, California 94043, US
CHEN, YungChih, Mountain View, California 94043, US
POLU, Veera Venkata Siva Nagesh, Mountain View, California 94043, US
SAGGINI, Stefano, Mountain View, California 94043, US
URSINO, Mario, Mountain View, California 94043, US
SPECOGNA, Ruben, Mountain View, California 94043, US
(74) McGlashan, Graham Stewart, Marks & Clerk LLP The Beacon 176 St Vincent Street, Glasgow G2 5SG, GB

H01F 7/02 →(51) *G01N 30/24*

H01F 7/02 →(51) *G01N 35/10*

H01F 19/02 →(51) *G10K 15/06*

H01F 27/00 →(51) *H01F 37/00*

H01F 27/06 →(51) *H01F 37/00*

H01F 27/08 →(51) *H01F 37/00*

H01F 27/28 →(51) *H01F 5/00*

H01F 27/30 →(51) *H01F 37/00*

H01F 27/32 →(51) *H01F 37/00*

H01F 29/02 →(51) *B60L 53/12*

(51) *H01F 37/00* *H01F 27/00* *H01F 27/08* (11) **4 222 762 A1*** *H01F 27/06* *H01F 27/30*
(52) **H01F 37/005; H01F 27/002; H01F 27/06; H01F 27/085; H01F 27/303**
(25) En (26) En
(21) 20803402.5 (22) 20.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2020/056479 20.10.2020
(87) WO 2022/086505 2022/17 28.04.2022
(54) • *STRUKTURELLE ANORDNUNG ZUR BEFESTIGUNG VON LEITERWICKELPAKETEN IN EINEM LUFTKERNREAKTOR*
• *STRUCTURAL ARRANGEMENT FOR ATTACHMENT OF CONDUCTOR WINDING PACKAGES IN AIR CORE REACTOR*
• *AGENCEMENT STRUCTURAL POUR LA FIXATION D'ENSEMBLES D'ENROULEMENTS DE CONDUCTEURS DANS UN RÉACTEUR À NOYAU D'AIR*
(71) Siemens Energy Global GmbH & Co. KG, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
(72) KHAN, Kamran, Toronto, Ontario M1P 3T5,

CA
(74) Horn Kleimann Waitzhofer Patentanwälte PartG mbB, Ganghoferstraße 29a, 80339 München, DE

(51) *H01F 37/00* *H01F 27/32* *H01F 27/06* (11) **4 222 763 A1*** *H01F 27/30*
(52) **H01F 37/005; H01F 27/06; H01F 27/306; H01F 27/324**
(25) En (26) En
(21) 20821084.9 (22) 12.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2020/060212 12.11.2020
(87) WO 2022/103395 2022/20 19.05.2022
(54) • *STRUKTURANORDNUNG ZUR MONTAGE VON LEITERWICKLUNGSPAKETEN IN EINEM LUFTKERNREAKTOR*
• *STRUCTURAL ARRANGEMENT FOR MOUNTING CONDUCTOR WINDING PACKAGES IN AIR CORE REACTOR*
• *AGENCEMENT STRUCTURAL POUR MONTAGE D'ENSEMBLES D'ENROULEMENT DE CONDUCTEURS DANS UN RÉACTEUR À NOYAU D'AIR*
(71) Siemens Energy Global GmbH & Co. KG, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
(72) KHAN, Kamran, Toronto, Ontario M1P 3T5, CA
LANG, Andrew, Toronto, Ontario M1H 3J7, CA
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

H01F 38/14 → (51) *H01F 5/00*

H01F 41/02 → (51) *H01F 41/16*

(51) *H01F 41/16* *H01F 41/02* *B33Y 10/00* (11) **4 222 764 A1*** *H02K 15/02*
(52) **B22F 5/106; B33Y 10/00; H01F 41/0233; H01F 41/16; H02K 15/02;** B22F 2998/10; B22F 2999/00
(25) De (26) De
(21) 21815413.6 (22) 15.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/081690 15.11.2021
(87) WO 2022/112038 2022/22 02.06.2022
(30) 25.11.2020 EP 20209854
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER MATERIALLAGE MIT ZUMINDEST EINER AUSSPARUNG*
• *METHOD FOR PRODUCING A MATERIAL LAYER WITH AT LEAST ONE VOID*
• *PROCÉDÉ POUR PRODUIRE UNE COUCHE DE MATÉRIAU AVEC AU MOINS UN ÉVIDEMENT*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) SCHUH, Carsten, 85598 Baldham, DE
SOLLER, Thomas, 94469 Deggendorf, DE
VOLLMER, Rolf, 36129 Gersfeld, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

(51) *H01G 4/10* (11) **4 222 765 A1*** *H01G 4/20* *G01R 15/06* *H01G 4/18* *H01G 4/224* *G01R 15/16*
(52) **H01G 4/206; G01R 15/06; G01R 15/16; H01G 4/10; H01G 4/224;** H01G 4/18
(25) En (26) En
(21) 21787129.2 (22) 09.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/049650 09.09.2021
(87) WO 2022/072130 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 US 202063086318 P
28.05.2021 US 202163202174 P
(54) • *DIELEKTRISCHES MATERIAL FÜR EINEN HOCHSPANNUNGSKONDENSATOR*
• *DIELECTRIC MATERIAL FOR A HIGH VOLTAGE CAPACITOR*
• *MATÉRIAU DIÉLECTRIQUE POUR UN CONDENSATEUR HAUTE TENSION*
(71) 3M Innovative Properties Company, 3M Center P.O.Box 33427, St. Paul, MN 55133-3427, US
(72) STOLLWERCK, Gunther, A., J., 41453 Neuss, DE
GHOSH, Dipankar, Saint Paul, MN 55133-3427, US
SHAABAN, Ahmad, 41453 Neuss, DE
(74) Mathys & Squire, Theatinerstraße 7, 80333 München, DE

H01G 4/18 → (51) *H01G 4/10*

H01G 4/20 → (51) *H01G 4/10*

H01G 4/224 → (51) *H01G 4/10*

(51) *H01G 11/62* *H01M 10/052* (11) **4 222 766 A1*** *H01M 10/0567*
(52) **C07F 9/1651; C07F 9/17; C07F 9/173; C07F 9/18; H01G 11/60; H01G 11/62; H01G 11/64; H01M 10/052; H01M 10/0525; H01M 10/054; H01M 10/0567; H01M 10/0569;** H01G 11/06; Y02E 10/542; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 21876600.4 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/053190 01.10.2021
(87) WO 2022/072839 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202063086943 P
(54) • *ELEKTROLYTZUSATZ FÜR LITHIUM-IONEN-BATTERIE*
• *LITHIUM-ION BATTERY ELECTROLYTE ADDITIVE*
• *ADDITIF D'ÉLECTROLYTE DE BATTERIE AU LITHIUM-ION*
(71) Nohms Technologies, Inc., 1200 Ridgeway Avenue, Suite 110, Rochester, NY 14615, US
(72) MOGANTY, Surya, NY 14467, US
VAIDYA, Rutvik, Rochester, NY 14618, US
TORRES, Gabriel, Rochester, NY 14610, US
WU, Yue, West Henrietta, New York 14586, US
SINICROPI, John, Rochester, NY 14617, US
(74) Adamson Jones, Park View House 58 The Ropewalk, Nottingham NG1 5DW, GB

H01H 9/00 → (51) *H01H 33/66*

H01H 31/34 → (51) *H02B 13/035*

(51) *H01H 33/59* *H01H 33/664* (11) **4 222 767 A1***
(52) **H01H 33/6646; H01H 33/596;** H01H 1/0233; H01H 33/6643
(25) En (26) En
(21) 21786090.7 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/025373 29.09.2021
(87) WO 2022/069075 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202017038387
(54) • *VAKUUMSCHALTER MIT FALLE FÜR LAUFENDE KATHODENSPUREN*
• *VACUUM INTERRUPTER WITH TRAP FOR RUNNING CATHODE TRACKS*
• *INTERRUPTEUR À VIDE AVEC PIÈGE DE PISTES DE CATHODE EN MOUVEMENT*
(71) Eaton Intelligent Power Limited, 30 Pembroke Road, Dublin 4, IE
(72) LI, Wangpei, Horseheads, NY 14845, US
ZHOU, Xin, Wexford, PA 15090, US
(74) Schwan Schorer & Partner mbB, Patentanwälte Bauerstraße 22, 80796 München, DE

(51) *H01H 33/66* *H01H 9/00* *H01H 75/00* (11) **4 222 768 A1*** *H01H 33/666*
(52) **H01H 33/027;** G01R 15/14
(25) En (26) En
(21) 21876441.3 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052765 30.09.2021
(87) WO 2022/072572 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 US 202063086222 P
(54) • *SPANNUNGSMESSUNGEN MIT HOCHSPANNUNGSWIDERSTAND ÜBER VAKUUMSCHALTER*
• *VOLTAGE READINGS USING HIGH VOLTAGE RESISTOR ACROSS VACUUM INTERRUPTER*
• *LECTURES DE TENSION À L'AIDE D'UNE RÉSISTANCE HAUTE TENSION À TRAVERS UN INTERRUPTEUR À VIDE*
(71) S&C Electric Company, 6601 N. Ridge Blvd., Chicago, Illinois 60626, US
(72) MONTENEGRO, Alejandro, Chicago, Illinois 60626, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham, West Midlands B16 8QQ, GB

H01H 33/664 → (51) *H01H 33/59*

H01H 33/666 → (51) *H01H 33/66*

H01H 75/00 → (51) *H01H 33/66*

(51) *H01J 1/304* *H01J 1/50* *H01J 35/06* (11) **4 222 769 A1*** *H01J 3/02*
(52) **H01J 1/304; H01J 1/3048; H01J 1/50; H01J 3/021;** H01J 2201/30453; H01J 2203/0216; H01J 2235/062
(25) En (26) En
(21) 21789843.6 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/058933 29.09.2021
(87) WO 2022/070090 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085309 P
(54) • *FELDEMISSIONSKATHODENVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER FELDEMISSIONSKATHODENVORRICHTUNG*
• *FIELD EMISSION CATHODE DEVICE AND METHOD FOR FORMING A FIELD EMISSION CATHODE DEVICE*
• *DISPOSITIF CATHODE À ÉMISSION DE CHAMP ET PROCÉDÉ DE FORMATION D'UN DISPOSITIF CATHODE À ÉMISSION DE CHAMP*
(71) NCX Corporation, 3321 Trillium Whorl Court, Raleigh, NC 27607, US
(72) ZHANG, Jian, Durham, North Carolina 27713, US
(74) Hoeger, Stellrecht & Partner Patentanwälte mbB, Uhlandstrasse 14c, 70182 Stuttgart, DE

---

(51) ***H01J 1/304*** (11) **4 222 770 A1***
H01J 3/02 ***H01J 35/06***
(52) **H01J 1/304; H01J 1/3048; H01J 3/021; H01J 35/065;** H01J 2201/30453; H01J 2235/066
(25) En (26) En
(21) 21794404.0 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/058945 29.09.2021
(87) WO 2022/070100 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085438 P
(54) • *FELDEMISSIONSKATHODENVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER FELDEMISSIONSKATHODENVORRICHTUNG*
• *FIELD EMISSION CATHODE DEVICE AND METHOD OF FORMING A FIELD EMISSION CATHODE DEVICE*
• *DISPOSITIF DE CATHODE À ÉMISSION DE CHAMP ET PROCÉDÉ DE FORMATION D'UN DISPOSITIF DE CATHODE À ÉMISSION DE CHAMP*
(71) NCX Corporation, 3321 Trillium Whorl Court, Raleigh, NC 27607, US
(72) ZHANG, Jian, Durham, North Carolina 27713, US
(74) Hoeger, Stellrecht & Partner Patentanwälte mbB, Uhlandstrasse 14c, 70182 Stuttgart, DE

---

(51) ***H01J 1/304*** (11) **4 222 771 A1***
H01J 9/02
(52) **H01J 9/025; H01J 1/3048**
(25) En (26) En
(21) 21798440.0 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/058950 29.09.2021
(87) WO 2022/070104 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085418 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR REINIGUNG EINER FELDEMISSIONSKATHODENVORRICHTUNG*
• *METHOD AND SYSTEM FOR CLEANING A FIELD EMISSION CATHODE DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR DISPOSITIF DE CATHODE À ÉMISSION DE CHAMP*
(71) NCX Corporation, 3321 Trillium Whorl Court, Raleigh, NC 27607, US
(72) ZHANG, Jian, Durham, North Carolina 27713, US
QIAN, Cheng, Cary, North Carolina 27519, US
(74) Hoeger, Stellrecht & Partner Patentanwälte mbB, Uhlandstrasse 14c, 70182 Stuttgart, DE

H01J 1/304 → (51) ***H01J 9/02***

H01J 1/50 → (51) ***H01J 1/304***

H01J 3/02 → (51) ***H01J 1/304***

---

(51) ***H01J 9/02*** (11) **4 222 772 A1***
H01J 1/304 ***C01B 32/174***
C25D 13/02
(52) **H01J 9/025; C01B 32/174; C25D 13/12; C25D 13/22; H01J 1/3048;** C01B 2202/36; H01J 2201/30469
(25) En (26) En
(21) 21789846.9 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/058938 29.09.2021
(87) WO 2022/070095 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085524 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON KOHLENSTOFFNANORÖHREN/METALL-VERBUNDSCHICHTEN UND FELDEMISSIONSKATHODEN DARAUS*
• *METHODS FOR FORMING CARBON NANOTUBE/METAL COMPOSITE FILMS AND FIELD EMISSION CATHODES THEREFROM*
• *PROCÉDÉS DE FORMATION DE NANOTUBES DE CARBONE/DE FILMS COMPOSITES MÉTALLIQUES ET DE CATHODES À ÉMISSION DE CHAMP À PARTIR DE CES DERNIERS*
(71) NCX Corporation, 3321 Trillium Whorl Court, Raleigh, NC 27607, US
(72) QIAN, Cheng, Cary, North Carolina 27519, US
(74) Hoeger, Stellrecht & Partner Patentanwälte mbB, Uhlandstrasse 14c, 70182 Stuttgart, DE

H01J 9/02 → (51) ***H01J 1/304***

H01J 35/06 → (51) ***H01J 1/304***

---

(51) ***H01J 37/08*** (11) **4 222 773 A1***
H01J 37/317 ***H01L 21/265***
(52) **H01J 37/08; H01J 37/3171;** H01J 2237/006
(25) En (26) En
(21) 21876596.4 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/053175 01.10.2021
(87) WO 2022/072831 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202063086799 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR HERSTELLUNG VON ALUMINIUMIONEN*
• *METHODS AND SYSTEMS USEFUL FOR PRODUCING ALUMINUM IONS*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES UTILES POUR LA PRODUCTION D'IONS ALUMINIUM*
(71) Entegris, Inc., 129 Concord Road, Billerica, MA 01821, US
(72) CHAMBERS, Barry, Lewis, Hot Springs Village, AR 71909, US
SWEENEY, Joseph, D., Milford, CT 06776, US
DESPRES, Joe, R., Middletown, CT 06457, US
TANG, Ying, Brookefield, CT 06804, US
BYL, Oleg, Southbury, CT 06488, US
(74) Greaves Brewster LLP, Copa House Station Road, Cheddar, Somerset BS27 3AH, GB

H01J 37/147 → (51) ***G03F 9/00***

H01J 37/20 → (51) ***G03F 9/00***

H01J 37/21 → (51) ***G03F 9/00***

---

(51) ***H01J 37/22*** (11) **4 222 774 A1***
G06T 7/13 ***G06T 7/40***
G06T 7/42 ***G06T 7/49***
G06T 5/00 ***G01Q 30/02***
G01Q 30/06
(52) **G03F 7/70625; G03F 7/705; G03F 7/70558; G03F 7/70641;** H01J 2237/221; H01J 2237/24592; H01J 2237/2817; H01L 22/20
(25) En (26) En
(21) 22868131.8 (22) 09.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/043101 09.09.2022
(87) WO 2023/039186 2023/11 16.03.2023
(30) 10.09.2021 US 202117472335
(54) • *ERKENNUNG PROBABILISTISCHER PROZESSFENSTER*
• *DETECTION OF PROBABILISTIC PROCESS WINDOWS*
• *DÉTECTION DE FENÊTRES DE SCHÉMA PROBABILISTE*
(71) Fractilia, LLC, 1605 Watchhill Road, Austin, Texas 78703, US
(72) MACK, Chris, Austin, Texas 78703, US
YANNUZZI, Jonathan, Austin, Texas 78703, US
(74) Gille Hrabal Partnerschaftsgesellschaft mbB Patentanwälte, Brucknerstraße 20, 40593 Düsseldorf, DE

H01J 37/22 → (51) ***G03F 9/00***

H01J 37/28 → (51) ***G03F 9/00***

H01J 37/29 → (51) ***G03F 9/00***

H01J 37/304 → (51) ***G03F 9/00***

H01J 37/317 → (51) ***G03F 9/00***

H01J 37/317 → (51) ***H01J 37/08***

H01J 37/32 → (51) ***C04B 35/505***

H01J 37/34 → (51) ***H03K 3/017***

H01J 43/24 → (51) ***C03C 3/093***

---

(51) ***H01J 49/00*** (11) **4 222 775 A1***
H01J 49/40
(52) **H01J 49/0031; H01J 49/0036**
(25) Fr (26) Fr
(21) 21786206.9 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076971 30.09.2021
(87) WO 2022/069649 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 FR 2010039
(54) • *VERFAHREN UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG ZUR SCHÄTZUNG EINES SATZES VON KOMPONENTEN EINES PRODUKTS MIT EINER ZUGEHÖRIGEN SPEKTROMETRIEVORRICHTUNG, COMPUTERPROGRAMM UND MESSSYSTEM*
• *METHOD AND ELECTRONIC DEVICE FOR ESTIMATING A SET OF COMPONENT(S) OF A PRODUCT USING AN ASSOCIATED SPECTROMETRY DEVICE, COMPUTER PROGRAM, AND MEASUREMENT SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE D'ESTIMATION D'UN ENSEMBLE DE COMPOSANT(S) D'UN PRODUIT À PARTIR D'UN DISPOSITIF DE SPECTROMÉTRIE, PROGRAMME D'ORDINATEUR ET SYSTÈME DE MESURE ASSOCIÉS*
(71) TOTALENERGIES ONETECH, La Défense 6 2 Place Jean Millier, 92400 Courbevoie, FR
Ecole Centrale De Nantes, 1 rue de la Noë, 44300 Nantes, FR
(72) LEFEUVRE, Johan Arthur Gabriel, 44000 NANTES, FR
MOUSSAOUI, Saïd, 44300 NANTES, FR
MENDES SIQUEIRA, Anna Luiza, 69600 OULLINS, FR
GROSSET, Laurent Didier Pierre, 69780 SAINT PIERRE DE CHANDIEU, FR
DELAYENS, Franck, 38200 VIENNE, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

H01J 49/40 → (51) *H01J 49/00*

(51) *H01J 61/44* (11) **4 222 776 A1***
H01J 61/48 *C09K 11/77*
(52) **C09K 11/7706; C09K 11/7769; C09K 11/7777; H01J 61/44; H01J 61/48**
(25) De (26) De
(21) 21786191.3 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076859 29.09.2021
(87) WO 2022/069584 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 DE 102020125776
01.10.2020 DE 102020125770
(54) • *MATERIAL FÜR GASENTLADUNGSLAMPEN*
• *MATERIAL FOR GAS DISCHARGE LAMPS*
• *MATÉRIAU POUR LAMPES À DÉCHARGE DE GAZ*
(71) Fachhochschule Münster, Hüfferstrasse 27, 48149 Münster, DE
(72) JÜSTEL, Thomas, 58455 Witten, DE
KEIL, Jan-Niklas, 48282 Emsdetten, DE
KÄTKER, Heike, 49536 Lienen, DE
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

H01J 61/48 → (51) *H01J 61/44*

H01L 21/02 → (51) *C08G 77/62*

H01L 21/265 → (51) *H01J 37/08*

H01L 21/285 → (51) *H01L 21/768*

H01L 21/66 → (51) *G01N 21/88*

H01L 21/66 → (51) *G01N 21/956*

(51) *H01L 21/67* (11) **4 222 777 A1***
H01L 21/687
(52) **H01L 21/67109; H01L 21/67051; H01L 21/6708; H01L 21/67115; H01L 21/67248; H01L 21/68785**
(25) En (26) En
(21) 21786394.3 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076836 29.09.2021
(87) WO 2022/069569 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 GB 202015527
(54) • *VORRICHTUNG ZUR BEHANDLUNG VON SCHEIBENFÖRMIGEN GEGENSTÄNDEN*
• *APPARATUS FOR PROCESSING WAFER-SHAPED ARTICLES*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT D'ARTICLES EN FORME DE TRANCHE*
(71) Lam Research AG, SEZ-Strasse 1, 9500 Villach, AT
(72) GOLLER, Alois, 9500 Villach, AT
FUCHS, Roman, 9500 Villach, AT
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) *H01L 21/673* (11) **4 222 778 A1***
(52) **H01L 21/67369; H01L 21/67379; H01L 21/67386**
(25) En (26) En
(21) 21876661.6 (22) 04.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/053382 04.10.2021
(87) WO 2022/072929 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202063086960 P
(54) • *WAFERBEHÄLTER UND GRÖSSENANPASSUNGSSYSTEM DAFÜR*
• *WAFER CONTAINER AND SIZE ADAPTION SYSTEM THEREFOR*
• *CONTENANT DE TRANCHE ET SYSTÈME D'ADAPTATION DE TAILLE ASSOCIÉ*
(71) Entegris, Inc., 129 Concord Road, Billerica, MA 01821, US
(72) MUTHOLIB, Mohamad Z. A., Kulim, 09000, MY
CHUA, Gian P., Kulim, 09000, MY
LIM, Sin G., Butterworth, 13400, MY
(74) Greaves Brewster LLP, Copa House Station Road, Cheddar, Somerset BS27 3AH, GB

H01L 21/677 → (51) *H01L 21/687*

(51) *H01L 21/687* (11) **4 222 779 A1***
H01L 21/677 *H01L 31/18*
(52) **H01L 21/673; H01L 21/67754; H01L 21/68771; H01L 31/1876;** Y02P 70/50
(25) En (26) En
(21) 21876182.3 (22) 18.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/046482 18.08.2021
(87) WO 2022/072075 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202063086968 P
(54) • *ZUSAMMENGESETZTE GITTERABLAGE*
• *ASSEMBLED GRID TRAY*
• *PLATEAU DE GRILLE ASSEMBLÉ*
(71) Applied Materials, Inc., 3050 Bowers Avenue, Santa Clara, California 95054, US
(72) ABE, Shinobu, Osaka, Osaka 530--0001, JP
SHIN, Chang Hee, Santa Clara, California 95054, US
KURITA, Shinichi, Santa Clara, California 95054, US
KOWAKA, Masahiko, Osaka, Osaka 530--0001, JP
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

H01L 21/687 → (51) *C04B 35/505*

H01L 21/687 → (51) *H01L 21/67*

(51) *H01L 21/768* (11) **4 222 780 A1***
H01L 21/285 *C23C 16/06*
C23C 14/16
(52) **H01L 21/76843; H01L 21/28562; H01L 21/76877; H01L 23/53252;** H01L 21/76814; H01L 21/76826; H01L 21/76883
(25) En (26) En
(21) 21876520.4 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052983 30.09.2021
(87) WO 2022/072707 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202063086994 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR NAHTREDUKTION ODER -BESEITIGUNG*
• *METHODS AND APPARATUS FOR SEAM REDUCTION OR ELIMINATION*
• *PROCÉDÉS ET APPAREIL DE RÉDUCTION OU D'ÉLIMINATION DE SOUDURE*
(71) Applied Materials, Inc., 3050 Bowers Avenue, Santa Clara, California 95054, US
(72) YANG, Yixiong, Santa Clara, California 95054, US
GANGULI, Seshadri, Santa Clara, California 95054, US
GANDIKOTA, Srinivas, Santa Clara, California 95054, US
YANG, Yong, Santa Clara, California 95054, US
WRENCH, Jacqueline S., Santa Clara, California 95054, US
LI, Luping, Santa Clara, California 95054, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

H01L 23/42 → (51) *F04B 43/04*

H01L 23/46 → (51) *F28F 3/02*

H01L 23/467 → (51) *F04B 43/04*

H01L 23/473 → (51) *F28F 3/02*

(51) *H01L 23/48* (11) **4 222 781 A1***
H01L 23/528 *H01L 27/105*
(52) **H01L 23/481; H01L 23/5286; H01L 27/0207;** H01L 21/823871; H01L 27/092
(25) En (26) En
(21) 21762204.2 (22) 02.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI

SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/044191 02.08.2021
(87) WO 2022/072056 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202017038098
(54) • *SCHALTUNGEN MIT RÜCKSEITIGER VORDERSEITIGER VERBINDUNGSSTRUKTUR ZUR KOPPLUNG VON RÜCKSEITIGEM ROUTING AN VORDERSEITIGEM ROUTING UND ZUGEHÖRIGE KOMPLEMENTÄRE METALLOXIDHALBLEITERSCHALTUNGEN UND VERFAHREN*
• *CIRCUITS EMPLOYING A BACK SIDE-FRONT SIDE CONNECTION STRUCTURE FOR COUPLING BACK SIDE ROUTING TO FRONT SIDE ROUTING, AND RELATED COMPLEMENTARY METAL OXIDE SEMICONDUCTOR (CMOS) CIRCUITS AND METHODS*
• *CIRCUITS UTILISANT UNE STRUCTURE DE CONNEXION FACE ARRIÈRE-FACE AVANT PERMETTANT DE COUPLER UN ROUTAGE DE FACE ARRIÈRE À UN ROUTAGE DE FACE AVANT, ET CIRCUITS ET PROCÉDÉS À SEMI-CONDUCTEUR À OXYDE MÉTALLIQUE COMPLÉMENTAIRE (CMOS) ASSOCIÉS*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) LIM, Hyeokjin, San Diego, California 92121, US
SONG, Stanley Seungchul, San Diego, California 92121, US
VANG, Foua, San Diego, California 92121, US
KANG, Seung Hyuk, San Diego, California 92121, US
(74) Wimmer, Hubert, Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstrasse 5, 80538 München, DE

H01L 23/482	→ (51)	*H01L 29/778*
H01L 23/522	→ (51)	*H01L 25/16*
H01L 23/528	→ (51)	*H01L 23/48*
H01L 23/538	→ (51)	*H01L 25/065*
H01L 23/552	→ (51)	*H03K 19/17796*
H01L 25/00	→ (51)	*F28F 3/02*

(51) *H01L 25/065* *H01L 25/16* *H01L 23/538* (11) **4 222 782 A1*** *H01L 25/18*
(52) **H01L 25/0655; H01L 25/16; H01L 25/18; H01L 25/50;** H01L 2924/14; H01L 2924/1431; H01L 2924/1434; H01L 2924/15192; H01L 2924/19042; H01L 2924/19105
(25) En (26) En
(21) 21790621.3 (22) 30.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/048248 30.08.2021
(87) WO 2022/072101 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202017038173
(54) • *SUBSTRAT MIT DARAN ANGEBRACHTEN AKTIVEN UND/ODER PASSIVEN BAUELEMENTEN*
• *SUBSTRATE WITH ACTIVE AND/OR PASSIVE DEVICES ATTACHED THERETO*
• *SUBSTRAT AVEC DISPOSITIFS ACTIFS ET/OU PASSIFS FIXÉS À CELUI-CI*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) PATIL, Aniket, San Diego, California 92121-1714, US
WE, Hong Bok, San Diego, California 92121-1714, US
BUOT, Joan Rey Villarba, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Carstens, Dirk Wilhelm, Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstraße 5, 80538 München, DE

(51) *H01L 25/16* *H01L 33/00* *H01L 33/62* (11) **4 222 783 A1*** *H01L 33/38*
(52) **H01L 25/167; H01L 33/0093; H01L 33/382; H01L 33/62;** H01L 27/156
(25) Fr (26) Fr
(21) 21786168.1 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076727 29.09.2021
(87) WO 2022/069506 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 FR 2010001
(54) • *OPTOELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *OPTOELECTRONIC DEVICE*
• *DISPOSITIF OPTOELECTRONIQUE*
(71) Aledia, Parc d'Entreprises Sud Galaxie 10 Rue des Méridiens, 38130 Echirolles, FR
(72) ROBIN, Ivan-Christophe, 38000 Grenoble, FR
POURQUIER, Eric, 38000 Grenoble, FR
MOUREY, Bruno, 38500 Coublevie, FR
(74) Cabinet Beaumont, 4, Place Robert Schuman B.P. 1529, 38025 Grenoble Cedex 1, FR

(51) *H01L 25/16* *H01L 27/15* *H01L 31/16* (11) **4 222 784 A1*** *H01L 23/522* *G02B 6/42*
(52) **G02B 6/43; H01L 25/167;** G02B 6/4214; H01L 33/58; H01L 33/60; H01L 33/62
(25) En (26) En
(21) 21878663.0 (22) 08.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/054283 08.10.2021
(87) WO 2022/076894 2022/15 14.04.2022
(30) 08.10.2020 US 202063089188 P
(54) • *INTEGRATION VON OE-BAUELEMENTEN MIT ICS*
• *INTEGRATION OF OE DEVICES WITH ICS*
• *INTÉGRATION DE DISPOSITIFS OE AVEC DES CIRCUITS INTÉGRÉS*
(71) Avicenatech Corp., 1130 Independence Ave., Mountain View, CA 94043, US
(72) KALMAN, Robert, Mountain View, California 94043, US
PEZESHKI, Bardia, Mountain View, California 94043, US
DANESH, Cameron, Mountain View, California 94043, US
TSELIKOV, Alexander, Mountain View, California 94043, US
(74) Derry, Paul Stefan, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

H01L 25/16	→ (51)	*H01L 25/065*
H01L 25/18	→ (51)	*H01L 25/065*
H01L 27/02	→ (51)	*G11C 11/412*
H01L 27/105	→ (51)	*H01L 23/48*
H01L 27/11	→ (51)	*G11C 11/412*

(51) *H01L 27/15* *H01L 33/00* *H01L 33/18* (11) **4 222 785 A1*** *H01L 33/06* *H01L 33/30*
(52) **H01L 27/156; H01L 33/0062; H01L 33/06; H01L 33/18; H01L 33/30**
(25) Fr (26) Fr
(21) 21785838.0 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076573 28.09.2021
(87) WO 2022/069431 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 FR 2009895
(54) • *OPTOELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT FARBANZEIGE UND LEUCHTDIODE*
• *COLOR-DISPLAY LIGHT-EMITTING-DIODE OPTOELECTRONIC DEVICE*
• *DISPOSITIF OPTOELECTRONIQUE A DIODES ELECTROLUMINESCENTES A AFFICHAGE COULEUR*
(71) Aledia, Parc d'Entreprises Sud Galaxie 10 Rue des Méridiens, 38130 Echirolles, FR
(72) DAANOUNE, Mehdi, 38140 RENAGE, FR
CHIKHAOUI, Walf, 38500 VOIRON, FR
(74) Cabinet Beaumont, 4, Place Robert Schuman B.P. 1529, 38025 Grenoble Cedex 1, FR

H01L 27/15	→ (51)	*H01L 25/16*
H01L 27/18	→ (51)	*G06N 10/00*
H01L 29/10	→ (51)	*H01L 29/778*
H01L 29/20	→ (51)	*H01L 29/778*
H01L 29/40	→ (51)	*H01L 29/778*
H01L 29/417	→ (51)	*H01L 29/778*
H01L 29/423	→ (51)	*G11C 16/04*

(51) *H01L 29/778* *H01L 29/417* *H01L 29/10* *H01L 29/20* (11) **4 222 786 A1*** *H01L 23/482* *H01L 29/40*
(52) **H01L 29/7786; H01L 23/4824; H01L 29/41758;** H01L 29/1066; H01L 29/2003; H01L 29/402
(25) En (26) En
(21) 20804540.1 (22) 11.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2020/081792 11.11.2020
(87) WO 2022/100824 2022/20 19.05.2022
(54) • *LATERALE HALBLEITERANORDNUNG MIT HEXAGONAL-KONTUR-EINHEITENZELLEN*

- *LATERAL SEMICONDUCTOR DEVICE COMPRISING UNIT CELLS WITH HEXAGON CONTOURS*
- *DISPOSITIF À SEMI-CONDUCTEUR LATÉRAL COMPRENANT DES CELLULES UNITAIRES À CONTOURS HEXAGONAUX*

(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) MOUHOUBI, Samir, 80992 Munich, DE
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

H01L 31/04 → (51) *H01L 31/048*

H01L 31/042 → (51) *H01L 31/048*

(51) *H01L 31/048* (11) **4 222 787 A1***
C03C 17/34 *H01L 31/04*
H01L 31/042
(52) **E06B 9/24; H01L 31/0468; H02S 20/26;** E06B 2009/2476; Y02B 10/10; Y02E 10/50
(25) En (26) En
(21) 21876532.9 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/053019 30.09.2021
(87) WO 2022/072728 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202063086923 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM FÜR FARBNEUTRALE ISOLIERGLASEINHEITEN MIT NIEDRIGER EMISSIVITÄT MIT TRANSPARENTEN FOTOVOLTAIKELEMENTEN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR LOW EMISSIVITY, COLOR NEUTRAL INSULATED GLASS UNITS WITH TRANSPARENT PHOTOVOLTAICS*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR DES UNITÉS DE VERRE ISOLÉES À FAIBLE ÉMISSIVITÉ ET DE COULEUR NEUTRE AVEC DES ÉLÉMENTS PHOTOVOLTAÏQUES TRANSPARENTS*
(71) Ubiquitous Energy, Inc., 3696 Haven Ave., Suite B, Redwood City, California 94063, US
(72) BARR, Miles C., Redwood City, California 94063, US
SYKES, Matthew E., Redwood City, California 94063, US
LOVE, John A., Redwood City, California 94063, US
PANDEY, Richa, Redwood City, California 94063, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

H01L 31/16 → (51) *H01L 25/16*

(51) *H01L 31/167* (11) **4 222 788 A1***
H02M 3/04
(52) **H01L 31/167; H01L 31/042;** G02B 3/12; G02B 27/017; H02M 3/156; Y02E 10/50
(25) En (26) En
(21) 21783645.1 (22) 03.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/049072 03.09.2021
(87) WO 2022/072122 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 US 202063084592 P
16.12.2020 US 202017123674
(54) • *INTEGRATION EINES OPTISCHEN HOCHSPANNUNGSTRANSFORMATORS*
• *HIGH VOLTAGE OPTICAL TRANSFORMER INTEGRATION*
• *INTÉGRATION DE TRANSFORMATEUR OPTIQUE HAUTE TENSION*
(71) META PLATFORMS TECHNOLOGIES, LLC, 1601 Willow Road, Menlo Park, CA 94025, US
(72) PETERSON, Jonathan Robert, Menlo Park, CA 94025, US
SCHELLER, Maik Andre, Menlo Park, CA 94025, US
LIAO, Christopher Yuan Ting, Menlo Park, CA 94025, US
OUDERKIRK, Andrew John, Menlo Park, CA 94025, US
PIAZZA, Daniele, Menlo Park, CA 94025, US
MENGUC, Yigit, Menlo Park, CA 94025, US
LIU, Tianshu, Menlo Park, CA 94025, US
LANDIG, Renate Eva Klementine, Menlo Park, CA 94025, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

H01L 31/18 → (51) *H01L 21/687*

H01L 33/00 → (51) *H01L 25/16*

H01L 33/00 → (51) *H01L 27/15*

H01L 33/06 → (51) *H01L 27/15*

H01L 33/18 → (51) *H01L 27/15*

H01L 33/30 → (51) *H01L 27/15*

H01L 33/38 → (51) *H01L 25/16*

H01L 33/62 → (51) *H01L 25/16*

(51) *H01L 35/30* (11) **4 222 789 A1***
F01N 5/02 *H01L 35/32*
(52) **F01N 5/025; H10N 10/13; H10N 10/17;** F01N 2240/02; Y02T 10/12
(25) De (26) De
(21) 21782902.7 (22) 21.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/075908 21.09.2021
(87) WO 2022/069292 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 DE 102020212473
(54) • *WÄRMETAUSCHER MIT THERMOELEKTRISCHEM GENERATOR*
• *HEAT EXCHANGER HAVING THERMOELECTRIC GENERATOR*
• *ÉCHANGEUR DE CHALEUR DOTÉ DE GÉNÉRATEUR THERMOÉLECTRIQUE*
(71) Vitesco Technologies GmbH, Siemensstraße 12, 93055 Regensburg, DE
(72) LIENOU LZEUTCHI, Ines, 80687 München, DE
SCHEPERS, Sven, 80687 München, DE
HIRTH, Peter, 80687 München, DE
(74) Vitesco Technologies, Landsberger Strasse 187 - Haus D, 80687 München, DE

H01L 35/32 → (51) *H01L 35/30*

(51) *H01L 51/00* (11) **4 222 790 A1***
(52) **H10K 71/621; H10K 85/626; H10K 85/6572;** Y02E 10/549
(25) De (26) De
(21) 21782994.4 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(86) EP 2021/076553 28.09.2021
(87) WO 2022/069422 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 EP 20199163
(54) • *VERBINDUNGEN ZUR STRUKTURIERUNG VON FUNKTIONALEN SCHICHTEN ORGANISCHER ELEKTROLUMINESZENZVORRICHTUNGEN*
• *COMPOUNDS FOR STRUCTURING FUNCTIONAL LAYERS OF ORGANIC ELECTROLUMINESCENT DEVICES*
• *COMPOSÉS POUR LA STRUCTURATION DE COUCHES FONCTIONNELLES DE DISPOSITIFS ÉLECTROLUMINESCENTS ORGANIQUES*
(71) Merck Patent GmbH, Frankfurter Strasse 250, 64293 Darmstadt, DE
(72) STOESSEL, Philipp, 64293 DARMSTADT, DE

(51) *H01L 51/00* (11) **4 222 791 A1***
H01L 51/42 *H01M 4/23*
(52) **H10K 71/40; H10K 71/70;** H01M 4/0404; H10K 30/00; H10K 59/353; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 21786396.8 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076839 29.09.2021
(87) WO 2022/069572 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 EP 20198988
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR EINSTELLUNG EINES TROCKNUNGSVERFAHRENS ZUR HERSTELLUNG EINER BESCHICHTUNG*
• *METHOD AND SYSTEM FOR ADJUSTING A DRYING PROCESS DESIGNATED FOR PRODUCING A COATING*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE RÉGLAGE D'UN PROCESSUS DE SÉCHAGE DESTINÉ À LA PRODUCTION D'UN REVÊTEMENT*
(71) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) SCHMIDT-HANSBERG, Benjamin, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
CHAN-BRAUN, Clemens Thomas, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
SCHMITT, Marcel, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
CETINEL, Fatih, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
EBERLE, Felix, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
WOLF, Uwe, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
SCHAEFER, Stephan, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(74) Stößel, Matthias, Altmann Stößel Dick Patentanwälte PartG mbB Theodor-Heuss-Anlage 2, 68165 Mannheim, DE

(51) *H01L 51/00* (11) **4 222 792 A1***
(52) **H10K 71/621;** C07C 2603/24; C07C 2603/40; C07C 2603/50; C07C 2603/52; H10K 50/824; Y02E 10/549
(25) De (26) De
(21) 21805378.3 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME

KH MA MD TN
(86) EP 2021/076552 28.09.2021
(87) WO 2022/069421 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 EP 20199158
(54) • *ZUR STRUKTURIERUNG VON FUNKTIONALEN SCHICHTEN ORGANISCHER ELEKTROLUMINESZENZVORRICHTUNGEN EINSETZBARE VERBINDUNGEN*
• *COMPOUNDS THAT CAN BE USED FOR STRUCTURING FUNCTIONAL LAYERS OF ORGANIC ELECTROLUMINESCENT DEVICES*
• *COMPOSÉS POUVANT ÊTRE UTILISÉS POUR LA STRUCTURATION DE COUCHES FONCTIONNELLES DE DISPOSITIFS ÉLECTROLUMINESCENTS ORGANIQUES*
(71) Merck Patent GmbH, Frankfurter Strasse 250, 64293 Darmstadt, DE
(72) STOESSEL, Philipp, 64293 DARMSTADT, DE

H01L 51/00 → (51) *C07D 487/14*

H01L 51/00 → (51) *C07F 15/00*

H01L 51/42 → (51) *H01L 51/00*

H01L 51/50 → (51) *C07F 15/00*

H01M 4/00 → (51) *C01G 53/00*

(51) *H01M 4/04* *H01M 4/1391* *H01M 4/525* *C23C 16/455* (11) **4 222 793 A1*** *H01M 4/505* *C23C 16/40* *C23C 16/56*
(52) **H01M 4/0428; C23C 16/045; C23C 16/40; C23C 16/45531; C23C 16/45553; C23C 16/45555; C23C 16/56; H01M 4/0471; H01M 4/1391; H01M 4/505; H01M 4/525;** Y02E 60/10
(25) Fr (26) Fr
(21) 21799082.9 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2021/051697 30.09.2021
(87) WO 2022/069842 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 FR 2010047
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES LITHIUM ENTHALTENDEN DÜNNSCHICHTMATERIALS*
• *METHOD FOR MANUFACTURING A THIN-FILM LITHIATED MATERIAL*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN MATÉRIAU LITHIÉ EN COUCHES MINCES*
(71) Centre national de la recherche scientifique, 3 rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
Université de Lille, 42, rue Paul Duez, 59800 Lille, FR
Centrale Lille Institut, Cité scientifique, 59650 Villeneuve-d'Ascq, FR
Université Polytechnique Hauts-de-France, Université Valencienne Mont Houy, 59300 Aulnoy Lez Valenciennes, FR
Université d'Artois, 9, rue du Temple, 62000 Arras, FR
Nantes Université, 1 quai de Tourville, 44000 Nantes, FR
(72) LETHIEN, Christophe, 62138 VIOLAINES, FR
HALLOT, Maxime, 59220 DENAIN, FR
ROUSSEL, Pascal, 59000 LILLE, FR
BROUSSE, Thierry, 44240 LA CHAPELLE-SUR-ERDRE, FR
(74) Novagraaf Technologies, Bâtiment O2 2, rue Sarah Bernhardt CS90017, 92665 Asnières-sur-Seine Cedex, FR

H01M 4/13 → (51) *H01M 10/0562*

(51) *H01M 4/131* *H01M 4/133* *H01M 10/052* *H01M 10/0569* *H01M 6/52* (11) **4 222 794 A1*** *H01M 4/62* *H01M 10/0566* *H01M 10/54* *C22B 7/00*
(52) **H01M 10/54; H01M 4/131; H01M 4/133; H01M 4/622; H01M 4/623; H01M 4/625; H01M 10/052; H01M 10/0566; H01M 10/0569;** H01M 2300/0028; Y02E 60/10; Y02W 30/84
(25) Fr (26) Fr
(21) 21798745.2 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2021/051689 29.09.2021
(87) WO 2022/069838 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 FR 2009896
(54) • *VERFAHREN ZUM RECYCLING EINER ELEKTRODE EINER LITHIUM-IONEN-BATTERIE, VORLÄUFERMISCHUNG UND ELEKTRODENZUSAMMENSETZUNG FÜR DIESE BATTERIE*
• *METHOD FOR RECYCLING A LITHIUM ION BATTERY ELECTRODE, PRECURSOR MIXTURE AND ELECTRODE COMPOSITION FOR SAID BATTERY*
• *PROCÉDÉ DE RECYCLAGE D'UNE ÉLECTRODE POUR BATTERIE LITHIUM-ION, MÉLANGE PRÉCURSEUR ET COMPOSITION D'ÉLECTRODE POUR CETTE BATTERIE*
(71) HUTCHINSON, 2, Rue Balzac, 75008 Paris, FR
(72) DUFOUR, Bruno, 77430 CHAMPAGNE SUR SEINE, FR
ASTAFYEVA, Ksenia, 45200 MONTARGIS, FR
DOUSSET, Capucine, 45200 MONTARGIS, FR
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

H01M 4/131 → (51) *C01B 25/45*

H01M 4/131 → (51) *H01M 10/0562*

H01M 4/131 → (51) *H01M 4/36*

H01M 4/133 → (51) *C23C 16/24*

H01M 4/133 → (51) *H01M 10/0562*

H01M 4/133 → (51) *H01M 4/131*

(51) *H01M 4/134* *H01M 4/38* *H01M 4/86* (11) **4 222 795 A1*** *H01M 4/58* *H01M 10/052*
(52) **H01M 4/581; H01M 4/134; H01M 4/136; H01M 4/366; H01M 4/38; H01M 10/0525; H01M 10/0568;** Y02E 60/10; Y02E 60/50
(25) En (26) En
(21) 21876319.1 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052460 28.09.2021
(87) WO 2022/072375 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 US 202063085081 P
(54) • *VERBESSERTE WIEDERAUFLADBARE LITHIUMIONENBATTERIEN*
• *IMPROVED LITHIUM ION RECHARGEABLE BATTERIES*
• *BATTERIES RECHARGEABLES LITHIUM-ION AMÉLIORÉES*
(71) Redford, Ryan, 111 Stellar, Irvine, CA 92618, US
Carothers, Daniel, 1300 Rock Ridge Road, Lucas, TX 75002, US
(72) Redford, Ryan, Irvine, CA 92618, US
Carothers, Daniel, Lucas, TX 75002, US
(74) Bittner, Bernhard, Hannke Bittner & Partner Patent- und Rechtsanwälte mbB Prüfeninger Strasse 1, 93049 Regensburg, DE

H01M 4/134 → (51) *C01B 32/00*

H01M 4/134 → (51) *C23C 16/24*

H01M 4/134 → (51) *H01M 4/36*

H01M 4/1391 → (51) *H01M 4/04*

H01M 4/1395 → (51) *C01B 32/00*

H01M 4/23 → (51) *H01L 51/00*

(51) *H01M 4/36* *H01M 4/38* *H01M 8/0245* *H01M 4/134* (11) **4 222 796 A1*** *H01M 4/92* *H01M 4/131*
(52) **H01M 4/386; H01M 4/134; H01M 4/366; H01M 4/9075; H01M 4/925; H01M 8/0245; H01M 10/0525;** H01M 2004/027; H01M 2008/1095; Y02E 60/10; Y02E 60/50
(25) En (26) En
(21) 21876315.9 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052453 28.09.2021
(87) WO 2022/072371 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 US 202063085082 P
15.01.2021 US 202163138274 P
(54) • *VERBESSERTES ENERGIEERZEUGUNGS- ODER ENERGIESPEICHERSYSTEM*
• *IMPROVED ENERGY GENERATION OR ENERGY STORAGE SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ACCUMULATION D'ÉNERGIE OU DE GÉNÉRATION D'ÉNERGIE AMÉLIORÉ*
(71) Redford, Ryan, 111 Stellar, Irvine, CA 92618, US
Carothers, Daniel, 1300 Rock Ridge Road, Lucas, TX 75002, US
(72) Redford, Ryan, Irvine, CA 92618, US
Carothers, Daniel, Lucas, TX 75002, US
(74) Bittner, Bernhard, Hannke Bittner & Partner Patent- und Rechtsanwälte mbB Prüfeninger Strasse 1, 93049 Regensburg, DE

H01M 4/38 → (51) *C01B 32/00*

H01M 4/38 → (51) *H01M 10/0562*

H01M 4/38 → (51) *H01M 4/134*

H01M 4/38 → (51) *H01M 4/36*

H01M 4/505 → (51) *C01B 25/45*

H01M 4/505 →(51) *H01M 4/04*

H01M 4/525 →(51) *H01M 4/04*

H01M 4/58 →(51) *H01M 4/134*

H01M 4/62 →(51) *C01B 32/00*

H01M 4/62 →(51) *H01M 4/131*

H01M 4/66 →(51) *C23C 16/24*

(51) *H01M 4/86* *C25B 11/00* *H01M 4/90* (11) **4 222 797 A1*** *H01M 4/88* *H01M 8/1018*
(52) **H01M 4/8605; C25B 1/04; C25B 9/23; C25B 11/052; C25B 11/075; C25B 11/081; C25B 11/089; C25B 13/02; C25B 13/08; H01M 4/8814; H01M 4/8842; H01M 4/8882; H01M 4/8892;** H01M 4/9016; H01M 2008/1095; Y02E 60/36; Y02E 60/50
(25) De (26) De
(21) 21785875.2 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076742 29.09.2021
(87) WO 2022/069515 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 EP 20198923
(54) • *HERSTELLUNGSMETHODE VON KATALYSATORBESCHICHTETEN MEMBRANEN*
• *METHOD FOR PRODUCING CATALYST-COATED MEMBRANES*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE MEMBRANES REVÊTUES DE CATALYSEUR*
(71) Technische Universität Berlin, Strasse des 17. Juni 135, 10623 Berlin, DE
(71) Nano Cats GmbH, C/o TU Berlin TC03 Straße des 17. Juni 124, 10623 Berlin, DE
(84) AL AT BG CH CZ DE DK EE ES FI GB HR HU IS IT LI LU MK NO PL PT RO RS SE SK TR
(72) BERNSMEIER, Denis, 10709 Berlin, DE
KRÄHNERT, Ralph, 13469 Berlin, DE
BERNICKE, Michael, 10245 Berlin, DE
PAUL, Benjamin, 12439 Berlin, DE
(74) Hertin und Partner Rechts- und Patentanwälte PartG mbB, Kurfürstendamm 54/55, 10707 Berlin, DE

(51) *H01M 4/86* *H01M 8/0228* *H01M 8/20* (11) **4 222 798 A1*** *H01M 8/18*
(52) **H01M 4/8605; H01M 4/8803; H01M 4/9041; H01M 4/92; H01M 4/921; H01M 8/0228; H01M 8/188;** Y02E 60/50
(25) De (26) De
(21) 21798556.3 (22) 23.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) DE 2021/100770 23.09.2021
(87) WO 2022/068993 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 DE 102020125594
22.09.2021 DE 102021124470
(54) • *ELEKTRODE, REDOX-FLOW-ZELLE SOWIE REDOX-FLOW-BATTERIE*
• *ELECTRODE, REDOX FLOW CELL AND REDOX FLOW BATTERY*
• *ÉLECTRODE, CELLULE À FLUX REDOX ET BATTERIE À FLUX REDOX*
(71) Schaeffler Technologies AG & Co. KG, Industriestraße 1-3, 91074 Herzogenaurach, DE
(72) DOBRENIZKI, Ladislaus, 91315 Höchstadt, DE
HULLIN, Gregor, 91052 Erlangen, DE
HERBST, Michael, 91086 Aurachtal, DE
HAAG, Bertram, 91486 Uehlfeld, DE
BRANDT, Sven, 91466 Gerhardshofen, DE
DOERRFUSS, Florian, 91074 Herzogenaurach, DE

H01M 4/86 →(51) *H01M 4/134*

H01M 4/88 →(51) *H01M 4/86*

H01M 4/90 →(51) *H01M 4/86*

H01M 4/92 →(51) *H01M 4/36*

H01M 6/52 →(51) *H01M 4/131*

H01M 8/0228 →(51) *H01M 4/86*

H01M 8/0245 →(51) *H01M 4/36*

H01M 8/04007 →(51) *B64D 27/24*

(51) *H01M 8/04029* *H01M 8/04082* (11) **4 222 799 A1*** *H01M 8/0606*
(52) **H01M 8/0606; H01M 8/04029; H01M 8/04208; H01M 8/04216;** H01M 2008/1095; H01M 2250/20; Y02E 60/36; Y02E 60/50; Y02T 90/40
(25) Fr (26) Fr
(21) 21786130.1 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076625 28.09.2021
(87) WO 2022/069463 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 FR 2010005
(54) • *VERFAHREN ZUR WÄRMEVERWALTUNG IN EINEM FAHRZEUGBRENNSTOFFZELLENSYSTEM*
• *METHOD FOR MANAGING HEAT IN A VEHICLE FUEL CELL SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE GESTION THERMIQUE D'UN SYSTÈME À PILE À COMBUSTIBLE DE VÉHICULE*
(71) Plastic Omnium Advanced Innovation and Research, Avenue des Communautés 110, 1200 Bruxelles, BE
(72) DEDEURWAERDER, Jurgen, 1130 BRUXELLES, BE
(74) LLR, 11, boulevard de Sébastopol, 75001 Paris, FR

H01M 8/04029 →(51) *B60H 1/00*

H01M 8/04082 →(51) *H01M 8/04029*

H01M 8/0606 →(51) *H01M 8/04029*

H01M 8/1018 →(51) *H01M 4/86*

H01M 8/18 →(51) *H01M 4/86*

H01M 8/20 →(51) *H01M 4/86*

(51) *H01M 10/052* *H01M 10/058* (11) **4 222 800 A1***
(52) **C01B 33/023; H01M 4/366; H01M 4/386; H01M 4/583; H01M 4/625;** B82Y 30/00; C01P 2004/84; C01P 2004/90; C01P 2006/12; C01P 2006/16; C01P 2006/90; H01M 2004/027; Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) En (26) En
(21) 21892930.5 (22) 12.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/059248 12.11.2021
(87) WO 2022/104143 2022/20 19.05.2022
(30) 13.11.2020 US 202017097814
17.05.2021 US 202117322487
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON PORÖSEM SILIZIUM*
• *METHOD OF MANUFACTURE OF POROUS SILICON*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE SILICIUM POREUX*
(71) Ionobell, Inc., 5941 Optical Ct., Suite 100, San Jose, CA 95138, US
(72) IONESCU, Robert C., San Jose, CA 95138, US
LIU, Chueh, San Jose, CA 95138, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

H01M 10/052 →(51) *H01G 11/62*

H01M 10/052 →(51) *H01M 10/0562*

H01M 10/052 →(51) *H01M 4/131*

H01M 10/052 →(51) *H01M 4/134*

H01M 10/0525 →(51) *C01B 32/00*

H01M 10/0525 →(51) *C23C 16/24*

(51) *H01M 10/0562* *H01M 10/052* *H01M 4/13* *H01M 4/133* (11) **4 222 801 A1*** *H01M 10/058* *H01M 4/131* *H01M 4/38*
(52) **H01M 10/052; H01M 4/5815; H01M 10/0562;** H01M 2300/008; Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) En (26) En
(21) 21876660.8 (22) 04.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/053381 04.10.2021
(87) WO 2022/072928 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202063087169 P
(54) • *BATTERIEZELLEN MIT LITHIUM-IONEN-LEITENDEN FESTELEKTROLYTEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *BATTERY CELLS INCLUDING LITHIUM-ION CONDUCTING SOLID ELECTROLYTES AND METHODS OF MAKING THEREOF*
• *ÉLÉMENTS DE BATTERIE COMPRENANT DES ÉLECTROLYTES SOLIDES CONDUCTEURS D'IONS LITHIUM ET LEURS PROCÉDÉS DE FABRICATION*
(71) Nextech Batteries, Inc., 5138 Metric Way, Carson City, NV 89706, US
(72) ALBANO, Fabio, Reno, NV 8951, US
FAVORS, Zachary, Reno, NV 89521, US
BURGER, Bill, Carson City, NV 89706, US
CHMIOLA, John, Scranton, PA 18505, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London

EC4A 1BW, GB

H01M 10/0566 → (51) *H01M 4/131*

H01M 10/0567 → (51) *H01G 11/62*

H01M 10/0569 → (51) *H01M 4/131*

H01M 10/058 → (51) *H01M 10/052*

H01M 10/058 → (51) *H01M 10/0562*

H01M 10/0583 → (51) *H01M 50/20*

(51) *H01M 10/42* (11) **4 222 802 A1***
(52) **H01M 10/4285;** Y02E 60/10
(25) De (26) De
(21) 21789604.2 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) AT 2021/060352 30.09.2021
(87) WO 2022/067366 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 AT 508412020
(54) • *VORRICHTUNG ZUM TESTEN ZUMINDEST EINER BATTERIEZELLE*
• *DEVICE FOR TESTING AT LEAST ONE BATTERY CELL*
• *DISPOSITIF DE TEST D'AU MOINS UNE CELLULE DE BATTERIE*
(71) AVL List GmbH, Hans-List-Platz 1, 8020 Graz, AT
(72) GILLl, Augustin, 8010 GRAZ, AT
PEER, Markus, 8041 GRAZ, AT
SCHWAB, Martin, 8010 GRAZ, AT
(74) Babeluk, Michael, Florianigasse 26/3, 1080 Wien, AT

H01M 10/42 → (51) *H02J 7/00*

(51) *H01M 10/48* (11) **4 222 803 A1***
H02J 7/00
(52) **H01M 10/48; H01M 10/425; H01M 10/44; H02J 7/00308; H02J 7/345;** Y02E 10/56; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 21786899.1 (22) 04.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/077280 04.10.2021
(87) WO 2022/069764 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 GB 202015689
(54) • *ENERGIEVERSORGUNGSSCHALTUNGEN*
• *ENERGY SUPPLY CIRCUITS*
• *CIRCUITS D'ALIMENTATION EN ÉNERGIE*
(71) Nordic Semiconductor ASA, Otto Nielsens veg 12, 7052 Trondheim, NO
(72) CORBISHLEY, Philip, 7052 Trondheim, NO
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

H01M 10/54 → (51) *H01M 4/131*

(51) *H01M 10/613* (11) **4 222 804 A1***
H01M 10/617 *H01M 10/625*
H01M 10/6556
(52) **H01M 10/613; H01M 10/617; H01M 10/625; H01M 10/6556;** Y02E 60/10
(25) De (26) De
(21) 21783001.7 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076781 29.09.2021
(87) WO 2022/069537 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 DE 102020125451
(54) • *KÜHLVORRICHTUNG FÜR EINE WIEDERAUFLADBARE BATTERIE*
• *COOLING DEVICE FOR A RECHARGEABLE BATTERY*
• *DISPOSITIF DE REFROIDISSEMENT POUR UNE BATTERIE RECHARGEABLE*
(71) Miba eMobility GmbH, Dr. Mitterbauer-Strasse 3, 4663 Laakirchen, AT
(72) WOLTMANN, Pierre, 85053 Ingolstadt, DE
GAIGG, Stefan, 4810 Gmunden, AT
HAIDWAGNER, Thomas, 4690 Oberndorf, AT
PÖHN, Franz, 4643 Pettenbach, AT
(74) Lederer, Thomas L., ABP Burger Rechtsanwaltsgesellschaft mbH Herzog-Wilhelm-Straße 17, 80331 München, DE

(51) *H01M 10/613* (11) **4 222 805 A1***
H01M 10/625 *H01M 10/6556*
(52) **H01M 10/613; H01M 10/625; H01M 10/6556;** Y02E 60/10; Y02T 10/70
(25) De (26) De
(21) 21786183.0 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076758 29.09.2021
(87) WO 2022/069524 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 DE 102020125449
(54) • *KÜHLVORRICHTUNG FÜR EINE WIEDERAUFLADBARE BATTERIE*
• *COOLING DEVICE FOR A RECHARGEABLE BATTERY*
• *DISPOSITIF DE REFROIDISSEMENT POUR BATTERIE RECHARGEABLE*
(71) Miba eMobility GmbH, Dr. Mitterbauer-Strasse 3, 4663 Laakirchen, AT
(72) WOLTMANN, Pierre, 85053 Ingolstadt, DE
GAIGG, Stefan, 4810 Gmunden, AT
HAIDWAGNER, Thomas, 4690 Oberndorf, AT
(74) Lederer, Thomas L., ABP Burger Rechtsanwaltsgesellschaft mbH Herzog-Wilhelm-Straße 17, 80331 München, DE

(51) *H01M 10/613* (11) **4 222 806 A1***
H01M 10/643 *H01M 10/6556*
H01M 50/213 *H01M 50/502*
(52) **H01M 10/613; H01M 10/643; H01M 10/6556; H01M 50/213; H01M 50/502;** Y02E 60/10; Y02T 10/70
(25) En (26) En
(21) 21806329.5 (22) 27.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) HR 2021/000008 27.09.2021
(87) WO 2022/069910 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 HR 20201569
(54) • *BATTERIEMODUL UND VERFAHREN ZUR KÜHLUNG DES BATTERIEMODULS*
• *BATTERY MODULE AND METHOD FOR COOLING THE BATTERY MODULE*
• *MODULE DE BATTERIE ET PROCÉDÉ DE REFROIDISSEMENT DU MODULE DE BATTERIE*
(71) Rimac Automobil D.O.O., Ljubljanska 7, 10431 Sveta Nedjelja, HR
(72) TOTMAN, Mel, 52420 Buzet, HR
BRCIC, Nikola, 10000 Zagreb, HR
CESAR, Filip, 49246 Marija Bistrica, HR
RIMAC, Mate, 10435 Konscica, HR
SARIC, Ante, 10000 Zagreb, HR
(74) Hadzija, Tomislav, BCI - Business Center International 1st Floor Miramarska cesta 24, 10000 Zagreb, HR

H01M 10/617 → (51) *H01M 10/613*

H01M 10/625 → (51) *H01M 10/613*

H01M 10/643 → (51) *H01M 10/613*

H01M 10/6556 → (51) *H01M 10/613*

H01M 50/143 → (51) *H01M 50/213*

H01M 50/148 → (51) *H01M 50/213*

(51) *H01M 50/20* (11) **4 222 807 A1***
H01M 10/0583 *H01M 50/502*
H05K 1/02
(52) **H05K 1/189; H01M 50/209; H01M 50/242; H01M 50/256; H01M 50/284; H01M 50/519; H05K 1/028;** H05K 2201/055; H05K 2201/10037; Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) En (26) En
(21) 21876138.5 (22) 15.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/022377 15.03.2021
(87) WO 2022/071986 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202017038287
30.10.2020 US 202017085864
30.10.2020 US 202017085873
30.10.2020 US 202017085928
30.10.2020 US 202017086132
(54) • *KONFORME WEARABLE-BATTERIE*
• *CONFORMAL WEARABLE BATTERY*
• *BATTERIE PORTABLE CONFORME*
(71) Inventus Power, Inc., Corporate Headquarters 1200 Internationale Parkway, Woodridge, Illinois 60517, US
(72) GOLDIN, Elijah Brett, Woodridge, Illinois 60517, US
AYUB, Ilyas, Woodridge, Illinois 60517, US
BATTS, William Mark, Woodridge, Illinois 60517, US
MANADAN, Anvin Joe, Woodridge, Illinois 60517, US
VALLARO, Timothy James, Woodridge, Illinois 60517, US
ROSSMAN, Bryan, Woodridge, Illinois 60517, US
ROSE, Daniel Paul, Woodridge, Illinois 60517, US
ZWART, Kevin James, Woodridge, Illinois 60517, US
NICOSIA, Marcelo, Bensenville, Illinois 60106, US
RODRIGUEZ, Horace C., Schaumburg, Illinois 60173, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

H01M 50/20 → (51) *H01M 50/213*

H01M 50/20 →(51) *H02J 50/40*

H01M 50/20 →(51) *H02J 7/00*

(51) *H01M 50/213* *H01M 50/20* *H01M 50/291* *H01M 50/143* (11) **4 222 808 A1*** *H01M 50/581* *H01M 50/289* *H01M 50/148*
(52) **H01M 50/548; H01M 10/0525; H01M 50/143; H01M 50/213; H01M 50/291; H01M 50/293; H01M 50/509; H01M 50/581;** H01M 2200/00; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 21876480.1 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052890 30.09.2021
(87) WO 2022/072641 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 US 202063086382 P
(54) • *ABSCHWÄCHUNG DER AUSBREITUNG VON THERMISCHEM DURCHGEHEN IN LITHIUM-IONEN-BATTERIEPACKS*
• *MITIGATING THERMAL RUNAWAY PROPAGATION IN LITHIUM-ION BATTERY PACKS*
• *ATTÉNUATION DE LA PROPAGATION D'UN EMBALLEMENT THERMIQUE DANS DES BLOCS-BATTERIES AU LITHIUM-ION*
(71) BAE Systems Controls Inc., 1098 Clark Street, Endicott, New York 13760, US
(72) DOAK, William J., NY 13732, US
AKULIS, Christopher P., Nashua, NH 03061-0868, US
ARNOLD, Peter J., Nashua, NH 03061-0868, US
BOECKE, Matthew S., Nashua, NH 03061-0868, US
SNAVELY, Dan A., Nashua, NH 03061-0868, US
STEWART, Joshua P., Nashua, NH 03061-0868, US
(74) BAE SYSTEMS plc Group IP Department, Warwick House P.O. Box 87 Farnborough Aerospace Centre, Farnborough Hampshire GU14 6YU, GB

H01M 50/213 →(51) *H01M 10/613*

H01M 50/289 →(51) *H01M 50/213*

H01M 50/289 →(51) *H01M 50/298*

H01M 50/291 →(51) *H01M 50/213*

(51) *H01M 50/298* *H01M 50/289* *H02J 7/00* (11) **4 222 809 A1*** *H02J 15/00*
(52) **H01M 50/209; H01M 10/425; H01M 50/244; H01M 50/264; H01M 50/296; H01M 50/503; H01M 50/507; H01M 50/509; H01M 50/51; H01M 50/512;** H01M 2010/4278; H01R 13/115; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 21873762.5 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CA 2021/051350 28.09.2021
(87) WO 2022/067427 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202063086708 P
(54) • *ENERGIESPEICHEREINHEIT MIT EINER GESTELLANORDNUNG UND MEHREREN BATTERIEMODULEN*
• *ENERGY STORAGE UNIT HAVING A RACK ASSEMBLY AND A PLURALITY OF BATTERY MODULES*
• *UNITÉ DE STOCKAGE D'ÉNERGIE COMPRENANT UN ENSEMBLE BÂTI ET UNE PLURALITÉ DE MODULES DE BATTERIE*
(71) Blue Solutions Canada Inc., 1600 de Coulomb Street, Boucherville, Quebec J4B 7Z7, CA
(72) CARIGNAN, Claude, Québec J3X 1L5, CA
CARON, Jean, Québec J0C 1J0, CA
DESMARAIS-TREPANIER, Christian, Québec J3H 5T6, CA
(74) BCF Global, Centre d'Entreprise et d'Innovation 56, Bd Niels Bohr CS 52132, 69603 Villeurbanne Cedex, FR

H01M 50/502 →(51) *H01M 10/613*

H01M 50/502 →(51) *H01M 50/20*

H01M 50/502 →(51) *H02J 7/00*

H01M 50/519 →(51) *H02J 7/00*

H01M 50/581 →(51) *H01M 50/213*

H01P 1/04 →(51) *H05K 9/00*

(51) *H01P 1/208* (11) **4 222 810 A1***
(52) **H01P 1/208; H05K 9/0026**
(25) En (26) En
(21) 20955578.8 (22) 29.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/119003 29.09.2020
(87) WO 2022/067553 2022/14 07.04.2022
(54) • *FILTEREINHEIT, ANTENNENFILTEREINHEIT UND FUNKEINHEIT*
• *FILTER UNIT, ANTENNA FILTER UNIT AND RADIO UNIT*
• *UNITÉ DE FILTRE, UNITÉ DE FILTRE D'ANTENNE ET UNITÉ RADIO*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) LI, Junming, Beijing 100102, CN
ZHANG, Xueyuan, Beijing 100102, CN
PU, Jin, Beijing 100102, CN
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H01P 1/208 →(51) *H01P 3/16*

H01P 1/23 →(51) *H05K 9/00*

(51) *H01P 3/16* *H01Q 13/08* *H01P 1/208* *H01R 13/62* (11) **4 222 811 A1*** *H01P 5/08* *H01P 5/107*
(52) **H01P 3/16; H01P 5/087; H01Q 13/085;** H01P 1/2088; H01P 5/107
(25) Fr (26) Fr
(21) 20838593.0 (22) 02.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2020/051734 02.10.2020
(87) WO 2022/069806 2022/14 07.04.2022
(54) • *HOCHFREQUENZVERBINDER*
• *RADIO FREQUENCY CONNECTOR*
• *CONNECTEUR RADIOFREQUENCE*
(71) Centre National de la Recherche Scientifique, 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
STMICROELECTRONICS SA, 29 boulevard Romain Rolland, 92120 Montrouge, FR
Institut Polytechnique de Bordeaux, 1, Avenue du Docteur Albert Schweitzer, 33402 Talence, FR
UNIVERSITE DE BORDEAUX, 35, Place Pey Berland, 33000 Bordeaux, FR
(72) BERTHIER, Alexandre, 33000 BORDEAUX, FR
GHIOTTO, Anthony, 33130 BEGLES, FR
KERHERVE, Eric, 33600 PESSAC, FR
VOGT, Lionel, 73110 LA ROCHETTE, FR
(74) Cabinet Beaumont, 4, Place Robert Schuman B.P. 1529, 38025 Grenoble Cedex 1, FR

H01P 5/08 →(51) *H01P 3/16*

H01P 5/107 →(51) *H01P 3/16*

(51) *H01Q 1/12* *H01Q 9/28* *H01Q 21/24* (11) **4 222 812 A1*** *H01Q 1/38*
(52) **H01Q 1/246; H01Q 1/521; H01Q 5/42; H01Q 5/48; H01Q 15/0013; H01Q 21/24**
(25) En (26) En
(21) 21876205.2 (22) 16.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/050650 16.09.2021
(87) WO 2022/072148 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085334 P
(54) • *BASISSTATIONSANTENNEN MIT KOMPAKTEN DUALPOLARISIERTEN KASTEN-DIPOLSTRAHLUNGSELEMENTEN DARIN ZUR UNTERSTÜTZUNG VON HOCHBAND-CLOAKEING*
• *BASE STATION ANTENNAS HAVING COMPACT DUAL-POLARIZED BOX DIPOLE RADIATING ELEMENTS THEREIN THAT SUPPORT HIGH BAND CLOAKING*
• *ANTENNES DE STATION DE BASE AYANT DES ÉLÉMENTS RAYONNANTS DIPÔLES DE BOÎTIER À DOUBLE POLARISATION COMPACTS EN SON SEIN QUI SUPPORTENT UN MASQUAGE DE BANDE HAUTE*
(71) CommScope Technologies LLC, 1100 CommScope Place SE, Hickory, NC 28602, US
(72) SUN, Bin, Suzhou, Jiangsu, CN
WU, Bo, Suzhou, Jiangsu, CN
LI, Yuemin, Suzhou, Jiangsu, CN
BISIULES, Peter J., LaGrange Park, IL 60526, US
VARNOOSFADERANI, Mohammed Vatankhah, Plano, TX 75074, US
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Widenmayerstrasse 47, 80538 München, DE

H01Q 1/12 →(51) *H01Q 1/18*

(51) *H01Q 1/18* *H01Q 1/12* (11) **4 222 813 A1*** *H01Q 1/34*
(52) **H01Q 1/18; H01Q 1/125; H01Q 1/34**
(25) Fr (26) Fr
(21) 21786437.0 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/077035 30.09.2021
(87) WO 2022/069682 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 FR 2010020
(54) • *VORRICHTUNG ZUR POSITIONIERUNG EINER ANTENNE*
• *DEVICE FOR POSITIONING AN ANTENNA*
• *DISPOSITIF POUR LE POSITIONNEMENT D'UNE ANTENNE*
(71) THALES, Tour Carpe Diem Place des Corolles Esplanade Nord, 92400 Courbevoie, FR
(72) PRIVAT, Eric, 92622 GENNEVILLIERS CEDEX, FR
GIRARD, Nicolas, 92622 GENNEVILLIERS CEDEX, FR
LAFFONT, Christophe, 92622 GENNEVILLIERS CEDEX, FR
(74) Atout PI Laplace, Immeuble "Visium" 22, avenue Aristide Briand, 94117 Arcueil Cedex, FR

---

(51) ***H01Q 1/24*** (11) **4 222 814 A1***
(52) **H01Q 1/246; H01Q 1/42**
(25) En (26) En
(21) 20955513.5 (22) 29.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/118777 29.09.2020
(87) WO 2022/067486 2022/14 07.04.2022
(54) • *BASISSTATION*
• *BASE STATION*
• *STATION DE BASE*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) XIE, Tao, Beijing 100102, CN
AN, Jianjun, Beijing 100102, CN
LI, Jialin, Beijing 100102, CN
LIU, Ningmin, Beijing 100102, CN
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H01Q 1/34 → (51) ***H01Q 1/18***

H01Q 1/38 → (51) ***H01Q 1/12***

---

(51) ***H01Q 3/36*** (11) **4 222 815 A1***
H01Q 9/06
(52) **H01Q 1/246; H01Q 3/32; H01Q 21/0025; H01Q 21/062; H01Q 21/24**
(25) En (26) En
(21) 21876240.9 (22) 24.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/051878 24.09.2021
(87) WO 2022/072227 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 US 202063084889 P
(54) • *INTEGRIERTER UND PHASENKOMPENSIERTER BASISSTATIONS-ANTENNENPHASENSCHIEBER UND KALIBRIERPLATINE*
• *INTEGRATED AND PHASE-COMPENSATED BASE STATION ANTENNA PHASE SHIFTER AND CALIBRATION BOARD*
• *DÉPHASEUR D'ANTENNE DE STATION DE BASE INTÉGRÉ ET COMPENSÉ EN PHASE ET TABLEAU D'ÉTALONNAGE*
(71) John Mezzalingua Associates, LLC, 7645 Henry Clay Blvd, Liverpool, NY 13088, US
(72) JANG, Taehee, Allen, Texas 75013, US
SUNDARARAJAN, Niranjan, New York 13041, US
(74) Heubeck, Christian, Weickmann & Weickmann Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Postfach 860 820, 81635 München, DE

H01Q 3/36 → (51) ***H04B 1/3827***

H01Q 9/06 → (51) ***H01Q 3/36***

H01Q 9/28 → (51) ***H01Q 1/12***

H01Q 13/08 → (51) ***H01P 3/16***

---

(51) ***H01Q 21/00*** (11) **4 222 816 A1***
(52) **H01Q 21/0025; H01Q 21/0087**
(25) En (26) En
(21) 20781514.3 (22) 29.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2020/077201 29.09.2020
(87) WO 2022/069017 2022/14 07.04.2022
(54) • *SUBARRAY-ANTENNE ZUR MONTAGE AN ANDERE SUBARRAY-ANTENNEN UND DURCH SOLCHE SUBARRAY-ANTENNEN GEBILDETE ARRAY-ANTENNE*
• *A SUBARRAY ANTENNA ADAPTED TO BE MOUNTED TO OTHER SUBARRAY ANTENNAS, AND AN ARRAY ANTENNA FORMED BY SUCH SUBARRAY ANTENNAS*
• *SOUS-ANTENNE RÉSEAU CONÇUE POUR ÊTRE MONTÉE SUR D'AUTRES SOUS-ANTENNES RÉSEAU, ET ANTENNE RÉSEAU FORMÉE PAR DE TELLES SOUS-ANTENNES RÉSEAU*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) SNYGG, Göran, 433 43 Partille, SE
ANDERSSON, Ingmar, 437 42 Lindome, SE
NORDQVIST, Kim, 421 71 Västra Frölunda, SE
TAGEMAN, Ola, 411 35 Göteborg, SE
MARTINSSON, Anders, 417 64 Göteborg, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H01Q 21/06 → (51) ***H04B 1/3827***

H01Q 21/24 → (51) ***H01Q 1/12***

H01Q 21/24 → (51) ***H04B 1/3827***

---

(51) ***H01R 4/18*** (11) **4 222 817 A1***
H01R 4/2404 ***H01R 4/2495***
H01R 12/68 ***H01R 12/78***
(52) **H01R 4/185; H01R 4/2404; H01R 4/2495; H01R 12/68; H01R 12/78**
(25) De (26) De
(21) 21770282.8 (22) 21.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/075909 21.09.2021
(87) WO 2022/069293 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 EP 20199129
(54) • *ELEKTRISCHE LEITUNGSVERBINDUNG ZUR ELEKTRISCHEN KONTAKTIERUNG EINER FLÄCHENELEKTRODE*
• *ELECTRICAL LINE CONNECTION FOR MAKING ELECTRICAL CONTACT WITH A SURFACE ELECTRODE*
• *CONNEXION DE LIGNE ÉLECTRIQUE POUR RÉALISER UN CONTACT ÉLECTRIQUE AVEC UNE ÉLECTRODE DE SURFACE*
(71) Saint-Gobain Glass France, Tour Saint-Gobain 12 Place de l'Iris, 92400 Courbevoie, FR
(72) REUL, Bernhard, 52134 Herzogenrath, DE
HERMANGE, Francois, 52074 Aachen, DE
SPANJERS, Robin, 52072 Aachen, DE
(74) Weber, Sophie, Saint-Gobain Sekurit Deutschland GmbH SGR-Germany, Patentabteilung Glasstraße 1, 52134 Herzogenrath, DE

H01R 4/2404 → (51) ***H01R 4/18***

H01R 4/2495 → (51) ***H01R 4/18***

---

(51) ***H01R 4/30*** (11) **4 222 818 A1***
(52) **H01R 4/302;** F16B 39/26; H01R 2201/26
(25) En (26) En
(21) 21755322.1 (22) 28.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/043583 28.07.2021
(87) WO 2022/072044 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 US 202017037184
(54) • *ELEKTRISCHE VERBINDUNGSANORDNUNG*
• *ELECTRICAL CONNECTION ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE DE CONNEXION ÉLECTRIQUE*
(71) Raytheon Company, 870 Winter Street, Waltham, Massachusetts 02451-1449, US
(72) EIERMANN, Robert, Waltham, Massachusetts 02451, US
ADAMS, Richard J., Waltham, Massachusetts 02451, US
(74) Dentons UK and Middle East LLP, One Fleet Place, London EC4M 7WS, GB

H01R 9/26 → (51) ***H01R 13/516***

H01R 12/57 → (51) ***H01R 13/28***

---

(51) ***H01R 12/58*** (11) **4 222 819 A1***
H01R 43/16
(52) **H01R 12/585; H01R 43/16**
(25) De (26) De
(21) 21778053.5 (22) 16.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/075485 16.09.2021
(87) WO 2022/069242 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 DE 102020125453
(54) • *EINPRESSKONTAKT UND VERFAHREN ZU SEINER HERSTELLUNG*
• *PRESS-IN CONTACT AND METHOD FOR PRODUCING SAME*
• *CONTACT DE PRESSION ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(71) SUBA Holding GmbH + Co. KG, Pforzheimer Strasse 37, 75245 Neulingen-Bauschlott, DE
(72) SCHMID, Michael, 75210 Keltern, DE

GÜNCAR, Mustafa Akif, 75417 Mühlacker, DE
HOFSÄSS, Stephan Jürgen, 75245 Neulingen Bauschlott, DE
(74) Schön, Thilo, Patentanwaltskanzlei Thilo Schön Grünstraße 1, 75172 Pforzheim, DE

H01R 12/68 →(51) *H01R 4/18*

H01R 12/78 →(51) *H01R 4/18*

H01R 13/00 →(51) *B29D 23/00*

H01R 13/08 →(51) *H01R 13/28*

H01R 13/14 →(51) *H01R 13/28*

(51) *H01R 13/28* *H01R 12/57* *H01R 13/14* (11) **4 222 820 A1*** *H01R 13/08* *H01R 24/84*
(52) **H01R 13/28;** H01R 12/57; H01R 13/08; H01R 13/14; H01R 24/84
(25) De (26) De
(21) 21791249.2 (22) 27.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) DE 2021/100780 27.09.2021
(87) WO 2022/068996 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 DE 102020125437
21.12.2020 DE 102020134330
(54) • *KONTAKTELEMENT FÜR LEITERKARTEN-STECKVERBINDER*
• *CONTACT ELEMENT FOR PRINTED CIRCUIT BOARD PLUG CONNECTOR*
• *ÉLÉMENT DE CONTACT POUR CONNECTEUR MÂLE DE CARTE DE CIRCUIT IMPRIMÉ*
(71) HARTING Electric Stiftung & Co. KG, Wilhelm-Harting-Str. 1, 32339 Espelkamp, DE
(72) BÜTTEMEYER, Jana, 32339 Espelkamp, DE
HAVERMANN, Gert, 32339 Espelkamp, DE
GENAU, Marc, 32339 Espelkamp, DE
ROSE, Dieter, 32339 Espelkamp, DE

(51) *H01R 13/436* *H01R 13/506* (11) **4 222 821 A1*** *H01R 13/516*
(52) **H01R 13/516; H01R 13/436; H01R 13/506**
(25) De (26) De
(21) 21782504.1 (22) 21.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/075922 21.09.2021
(87) WO 2022/069294 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 DE 102020125345
(54) • *KONTAKTTRÄGER*
• *CONTACT CARRIER*
• *SUPPORT DE CONTACT*
(71) Amphenol-Tuchel Electronics GmbH, August-Häußer-Straße 10, 74080 Heilbronnn, DE
(72) DÖRR, Martin, 74211 Leingarten, DE
(74) Staeger & Sperling Partnerschaftsgesellschaft mbB, Sonnenstraße 19, 80331 München, DE

H01R 13/46 →(51) *H02G 3/14*

H01R 13/506 →(51) *H01R 13/436*

(51) *H01R 13/516* *H01R 13/627* *H01R 9/26* (11) **4 222 822 A1*** *H01R 13/73*
(52) **H01R 13/73; H01R 13/516; H01R 13/6275;** H01R 9/26
(25) De (26) De
(21) 21790782.3 (22) 20.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) DE 2021/100766 20.09.2021
(87) WO 2022/068992 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 DE 102020125381
(54) • *BEFESTIGUNGSSYSTEM FÜR STECKVERBINDER*
• *FASTENING SYSTEM FOR PLUG CONNECTOR*
• *SYSTÈME DE FIXATION POUR CONNECTEUR MÂLE*
(71) HARTING Electric Stiftung & Co. KG, Wilhelm-Harting-Str. 1, 32339 Espelkamp, DE
(72) GIESBRECHT, Peter, 32339 Espelkamp, DE

H01R 13/516 →(51) *H01R 13/436*

(51) *H01R 13/52* *H01R 13/64* (11) **4 222 823 A1***
(52) **H01R 13/64; A61N 1/3752; H01R 13/5224**
(25) En (26) En
(21) 21783426.6 (22) 22.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076010 22.09.2021
(87) WO 2022/069306 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 US 202063086124 P
(54) • *MEDIZINISCHE MEHRZWECKVORRICHTUNGEN MIT FORMGEDÄCHTNISLEGIERUNG ZUR BLOCKIERUNG DER VERWENDUNG VOR DER DESINFEKTION/STERILISATION*
• *MULTI-USE MEDICAL DEVICES COMPRISING SHAPE-MEMORY ALLOY TO BLOCK USE BEFORE DISINFECTION/STERILIZATION*
• *DISPOSITIFS MÉDICAUX POLYVALENTS COMPRENANT UN ALLIAGE À MÉMOIRE DE FORME PERMETTANT DE BLOQUER L'UTILISATION AVANT DÉSINFECTION/STÉRILISATION*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) JOYE, Neil, Francis, 5656 AE Eindhoven, NL
MUEHLSTEFF, Jens, 5656 AE Eindhoven, NL
VAN ROOIJ, Johannes, Antonius, 5656 AE Eindhoven, NL
PELSSERS, Eduard, Gerard, Marie, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

H01R 13/52 →(51) *H05K 5/06*

H01R 13/62 →(51) *H01P 3/16*

(51) *H01R 13/627* *H01R 13/633* (11) **4 222 824 A1*** *H01R 24/00*
(52) **H01R 13/6271; H01R 13/633;** H01R 24/005
(25) Fr (26) Fr
(21) 21783490.2 (22) 26.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076425 26.09.2021
(87) WO 2022/069378 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 FR 2010038
(54) • *ELEKTRISCHE SPANNUNGSAUSGLEICHS-VERBINDUNGSVORRICHTUNG*
• *ELECTRICAL EQUIPOTENTIAL CONNECTION DEVICE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRIQUE DE RACCORDEMENT ÉQUIPOTENTIEL*
(71) LATELEC, 135, rue de Périole, 31500 Toulouse, FR
(72) NICHOLAS, Jay, Llantrisant CF728 DU, GB
(74) Junca, Eric, Junca & Associés 1 Rond Point Flotis, 31240 Saint Jean, FR

H01R 13/627 →(51) *H01R 13/516*

H01R 13/629 →(51) *H01R 13/645*

H01R 13/633 →(51) *H01R 13/627*

H01R 13/633 →(51) *H01R 13/645*

H01R 13/64 →(51) *H01R 13/52*

(51) *H01R 13/645* *H01R 13/713* *H01R 43/26* *H01R 13/629* *H01R 13/633* (11) **4 222 825 A1*** *H01R 13/66* *E05B 21/00* *H01R 13/717*
(52) **H01R 13/6453; H01R 13/6683; H01R 13/6691; H01R 13/713; H01R 43/26;** H01R 13/62966; H01R 13/633; H01R 13/7175
(25) De (26) De
(21) 21782924.1 (22) 22.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076043 22.09.2021
(87) WO 2022/069314 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 DE 102020125548
(54) • *VERRIEGELUNGSMECHANISMUS FÜR EINE STECKVERBINDUNGSEINHEIT, STECKVERBINDUNGSEINHEIT MIT EINEM SOLCHEN VERRIEGELUNGSMECHANISMUS UND EIN VERFAHREN ZUM STEUERN EINES VERRIEGELUNGSMECHANISMUS EINER STECKVERBINDUNGSEINHEIT*
• *LOCKING MECHANISM FOR A PLUG CONNECTION UNIT, PLUG CONNECTION UNIT HAVING SUCH A LOCKING MECHANISM AND A METHOD FOR CONTROLLING A LOCKING MECHANISM OF A PLUG CONNECTION UNIT*
• *MÉCANISME DE VERROUILLAGE POUR UN ENSEMBLE CONNECTEUR À FICHE, ENSEMBLE CONNECTEUR À FICHES DOTÉ D'UN TEL MÉCANISME DE VERROUILLAGE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN MÉCANISME DE VERROUILLAGE D'UN ENSEMBLE CONNECTEUR À FICHE*
(71) Weidmüller Interface GmbH & Co. KG, Klingenbergstrasse 26, 32758 Detmold, DE
(72) SCHABBEHARD, Stephan, 32791 Lage, DE
NOLTE, Sascha, 33014 Bad Driburg, DE
NEU, Marc, 32689 Kalletal, DE
ALTHOFF, Simon, 33613 Bielefeld, DE
DIERKS, Christoph, 32760 Detmold, DE
GRÜNBERG, Olaf, 32825 Blomberg, DE
(74) Specht, Peter, et al, Loesenbeck - Specht -

Dantz Patent- und Rechtsanwälte Am Zwinger 2, 33602 Bielefeld, DE

(51) *H01R 13/646* *H01R 43/18* (11) **4 222 826 A2***
(52) **H01R 43/18; H01R 13/646**
(25) En (26) En
(21) 21801985.9 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/058879 29.09.2021
(87) WO 2022/070049 2022/14 07.04.2022
(88) 07.07.2022
(30) 29.09.2020 PCT/IB2020/059100
(54) • *VERBINDER FÜR HF-ÜBERTRAGUNG*
• *CONNECTOR FOR RF TRANSMISSION*
• *CONNECTEUR POUR TRANSMISSION RF*
(71) Conextivity Group SA, Chemin du Glapin 20, 1162 St-Prex, CH
(72) FAVROD, Valentine, 1027 Lonay, CH
GOLDHORN, Thierry, 1196 Gland, CH
BUCHILLY, Jean-Marie, 1376 Eclagnens, CH
(74) Grosfillier, Philippe, André Roland SA IP Attorneys & Services Avenue Collonges 21, 1004 Lausanne, CH

H01R 13/66 → (51) *H01R 13/645*

H01R 13/713 → (51) *H01R 13/645*

H01R 13/717 → (51) *H01R 13/645*

H01R 13/73 → (51) *H01R 13/516*

H01R 24/00 → (51) *H01R 13/627*

H01R 24/60 → (51) *H02S 10/40*

H01R 24/84 → (51) *H01R 13/28*

H01R 35/04 → (51) *B60R 5/04*

H01R 43/16 → (51) *H01R 12/58*

H01R 43/18 → (51) *H01R 13/646*

H01R 43/26 → (51) *H01R 13/645*

H01S 5/026 → (51) *G02B 6/12*

(51) *H01S 5/183* *H01S 5/20* (11) **4 222 827 A1*** *G02B 3/00*
(52) **H01S 5/423; G01S 7/4815; G01S 7/497; G01S 17/894; G02B 3/0056; G02B 3/0075; G02B 19/0057; H01S 5/02253;** H01S 5/02208; H01S 5/02257; H01S 5/06216
(25) En (26) En
(21) 21883972.8 (22) 22.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/056217 22.10.2021
(87) WO 2022/087386 2022/17 28.04.2022
(30) 23.10.2020 US 202063104731 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR SELBSTAUSGERICHTETEN VERTIKALRESONATOR-OBERFLÄCHENEMISSIONSLASER(VCSEL)-ARRAY-STRAHLFORMUNG*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR SELF-ALIGNED VERTICAL CAVITY SURFACE EMITTING LASER (VCSEL)-ARRAY BEAM SHAPING*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES POUR LA MISE EN FORME D'UN FAISCEAU LASER À CAVITÉ VERTICALE AUTO-ALIGNÉE (VCSEL)*
(71) Sense Photonics, Inc., 3021 E. Cornwallis Road, Durham, North Carolina 27709, US
(72) FINKELSTEIN, Hod, Berkeley, California 94708, US
CARTER, James, Chapel Hill, North Carolina 27516, US
BURROUGHS, Scott, Raleigh, North Carolina 27617, US
(74) Yeadon IP Limited, Nexus Discovery Way, Leeds LS2 3AA, GB

(51) *H01S 5/183* *H01S 5/32* (11) **4 222 828 A1*** *G01S 7/481*
(52) **H01S 5/06825; G01S 7/4815; G01S 7/497; G01S 17/894; H01S 5/0261; H01S 5/423;** G01S 17/931; G01S 17/933; H01S 5/04256; H01S 5/04257
(25) En (26) En
(21) 21887259.6 (22) 25.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/056448 25.10.2021
(87) WO 2022/093689 2022/18 05.05.2022
(30) 26.10.2020 US 202063105658 P
(54) • *FEHLERTOLERANTE, SELBSTHEILENDE VCSEL-ARRAYARCHITEKTUREN MIT VCSEL-VORRICHTUNGEN MIT INTEGRIERTEN SCHMELZSICHERUNGSSTRUKTUREN*
• *DEFECT-TOLERANT, SELF-HEALING VCSEL ARRAY ARCHITECTURES WITH VCSEL DEVICES HAVING INTEGRATED FUSE STRUCTURES*
• *ARCHITECTURES DE RÉSEAU VCSEL AUTOCICATRISANTES À TOLÉRANCE DE PANNE AVEC DES DISPOSITIFS VCSEL AYANT DES STRUCTURES DE FUSIBLE INTÉGRÉES*
(71) Sense Photonics, Inc., 3021 E. Cornwallis Road, Durham, North Carolina 27709, US
(72) BURROUGHS, Scott, Raleigh, North Carolina 27617, US
CARTER, James, Chapel Hill, North Carolina 27516, US
GARCIA, Caesar, Durham, North Carolina 27703, US
MCGUIRE, Kristopher, Raleigh, North Carolina 27613, US
(74) Yeadon IP Limited, Nexus Discovery Way, Leeds LS2 3AA, GB

H01S 5/20 → (51) *H01S 5/183*

H01S 5/22 → (51) *G02B 6/12*

H01S 5/32 → (51) *H01S 5/183*

H02B 7/00 → (51) *H02B 13/035*

(51) *H02B 13/035* *H02B 7/00* (11) **4 222 829 A1*** *H01H 31/34*
(52) **H02B 7/00; H02B 13/035;** H01H 31/34
(25) De (26) De
(21) 20804466.9 (22) 03.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2020/080799 03.11.2020
(87) WO 2022/096078 2022/19 12.05.2022
(54) • *SCHALTFELD FÜR EINE FREILUFTSCHALTANLAGE*
• *SWITCHGEAR PANEL FOR AN OUTDOOR SWITCHGEAR*
• *TABLEAU DE COMMUTATION POUR APPAREILLAGE DE COMMUTATION EXTÉRIEUR*
(71) Siemens Energy Global GmbH & Co. KG, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
(72) HOLZAPFEL, Johann, 2134 Staatz-Kautendorf, AT
SCHIRRMACHER, Florian, 90427 Nürnberg, DE
WALLNER, Christian, 91058 Erlangen, DE

H02G 3/04 → (51) *H05K 5/02*

(51) *H02G 3/14* *E04C 1/39* *H05K 5/03* (11) **4 222 830 A1*** *H01R 13/46*
(52) **F21V 21/30; F21V 23/002**
(25) En (26) En
(21) 21876373.8 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052599 29.09.2021
(87) WO 2022/072463 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 US 202063084629 P
21.10.2020 US 202063094482 P
(54) • *POWER-MAST*
• *POWER POST*
• *POTEAU D'ALIMENTATION*
(71) Hubbell Incorporated, 40 Waterview Drive, Shelton, CT 06484-1000, US
(72) SALINE, Lon, Benjamin, Gilbert, AZ 85296, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham, West Midlands B16 8QQ, GB

(51) *H02G 3/22* *F16L 5/02* (11) **4 222 831 A1***
(52) **H02G 3/22; F16L 5/14;** F16L 2201/10; F16L 2201/30
(25) En (26) En
(21) 21876079.1 (22) 21.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) SE 2021/050907 21.09.2021
(87) WO 2022/071843 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 SE 2051158
(54) • *SCHUTZSENSORVORRICHTUNG ZUR VERWENDUNG MIT EINEM KABEL-, ROHR- ODER DRAHTÜBERGANG UND VERFAHREN ZUM SCHÜTZEN EINES KABELS, ROHRES ODER DRAHTÜBERGANGS*
• *A GUARD SENSOR DEVICE FOR USE WITH A CABLE, PIPE OR WIRE TRANSIT, AND A METHOD OF GUARDING A CABLE, PIPE OR WIRE TRANSIT*
• *DISPOSITIF DE CAPTEUR DE GARDE DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ AVEC UNE TRAVERSÉE DE CÂBLES, TUYAUX OU FILS, ET PROCÉDÉ DE PROTECTION D'UNE TRAVERSÉE DE CÂBLES, TUYAUX OU FILS*
(71) Roxtec AB, Box 540, 371 23 Karlskrona, SE
(72) STRÄNG, Daniel, 371 23 KARLSKRONA, SE
TÖRNSTRÖM, Tony, 371 23 KARLSKRONA, SE

(74) Ström & Gulliksson AB, P.O. Box 4188, 203 13 Malmö, SE

H02H 7/26 → (51) *H02H 9/00*

(51) *H02H 9/00* *H02H 9/04* (11) **4 222 832 A1***
(52) **H02H 9/005; H02H 9/041;** H02H 7/26; H02H 7/268
(25) De (26) De
(21) 20804444.6 (22) 22.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2020/079759 22.10.2020
(87) WO 2022/083868 2022/17 28.04.2022
(54) • *ANORDNUNG MIT EINER GLEICHSTROM-ÜBERTRAGUNGSLEITUNG*
• *CONFIGURATION HAVING A DIRECT-CURRENT TRANSMISSION LINE*
• *CONFIGURATION AYANT UNE LIGNE DE TRANSMISSION À COURANT CONTINU*
(71) Siemens Energy Global GmbH & Co. KG, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
(72) BRENDLER, Volker, 90453 Nürnberg, DE
HACKER, Felix, 90419 Nürnberg, DE
STARSCHICH, Ewgenij, Heber City 84032, US
VÖLKEL, Stefan, 91058 Erlangen, DE

H02H 9/04 → (51) *H02H 9/00*

H02H 11/00 → (51) *G06F 13/40*

H02J 1/08 → (51) *H02J 7/00*

(51) *H02J 7/00* *H02J 1/08* *B60L 58/19* *H01M 50/502* *H01M 50/20* (11) **4 222 833 A1*** *H01M 10/42* *B60L 58/22* *H01M 50/519*
(52) **H02J 7/0024; B60L 1/00; B60L 53/20; B60L 58/19; B60L 58/22; H01M 10/4207; H01M 50/502; H01M 50/519; H02J 1/084; H02J 7/0019;** H01M 50/20; H01M 2010/4271; H02J 2310/48; Y02E 60/10; Y02T 10/70; Y02T 10/7072; Y02T 90/14
(25) Fr (26) Fr
(21) 21773125.6 (22) 20.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/075784 20.09.2021
(87) WO 2022/069277 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 FR 2010085
(54) • *DYNAMISCHES SYSTEM ZUM AUSGLEICH DER LADESPANNUNG FÜR BATTERIEMODULE*
• *DYNAMIC SYSTEM FOR BALANCING CHARGING VOLTAGE FOR BATTERY MODULES*
• *SYSTEME DYNAMIQUE D'EQUILIBRAGE DE TENSION DE CHARGE DE MODULES DE BATTERIE*
(71) Renault s.a.s, 122-122 bis avenue du Général Leclerc, 92100 Boulogne Billancourt, FR
(72) AIT EL BACHA, Abdeslam, 94700 MAISONS-ALFORT, FR
MAUDUIT, Jean-Roch, 78084 guyancourt cedex, FR

(51) *H02J 7/00* *H02J 50/12* *H02J 50/80* *H05K 1/14* (11) **4 222 834 A1*** *H02J 50/40* *H02J 50/90*
(52) **H04B 5/0037; H02J 7/00034; H02J 50/12; H02J 50/402; H02J 50/80;** H04L 27/04
(25) En (26) En
(21) 21876473.6 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052870 30.09.2021
(87) WO 2022/072629 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 US 202063086588 P
29.09.2021 US 202117489577
(54) • *DIGITALE PING-KLEMMRAMPE*
• *DIGITAL PING CLAMP RAMP*
• *RAMPE DE SERRAGE À PING NUMÉRIQUE*
(71) Aira, Inc., 2048 North 44th Street, Suite 200, Phoenix, AZ 85008, US
(72) GOODCHILD, Eric, Heindel, Chandler, AZ 85226, US
(74) Purdylucey Intellectual Property, 6-7 Harcourt Terrace, D02 FH73 Dublin 2, IE

(51) *H02J 7/00* (11) **4 222 835 A1***
(52) **H02J 7/007188; H02J 7/0069; H02J 7/0071; H02J 7/007194**
(25) En (26) En
(21) 22802855.1 (22) 26.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2022/078689 26.10.2022
(87) WO 2023/107785 2023/24 15.06.2023
(30) 06.12.2021 US 202163265020 P
(54) • *VERLÄNGERUNG DER BATTERIELEBENSDAUER NACH LANGZEIT- UND HOCHTEMPERATURSPEICHERUNG*
• *EXTENDING BATTERY LIFE AFTER LONG-TERM AND HIGH-TEMPERATURE STORAGE*
• *PROLONGATION DE LA DURÉE DE VIE D'UNE BATTERIE APRÈS UN STOCKAGE À LONG TERME ET À HAUTE TEMPÉRATURE*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) LIM, James Robert, Mountain View, California 94043, US
YE, Chang Hong, Mountain View, California 94043, US
WANG, David, Mountain View, California 94043, US
LI, Yuandan, Mountain View, California 94043, US
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

H02J 7/00 → (51) *A24F 40/95*

H02J 7/00 → (51) *A61N 1/378*

H02J 7/00 → (51) *B60L 3/12*

H02J 7/00 → (51) *H01M 10/48*

H02J 7/00 → (51) *H01M 50/298*

H02J 7/02 → (51) *H02J 50/40*

H02J 7/34 → (51) *H02J 50/40*

(51) *H02J 9/00* (11) **4 222 836 A1***
(52) **H02J 9/005;** Y02B 70/30; Y04S 20/20
(25) En (26) En
(21) 21782913.4 (22) 22.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/075990 22.09.2021
(87) WO 2022/069301 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 PCT/CN2020/118965
(54) • *STANDBY-SCHALTUNG MIT NIEDRIGEM STROMVERBRAUCH*
• *LOW POWER STANDBY CIRCUIT*
• *CIRCUIT DE SECOURS DE FAIBLE PUISSANCE*
(71) Société des Produits Nestlé S.A., Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH
(72) SUN, Bill, Jiangbo, Shenzhen, Guangdong 518105, CN
WANG, Wing, Wei, Shenzhen, 518054, CN
(74) Ducreux, Marie, Société des Produits Nestlé S.A. Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH

H02J 15/00 → (51) *H01M 50/298*

H02J 50/00 → (51) *B23B 31/02*

H02J 50/10 → (51) *A61N 1/378*

H02J 50/10 → (51) *B23B 31/02*

H02J 50/10 → (51) *H02J 50/40*

(51) *H02J 50/12* *H02J 50/40* (11) **4 222 837 A1***
(52) **H02J 50/12; H02J 7/02; H02J 50/402; H02J 50/90**
(25) En (26) En
(21) 21887952.6 (22) 03.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CA 2021/051560 03.11.2021
(87) WO 2022/094709 2022/19 12.05.2022
(30) 03.11.2020 US 202063109190 P
11.11.2020 US 202017095381
19.08.2021 US 202117406629
(54) • *VORRICHTUNG ZUR DRAHTLOSEN STROMÜBERTRAGUNG UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *APPARATUS FOR WIRELESS POWER TRANSMISSION AND METHOD OF USE THEREOF*
• *APPAREIL DE TRANSMISSION D'ÉNERGIE SANS FIL ET PROCÉDÉ D?UTILISATION ASSOCIÉ*
(71) Quaze Technologies Inc., 3281 av. Van Horne, Montréal, Québec H3S 1R3, CA
(72) BOULANGER, Philippe, Montreal, Québec H3S 1R3, CA
BIDAUT, Xavier, Montreal, Québec H2W 1B7, CA
(74) Kramer Barske Schmidtchen Patentanwälte PartG mbB, European Patent Attorneys Landsberger Strasse 300, 80687 München, DE

H02J 50/12 → (51) *H02J 7/00*

(51) *H02J 50/40* *H02J 50/80* *H02J 7/02* (11) **4 222 838 A1*** *H02J 50/10* *H02J 7/34*

H01M 50/20 *H04B 17/318*
(52) **H02J 7/00036; H02J 7/00045; H02J 7/0013; H02J 7/0048; H02J 50/12; H02J 50/402; H02J 50/80; H02J 50/90**
(25) En (26) En
(21) 21876337.3 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052521 29.09.2021
(87) WO 2022/072402 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 US 202063084906 P
20.04.2021 US 202163176923 P
(54) • *UNIVERSELLES DRAHTLOSES LADEN VON BATTERIEPACKS EINES ELEKTROWERKZEUGS*
• *UNIVERSAL WIRELESS CHARGING OF POWER TOOL BATTERY PACKS*
• *CHARGE SANS FIL UNIVERSELLE DE BLOCS-BATTERIES D'OUTIL ÉLECTRIQUE*
(71) Milwaukee Electric Tool Corporation, 13135 West Lisbon Road, Brookfield WI 53005-2550, US
(72) FIELDBINDER, Douglas, R., Greendale, WI 53129, US
SEMON, Catherine, K., Milwaukee WI 53208, GB
(74) Stevenson-Hill, Jack Patrick, et al, Marks & Clerk LLP 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

H02J 50/40 → (51) *H02J 50/12*

H02J 50/40 → (51) *H02J 7/00*

H02J 50/80 → (51) *H02J 50/40*

H02J 50/80 → (51) *H02J 7/00*

H02J 50/90 → (51) *H02J 7/00*

(51) *H02K 1/02* *H02K 1/14* (11) **4 222 839 A1***
(52) **H02K 1/02; H02K 1/148;** H02K 1/187
(25) It (26) En
(21) 21791463.9 (22) 27.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/058791 27.09.2021
(87) WO 2022/070018 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 IT 202000022951
(54) • *PERMANENTMAGNETGENERATOR ZUR FAHRZEUGINTERNEN AUFLADUNG*
• *PERMANENT MAGNET GENERATOR FOR ON-BOARD VEHICLE CHARGING*
• *GÉNÉRATEUR À AIMANT PERMANENT DESTINÉ À LA CHARGE EMBARQUÉE D'UN VÉHICULE*
(71) Ducati Energia S.p.A., Via Marco Emilio Lepido 182, 40132 Bologna, IT
(72) REGAZZI, Nicolò, 40132 Bologna (BO), IT
REGAZZI, Gianni, 40132 Bologna (BO), IT
BERGHI, Alessandro, 40132 Bologna (BO), IT
POPOV, Adrian, 40132 Bologna (BO), IT
COMPRI, Andrea, 40132 Bologna (BO), IT
(74) Brunacci, Marco, BRUNACCI & PARTNERS S.r.l. Via Pietro Giardini, 625, 41125 Modena (MO), IT

(51) *H02K 1/12* *H02K 1/22* (11) **4 222 840 A1***
(52) **H02K 1/22; H02K 1/12**
(25) En (26) En
(21) 21794740.7 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/121348 28.09.2021
(87) WO 2022/068824 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 CN 202011054325
(54) • *MOTORBAUTEIL, MOTOR UND KRAFTFAHRZEUG*
• *MOTOR COMPONENT, MOTOR AND MOTOR VEHICLE*
• *PIÈCE DE MOTEUR, MOTEUR ET VÉHICULE À MOTEUR*
(71) Valeo Automotive ePowertrain Systems (Shanghai) Co., Ltd., 3F, Building 4 No. 3588 Jin Du Rd. Minhang District, Shanghai 201108, CN
(72) MAO, Huafeng, Shanghai 201109, CN
YING, Renlong, Shanghai 201109, CN
ZHANG, Xuehua, Shanghai 201109, CN
ZHU, Wei, Shanghai 201109, CN
BÜSCH, Robin, 97616 Bad Neustadt a.d.Saale, DE
ECKERT, Andreas, 97616 Bad Neustadt a.d.Saale, DE
(74) Valeo Powertrain Systems, Service Propriété Intellectuelle Immeuble le Delta 14, avenue des Béguines, 95892 Cergy Pontoise, FR

H02K 1/14 → (51) *H02K 1/02*

H02K 1/16 → (51) *H02K 15/085*

H02K 1/22 → (51) *H02K 1/12*

H02K 3/12 → (51) *H02K 15/00*

H02K 3/12 → (51) *H02K 15/085*

(51) *H02K 3/22* *H02K 9/20* *C25D 7/06* *F28D 20/00* (11) **4 222 841 A1*** *H02K 15/04* *H02K 3/50*
(52) **H02K 3/22; C25D 5/10; C25D 5/56; C25D 7/0607; H02K 3/505; H02K 9/20; H02K 15/0407;** C25D 3/38; F28D 2020/0004
(25) Fr (26) Fr
(21) 21798081.2 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2021/051672 28.09.2021
(87) WO 2022/069829 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 FR 2009950
(54) • *ELEKTRISCHER LEITER, DER MIT EINEM PHASENWECHSELMATERIAL GEKÜHLT WIRD, UND VERFAHREN ZU DESSEN HERSTELLUNG*
• *ELECTRICAL CONDUCTOR COOLED BY PHASE CHANGE MATERIAL AND METHOD FOR THE MANUFACTURE THEREOF*
• *CONDUCTEUR ÉLECTRIQUE À REFROIDISSEMENT PAR MATÉRIAU À CHANGEMENT DE PHASE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) SAFRAN, 2, Boulevard du Général Martial Valin, 75015 Paris, FR
(72) SALLOT, Pierre Jean, 77550 Moissy-Cramayel, FR
AYAT, Sabrina Siham, 77550 Moissy-Cramayel, FR
FEDI, Baptiste Joël Christian, 77550 Moissy-Cramayel, FR
(74) Cabinet Camus Lebkiri, 25 rue de Maubeuge, 75009 Paris, FR

H02K 3/50 → (51) *H02K 3/22*

(51) *H02K 3/52* (11) **4 222 842 A1***
(52) **H02K 3/522;** H02K 2203/09
(25) De (26) De
(21) 21820116.8 (22) 08.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/025332 08.09.2021
(87) WO 2022/069069 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 DE 102020005986
(54) • *ELEKTROMOTOR MIT EINER VERSCHALTUNGSEINHEIT UND EINEM STATOR SOWIE VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES SOLCHEN ELEKTROMOTORS*
• *ELECTRIC MOTOR COMPRISING A WIRING UNIT AND A STATOR, AND A METHOD FOR PRODUCING SUCH AN ELECTRIC MOTOR*
• *MOTEUR ÉLECTRIQUE COMPRENANT UNE UNITÉ DE CÂBLAGE ET UN STATOR, ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DUDIT MOTEUR ÉLECTRIQUE*
(71) SEW-EURODRIVE GmbH & Co. KG, Ernst-Blickle-Str. 42, 76646 Bruchsal, DE
(72) MILDENBERGER, Jan, 69254 Malsch, DE

H02K 5/173 → (51) *F16C 27/04*

H02K 5/24 → (51) *F16C 27/04*

H02K 7/00 → (51) *H02K 7/18*

H02K 7/10 → (51) *H02K 7/18*

(51) *H02K 7/116* (11) **4 222 843 A1***
(52) **H02K 7/116;** Y02T 10/70
(25) En (26) En
(21) 21794737.3 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/121343 28.09.2021
(87) WO 2022/068820 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 CN 202011061171
(54) • *ELEKTRISCHES ANTRIEBSANORDNUNGSSYSTEM UND FAHRZEUG*
• *ELECTRIC DRIVE ASSEMBLY SYSTEM AND VEHICLE*
• *SYSTÈME D'ENSEMBLE D'ENTRAÎNEMENT ÉLECTRIQUE ET VÉHICULE*
(71) Valeo Automotive ePowertrain Systems (Shanghai) Co., Ltd., Building No. 5, 1288 Lane Zhongchun Road Minhang District, Shanghai 201109, CN
(72) WANG, Wenhui, Shanghai 201109, CN
ZHAO, Zhenyu, Shanghai 201109, CN
HAN, Long, Shanghai 201109, CN
(74) Valeo Powertrain Systems, Service Propriété Intellectuelle Immeuble le Delta 14, avenue des Béguines, 95892 Cergy Pontoise, FR

(51) *H02K 7/116* (11) **4 222 844 A1***
(52) **H02K 7/116;** Y02T 10/70
(25) En (26) En
(21) 21794738.1 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/121344 28.09.2021
(87) WO 2022/068821 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 CN 202011065310 15.12.2020 CN 202011479185
(54) • *ELEKTRISCHES ANTRIEBSANORDNUNGSSYSTEM UND FAHRZEUG*
• *ELECTRIC DRIVE ASSEMBLY SYSTEM AND VEHICLE*
• *SYSTÈME D'ENSEMBLE D'ENTRAÎNEMENT ÉLECTRIQUE, ET VÉHICULE*
(71) Valeo Automotive ePowertrain Systems (Shanghai) Co., Ltd., Building No. 5, 1288 Lane Zhongchun Road Minhang District, Shanghai 201109, CN
(72) ZHAO, Zhenyu, Shanghai 201109, CN
WANG, Wenhui, Shanghai 201109, CN
HAN, Long, Shanghai 201109, CN
CHEN, Rupeng, Shanghai 201109, CN
(74) Valeo Powertrain Systems, Service Propriété Intellectuelle Immeuble le Delta 14, avenue des Béguines, 95892 Cergy Pontoise, FR

---

(51) ***H02K 7/18*** ***H02K 21/26*** ***H02K 7/10*** ***H02K 11/35*** (11) **4 222 845 A1*** ***H02K 7/00*** ***H02K 11/20***
(52) **H02K 7/1807; H02K 7/003; H02K 7/10; H02K 11/20; H02K 11/35; H02K 21/26**
(25) De (26) De
(21) 21786383.6 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076807 29.09.2021
(87) WO 2022/069549 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 DE 102020212400
(54) • *ROTIERENDES ELEMENT*
• *ROTATING ELEMENT*
• *ÉLÉMENT ROTATIF*
(71) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastraße 27c, 80686 München, DE
(72) SPIES, Peter, 91058 Erlangen, DE
DRÄGER, Tobias, 91058 Erlangen, DE
KNAUER, Johannes, 91058 Erlangen, DE
ZESSIN, Henrik, 91058 Erlangen, DE
THALMANN, Sandro, 91058 Erlangen, DE
HAALA, Oliver, 91058 Erlangen, DE
RENTZSCH, Hendrik, 09126 Chemnitz, DE
(74) Pfitzner, Hannes, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstraße 2, 81373 München, DE

H02K 9/20 → (51) ***H02K 3/22***

H02K 11/20 → (51) ***H02K 7/18***

H02K 11/35 → (51) ***H02K 7/18***

---

(51) ***H02K 15/00*** ***H02K 3/12*** (11) **4 222 846 A1*** ***H02K 15/04***
(52) **H02K 15/04; H02K 3/12**
(25) De (26) De
(21) 21783207.0 (22) 23.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076220 23.09.2021
(87) WO 2022/069342 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 EP 20199130
(54) • *FERTIGUNGSVORRICHTUNG FÜR EINE SPULE EINER ELEKTRISCHEN MASCHINE*
• *PRODUCTION DEVICE FOR PRODUCING A COIL OF AN ELECTRIC MACHINE*
• *DISPOSITIF DE PRODUCTION POUR LA PRODUCTION D'UNE BOBINE D'UNE MACHINE ÉLECTRIQUE*
(71) Flender GmbH, Alfred-Flender-Straße 77, 46395 Bocholt, DE
(72) SCHÖNBAUER, Norbert, 94072 Bad Füssing, DE
STRASSINGER, Tobias, 94136 Thyrnau, DE
TERINGL, Claus, 94060 Pocking, DE
WINKLHOFER, Michael, 94060 Pocking, DE
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

H02K 15/02 → (51) ***H01F 41/16***

H02K 15/04 → (51) ***H02K 15/00***

H02K 15/04 → (51) ***H02K 3/22***

---

(51) ***H02K 15/085*** ***H02K 3/12*** (11) **4 222 847 A1*** ***H02K 1/16***
(52) **H02K 15/085; H02K 1/165; H02K 3/12;** H02K 2201/06
(25) De (26) De
(21) 21783420.9 (22) 21.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/075873 21.09.2021
(87) WO 2022/069289 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 DE 102020212358
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES GESCHRÄGTEN STATORS*
• *METHOD FOR PRODUCING A SKEWED STATOR*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN STATOR INCLINÉ*
(71) Valeo eAutomotive Germany GmbH, Frauenauracher Straße 85, 91056 Erlangen, DE
(72) BACH, Regina, 97616 Bad Neustadt a.d.Saale, DE
BEETZ, Sebastian, 97616 Bad Neustadt a.d.Saale, DE
DOTZ, Boris, 97616 Bad Neustadt a.d.Saale, DE
FINGER-ALBERT, Christian, 97616 Bad Neustadt a.d.Saale, DE
SIEPKER, Carsten, 97616 Bad Neustadt a.d.Saale, DE
WAIDER, Sebastian, 97616 Bad Neustadt a.d.Saale, DE
(74) Valeo Powertrain Systems, Service Propriété Intellectuelle Immeuble le Delta 14, avenue des Béguines, 95892 Cergy Pontoise, FR

H02K 17/30 → (51) ***F02C 7/32***

H02K 21/26 → (51) ***H02K 7/18***

---

(51) ***H02K 53/00*** ***H02N 11/00*** (11) **4 222 848 A1***
(52) **H02K 53/00**
(25) De (26) De
(21) 21794090.7 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/077008 30.09.2021
(87) WO 2022/069668 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 CH 12462020
(54) • *ANTRIEBSEINRICHTUNG*
• *DRIVE DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ENTRAÎNEMENT*
(71) Generation Concept Stiftung c/o Ulrike Antonia Schreiber-Eggenberger, Landstrasse 140, 9494 Schaan, LI
(72) BERGER, Johann, 3323 Neustadtl an der Donau, AT
(74) Cunow, Gerda, Cunow Patentanwalts KG Engerthstraße 146/3/1, 1200 Wien, AT

---

(51) ***H02M 1/00*** ***H02M 1/38*** ***H02M 3/335*** (11) **4 222 849 A1*** ***H02M 3/00***
(52) **H02M 1/38; H02M 1/0058; H02M 3/01; H02M 3/33571; H02M 3/33573;** Y02B 70/10
(25) Fr (26) Fr
(21) 21786193.9 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076866 29.09.2021
(87) WO 2022/069588 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 FR 2009929
(54) • *SPANNUNGSWANDLER, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES SOLCHEN SPANNUNGSWANDLERS, VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINER SPANNUNGSWANDLERSCHALTUNG UND ENTSPRECHENDES COMPUTERPROGRAMM*
• *VOLTAGE CONVERTER, METHOD FOR MANUFACTURING SUCH A VOLTAGE CONVERTER, METHOD FOR CONTROLLING A VOLTAGE CONVERSION CIRCUIT AND CORRESPONDING COMPUTER PROGRAM*
• *CONVERTISSEUR DE TENSION, PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN TEL CONVERTISSEUR DE TENSION, PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN CIRCUIT DE CONVERSION DE TENSION ET PROGRAMME D'ORDINATEUR CORRESPONDANT*
(71) Valeo eAutomotive France SAS, 14 Avenue des Béguines, 95800 Cergy, FR
(72) BENDANI, Larbi, 95800 Cergy, FR
BOUZIDI, Nadjib, 95800 Cergy, FR
DIHAL, Mathieu, 95800 Cergy, FR
LECOINTRE, Sebastien, 95800 Cergy, FR
(74) Valeo Powertrain Systems, Service Propriété Intellectuelle Immeuble le Delta 14, avenue des Béguines, 95892 Cergy Pontoise, FR

---

(51) ***H02M 1/00*** (11) **4 222 850 A1***
(52) **H02M 1/0009**
(25) En (26) En
(21) 21786898.3 (22) 04.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/077277 04.10.2021
(87) WO 2022/069763 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 GB 202015686
(54) • *ENERGIEVERSORGUNGSSCHALTUNG*

- *ENERGY SUPPLY CIRCUIT*
- *CIRCUIT D'ALIMENTATION EN ÉNERGIE*

(71) Nordic Semiconductor ASA, Otto Nielsens veg 12, 7052 Trondheim, NO
(72) CORBISHLEY, Philip, 7052 Trondheim, NO
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

---

(51) ***H02M 1/00*** ***H02M 3/158*** (11) **4 222 851 A1***
(52) **H02M 1/0009; H02M 3/1584;** H02M 1/0048; H02M 3/1566; Y02B 70/10
(25) De (26) De
(21) 21794715.9 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) AT 2021/060349 28.09.2021
(87) WO 2022/067364 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 AT 508342020
(54)
- *GLEICHSPANNUNGSWANDLER MIT STROMSENSORANORDNUNG*
- *DC-TO-DC CONVERTER COMPRISING A CURRENT SENSOR ARRANGEMENT*
- *CONVERTISSEUR CONTINU-CONTINU COMPRENANT UN ENSEMBLE CAPTEUR DE COURANT*

(71) AVL List GmbH, Hans-List-Platz 1, 8020 Graz, AT
(72) SCHMIDT, Martin, 63225 Langen, DE
REISINGER, Erwin, 8073 Feldkirchen bei Graz, AT
(74) Mathys & Squire, Theatinerstraße 7, 80333 München, DE

---

(51) ***H02M 1/00*** ***H02M 5/453*** (11) **4 222 852 A1***
(52) **H02M 1/0009; H02M 1/0043; H02M 1/0048;** H02M 5/453; Y02B 70/10; Y02E 10/76
(25) En (26) En
(21) 21794753.0 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) DK 2021/050303 30.09.2021
(87) WO 2022/069012 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 DK PA202070667
(54)
- *VERFAHREN ZUR REDUZIERUNG DER GLEICHSTROMVERBINDUNGSSAMMELSCHIENE UND DES KONDENSATORSTROMS DURCH ANPASSUNG EINER PWM-TRÄGERVERZÖGERUNG*
- *METHOD FOR REDUCTION OF DC LINK BUSBAR AND CAPACITOR CURRENT, BY ADJUSTMENT OF A PWM CARRIER DELAY*
- *PROCÉDÉ DE RÉDUCTION DE BARRE OMNIBUS À LIAISON CC ET COURANT DE CONDENSATEUR, PAR RÉGLAGE D'UN RETARD DE PORTEUSE PWM*

(71) VESTAS WIND SYSTEMS A/S, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK
(72) ANDERSEN, Thomas Lundgren, 8200 Aarhus N, DK
LINDHOLM, Morten, 8200 Aarhus N, DK
(74) Vestas Patents Department, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK

H02M 1/00 → (51) ***H02M 3/335***

H02M 1/00 → (51) ***H03K 17/06***

H02M 1/08 → (51) ***H03K 17/06***

H02M 1/38 → (51) ***H02M 1/00***

H02M 3/00 → (51) ***H02M 1/00***

H02M 3/04 → (51) ***H01L 31/167***

H02M 3/158 → (51) ***H02M 1/00***

---

(51) ***H02M 3/335*** ***H05B 45/385*** ***H02M 1/00*** (11) **4 222 853 A1*** ***H05B 47/18***
(52) **H02M 1/0035; H02M 3/33523;** Y02B 70/10
(25) En (26) En
(21) 21786197.0 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076886 29.09.2021
(87) WO 2022/069602 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202063086678 P
23.10.2020 EP 20203517
(54)
- *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DER NETZSPANNUNG EINER STROMVERSORGUNG*
- *SYSTEM AND METHOD FOR DETERMINING MAINS VOLTAGE OF A POWER SUPPLY*
- *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR DÉTERMINER LA TENSION DE SECTEUR D'UNE ALIMENTATION ÉLECTRIQUE*

(71) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) CLAUBERG, Bernd, 5656 AE Eindhoven, NL
FANG, Yuhong, 5656 AE Eindhoven, NL
PREMRAJ, Ashwin, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

H02M 3/335 → (51) ***H02M 1/00***

H02M 5/453 → (51) ***H02M 1/00***

---

(51) ***H02M 7/06*** (11) **4 222 854 A1***
(52) **H02M 7/06**
(25) Fr (26) Fr
(21) 21785850.5 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076599 28.09.2021
(87) WO 2022/069446 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 FR 2009889
(54)
- *SELBSTANPASSENDE VERDRAHTETE FERNSTEUERUNGSEINGABEVORRICHTUNG*
- *SELF-ADAPTIVE WIRED REMOTE CONTROL INPUT DEVICE*
- *DISPOSITIF D'ENTRÉE DE COMMANDE DÉPORTÉE FILAIRE AUTO-ADAPTATIVE*

(71) Legrand France, 128, avenue du Maréchal de Lattre-de-Tassigny, 87000 Limoges, FR
Legrand SNC, 128, avenue du Maréchal de Lattre-de-Tassigny, 87000 Limoges, FR
(72) COUJEAN, Laurent, 87570 Rilhac-Rancon, FR
(74) Cabinet Camus Lebkiri, 25 rue de Maubeuge, 75009 Paris, FR

H02N 11/00 → (51) ***H02K 53/00***

H02P 3/12 → (51) ***A22B 5/08***

H02P 3/22 → (51) ***A22B 5/08***

---

(51) ***H02S 10/40*** ***H02S 40/22*** ***H01R 24/60*** (11) **4 222 855 A1*** ***H02S 40/38***
(52) **H02S 10/40; H02S 20/30; H02S 30/20; H02S 40/38;** Y02E 10/52; Y02E 70/30
(25) En (26) En
(21) 21876211.0 (22) 17.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/050846 17.09.2021
(87) WO 2022/072155 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202063086944 P
(54)
- *MODULARE VORRICHTUNG MIT SOLARSTROMVERSORGUNG*
- *MODULAR DEVICE WITH SOLAR POWER SUPPLY*
- *DISPOSITIF MODULAIRE À ALIMENTATION EN ÉNERGIE SOLAIRE*

(71) Milwaukee Electric Tool Corporation, 13135 West Lisbon Road, Brookfield, WI 53005, US
(72) TRUETTNER, Donald J., Waukesha, Wisconsin 53188, US
FASSBENDER, Kyle C., Brookfield, Wisconsin 53005, US
MARCO, Joseph, Milwaukee, Wisconsin 53211, US
NOWAK, Timothy, Glenview, Illinois 60026, US
ROBERTS, Sean, Milwaukee, Wisconsin 53211, US
ZIPPARRO, Steven, Bartlett, Illinois 60103, US
FELDNER, Samuel, Orland Park, Illinois 60467, US
HILLE, Caleb Nathaniel, West Chester, Ohio 45241, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

---

(51) ***H02S 20/26*** ***H02S 20/30*** (11) **4 222 856 A1***
(52) **H02S 20/30; H02S 20/26;** E06B 2009/2476; Y02B 10/10; Y02E 10/50
(25) Pl (26) En
(21) 21799096.9 (22) 10.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/058264 10.09.2021
(87) WO 2022/054004 2022/11 17.03.2022
(30) 10.09.2020 PL 43526020
(54)
- *FOTOVOLTAISCHE LAMELLE, HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND GRISESOHLE MIT DER FOTOVOLTAISCHEN LAMELLE*
- *A PHOTOVOLTAIC LAMELLA, ITS PRODUCTION METHOD AND A BRISE SOLEIL CONTAINING SAID PHOTOVOLTAIC LAMELLA*
- *LAMELLE PHOTOVOLTAÏQUE, SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION ET BRISE-SOLEIL CONTENANT LADITE LAMELLE PHOTOVOLTAÏQUE*

(71) Saule Spolka Akcyjna, ul. Postepu 14b, 02-676 Warszawa, PL
(72) BURSA, Bartosz, 64-300 Nowy Tomysl, PL

KUPCZUNAS, Artur, 62-800 Kalisz, PL
GERVÁSIO, Joao Paulo, 50-201 Wroclaw, PL
(74) Kancelaria Eupatent.pl Sp. z.o.o, Ul. Kilinskiego 185, 90-348 Lodz, PL

H02S 20/30 → (51) *H02S 20/26*

H02S 40/22 → (51) *H02S 10/40*

H02S 40/38 → (51) *H02S 10/40*

(51) *H03F 1/02* *H03F 3/195* *H03F 3/21* *H03F 3/00* (11) **4 222 857 A1*** *H03F 3/213* *H03F 3/24* *H03F 3/45*
(52) **H03F 1/0288; H03F 1/565; H03F 3/005; H03F 3/195; H03F 3/211; H03F 3/245; H03F 3/45475;** H03F 2200/09; H03F 2200/387; H03F 2200/451; H03F 2200/534; H03F 2200/541
(25) En (26) En
(21) 21806501.9 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/053057 01.10.2021
(87) WO 2022/072758 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202063086800 P
30.09.2021 US 202117490683
(54) • *VERTEILTER VERSTÄRKER MIT AKTIVER LEISTUNGSKOMBINATION*
• *DISTRIBUTED ACTIVE POWER COMBINING AMPLIFIER*
• *AMPLIFICATEUR DE COMBINAISON DE PUISSANCE ACTIVE DISTRIBUÉ*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) KHALILI, Alireza, San Diego, California 92121-1714, US
ZIABASHARHAGH, Amir, San Diego, California 92121-1714, US
KIM, Beomsup, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Wimmer, Hubert, et al, Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstrasse 5, 80538 München, DE

(51) *H03F 1/32* *H04L 25/03* (11) **4 222 858 A1***
(52) **H04L 25/03343; H03F 1/3247; H03F 1/3252; H03F 1/3258; H03F 3/189; H03F 3/24;** H03F 2200/451
(25) En (26) En
(21) 20789722.4 (22) 02.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) SE 2020/050930 02.10.2020
(87) WO 2022/071837 2022/14 07.04.2022
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG(EN) ZUR DURCHFÜHRUNG EINER DIGITALEN VORVERZERRUNG BEI SIGNALEN ZUR MEHRBANDÜBERTRAGUNG IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSNETZWERK*
• *METHOD AND DEVICE(S) FOR PERFORMING DIGITAL PREDISTORTION ON SIGNALS FOR MULTIBAND TRANSMISSION IN A WIRELESS COMMUNICATION NETWORK*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF(S) POUR EFFECTUER UNE PRÉDISTORSION NUMÉRIQUE SUR DES SIGNAUX EN VUE D'UNE TRANSMISSION MULTIBANDE DANS UN RÉSEAU DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) TANZIL, S M Shahrear, Nepean, Ontario K2B 7T1, CA
BISWAS, Ashim, 192 74 SOLLENTUNA, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H03F 3/00 → (51) *H03F 1/02*

H03F 3/195 → (51) *H03F 1/02*

H03F 3/21 → (51) *H03F 1/02*

H03F 3/213 → (51) *H03F 1/02*

H03F 3/24 → (51) *H03F 1/02*

H03F 3/45 → (51) *H03F 1/02*

H03H 7/40 → (51) *G01R 27/02*

(51) *H03H 9/02* *H03H 9/145* *H03H 9/72* (11) **4 222 859 A1*** *H03H 9/64*
(52) **H03H 9/1452; H03H 9/02574; H03H 9/02637; H03H 9/14547; H03H 9/1455; H03H 9/14591; H03H 9/6483; H03H 9/725**
(25) En (26) En
(21) 21783185.8 (22) 23.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076147 23.09.2021
(87) WO 2022/069329 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202017062236
(54) • *KASKADIERTE AKUSTISCHE OBERFLÄCHENWELLENANORDNUNGEN MIT APODISIERTEN INTERDIGITALWANDLERN*
• *CASCADED SURFACE ACOUSTIC WAVE DEVICES WITH APODIZED INTERDIGITAL TRANSDUCERS*
• *DISPOSITIFS À ONDES ACOUSTIQUES DE SURFACE EN CASCADE AVEC TRANSDUCTEURS INTERDIGITÉS APODISÉS*
(71) RF360 Singapore Pte. Ltd., 80 Robinson Road, No. 02-00 Singapore 068898, SG
(72) ESQUIUS MOROTE, Marc, 81671 München, DE
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

(51) *H03H 9/02* *H03H 9/145* (11) **4 222 860 A2***
(52) **H03H 9/02637; H03H 9/14538;** H03H 9/02559; H03H 9/02566; H03H 9/02574; H03H 9/0259; H03H 9/02653; H03H 9/14541
(25) En (26) En
(21) 21786397.6 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076840 29.09.2021
(87) WO 2022/069573 2022/14 07.04.2022
(88) 27.05.2022
(30) 01.10.2020 FR 2010072
(54) • *REFLEKTIERENDE STRUKTUR FÜR OBERFLÄCHENWELLENVORRICHTUNGEN (SAW)*
• *REFLECTIVE STRUCTURE FOR SURFACE ACOUSTIC WAVE DEVICES (SAW)*
• *STRUCTURE RÉFLÉCHISSANTE POUR DISPOSITIFS À ONDES ACOUSTIQUES DE SURFACE (SAW)*
(71) SOITEC, Parc Technologique des Fontaines Chemin des Franques, 38190 Bernin, FR
(72) BALLANDRAS, Sylvain, 25000 Besançon, FR
COURJON, Emilie, 25770 Franois, FR
BERNARD, Florent, 25000 Besançon, FR
LAROCHE, Thierry, 25000 Besançon, FR
GARCIA, Julien, 39380 Chamblay, FR
CLAIRET, Alexandre, 25480 Miséreux Salines, FR
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H03H 9/145 → (51) *H03H 9/02*

H03H 9/25 → (51) *G01L 1/16*

H03H 9/64 → (51) *H03H 9/02*

H03H 9/72 → (51) *H03H 9/02*

(51) *H03K 3/017* *H03K 3/64* *H01J 37/34* (11) **4 222 861 A1*** *H03K 3/78*
(52) **H01J 37/3467; H01J 37/32146; H01J 37/32174; H03K 3/017;** H03K 3/64; H03K 3/78
(25) En (26) En
(21) 21876672.3 (22) 04.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/053436 04.10.2021
(87) WO 2022/072947 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202063087150 P
(54) • *KOMPENSATION VON IONENSTROMABFALL*
• *ION CURRENT DROOP COMPENSATION*
• *COMPENSATION DE CHUTE DE COURANT IONIQUE*
(71) Eagle Harbor Technologies, Inc., 169 Western Ave W, Suite 263, Seattle, WA 98119, US
(72) BOWMAN, Christopher, Seattle, WA 98115, US
LISTON, Connor, Seattle, WA 98119, US
MILLER, Kenneth, Seattle, WA 98107, US
ZIEMBA, Timothy, Bainbridge Island, WA 98110, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

H03K 3/64 → (51) *H03K 3/017*

H03K 3/78 → (51) *H03K 3/017*

(51) *H03K 5/1534* *A61B 18/12* (11) **4 222 862 A2***
(52) **H03K 5/1534; A61B 17/320068; A61B 18/1206; A61B 34/25; A61B 34/37;** A61B 18/1445; A61B 2017/00115; A61B 2017/00119; A61B 2018/00898; A61B 2218/008
(25) En (26) En
(21) 22718778.8 (22) 28.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/052802 28.03.2022
(87) WO 2022/208283 2022/40 06.10.2022
(88) 17.11.2022
(30) 30.03.2021 US 202117217423
(54) • *TECHNIKEN ZUR ABSCHWÄCHUNG EINER BENUTZERSCHNITTSTELLE FÜR MODULARE ENERGIESYSTEME*
• *USER INTERFACE MITIGATION TECHNIQUES FOR MODULAR ENERGY SYSTEMS*
• *TECHNIQUES D'ATTÉNUATION D'INTERFACE UTILISATEUR POUR DES SYSTÈMES D'ÉNERGIE MODULAIRES*
(71) Cilag GmbH International, Gubelstrasse 34, 6300 Zug, CH
(72) MORGAN, Joshua P., Cincinnati, Ohio 45242, US
CARROLL, Andrew W., Cincinnati, Ohio 45242, US
ALDRIDGE, Jeffrey L., Cincinnati, Ohio 45242, US
HENDERSON, Joshua M., Cincinnati, Ohio 45242, US
VACHON, James M., Cincinnati, Ohio 45242, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(51) ***H03K 17/06*** ***H03K 17/0812*** ***H02M 1/08*** (11) **4 222 863 A1*** ***H02M 1/00*** ***H03K 17/16***
(52) **H03K 17/063; H02M 1/0054; H02M 1/08; H02M 3/158; H03K 17/08122; H03K 17/162;** H03K 2217/0081; Y02B 70/10
(25) En (26) En
(21) 21790745.0 (22) 31.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/071316 31.08.2021
(87) WO 2022/072963 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085341 P
16.06.2021 US 202117349687
(54) • *GATE-ANSTEUERUNGSVERFAHREN ZUR VERRINGERUNG DES EINSCHALTWIDERSTANDES IN SCHALTWANDLERANWENDUNGEN*
• *GATE DRIVING TECHNIQUE TO LOWER SWITCH ON-RESISTANCE IN SWITCHING CONVERTER APPLICATIONS*
• *TECHNIQUE D'ATTAQUE DE GRILLE POUR ABAISSER LA RÉSISTANCE À L'ÉTAT PASSANT DANS DES APPLICATIONS DE CONVERTISSEUR DE COMMUTATION*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) KWAK, Taewoo, San Diego, California 92121-1714, US
RUTKOWSKI, Joseph Dale, San Diego, California 92121-1714, US
MUKHERJEE, Sugato, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Wimmer, Hubert, et al, Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstrasse 5, 80538 München, DE

H03K 17/0812 → (51) ***H03K 17/06***

H03K 17/16 → (51) ***H03K 17/06***

H03K 17/92 → (51) ***G06N 10/00***

(51) ***H03K 19/17796*** ***H01L 23/552*** (11) **4 222 864 A1***
(52) **H03K 19/17796;** H01L 23/552; H01L 24/20; H01L 2224/04105; H01L 2224/12105; H01L 2224/24137; H01L 2924/1433; H01L 2924/1434; H01L 2924/18162; H01L 2924/3025
(25) En (26) En
(21) 21755855.0 (22) 07.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/040696 07.07.2021
(87) WO 2022/072027 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 US 202017037363
(54) • *KOMMUNIKATION ZWISCHEN INTEGRIERTEN SCHALTUNGSCHIPS (1C) IN EINEM FAN-OUT-GEHÄUSE AUF WAFEREBENE*
• *COMMUNICATION BETWEEN INTEGRATED CIRCUIT (1C) DIES IN WAFER- LEVEL FAN-OUT PACKAGE*
• *COMMUNICATION ENTRE DES PUCES DE CIRCUIT INTÉGRÉ (IC) DANS UN BOÎTIER DE SORTANCE DE NIVEAU DE TRANCHE*
(71) Xilinx, Inc., Attn: Legal Department 2100 Logic Drive, San Jose CA 95124, US
(72) POON, Chi Fung, SAN JOSE, California 95124, US
LARABA, Asma, SAN JOSE, California 95124, US
UPADHYAYA, Parag, SAN JOSE, California 95124, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

H03L 7/06 → (51) ***G06F 1/30***

H03L 7/085 → (51) ***G06F 1/30***

H03L 7/093 → (51) ***G06F 1/30***

H03L 7/099 → (51) ***G06F 1/30***

H03L 7/18 → (51) ***G06F 1/30***

(51) ***H03M 1/00*** ***H03M 1/06*** ***H03M 1/08*** (11) **4 222 865 A1*** ***H03M 1/80***
(52) **H03M 1/002; H03M 1/0614; H03M 1/0863; H03M 1/806**
(25) En (26) En
(21) 21778665.6 (22) 03.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/048994 03.09.2021
(87) WO 2022/072118 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202017061984
(54) • *HOCHFREQUENZ-DIGITAL-ANALOG-WANDLER (RFDAC) MIT DYNAMISCHER IMPEDANZANPASSUNG FÜR HOHE LINEARITÄT*
• *RADIO FREQUENCY DIGITAL-TO-ANALOG CONVERTER (RFDAC) WITH DYNAMIC IMPEDANCE MATCHING FOR HIGH LINEARITY*
• *CONVERTISSEUR NUMÉRIQUE-ANALOGIQUE RADIOFRÉQUENCE (CNA RF) À ADAPTATION D'IMPÉDANCE DYNAMIQUE POUR UNE LINÉARITÉ ÉLEVÉE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) LIU, Edward Wai Yeung, San Diego, California 92121-1714, US
APARIN, Vladimir, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Wimmer, Hubert, Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstrasse 5, 80538 München, DE

H03M 1/00 → (51) ***H03M 1/38***

H03M 1/06 → (51) ***H03M 1/00***

H03M 1/08 → (51) ***H03M 1/00***

H03M 1/08 → (51) ***H03M 1/38***

H03M 1/14 → (51) ***H03M 1/38***

(51) ***H03M 1/38*** ***H03M 1/00*** ***H03M 1/14*** ***H03M 1/64*** (11) **4 222 866 A1*** ***H03M 1/08*** ***H03M 1/54*** ***H03M 3/00***
(52) **H03M 1/38; H03M 1/0854; H03M 1/14; H03M 1/54; H03M 1/64; H03M 3/426;** H03M 1/804
(25) En (26) En
(21) 21783658.4 (22) 02.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/071343 02.09.2021
(87) WO 2022/072964 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202017062193
(54) • *ANALOG-DIGITAL-WANDLER (ADC) MIT REGISTER MIT SCHRITTWEISER ANNÄHERUNG (SAR) MIT RAUSCHFORMUNGSEIGENSCHAFT*
• *SUCCESSIVE APPROXIMATION REGISTER (SAR) ANALOG-TO-DIGITAL CONVERTER (ADC) WITH NOISE-SHAPING PROPERTY*
• *CONVERTISSEUR ANALOGIQUE-NUMÉRIQUE (CAN) À REGISTRE D'APPROXIMATIONS SUCCESSIVES (SAR) À PROPRIÉTÉ DE MISE EN FORME DU BRUIT*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) SUN, Lei, San Diego, California 92121-1714, US
JI, Honghao, San Diego, California 92121-1714, US
YUAN, Dan, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Wimmer, Hubert, Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstrasse 5, 80538 München, DE

H03M 1/54 → (51) ***H03M 1/38***

H03M 1/64 → (51) ***H03M 1/38***

H03M 1/80 → (51) ***H03M 1/00***

H03M 3/00 → (51) ***H03M 1/38***

(51) ***H03M 3/04*** (11) **4 222 867 A1***
(52) **H03M 3/464; H03M 3/354; H03M 3/374; H03M 3/424; H03M 3/438; H03M 3/452**
(25) En (26) En

(21) 21876650.9 (22) 04.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/053294 04.10.2021
(87) WO 2022/072915 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202017061647
(54) • *DELTA-SIGMA-MODULATOR*
• *DELTA SIGMA MODULATOR*
• *MODULATEUR DELTA-SIGMA*
(71) Texas Instruments Incorporated, P.O. Box 655474 Mail Station 3999, Dallas, TX 75265, US
(72) GUPTA, Amit, Kumar, Frisco, TX 75034, US
CAO, Peng, Allen, TX 75013, US
(74) Zeller, Andreas, Texas Instruments Deutschland GmbH EMEA Patent Department Haggertystraße 1, 85356 Freising, DE

---

(51) *H03M 13/13* (11) **4 222 868 A1***
H03M 13/47 *H03M 13/27*
(52) **H03M 13/47; H03M 13/136; H03M 13/2721; H03M 13/2732; H04L 1/0041; H04L 1/0057;** H03M 13/618; H04L 1/0071
(25) En (26) En
(21) 21773176.9 (22) 19.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/046705 19.08.2021
(87) WO 2022/072080 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 US 202063085095 P
18.08.2021 US 202117405449
(54) • *INTERLEAVER-DESIGN FÜR NICHTKOHÄRENTE REED-MULLER-CODES*
• *INTERLEAVER DESIGN FOR NONCOHERENT REED MULLER CODES*
• *CONCEPTION D'ENTRELACEUR POUR CODES DE REED-MULLER NON COHÉRENTS*
(71) Qualcomm Incorporated, Attn: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) YANG, Wei, San Diego, CA 92121, US
HUANG, Jiun-Ting, San Diego, CA 92121, US
SUNDARARAJAN, Jay Kumar, San Diego, CA 92121, US
WANG, Runxin, San Diego, CA 92121, US
KWON, Hwan Joon, San Diego, CA 92121, US
MUKKAVILLI, Krishna Kiran, San Diego, CA 92121, US
JI, Tingfang, San Diego, CA 92121, US
(74) Dunlop, Hugh Christopher, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

H03M 13/13 → (51) *H03M 13/29*

H03M 13/15 → (51) *H03M 13/29*

H03M 13/23 → (51) *H03M 13/29*

H03M 13/27 → (51) *H03M 13/13*

---

(51) *H03M 13/29* (11) **4 222 869 A1***
H03M 13/13 *H03M 13/15*
H03M 13/23 *H03M 13/37*
(52) **H03M 13/1515; H03M 13/13; H03M 13/23; H03M 13/2936; H03M 13/3776**
(25) En (26) En
(21) 21787048.4 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/058868 28.09.2021
(87) WO 2022/070043 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202017039911
(54) • *SERIELL VERKETTETE CODES MIT ÄUSSEREN BLOCKCODES UND INNEREN POLARISATIONSANGEPASSTEN FALTUNGSCODES*
• *SERIAL CONCATENATED CODES WITH OUTER BLOCK CODES AND INNER POLARIZATION ADJUSTED CONVOLUTIONAL CODES*
• *CODES CONCATÉNÉS EN SÉRIE AVEC CODES DE BLOCS EXTERNES ET CODES CONVOLUTIFS AJUSTÉS PAR POLARISATION INTERNE*
(71) Polaran Haberlesme Teknolojileri Anonim Sirketi, Üniversiteler Mahallesi 1606 Cad. A-Block Apt. No:4 A/201, 06800 Cankaya/Ankara, TR
(72) ARIKAN, Erdal, 06800 Bilkent, Cankaya, Ankara, TR
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham, West Midlands B16 8QQ, GB

H03M 13/37 → (51) *H03M 13/29*

H03M 13/47 → (51) *H03M 13/13*

---

(51) *H04B 1/04* (11) **4 222 870 A1***
H04B 1/18
(52) **H04B 1/0458; H04B 1/18**
(25) Fr (26) Fr
(21) 21786364.6 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076704 28.09.2021
(87) WO 2022/069494 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 FR 2009905
(54) • *HOCHFREQUENZSIGNALSTEUERUNGSVORRICHTUNG EINES ELEKTRISCHEN HAUSHALTSGERÄTS UND ZUGEHÖRIGES ELEKTRISCHES HAUSHALTSGERÄT UND AUSTASTUNGSVORRICHTUNG*
• *RADIOFREQUENCY SIGNAL CONTROL DEVICE OF A DOMESTIC ELECTRICAL APPARATUS, AND ASSOCIATED DOMESTIC ELECTRICAL APPARATUS AND BLANKING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE PAR SIGNAUX RADIOFRÉQUENCES D'UN APPAREIL ÉLECTRIQUE DOMESTIQUE, APPAREIL ÉLECTRIQUE DOMESTIQUE ET DISPOSITIF D'OCCULTATION ASSOCIÉS*
(71) Somfy Activites SA, 50, avenue du Nouveau Monde, 74300 Cluses, FR
(72) ROBIN, Serge, 74300 CLUSES, FR
(74) Lavoix, 62, rue de Bonnel, 69448 Lyon Cedex 03, FR

H04B 1/18 → (51) *H04B 1/04*

H04B 1/38 → (51) *A41D 1/00*

---

(51) *H04B 1/3827* (11) **4 222 871 A1***
H04B 7/06 *H04B 7/0408*
H04B 17/10 *G01S 7/02*
G01S 13/06 *G01S 13/08*
G01S 13/88 *H01Q 21/24*
H01Q 21/06 *H01Q 3/36*
(52) **H04B 1/40; G01S 7/025; G01S 7/03;** G01S 7/026; G01S 13/931; G01S 2013/0254; H04B 17/30; H04W 52/283
(25) En (26) En
(21) 21888737.0 (22) 22.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FI 2021/050709 22.10.2021
(87) WO 2022/096779 2022/19 12.05.2022
(30) 06.11.2020 FI 20206126
(54) • *NÄHERUNGSDETEKTION FÜR EINEN STRAHLFORMUNGSSENDER-EMPFÄNGER*
• *PROXIMITY DETECTION FOR A BEAMFORMING TRANSCEIVER*
• *DÉTECTION DE PROXIMITÉ POUR UN ÉMETTEUR-RÉCEPTEUR À FORMATION DE FAISCEAU*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) SVENDSEN, Simon, 9000 Aalborg, DK
CAPORAL DEL BARRIO, Samantha, 9000 Aalborg, DK
ROM, Christian, 9000 Aalborg, DK
VEJLGAARD, Benny, 9260 Gistrup, DK
HARREBEK, Johannes, 9000 Aalborg, DK
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

---

(51) *H04B 1/44* (11) **4 222 872 A1***
(52) **H04B 1/44**
(25) En (26) En
(21) 20786261.6 (22) 30.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2020/077431 30.09.2020
(87) WO 2022/069037 2022/14 07.04.2022
(54) • *SENDER-EMPFÄNGER-SCHALTKREIS*
• *A TRANSCEIVER SWITCH CIRCUITRY*
• *CIRCUIT DE COMMUTATION D'ÉMETTEUR-RÉCEPTEUR*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) DIN, Imad, Ud, 247 97 FLYINGE, SE
ELGAARD, Christian, 226 48 LUND, SE
ANDERSSON, Stefan, 247 97 FLYINGE, SE
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

---

(51) *H04B 1/44* (11) **4 222 873 A1***
(52) **H04B 1/44**
(25) En (26) En
(21) 20786262.4 (22) 30.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2020/077432 30.09.2020
(87) WO 2022/069038 2022/14 07.04.2022
(54) • *SENDER-EMPFÄNGER-SCHALTKREIS*
• *A TRANSCEIVER SWITCH CIRCUITRY*
• *CIRCUITERIE DE COMMUTATION D'ÉMETTEUR-RÉCEPTEUR*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE

(72) DIN, Imad, Ud, 247 97 FLYINGE, SE
ELGAARD, Christian, 226 48 LUND, SE
ANDERSSON, Stefan, 247 97 FLYINGE, SE
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581
Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

---

(51) *H04B 1/44* (11) **4 222 874 A1***
(52) **H04B 1/525;** H04B 2001/0408
(25) En (26) En
(21) 20955875.8 (22) 02.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/119789 02.10.2020
(87) WO 2022/067855 2022/14 07.04.2022
(54) • *FUNKSENDER SOWIE VERFAHREN UND STEUERGERÄT DAFÜR*
• *RADIO TRANSMITTER AS WELL AS METHOD AND CONTROLLER THEREFOR*
• *ÉMETTEUR RADIO AINSI QUE PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE COMMANDE ASSOCIÉS*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) HOU, Rui, 177 54 Jaerfaella, SE
QIN, Ling, Chengdu, Sichuan 610041, CN
(74) Ericsson, Patent Development
Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(51) *H04B 1/69* (11) **4 222 875 A1***
(52) **H04L 25/0204; H04L 25/0212; H04L 25/0238**
(25) En (26) En
(21) 21885199.6 (22) 27.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/126659 27.10.2021
(87) WO 2022/089472 2022/18 05.05.2022
(30) 27.10.2020 US 202017080917
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR SENSOR-GESTÜTZTEN KANALSCHÄTZUNG*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR SENSING-ASSISTED CHANNEL ESTIMATION*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES D'ESTIMATION DE CANAL ASSISTÉE PAR DÉTECTION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) BAYESTEH, Alireza, Ottawa, Ontario K2k 1l8, CA
TADAYON, Navid, Kanata, Ontario K2k 0j4, CA
MA, Jianglei, Ottawa, Ontario K2m 2w5, CA
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H04B 7/01 → (51) *H04L 5/00*

---

(51) *H04B 7/02* (11) **4 222 876 A1***
H04W 52/24 *H04W 52/36*
(52) **H04W 52/24; H04B 7/0608; H04W 52/367;** H04W 88/02
(25) En (26) En
(21) 21801375.3 (22) 24.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/071580 24.09.2021
(87) WO 2022/072985 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 US 202063198110 P
23.09.2021 US 202117448651
(54) • *VERFAHREN ZUR ANTENNENSCHALTDIVERSITÄTSVERWALTUNG*
• *TECHNIQUES FOR ANTENNA SWITCHED DIVERSITY MANAGEMENT*
• *TECHNIQUES DE GESTION DE DIVERSITÉ ASSURÉE PAR LA COMMUTATION D'ANTENNE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) GOPAL, Thawatt, San Diego, California 92121, US
BANDARU, Sridhar, San Diego, California 92121, US
BANISTER, Brian Clarke, San Diego, California 92121, US
SHAHIDI, Reza, San Diego, California 92121, US
CURTISS, Troy, San Diego, California 92121, US
DEODHAR, Akhil, San Diego, California 92121, US
LU, Lin, San Diego, California 92121, US
NADAKUDUTI, Jagadish, San Diego, California 92121, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

---

(51) *H04B 7/022* (11) **4 222 877 A1***
H04B 7/06 *H04L 5/00*
H04W 36/06 *H04W 36/30*
(52) **H04B 7/022; H04B 7/0695; H04W 36/08;** H04L 5/0048; H04L 5/005; H04L 27/0006; H04W 36/0069; H04W 36/305
(25) En (26) En
(21) 21791573.5 (22) 24.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052053 24.09.2021
(87) WO 2022/072251 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 US 202063085141 P
23.09.2021 US 202117448640
(54) • *BEZIEHUNGEN ZWISCHEN STRAHLBÜNDELAUSFALLWIEDERHERSTELLUNG UND STRAHLAUSFALLWIEDERHERSTELLUNG AUF ZELLEBENE*
• *RELATIONS BETWEEN BEAM GROUP BEAM FAILURE RECOVERY AND CELL LEVEL BEAM FAILURE RECOVERY*
• *RELATIONS ENTRE REPRISE APRÈS DÉFAILLANCE DE FAISCEAU DE GROUPE DE FAISCEAUX ET REPRISE APRÈS DÉFAILLANCE DE FAISCEAU DE NIVEAU CELLULE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) ZHOU, Yan, San Diego, California 92121, US
BAI, Tianyang, San Diego, California 92121, US
KHOSHNEVISAN, Mostafa, San Diego, California 92121, US
DAMNJANOVIC, Jelena, San Diego, California 92121, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121, US
ZHANG, Xiaoxia, San Diego, California 92121, US
AKKARAKARAN, Sony, San Diego, California 92121, US
NAM, Wooseok, San Diego, California 92121, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

---

(51) *H04B 7/04* (11) **4 222 878 A1***
H04L 1/00 *H04W 76/28*
(52) **H04W 76/27; H04L 1/0023; H04L 5/001; H04W 76/15; H04W 76/28;** H04L 5/0007; H04L 5/0048; H04L 5/0053; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 21876077.5 (22) 16.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) SE 2021/050888 16.09.2021
(87) WO 2022/071840 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 US 202063084642 P
(54) • *STRAHLVERWALTUNG FÜR DEAKTIVIERTE SEKUNDÄRZELLENGRUPPE (SCG)*
• *BEAM MANAGEMENT FOR DEACTIVATED SECONDARY CELL GROUP (SCG)*
• *GESTION DE FAISCEAU POUR GROUPE DE CELLULES SECONDAIRES (SCG) DÉSACTIVÉ*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) DA SILVA, Icaro Leonardo, 170 77 SOLNA, SE
(74) Ericsson, Patent Development
Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H04B 7/0408 → (51) *H04B 1/3827*

H04B 7/0417 → (51) *H04L 1/00*

---

(51) *H04B 7/0452* (11) **4 222 879 A1***
H04B 7/0456 *H04B 7/06*
(52) **H04B 7/0452; H04B 7/0465; H04B 7/063**
(25) En (26) En
(21) 21783451.4 (22) 24.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076298 24.09.2021
(87) WO 2022/069353 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 EP 20306114
(54) • *VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN ZUR REKURSIVEN BLOCKVORCODIERUNG*
• *DEVICES AND METHODS FOR RECURSIVE BLOCK PRECODING*
• *DISPOSITIFS ET PROCÉDÉS DESTINÉS AU PRÉCODAGE DE BLOC RÉCURSIF*
(71) Institut Mines Telecom, 19 place Marguerite Perey, 91120 Palaiseau, FR
(72) REKAYA, Ghaya, 92160 ANTONY, FR
ASKRI, Aymen, 91120 PALAISEAU, FR
(74) Atout PI Laplace, Immeuble "Visium" 22, avenue Aristide Briand, 94117 Arcueil Cedex, FR

H04B 7/0456 → (51) *H04B 7/0452*

---

(51) *H04B 7/06* (11) **4 222 880 A1***
G06N 20/00 *H04W 72/04*
H04W 28/08
(52) **H04B 7/0695; G06N 5/01; G06N 20/20; H04B 7/0617; H04W 28/08;** H04B 7/0632
(25) En (26) En
(21) 20786512.2 (22) 01.10.2020

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2020/077589 01.10.2020
(87) WO 2022/069054 2022/14 07.04.2022
(54) • *ADAPTIVE STRAHLVERWALTUNG IN EINEM TELEKOMMUNIKATIONSNETZ*
• *ADAPTIVE BEAM MANAGEMENT IN TELECOMMUNICATIONS NETWORK*
• *GESTION ADAPTATIVE DE FAISCEAUX DANS UN RÉSEAU DE TÉLÉCOMMUNICATIONS*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) SARKAR, Debashish, FRISCO, 75036, US
SEN, Ayan, Bangalore 560066, IN
MONDAL, Surajit, Bangalore 560087, IN
SINGH, Shikha, New Delhi 110038, IN
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(51) ***H04B 7/06*** ***G01S 5/02*** (11) **4 222 881 A1***
(52) **H04B 7/0617; G01S 5/0244;** G01S 5/0036; G01S 5/0236; G01S 13/765; G01S 13/878
(25) En (26) En
(21) 21777256.5 (22) 10.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/074884 10.09.2021
(87) WO 2022/069184 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085580 P
(54) • *DYNAMISCHE KOMPENSATION DER WINKELPHASENABWEICHUNG EINER GRUPPENANTENNE ZUR BREITSTRAHLPOSITIONIERUNG*
• *DYNAMIC ANTENNA ARRAY ANGULAR PHASE DEVIATION COMPENSATION FOR BROAD BEAM POSITIONING*
• *COMPENSATION DE DÉVIATION DE PHASE ANGULAIRE DE RÉSEAU D'ANTENNE DYNAMIQUE POUR POSITIONNEMENT DE FAISCEAU LARGE*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) HARREBEK, Johannes, 9000 Aalborg, DK
KEATING, Ryan, Chicago, IL 60622, US
BARBU, Oana-Elena, 9000 Aalborg, DK
VEJLGAARD, Benny, 9260 Gistrup, DK
SVENDSEN, Simon, 9000 Aalborg, DK
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

---

(51) ***H04B 7/06*** ***H04W 16/28*** (11) **4 222 882 A1***
(52) **H04B 7/0617**
(25) It (26) En
(21) 21778240.8 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/058897 29.09.2021
(87) WO 2022/070063 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 IT 202000023230
(54) • *REKONFIGURIERBARER STRAHLFORMER, INSBESONDERE FÜR 5G NR*
• *RECONFIGURABLE BEAMFORMER, PARTICULARLY FOR 5G NR*
• *FORMATEUR DE FAISCEAUX RECONFIGURABLE, EN PARTICULIER POUR LE 5G NR*
(71) Teko Telecom S.r.l., Via Meucci 24/A, 40024 Castel San Pietro Terme (BO), IT
(72) SMITH, David, 40024 Castel San Pietro Terme (BO), IT
MINIERI, Andrea, 40024 Castel San Pietro Terme (BO), IT
NOTARGIACOMO, Massimo, 40024 Castel San Pietro Terme (BO), IT
DURANTE, Davide, 40024 Castel San Pietro Terme (BO), IT
(74) Grana, Daniele, BRUNACCI & PARTNERS S.r.l. Via Pietro Giardini, 625, 41125 Modena (MO), IT

---

(51) ***H04B 7/06*** ***H04B 7/08*** ***H04L 5/00*** (11) **4 222 883 A1*** ***H04B 7/10*** ***H04W 72/04***
(52) **H04B 7/10; H04B 7/0695; H04B 7/088; H04L 5/0048; H04L 5/0091;** H04W 24/10
(25) En (26) En
(21) 21787278.7 (22) 09.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/071411 09.09.2021
(87) WO 2022/072971 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202063198216 P
08.09.2021 US 202117447119
(54) • *POLARISATIONSANZEIGESIGNALISIERUNG FÜR KANALSTATUSINFORMATIONSREFERENZSIGNALE*
• *POLARIZATION INDICATION SIGNALING FOR CHANNEL STATE INFORMATION REFERENCE SIGNALS*
• *SIGNALISATION D'INDICATION DE POLARISATION POUR SIGNAUX DE RÉFÉRENCE D'INFORMATIONS D'ÉTAT DE CANAL*
(71) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) MA, Liangping, San Diego, California 92121, US
WANG, Xiao Feng, San Diego, California 92121, US
SENGUPTA, Ayan, San Diego, California 92121, US
RICO ALVARINO, Alberto, San Diego, California 92121, US
GAAL, Peter, San Diego, California 92121, US
SHRESTHA, Bharat, San Diego, California 92121, US
MA, Jun, San Diego, California 92121, US
PHUYAL, Umesh, San Diego, California 92121, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

---

(51) ***H04B 7/06*** ***H04B 7/08*** ***H04L 5/00*** (11) **4 222 884 A1*** ***H04B 7/10*** ***H04W 72/04***
(52) **H04B 7/10; H04L 5/0041; H04W 72/23;** H04B 7/0695; H04B 7/088; H04L 5/001; H04L 5/0044; H04W 72/0453
(25) En (26) En
(21) 21790037.2 (22) 09.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/071410 09.09.2021
(87) WO 2022/072970 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202063198217 P
08.09.2021 US 202117447146
(54) • *POLARISATIONSANZEIGESIGNALISIERUNG*
• *POLARIZATION INDICATION SIGNALING*
• *SIGNALISATION D'INDICATION DE POLARISATION*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) MA, Liangping, San Diego, California 92121, US
WANG, Xiao Feng, San Diego, California 92121, US
SENGUPTA, Ayan, San Diego, California 92121, US
RICO ALVARINO, Alberto, San Diego, California 92121, US
GAAL, Peter, San Diego, California 92121, US
SHRESTHA, Bharat, San Diego, California 92121, US
MA, Jun, San Diego, California 92121, US
PHUYAL, Umesh, San Diego, California 92121, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

---

(51) ***H04B 7/06*** ***H04B 7/08*** (11) **4 222 885 A1***
(52) **H04B 7/0695; H04B 7/063; H04B 7/088; H04L 5/14;** H04L 5/0023; H04L 5/0082; H04L 5/0092
(25) En (26) En
(21) 21798226.3 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052703 29.09.2021
(87) WO 2022/072534 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085987 P
28.09.2021 US 202117488237
(54) • *VOLLDUPLEX-STRAHLPAARWIEDERAUSWAHL UNTER VERWENDUNG EINES STRAHLVERWALTUNGSBERICHTS*
• *FULL-DUPLEX BEAM PAIR RESELECT USING BEAM MANAGEMENT REPORT*
• *RESÉLECTION DE PAIRE DE FAISCEAUX EN DUPLEX INTÉGRAL À L'AIDE D'UN RAPPORT DE GESTION DE FAISCEAU*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) ZHANG, Qian, San Diego, California 92121, US
ZHOU, Yan, San Diego, California 92121, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

---

(51) ***H04B 7/06*** ***H04B 7/08*** (11) **4 222 886 A1*** ***H04L 5/00***
(52) **H04B 7/0695; H04B 7/088;** H04L 5/0023; H04L 5/0048
(25) En (26) En
(21) 21802050.1 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(86) US 2021/052697 29.09.2021
(87) WO 2022/072530 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085907 P
28.09.2021 US 202117488207
(54) • *MULTI-QUASI-CO-LOKALISIERUNGSBEZIEHUNG FÜR EINEN EINZELPORT*
• *MULTI QUASI CO-LOCATION RELATIONSHIP FOR A SINGLE PORT*
• *RELATION MULTIPLE DE QUASI CO-LOCALISATION POUR UN PORT UNIQUE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) ZHANG, Qian, San Diego, California 92121, US
ZHOU, Yan, San Diego, California 92121, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

H04B 7/06 → (51) *H04B 1/3827*

H04B 7/06 → (51) *H04B 7/022*

H04B 7/06 → (51) *H04B 7/0452*

H04B 7/06 → (51) *H04B 7/10*

H04B 7/06 → (51) *H04W 72/04*

H04B 7/06 → (51) *H04W 76/20*

H04B 7/08 → (51) *H04B 7/06*

H04B 7/08 → (51) *H04B 7/10*

H04B 7/08 → (51) *H04W 76/20*

(51) *H04B 7/10* (11) **4 222 887 A1***
H04L 5/00 *H04B 7/06*
(52) **H04B 7/10; H04L 5/0048; H04W 24/08;** H04B 7/0617; H04B 7/0626
(25) En (26) En
(21) 21787275.3 (22) 09.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/071406 09.09.2021
(87) WO 2022/072967 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202063198214 P
08.09.2021 US 202117447115
(54) • *MESSUNG EINES REFERENZSIGNALS MIT POLARISATION*
• *MEASUREMENT OF REFERENCE SIGNAL WITH POLARIZATION*
• *MESURE DE SIGNAL DE RÉFÉRENCE AYANT UNE POLARISATION*
(71) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) MA, Liangping, San Diego, CA 92121, US
GAAL, Peter, San Diego, CA 92121, US
WANG, Xiao Feng, San Diego, CA 92121, US
RICO ALVARINO, Alberto, San Diego, CA 92121, US
SENGUPTA, Ayan, San Diego, CA 92121, US
SHRESTHA, Bharat, San Diego, CA 92121, US
MA, Jun, San Diego, CA 92121, US
PHUYAL, Umesh, San Diego, CA 92121, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

(51) *H04B 7/10* (11) **4 222 888 A1***
H04B 7/06 *H04B 7/08*
H04L 5/00 *H04W 72/04*
(52) **H04B 7/10; H04B 7/0695; H04B 7/088; H04B 7/18563; H04W 48/16;** H04L 5/005; H04L 5/0051; H04L 5/0053; H04W 48/12
(25) En (26) En
(21) 21787276.1 (22) 09.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/071407 09.09.2021
(87) WO 2022/072968 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202063198213 P
08.09.2021 US 202117447117
(54) • *POLARISATIONSANZEIGEN FÜR SYNCHRONISATIONSSIGNALBLOCK, KERNSATZ UND STRAHLFUSSABDRUCK*
• *POLARIZATION INDICATIONS FOR SYNCHRONIZATION SIGNAL BLOCK, CORESET, AND BEAM FOOTPRINT*
• *INDICATIONS DE POLARISATION POUR BLOC DE SIGNAL DE SYNCHRONISATION, CORESET ET EMPREINTE DE FAISCEAU*
(71) Qualcomm Incorporated, Attn: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) MA, Liangping, San Diego, CA 92121, US
WANG, Xiao Feng, San Diego, CA 92121, US
GAAL, Peter, San Diego, CA 92121, US
RICO ALVARINO, Alberto, San Diego, CA 92121, US
SENGUPTA, Ayan, San Diego, CA 92121, US
ZHENG, Lizhi, San Diego, CA 92121, US
SHRESTHA, Bharat, San Diego, CA 92121, US
MA, Jun, San Diego, CA 92121, US
PHUYAL, Umesh, San Diego, CA 92121, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

H04B 7/10 → (51) *H04B 7/06*

(51) *H04B 7/185* (11) **4 222 889 A1***
(52) **H04B 7/18541; H04B 7/18519;** H04B 7/1855
(25) En (26) En
(21) 21807331.0 (22) 02.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/053269 02.10.2021
(87) WO 2022/072907 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202063087079 P
01.10.2021 US 202117492404
(54) • *AKTUALISIERUNG VON SATELLITEN- UND STRAHLSPEZIFISCHEN INFORMATIONEN IN NICHT TERRESTRISCHEN NETZWERKEN*
• *SATELLITE AND BEAM SPECIFIC INFORMATION UPDATING IN NON-TERRESTRIAL NETWORKS*
• *MISE À JOUR D'INFORMATIONS SPÉCIFIQUES AU SATELLITE ET AU FAISCEAU DANS DES RÉSEAUX NON TERRESTRES*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) SHRESTHA, Bharat, San Diego, California 92121, US
SENGUPTA, Ayan, San Diego, California 92121, US
WANG, Xiao Feng, San Diego, California 92121, US
PHUYAL, Umesh, San Diego, California 92121, US
RICO ALVARINO, Alberto, San Diego, California 92121, US
MA, Liangping, San Diego, California 92121, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

H04B 7/26 → (51) *H04W 88/10*

(51) *H04B 10/00* (11) **4 222 890 A1***
G02B 6/04
(52) **G02B 6/04; H04B 10/112**
(25) En (26) En
(21) 21806848.4 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052647 29.09.2021
(87) WO 2022/072493 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202017062169
(54) • *BESTIMMUNG DER ZEIGEGENAUIGKEIT UNTER VERWENDUNG EINES OPTISCHEN FASERBÜNDELS*
• *DETERMINING POINTING ACCURACY USING OPTICAL FIBER BUNDLE*
• *DÉTERMINATION DE LA PRÉCISION DE POINTAGE À L'AIDE D'UN FAISCEAU DE FIBRES OPTIQUES*
(71) X Development LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) BRINKLEY, Devin, Mountain View, CA 94043, US
CSONKA, Paul, Mountain View, CA 94043, US
MOZAFFARI, Sanam, Mountain View, CA 94043, US
ERKMEN, Baris, Ibrahim, Mountain View, CA 94043, US
(74) Anderson, Oliver Ben, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

(51) *H04B 10/11* (11) **4 222 891 A1***
H04B 10/25 *H04B 10/70*
(52) **H04B 10/70; H04B 10/11; H04B 10/25**
(25) En (26) En
(21) 21786451.1 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/077117 01.10.2021
(87) WO 2022/069716 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 GB 202015681
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR KOHÄRENTEN SIGNALÜBERTRAGUNG*
• *METHODS AND APPARATUS FOR COHERENT SIGNAL TRANSMISSION*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSMISSION DE SIGNAL COHÉRENTE*
(71) University of York, Research Support Office Heslington, York, Yorkshire YO10 5DD, GB
(72) SUBRAMANIAN, Rupesh Kumar Parapatil, Heslington, York Yorkshire YO10 5DD, GB
SPILLER, Timothy Paul, Heslington, York Yorkshire YO10 5DD, GB
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

H04B 10/116 → (51) *G02B 19/00*

H04B 10/25 → (51) *H04B 10/11*

H04B 10/70 → (51) *H04B 10/11*

(51) *H04B 10/80* (11) **4 222 892 A2***
H04J 14/02 *G06F 1/06*
(52) **G06N 3/0675; G06N 3/084**
(25) En (26) En
(21) 21883477.8 (22) 29.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/043593 29.07.2021
(87) WO 2022/086615 2022/17 28.04.2022
(88) 30.06.2022
(30) 29.09.2020 US 202063084600 P
(54) • *EDGE-COMPUTING MIT NIEDRIGER LEISTUNG MIT OPTISCHEN NEURONALEN NETZWERKEN ÜBER WDM-GEWICHTS-AUSSTRAHLUNG*
• *LOW-POWER EDGE COMPUTING WITH OPTICAL NEURAL NETWORKS VIA WDM WEIGHT BROADCASTING*
• *CALCUL DE PÉRIPHÉRIE À FAIBLE PUISSANCE AVEC RÉSEAUX NEURONAUX OPTIQUES PAR DIFFUSION PAR PONDÉRATION PAR MULTIPLEXAGE PAR RÉPARTITION EN LONGUEUR D'ONDE*
(71) Massachusetts Institute of Technology, 77 Massachusetts Avenue, Cambridge, MA 02139, US
(72) HAMERLY, Ryan, Cambridge, MA 02138, US
ENGLUND, Dirk Robert, Brookline, MA 02446, US
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

H04B 17/10 → (51) *H04B 1/3827*

H04B 17/309 → (51) *H04W 48/16*

H04B 17/318 → (51) *H02J 50/40*

(51) *H04H 20/33* (11) **4 222 893 A1***
H04H 60/72 *H04N 5/60*
(52) **H04H 60/39; H04N 21/26283; H04N 21/4586; H04N 21/482; H04N 21/8106;** H04H 60/07; H04H 60/73; H04N 5/602
(25) En (26) En
(21) 21876346.4 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052538 29.09.2021
(87) WO 2022/072413 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 US 202017036165
07.04.2021 US 202117224243
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ECHTZEITERZEUGUNG ELEKTRONISCHER PROGRAMMFÜHRER FÜR RUNDFUNKSENDUNGEN*
• *SYSTEM AND METHODS OF REAL-TIME CREATION OF ELECTRONIC PROGRAMMING GUIDES FOR RADIO BROADCASTS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉS DE CRÉATION EN TEMPS RÉEL DE GUIDES DE PROGRAMMATION ÉLECTRONIQUE POUR RADIODIFFUSIONS*
(71) Audacy Operations, Inc., 2400 Market Street, 4th Floor, Philadelphia, PA 19103, US
(72) PACINO, John, Michael, Norwalk, CT 06850, US
BOOTH, Nicholas, Constantine, New York, NY 10019, US
CROWLEY, John, David, Scarsdale, NY 10583, US
(74) Secerna LLP, The Old Fire Station 18 Clifford Street, York YO1 9RD, GB

H04H 60/23 → (51) *H04N 21/2347*

H04H 60/72 → (51) *H04H 20/33*

H04J 3/06 → (51) *G06F 21/64*

H04J 14/02 → (51) *H04B 10/80*

(51) *H04L* (11) **4 222 894 A1***
(52) **H04L 67/30; H04L 67/51**
(25) En (26) En
(21) 21783387.0 (22) 20.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/113740 20.08.2021
(87) WO 2022/068463 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 PCT/CN2020/118796
(54) • *NETZWERKKNOTEN, ENDGERÄTEVORRICHTUNG UND VERFAHREN DARIN FÜR EDGE-ANWENDUNGEN*
• *NETWORK NODE, TERMINAL DEVICE, AND METHODS THEREIN FOR EDGE APPLICATIONS*
• *NOEUD DE RÉSEAU, DISPOSITIF TERMINAL ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS POUR APPLICATIONS EN PÉRIPHÉRIE*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) XU, Wenliang, Shanghai 200335, CN
(74) Laqua, Bernd Christian Kurt, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

(51) *H04L 1/00* (11) **4 222 895 A1***
(52) **H04L 1/0009; H04L 1/0026; H04L 1/08; H04L 5/0044;** H04L 1/0003; H04L 5/0007
(25) En (26) En
(21) 20955511.9 (22) 29.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/118757 29.09.2020
(87) WO 2022/067483 2022/14 07.04.2022
(54) • *TRANSPORTBLOCKSKALIERUNG ZUR WIEDERHOLUNG EINES GEMEINSAM GENUTZTEN PHYSIKALISCHEN UPLINK-KANALS*
• *TRANSPORT BLOCK SCALING FOR PHYSICAL UPLINK SHARED CHANNEL REPETITION*
• *MISE À L'ÉCHELLE DE BLOC DE TRANSPORT POUR RÉPÉTITION DE CANAL PHYSIQUE PARTAGÉ MONTANT*
(71) Qualcomm Incorporated, Attn: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) DAI, Jing, San Diego, CA 92121-1714, US
WEI, Chao, San Diego, CA 92121-1714, US
HAO, Chenxi, San Diego, CA 92121-1714, US
HUANG, Min, San Diego, CA 92121-1714, US
LI, Qiaoyu, San Diego, CA 92121-1714, US
XI, Wei, San Diego, CA 92121-1714, US
XU, Hao, San Diego, CA 92121-1714, US
(74) Dunlop, Hugh Christopher, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

(51) *H04L 1/00* (11) **4 222 896 A1***
H04W 24/08
(52) **H04L 1/0041; H04L 1/0061; H04L 1/0072**
(25) En (26) En
(21) 20955716.4 (22) 30.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/119457 30.09.2020
(87) WO 2022/067691 2022/14 07.04.2022
(54) • *ÜBERTRAGUNG VON DOWNLINK-FEEDBACKINFORMATIONEN UNTER VERWENDUNG DES DOWNLINK-STEUERINFORMATIONSFORMATS 0_2*
• *TRANSMISSION OF DOWNLINK FEEDBACK INFORMATION USING DOWNLINK CONTROL INFORMATION FORMAT 0_2*
• *TRANSMISSION D'INFORMATIONS DE RÉTROACTION DE LIAISON DESCENDANTE À L'AIDE D'UN FORMAT D'INFORMATIONS DE COMMANDE DE LIAISON DESCENDANTE 0_2*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) GUO, Shaozhen, San Diego, California 92121-1714, US
XU, Changlong, San Diego, California 92121-1714, US
SUN, Jing, San Diego, California 92121-1714, US
ZHANG, Xiaoxia, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

(51) *H04L 1/00* (11) **4 222 897 A1***
H04B 7/0417
(52) **H04L 1/0026; H04B 7/024; H04B 7/0456; H04B 7/0628; H04L 1/0027;** H04B 7/0404; H04B 7/0691; H04L 1/0029
(25) En (26) En
(21) 21794006.3 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/058974 30.09.2021
(87) WO 2022/070117 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202063087127 P
(54) • *MELDUNG VON KANALSTATUSINFORMATIONEN AUF DER BASIS EINER ÜBERTRAGUNGSHYPOTHESE*
• *REPORTING CHANNEL STATE INFORMATION BASED ON A TRANSMISSION HYPOTHESIS*
• *COMMUNICATION DE RAPPORTS D'INFORMATIONS SUR L'ÉTAT DU CANAL SUR LA BASE D'UNE HYPOTHÈSE DE TRANSMISSION*
(71) Lenovo (Singapore) Pte. Ltd., 151, Lorong Chuan 02-01, New Tech Park 556741, SG
(72) HINDY, Ahmed Monier Ibrahim Saleh, Aurora, Illinois 60504, US
NANGIA, Vijay, Woodridge, Illinois 60517, US
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham,

Surrey GU9 7HR, GB

(51) *H04L 1/00* *H04L 47/25* (11) **4 222 898 A1***
H04W 36/00
(52) **H04L 1/0014; H04L 47/25; H04L 47/38; H04W 28/0221; H04W 28/0226; H04W 28/0231;** H04W 36/00; H04W 48/20
(25) En (26) En
(21) 21806593.6 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/071654 30.09.2021
(87) WO 2022/073015 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 US 202063198190 P
29.09.2021 US 202117449359
(54) • *VERFAHREN ZUR FUNKBEWUSSTEN CODEC-RATENANPASSUNG*
• *TECHNIQUES FOR RADIO AWARE CODEC RATE ADAPTATION*
• *TECHNIQUES D'ADAPTATION DE DÉBIT DE CODEC SENSIBLE À LA RADIO*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) KANAMARLAPUDI, Sitaramanjaneyulu, San Diego, California 92121, US
BHANDIWAD, Harish, San Diego, California 92121, US
KHAN, Touseef, San Diego, California 92121, US
PUTLURI, Kavya, San Diego, California 92121, US
CHOI, Soo-Ki, San Diego, California 92121, US
SANDHU, Manjinder Singh, San Diego, California 92121, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

(51) *H04L 1/00* *G06F 9/44* *H04L 25/03* (11) **4 222 899 A1***
G06F 21/00 *H04L 27/26*
(52) **G06F 21/64**
(25) En (26) En
(21) 21876312.6 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052447 28.09.2021
(87) WO 2022/072368 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 US 202063085132 P
(54) • *FEHLERKORREKTURKODES FÜR RAUSCHBEHAFTETE KANÄLE*
• *ERROR CORRECTING CODES FOR NOISY CHANNELS*
• *CODES DE CORRECTION D'ERREUR DE CANAUX BRUYANTS*
(71) NTT Research, Inc., 940 Stewart Dr., Sunnyvale, CA 94085, US
(72) GROSSMAN, Ofer, Cambridge, Massachusetts 02139, US
HOLMGREN, Justin, Sunnyvale, California 94085, US
YOGEV, Eylon, 61392 Tel Aviv, IL
(74) Appelt, Christian W., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

H04L 1/00 → (51) *H04B 7/04*

H04L 1/00 → (51) *H04W 72/04*

(51) *H04L 1/16* *H04L 1/18* (11) **4 222 900 A1***
(52) **H04L 1/1685; H04L 1/1854; H04L 1/1861; H04L 1/1864;** H04L 1/1822
(25) En (26) En
(21) 21806058.0 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052443 28.09.2021
(87) WO 2022/072366 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 GR 20200100591
(54) • *TECHNIKEN FÜR KANALZUGRIFF FÜR SIDELINK-HYBRID-AUTOMATIC-REPEAT-REQUEST-FEEDBACKÜBERTRAGUNG IN EINEM UNLIZENZIERTEN SPEKTRUM*
• *TECHNIQUES FOR CHANNEL ACCESS FOR SIDELINK HYBRID AUTOMATIC REPEAT REQUEST FEEDBACK TRANSMISSION IN UNLICENSED SPECTRUM*
• *TECHNIQUES D'ACCÈS À UN CANAL POUR UNE TRANSMISSION DE RÉTROACTION DE DEMANDE DE RÉPÉTITION AUTOMATIQUE HYBRIDE DE LIAISON LATÉRALE DANS UN SPECTRE SANS LICENCE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) WU, Shuanshuan, San Diego, California 92121-1714, US
GUBESKYS, Arthur, San Diego, California 92121-1714, US
MONTOJO, Juan, San Diego, California 92121-1714, US
STEFANATOS, Stelios, San Diego, California 92121-1714, US
CHERAGHI, Parisa, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

(51) *H04L 1/18* *H04L 5/00* (11) **4 222 901 A1***
(52) **H04L 1/1854; H04L 1/1861; H04L 5/0055; H04L 5/0094; H04L 27/0006;** H04L 1/1896
(25) En (26) En
(21) 21806108.3 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/071647 29.09.2021
(87) WO 2022/073010 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 GR 20200100594
(54) • *HARQ-RÜCKKOPPLUNGSÜBERTRAGUNG FÜR SIDELINK-KOMMUNIKATION IN EINEM UNLIZENZIERTEN SPEKTRUM*
• *HARQ FEEDBACK TRANSMISSION FOR SIDELINK COMMUNICATION IN UNLICENSED SPECTRUM*
• *TRANSMISSION DE RETOUR DE DEMANDE HARQ POUR COMMUNICATION SUR LIAISON LATÉRALE DANS UN SPECTRE SANS LICENCE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) WU, Shuanshuan, San Diego, California 92121-1714, US
GUBESKYS, Arthur, San Diego, California 92121-1714, US
STEFANATOS, Stelios, San Diego, California 92121-1714, US
CHERAGHI, Parisa, San Diego, California 92121-1714, US
XUE, Yisheng, San Diego, California 92121-1714, US
SUN, Jing, San Diego, California 92121-1714, US
ZHANG, Xiaoxia, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

H04L 1/18 → (51) *H04L 1/16*

H04L 1/18 → (51) *H04L 5/00*

H04L 1/18 → (51) *H04W 72/04*

(51) *H04L 1/22* *H04L 45/24* (11) **4 222 902 A1***
(52) **H04L 45/22; H04L 45/026; H04L 45/04; H04L 45/28**
(25) En (26) En
(21) 20967779.8 (22) 31.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/142255 31.12.2020
(87) WO 2022/141440 2022/27 07.07.2022
(54) • *VERFAHREN UND NETZWERKELEMENT FÜR NETZWERKREDUNDANZ*
• *METHOD AND NETWORK ELEMENT FOR NETWORK REDUNDANCY*
• *PROCÉDÉ ET ÉLÉMENT DE RÉSEAU POUR LA REDONDANCE DE RÉSEAU*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) LUO, Wei, Beijing 100102, CN
YANG, Xing, Beijing 100102, CN
LV, Hua, Beijing 100102, CN
WANG, Kun, Beijing 100102, CN
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

(51) *H04L 5/00* (11) **4 222 903 A1***
(52) **H04L 5/0023; H04L 5/0032; H04L 5/0048; H04L 5/0082; H04L 5/0091; H04L 27/2613**
(25) En (26) En
(21) 20785938.0 (22) 29.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2020/077184 29.09.2020
(87) WO 2022/069014 2022/14 07.04.2022
(54) • *ZUWEISUNG VON VERFOLGUNGSREFERENZSIGNALEN*
• *ALLOCATION OF TRACKING REFERENCE SIGNALS*
• *ATTRIBUTION DE SIGNAUX DE RÉFÉRENCE DE SUIVI*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) HAKOLA, Sami-Jukka, 90450 Kempele, FI
SCHOBER, Karol, 00440 Helsinki, FI
TIIROLA, Esa Tapani, 90620 Oulu, FI
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

(51) *H04L 5/00* *H04W 72/04* (11) **4 222 904 A1***
(52) **H04L 5/0051; H04L 5/001; H04L 5/0094**
(25) En (26) En
(21) 20955486.4 (22) 29.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/118648 29.09.2020
(87) WO 2022/067458 2022/14 07.04.2022
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERBESSERUNG DER ANZEIGE VON KLANGREFERENZSIGNALEN*
• *METHOD AND DEVICE FOR SOUNDING REFERENCE SIGNAL INDICATION ENHANCEMENT*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'AMÉLIORATION D'INDICATION DE SIGNAL DE RÉFÉRENCE DE SONDAGE*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) JIANG, Chuangxin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
WU, Hao, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LU, Zhaohua, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
WANG, Yuxin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHANG, Shujuan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
GAO, Bo, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
PAN, Yu, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
YAO, Ke, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

---

(51) *H04L 5/00* (11) **4 222 905 A1***
(52) **H04L 5/0048; H04W 74/0825**
(25) En (26) En
(21) 20955680.2 (22) 30.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/119373 30.09.2020
(87) WO 2022/067655 2022/14 07.04.2022
(54) • *DYNAMISCHE STEUERUNG VON DAUERERFASSUNG*
• *DYNAMIC CONTROL OF SENSING DURATIONS*
• *COMMANDE DYNAMIQUE DE DURÉES DE DÉTECTION*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) MA, Ruifeng, San Diego, California 92121-1714, US
REN, Yuwei, San Diego, California 92121-1714, US
XU, Huilin, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Dunlop, Hugh Christopher, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

---

(51) *H04L 5/00* (11) **4 222 906 A1***
(52) **H04L 5/0053; H04L 5/0035; H04L 5/0094;** H04B 7/0617; H04L 5/0023
(25) En (26) En
(21) 20955868.3 (22) 02.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/119782 02.10.2020
(87) WO 2022/067848 2022/14 07.04.2022
(54) • *KONFIGURATION UND BEREITSTELLUNG VON PHYSIKALISCHEN DOWNLINK-STEUERKANALKOMMUNIKATIONEN MIT VERBESSERTER ZUVERLÄSSIGKEIT*
• *CONFIGURING AND PROVIDING PHYSICAL DOWNLINK CONTROL CHANNEL COMMUNICATIONS WITH IMPROVED RELIABILITY*
• *CONFIGURATION ET FOURNITURE DE COMMUNICATIONS DE CANAL PHYSIQUE DE CONTRÔLE DESCENDANT À FIABILITÉ AMÉLIORÉE*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino CA 95014, US
(72) SUN, Haitong, Cupertino, California 95014, US
NIU, Huaning, Cupertino, California 95014, US
HE, Hong, Cupertino, California 95014, US
ZENG, Wei, Cupertino, California 95014, US
ZHANG, Dawei, Cupertino, California 95014, US
YE, Chunxuan, Cupertino, California 95014, US
OTERI, Oghenekome, Cupertino, California 95014, US
FAKOORIAN, Seyed Ali Akbar, Cupertino, California 95014, US
YE, Sigen, Cupertino, California 95014, US
CUI, Jie, Cupertino, California 95014, US
TANG, Yang, Cupertino, California 95014, US
ZHANG, Yushu, Beijing 100022, CN
(74) Zacco Denmark A/S, Arne Jacobsens Allé 15, 2300 Copenhagen S, DK

---

(51) *H04L 5/00* *H04L 1/18* (11) **4 222 907 A1***
(52) **H04L 5/0044; H04L 5/0023;** H04L 1/189; H04L 2001/0092
(25) En (26) En
(21) 20955870.9 (22) 02.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/119784 02.10.2020
(87) WO 2022/067850 2022/14 07.04.2022
(54) • *KONFIGURATION VON ÜBERTRAGUNGEN ÜBER GEMEINSAM GENUTZTEN PHYSIKALISCHEN UPLINK-KANAL MIT VERBESSERTER ZUVERLÄSSIGKEIT*
• *CONFIGURING PHYSICAL UPLINK SHARED CHANNEL TRANSMISSIONS WITH IMPROVED RELIABILITY*
• *CONFIGURATION DE TRANSMISSIONS DE CANAL PHYSIQUE PARTAGÉ MONTANT AVEC UNE FIABILITÉ AMÉLIORÉE*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino CA 95014, US
(72) SUN, Haitong, Cupertino, California 95014, US
HE, Hong, Cupertino, California 95014, US
ZENG, Wei, Cupertino, California 95014, US
ZHANG, Dawei, Cupertino, California 95014, US
YE, Chunxuan, Cupertino, California 95014, US
OTERI, Oghenekome, Cupertino, California 95014, US
YE, Sigen, Cupertino, California 95014, US
YANG, Weidong, Cupertino, California 95014, US
YAO, Chunhai, Beijing 100022, CN
CUI, Jie, Cupertino, California 95014, US
TANG, Yang, Cupertino, California 95014, US
ZHANG, Yushu, Beijing 100022, CN
(74) Zacco Denmark A/S, Arne Jacobsens Allé 15, 2300 Copenhagen S, DK

---

(51) *H04L 5/00* (11) **4 222 908 A1***
(52) **H04L 5/0053; H04L 5/0005;** H04L 5/0021; H04L 5/0055; H04L 5/0057; H04L 5/0064
(25) En (26) En
(21) 21790344.2 (22) 07.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/071380 07.09.2021
(87) WO 2022/072965 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202063198211 P
03.09.2021 US 202117446889
(54) • *UPLINK-STEUERUNGSINFORMATIONSMELDUNG*
• *UPLINK CONTROL INFORMATION REPORTING*
• *COMMUNICATION D'INFORMATIONS DE COMMANDE DE LIAISON MONTANTE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) ELSHAFIE, Ahmed, San Diego, California 92121, US
YANG, Wei, San Diego, California 92121, US
HUANG, Yi, San Diego, California 92121, US
KWON, Hwan Joon, San Diego, California 92121, US
(74) Dunlop, Hugh Christopher, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

---

(51) *H04L 5/00* *H04B 7/01* *H04W 72/04* (11) **4 222 909 A1*** *H04W 56/00* *H04W 72/08*
(52) **H04L 5/0094; H04L 5/0007; H04L 5/0051; H04L 5/006**
(25) En (26) En
(21) 21794289.5 (22) 23.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/051786 23.09.2021
(87) WO 2022/072214 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202063087151 P
22.09.2021 US 202117482100
(54) • *FREQUENZSELEKTIVE ZUWEISUNG VON PHASENVERFOLGUNGSREFERENZSIGNALEN (PTRS)*
• *FREQUENCY SELECTIVE PHASE TRACKING REFERENCE SIGNAL (PTRS) ALLOCATION*
• *ATTRIBUTION DE SIGNAL DE RÉFÉRENCE DE SUIVI DE PHASE (PTRS) SÉLECTIVE EN FRÉQUENCE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775

Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) ZEWAIL, Ahmed Abdelaziz Ibrahim Abdelaziz, San Diego, California 92121-1714, US
FAN, Zhifei, San Diego, California 92121-1714, US
ZHANG, Xiaoxia, San Diego, California 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121-1714, US
SUN, Jing, San Diego, California 92121-1714, US
NAM, Wooseok, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

---

(51) *H04L 5/00* *H04W 72/00* (11) **4 222 910 A1***
(52) **H04L 5/0048; H04L 5/0094**
(25) En (26) En
(21) 21798861.7 (22) 23.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/051723 23.09.2021
(87) WO 2022/072211 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 US 202063085074 P
22.09.2021 US 202117481992
(54) • *ZEITBEREICHSBÜNDELUNG VON TONREFERENZSIGNALEN*
• *TIME-DOMAIN BUNDLING OF SOUNDING REFERENCE SIGNALS*
• *GROUPAGE DANS LE DOMAINE TEMPOREL DE SIGNAUX DE RÉFÉRENCE DE SONDAGE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) LY, Hung Dinh, San Diego, California 92121, US
ABDELGHAFFAR, Muhammad Sayed Khairy, San Diego, California 92121, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

---

(51) *H04L 5/00* *H04L 27/26* (11) **4 222 911 A1***
(52) **H04L 5/0051; H04B 7/06; H04L 5/0019; H04L 5/0053; H04L 27/26134; H04L 27/2634; H04L 27/2636;** H04L 5/0023
(25) En (26) En
(21) 21798920.1 (22) 24.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/071578 24.09.2021
(87) WO 2022/072984 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 US 202063084948 P
23.09.2021 US 202117448625
(54) • *MEHRBENUTZER (MU)-UNTERSTÜTZUNG FÜR REFERENZSIGNAL (RS) UND DATENMULTIPLEXING AUF GEMEINSAM GENUTZTEN UPLINK (UL)-RESSOURCEN*
• *MULTIPLE USER (MU) SUPPORT FOR REFERENCE SIGNAL (RS) AND DATA MULTIPLEXING ON SHARED UPLINK (UL) RESOURCES(S)*
• *PRISE EN CHARGE DE MULTIPLES UTILISATEURS (MU) POUR UN MULTIPLEXAGE D'UN SIGNAL DE RÉFÉRENCE (RS) ET DE DONNÉES SUR UNE OU PLUSIEURS RESSOURCES DE LIAISON MONTANTE (UL) PARTAGÉES*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) HUANG, Yi, San Diego, California 92121-1714, US
GAAL, Peter, San Diego, California 92121-1714, US
YANG, Wei, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) *H04L 5/00* *H04W 72/00* (11) **4 222 912 A2***
(52) **H04L 5/0044; H04L 5/0005; H04W 72/0453;** H04L 5/0048; H04L 5/0092
(25) En (26) En
(21) 21806918.5 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/071664 30.09.2021
(87) WO 2022/073023 2022/14 07.04.2022
(88) 23.06.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085587 P
29.09.2021 US 202117449449
(54) • *MULTIBANDBREITENBETRIEB FÜR EIN DRAHTLOSES KOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *MULTI-BANDWIDTH OPERATION FOR A WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *FONCTIONNEMENT MULTI-BANDE PASSANTE DE SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) KWAK, Yongjun, San Diego, California 92121-1714, US
JI, Tingfang, San Diego, California 92121-1714, US
MONTOJO, Juan, San Diego, California 92121-1714, US
GAAL, Peter, San Diego, California 92121-1714, US
KWON, Hwan Joon, San Diego, California 92121-1714, US
MUKKAVILLI, Krishna Kiran, San Diego, California 92121-1714, US
GOROKHOV, Alexei Yurievitch, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

---

(51) *H04L 5/00* (11) **4 222 913 A2***
(52) **H04L 5/0098; H04L 5/0048**
(25) En (26) En
(21) 21814984.7 (22) 27.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/056886 27.10.2021
(87) WO 2021/258089 2021/51 23.12.2021
(88) 31.03.2022
(30) 30.10.2020 US 202063108016 P
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN FÜR VERBESSERUNGEN VON SEKUNDÄRZELLEN (SCELL) IN DER DRAHTLOSEN KOMMUNIKATION*
• *APPARATUS AND METHODS FOR SECONDARY CELL (SCELL) ENHANCEMENTS IN WIRELESS COMMUNICATIONS*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉS POUR APPORTER DES AMÉLIORATIONS À UNE CELLULE SECONDAIRE (SCELL) DANS DES COMMUNICATIONS SANS FIL*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LIU, Jialing, Palatine, Illinois 60067, US
XIAO, Weimin, Hoffman Estates, Illinois 60010, US
CHENG, Qian, Naperville, Illinois 60565, US
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

H04L 5/00	→ (51)	*H04B 7/022*
H04L 5/00	→ (51)	*H04B 7/06*
H04L 5/00	→ (51)	*H04B 7/10*
H04L 5/00	→ (51)	*H04L 1/18*
H04L 5/00	→ (51)	*H04W 64/00*
H04L 5/00	→ (51)	*H04W 72/04*
H04L 5/00	→ (51)	*H04W 74/08*
H04L 5/00	→ (51)	*H04W 76/23*
H04L 5/14	→ (51)	*H04W 52/36*
H04L 5/16	→ (51)	*H04W 52/36*

---

(51) *H04L 9/00* (11) **4 222 914 A1***
(52) **H04L 63/0281; H04L 63/10; H04L 63/107**
(25) En (26) En
(21) 21806481.4 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052889 30.09.2021
(87) WO 2022/072640 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202017061654
(54) • *REGIONALE ISOLIERUNG IN EINEM INTEGRIERTEN CLOUD-DIENST*
• *REGIONAL ISOLATION IN AN INTEGRATED CLOUD SERVICE*
• *ISOLATION RÉGIONALE DANS UN SERVICE EN NUAGE INTÉGRÉ*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) DENNISON, Dan, Mountain View, CA 94043, US
PERRY, Alexander, R., Mountain View, CA 94043, US
JOYNER, Aaron, S., Mountain View, CA 94043, US
SMITH, Kyle, R., Mountain View, CA 94043, US
BIERSMA, Hildo, P., Mountain View, CA 94043, US
HAMILTON, David, M., Mountain View, CA 94043, US
KIEHTREIBER, Peter, Mountain View, CA 94043, US
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

(51) *H04L 9/00* (11) **4 222 915 A1***
(52) **G06Q 10/0835; G06F 21/6209; G06F 21/64; G06Q 10/087; G06Q 20/065; G06Q 20/389; G06Q 20/4016; G06Q 20/405; H04L 9/3247; H04L 9/3263; H04L 9/50; H04L 63/12**
(25) En (26) En
(21) 21876474.4 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052872 30.09.2021
(87) WO 2022/072630 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202063086904 P
02.10.2020 US 202063086925 P
02.10.2020 US 202063086926 P
02.10.2020 US 202063086928 P
09.12.2020 US 202063123067 P
29.09.2021 US 202117488655
(54) • *BEREITSTELLUNG VON KRYPTOGRAPHISCH SICHEREN POST-SECRETS-BEREITSTELLUNGSDIENSTEN*
• *PROVIDING CRYPTOGRAPHICALLY SECURE POST-SECRETS-PROVISIONING SERVICES*
• *FOURNITURE DE SERVICES DE FOURNITURE DE SECRETS DE PUBLICATION SÉCURISÉS DE MANIÈRE CRYPTOGRAPHIQUE*
(71) Blockframe, Inc., 6215 Corporate Drive, Suite 101, Colorado Springs, CO 80919, US
(72) GOROG, Christopher Paul, Colorado Springs, Colorado 80919, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

H04L 9/00 → (51) *G06F 7/544*

(51) *H04L 9/08* (11) **4 222 916 A1***
H04W 12/04 *H04W 12/041*
(52) **H04L 9/088; H04L 9/0861; H04L 9/14; H04L 9/3242; H04W 12/041; H04W 12/106;** H04L 63/0272; H04L 63/164; H04W 12/03; H04W 12/72
(25) En (26) En
(21) 20955679.4 (22) 30.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/119365 30.09.2020
(87) WO 2022/067654 2022/14 07.04.2022
(54) • *SCHLÜSSELBASIERTE AUTHENTIFIZIERUNG FÜR EIN MOBILES EDGE-COMPUTING-NETZWERK*
• *KEY-BASED AUTHENTICATION FOR A MOBILE EDGE COMPUTING NETWORK*
• *AUTHENTIFICATION À BASE DE CLÉ POUR UN RÉSEAU INFORMATIQUE PÉRIPHÉRIQUE MOBILE*
(71) Lenovo (Beijing) Limited, 6 Shangdi West Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) KUNZ, Andreas, 68526 Ladenburg, DE
BASKARAN, Sheeba Backia Mary, 61381 Friedrichsdorf, DE
TANG, Tingfang, Beijing 100094, CN
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

(51) *H04L 9/08* (11) **4 222 917 A1***
(52) **H04L 9/0858;** H04L 2209/12; H04L 2209/34
(25) Pl (26) En
(21) 21847529.1 (22) 30.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/061118 30.11.2021
(87) WO 2022/113050 2022/22 02.06.2022
(30) 30.11.2020 PL 43617720
(54) • *VERFAHREN ZUR OPTISCHEN KOMMUNIKATION ZUR INFORMATIONSÜBERTRAGUNG UND ZUR VERTEILUNG EINES KRYPTOGRAPHISCHEN SCHLÜSSELS UND SYSTEM ZUR DURCHFÜHRUNG DES VERFAHRENS*
• *METHOD FOR OPTICAL COMMUNICATIONS FOR THE TRANSMISSION OF INFORMATION AND FOR THE DISTRIBUTION OF A CRYPTOGRAPHIC KEY AND A SYSTEM FOR IMPLEMENTING THE METHOD*
• *PROCÉDÉ POUR COMMUNICATIONS OPTIQUES POUR LA TRANSMISSION D'INFORMATIONS ET POUR LA DISTRIBUTION D'UNE CLÉ CRYPTOGRAPHIQUE ET SYSTÈME POUR LA MISE EN OEUVRE DU PROCÉDÉ*
(71) Uniwersytet Warszawski, ul. Krakowskie Przedmiescie 26/28, 00-927 Warszawa, PL
Uniwersytet Mikolaja Kopernika, Gagarina 11, 87 100 Torun, PL
(72) KOLENDERSKI, Piotr, 87-410 Borowno, PL
LASOTA, Mikolaj, 86-260 Unislaw, PL
JACHURA, Michal, 02-353 Warszawa, PL
BANASZEK, Konrad, 02-606 Warszawa, PL
(74) AOMB Polska Sp. z.o.o., ul. Rondo Ignacego Daszynskiego 1, 00-843 Warsaw, PL

H04L 9/08 → (51) *G06F 21/44*

H04L 9/08 → (51) *H04N 21/2347*

H04L 9/28 → (51) *G06F 21/62*

H04L 9/30 → (51) *G06F 21/44*

H04L 9/32 → (51) *G06F 21/44*

(51) *H04L 9/40* (11) **4 222 918 A1***
(52) **H04W 12/03; H04L 63/0281; H04L 63/0485; H04L 63/061; H04L 69/164; H04W 12/04**
(25) En (26) En
(21) 20781526.7 (22) 29.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2020/077235 29.09.2020
(87) WO 2022/069024 2022/14 07.04.2022
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR BEREITSTELLUNG VON KOMMUNIKATION ZWISCHEN EINEM SERVER UND EINER CLIENT-VORRICHTUNG ÜBER EINEN PROXY-KNOTEN*
• *METHODS AND APPARATUSES FOR PROVIDING COMMUNICATION BETWEEN A SERVER AND A CLIENT DEVICE VIA A PROXY NODE*
• *PROCÉDÉS ET APPAREILS POUR FOURNIR UNE COMMUNICATION ENTRE UN SERVEUR ET UN DISPOSITIF CLIENT PAR L'INTERMÉDIAIRE D'UN NOEUD MANDATAIRE*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) SARKER, Zaheduzzaman, 176 50 Järfälla, SE
IHLAR, Marcus, 125 74 Älvsjö, SE
KUEHLEWIND, Mirja, 71634 Ludwigsburg, DE
MIHÁLY, Attila, 2120 Dunakeszi, HU
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

(51) *H04L 9/40* (11) **4 222 919 A1***
(52) **H04W 12/03; H04L 63/0478**
(25) En (26) En
(21) 20789715.8 (22) 30.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) SE 2020/050917 30.09.2020
(87) WO 2022/071836 2022/14 07.04.2022
(54) • *KNOTEN EINER VERTEILTEN EINHEIT, BENUTZERGERÄT UND VERFAHREN IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSNETZWERK*
• *DISTRIBUTED UNIT NODE, USER EQUIPMENT, AND METHODS IN A WIRELESS COMMUNICATIONS NETWORK*
• *NOEUD D'UNITÉ DISTRIBUÉE, ÉQUIPEMENT D'UTILISATEUR, ET PROCÉDÉS DANS UN RÉSEAU DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) NAKARMI, Prajwol Kumar, 19142 SOLLENTUNA, SE
TEYAB, Oumer, 171 44 Solna, SE
(74) Valea AB, Box 1098, 405 23 Göteborg, SE

(51) *H04L 9/40* (11) **4 222 920 A1***
(52) **H04L 63/105; H04L 63/205; H04L 69/02**
(25) En (26) En
(21) 21716911.9 (22) 12.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/022227 12.03.2021
(87) WO 2022/071985 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 US 202017037105
(54) • *DYNAMISCHE OPTIMIERUNG DES ZUGANGS ZU CLIENT-ANWENDUNGEN ÜBER EINE NETZWERKOPTIMIERUNGSSTEUERUNG MIT SICHEREM ZUGANGSDIENST (SASE)*
• *DYNAMIC OPTIMIZATION OF CLIENT APPLICATION ACCESS VIA A SECURE ACCESS SERVICE EDGE (SASE) NETWORK OPTIMIZATION CONTROLLER (NOC)*
• *OPTIMISATION DYNAMIQUE D'ACCÈS D'APPLICATION DE CLIENT PAR L'INTERMÉDIAIRE D'UN CONTRÔLEUR D'OPTIMISATION DE RÉSEAU (NOC) DE PÉRIPHÉRIE DE SERVICE D'ACCÈS SÉCURISÉ (SASE)*
(71) Cisco Technology, Inc., 170 West Tasman Drive, San Jose, CA 95134, US
(72) GOBENA, Yeneneh, Elfaged, Cary, NC 27519, US
DAHIR, Hazim, Hashim, Wake Forest, NC 27587, US
ROWLEY, Timothy, Vista Dr., Apt. 1 Dana Point, CA 92629, US
DARWISH, Ibrahim, Amir, San Jose, CA 95133, US
(74) Warren, Caroline Elisabeth, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

(51) *H04L 9/40* (11) **4 222 921 A1***
(52) **H04L 63/205; H04W 12/08;**

H04W 12/37
(25) En (26) En
(21) 21765715.4 (22) 18.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/057620 18.08.2021
(87) WO 2022/069959 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202063086877 P
(54) • *AUFBAU EINER SICHEREN VERBINDUNG*
• *ESTABLISHING A SECURE CONNECTION*
• *ÉTABLISSEMENT D'UNE CONNEXION SÉCURISÉE*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) WIFVESSON, Monica, 226 52 Lund, SE
TSIATSIS, Vlasios, 171 60 Solna, SE
MATTSSON, John, 187 77 Täby, SE
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

---

(51) *H04L 9/40* (11) **4 222 922 A1***
(52) **G06F 21/32; G06F 21/34; G06Q 20/32; G06Q 20/326; G06Q 20/353; G06Q 20/3821; G06Q 20/40145; G07F 7/0833; H04L 63/0853; H04L 63/0861;** G06F 2221/2103
(25) En (26) En
(21) 21782714.6 (22) 22.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076041 22.09.2021
(87) WO 2022/069313 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 EP 20315424
(54) • *VERFAHREN ZUR VERWALTUNG EINES PIN-CODES IN EINER BIOMETRISCHEN CHIPKARTE*
• *METHOD FOR MANAGING A PIN CODE IN A BIOMETRIC SMART CARD*
• *PROCÉDÉ DE GESTION D'UN CODE PIN DANS UNE CARTE À PUCE BIOMÉTRIQUE*
(71) THALES DIS FRANCE SAS, 6, rue de la Verrerie, 92190 Meudon, FR
(72) TUILIER, Edmond, 92190 Meudon, FR
MARTIN, Jean-Pierre, 92190 Meudon, FR
(74) Grevin, Emmanuel, Thales Dis France SAS Intellectual Property Department Avenue du Jujubier, Z.I. Athélia IV, 13705 La Ciotat, FR

---

(51) *H04L 9/40* (11) **4 222 923 A1***
(52) **G06F 21/566; H04L 63/1441**
(25) En (26) En
(21) 21785813.3 (22) 27.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076482 27.09.2021
(87) WO 2022/069401 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 GB 202015374
(54) • *ABSCHWÄCHUNG VON SCHADPROGRAMMINFEKTIONEN IN KRITISCHEN COMPUTERSYSTEMEN*
• *MALWARE INFECTION MITIGATION OF CRITICAL COMPUTER SYSTEMS*
• *ATTÉNUATION D'INFECTION PAR LOGICIEL MALVEILLANT DE SYSTÈMES INFORMATIQUES CRITIQUES*
(71) British Telecommunications public limited company, 1 Braham Street, London E1 8EE, GB
(72) WANG, Xiao-Si, London EC4V 5BT, GB
HOCKING, Conor, London EC4V 5BT, GB
(74) British Telecommunications public limited company Intellectual Property Department, 9th Floor One Braham Braham Street, London E1 8EE, GB

---

(51) *H04L 9/40* (11) **4 222 924 A1***
(52) **H04L 63/14**
(25) En (26) En
(21) 21791453.0 (22) 22.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/058621 22.09.2021
(87) WO 2022/070003 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202017038285
(54) • *KLASSIFIZIERUNG VON CYBER-ALARMEN IN SICHERHEITSVORFÄLLE*
• *CLASSIFICATION OF CYBER-ALERTS INTO SECURITY INCIDENTS*
• *CLASSIFICATION DE CYBERALERTES EN INCIDENTS DE SÉCURITÉ*
(71) PALO ALTO NETWORKS (ISRAEL ANALYTICS) LTD., 94A Yigal Alon Street Alon 1 Tower, 6789155 Tel Aviv, IL
(72) STEIMBERG, Gal, 6274108 Tel Aviv, IL
COHEN, Dan, 7526314 Rishon Lezion, IL
KATZ, Itay, 4465145 Kfar Sava, IL
WEIGERT, Matan, 6701407 Tel Aviv, IL
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

---

(51) *H04L 9/40* *H04W 84/12* (11) **4 222 925 A1***
(52) **H04L 5/0037;** H04L 5/0007; H04W 84/12
(25) En (26) En
(21) 21873814.4 (22) 04.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/079108 04.03.2021
(87) WO 2022/068147 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 SG 10202009752Y
(54) • *ZUGANGSPUNKT, STATION UND INFORMATIONSÜBERTRAGUNGSVERFAHREN*
• *ACCESS POINT, STATION, AND INFORMATION TRANSMISSION METHOD*
• *POINT D'ACCÈS, STATION, ET PROCÉDÉ DE TRANSMISSION D'INFORMATIONS*
(71) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18 Haibin Road Wusha, Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) HUANG, Lei, Singapore 049483, SG
(74) Novagraaf Technologies, Bâtiment O2 2, rue Sarah Bernhardt CS90017, 92665 Asnières-sur-Seine Cedex, FR

H04L 9/40 → (51) *G06F 21/35*

H04L 9/40 → (51) *H04L 12/40*

H04L 9/40 → (51) *H04W 12/04*

H04L 9/40 → (51) *H04W 4/70*

---

(51) *H04L 12/12* *H04L 12/40* (11) **4 222 926 A1***
(52) **G06F 1/3209; G06F 1/3246; G06F 1/3253; H04L 12/12; H04L 12/40013; H04L 12/40039;** Y02D 10/00; Y02D 30/50
(25) En (26) En
(21) 21806062.2 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052877 30.09.2021
(87) WO 2022/072633 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085692 P
(54) • *HANDSHAKE FÜR SCHLAFSIGNALISIERUNG FÜR ETHERNET*
• *SLEEP SIGNALING HANDSHAKE FOR ETHERNET*
• *ÉTABLISSEMENT DE LIAISON DE SIGNALISATION DE VEILLE POUR ETHERNET*
(71) Marvell Asia Pte, Ltd., Tai Seng Centre 3 Irving Road 10-01, Singapore 369522, SG
(72) FUNG, Hon, Wai, Newark, CA 94560, US
WU, Dance, Palo Alto, CA 94306, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) *H04L 12/18* (11) **4 222 927 A1***
(52) **H04L 12/1831; H04L 51/02;** H04L 12/1818
(25) En (26) En
(21) 20793153.6 (22) 02.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2020/059286 02.10.2020
(87) WO 2022/069927 2022/14 07.04.2022
(54) • *KONFERENZROBOTER*
• *MEETING ROBOT*
• *ROBOT DE RÉUNION*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) WANG, Dan, Saint-Laurent, Québec H4R 3L7, CA
ABDALLAH, Ghassan, Laval, Québec H7X 1K2, CA
XU, Baosheng, Saint-Laurent, Québec H4R 0A2, CA
LIU, Bin, Kirkland, Québec H9J 1N5, CA
NIE, Weizhen, Saint-Laurent, Québec H4R 0C5, CA
(74) Laqua, Bernd Christian Kurt, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) *H04L 12/18* (11) **4 222 928 A1***
(52) **H04L 67/125; H04L 12/1859; H04L 67/51; H04L 67/55; H04L 67/562; H04L 69/321;** H04L 67/52; H04W 4/70
(25) En (26) En
(21) 21748701.6 (22) 22.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038323 22.06.2021
(87) WO 2022/072018 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 US 202017061440
(54) • *KONNEKTIVITÄTSMATRIX FÜR GLOBALES INTERNET DER DINGE (IOT)*
• *GLOBAL INTERNET OF THINGS (IOT) CONNECTIVITY FABRIC*

- *TISSU DE CONNECTIVITÉ DE L'INTERNET DES OBJETS (IDO) GLOBAL*

(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, Washington 98052, US
(72) KOMMALAPATI, Hanumantha Rao, Redmond, Washington 98052-6399, US
MANNENGAL, Arun Ramadasan, Redmond, Washington 98052-6399, US
SKINNER, Cameron William, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

---

(51) ***H04L 12/18*** (11) **4 222 929 A1***
(52) **H04L 12/1822;** H04L 12/1827
(25) En (26) En
(21) 21806452.5 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052547 29.09.2021
(87) WO 2022/072422 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202017039498
30.09.2020 US 202017039682
30.09.2020 US 202017039764
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR NAHTLOSEN ÜBERGANG ZWISCHEN NETZWERKKONFERENZEN*
• *METHODS AND APPARATUS FOR SEAMLESS TRANSITION BETWEEN NETWORK CONFERENCES*
• *PROCÉDÉS ET APPAREIL DE TRANSITION SANS COUPURE ENTRE DES CONFÉRENCES PAR RÉSEAU*
(71) Zoom Video Communications, Inc., 55 Almaden Boulevard, 6th Floor, San Jose, CA 95113, US
(72) JENSEN, Patrick, John, San Jose, California 95113, US
(74) Slingsby Partners LLP, 1 Kingsway, London WC2B 6AN, GB

H04L 12/18 → (51) ***H04L 51/00***

H04L 12/18 → (51) ***H04N 21/4786***

---

(51) ***H04L 12/28*** (11) **4 222 930 A1***
(52) **H04L 12/2801**
(25) En (26) En
(21) 21802045.1 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052577 29.09.2021
(87) WO 2022/072445 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 CN 202011060281
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG, VERFAHREN UND SPEICHERMEDIUM ZUR VERBESSERUNG DER AUFWÄRTSÜBERTRAGUNGSLEISTUNG*
• *ELECTRONIC DEVICE, METHOD, AND STORAGE MEDIUM FOR ENHANCING UPSTREAM TRANSMISSION PERFORMANCE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE, PROCÉDÉ ET SUPPORT DE STOCKAGE POUR AMÉLIORER LES PERFORMANCES DE LA TRANSMISSION EN AMONT*
(71) ARRIS Enterprises LLC, 3871 Lakefield Drive, Suwanee, GA 30024, US
(72) LU, Wei, Shenzhen, Guangdong 518100, CN
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

H04L 12/28 → (51) ***G06F 3/16***

---

(51) ***H04L 12/40*** (11) **4 222 931 A1***
H04L 9/40
(52) **H04L 12/40006; H04L 69/18**
(25) De (26) De
(21) 20785502.4 (22) 30.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2020/077400 30.09.2020
(87) WO 2022/069034 2022/14 07.04.2022
(54) • *ANPASSUNGSMODUL FÜR NETZWERKELEMENTE*
• *ADAPTATION MODULE FOR NETWORK ELEMENTS*
• *MODULE D'ADAPTATION POUR ÉLÉMENTS DE RÉSEAU*
(71) VEGA Grieshaber KG, Hauptstraße 5, 77709 Wolfach, DE
(72) KRÄMER, Florian, 77796 Mühlenbach, DE
HEIZMANN, Patrick, 77709 Oberwolfach, DE
ALLGAIER, Stefan, 77709 Oberwolfach, DE
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

H04L 12/40 → (51) ***H04L 12/12***

H04L 25/03 → (51) ***H03F 1/32***

H04L 25/03 → (51) ***H04L 1/00***

H04L 27/26 → (51) ***H04L 1/00***

H04L 27/26 → (51) ***H04L 5/00***

H04L 29/06 → (51) ***G06F 16/9535***

---

(51) ***H04L 41/00*** (11) **4 222 932 A1***
(52) **H04L 41/16; H04L 41/0853; H04L 41/145; H04L 41/342**
(25) En (26) En
(21) 20789529.3 (22) 02.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2020/077733 02.10.2020
(87) WO 2022/069063 2022/14 07.04.2022
(54) • *GÜLTIGKEITSBENACHRICHTIGUNG FÜR EIN MASCHINENLERNMODELL*
• *VALIDITY NOTIFICATION FOR A MACHINE LEARNING MODEL*
• *NOTIFICATION DE VALIDITÉ POUR UN MODÈLE D'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE*
(71) Lenovo (Singapore) Pte. Ltd., 151 Lorong Chuan, No. 02-01 New Tech Park, Singapore 556741, SG
(72) KARAMPATSIS, Dimitrios, Middlesex HA4, GB
VAISHNAVI, Ishan, 80333 München, DE
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

H04L 41/00 → (51) ***H04L 43/00***

---

(51) ***H04L 41/14*** (11) **4 222 933 A1***
H04L 41/28
(52) **H04L 43/0817; H04L 41/0816; H04L 41/145; H04L 41/16;** H04L 43/0829; H04L 43/0852; H04L 43/0888
(25) En (26) En
(21) 21801721.8 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/053110 01.10.2021
(87) WO 2022/072789 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202063086870 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR BEDROHUNGSREAKTION*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR THREAT RESPONSE*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE RÉPONSE À UNE MENACE*
(71) Acentium Inc., P.O. Box 231177, Boston, Massachusetts 02123, US
(72) HAMDI, Amine, Boston, Massachusetts 02114, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

H04L 41/142 → (51) ***H04L 41/5003***

H04L 41/28 → (51) ***H04L 41/14***

---

(51) ***H04L 41/5003*** (11) **4 222 934 A1***
H04W 24/02 ***H04L 43/08***
H04L 41/142 ***G06N 20/00***
(52) **H04L 63/20; G06N 3/045; G06N 3/08; H04L 41/0866; H04L 41/145; H04L 41/16; H04L 41/5003; H04W 24/02; H04W 24/04;** G06N 3/044; G06N 5/02
(25) En (26) En
(21) 20789498.1 (22) 30.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2020/077423 30.09.2020
(87) WO 2022/069036 2022/14 07.04.2022
(54) • *KONFLIKTBESTIMMUNG ZWISCHEN KPI-ZIELEN IN EINEM KOMMUNIKATIONSNETZ*
• *DETERMINING CONFLICTS BETWEEN KPI TARGETS IN A COMMUNICATIONS NETWORK*
• *DÉTERMINATION DE CONFLITS ENTRE DES CIBLES KPI DANS UN RÉSEAU DE COMMUNICATION*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) PREVITI, Alessandro, 113 52 Stockholm, SE
CYRAS, Kristijonas, San Jose, CA 95112, US
JIN, Yifei, 171 69 Solna, SE
BATISTA, Pedro, 191 42 Sollentuna, SE
VULGARAKIS FELJAN, Aneta, 112 16 Stockholm, SE
ORLIC, Marin, 168 71 Bromma, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(51) ***H04L 43/00*** (11) **4 222 935 A1***
H04L 41/00 ***H04W 24/08***
H04W 24/10 ***H04W 88/18***
(52) **H04W 24/08; H04L 41/0604; H04L 41/40; H04L 43/06; H04L 43/0876; H04L 43/20; H04W 24/04;** H04L 41/0853; H04L 41/142; H04W 28/09; H04W 88/18
(25) En (26) En

(21) 20785730.1 (22) 30.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2020/077373 30.09.2020
(87) WO 2022/069033 2022/14 07.04.2022
(54) • *TECHNIK ZUR STEUERUNG VON NETZWERKEREIGNISBERICHTEN*
• *TECHNIQUE FOR CONTROLLING NETWORK EVENT REPORTING*
• *TECHNIQUE DE COMMANDE DE RAPPORT D'ÉVÉNEMENTS DE RÉSEAU*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) BÁDER, Attila, 2071 Paty, HU
DÉVAI, Gergely, 1212 Budapest, HU
SCHVARCZ-FEKETE, Peter, 1093 Budapest, HU
WEILER, Virag, 1165 Budapest, HU
MALA, József, 2700 Cegled, HU
(74) Röthinger, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte PartG mbB
Schweigerstrasse 2, 81541 München, DE

H04L 43/08 → (51) *H04L 41/5003*

(51) *H04L 45/00* (11) **4 222 936 A1***
(52) **H04L 45/123; H04L 45/22; H04L 45/306; H04L 45/308; H04L 45/76;** H04L 43/0823; H04L 43/10; H04L 43/16
(25) En (26) En
(21) 21876185.6 (22) 23.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/047185 23.08.2021
(87) WO 2022/072083 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 US 202017037403
(54) • *VERBESSERTE SD-WAN-WEGQUALITÄTSMESSUNG UND -AUSWAHL*
• *ENHANCED SD-WAN PATH QUALITY MEASUREMENT AND SELECTION*
• *MESURE DE QUALITÉ ET SÉLECTION AMÉLIORÉES DE TRAJET DE SD-WAN*
(71) Palo Alto Networks, Inc., 3000 Tannery Way, Santa Clara, CA 95054, US
(72) CAI, Chunqing, Santa Clara, CA 95054, US
KWAN, Philip, Santa Clara, CA 95054, US
WANG, Lin, Santa Clara, CA 95054, US
CHANG, Lei, Santa Clara, CA 95054, US
KUMAR, Sameer, Santa Clara, CA 95054, US
RAMANATH, Pulikeshi, Santa Clara, CA 95054, US
NARAYANKHEDKAR, Santosh, Santa Clara, CA 95054, US
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

H04L 45/24 → (51) *H04L 1/22*

H04L 45/24 → (51) *H04W 40/34*

H04L 45/28 → (51) *H04W 40/34*

(51) *H04L 45/52* (11) **4 222 937 A1***
H04L 47/20 *H04L 47/22*
H04L 47/00 *H04L 49/00*
H04L 69/00
(52) **H04L 45/52; H04L 47/20; H04L 47/22; H04L 47/245; H04L 49/1546; H04L 49/355; H04L 63/0263**
(25) En (26) En
(21) 20824541.5 (22) 11.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2020/085803 11.12.2020
(87) WO 2022/122171 2022/24 16.06.2022
(54) • *NETZWERKVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM VERMITTELN, ROUTEN UND/ODER GATEWAYING VON DATEN*
• *A NETWORK DEVICE AND METHOD FOR SWITCHING, ROUTING AND/OR GATEWAYING DATA*
• *DISPOSITIF DE RÉSEAU ET PROCÉDÉ DE COMMUTATION, D'ACHEMINEMENT ET/OU D'ENVOI PAR PASSERELLE DES DONNÉES*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) GONZALEZ MARINO, Angela, 80992 Munich, DE
LI, Ming, 80992 Munich, DE
FONS LLUIS, Francisco, 80992 Munich, DE
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB
Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) *H04L 47/00* (11) **4 222 938 A1***
H04L 47/80
(52) **H04L 47/34; H04L 47/801**
(25) En (26) En
(21) 20789876.8 (22) 02.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2020/077643 02.10.2020
(87) WO 2022/069058 2022/14 07.04.2022
(54) • *FRER-UNTERSTÜTZUNG EINES ALS TSN-BRÜCKE BETREIBBAREN DRAHTLOSEN KOMMUNIKATIONSSYSTEMS*
• *FRER SUPPORT OF WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM OPERABLE AS TSN BRIDGE*
• *PRISE EN CHARGE FRER DE SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL UTILISABLE EN TANT QUE PONT TSN*
(71) Nokia Solutions and Networks Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) SIVASIVA GANESAN, Rakash, 82008 Unterhaching, DE
GAJIC, Borislava, 82008 Unterhaching, DE
ROST, Peter, 69124 Heidelberg, DE
MANNWEILER, Christian, 81737 Munich, DE
MARKWART, Christian, 81667 Munich, DE
CHANDRAMOULI, Devaki, Plano, Texas 75025, US
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

H04L 47/00 → (51) *H04L 45/52*

H04L 47/20 → (51) *H04L 45/52*

H04L 47/22 → (51) *H04L 45/52*

H04L 47/25 → (51) *H04L 1/00*

H04L 47/36 → (51) *H04W 28/20*

H04L 47/80 → (51) *H04L 47/00*

H04L 49/00 → (51) *H04L 45/52*

(51) *H04L 51/00* (11) **4 222 939 A1***
H04L 12/18
(52) **G06Q 10/109; G06Q 10/1093; G06Q 30/0201; G06Q 50/01; G06Q 50/14; G06T 11/00; H04L 51/18; H04L 51/222;** H04L 12/1827; H04L 51/10; H04L 51/214
(25) En (26) En
(21) 21799157.9 (22) 23.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/071570 23.09.2021
(87) WO 2022/072983 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085487 P
20.04.2021 US 202117235411
(54) • *INHALTSGENERATOREN DER ERWEITERTEN REALITÄT ZUR IDENTIFIZIERUNG VON GEOSTANDORTEN*
• *AUGMENTED REALITY CONTENT GENERATORS FOR IDENTIFYING GEOLOCATIONS*
• *GÉNÉRATEURS DE CONTENU À RÉALITÉ AUGMENTÉE PERMETTANT D'IDENTIFIER DES GÉOLOCALISATIONS*
(71) Snap Inc., 3000 31st Street, Santa Monica, CA 90405, US
(72) ANVARIPOUR, Kaveh, Santa Monica, California 90405, US
DRUMMOND, Virginia, Santa Monica, California 90405, US
LUO, Jean, Santa Monica, California 90405, US
MATTHIESSEN, Alek, Santa Monica, California 90405, US
MELBYE, Charles, Santa Monica, California 90405, US
MOURKOGIANNIS, Celia Nicole, Santa Monica, California 90405, US
(74) Kramer, Dani, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

(51) *H04L 67/00* (11) **4 222 940 A1***
H04L 69/00 *H04N 1/00*
G06F 3/12
(52) **G06F 3/1288; G06F 3/1204; G06F 3/1228; G06F 3/126; G06F 3/1279;** H04W 88/005
(25) Tr (26) En
(21) 21880694.1 (22) 11.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) TR 2021/051034 11.10.2021
(87) WO 2022/081119 2022/16 21.04.2022
(30) 12.10.2020 TR 202016182
(54) • *NEUE, FÜR DEN EINSATZ IN DRUCKERN ENTWICKELTE VORRICHTUNG ZUM DRUCKEN VON PLATZIERTEN BESTELLUNGEN UND ZUR ERMÖGLICHUNG DER VERWENDUNG UND SYSTEM FÜR DIESE VORRICHTUNG*
• *A NEW DEVICE DEVELOPED TO BE USED IN PRINTERS THAT PRINTS PLACED ORDERS AND PROVIDE EASE OF USE AND A SYSTEM OF THIS DEVICE*
• *NOUVEAU DISPOSITIF DÉVELOPPÉ POUR ÊTRE UTILISÉ DANS DES IMPRIMANTES QUI IMPRIME DES COMMANDES PLACÉES ET QUI OFFRE UNE FACILITÉ D'UTILISATION ET SYSTÈME DE CE DISPOSITIF*
(71) Simsek, Telem, Ahi Mesut Mah. 2215 Cad. No:1 A Blok D:29, Etimesgut/Ankara, TR

(72) Simsek, Telem, Etimesgut/Ankara, TR
(74) Yamankaradeniz, Kemal, Destek Patent Inc. Maslak Mah., Büyükdere Cad., No: 243, Kat: 13, Spine Tower, Sariyer, 34485 Istanbul, TR

(51) *H04L 67/1097* (11) **4 222 941 A2***
H04L 67/5681 *H04N 21/222*
(52) **H04L 67/1097; H04L 67/5681**
(25) En (26) En
(21) 21806514.2 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/053154 01.10.2021
(87) WO 2022/072817 2022/14 07.04.2022
(88) 07.07.2022
(30) 04.10.2020 US 202063087267 P
30.09.2021 US 202117489912
(54) • *GANZHEITLICHE VERWENDUNG VON HETEROGENEN RESSOURCEN IN EINEM MIKROSPEICHERNETZWERK ZUR INTELLIGENTEN VERTEILUNG VON INHALTEN*
• *HOLISTIC USE OF HETEROGENEOUS RESOURCES IN A MICRO-STORAGE NETWORK TO INTELLIGENTLY DISTRIBUTE CONTENT*
• *UTILISATION HOLISTIQUE DE RESSOURCES HÉTÉROGÈNES DANS UN RÉSEAU DE MICRO-STOCKAGE POUR LA DISTRIBUTION INTELLIGENTE DE CONTENU*
(71) Siden, Inc., 154 West 14th Street, 2nd Fl., New York, NY 10011, US
(72) MENON, Narayan, Parappil, NY 11791, US
SINGH, Rajendra, New York, NY 10011, US
BOGATIN, Boris, Philadelphia, PA 19119, US
(74) Horler, Philip John, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

H04L 67/5681 → (51) *H04L 67/1097*

H04L 69/00 → (51) *H04L 45/52*

H04L 69/00 → (51) *H04L 67/00*

(51) *H04M 3/56* (11) **4 222 942 A1***
(52) **H04M 3/568; G10L 25/30; G10L 25/51; H04L 65/1083; H04L 65/403;** H04M 2201/38
(25) En (26) En
(21) 21876266.4 (22) 27.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052261 27.09.2021
(87) WO 2022/072290 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202017039870
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERBESSERUNG VON GRUPPENTONREAKTIONEN WÄHREND EINER VERNETZTEN KONFERENZ*
• *METHODS AND APPARATUS FOR ENHANCING GROUP SOUND REACTIONS DURING A NETWORKED CONFERENCE*
• *PROCÉDÉS ET APPAREIL POUR AMÉLIORER DES RÉACTIONS SONORES DE GROUPE PENDANT UNE CONFÉRENCE EN RÉSEAU*
(71) Zoom Video Communications, Inc., 55 Almaden Boulevard, Suite 600, San Jose, CA 95113, US
(72) LIU, Qiyong, San Jose, California 95113, US
GAL, Oded, San Jose, California 95113, US
HAN, Lin, San Jose, California 95113, US
(74) Slingsby Partners LLP, 1 Kingsway, London WC2B 6AN, GB

H04N 1/00 → (51) *H04L 67/00*

H04N 1/32 → (51) *H04N 5/232*

H04N 1/62 → (51) *G06T 5/00*

(51) *H04N 5/225* (11) **4 222 943 A1***
H04N 5/247 *H04N 5/232*
G03B 17/00 *H04N 7/18*
(52) **G03B 17/02; G02B 27/0172; G03B 35/08; G06F 3/011; H04N 13/117; H04N 13/25; H04N 13/271; H04N 13/282; H04N 23/45; H04N 23/50; H04N 23/51; H04N 23/69; H04N 23/695; H04N 23/698; H04N 23/90;** G02B 2027/0123; G02B 2027/0138
(25) En (26) En
(21) 21798893.0 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/053262 01.10.2021
(87) WO 2022/072901 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202063086980 P
31.12.2020 US 202063132982 P
15.09.2021 US 202117475445
(54) • *MULTISENSORKAMERASYSTEME, VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG VON BILDPANORAMA-, NEIGUNGS- UND ZOOMFUNKTIONALITÄT*
• *MULTI-SENSOR CAMERA SYSTEMS, DEVICES AND METHODS FOR PROVIDING IMAGE PAN, TILT AND ZOOM FUNCTIONALITY*
• *SYSTÈMES DE CAMÉRAS À CAPTEURS MULTIPLES, DISPOSITIFS ET PROCÉDÉS POUR FOURNIR UNE FONCTIONNALITÉ DE PANORAMIQUE, D'INCLINAISON ET DE ZOOM D'IMAGE*
(71) META PLATFORMS TECHNOLOGIES, LLC, 1601 Willow Road, Menlo Park, CA 94025, US
(72) JIANG, Nan, Menlo Park, California 94025, US
DODERO, Anthony, Menlo Park, California 94025, US
KRAMER, John, Menlo Park, California 94025, US
PENG, Honghong, Menlo Park, California 94025, US
WALTON, Jesse Tyler, Menlo Park, California 94025, US
COLACO, Andrea, Menlo Park, California 94025, US
MOAK, Joseph, Menlo Park, California 94025, US
CROSSEN, Rex, Menlo Park, California 94025, US
VIVONA, Josiah Vincent, Menlo Park, California 94025, US
MOLINA, Gabriel, Menlo Park, California 94025, US
WINTER, Howard William, Menlo Park, California 94025, US
JEAPES, Stephen Mark, Menlo Park, California 94025, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) *H04N 5/232* (11) **4 222 944 A1***
H04N 1/32 *G02B 27/01*
G06K 9/00 *G06F 1/16*
G06F 3/0354 *G06F 3/0484*
(52) **H04N 1/32037; G02B 27/017; G02C 7/086; G02C 11/10; G06F 1/163; G06F 1/1671; G06F 1/1686; G06F 1/1688; G06F 1/169; G06F 3/011; G06F 3/017; G06F 3/03547; G06F 3/04883; G06V 40/113; H04N 13/239; H04N 23/62; H04N 23/631; H04N 23/80;** G02B 2027/0138; G02B 2027/0178; G06V 2201/10; H04N 23/57
(25) En (26) En
(21) 21791197.3 (22) 23.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/051635 23.09.2021
(87) WO 2022/072205 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085296 P
13.01.2021 US 202117147872
(54) • *BILDERFASSUNGSBRILLE MIT AUTOMATISCHEM SENDEN VON BILDERN AN AUF DER BASIS VON KONTEXT BESTIMMTE EMPFÄNGER*
• *IMAGE CAPTURE EYEWEAR WITH AUTOMATIC IMAGE SENDING TO RECIPIENTS DETERMINED BASED ON CONTEXT*
• *LUNETTES DE CAPTURE D'IMAGE AYANT LA CAPACITÉ D'ENVOI AUTOMATIQUE D'IMAGE À DES DESTINATAIRES DÉTERMINÉS EN FONCTION D'UN CONTEXTE*
(71) Snap Inc., 3000 31st Street, Santa Monica, CA 90405, US
(72) MOHAMED, Sherif, Santa Monica, California 90405, US
(74) IPLodge bv, Technologielaan 9, 3001 Heverlee, BE

(51) *H04N 5/232* (11) **4 222 945 A1***
G02B 27/01 *G06F 1/16*
H04N 13/239 *H04N 9/73*
(52) **G06F 1/163; G02B 27/0093; G02B 27/0172; G06F 1/325; H04N 13/239; H04N 13/25; H04N 13/344; H04N 23/651; H04N 23/667; H04N 23/90;** G02B 27/0176; G02B 2027/0138; G02B 2027/014; H04N 9/73
(25) En (26) En
(21) 21795131.8 (22) 27.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052136 27.09.2021
(87) WO 2022/072261 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085257 P
(54) • *NIEDRIGLEISTUNGSKAMERAPIPELINE FÜR COMPUTERSICHTMODUS IN BRILLEN DER ERWEITERTEN REALITÄT*
• *LOW POWER CAMERA PIPELINE FOR COMPUTER VISION MODE IN AUGMENTED REALITY EYEWEAR*
• *PIPELINE DE CAMÉRA DE FAIBLE PUISSANCE POUR UN MODE DE VISION PAR ORDINATEUR DANS DES LUNETTES DE RÉALITÉ AUGMENTÉE*
(71) SNAP, INC., 3000 31st Street, Santa Monica CA 90405, US
(72) DING, Bo, Santa Monica, CA 90405, US

DOSHI, Chintan, Santa Monica, CA 90405, US
KANE, Alexander, Santa Monica, CA 90405, US
KONDRATENKO, Anton, Santa Monica, CA 90405, US
NILLES, Gerald, Santa Monica, CA 90405, US
ROBERTSON, John, James, Santa Monica, CA 90405, US
RYUMA, Dmitry, Santa Monica, CA 90405, US
KALKGRUBER, Matthias, Santa Monica, CA 90405, US
(74) IPLodge bv, Technologielaan 9, 3001 Heverlee, BE

---

(51) ***H04N 5/232*** (11) **4 222 946 A1***
H04N 5/347 ***H04N 5/367***
(52) **H04N 23/672; H04N 23/84; H04N 25/704**
(25) En (26) En
(21) 21834772.2 (22) 08.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/084758 08.12.2021
(87) WO 2023/104298 2023/24 15.06.2023
(54) • *VERFAHREN ZUR VERARBEITUNG VON BILDDATEN EINES BILDSENSORS SOWIE BILDPROZESSOREINHEIT UND COMPUTERPROGRAMM*
• *METHOD FOR PROCESSING IMAGE DATA OF AN IMAGE SENSOR AND IMAGE PROCESSOR UNIT AND COMPUTER PROGRAM*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE DONNÉES D'IMAGE D'UN CAPTEUR D'IMAGE ET UNITÉ DE TRAITEMENT D'IMAGE ET PROGRAMME INFORMATIQUE*
(71) Dream CHIP Technologies GmbH, Steinriede 10, 30827 Garbsen, DE
(72) EL-YAMANY, Noha, 30827 Garbsen, DE
(74) Kröncke, Rolf, et al, Meissner Bolte Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Plathnerstraße 3A, 30175 Hannover, DE

H04N 5/232 →(51) ***H04N 13/239***

H04N 5/232 →(51) ***H04N 5/225***

H04N 5/232 →(51) ***H04N 5/92***

H04N 5/247 →(51) ***H04N 5/225***

H04N 5/347 →(51) ***H04N 5/232***

H04N 5/367 →(51) ***H04N 5/232***

H04N 5/60 →(51) ***H04H 20/33***

H04N 5/77 →(51) ***H04N 5/92***

---

(51) ***H04N 5/92*** (11) **4 222 947 A1***
H04N 5/232 ***H04N 5/77***
H04N 21/472 ***H04N 21/854***
H04N 21/8547
(52) **H04N 5/772; G06F 3/04845; G06F 3/04883; H04N 5/91; H04N 23/62; H04N 23/63; H04N 23/631**
(25) En (26) En
(21) 21876248.2 (22) 24.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/051980 24.09.2021
(87) WO 2022/072240 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063198145 P
22.09.2021 US 202117448435
(54) • *ECHTZEIT-VIDEOEDITIERUNG*
• *REAL TIME VIDEO EDITING*
• *MONTAGE DE VIDÉO EN TEMPS RÉEL*
(71) Snap Inc., 3000 31st Street, Santa Monica, CA 90405, US
(72) DOTY, Devin, Santa Monica, California 90405, US
(74) Kramer, Dani, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

---

(51) ***H04N 7/14*** (11) **4 222 948 A1***
(52) **H04N 7/142**
(25) It (26) En
(21) 21794001.4 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/058840 28.09.2021
(87) WO 2022/070031 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 IT 202000023164
(54) • *IMPLEMENTIERUNGSSYSTEM EINES CHROMASCHLÜSSEL-AUFNAHMESATZES FÜR STREAMING-VIDEOKONFERENZEN*
• *IMPLEMENTATION SYSTEM OF A CHROMA KEY SHOOTING SET FOR STREAMING VIDEO CONFERENCES*
• *SYSTÈME DE MISE EN OEUVRE D'UN ENSEMBLE DE PRISE DE VUE À INCRUSTATION COULEUR POUR DES VIDÉOCONFÉRENCES EN CONTINU*
(71) Home Setv S.r.l., Via Vincenzo Monti, 25, 20123 Milano, IT
(72) MASCITELLI, Giuseppe, 20123 Milano, IT
(74) Postiglione, Ferruccio, et al, Praxi Intellectual Property S.p.A. Via Mario Pagano, 69/A, 20145 Milano, IT

H04N 7/15 →(51) ***H04N 21/2365***

H04N 7/18 →(51) ***H04N 21/2365***

H04N 7/18 →(51) ***H04N 5/225***

---

(51) ***H04N 9/04*** (11) **4 222 949 A1***
(52) **H04N 25/135**
(25) En (26) En
(21) 22719766.2 (22) 11.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/071662 11.04.2022
(87) WO 2022/221825 2022/42 20.10.2022
(30) 12.04.2021 US 202117228068
(54) • *OPTISCHES FILTER FÜR EINE OPTISCHE SENSORVORRICHTUNG*
• *OPTICAL FILTER FOR AN OPTICAL SENSOR DEVICE*
• *FILTRE OPTIQUE POUR UN DISPOSITIF DE CAPTEUR OPTIQUE*
(71) Viavi Solutions Inc., 1445 South Spectrum Blvd, Suite 102, Chandler, AZ 85286, US
(72) HOUCK, William D., Santa Rosa, California 95404, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

H04N 9/73 →(51) ***H04N 5/232***

H04N 13/00 →(51) ***H04N 13/161***

H04N 13/10 →(51) ***A61B 3/10***

---

(51) ***H04N 13/161*** (11) **4 222 950 A1***
H04N 13/178 ***H04N 19/597***
H04N 13/00
(52) **H04N 13/161; H04N 13/178; H04N 19/46; H04N 19/597;** H04N 2013/0081
(25) Fr (26) Fr
(21) 21782786.4 (22) 08.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2021/051540 08.09.2021
(87) WO 2022/069809 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 FR 2009913
(54) • *VERFAHREN ZUR CODIERUNG UND DECODIERUNG EINES MEHRFACHANSICHTSVIDEOS*
• *METHOD FOR ENCODING AND DECODING A MULTI-VIEW VIDEO*
• *CODAGE ET DECODAGE D'UNE VIDEO MULTI-VUES*
(71) Orange, 111, quai du Président Roosevelt, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR
(72) HENRY, Félix, 92326 CHÂTILLON CEDEX, FR
GARUS, Patrick, 92326 CHÂTILLON CEDEX, FR
CLARE, Gordon, 92326 CHÂTILLON CEDEX, FR

H04N 13/178 →(51) ***H04N 13/161***

H04N 13/189 →(51) ***A61B 3/10***

---

(51) ***H04N 13/239*** (11) **4 222 951 A1***
H04N 13/296 ***H04N 5/232***
(52) **H04N 13/239; H04N 13/296; H04N 23/65; H04N 23/667; H04N 23/90;** H04N 23/698
(25) En (26) En
(21) 21787093.0 (22) 29.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/048123 29.08.2021
(87) WO 2022/072097 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085215 P
13.11.2020 US 202063113336 P
(54) • *MEHRZWECKKAMERAS FÜR ANWENDUNGEN DER ERWEITERTEN REALITÄT UND DES COMPUTERSEHENS*
• *MULTI-PURPOSE CAMERAS FOR AUGMENTED REALITY AND COMPUTER VISION APPLICATIONS*
• *CAMÉRAS À USAGES MULTIPLES POUR DES APPLICATIONS DE RÉALITÉ AUGMENTÉE ET DE VISION ARTIFICIELLE*
(71) Snap Inc., 3000 31st Street, Santa Monica, CA 90405, US
(72) DING, Bo, Santa Monica, CA 90405, US
DOSHI, Chintan, Santa Monica, CA 90405, US
KANE, Alexander, Santa Monica, CA 90405, US
ROBERTSON, John James, Santa Monica, CA 90405, US
RYUMA, Dmitry, Santa Monica, CA 90405, US

(74) IPLodge bv, Technologielaan 9, 3001 Heverlee, BE

H04N 13/239 →(51) *A61B 3/10*

H04N 13/239 →(51) *H04N 5/232*

(51) *H04N 13/246* *H04N 17/00* *G01C 11/02* (11) **4 222 952 A2*** *G06T 7/80* *G01C 25/00*
(52) **H04N 13/246; G06T 7/80; H04N 17/002;** G06T 2207/30208
(25) De (26) De
(21) 21785833.1 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076560 28.09.2021
(87) WO 2022/069425 2022/14 07.04.2022
(88) 27.05.2022
(30) 29.09.2020 DE 102020212279
(54) • *VORRICHTUNG ZUM KALIBRIEREN EINER RÄUMLICHEN LAGE EINES ZENTRUMS EINER EINTRITTSPUPILLE EINER KAMERA, KALIBRIERVERFAHREN HIERFÜR SOWIE SYSTEM ZUR BESTIMMUNG RELATIVER POSITION VON ZENTREN VON EINTRITTSPUPILLEN MINDESTENS ZWEIER KAMERAS, DIE AN EINEM GEMEINSAMEN TRAGRAHMEN MONTIERT SIND, ZUEINANDER SOWIE BESTIMMUNGSVERFAHREN HIERFÜR*
• *DEVICE FOR CALIBRATING A SPATIAL POSITION OF A CENTER OF AN ENTRANCE PUPIL OF A CAMERA, CALIBRATING METHOD THEREFOR AND SYSTEM FOR DETERMINING THE RELATIVE POSITION OF CENTERS OF ENTRANCE PUPILS OF AT LEAST TWO CAMERAS, WHICH ARE MOUNTED ON A COMMON SUPPORT FRAME, RELATIVE TO EACH OTHER AND DETERMINATION METHOD THEREFOR*
• *DISPOSITIF POUR ÉTALONNER UNE POSITION SPATIALE D'UN CENTRE DE PUPILLE D'ENTRÉE D'UNE CAMÉRA, PROCÉDÉ D'ÉTALONNAGE À CET EFFET ET SYSTÈME POUR DÉTERMINER LA POSITION RELATIVE DE CENTRES DE PUPILLES D'ENTRÉE D'AU MOINS DEUX CAMÉRAS QUI SONT MONTÉES SUR UN CADRE PORTEUR COMMUN, L'UNE PAR RAPPORT À L'AUTRE, ET PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION CORRESPONDANT*
(71) Tripleye GmbH, Haid-und-Neu-Strasse 7, 76131 Karlsruhe, DE
(72) SCHICK, Jens, 71083 Herrenberg, DE
SCHARRER, Michael, 76227 Karlsruhe, DE
(74) Rau, Schneck & Hübner Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB, Königstraße 2, 90402 Nürnberg, DE

H04N 13/296 →(51) *H04N 13/239*

H04N 13/344 →(51) *G06F 3/01*

H04N 17/00 →(51) *H04N 13/246*

H04N 19/105 →(51) *H04N 19/159*

(51) *H04N 19/117* *H04N 19/176* *H04N 19/82* (11) **4 222 953 A1*** *H04N 19/70*
(52) **H04N 19/176; H04N 19/117; H04N 19/147; H04N 19/70; H04N 19/82;** G06N 3/02
(25) En (26) En
(21) 21791568.5 (22) 24.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/051979 24.09.2021
(87) WO 2022/072239 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 US 202063085094 P
23.09.2021 US 202117448547
(54) • *FILTERVERFAHREN ZUR VIDEOKODIERUNG*
• *FILTERING PROCESS FOR VIDEO CODING*
• *PROCÉDÉ DE FILTRAGE POUR CODAGE VIDÉO*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) KARCZEWICZ, Marta, San Diego, California 92121-1714, US
WANG, Hongtao, San Diego, California 92121-1714, US
CHEN, Jianle, San Diego, California 92121-1714, US
KOTRA, Venkata Meher Satchit Anand, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Howe, Steven, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

(51) *H04N 19/117* *G06N 3/04* *H04N 19/70* (11) **4 222 954 A1*** *H04N 19/176* *H04N 19/82*
(52) **H04N 19/82; G06N 3/045; G06N 3/048; H04N 19/117; H04N 19/176; H04N 19/70**
(25) En (26) En
(21) 21801716.8 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052950 30.09.2021
(87) WO 2022/072684 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085936 P
29.09.2021 US 202117489459
(54) • *AKTIVIERUNGSFUNKTIONSDESIGN IN EINEM AUF NEURONALEM NETZWERK BASIERENDEN FILTERUNGSVERFAHREN ZUR VIDEOCODIERUNG*
• *ACTIVATION FUNCTION DESIGN IN NEURAL NETWORK-BASED FILTERING PROCESS FOR VIDEO CODING*
• *CONCEPTION DE FONCTION D'ACTIVATION DANS UN PROCESSUS DE FILTRAGE À BASE DE RÉSEAU NEURONAL POUR UN CODAGE VIDÉO*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) WANG, Hongtao, San Diego, California 92121-1714, US
CHEN, Jianle, San Diego, California 92121-1714, US
KARCZEWICZ, Marta, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Howe, Steven, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

H04N 19/117 →(51) *H04N 19/82*

H04N 19/119 →(51) *H04N 19/159*

H04N 19/119 →(51) *H04N 19/513*

(51) *H04N 19/12* *H04N 19/176* *H04N 19/70* (11) **4 222 955 A1*** *H04N 19/60*
(52) **H04N 19/70; H04N 19/12; H04N 19/176; H04N 19/60**
(25) En (26) En
(21) 21783187.4 (22) 23.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076155 23.09.2021
(87) WO 2022/069331 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 EP 20306120
(54) • *KARHUNEN-LOEVE-TRANSFORMATION ZUR VIDEOCODIERUNG*
• *KARHUNEN LOEVE TRANSFORM FOR VIDEO CODING*
• *TRANSFORMÉE DE KARHUNEN-LOEVE POUR LE CODAGE VIDÉO*
(71) InterDigital VC Holdings France, SAS, 975, avenue des Champs Blancs, 35576 Cesson-Sévigné, FR
(72) NASER, Karam, 35576 CESSON-SEVIGNE, FR
LE LEANNEC, Fabrice, 35576 CESSON-SEVIGNE, FR
GALPIN, Franck, 35576 CESSON-SEVIGNE, FR
DUMAS, Thierry, 35576 CESSON-SEVIGNE, FR
(74) Rittner, Karsten, et al, Rittner & Partner Patentanwälte mbB Schiffgraben 17, 30159 Hannover, DE

(51) *H04N 19/12* *H04N 19/157* (11) **4 222 956 A1*** *H04N 19/18*
(52) **H04N 19/12; H04N 19/157; H04N 19/18; H04N 19/625; H04N 19/70;** H04N 19/61
(25) En (26) En
(21) 21795160.7 (22) 27.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052255 27.09.2021
(87) WO 2022/072289 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202063086888 P
21.05.2021 US 202117326588
(54) • *ENTWURF FÜR ERWEITERTE NIEDERFREQUENTE NICHTTRENNBARE TRANSFORMATION (LFNST) MIT HANDHABUNG DER KOMPLEXITÄT DES SCHLECHTESTEN FALLS*
• *EXTENDED LOW-FREQUENCY NON-SEPARABLE TRANSFORM (LFNST) DESIGNS WITH WORST-CASE COMPLEXITY HANDLING*
• *CONCEPTIONS ÉTENDUES DE TRANSFORMÉE NON SÉPARABLE BASSE FRÉQUENCE (LFNST) À GESTION DE LA COMPLEXITÉ DU PIRE CAS*
(71) QUALCOMM Incorporated, Attn: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) EGILMEZ, Hilmi, Enes, San Diego, CA 92121-1714, US
SEREGIN, Vadim, San Diego, CA 92121-1714, US
KARCZEWICZ, Marta, San Diego, CA 92121-1714, US
(74) Howe, Steven, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

(51) *H04N 19/13* *G06N 3/02* *H04N 19/91* (11) **4 222 957 A1*** *H04N 19/136*
(52) **H04N 19/91; G06N 3/045; H04N 19/13; H04N 19/136**
(25) Fr (26) Fr
(21) 21785841.4 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076582 28.09.2021
(87) WO 2022/069437 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 FR 2009994
(54) • *VERFAHREN UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG ZUR DECODIERUNG EINES DATENSTROMS UND ZUGEHÖRIGES COMPUTERPROGRAMM UND DATENSTRÖME*
• *METHOD AND ELECTRONIC DEVICE FOR DECODING A DATA STREAM, AND ASSOCIATED COMPUTER PROGRAM AND DATA STREAMS*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE DE DÉCODAGE D'UN FLUX DE DONNÉES, PROGRAMME D'ORDINATEUR ET FLUX DE DONNÉES ASSOCIÉS*
(71) Fondation B-COM, 1219 Avenue des Champs Blancs, 35510 Cesson-Sévigné, FR
(72) HENRY, Félix, 35760 Saint-Grégoire, FR
CLARE, Gordon, 35740 Pacé, FR
(74) Jacobacci Coralis Harle, 32, rue de l'Arcade, 75008 Paris, FR

(51) *H04N 19/132* *H04N 19/167* *H04N 19/46* (11) **4 222 958 A1*** *H04N 19/176* *H04N 19/597*
(52) **H04N 19/132; H04N 19/167; H04N 19/176; H04N 19/46; H04N 19/597**
(25) En (26) En
(21) 21783493.6 (22) 27.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076447 27.09.2021
(87) WO 2022/069388 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 EP 20199751
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR CODIERUNG UND DECODIERUNG EINER ODER MEHRERER ANSICHTEN EINER SZENE*
• *A METHOD AND APPARATUS FOR ENCODING AND DECODING ONE OR MORE VIEWS OF A SCENE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DESTINÉS AU CODAGE ET AU DÉCODAGE D'UNE OU PLUSIEURS VUES D'UNE SCÈNE*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) VAREKAMP, Christiaan, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

H04N 19/132 →(51) *H04N 19/82*

H04N 19/136 →(51) *H04N 19/13*

H04N 19/157 →(51) *H04N 19/12*

H04N 19/157 →(51) *H04N 19/82*

(51) *H04N 19/159* (11) **4 222 959 A1*** *H04N 19/105* *H04N 19/182* *H04N 19/119*
(52) **H04N 19/105; H04N 19/159; H04N 19/176**
(25) En (26) En
(21) 22879378.2 (22) 16.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/076543 16.09.2022
(87) WO 2023/059974 2023/15 13.04.2023
(30) 04.10.2021 US 202163252111 P
14.09.2022 US 202217945040
(54) • *VERBESSERUNG DES MODUS GEOMETRISCHER PARTITIONEN MIT INTRA- UND INTERPRÄDIKTION*
• *IMPROVEMENT ON GEOMETRIC PARTITION MODE WITH INTRA AND INTER PREDICTION*
• *AMÉLIORATION DE MODE DE PARTITIONNEMENT GÉOMÉTRIQUE À PRÉDICTION INTRA ET INTER*
(71) Tencent America LLC, 2747 Park Boulevard, Palo Alto, CA 94306, US
(72) LI, Ling, Palo Alto, California 94306, US
LI, Xiang, Palo Alto, California 94306, US
CHEN, Lien-Fei, Palo Alto, California 94306, US
LIU, Shan, Palo Alto, California 94306, US
(74) EP&C, P.O. Box 3241, 2280 GE Rijswijk, NL

H04N 19/167 →(51) *H04N 19/132*

H04N 19/167 →(51) *H04N 21/2365*

H04N 19/174 →(51) *H04N 21/2365*

(51) *H04N 19/176* *H04N 19/70* (11) **4 222 960 A1*** *H04N 19/82*
(52) **H04N 19/176; H04N 19/117; H04N 19/82; H04N 19/86**
(25) En (26) En
(21) 21795101.1 (22) 24.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052008 24.09.2021
(87) WO 2022/072245 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 US 202063085092 P
23.09.2021 US 202117448658
(54) • *MEHRERE NEURONALE NETZWERKMODELLE ZUR FILTERUNG WÄHREND DER VIDEOCODIERUNG*
• *MULTIPLE NEURAL NETWORK MODELS FOR FILTERING DURING VIDEO CODING*
• *MODÈLES DE RÉSEAUX NEURONAUX MULTIPLES POUR FILTRAGE PENDANT UN VIDÉOCODAGE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) WANG, Hongtao, San Diego, California 92121-1714, US
KOTRA, Venkata Meher Satchit Anand, San Diego, California 92121-1714, US
CHEN, Jianle, San Diego, California 92121-1714, US
KARCZEWICZ, Marta, San Diego, California 92121-1714, US
KIANFAR, Dana, San Diego, California 92121-1714, US
WIGGERS, Auke Joris, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Loveless, Ian Mark, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

H04N 19/176 →(51) *H04N 19/117*

H04N 19/176 →(51) *H04N 19/12*

H04N 19/176 →(51) *H04N 19/132*

H04N 19/176 →(51) *H04N 19/513*

H04N 19/18 →(51) *H04N 19/12*

H04N 19/182 →(51) *H04N 19/159*

H04N 19/182 →(51) *H04N 19/82*

H04N 19/184 →(51) *H04N 19/82*

H04N 19/30 →(51) *H04N 21/2343*

(51) *H04N 19/42* *G06T 13/00* (11) **4 222 961 A1***
(52) **H04N 19/51; G06T 7/246; G06T 13/80; H04N 19/17; H04N 19/42;** G06T 2207/30196
(25) En (26) En
(21) 21806478.0 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052840 30.09.2021
(87) WO 2022/072610 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063198143 P
(54) • *VERFAHREN, SYSTEM UND COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM ZUR BILDANIMATION*
• *METHOD, SYSTEM AND COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUM FOR IMAGE ANIMATION*
• *PROCÉDÉ, SYSTÈME ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE PAR ORDINATEUR POUR L'ANIMATION D'IMAGES*
(71) Snap Inc., 3000 31st Street, Santa Monica, CA 90405, US
(72) DEMYANOV, Sergey, Santa Monica, California 90405, US
LIN, Andrew Cheng-min, Santa Monica, California 90405, US
LIN, Walton, Santa Monica, California 90405, US
PODKIN, Aleksei, Santa Monica, California 90405, US
STOLIAR, Aleksei, Santa Monica, California 90405, US
TULYAKOV, Sergey, Santa Monica, California 90405, US
(74) Kramer, Dani, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

H04N 19/42 →(51) *H04N 19/82*

H04N 19/423 →(51) *H04N 19/513*

H04N 19/436 →(51) *H04N 21/2365*

H04N 19/44 →(51) *H04N 19/82*

H04N 19/46 →(51) *H04N 19/132*

(51) *H04N 19/513* *H04N 19/119* *H04N 19/527* (11) **4 222 962 A1*** *H04N 19/176* *H04N 19/423*
(52) **H04N 19/119; H04N 19/176; H04N 19/423; H04N 19/513;**

H04N 19/527
(25) En (26) En
(21) 21881229.5 (22) 15.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/055291 15.10.2021
(87) WO 2022/082053 2022/16 21.04.2022
(30) 15.10.2020 US 202063092469 P
(54) • *VERBESSERTE BEWEGUNGSSCHÄTZUNG FÜR INTERCODIERUNG*
• *ENHANCED MOTION ESTIMATION FOR INTER CODING*
• *ESTIMATION DE MOUVEMENT AMÉLIORÉE POUR INTER-CODAGE*
(71) Beijing Dajia Internet Information Technology Co., Ltd., Room 101D1-7, 1st Floor Building 1, No.6, Shangdi West Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) KUO, Che-Wei, Beijing 100085, CN
CHEN, Wei, San Diego, California 92130, US
CHEN, Yi-Wen, San Diego, California 92122, US
JHU, Hong-Jheng, Beijing 100085, CN
WANG, Xianglin, San Diego, California 92122, US
YU, Bing, Beijing 100085, CN
XIU, Xiaoyu, San Diego, California 92130, US
(74) von Tietzen und Hennig, Nikolaus, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

H04N 19/527 →(51) *H04N 19/513*

H04N 19/53 →(51) *H04N 19/82*

(51) *H04N 19/59* *H04N 19/593* (11) **4 222 963 A1*** *H04N 19/597*
(52) **H04N 19/593; H04N 19/59; H04N 19/597;** H04N 19/186
(25) En (26) En
(21) 21795194.6 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052422 28.09.2021
(87) WO 2022/072355 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085964 P
06.10.2020 US 202063088311 P
27.09.2021 US 202117486728
(54) • *FESTBITTIEFENVERARBEITUNG FÜR KOMPONENTENÜBERGREIFENDEN LINEAREN MODELLMODUS IN DER VIDEOCODIERUNG*
• *FIXED BIT DEPTH PROCESSING FOR CROSS-COMPONENT LINEAR MODEL (CCLM) MODE IN VIDEO CODING*
• *TRAITEMENT À PROFONDEUR DE BIT FIXE POUR UN MODE DE MODÈLE LINÉAIRE ENTRE COMPOSANTES (CCLM) DANS LE CODAGE DE VIDÉO*
(71) QUALCOMM Incorporated, Attn: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) PHAM VAN, Luong, San Diego, California 92121-1714, US
RUSANOVSKYY, Dmytro, San Diego, California 92121-1714, US
CHIEN, Wei-Jung, San Diego, California 92121-1714, US
KARCZEWICZ, Marta, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Howe, Steven, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

H04N 19/593 →(51) *H04N 19/59*

(51) *H04N 19/597* (11) **4 222 964 A1***
(52) **H04N 19/597**
(25) En (26) En
(21) 21783182.5 (22) 23.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076133 23.09.2021
(87) WO 2022/069325 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 EP 20199141
(54) • *CODIERUNG UND DECODIERUNG VON IMMERSIVEN VIDEOS*
• *ENCODING AND DECODING IMMERSIVE VIDEO*
• *CODAGE ET DÉCODAGE DE VIDÉO IMMERSIVE*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) VAN GEEST, Bartolomeus, Wilhelmus, Damianus, 5656 AE Eindhoven, NL
KROON, Bart, 5656 AE Eindhoven, NL
VAREKAMP, Christiaan, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

(51) *H04N 19/597* *H04N 19/70* (11) **4 222 965 A1***
(52) **H04N 19/597; H04N 19/70**
(25) En (26) En
(21) 21786181.4 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076755 29.09.2021
(87) WO 2022/069522 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 EP 20306134
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR SIGNALISIERUNG DER TIEFE EINES BILDBASIERTEN VOLUMETRISCHEN VIDEOS AUF MEHREREN EBENEN*
• *A METHOD AND APPARATUS FOR SIGNALING DEPTH OF MULTI-PLANE IMAGES-BASED VOLUMETRIC VIDEO*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR SIGNALER LA PROFONDEUR DE VIDÉO VOLUMÉTRIQUE BASÉE SUR DES IMAGES MULTI-PLANS*
(71) InterDigital CE Patent Holdings, SAS, 3 rue du Colonel Moll, 75017 Paris, FR
(72) CHUPEAU, Bertrand, 35576 Cesson-Sévigné, FR
THUDOR, Franck, 35576 Cesson-Sévigné, FR
DORE, Renaud, 35576 Cesson-Sévigné, FR
(74) Interdigital, Immeuble ZEN 2 845 A, avenue des Champs Blancs, 35510 Cesson-Sévigné, FR

(51) *H04N 19/597* *H04N 19/70* (11) **4 222 966 A1***
(52) **H04N 19/70; H04N 19/597**
(25) En (26) En
(21) 21786821.5 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076873 29.09.2021
(87) WO 2022/069591 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 EP 20199471
(54) • *SIGNALISIERUNG VON VISUELLEM INHALT*
• *SIGNALING OF VISUAL CONTENT*
• *SIGNALISATION DE CONTENU VISUEL*
(71) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastraße 27c, 80686 München, DE
(72) SÁNCHEZ DE LA FUENTE, Yago, 10587 Berlin, DE
SKUPIN, Robert, 10587 Berlin, DE
HELLGE, Cornelius, 10587 Berlin, DE
SCHIERL, Thomas, 10587 Berlin, DE
WIEGAND, Thomas, 10587 Berlin, DE
(74) Schenk, Markus, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

H04N 19/597 →(51) *H04N 13/161*

H04N 19/597 →(51) *H04N 19/132*

H04N 19/597 →(51) *H04N 19/59*

H04N 19/597 →(51) *H04N 21/2365*

H04N 19/60 →(51) *H04N 19/12*

H04N 19/635 →(51) *H04N 19/82*

H04N 19/70 →(51) *H04N 19/117*

H04N 19/70 →(51) *H04N 19/12*

H04N 19/70 →(51) *H04N 19/176*

H04N 19/70 →(51) *H04N 19/597*

H04N 19/70 →(51) *H04N 19/82*

(51) *H04N 19/82* *H04N 19/117* *H04N 19/182* *H04N 19/635* *H04N 19/85* (11) **4 222 967 A1*** *H04N 19/157* *H04N 19/42* *H04N 19/70*
(52) **H04N 19/82; H04N 19/117; H04N 19/157; H04N 19/182; H04N 19/42; H04N 19/635; H04N 19/70; H04N 19/85**
(25) En (26) En
(21) 21790306.1 (22) 03.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/049062 03.09.2021
(87) WO 2022/072121 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085957 P
02.09.2021 US 202117465149
(54) • *EINSCHRÄNKUNG DER BETRIEBSBITTIEFE EINER ADAPTIVEN SCHLEIFENFILTERUNG ZUR CODIERUNG VON VIDEODATEN MIT UNTERSCHIEDLICHER BITTIEFE*
• *CONSTRAINING OPERATIONAL BIT DEPTH OF ADAPTIVE LOOP FILTERING FOR CODING OF VIDEO DATA AT DIFFERENT BIT DEPTH*

- *IMPOSITION D'UNE PROFONDEUR EN BITS OPÉRATIONNELLE D'UN FILTRAGE EN BOUCLE ADAPTATIF POUR LE CODAGE DE DONNÉES VIDÉO À UNE PROFONDEUR EN BITS DIFFÉRENTE*

(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) RUSANOVSKYY, Dmytro, San Diego, California 92121-1714, US
PHAM VAN, Luong, San Diego, California 92121-1714, US
KARCZEWICZ, Marta, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Loveless, Ian Mark, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

---

(51) ***H04N 19/82*** (11) **4 222 968 A1***
H04N 19/132 ***H04N 19/184***
H04N 19/44 ***H04N 19/53***
G06T 9/00
(52) **H04N 19/82; G06N 3/045; G06N 3/08; H04N 19/186;** G06N 3/044
(25) En (26) En
(21) 21876491.8 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052915 30.09.2021
(87) WO 2022/072659 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 US 202063086538 P
(54) • *VIDEOCODIERUNG MIT NEURONALEM NETZWERK BASIEREND AUF IN-LOOP-FILTERUNG*
• *VIDEO CODING WITH NEURAL NETWORK BASED IN-LOOP FILTERING*
• *CODAGE VIDÉO À FILTRAGE EN BOUCLE BASÉ SUR UN RÉSEAU NEURONAL*
(71) Beijing Dajia Internet Information Technology Co., Ltd., Room 101D1-7, 1st Floor, Building 1 No.6, Shangdi West Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) MA, Tsung-Chuan, Beijing 100085, CN
CHEN, Wei, Beijing 100085, CN
XIU, Xiaoyu, Beijing 100085, CN
CHEN, Yi-Wen, Beijing 100085, CN
JHU, Hong-Jheng, Beijing 100085, CN
KUO, Che-Wei, Beijing 100085, CN
WANG, Xianglin, Beijing 100085, US
YU, Bing, Beijing 100085, CN
(74) Gesthuysen Patentanwälte, Partnerschaftsgesellschaft mbB Huyssenallee 68, 45128 Essen, DE

H04N 19/82 →(51) ***H04N 19/117***

H04N 19/82 →(51) ***H04N 19/176***

---

(51) ***H04N 19/85*** (11) **4 222 969 A1***
G09G 5/10
(52) **H04N 19/85; G09G 5/10;** G09G 2320/0276; G09G 2320/0686; G09G 2360/16
(25) En (26) En
(21) 21791208.8 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/053241 01.10.2021
(87) WO 2022/072884 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 EP 20199785
02.10.2020 US 202063086699 P
(54) • *ADAPTIVE LOKALE UMFORMUNG FÜR SDR-ZU-HDR-AUFWÄRTSUMWANDLUNG*
• *ADAPTIVE LOCAL RESHAPING FOR SDR-TO-HDR UP-CONVERSION*
• *REMODELAGE LOCAL ADAPTATIF POUR CONVERSION SDR À HDR*
(71) Dolby Laboratories Licensing Corporation, 1275 Market Street, San Francisco, CA 94103, US
(72) HUANG, Tsung-Wei, San Francisco, California 94103, US
SU, Guan-Ming, San Francisco, California 94103, US
GADGIL, Neeraj J., San Francisco, California 94103, US
(74) Herre, Peter, et al, Dendorfer & Herrmann Patentanwälte Partnerschaft mbB Neuhauser Straße 47, 80331 München, DE

H04N 19/85 →(51) ***H04N 19/82***

H04N 19/91 →(51) ***H04N 19/13***

H04N 21/214 →(51) ***H04N 21/2347***

---

(51) ***H04N 21/218*** (11) **4 222 970 A1***
H04N 21/6587 ***H04N 21/845***
H04N 21/6377 ***H04N 21/2343***
H04N 21/262
(52) **H04N 21/21805; H04N 21/23439; H04N 21/26258; H04N 21/6377; H04N 21/6587; H04N 21/8456**
(25) En (26) En
(21) 21785849.7 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076598 28.09.2021
(87) WO 2022/069445 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 EP 20199504
(54) • *STREAMING VON PANORAMAVIDEOS EINER SZENE AUS MEHREREN ANSICHTSPUNKTEN*
• *STREAMING PANORAMIC VIDEO OF A SCENE FROM MULTIPLE VIEWPOINTS*
• *DIFFUSION D'UNE VIDÉO PANORAMIQUE D'UNE SCÈNE À PARTIR DE PLUSIEURS POINTS DE VUE*
(71) Koninklijke KPN N.V., Wilhelminakade 123, 3072 AP Rotterdam, NL
Nederlandse Organisatie voor toegepast-natuurwetenschappelijk Onderzoek TNO, Anna van Buerenplein 1, 2595 DA 's-Gravenhage, NL
(72) BRANDT, Aschwin Steven Reinier, 2585 EJ The Hague, NL
THOMAS, Emmanuel, 2611 WD Delft, NL
(74) Wuyts, Koenraad Maria, Koninklijke KPN N.V. Wilhelminakade 123, 3072 AP Rotterdam, NL

H04N 21/218 →(51) ***H04N 21/2187***

---

(51) ***H04N 21/2187*** (11) **4 222 971 A1***
H04N 21/218 ***H04N 21/81***
H04N 21/266 ***H04N 21/24***
H04N 21/239 ***H04N 21/6587***
H04N 21/6405 ***H04N 21/6408***
H04N 21/4728
(52) **H04N 21/2187; H04N 21/21805; H04N 21/2393; H04N 21/2408; H04N 21/266; H04N 21/4728; H04N 21/6405; H04N 21/6408; H04N 21/6587; H04N 21/816**
(25) En (26) En
(21) 21770037.6 (22) 20.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/075759 20.09.2021
(87) WO 2022/069272 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 GB 202015435
(54) • *BEREITSTELLUNG VON MEDIENINHALT*
• *PROVISION OF MEDIA CONTENT*
• *FOURNITURE DE CONTENU MULTIMÉDIA*
(71) British Telecommunications public limited company, 1 Braham Street, London E1 8EE, GB
(72) RENNISON, Jonathan, London EC4V 5BT, GB
(74) British Telecommunications public limited company Intellectual Property Department, 9th Floor One Braham Braham Street, London E1 8EE, GB

---

(51) ***H04N 21/222*** (11) **4 222 972 A1***
H04N 21/238 ***H04N 21/2381***
H04N 21/61
(52) **H04N 21/222; H04N 21/238; H04N 21/2381; H04N 21/6125**
(25) En (26) En
(21) 21777906.5 (22) 30.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/048152 30.08.2021
(87) WO 2022/072098 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085586 P
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR ERMÖGLICHUNG DES DOCSIS 4.0 FDD/FDX-BETRIEBS IN HFC-ANLAGEN*
• *ELECTRONIC DEVICE AND METHOD FOR ENABLING DOCSIS 4.0 FDD/FDX OPERATION IN HFC PLANTS*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET PROCÉDÉ PERMETTANT D'ACTIVER L'EXÉCUTION DOCSIS 4.0 FDD/FDX DANS DES INSTALLATIONS HFC*
(71) ARRIS ENTERPRISES, LLC, 3871 Lakefield Drive, Suwanee, GA 30024, US
(72) WHEELOCK, Ian, Cork T12 CTH7, IE
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

H04N 21/222 →(51) ***H04L 67/1097***

---

(51) ***H04N 21/234*** (11) **4 222 973 A1***
H04N 21/81 ***H04N 21/845***
H04N 21/44
(52) **H04L 51/10; H04N 21/2743; H04N 21/44016; H04N 21/458; H04N 21/812; H04N 21/8455; H04N 21/8456;** H04L 51/046
(25) En (26) En
(21) 21798230.5 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052714 29.09.2021
(87) WO 2022/072542 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085442 P
05.04.2021 US 202117222477
(54) • *EINFÜGEN VON WERBUNG IN VIDEO IN EIN NACHRICHTENSYSTEM*
• *INSERTING ADS INTO VIDEO WITHIN MESSAGING SYSTEM*

- *INSERTION DE PUBLICITÉS DANS UNE VIDÉO DANS UN SYSTÈME DE MESSAGERIE*

(71) Snap Inc., 3000 31st Street, Santa Monica, CA 90405, US
(72) HORNSBY, David Michael, Santa Monica, California 90405, US
KILE, Jeffrey, Santa Monica, California 90405, US
LONKAR, Chinmay, Santa Monica, California 90405, US
WANG, Zhimin, Santa Monica, California 90405, US
WEHRMAN, Ian Anthony, Santa Monica, California 90405, US
CHATOO, Khalil, Santa Monica, California 90405, US
(74) Kramer, Dani, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

---

(51) ***H04N 21/234*** (11) **4 222 974 A1***
H04N 21/44 ***H04N 21/81***
H04N 21/8405
(52) **H04N 21/44016; H04N 21/23424; H04N 21/4788; H04N 21/812; H04N 21/8405;** G06Q 30/0275; G06Q 30/0277; G06Q 50/01
(25) En (26) En
(21) 21802470.1 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052986 30.09.2021
(87) WO 2022/072708 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085450 P
05.04.2021 US 202117222535
(54) • *AUSWAHL VON ANZEIGEN FÜR VIDEO IN EINEM NACHRICHTENÜBERMITTLUNGSSYSTEM*
• *SELECTING ADS FOR VIDEO WITHIN MESSAGING SYSTEM*
• *SÉLECTION DE PUBLICITÉS POUR UNE VIDÉO DANS UN SYSTÈME DE MESSAGERIE*
(71) Snap Inc., 3000 31st Street, Santa Monica, CA 90405, US
(72) BLACKWOOD, John Cain, Santa Monica, California 90405, US
LONKAR, Chinmay, Santa Monica, California 90405, US
LUE, David B., Santa Monica, California 90405, US
PENNER, Kevin Lee, Santa Monica, California 90405, US
(74) Kramer, Dani, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

H04N 21/234 → (51) ***G11B 27/034***

H04N 21/234 → (51) ***H04N 21/2365***

---

(51) ***H04N 21/2343*** (11) **4 222 975 A1***
G09G 5/377 ***H04N 19/30***
(52) G06F 3/1423; **G09G 5/005; G09G 5/06; G09G 5/363; H04N 21/23418; H04N 21/23439; H04N 21/23614; H04N 21/25825; H04N 21/26603; H04N 21/4318; H04N 21/4348; H04N 21/440227; H04N 21/440263; H04N 21/45455;** G09G 5/377; G09G 2320/066; G09G 2320/0666; G09G 2360/02; G09G 2370/042
(25) En (26) En
(21) 21874718.6 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/059059 01.10.2021
(87) WO 2022/070163 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202063086668 P
09.10.2020 US 202063090078 P
(54) • *BILDDATENVERBESSERUNG FÜR VERSCHIEDENE ANZEIGETYPEN*
• *ENHANCING IMAGE DATA FOR DIFFERENT TYPES OF DISPLAYS*
• *AMÉLIORATION DE DONNÉES D'IMAGE POUR DIFFÉRENTS TYPES D'UNITÉS D'AFFICHAGE*
(71) Imax Corporation, 2525 Speakman Drive Sheridan Park, Mississauga, Ontario L5K 1B1, CA
(72) ZHANG, Ning, Mississauga, Ontario L5K 1B1, CA
ZHOU, Samuel Ziheng, Mississauga, Ontario L5K 1B1, CA
(74) ATIP, Armstrong Teasdale Limited 38-43 Lincoln's Inn Fields, London WC2A 3PE, GB

H04N 21/2343 → (51) ***H04N 21/218***

---

(51) ***H04N 21/2347*** (11) **4 222 976 A1***
H04N 21/214 ***H04N 21/478***
H04N 21/61 ***H04N 21/6334***
H04N 21/8547 ***H04N 21/43***
H04L 9/08 ***H04H 60/23***
H04N 21/266 ***H04N 21/4405***
(52) **H04N 21/2347; H04L 9/088; H04L 9/14; H04L 63/068; H04N 21/2225; H04N 21/242; H04N 21/26613; H04N 21/43076; H04N 21/4405; H04N 21/4781; H04N 21/6131; H04N 21/63345; H04N 21/8547; H04W 12/03; H04W 12/0431; H04W 12/0433;** G07F 17/3288; H04L 2209/601; H04L 2209/80; H04N 21/214
(25) En (26) En
(21) 21786048.5 (22) 27.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/047884 27.08.2021
(87) WO 2022/072089 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 US 202063084838 P
26.08.2021 US 202117412644
(54) • *SYNCHRONE VERSCHLÜSSELTE INHALTSDARSTELLUNG*
• *SYNCHRONOUS ENCRYPTED CONTENT PRESENTATION*
• *PRÉSENTATION DE CONTENU CHIFFRÉ SYNCHRONE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) STOCKHAMMER, Thomas, San Diego, California 92121-1714, US
HALL, Edward Robert, San Diego, California 92121-1714, US
BOUAZIZI, Imed, San Diego, California 92121-1714, US
LEUNG, Nikolai Konrad, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Loveless, Ian Mark, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

---

(51) ***H04N 21/2365*** (11) **4 222 977 A1***
H04N 21/234 ***H04N 19/436***
H04N 19/167 ***H04N 19/174***
H04N 19/597 ***H04N 7/15***
H04N 7/18
(52) **H04N 19/31; H04N 7/152; H04N 21/234; H04N 21/2365**
(25) En (26) En
(21) 21874641.0 (22) 28.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FI 2021/050541 28.07.2021
(87) WO 2022/069790 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 FI 20205949
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKT ZUR VIDEOCODIERUNG/-DECODIERUNG*
• *A METHOD, AN APPARATUS AND A COMPUTER PROGRAM PRODUCT FOR VIDEO ENCODING/DECODING*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET PRODUIT DE PROGRAMME INFORMATIQUE DE CODAGE/DÉCODAGE VIDEO*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) HANNUKSELA, Miska, Matias, 33610 Tampere, FI
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

H04N 21/238 → (51) ***H04N 21/222***

H04N 21/2381 → (51) ***H04N 21/222***

H04N 21/2387 → (51) ***A63F 13/47***

H04N 21/239 → (51) ***H04N 21/2187***

H04N 21/24 → (51) ***H04N 21/2187***

H04N 21/25 → (51) ***G06F 21/10***

H04N 21/262 → (51) ***H04N 21/218***

H04N 21/266 → (51) ***H04N 21/2187***

H04N 21/266 → (51) ***H04N 21/2347***

---

(51) ***H04N 21/2743*** (11) **4 222 978 A1***
H04N 21/482 ***H04N 21/43***
H04N 21/81
(52) **G06F 3/0482; G06F 3/04817; H04L 51/046; H04L 51/10**
(25) En (26) En
(21) 21876710.1 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/071663 30.09.2021
(87) WO 2022/073022 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063198144 P
(54) • *TURNBASIERTE KOLLABORATIVE ABSPIELLISTE*
• *TURN-BASED COLLABORATIVE PLAYLIST*
• *LISTE DE LECTURE COLLABORATIVE AU TOUR À TOUR*
(71) Snap Inc., 3000 31st Street, Santa Monica, CA 90405, US
(72) DESSERREY, Laurent, Santa Monica, California 90405, US
EIRINBERG, Dylan Shane, Santa Monica, California 90405, US
GIOVANNINI, Donald, Santa Monica,

California 90405, US
SAUNDERS, Matthew, Santa Monica, California 90405, US
(74) Kramer, Dani, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

H04N 21/2743 → (51) *H04N 21/8358*

(51) *H04N 21/4223* (11) **4 222 979 A1***
G06F 3/048 *H04N 21/4786*
H04N 21/4788
(52) **H04N 21/4223; G06F 3/04842; G06F 9/4411; G06F 9/4451; G06F 9/451; H04L 51/10; H04L 51/52; H04N 21/4786; H04N 21/4788;** G06F 3/0488
(25) En (26) En
(21) 21791561.0 (22) 24.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/051898 24.09.2021
(87) WO 2022/072229 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085945 P
11.08.2021 US 202117399453
(54) • *VORSCHAUPERSONALISIERUNG IN ECHTZEIT*
• *REAL-TIME PREVIEW PERSONALIZATION*
• *PERSONNALISATION DE PRÉVISUALISATION EN TEMPS RÉEL*
(71) Snap Inc., 3000 31st Street, Santa Monica, CA 90405, US
(72) GOLOBOKOV, Roman, Santa Monica, California 90405, US
VASILENKO, Sergei, Santa Monica, California 90405, US
(74) Kramer, Dani, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

H04N 21/43 → (51) *H04N 21/2347*

H04N 21/43 → (51) *H04N 21/2743*

H04N 21/43 → (51) *H04N 21/8358*

(51) *H04N 21/439* (11) **4 222 980 A1***
(52) **H04N 21/8106; H04N 21/2187; H04N 21/233; H04N 21/23424; H04N 21/47202; H04N 21/812; H04N 21/858**
(25) En (26) En
(21) 21876351.4 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052544 29.09.2021
(87) WO 2022/072419 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 US 202017036153
02.04.2021 US 202117221522
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR DYNAMISCHEN WIEDERGABEUMSCHALTUNG VON LIVE- UND VORHER AUFGEZEICHNETEN AUDIOINHALTEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR DYNAMIC PLAYBACK SWITCHING OF LIVE AND PREVIOUSLY RECORDED AUDIO CONTENT*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE COMMUTATION DE LECTURE DYNAMIQUE D'UN CONTENU AUDIO EN DIRECT ET EN DIFFÉRÉ*
(71) Audacy Operations, Inc., 2400 Market Street, 4th Floor, Philadelphia, PA 19103, US
(72) PACINO, John, Michael, Norwalk, CT 06850, US
BOOTH, Nicholas, Constantine, New York, NY 10019, US
CROWLEY, John, David, Scarsdale, NY 10583, US
(74) Secerna LLP, The Old Fire Station 18 Clifford Street, York YO1 9RD, GB

H04N 21/44 → (51) *H04N 21/234*

H04N 21/4405 → (51) *H04N 21/2347*

(51) *H04N 21/441* (11) **4 222 981 A1***
H04N 21/475
(52) **H04N 21/4367; G06F 21/6218; H04L 9/083; H04L 9/14;** H04N 21/441; H04N 21/475
(25) En (26) En
(21) 20955501.0 (22) 29.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/118726 29.09.2020
(87) WO 2022/067473 2022/14 07.04.2022
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG EINES GEMEINSAMEN SCHLÜSSELS ZWISCHEN MEDIENGATEWAY-ANWENDUNGSSUBSYSTEMEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR PROVIDING A COMMON KEY AMONG MEDIA GATEWAY APPLIANCE SUBSYSTEMS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR FOURNIR UNE CLÉ COMMUNE PARMI DES SOUSSYSTÈMES D'APPAREIL DE PASSERELLE MULTIMÉDIA*
(71) ARRIS Enterprises LLC, 3871 Lakefield Drive, Suwanee Georgia 30024, US
(72) LI, Ju, Shenzhen, Guangdong 518101, CN
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

H04N 21/472 → (51) *A63F 13/47*

H04N 21/472 → (51) *H04N 5/92*

H04N 21/4728 → (51) *H04N 21/2187*

H04N 21/475 → (51) *H04N 21/441*

H04N 21/478 → (51) *H04N 21/2347*

(51) *H04N 21/4786* (11) **4 222 982 A1***
G06Q 10/10 *H04L 12/18*
H04N 21/4788
(52) **H04N 21/4786; G06Q 10/107; G06Q 50/01; H04L 51/04; H04L 51/214; H04N 21/4788;** H04L 51/234
(25) En (26) En
(21) 21806488.9 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052939 30.09.2021
(87) WO 2022/072678 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202017038867
(54) • *MEDIENINHALTSÜBERTRAGUNG UND -VERWALTUNG*
• *MEDIA CONTENT TRANSMISSION AND MANAGEMENT*
• *TRANSMISSION ET GESTION DE CONTENU MULTIMÉDIA*
(71) Snap Inc., 3000 31st Street, Santa Monica, CA 90405, US
(72) AL MAJID, Newar Husam, Santa Monica, California 90405, US
VOSS, Jeremy Baker, Santa Monica, California 90405, US
(74) Kramer, Dani, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

H04N 21/4786 → (51) *H04N 21/4223*

H04N 21/4788 → (51) *H04N 21/4223*

H04N 21/4788 → (51) *H04N 21/4786*

H04N 21/482 → (51) *H04N 21/2743*

H04N 21/61 → (51) *H04N 21/222*

H04N 21/61 → (51) *H04N 21/2347*

H04N 21/6334 → (51) *H04N 21/2347*

H04N 21/6377 → (51) *H04N 21/218*

H04N 21/6405 → (51) *H04N 21/2187*

H04N 21/6408 → (51) *H04N 21/2187*

H04N 21/6587 → (51) *H04N 21/218*

H04N 21/6587 → (51) *H04N 21/2187*

H04N 21/81 → (51) *A63F 13/47*

H04N 21/81 → (51) *H04N 21/2187*

H04N 21/81 → (51) *H04N 21/234*

H04N 21/81 → (51) *H04N 21/2743*

H04N 21/81 → (51) *H04N 21/8358*

(51) *H04N 21/8358* (11) **4 222 983 A1***
H04N 21/2743 *H04N 21/43*
H04N 21/81
(52) **H04L 51/10; G06F 3/0482; G06F 3/0488; H04L 51/52**
(25) En (26) En
(21) 21876507.1 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052957 30.09.2021
(87) WO 2022/072689 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063086009 P
(54) • *ERZEUGUNG VON MEDIENINHALTSELEMENTEN ZUR GEMEINSAMEN NUTZUNG ZU EXTERNEN ANWENDUNGEN*
• *GENERATING MEDIA CONTENT ITEMS FOR SHARING TO EXTERNAL APPLICATIONS*
• *GÉNÉRATION D'ÉLÉMENTS DE CONTENU MULTIMÉDIA À DES FINS DE PARTAGE VERS DES APPLICATIONS EXTERNES*
(71) Snap Inc., 3000 31st Street, Santa Monica, CA 90405, US
(72) BOYD, Nathan Kenneth, Santa Monica, California 90405, US
COPPING, Benedict, Santa Monica, California 90405, US
(74) Kramer, Dani, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

H04N 21/8405 → (51) *H04N 21/234*

H04N 21/845 → (51) *H04N 21/218*

H04N 21/845 → (51) *H04N 21/234*

H04N 21/854 → (51) *H04N 5/92*

H04N 21/8547 → (51) *H04N 21/2347*

H04N 21/8547 → (51) *H04N 5/92*

H04R 1/02 → (51) *G10L 21/0208*

H04R 1/02 → (51) *H05K 5/02*

H04R 1/10 → (51) *A61F 11/14*

H04R 1/10 → (51) *G06F 3/16*

(51) *H04R 1/24* *H04R 5/02* (11) **4 222 984 A1***
(52) **H04R 1/24;** H04R 5/02; H04R 2201/401
(25) En (26) En
(21) 21795219.1 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052793 30.09.2021
(87) WO 2022/072589 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202017038843
(54) • *SOUNDBAR*
• *SOUNDBAR*
• *BARRE DE SON*
(71) Bose Corporation, The Mountain, Framingham, MA 01701-9168, US
(72) SMITH, David, L., Wellesley, MA 02482, US
(74) Attali, Pascal, BOSE Intellectual Property 26-28 avenue de Winchester, 78100 Saint-Germain-en-Laye, FR

H04R 1/32 → (51) *G10L 21/0208*

H04R 1/40 → (51) *G10L 21/0208*

H04R 3/00 → (51) *G10L 21/0208*

H04R 3/00 → (51) *H04S 7/00*

H04R 5/02 → (51) *H04R 1/24*

H04R 5/033 → (51) *A61F 11/14*

H04R 5/033 → (51) *H04S 7/00*

H04R 5/04 → (51) *G06F 3/16*

H04R 29/00 → (51) *G10L 21/0208*

(51) *H04S 7/00* *G06F 3/16* *H04R 3/00* (11) **4 222 985 A1*** *H04R 5/033*
(52) **H04S 7/304; G06F 3/165; G06F 3/167;** H04R 3/005; H04R 5/033; H04R 2460/07; H04R 2460/13; H04R 2499/15; H04S 7/303; H04S 2400/01; H04S 2420/11
(25) En (26) En
(21) 21787131.8 (22) 09.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/049661 09.09.2021
(87) WO 2022/072131 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085437 P
08.09.2021 US 202117469421
(54) • *STEUERUNG DER WIEDERGABE VON AUDIODATEN*
• *CONTROLLING RENDERING OF AUDIO DATA*
• *COMMANDE DE RENDU DE DONNÉES AUDIO*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) MUNOZ, Isaac Garcia, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Howe, Steven, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

H04W 4/00 → (51) *G06T 19/00*

H04W 4/02 → (51) *H04W 76/27*

H04W 4/021 → (51) *G01S 5/10*

(51) *H04W 4/029* *H04W 4/50* *H04W 8/18* (11) **4 222 986 A1*** *H04W 4/60*
(52) **H04W 4/029; H04W 4/50; H04W 4/60; H04W 8/186**
(25) En (26) En
(21) 21766658.5 (22) 27.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/073719 27.08.2021
(87) WO 2022/069121 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 PCT/CN2020/119342
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERBESSERTEN KAPAZITÄTSEXPOSITION AN EINEM EDGE-ENABLER-SERVER*
• *METHOD AND APPARATUS FOR IMPROVED CAPABILITY EXPOSURE AT EDGE ENABLER SERVER*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR UNE EXPOSITION DE CAPACITÉ AMÉLIORÉE AU NIVEAU D'UN SERVEUR CATALYSEUR PÉRIPHÉRIQUE*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) XU, Wenliang, Shanghai, 200335, CN
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H04W 4/029 → (51) *G01S 5/10*

(51) *H04W 4/08* *H04W 4/70* *H04W 88/18* (11) **4 222 987 A1*** *H04W 12/76*
(52) **H04W 4/08**
(25) En (26) En
(21) 21877956.9 (22) 05.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/013629 05.10.2021
(87) WO 2022/075705 2022/15 14.04.2022
(30) 05.10.2020 IN 202041043273
15.09.2021 IN 202041043273
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR SYNCHRONISIERUNG EINER GRUPPENINFORMATION ZWISCHEN EINEM BENUTZERGERÄT UND EINEM DICHTUNGSSERVER*
• *SYSTEM AND METHOD FOR SYNCHRONIZING A GROUP INFORMATION BETWEEN A UE AND A SEAL SERVER*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE SYNCHRONISATION D'INFORMATIONS DE GROUPE ENTRE UN UE ET UN SERVEUR SEAL*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) PATTAN, Basavaraj Jayawant, Bangalore 560037, IN
SHAH, Sapan Pramodkumar, Bangalore 560037, IN
TANGUDU, Narendranath Durga, Bangalore 560037, IN
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

(51) *H04W 4/33* *G05B 19/00* (11) **4 222 988 A1***
(52) **G05B 15/02;** F24F 11/46; F24F 11/63; G05B 2219/2614
(25) En (26) En
(21) 21890071.0 (22) 04.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/058081 04.11.2021
(87) WO 2022/098887 2022/19 12.05.2022
(30) 05.11.2020 US 202063110250 P
(54) • *SOFTWAREDEFINIERTES MASTERSYSTEM FÜR INTELLIGENTE GEBÄUDE*
• *A SOFTWARE-DEFINED MASTER SYSTEM FOR SMART BUILDINGS*
• *SYSTÈME MAÎTRE PILOTÉ PAR LOGICIEL POUR BÂTIMENTS INTELLIGENTS*
(71) Schneider Electric Buildings Americas, Inc., 1650 West Crosby Road, Carrollton Texas 75006, US
(72) SHARMA, Mayank, 38000 Grenoble, FR
LINDSAY, Hubert Thompson, Victoria, British Columbia V9A 3A5, CA
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

(51) *H04W 4/38* (11) **4 222 989 A1***
(52) **H04W 4/38**
(25) En (26) En
(21) 21806317.0 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) GB 2021/052541 01.10.2021
(87) WO 2022/069899 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202063086642 P
(54) • *ERFASSUNGSSYSTEM*
• *A SENSING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE DÉTECTION*
(71) 5G3I Ltd, 71-75 Shelton Street, London WC2H 9JQ, GB
(72) DOSLUOGLU, Taner, Glasgow Strathclyde G41 4LH, GB
(74) Scintilla Intellectual Property Ltd, The Centrum Building 38 Queen Street, Glasgow G1 3DX, GB

(51) *H04W 4/40* *H04W 4/50* (11) **4 222 990 A1*** *H04W 12/04*

H04W 12/08

(52) **H04W 12/04; H04L 67/306; H04L 67/34; H04W 4/40; H04W 4/50; H04W 12/03; H04W 12/069; H04W 12/08; H04W 12/35**

(25) En (26) En
(21) 21801307.6 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052869 30.09.2021
(87) WO 2022/072628 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202063086807 P
29.09.2021 US 202117488496
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR VERWALTUNG UND ÜBERTRAGUNG PERSONALISIERTER FAHRZEUGEINSTELLUNGEN UND DIGITALER FAHRZEUGSCHLÜSSEL*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR MANAGING AND TRANSFERRING PERSONALIZED VEHICLE SETTINGS AND DIGITAL VEHICLE KEYS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE GESTION ET DE TRANSFERT DE PARAMÈTRES DE VÉHICULE PERSONNALISÉS ET DE CLÉS DE VÉHICULE NUMÉRIQUES*
(71) FCA US LLC, 1000 Chrysler Drive, Auburn Hills, MI 48326, US
(72) JENKINS, Michael, Auburn Hills, MI 48326, US
ROWLAND, Sarah, Ferndale, MI 48220, US
HUSSAIN, Mohammed, Farmington Hills, MI 48336, US
ALRABADY, Ansaf, Livonia, MI 48152, US
BLAINE, Scott, Grosse Pointe Shores, MI 48236, US
GERBER, Joerg, Rochester Hills, MI 48309, US
BLAINE, Jamie, Brighton, MI 48114, US
ROSHANAEI, Homa, Rochester Hills, MI 48306, US
SALEH, Ahmad, Rochester, MI 48307, US
FRANCIS, Sarita, Rochester Hills, MI 48306, US
(74) Ferrero, Alberto, Buzzi, Notaro & Antonielli d'Oulx S.p.A. Corso Vittorio Emanuele II, 6, IT-10123 Torino, IT

H04W 4/40 → (51) *H04W 72/04*

---

(51) *H04W 4/44* (11) **4 222 991 A1***
H04W 12/06 *H04W 76/00*

(52) **H04W 4/44; H04W 12/06; H04W 12/082;** H04L 63/0846; H04L 63/108; H04W 12/61; H04W 76/30; H04W 84/06

(25) En (26) En
(21) 21806492.1 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052958 30.09.2021
(87) WO 2022/072690 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202063086801 P
(54) • *AUTHENTIFIZIERUNG UND AUTORISIERUNG FÜR EIN ANTENNENSYSTEM*
• *AUTHENTICATION AND AUTHORIZATION FOR AERIAL SYSTEM*
• *AUTHENTIFICATION ET AUTORISATION POUR SYSTÈME AÉRIEN*
(71) Ofinno, LLC, 11091 Sunset Hills Road, Suite 510, Reston, VA 20190, US
(72) RYU, Jinsook, Reston, Virginia 20190, US
DINAN, Esmael Hejazi, Reston, Virginia 20190, US
PARK, Kyungmin, RESTON, Virginia 20190, US
TALEBI FARD, Peyman, Reston, Virginia 20190, US
KIM, Taehun, Reston, Virginia 20190, US
QIAO, Weihua, Reston, Virginia 20190, US
(74) Westphal, Mussgnug & Partner, Patentanwälte mbB, Werinherstraße 79, 81541 München, DE

H04W 4/44 → (51) *G07C 5/08*

---

(51) *H04W 4/50* (11) **4 222 992 A1***

(52) **H04W 4/50; H04L 67/51;** H04L 67/148

(25) En (26) En
(21) 21794629.2 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/058865 28.09.2021
(87) WO 2022/070042 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 PCT/CN2020/118631
(54) • *EINFLUSS VON ANWENDUNGSFUNKTIONEN BEI DER NEUPOSITIONIERUNG VON ANWENDUNGSKONTEXTEN*
• *APPLICATION FUNCTION INFLUENCE IN APPLICATION CONTEXT RELOCATION*
• *INFLUENCE DE LA FONCTION D'APPLICATION DANS LA RELOCALISATION D'UN CONTEXTE D'APPLICATION*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) XU, Wenliang, Shanghai 200335, CN
(74) Röthinger, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte PartG mbB Schweigerstrasse 2, 81541 München, DE

H04W 4/50 → (51) *H04W 4/029*

H04W 4/50 → (51) *H04W 4/40*

H04W 4/50 → (51) *H04W 48/08*

H04W 4/60 → (51) *H04W 4/029*

---

(51) *H04W 4/70* (11) **4 222 993 A1***
H04L 9/40

(52) **H04W 4/70; H04L 63/1408; H04L 63/1441**

(25) En (26) En
(21) 21786173.1 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076741 29.09.2021
(87) WO 2022/069514 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 GB 202015370
(54) • *INTERNET-DER-DINGE-SICHERHEIT*
• *INTERNET OF THINGS SECURITY*
• *SÉCURITÉ DE L'INTERNET DES OBJETS*
(71) British Telecommunications public limited company, 1 Braham Street, London E1 8EE, GB
(72) WANG, Xiao-Si, London EC4V 5BT, GB
NUGENT, Christopher, London EC4V 5BT, GB
CHOUHAN, Pushpinder, London EC4V 5BT, GB
BISWAS, Md, London EC4V 5BT, GB
(74) British Telecommunications public limited company Intellectual Property Department, 9th Floor One Braham Braham Street, London E1 8EE, GB

H04W 4/70 → (51) *H04W 4/08*

H04W 4/70 → (51) *H04W 76/14*

H04W 8/18 → (51) *H04W 4/029*

H04W 8/18 → (51) *H04W 72/04*

H04W 8/20 → (51) *H04W 12/06*

H04W 8/22 → (51) *H04W 64/00*

H04W 8/24 → (51) *H04W 72/04*

---

(51) *H04W 12/03* (11) **4 222 994 A1***
H04W 12/37

(52) **H04L 63/205; H04L 63/166; H04W 12/03; H04W 12/37;** H04L 63/0428

(25) Fr (26) Fr
(21) 21798076.2 (22) 27.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2021/051663 27.09.2021
(87) WO 2022/069825 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 FR 2009920
(54) • *VERFAHREN ZUR KONFIGURATION EINER BENUTZERVORRICHTUNG, VERHANDLUNG MIT EINER NETZWERKEINHEIT UND VERWALTUNG EINER VERBINDUNG SOWIE ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNGEN*
• *METHODS FOR CONFIGURING A USER APPARATUS, NEGOTIATING WITH A NETWORK ENTITY, AND MANAGING A CONNECTION, AND ASSOCIATED DEVICES*
• *PROCEDES DE CONFIGURATION D'UN EQUIPEMENT UTILISATEUR, DE NEGOCIATION AVEC UNE ENTITE DU RESEAU, ET DE GESTION D'UNE CONNEXION, ET DISPOSITIFS ASSOCIES*
(71) Orange, 111, quai du Président Roosevelt, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR
(72) BOUCADAIR, Mohamed, 92326 Châtillon Cedex, FR
JACQUENET, Christian, 92326 Châtillon Cedex, FR

H04W 12/03 → (51) *A61B 5/145*

---

(51) *H04W 12/04* (11) **4 222 995 A1***
H04W 88/08 *H04L 9/40*

(52) **H04W 12/04; H04L 63/06; H04W 88/08;** H04L 63/0428

(25) En (26) En
(21) 21786884.3 (22) 04.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/077245 04.10.2021
(87) WO 2022/069759 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202063086892 P
(54) • *FUNKZUGRIFFSNETZWERKSICHERHEIT*
• *RADIO ACCESS NETWORK SECURITY*
• *SÉCURITÉ DE RÉSEAU D'ACCÈS RADIO*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) NAKARMI, Prajwol, Kumar, 19142 SOLLENTUNA, SE
STATTIN, Magnus, 194 44 Uppland Väsby, SE
SCHLIWA-BERTLING, Paul, 585 71

LJUNGSBRO, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H04W 12/04 →(51) *H04L 9/08*

H04W 12/04 →(51) *H04W 4/40*

(51) *H04W 12/041* (11) **4 222 996 A1***
(52) **H04L 63/062; H04W 12/041; H04W 12/043;** H04W 8/005; H04W 76/14; H04W 88/04; H04W 92/18
(25) En (26) En
(21) 21790569.4 (22) 04.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/059096 04.10.2021
(87) WO 2022/070170 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202063086693 P
(54) • *SCHLÜSSELVERWALTUNG FÜR UE-ZU-NETZWERK-RELAISZUGANG*
• *KEY MANAGEMENT FOR UE-TO-NETWORK RELAY ACCESS*
• *GESTION DES CLÉS POUR L'ACCÈS RELAIS UE-À-RÉSEAU*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) WIFVESSON, Monica, 226 52 Lund, SE
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

H04W 12/041 →(51) *H04L 9/08*

H04W 12/0431 →(51) *H04W 88/04*

(51) *H04W 12/06* (11) **4 222 997 A1***
H04W 12/30 *H04W 8/20*
H04W 12/069
(52) **H04W 12/06; H04W 8/205; H04W 12/069; H04W 12/35**
(25) En (26) En
(21) 21782904.3 (22) 21.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/075937 21.09.2021
(87) WO 2022/069295 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 EP 20315423
(54) • *VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG EINES ABONNEMENTS IN EINER EINGESCHRÄNKTEN VORRICHTUNG*
• *A METHOD TO PROVISION A SUBSCRIPTION IN A CONSTRAINED DEVICE*
• *PROCÉDÉ POUR PROVISIONNER UN ABONNEMENT DANS UN DISPOSITIF CONTRAINT*
(71) THALES DIS FRANCE SAS, 6, rue de la Verrerie, 92190 Meudon, FR
(72) VOYER, Jerome, 13881 GEMENOS CEDEX, FR
GROS, Jean Francois, 13881 GEMENOS CEDEX, FR
PETYT, Dominique, 13881 GEMENOS CEDEX, FR
(74) Scheer, Luc, Thales Dis France SAS Intellectual Property Department Avenue du Jujubier Zone Athelia IV, 13705 La Ciotat Cedex, FR

H04W 12/06 →(51) *A61B 5/145*

H04W 12/06 →(51) *H04W 4/44*

H04W 12/069 →(51) *H04W 12/06*

H04W 12/08 →(51) *H04W 4/40*

H04W 12/12 →(51) *H04W 12/30*

(51) *H04W 12/30* (11) **4 222 998 A1***
G06F 21/57 *H04W 12/12*
G06F 21/55
(52) **G06F 21/554; G06F 21/64; H04L 63/1433; H04W 12/122; H04W 12/37;** G06F 21/577
(25) En (26) En
(21) 21805683.6 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) SG 2021/050584 28.09.2021
(87) WO 2022/071881 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 US 202063084655 P
(54) • *KONTINUIERLICHE RISIKOBEURTEILUNG FÜR MOBILE VORRICHTUNGEN*
• *CONTINUOUS RISK ASSESSMENT FOR MOBILE DEVICES*
• *ÉVALUATION DES RISQUES EN CONTINU POUR DISPOSITIFS MOBILES*
(71) Shield AI Technologies Pte. Ltd., 200 Jalan Sultan, 10-01 Textile Centre, Singapore 199018, SG
(72) LIE, Wee Chian, Singapore 268802, SG
(74) Whitlock, Holly Elizabeth Ann, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

H04W 12/30 →(51) *H04W 12/06*

H04W 12/37 →(51) *H04W 12/03*

H04W 12/60 →(51) *G07C 5/08*

H04W 12/76 →(51) *H04W 4/08*

(51) *H04W 16/10* (11) **4 222 999 A1***
(52) **H04W 76/14; H04W 72/02;** H04W 72/20; H04W 72/56
(25) En (26) En
(21) 20955739.6 (22) 30.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/119524 30.09.2020
(87) WO 2022/067714 2022/14 07.04.2022
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND COMPUTERLESBARES MEDIUM ZUR KOMMUNIKATION*
• *METHOD, DEVICE AND COMPUTER READABLE MEDIUM FOR COMMUNICATIONS*
• *PROCÉDÉ, DISPOSITIF ET SUPPORT LISIBLE PAR ORDINATEUR POUR DES COMMUNICATIONS*
(71) NEC Corporation, 7-1, Shiba 5-chome Minato-ku, 108-8001 Tokyo, JP
(72) WANG, Gang, Beijing 100600, CN
MIAO, Zhaobang, Beijing 100600, CN
(74) MacDougall, Alan John Shaw, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

H04W 16/14 →(51) *G01S 5/02*

H04W 16/14 →(51) *H04W 60/00*

(51) *H04W 16/18* (11) **4 223 000 A1***
H04W 24/02 *H04W 24/08*
(52) **H04W 16/18; G06N 20/20;** G06N 3/04; H04W 24/02; H04W 24/08
(25) En (26) En
(21) 20789883.4 (22) 02.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2020/077697 02.10.2020
(87) WO 2022/069061 2022/14 07.04.2022
(54) • *VERFAHREN ZUR BEURTEILUNG DER VERBINDUNGSQUALITÄT*
• *TECHNIQUE FOR ASSESSING CONNECTION QUALITY*
• *TECHNIQUE D'ÉVALUATION DE QUALITÉ DE CONNEXION*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) BORSOS, Tamas, 1161 Budapest, HU
RÁCZ, András, 1148 Budapest, HU
VERES, András, 1113 Budapest, HU
(74) Laqua, Bernd Christian Kurt, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

H04W 16/28 →(51) *H04B 7/06*

H04W 16/28 →(51) *H04W 72/04*

(51) *H04W 24/02* (11) **4 223 001 A1***
(52) **H04L 41/16; H04L 43/08; H04W 24/02**
(25) En (26) En
(21) 20789278.7 (22) 29.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2020/059107 29.09.2020
(87) WO 2022/069918 2022/14 07.04.2022
(54) • *KI-BETRIEBENE FUNK-ÜBERTEMPERATURHANDHABUNG*
• *AI-POWERED RADIO OVER TEMPERATURE HANDLING*
• *GESTION DE SURCHAUFFE DE RADIO ALIMENTÉE PAR INTELLIGENCE ARTIFICIELLE (IA)*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) AFSAR DOOST, Sepideh, Ottawa, Ontario K2V 0A9, CA
(74) Laqua, Bernd Christian Kurt, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

H04W 24/02 →(51) *H04L 41/5003*

H04W 24/02 →(51) *H04W 16/18*

H04W 24/02 →(51) *H04W 76/10*

(51) *H04W 24/04* (11) **4 223 002 A1***
H04W 74/08
(52) **H04B 7/0695; H04L 5/005; H04L 5/0053;** H04L 5/0023; H04W 74/004
(25) En (26) En
(21) 20955731.3 (22) 30.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI

SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/119502 30.09.2020
(87) WO 2022/067706 2022/14 07.04.2022
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR STRAHLAUSFALLWIEDERHERSTELLUNG IN MEHREREN TRPS AUF MULTI-DCI-BASIS*
• *METHOD AND APPARATUS FOR BEAM FAILURE RECOVERY IN MULTI-DCI BASED MULTIPLE TRPS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE REPRISE APRÈS DÉFAILLANCE DE FAISCEAU DANS DES DCI MULTIPLES BASÉES SUR DE MULTIPLES TRP*
(71) Lenovo (Beijing) Limited, 6 Shangdi West Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) LING, Wei, Beijing 102299, CN
ZHU, Chenxi, Beijing 100085, CN
LIU, Bingchao, Beijing 102200, CN
ZHANG, Yi, Beijing 100029, CN
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

H04W 24/08 → (51) *H04L 1/00*

H04W 24/08 → (51) *H04L 43/00*

H04W 24/08 → (51) *H04W 16/18*

(51) *H04W 24/10* (11) **4 223 003 A1***
(52) **H04W 24/10**
(25) En (26) En
(21) 21794429.7 (22) 21.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) SE 2021/050913 21.09.2021
(87) WO 2022/071844 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085358 P
(54) • *BENUTZERGERÄTEMELDUNG DES STATUS EINES NICHTZELLULAREN EMPFÄNGERS*
• *USER EQUIPMENT (UE) REPORTING OF NON-CELLULAR RECEIVER STATUS*
• *RAPPORT PAR UN ÉQUIPEMENT UTILISATEUR (UE) D'UN ÉTAT DE RÉCEPTEUR NON CELLULAIRE*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) BERGSTRÖM, Mattias, 192 70 Sollentuna, SE
GUNNARSSON, Fredrik, 587 50 Linköping, SE
RAMACHANDRA, Pradeepa, 589 29 Linköping, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H04W 24/10 → (51) *H04L 43/00*

H04W 24/10 → (51) *H04W 64/00*

H04W 24/10 → (51) *H04W 72/04*

H04W 28/02 → (51) *H04W 28/20*

H04W 28/06 → (51) *H04W 28/20*

H04W 28/08 → (51) *H04B 7/06*

(51) *H04W 28/20* (11) **4 223 004 A1***
H04W 28/02 *H04W 28/06*
H04L 47/36 *G06N 3/04*
G06N 20/00
(52) **H04W 28/02; H04L 47/36;** G06N 3/08
(25) En (26) En
(21) 22788469.9 (22) 14.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/005407 14.04.2022
(87) WO 2022/220614 2022/42 20.10.2022
(30) 14.04.2021 IN 202141017378
12.04.2022 IN 202141017378
(54) • *VERFAHREN UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG ZUR OPTIMIERUNG DER GTP-U-DATENPAKETÜBERTRAGUNG MIT BANDBREITENNUTZUNG*
• *METHOD AND ELECTRONIC APPARATUS FOR OPTIMIZING BANDWIDTH UTILIZATION GTP-U DATA PACKET TRANSMISSION*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL ÉLECTRONIQUE DESTINÉS À OPTIMISER LA TRANSMISSION DE PAQUETS DE DONNÉES GTP-U À UTILISATION DE BANDE PASSANTE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) DAKSHINAMOORTHY, Mohgan Perundurai, Bangalore 560037, IN
KUPPAN, Ajith Kumar, Bangalore 560037, IN
RAYU, Sahil, Bangalore 560037, IN
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

(51) *H04W 28/24* (11) **4 223 005 A1***
(52) **H04W 4/50; H04W 12/08;** H04W 12/06
(25) En (26) En
(21) 20955858.4 (22) 01.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/119771 01.10.2020
(87) WO 2022/067838 2022/14 07.04.2022
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR EINE FUNKTION ZUR EXPOSITION EINER MEDIENANWENDUNG*
• *METHOD AND APPARATUS FOR MEDIA APPLICATION FUNCTION EXPOSURE FUNCTIONALITY*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR FONCTIONNALITÉ D'EXPOSITION DE FONCTIONS D'APPLICATION MULTIMÉDIA*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) BOUAZIZI, Imed, San Diego, California 92121-1714, US
LO, Charles Nung, San Diego, California 92121-1714, US
ZHANG, Juan, San Diego, California 92121-1714, US
STOCKHAMMER, Thomas, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Loveless, Ian Mark, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

(51) *H04W 36/00* (11) **4 223 006 A1***
(52) **H04W 36/03; H04W 4/023; H04W 4/70**
(25) En (26) En
(21) 20785956.2 (22) 01.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2020/077476 01.10.2020
(87) WO 2022/069045 2022/14 07.04.2022
(54) • *KOORDINIERTE ÜBERGABE*
• *COORDINATED HANDOVER*
• *TRANSFERT COORDONNÉ*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) ÖKVIST, Peter, 973 41 Luleå, SE
ARNGREN, Tommy, 954 42 Södra Sunderbyn, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

(51) *H04W 36/00* (11) **4 223 007 A1***
(52) **H04W 36/00**
(25) En (26) En
(21) 20955602.6 (22) 29.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/119057 29.09.2020
(87) WO 2022/067577 2022/14 07.04.2022
(54) • *ÜBERGABE FÜR EINE VON EINEM IAB-KNOTEN VERSORGTE VORRICHTUNG*
• *HANDOVER FOR A DEVICE SERVED BY AN IAB NODE*
• *TRANSFERT INTERCELLULAIRE POUR UN DISPOSITIF DESSERVI PAR UN NOEUD IAB*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) BULAKCI, Ömer, 80997 München, DE
BAKKER, Hajo, 71735 Eberdingen, DE
KESKITALO, Ilkka, 90240 Oulu, FI
BLUME, Oliver, 70499 Stuttgart, DE
XU, Xiang, Nanjing, Jiangsu 210000, CN
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

(51) *H04W 36/00* (11) **4 223 008 A1***
(52) **H04W 36/03;** H04W 36/305; H04W 88/04
(25) En (26) En
(21) 20955676.0 (22) 30.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/119354 30.09.2020
(87) WO 2022/067651 2022/14 07.04.2022
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN FÜR EIN RELAISNEUAUSWAHL- UND DATENÜBERTRAGUNGSHANDHABUNGSVERFAHREN IN EINEM RELAISSZENARIO VON BENUTZERGERÄT ZU NETZWERK*
• *METHODS AND APPARATUSES FOR A RELAY RESELECTION AND DATA TRANSMISSION HANDLING PROCEDURE IN A UE-TO-NETWORK RELAY SCENARIO*
• *PROCÉDÉS ET APPAREILS POUR UNE PROCÉDURE DE RESÉLECTION DE RELAIS ET DE GESTION DE TRANSMISSION DE DONNÉES DANS UN SCÉNARIO DE RELAIS UE-RÉSEAU*
(71) Lenovo (Beijing) Limited, 6 Shangdi West Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) WU, Lianhai, Beijing 100028, CN
DAI, Mingzeng, Shanghai, CN
ZHANG, Congchi, Shanghai 201204, CN
YUE, Ran, Beijing 100083, CN

(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

H04W 36/00 →(51) *H04L 1/00*

H04W 36/00 →(51) *H04W 36/22*

H04W 36/06 →(51) *H04B 7/022*

H04W 36/08 →(51) *H04W 88/10*

H04W 36/12 →(51) *H04W 48/18*

H04W 36/16 →(51) *H04W 36/22*

(51) *H04W 36/22* *H04W 36/16* (11) **4 223 009 A1*** *H04W 36/00*
(52) **H04W 36/22;** H04W 36/0005; H04W 36/165
(25) En (26) En
(21) 21769141.9 (22) 30.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/073866 30.08.2021
(87) WO 2022/069126 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 US 202063086568 P
(54) • *RAN-ÜBERLASTUNGSVERWALTUNG UND DIENSTKONTINUITÄT MIT BENUTZERZUSTIMMUNGSOPTION*
• *RAN CONGESTION MANAGEMENT AND SERVICE CONTINUITY WITH USER CONSENT OPTION*
• *GESTION D'ENCOMBREMENT DE RAN ET CONTINUITÉ DE SERVICE AVEC OPTION DE CONSENTEMENT D'UTILISATEUR*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) GODIN, Philippe, 78000 Versailles, FR
NATARAJAN, Rajesh Babu, K R Puram, Bangalore 560036, IN
CASATI, Alessio, West Molesey, Surrey KT8 1NT, GB
BANDI, Srinivas, Chikkalasandra, Bangalore 560061, IN
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

H04W 36/30 →(51) *H04B 7/022*

(51) *H04W 36/38* (11) **4 223 010 A1***
(52) **H04B 7/18513; H04W 48/18;** H04W 36/08; H04W 48/12
(25) En (26) En
(21) 21787247.2 (22) 15.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/050442 15.09.2021
(87) WO 2022/072142 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 US 202063086413 P
14.09.2021 US 202117475150
(54) • *ZELLENNEUAUSWAHL WÄHREND GATEWAY UND SATELLITENSCHALTER*
• *CELL RESELECTION DURING GATEWAY AND SATELLITE SWITCH*
• *RESÉLECTION DE CELLULE PENDANT UNE COMMUTATION DE PASSERELLE ET DE SATELLITE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) SHRESTHA, Bharat, San Diego, California 92121-1714, US
WANG, Xiao Feng, San Diego, California 92121-1714, US
SENGUPTA, Ayan, San Diego, California 92121-1714, US
PHUYAL, Umesh, San Diego, California 92121-1714, US
RICO ALVARINO, Alberto, San Diego, California 92121-1714, US
DHANDA, Mungal Singh, San Diego, California 92121-1714, US
MA, Liangping, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

H04W 40/22 →(51) *H04W 40/34*

(51) *H04W 40/34* *H04L 45/24* *H04L 45/28* (11) **4 223 011 A1*** *H04W 40/22*
(52) **H04W 40/34;** H04L 45/28; H04W 40/22
(25) En (26) En
(21) 21798816.1 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) SE 2021/050965 01.10.2021
(87) WO 2022/071866 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 US 202063086321 P
(54) • *ÜBERWACHUNGSVERFAHREN FÜR RELAISPFADSZENARIEN*
• *MONITORING PROCEDURE FOR RELAY PATH SCENARIOS*
• *PROCÉDURE DE SURVEILLANCE POUR SCÉNARIOS DE TRAJET DE RELAIS*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) WANG, Min, 977 53 Luleå, SE
ORSINO, Antonino, 02480 Kirkkonummi, FI
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

(51) *H04W 48/08* *H04W 60/00* *H04W 72/04* *H04W 88/02* (11) **4 223 012 A1*** *H04W 4/50* *H04W 88/18*
(52) **H04W 40/22; H04W 40/20; H04W 48/18**
(25) En (26) En
(21) 21891292.1 (22) 18.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FI 2021/050693 18.10.2021
(87) WO 2022/101543 2022/20 19.05.2022
(30) 11.11.2020 US 202063112362 P
(54) • *KONFIGURATIONSANZEIGE*
• *CONFIGURATION INDICATION*
• *INDICATION DE CONFIGURATION*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) YILMAZ, Osman Nuri Can, 02280 Espoo, FI
BULAKCI, Ömer, 80997 Munich, DE
NASEER-UL-ISLAM, Muhammad, 81737 Munich, DE
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

H04W 48/08 →(51) *H04W 48/16*

(51) *H04W 48/16* *H04W 74/08* (11) **4 223 013 A1***
(52) **H04W 74/002; H04L 5/0053; H04L 5/0094;** H04W 74/0833
(25) En (26) En
(21) 20955732.1 (22) 30.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/119506 30.09.2020
(87) WO 2022/067707 2022/14 07.04.2022
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN FÜR DIREKTZUGRIFF*
• *METHODS AND APPARATUSES FOR RANDOM ACCESS*
• *PROCÉDÉS ET APPAREILS POUR UN ACCÈS ALÉATOIRE*
(71) Lenovo (Beijing) Limited, 6 Shangdi West Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) ZHANG, Yuantao, Beijing 100013, CN
LIU, Hongmei, Beijing 100096, CN
YAN, Zhi, Beijing 100052, CN
LI, Yingying, Beijing 100094, CN
WANG, Haiming, Beijing 100011, CN
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

(51) *H04W 48/16* (11) **4 223 014 A1***
(52) **H04W 48/16; H04L 45/306; H04W 40/02**
(25) En (26) En
(21) 21787499.9 (22) 17.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/058515 17.09.2021
(87) WO 2022/069989 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202063086657 P
(54) • *SICHERSTELLUNG DER NETZWERKSTEUERUNG DES GLEICHZEITIGEN ZUGRIFFS AUF NETZWERK-SLICES MIT ANWENDUNGSBEWUSSTSEIN*
• *ENSURING NETWORK CONTROL OF SIMULTANEOUS ACCESS TO NETWORK SLICES WITH APPLICATION AWARENESS*
• *GARANTIE DE COMMANDE DE RÉSEAU D'ACCÈS SIMULTANÉ À DES TRANCHES DE RÉSEAU AVEC UNE SENSIBILITÉ À L'APPLICATION*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) HEDMAN, Peter, 252 50 Helsingborg, SE
KELLER, Ralf, 52146 Würselen, DE
PANCORBO MARCOS, Maria Belen, 28035 Madrid, ES
FOTI, George, Québec H9G 2Z8, CA
PEDDIREDDY, Divya, 412 78 Göteborg, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

(51) *H04W 48/16* *H04W 48/08* (11) **4 223 015 A1*** *H04B 17/309*
(52) **H04W 48/16**
(25) En (26) En
(21) 21892359.7 (22) 12.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/016516 12.11.2021

(87) WO 2022/103192 2022/20 19.05.2022
(30) 12.11.2020 US 202063112926 P
25.11.2020 US 202063118525 P
17.12.2020 US 202063126846 P
25.01.2021 US 202163141070 P
25.01.2021 US 202163141183 P
19.02.2021 US 202163151304 P
25.02.2021 US 202163153651 P
23.03.2021 US 202163164769 P
11.05.2021 US 202163187215 P
19.05.2021 US 202163190655 P
02.11.2021 US 202117517562
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR EFFIZIENTEN NACHBARZELLENSUCHE IN EINEM DRAHTLOSEN KOMMUNIKATIONSNETZ*
• *METHOD AND APPARATUS FOR EFFICIENT NEIGHBORING CELL SEARCH IN A WIRELESS COMMUNICATION NETWORK*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR UNE RECHERCHE EFFICACE DE CELLULE VOISINE DANS UN RÉSEAU DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) TRIPATHI, Nishithkumar Dhananjay, Suwon-si, Gyeonggi-do, 16677, KR
JEONG, Kyeongin, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

H04W 48/16 → (51) *H04W 88/04*

(51) *H04W 48/18* *H04W 36/12* (11) **4 223 016 A1***
(52) **H04W 48/18;** H04W 36/12; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 20955709.9 (22) 30.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/119442 30.09.2020
(87) WO 2022/067684 2022/14 07.04.2022
(54) • *DYNAMISCHE NEUAUSWAHL VON NETZWERK-SLICING-RESSOURCEN*
• *DYNAMIC NETWORK SLICING RESOURCE RESELECTION*
• *RESÉLECTION DYNAMIQUE DE RESSOURCES DE DÉCOUPAGE DE RÉSEAU*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) HUI, ChaoFeng, San Diego, California 92121-1714, US
ZHU, Yuankun, San Diego, California 92121-1714, US
ZHANG, Fojian, San Diego, California 92121-1714, US
ZHANG, Hao, San Diego, California 92121-1714, US
LIU, Yi, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

(51) *H04W 48/18* *H04W 88/18* (11) **4 223 017 A1***
(52) **H04W 48/18; H04L 67/14;** H04W 76/12; H04W 88/18; H04W 92/20
(25) En (26) En
(21) 21736991.7 (22) 22.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067013 22.06.2021
(87) WO 2022/069089 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 PCT/CN2020/119775
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR ERKENNUNG UND AUSWAHL VON NETZWERKFUNKTIONEN*
• *METHODS AND DEVICES FOR NETWORK FUNCTION DISCOVERY AND SELECTION*
• *PROCÉDÉS ET DISPOSITIFS DE DÉCOUVERTE ET DE SÉLECTION DE FONCTIONS DE RÉSEAU*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) SANDER, Ann-Christine, 446 92 Skepplanda, SE
LU, Yunjie, Shanghai, 200335, CN
CHEN, Qian, 431 49 Mölndal, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H04W 48/18 → (51) *H04W 76/10*

H04W 48/20 → (51) *H04W 76/14*

H04W 52/00 → (51) *H04W 52/02*

(51) *H04W 52/02* *H04W 88/08* *H04W 52/00* (11) **4 223 018 A1*** *H04W 84/18*
(52) **H04W 52/0254; H04W 52/0216;** H04W 84/18; H04W 88/08; H05B 47/10; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 21770284.4 (22) 21.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/075953 21.09.2021
(87) WO 2022/069297 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 EP 20198917
(54) • *NETZBETRIEBENE VORRICHTUNG, DIE EIN BAKENSIGNAL MEHRMALS NEUÜBERTRÄGERT*
• *MAINS POWERED DEVICE WHICH REBROADCASTS A BEACON SIGNAL MULTIPLE TIMES*
• *DISPOSITIF ALIMENTÉ PAR LE SECTEUR QUI REDIFFUSE UN SIGNAL DE BALISE PLUSIEURS FOIS*
(71) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) HAVERLAG, Marco, 5656 AE Eindhoven, NL
ESTEVEZ, Francisco, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

(51) *H04W 52/02* (11) **4 223 019 A2***
(52) **H04W 52/0216; H04W 52/0219; H04W 52/0229; H04W 52/0235; H04W 52/028;** Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 21786360.4 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076657 28.09.2021
(87) WO 2022/069475 2022/14 07.04.2022
(88) 12.05.2022
(30) 30.09.2020 EP 20199438
(54) • *SIGNALISIERUNG UND INFORMATIONSAUSTAUSCH FÜR DRX-ON-SIDELINK-KOMMUNIKATION*
• *SIGNALING AND INFORMATION EXCHANGE FOR DRX ON SIDELINK COMMUNICATION*
• *SIGNALISATION ET ÉCHANGE D'INFORMATIONS POUR DRX SUR UNE COMMUNICATION DE LIAISON LATÉRALE*
(71) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastraße 27c, 80686 München, DE
(72) MOHAMMAD SOLEYMANI, Dariush, 91058 Erlangen, DE
LEYH, Martin, 91058 Erlangen, DE
ROTH-MANDUTZ, Elke, 91058 Erlangen, DE
BHADAURIA, Shubhangi, 91058 Erlangen, DE
HAROUNABADI, Mehdi, 91058 Erlangen, DE
LIPKA, Dietmar, 91058 Erlangen, DE
KARANUKARAN, Prasanth, 91058 Erlangen, DE
POPP, Julian, 91058 Erlangen, DE
NIEMANN, Bernhard, 91058 Erlangen, DE
(74) Schlenker, Julian, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstraße 2, 81373 München, DE

(51) *H04W 52/02* (11) **4 223 020 A2***
(52) **H04W 52/0216; H04W 76/23; H04W 76/28;** H04W 4/40; H04W 92/18; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 21789872.5 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/059063 01.10.2021
(87) WO 2022/070166 2022/14 07.04.2022
(88) 06.04.2023
(30) 01.10.2020 US 202063086485 P
(54) • *KONFIGURATION VON DISKONTINUIERLICHEM EMPFANG FÜR PC5-SCHNITTSTELLE*
• *CONFIGURING DISCONTINUOUS RECEPTION FOR PC5 INTERFACE*
• *CONFIGURATION DE RÉCEPTION DISCONTINUE D'INTERFACE PC5*
(71) Lenovo (Singapore) Pte. Ltd., 151, Lorong Chuan 02-01, New Tech Park 556741, SG
(72) KARAMPATSIS, Dimitrios, Ruislip, Middlesex HA4 6ED, GB
BASU MALLICK, Prateek, 63303 Dreieich, DE
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

(51) *H04W 52/02* (11) **4 223 021 A1***
(52) **H04W 52/0229; H04B 7/2041; H04B 7/2046; H04W 52/0235; H04W 56/0005;** H04B 7/15528; H04L 5/1469; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 21791506.5 (22) 08.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/049514 08.09.2021
(87) WO 2022/072128 2022/14 07.04.2022

(30) 30.09.2020 US 202063085998 P
07.09.2021 US 202117468010
(54) • *PROGRAMMIERBARER INTELLIGENTER REPEATER MIT BANDINTERNER STEUERUNG*
• *PROGRAMMABLE SMART REPEATER WITH IN-BAND CONTROL*
• *RÉPÉTEUR INTELLIGENT PROGRAMMABLE À COMMANDE EN BANDE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) ABEDINI, Navid, San Diego, California 92121, US
CHEN, Wanshi, San Diego, California 92121, US
LI, Junyi, San Diego, California 92121, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

---

(51) ***H04W 52/02*** ***H04W 76/28*** (11) **4 223 022 A1*** ***H04W 56/00***
(52) **H04W 52/0225; H04W 76/28;** H04W 56/0015; H04W 56/0035; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 21806470.7 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052690 29.09.2021
(87) WO 2022/072524 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 IN 202041042490
(54) • *ADAPTIVE VERFOLGUNGSSCHLEIFENAKTUALISIERUNGEN IN BENUTZERGERÄTEN*
• *ADAPTIVE TRACKING LOOP UPDATES IN USER EQUIPMENT*
• *MISES À JOUR ADAPTATIVES DE BOUCLE DE SUIVI DANS UN ÉQUIPEMENT UTILISATEUR*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) PAL, Arnab, San Diego, California 92121, US
LI, Linzhe, San Diego, California 92121, US
XU, Huan, San Diego, California 92121, US
QAZI, Uzma Khan, San Diego, California 92121, US
KARAKKAD KESAVAN NAMBOODIRI, Vishnu Namboodiri, San Diego, California 92121, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) ***H04W 52/02*** ***H04W 76/28*** (11) **4 223 023 A1***
(52) **H04W 52/0216; H04W 52/0229; H04W 52/0258; H04W 76/28;** H04W 76/14; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 21806521.7 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/053201 01.10.2021
(87) WO 2022/072848 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202063087129 P
30.09.2021 US 202117449648
(54) • *SIDELINK-RESSOURCENZUWEISUNG MIT ENERGIESPARBETRIEB*
• *SIDELINK RESOURCE ALLOCATION WITH POWER SAVING OPERATION*
• *ATTRIBUTION DE RESSOURCES DE LIAISON LATÉRALE À L'AIDE D'UN FONCTIONNEMENT EN MODE ÉCONOMIE D'ÉNERGIE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) HOSSEINI, Seyedkianoush, San Diego, California 92121, US
YANG, Wei, San Diego, California 92121, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

H04W 52/02 → (51) ***H04W 72/04***

H04W 52/02 → (51) ***H04W 76/28***

H04W 52/14 → (51) ***H04W 52/36***

---

(51) ***H04W 52/18*** ***H04W 72/04*** (11) **4 223 024 A1***
(52) **H04B 7/0617; H04L 5/001; H04L 5/0023; H04W 52/146; H04W 52/18; H04W 52/40;** H04L 5/0048
(25) En (26) En
(21) 20955661.2 (22) 30.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/119290 30.09.2020
(87) WO 2022/067636 2022/14 07.04.2022
(54) • *BESTIMMUNG VON INFORMATIONEN ZUR STRAHLFORMUNG ÜBER KOMPONENTENTRÄGER HINWEG*
• *DETERMINING INFORMATION FOR BEAM FORMATION ACROSS COMPONENT CARRIERS*
• *DÉTERMINATION D'INFORMATIONS POUR LA FORMATION DE FAISCEAU À TRAVERS DES PORTEUSES COMPOSANTES*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) HE, Zhen, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
GAO, Bo, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
YAO, Ke, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LU, Zhaohua, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
YAN, Wenjun, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

H04W 52/24 → (51) ***H04B 7/02***

---

(51) ***H04W 52/36*** ***H04W 52/14*** ***H04L 5/14*** (11) **4 223 025 A1*** ***H04W 72/04*** ***H04L 5/16***
(52) **H04W 52/365; H04L 5/1423; H04L 5/16;** H04W 52/146; H04W 52/367; H04W 72/23
(25) En (26) En
(21) 21798891.4 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/053211 01.10.2021
(87) WO 2022/072856 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202063086887 P
02.10.2020 US 202063087074 P
30.09.2021 US 202117491353
(54) • *LEISTUNGSRESERVEBERICHTE UNTER VERWENDUNG EINES HALBDUPLEX- UND/ODER VOLLDUPLEX-BETRIEBSMODUS*
• *POWER HEADROOM REPORTS ASSUMING HALF DUPLEX AND/OR FULL DUPLEX OPERATING MODE*
• *RAPPORTS DE RÉSERVE DE PUISSANCE SUPPOSANT UN MODE D'EXPLOITATION EN SEMI-DUPLEX ET/OU EN DUPLEX INTÉGRAL*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) ZHANG, Qian, San Diego, California 92121-1714, US
ZHOU, Yan, San Diego, California 92121-1714, US
LI, Junyi, San Diego, California 92121-1714, US
ABEDINI, Navid, San Diego, California 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

H04W 52/36 → (51) ***H04B 7/02***

H04W 56/00 → (51) ***H04L 5/00***

H04W 56/00 → (51) ***H04W 52/02***

---

(51) ***H04W 60/00*** ***H04W 16/14*** (11) **4 223 026 A1***
(52) **H04W 60/005;** H04W 16/14
(25) En (26) En
(21) 21773352.6 (22) 07.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/074532 07.09.2021
(87) WO 2022/069160 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 IN 202041042496
(54) • *MULTI-SIM-OPERATIONEN UND DYNAMISCHE SPEKTRUMSTEILUNG*
• *MULTI-SIM OPERATIONS AND DYNAMIC SPECTRUM SHARING*
• *OPÉRATIONS MULTI-SIM ET PARTAGE DYNAMIQUE DE SPECTRE*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) SELVAGANAPATHY, Srinivasan, Bangalore-17 Bangalore 560017, IN
SABOURI-SICHANI, Faranaz, 9220 Aalborg, DK
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

H04W 60/00 → (51) ***H04W 48/08***

H04W 60/00 → (51) ***H04W 72/04***

---

(51) ***H04W 64/00*** (11) **4 223 027 A1***
(52) **H04W 64/00; G01S 5/0221;** G01S 5/0236; G01S 5/0284
(25) En (26) En
(21) 20961914.7 (22) 19.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/129968 19.11.2020
(87) WO 2022/104623 2022/21 27.05.2022
(54) • *FUNKEINHEIT, DIGITALE EINHEIT, SYSTEM UND VERFAHREN ZUR POSITIONIERUNG*
• *RADIO UNIT, DIGITAL UNIT, SYSTEM, AND METHOD FOR POSITIONING*
• *UNITÉ RADIO, UNITÉ NUMÉRIQUE, SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE POSITIONNEMENT*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) ZHU, Huaisong, Beijing 100102, CN
ZHANG, Zhan, Beijing 100102, CN
LI, Ming, 113 66 Stockholm, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(51) *H04W 64/00* (11) **4 223 028 A1***
(52) **H04W 64/00; G01S 5/0215;** G01S 5/0063; G01S 5/10
(25) En (26) En
(21) 21721764.5 (22) 07.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/026245 07.04.2021
(87) WO 2022/071989 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 IN 202041042506
(54) • *VERFAHREN ZUR VERBESSERUNG DER DOWNLINK-PRS-POSITIONIERUNGSLEISTUNG BEI ANWESENHEIT VON SCHLITZFEHLAUSRICHTUNG*
• *METHOD TO IMPROVE DOWNLINK PRS POSITIONING PERFORMANCE IN PRESENCE OF SLOT MISALIGNMENT*
• *PROCÉDÉ POUR AMÉLIORER UNE PERFORMANCE DE POSITIONNEMENT DE PRS DESCENDANT EN PRÉSENCE D'UN DÉSALIGNEMENT D'INTERVALLE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) KUMAR, Mukesh, San Diego, California 92121-1714, US
OPSHAUG, Guttorm Ringstad, San Diego, California 92121-1714, US
SIDDHANT,-, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Howe, Steven, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

---

(51) *H04W 64/00* (11) **4 223 029 A1***
G01S 5/02 *H04L 5/00*
H04W 8/22 *H04W 24/10*
H04W 72/04
(52) **H04W 64/00; G01S 5/0236; H04L 5/0048;** H04W 8/22; H04W 24/10; H04W 72/23
(25) En (26) En
(21) 21791066.0 (22) 03.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/049046 03.09.2021
(87) WO 2022/072119 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 GR 20200100601
(54) • *SIMULTANVERARBEITUNG MEHRERER POSITIONIERUNGSFREQUENZSCHICHTEN IN NR DURCH EIN BENUTZERGERÄT*
• *SIMULTANEOUS PROCESSING OF MULTIPLE POSITIONING FREQUENCY LAYERS IN NR BY A UE*
• *TRAITEMENT SIMULTANÉ DE MULTIPLES COUCHES DE FRÉQUENCE DE POSITIONNEMENT EN NR PAR UN UE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) MANOLAKOS, Alexandros, San Diego, California 92121-1714, US
KUMAR, Mukesh, San Diego, California 92121-1714, US
MIRBAGHERI, Arash, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Howe, Steven, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

H04W 64/00 → (51) *G01S 5/00*

H04W 64/00 → (51) *G01S 5/02*

---

(51) *H04W 68/00* (11) **4 223 030 A1***
(52) **H04W 68/025**
(25) En (26) En
(21) 21874329.2 (22) 23.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/119917 23.09.2021
(87) WO 2022/068668 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085575 P
(54) • *AUFWECKSIGNALE IN ZELLULAREN SYSTEMEN*
• *WAKE-UP SIGNALS IN CELLULAR SYSTEMS*
• *SIGNAUX D'ACTIVATION DANS DES SYSTÈMES CELLULAIRES*
(71) Huizhou TCL Cloud Internet Corporation Technology Co., Ltd., 5-6,11-14/F, Tcl Science and Technology Building 17 Huifeng 3rd road, Zhongkai high-tech zone, Huizhou, Guangdong 516006, CN
(72) WAGNER, Sebastian, Huizhou, Guangdong 516006, CN
FRANCE, Nanterre, Huizhou, Guangdong 516006, CN
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

H04W 72/00 → (51) *H04L 5/00*

H04W 72/00 → (51) *H04W 74/08*

---

(51) *H04W 72/02* (11) **4 223 031 A1***
(52) **H04W 8/005; H04W 64/00;** H04W 76/14; H04W 88/04
(25) En (26) En
(21) 20955733.9 (22) 30.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/119507 30.09.2020
(87) WO 2022/067708 2022/14 07.04.2022
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ENTDECKUNG VON BENUTZERGERÄTEN (UE)*
• *METHOD AND APPARATUS FOR USER EQUIPMENT (UE) DISCOVERY*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉCOUVERTE D'ÉQUIPEMENTS D'UTILISATEURS (UE)*
(71) Lenovo (Beijing) Limited, 6 Shangdi West Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) WU, Lianhai, Beijing 100028, CN
ZHANG, Congchi, Shanghai 201204, CN
DAI, Mingzeng, Shanghai, CN
HAN, Jing, Beijing 100024, CN
WANG, Haiming, Beijing 100011, CN
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

---

(51) *H04W 72/02* (11) **4 223 032 A1***
H04W 72/04 *H04W 88/04*
(52) **H04W 72/02; H04L 5/0094; H04L 5/1469;** H04W 72/0446; H04W 72/20; H04W 88/04
(25) En (26) En
(21) 21802059.2 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/053036 30.09.2021
(87) WO 2022/072743 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202063198212 P
29.09.2021 US 202117489419
(54) • *RESSOURCENPARTITIONIERUNG FÜR SIDELINK*
• *RESOURCE PARTITIONING FOR SIDELINK*
• *PARTITIONNEMENT DE RESSOURCES POUR UNE LIAISON LATÉRALE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) KWAK, Yongjun, San Diego, California 92121, US
HOSSEINI, Seyedkianoush, San Diego, California 92121, US
LEI, Jing, San Diego, California 92121, US
LY, Hung Dinh, San Diego, California 92121, US
KIM, Yuchul, San Diego, California 92121, US
KWON, Hwan Joon, San Diego, California 92121, US
(74) Dunlop, Hugh Christopher, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

---

(51) *H04W 72/02* (11) **4 223 033 A1***
H04W 72/04 *H04W 88/04*
H04W 92/18
(52) **H04W 72/02; H04L 1/0003; H04L 1/0007; H04L 1/0009; H04L 1/0025; H04L 1/1819; H04L 1/1822; H04L 1/1864; H04L 1/1893; H04W 76/14;** H04W 52/10; H04W 52/242; H04W 52/383; H04W 72/23; H04W 88/04; H04W 92/18
(25) En (26) En
(21) 21806856.7 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/053035 30.09.2021
(87) WO 2022/072742 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202063198210 P
29.09.2021 US 202117489377
(54) • *SIDELINK-ÜBERTRAGUNG VON EINEM ENTFERNTEN BENUTZERGERÄT (UE) ZUR WEITERLEITUNG EINES BENUTZERGERÄTS*
• *SIDELINK TRANSMISSION FROM REMOTE USER EQUIPMENT (UE) TO RELAY UE*

- *TRANSMISSION DE LIAISON LATÉRALE D'UN ÉQUIPEMENT UTILISATEUR (UE) À DISTANCE À UN UE RELAIS*

(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) KWAK, Yongjun, San Diego, California 92121, US
HOSSEINI, Seyedkianoush, San Diego, California 92121, US
LEI, Jing, San Diego, California 92121, US
LY, Hung Dinh, San Diego, California 92121, US
KIM, Yuchul, San Diego, California 92121, US
KWON, Hwan Joon, San Diego, California 92121, US
(74) Dunlop, Hugh Christopher, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

H04W 72/02 → (51) *H04W 72/04*

H04W 72/02 → (51) *H04W 76/14*

(51) *H04W 72/04* (11) **4 223 034 A1***
(52) **H04L 1/1854**
(25) En (26) En
(21) 20955493.0 (22) 29.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/118700 29.09.2020
(87) WO 2022/067465 2022/14 07.04.2022
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR TIMING-ANZEIGE VON HARQ-ACK-RÜCKKOPPLUNG*
• *METHOD AND APPARATUS FOR HARQ-ACK FEEDBACK TIMING INDICATION*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'INDICATION DE TEMPS DE RENVOI D'UN HARQ-ACK*
(71) Lenovo (Beijing) Limited, 6 Shangdi West Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) LEI, Haipeng, Beijing 100082, CN
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

(51) *H04W 72/04* *H04L 5/00* (11) **4 223 035 A1***
(52) **H04L 5/0012; H04B 1/7143; H04L 1/08; H04L 5/0044;** H04L 1/0071; H04W 72/23; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 20955506.9 (22) 29.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/118739 29.09.2020
(87) WO 2022/067478 2022/14 07.04.2022
(54) • *CODEBLOCKBETRIEB FÜR WIEDERHOLUNG EINES GEMEINSAM GENUTZTEN PHYSIKALISCHEN UPLINK-KANALS MIT TRANSPORTBLOCKSKALIERUNG UND FREQUENZSPRUNG*
• *CODE BLOCK OPERATION FOR PHYSICAL UPLINK SHARED CHANNEL REPETITIONS WITH TRANSPORT BLOCK SCALING AND FREQUENCY HOPPING*
• *OPÉRATION DE BLOC DE CODE POUR RÉPÉTITIONS DE CANAL PHYSIQUE PARTAGÉ MONTANT AVEC MISE À L'ÉCHELLE DE BLOC DE TRANSPORT ET SAUT DE FRÉQUENCE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) DAI, Jing, San Diego, California 92121-1714, US
WEI, Chao, San Diego, California 92121-1714, US
HAO, Chenxi, San Diego, California 92121-1714, US
LI, Qiaoyu, San Diego, California 92121-1714, US
XU, Hao, San Diego, California 92121-1714, US
XI, Wei, San Diego, California 92121-1714, US
HUANG, Min, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Dunlop, Hugh Christopher, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

(51) *H04W 72/04* (11) **4 223 036 A1***
(52) **H04B 7/0695; H04L 5/0044; H04L 5/0094;** H04L 5/0023; H04W 52/146
(25) En (26) En
(21) 20955547.3 (22) 29.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/118880 29.09.2020
(87) WO 2022/067521 2022/14 07.04.2022
(54) • *GEMEINSAME TCI-ZUSTÄNDE FÜR DL- UND UL-STRAHLANZEIGE*
• *JOINT TCI STATES FOR DL AND UL BEAM INDICATION*
• *ÉTATS TCI CONJOINTS POUR INDICATION DE FAISCEAU DL ET UL*
(71) Lenovo (Beijing) Limited, 6 Shangdi West Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) LIU, Bingchao, Beijing 102200, CN
ZHU, Chenxi, Fairfax, Virginia 22033, US
LING, Wei, Beijing 102299, CN
ZHANG, Yi, Beijing 100029, CN
XIAO, Lingling, Beijing 100086, CN
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

(51) *H04W 72/04* (11) **4 223 037 A1***
(52) **H04W 72/21;** H04L 5/0053; H04L 5/0094; H04W 72/1268; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 20955566.3 (22) 29.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/118969 29.09.2020
(87) WO 2022/067541 2022/14 07.04.2022
(54) • *VERFAHREN ZUR KOMMUNIKATION, ENDGERÄTEVORRICHTUNG UND COMPUTERLESBARE MEDIEN*
• *METHODS FOR COMMUNICATION, TERMINAL DEVICE, AND COMPUTER READABLE MEDIA*
• *PROCÉDÉS DE COMMUNICATION, DISPOSITIF TERMINAL ET SUPPORTS LISIBLES PAR ORDINATEUR*
(71) NEC Corporation, 7-1, Shiba 5-chome Minato-ku, 108-8001 Tokyo, JP
(72) WANG, Gang, Beijing 100600, CN
LIANG, Lin, Beijing 100600, CN
(74) MacDougall, Alan John Shaw, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

(51) *H04W 72/04* (11) **4 223 038 A1***
(52) **H04L 5/0023; H04L 5/0051;** H04L 5/0053
(25) En (26) En
(21) 20955660.4 (22) 30.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/119286 30.09.2020
(87) WO 2022/067635 2022/14 07.04.2022
(54) • *STANDARDPFADVERLUSTREFERENZSIGNALE FÜR MEHRTAFEL-UPLINK-ÜBERTRAGUNGEN*
• *DEFAULT PATHLOSS REFERENCE SIGNALS FOR MULTI-PANEL UPLINK TRANSMISSIONS*
• *SIGNAUX DE RÉFÉRENCE DE PERTE DE TRAJET PAR DÉFAUT POUR TRANSMISSIONS EN LIAISON MONTANTE MULTI-PANNEAU*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) YUAN, Fang, San Diego, California 92121-1714, US
ZHOU, Yan, San Diego, California 92121-1714, US
NAM, Wooseok, San Diego, California 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

(51) *H04W 72/04* (11) **4 223 039 A1***
(52) **H04L 5/0053; H04L 5/0044**
(25) En (26) En
(21) 20955666.1 (22) 30.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/119313 30.09.2020
(87) WO 2022/067641 2022/14 07.04.2022
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DL- UND UL-PLANUNG UND -ÜBERTRAGUNG*
• *METHOD AND APPARATUS FOR DL AND UL SCHEDULING AND TRANSMISSION*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR L'ORDONNANCEMENT ET LA TRANSMISSION DANS LES SENS MONTANT ET DESCENDANT*
(71) Lenovo (Beijing) Limited, 6 Shangdi West Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) LEI, Haipeng, Beijing 100082, CN
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

(51) *H04W 72/04* (11) **4 223 040 A1***
(52) **H04B 17/345**
(25) En (26) En
(21) 20955689.3 (22) 30.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/119401 30.09.2020
(87) WO 2022/067664 2022/14 07.04.2022
(54) • *SIDELINK-EMPFANG MIT MEHREREN SENDEEMPFANGSPUNKTEN*
• *SIDELINK RECEPTION WITH MULTIPLE TRANSMISSION RECEPTION POINTS*
• *RÉCEPTION EN LIAISON LATÉRALE AU MOYEN DE POINTS DE RÉCEPTION DE TRANSMISSIONS MULTIPLES*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) DUTTA, Sourjya, San Diego, California 92121-1714, US
GULATI, Kapil, San Diego, California 92121-1714, US
WU, Shuanshuan, San Diego, California 92121-1714, US
LI, Junyi, San Diego, California 92121-1714, US
GUO, Hui, San Diego, California 92121-1714, US
SARKIS, Gabi, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) *H04W 72/04* *H04W 74/08* (11) **4 223 041 A1***
(52) **H04W 76/14; H04W 8/005;** H04W 76/27; H04W 76/28; H04W 76/30; H04W 88/04
(25) En (26) En
(21) 20955740.4 (22) 30.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/119525 30.09.2020
(87) WO 2022/067715 2022/14 07.04.2022
(54) • *DURCH ENTDECKUNGSINFORMATIONEN UNTERSTÜTZTE RELAISAUSWAHL UND -NEUAUSWAHL*
• *RELAY SELECTION AND RE-SELECTION ASSISTED BY DISCOVERY INFORMATION*
• *SÉLECTION ET RESÉLECTION DE RELAIS AIDÉES PAR DES INFORMATIONS DE DÉCOUVERTE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) CHENG, Peng, San Diego, California 92121-1714, US
PALADUGU, Karthika, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

---

(51) *H04W 72/04* (11) **4 223 042 A1***
(52) **H04W 72/1268; H04L 1/1887; H04L 1/189;** H04W 72/23; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 20955887.3 (22) 03.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/119801 03.10.2020
(87) WO 2022/067867 2022/14 07.04.2022
(54) • *ZEITLÜCKEN ZWISCHEN WIEDERHOLUNGEN EINES GEMEINSAM GENUTZTEN PHYSIKALISCHEN UPLINK-KANALS*
• *TIME GAPS BETWEEN PHYSICAL UPLINK SHARED CHANNEL REPETITIONS*
• *INTERVALLES DE TEMPS ENTRE DES RÉPÉTITIONS DE CANAL PARTAGÉ DE LIAISON MONTANTE PHYSIQUE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) KHOSHNEVISAN, Mostafa, San Diego, California 92121-1714, US
CHEN, Yitao, San Diego, California 92121-1714, US
ZHANG, Xiaoxia, San Diego, California 92121-1714, US
YUAN, Fang, San Diego, California 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

---

(51) *H04W 72/04* *H04W 8/18* *H04W 60/00* (11) **4 223 043 A1*** *H04W 8/24*
(52) **H04W 8/24; H04W 8/183; H04W 80/02;** H04W 60/005
(25) En (26) En
(21) 21783637.8 (22) 01.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(86) US 2021/048736 01.09.2021
(87) WO 2022/072113 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202063087138 P
26.01.2021 US 202117158245
(54) • *DYNAMISCHE KAPAZITÄT FÜR MEHRERE UNIVERSELLE TEILNEHMERIDENTITÄTSMODULE*
• *DYNAMIC CAPACITY FOR MULTIPLE UNIVERSAL SUBSCRIBER IDENTITY MODULES*
• *CAPACITÉ DYNAMIQUE POUR DE MULTIPLES MODULES D'IDENTITÉ D'ABONNÉ UNIVERSELS*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) OZTURK, Ozcan, San Diego, California 92121, US
HORN, Gavin Bernard, San Diego, California 92121, US
PURKAYASTHA, Punyaslok, San Diego, California 92121, US
GHOLMIEH, Aziz, San Diego, California 92121, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

---

(51) *H04W 72/04* *H04W 4/40* (11) **4 223 044 A1***
(52) **H04W 72/04; H04W 4/40**
(25) En (26) En
(21) 21786446.1 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/077097 01.10.2021
(87) WO 2022/069708 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 EP 20199880
(54) • *NR-SIDELINK-MULTISTEUERUNGS-/DATENMULTIPLEXING*
• *NR SIDELINK MULTI-CONTROL/DATA MULTIPLEXING*
• *MULTIPLEXAGE DE DONNÉES/COMMANDE MULTIPLE DE LIAISON LATÉRALE NR*
(71) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastraße 27c, 80686 München, DE
(72) SELVANESAN, Sarun, 10587 Berlin, DE
GÖKTEPE, Baris, 10587 Berlin, DE
FEHRENBACH, Thomas, 10587 Berlin, DE
WIRTH, Thomas, 10587 Berlin, DE
SCHIERL, Thomas, 10587 Berlin, DE
HELLGE, Cornelius, 10587 Berlin, DE
(74) Zimmermann, Tankred Klaus, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

---

(51) *H04W 72/04* *H04W 52/02* (11) **4 223 045 A1*** *H04W 76/28*
(52) **H04W 76/28; H04W 52/0216; H04W 52/0229; H04W 52/0235; H04W 72/20;** H04W 76/14; H04W 88/04; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 21794438.8 (22) 16.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/050753 16.09.2021
(87) WO 2022/072151 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202063198215 P
15.09.2021 US 202117447726
(54) • *SIDELINK-ÜBERTRAGUNG VON EINEM RELAISBENUTZERGERÄT (UE) ZU EINEM ENTFERNTEN BENUTZERGERÄT*
• *SIDELINK TRANSMISSION FROM RELAY USER EQUIPMENT (UE) TO REMOTE UE*
• *TRANSMISSION EN LIAISON LATÉRALE D'UN ÉQUIPEMENT UTILISATEUR (UE) RELAIS À UN UE DISTANT*
(71) Qualcomm Incorporated, Attn: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) KWAK, Yongjun, San Diego, CA 92121, US
HOSSEINI, Seyedkianoush, San Diego, CA 92121, US
LEI, Jing, San Diego, CA 92121, US
LY, Hung Dinh, San Diego, CA 92121, US
KIM, Yuchul, San Diego, CA 92121, US
KWON, Hwan Joon, San Diego, CA 92121, US
(74) Dunlop, Hugh Christopher, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

---

(51) *H04W 72/04* *H04L 1/00* (11) **4 223 046 A1*** *H04L 5/00*
(52) **H04L 5/0032; H04L 5/0053; H04L 5/0064; H04L 5/0096; H04L 27/26025; H04L 27/2666;** H04L 5/001; H04L 5/0023; H04L 5/0048; H04W 24/08; H04W 72/23
(25) En (26) En
(21) 21798197.6 (22) 24.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052026 24.09.2021
(87) WO 2022/072248 2022/14 07.04.2022

(30) 01.10.2020 US 202063086515 P
23.09.2021 US 202117448702
(54) • *STEUERKANALDECODIERUNGSKONFIGURATIONEN FÜR TRÄGERÜBERGREIFENDE PLANUNG*
• *CONTROL CHANNEL DECODING CONFIGURATIONS FOR CROSS-CARRIER SCHEDULING*
• *CONFIGURATIONS DE DÉCODAGE DE CANAL DE COMMANDE POUR L'ORDONNANCEMENT INTER-PORTEUSE PERFECTIONNÉ*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) TAKEDA, Kazuki, San Diego, California 92121, US
RICO ALVARINO, Alberto, San Diego, California 92121, US
GAAL, Peter, San Diego, California 92121, US
CHEN, Wanshi, San Diego, California 92121, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121, US
SUN, Jing, San Diego, California 92121, US
MONTOJO, Juan, San Diego, California 92121, US
KHOSHNEVISAN, Mostafa, San Diego, California 92121, US
(74) Dunlop, Hugh Christopher, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

---

(51) ***H04W 72/04*** (11) **4 223 047 A1***
H04L 5/00
(52) **H04L 5/0094;** H04W 72/0446; **H04W 72/23;** H04L 5/0007
(25) En (26) En
(21) 21801384.5 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/071683 01.10.2021
(87) WO 2022/073036 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202063198220 P
30.09.2021 US 202117449505
(54) • *KONFIGURATION VON SUPERSLOTS FÜR UPLINK UND DOWNLINK*
• *CONFIGURING SUPER SLOTS FOR UPLINK AND DOWNLINK*
• *CONFIGURATION DE SUPER-CRÉNEAUX POUR LIAISON MONTANTE ET LIAISON DESCENDANTE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) SRIDHARAN, Gokul, San Diego, California 92121, US
HOSSEINI, Seyedkianoush, San Diego, California 92121, US
LY, Hung Dinh, San Diego, California 92121, US
MUKKAVILLI, Krishna Kiran, San Diego, California 92121, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

---

(51) ***H04W 72/04*** (11) **4 223 048 A1***
(52) H04W 28/24; **H04W 72/02;** H04W 88/04; H04W 92/18
(25) En (26) En
(21) 21874356.5 (22) 24.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/120311 24.09.2021
(87) WO 2022/068696 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 PCT/CN2020/119045
(54) • *RELAIS-BENUTZERGERÄT-AUSWAHL ZUR ÜBERTRAGUNG ÜBER SIDELINK*
• *RELAY UE SELECTION FOR TRANSMISSION OVER SIDELINK*
• *SÉLECTION D'UE RELAIS POUR UNE TRANSMISSION SUR LA LIAISON LATÉRALE*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) WANG, Min, 977 53 LULEÅ, SE
ZHANG, Zhang, Beijing 100102, CN
FU, Zhang, 12078 STOCKHOLM, SE
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

---

(51) ***H04W 72/04*** ***H04W 72/02*** ***H04L 1/18*** (11) **4 223 049 A1*** ***H04W 72/12*** ***H04W 92/18***
(52) **H04W 72/02; H04L 1/1671;** H04L 5/0044; H04L 5/0053; H04L 5/0055; H04L 5/0094; H04W 72/20; H04W 92/18
(25) En (26) En
(21) 21880507.5 (22) 13.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/014127 13.10.2021
(87) WO 2022/080860 2022/16 21.04.2022
(30) 14.10.2020 CN 202011098825
(54) • *VERFAHREN UND ENDGERÄT ZUR BESTIMMUNG VON SIDELINK-RESSOURCEN ZUR SIDELINK-SIGNALISIERUNGSÜBERTRAGUNG*
• *METHOD AND TERMINAL FOR DETERMINING SIDELINK RESOURCES FOR SIDELINK SIGNALING TRANSMISSION*
• *PROCÉDÉ ET TERMINAL POUR DÉTERMINER DES RESSOURCES DE LIAISON LATÉRALE POUR UNE TRANSMISSION DE LIAISON LATÉRALE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) ZHOU, Miao, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
SUN, Feifei, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
WU, Min, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

---

(51) ***H04W 72/04*** ***H04W 16/28*** ***H04B 7/06*** (11) **4 223 050 A1*** ***H04W 24/10***
(52) **H04B 7/0404; H04B 7/0695; H04B 7/0874; H04B 7/088; H04L 5/0048**
(25) En (26) En
(21) 21886985.7 (22) 02.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/015733 02.11.2021
(87) WO 2022/092992 2022/18 05.05.2022
(30) 02.11.2020 US 202063108723 P
23.11.2020 US 202063117276 P
15.01.2021 US 202163138224 P
01.04.2021 US 202163169444 P
25.10.2021 US 202163271569 P
29.10.2021 US 202117452981
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR STRAHLMESSUNG UND MELDUNG IN EINEM DRAHTLOSEN KOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR BEAM MEASUREMENT AND REPORTING IN A WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE MESURE DE FAISCEAU ET DE RAPPORT DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) ZHU, Dalin, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
ONGGOSANUSI, Eko Nugroho, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
FARAG, Emad Nader, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
RAHMAN, Md Saifur, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

H04W 72/04 → (51) ***H04B 7/06***

H04W 72/04 → (51) ***H04B 7/10***

H04W 72/04 → (51) ***H04L 5/00***

H04W 72/04 → (51) ***H04W 48/08***

H04W 72/04 → (51) ***H04W 52/18***

H04W 72/04 → (51) ***H04W 52/36***

H04W 72/04 → (51) ***H04W 64/00***

H04W 72/04 → (51) ***H04W 72/02***

H04W 72/04 → (51) ***H04W 72/12***

H04W 72/04 → (51) ***H04W 76/14***

H04W 72/04 → (51) ***H04W 76/20***

H04W 72/04 → (51) ***H04W 76/23***

H04W 72/04 → (51) ***H04W 76/27***

H04W 72/08 → (51) ***H04L 5/00***

H04W 72/08 → (51) ***H04W 76/14***

---

(51) ***H04W 72/12*** (11) **4 223 051 A1***
(52) **H04L 5/0044; H04L 1/1819; H04L 1/189; H04L 1/1893; H04L 5/0012;** H04L 5/0092
(25) En (26) En
(21) 20955504.4 (22) 29.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/118731 29.09.2020
(87) WO 2022/067476 2022/14 07.04.2022
(54) • *WIEDERHOLUNGEN EINES GEMEINSAM GENUTZTEN PHYSIKALISCHEN UPLINKKANALS MIT TRANSPORTBLOCKSKALIERUNG UND FREQUENZSPRUNG*

- *PHYSICAL UPLINK SHARED CHANNEL REPETITIONS WITH TRANSPORT BLOCK SCALING AND FREQUENCY HOPPING*
- *RÉPÉTITIONS DE CANAL PARTAGÉ DE LIAISON MONTANTE PHYSIQUE AVEC MISE À L'ÉCHELLE DE BLOC DE TRANSPORT ET SAUT DE FRÉQUENCE*

(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) DAI, Jing, San Diego, California 92121-1714, US
HAO, Chenxi, San Diego, California 92121-1714, US
WEI, Chao, San Diego, California 92121-1714, US
SRIDHARAN, Gokul, San Diego, California 92121-1714, US
LY, Hung Dinh, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Dunlop, Hugh Christopher, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

---

(51) *H04W 72/12* *H04W 72/04* (11) **4 223 052 A1***
(52) **H04L 1/1861;** H04W 72/23
(25) En (26) En
(21) 20955702.4 (22) 30.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/119423 30.09.2020
(87) WO 2022/067677 2022/14 07.04.2022
(54)
- *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND COMPUTERSPEICHERMEDIUM ZUR KOMMUNIKATION*
- *METHOD, DEVICE AND COMPUTER STORAGE MEDIUM FOR COMMUNICATION*
- *PROCÉDÉ, DISPOSITIF ET SUPPORT DE STOCKAGE INFORMATIQUE POUR LA COMMUNICATION*

(71) NEC Corporation, 7-1, Shiba 5-chome Minato-ku, 108-8001 Tokyo, JP
(72) WANG, Gang, Beijing 100600, CN
GAO, Yukai, Beijing 100600, CN
(74) MacDougall, Alan John Shaw, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

---

(51) *H04W 72/12* (11) **4 223 053 A1***
(52) **H04W 72/20;** H04W 92/18
(25) En (26) En
(21) 20955771.9 (22) 30.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/119622 30.09.2020
(87) WO 2022/067748 2022/14 07.04.2022
(54)
- *SIDELINK-KOMMUNIKATIONEN IN EINEM DRAHTLOSEN NETZWERK*
- *SIDELINK COMMUNICATIONS IN WIRELESS NETWORK*
- *COMMUNICATIONS DE LIAISON LATÉRALE DANS UN RÉSEAU SANS FIL*

(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) YANG, Zhijie, Shanghai 200120, CN
WU, Haiqin, Shanghai 200444, CN
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

---

(51) *H04W 72/12* (11) **4 223 054 A1***
(52) **H04B 7/0404; H04B 7/0456; H04L 1/189**
(25) En (26) En
(21) 20955886.5 (22) 03.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/119800 03.10.2020
(87) WO 2022/067866 2022/14 07.04.2022
(54)
- *VORCODIERUNGSMATRIXANZEIGE FÜR WIEDERHOLUNGEN EINES GEMEINSAM GENUTZTEN PHYSIKALISCHEN UPLINK-KANALS*
- *PRECODING MATRIX INDICATION FOR PHYSICAL UPLINK SHARED CHANNEL REPETITIONS*
- *INDICATION D'UNE MATRICE DE PRÉCODAGE POUR DES RÉPÉTITIONS DE CANAL PARTAGÉ DE LIAISON MONTANTE PHYSIQUE*

(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) KHOSHNEVISAN, Mostafa, San Diego, California 92121-1714, US
CHEN, Yitao, San Diego, California 92121-1714, US
ZHANG, Xiaoxia, San Diego, California 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121-1714, US
YUAN, Fang, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

---

(51) *H04W 72/12* *H04W 72/04* (11) **4 223 055 A1***
(52) **H04L 1/08; H04L 1/0075;** H04B 7/0695
(25) En (26) En
(21) 20955888.1 (22) 03.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/119802 03.10.2020
(87) WO 2022/067868 2022/14 07.04.2022
(54)
- *WIEDERHOLUNGEN EINES GEMEINSAM GENUTZTEN PHYSIKALISCHEN UPLINK-KANALS*
- *PHYSICAL UPLINK SHARED CHANNEL REPETITIONS*
- *RÉPÉTITIONS DE CANAL PARTAGÉ DE LIAISON MONTANTE PHYSIQUE*

(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) KHOSHNEVISAN, Mostafa, San Diego, California 92121-1714, US
CHEN, Yitao, San Diego, California 92121-1714, US
ZHANG, Xiaoxia, San Diego, California 92121-1714, US
YUAN, Fang, San Diego, California 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

H04W 72/12 → (51) *H04W 72/04*

H04W 72/12 → (51) *H04W 76/14*

---

(51) *H04W 74/00* (11) **4 223 056 A1***
(52) **H04W 28/0263; H04W 28/0268;** H04W 74/0833
(25) En (26) En
(21) 20955567.1 (22) 29.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/118970 29.09.2020
(87) WO 2022/067542 2022/14 07.04.2022
(54)
- *KONFIGURATION KLEINER DATENÜBERTRAGUNG*
- *CONFIGURATION OF SMALL DATA TRANSMISSION*
- *CONFIGURATION DE FAIBLE TRANSMISSION DE DONNÉES*

(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) TURTINEN, Samuli, 91100 Ii, FI
SÉBIRE, Benoist, Tokyo 106--6141, JP
WU, Chunli, Beijing 100102, CN
KOSKINEN, Jussi-Pekka, 90420 Oulu, FI
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

---

(51) *H04W 74/08* (11) **4 223 057 A1***
(52) **H04W 74/0841**
(25) En (26) En
(21) 21748891.5 (22) 26.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/070807 26.07.2021
(87) WO 2022/069095 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 EP 20199661
(54)
- *SENDER-EMPFÄNGER-VORRICHTUNG UND PLANUNGSVORRICHTUNG BEI DER ÜBERTRAGUNG KLEINER DATEN*
- *TRANSCEIVER DEVICE AND SCHEDULING DEVICE INVOLVED IN TRANSMISSION OF SMALL DATA*
- *DISPOSITIF ÉMETTEUR-RÉCEPTEUR ET DISPOSITIF DE PLANIFICATION IMPLIQUÉS DANS LA TRANSMISSION DE PETITES DONNÉES*

(71) Panasonic Intellectual Property Corporation of America, 2050 W 190th Street Suite 450, Torrance, CA 90504, US
(72) SHAH, Rikin, 63225 Langen, DE
SUZUKI, Hidetoshi, Kadoma-shi Osaka, 571--8501, JP
TAO, Ming-Hung, 63225 Langen, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) *H04W 74/08* (11) **4 223 058 A1***
(52) **H04W 74/0833**
(25) En (26) En
(21) 21777525.3 (22) 15.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/075355 15.09.2021
(87) WO 2022/069231 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 EP 20199693

(54) • *AN DER ÜBERTRAGUNG KLEINER DATEN BETEILIGTES BENUTZERGERÄT UND BASISSTATION*
• *USER EQUIPMENT AND BASE STATION INVOLVED IN TRANSMISSION OF SMALL DATA*
• *ÉQUIPEMENT UTILISATEUR ET STATION DE BASE IMPLIQUÉS DANS LA TRANSMISSION DE PETITES DONNÉES*
(71) Panasonic Intellectual Property Corporation of America, 2050 W 190th Street, Suite 450, Torrance, CA 90504, US
(72) TAO, Ming-Hung, 63225 Langen, DE
SUZUKI, Hidetoshi, Kadoma-shi, Osaka 571-8501, JP
SHAH, Rikin, 63225 Langen, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) ***H04W 74/08*** (11) **4 223 059 A1***
H04L 5/00
(52) **H04W 74/0808; H04L 1/1825; H04L 1/1854; H04L 5/0032; H04L 5/0044; H04L 5/0053; H04L 5/0055; H04L 5/16;** H04L 5/001; H04L 5/0026; H04L 5/0048; H04L 2001/0092; H04W 74/0841
(25) En (26) En
(21) 21801381.1 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/071661 30.09.2021
(87) WO 2022/073021 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063086006 P
29.09.2021 US 202117449425
(54) • *SL-ZUVERLÄSSIGKEITSVERBESSERUNG DURCH HALBDUPLEX- UND KOLLISIONSERKENNUNG*
• *SL RELIABILITY ENHANCEMENT BY HALF DUPLEX AND COLLISION DETECTION*
• *AMÉLIORATION DE LA FIABILITÉ DE SL PAR SEMI-DUPLEX ET DÉTECTION DE COLLISION*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) DUTTA, Sourjya, San Diego, California 92121-1714, US
NGUYEN, Tien Viet, San Diego, California 92121-1714, US
GULATI, Kapil, San Diego, California 92121-1714, US
SARKIS, Gabi, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) ***H04W 74/08*** (11) **4 223 060 A1***
H04W 72/00
(52) **H04W 74/02; H04L 5/0053; H04L 27/0006; H04W 16/14;** H04L 5/0035; H04L 5/0051; H04W 74/006; H04W 74/0808
(25) En (26) En
(21) 21882065.2 (22) 20.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/125050 20.10.2021
(87) WO 2022/083650 2022/17 28.04.2022
(30) 20.10.2020 US 202063094136 P
30.09.2021 US 202163250686 P
18.10.2021 US 202117504200
(54) • *KANALZUGANGSMECHANISMEN IN UNLIZENZIERTEN MILLIMETERWELLENBÄNDERN*
• *CHANNEL ACCESS MECHANISMS IN MILLIMETER WAVE UNLICENSED BANDS*
• *MÉCANISMES D'ACCÈS DE CANAL DANS DES BANDES SANS LICENCE EN ONDES MILLIMÉTRIQUES*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) SALEM, Mohamed Adel, Kanata, Ontario K2M0H8, CA
ZARIFI, Keyvan, Ottawa, Ontario K2S 0H7, CA
(74) Körber, Martin Hans, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

---

(51) ***H04W 74/08*** (11) **4 223 061 A1***
(52) **H04L 5/0053; H04B 7/0695; H04B 7/088; H04L 5/0078; H04L 5/0094;** H04L 5/0023
(25) En (26) En
(21) 21914421.9 (22) 28.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/142149 28.12.2021
(87) WO 2022/143687 2022/27 07.07.2022
(30) 29.12.2020 US 202063131500 P
29.12.2020 US 202063131486 P
29.12.2020 US 202063131510 P
(54) • *VERFAHREN ZUR ÜBERTRAGUNG KLEINER DATEN UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *METHOD OF SMALL DATA TRANSMISSION AND RELATED DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION DE PETITES DONNÉES ET DISPOSITIF ASSOCIÉ*
(71) FG Innovation Company Limited, Flat 2623, 26/F Tuen Mun Central Square 22 Hoi Wing Road Tuen Mun, New Territories, Hong Kong, HK
(72) TSAI, Hsinhsi, Taipei 114, TW
CHIN, Hengli, Taipei 114, TW
SHIH, Meiju, Taipei 114, TW
(74) Müller Hoffmann & Partner, Patentanwälte mbB St.-Martin-Strasse 58, 81541 München, DE

H04W 74/08 → (51) ***H04W 24/04***

H04W 74/08 → (51) ***H04W 48/16***

H04W 74/08 → (51) ***H04W 72/04***

H04W 74/08 → (51) ***H04W 76/18***

H04W 74/08 → (51) ***H04W 76/28***

H04W 76/00 → (51) ***H04W 4/44***

---

(51) ***H04W 76/10*** (11) **4 223 062 A1***
H04W 48/18 ***H04W 24/02***
(52) **H04W 8/082;** H04W 68/02; H04W 76/12; H04W 88/085
(25) En (26) En
(21) 20956137.2 (22) 30.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FI 2020/050644 30.09.2020
(87) WO 2022/069788 2022/14 07.04.2022
(54) • *LOKALE UMSCHALTUNG VON NETZWERKSLICES AN EINER VERTEILTEN EINHEIT*
• *NETWORK SLICE LOCAL SWITCHING AT A DISTRIBUTED UNIT*
• *COMMUTATION LOCALE DE TRANCHE RÉSEAU AU NIVEAU D'UNE UNITÉ DISTRIBUÉE*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) CASATI, Alessio, West Molesey, Surrey KT8 1NT, GB
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

---

(51) ***H04W 76/14*** (11) **4 223 063 A1***
H04W 72/04
(52) **H04W 76/14; H04W 72/0446; H04W 72/0453; H04W 72/20;** H04W 92/18
(25) En (26) En
(21) 20955854.3 (22) 01.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/119767 01.10.2020
(87) WO 2022/067834 2022/14 07.04.2022
(54) • *ENTWURF EINER NR-SIDELINK-ÜBERTRAGUNGSLÜCKE*
• *DESIGN OF NR SIDELINK TRANSMISSION GAP*
• *CONCEPTION D'UN INTERVALLE DE TRANSMISSION DE LIAISON LATÉRALE NR*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) XU, Huilin, San Diego, California 92121-1714, US
CHENG, Peng, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

---

(51) ***H04W 76/14*** (11) **4 223 064 A2***
H04W 48/20 ***H04W 92/18***
(52) **H04W 76/14; H04W 48/20;** H04W 92/18
(25) En (26) En
(21) 21806064.8 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/053085 01.10.2021
(87) WO 2022/072775 2022/14 07.04.2022
(88) 12.05.2022
(30) 01.10.2020 US 202063086326 P
(54) • *RELAISERKENNUNG UND -AUSWAHL*
• *RELAY DISCOVERY AND SELECTION*
• *DÉCOUVERTE ET SÉLECTION DE RELAIS*
(71) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) PERRAS, Michelle, Montreal, QC H2J 3G5, CA
SHI, Xiaoyan, Westmount, QC H3Z 1T1, CA
BRUSILOVSKY, Alec, Downingtown, PA 19335, US
FERDI, Samir, Kirkland, QC H9H 3V9, CA
AGHILI, Behrouz, NY 11725, US
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

(51) *H04W 76/14* (11) **4 223 065 A1***
H04W 72/12 *H04W 72/04*
H04W 72/08 *H04W 76/19*
H04W 72/02 *H04W 76/23*
H04W 4/70
(52) **H04W 72/02; H04L 1/1893;** H04W 76/14
(25) En (26) En
(21) 21891294.7 (22) 29.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FI 2021/050737 29.10.2021
(87) WO 2022/101545 2022/20 19.05.2022
(30) 11.11.2020 FI 20206138
(54) • *SIDELINK-RESSOURCENNEUAUSWAHL*
• *SIDELINK RESOURCE RESELECTION*
• *RESÉLECTION DE RESSOURCES DE LIAISON LATÉRALE*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) BUTHLER, Jakob Lindbjerg, 9000 Aalborg, DK
SANCHEZ, Laura Luque, 9240 Nibe, DK
CHANDRAMOULI, Devaki, Plano, Texas 75025, US
SABOURI-SICHANI, Faranaz, 9220 Aalborg, DK
FREDERIKSEN, Frank, 9270 Klarup, DK
KIILERICH PRATAS, Nuno Manuel, 9260 Gistrup, DK
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

H04W 76/14 →(51) *H04W 76/23*

H04W 76/14 →(51) *H04W 88/04*

(51) *H04W 76/18* (11) **4 223 066 A1***
H04W 74/08
(52) **H04W 74/0808;** H04L 5/0048
(25) En (26) En
(21) 21875852.2 (22) 24.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/036362 24.09.2021
(87) WO 2022/071556 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020165021
(54) • *BENUTZERGERÄTE, BASISSTATIONEN UND VERFAHREN*
• *USER EQUIPMENTS, BASE STATIONS, AND METHODS*
• *ÉQUIPEMENTS UTILISATEURS, STATIONS DE BASE ET PROCÉDÉS*
(71) Sharp Kabushiki Kaisha, 1 Takumi-cho Sakai-ku, Sakai-shi Osaka 590-8522, JP
(72) NOGAMI, Toshizo, Sakai City, Osaka 590-8522, JP
YOSHIMURA, Tomoki, Sakai City, Osaka 590-8522, JP
LIN, Huifa, Sakai City, Osaka 590-8522, JP
OUCHI, Wataru, Sakai City, Osaka 590-8522, JP
FUKUI, Takahisa, Sakai City, Osaka 590-8522, JP
SUZUKI, Shoichi, Sakai City, Osaka 590-8522, JP
NAKASHIMA, Daiichiro, Sakai City, Osaka 590-8522, JP
(74) Müller Hoffmann & Partner, Patentanwälte mbB St.-Martin-Strasse 58, 81541 München, DE

H04W 76/18 →(51) *H04W 76/28*

H04W 76/19 →(51) *H04W 76/14*

H04W 76/19 →(51) *H04W 76/28*

(51) *H04W 76/20* (11) **4 223 067 A1***
H04W 72/04 *H04B 7/08*
H04B 7/06
(52) **H04B 7/0695; H04B 7/088; H04W 24/08;** H04W 76/19; H04W 88/06; H04W 88/10; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 21787086.4 (22) 27.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) SE 2021/050936 27.09.2021
(87) WO 2022/071848 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 US 202063085117 P
(54) • *STRAHLAUSFALLERKENNUNG UND -WIEDERHERSTELLUNG FÜR DEAKTIVIERTE SEKUNDÄRZELLENGRUPPE (SCG)*
• *BEAM FAILURE DETECTION AND RECOVERY FOR DEACTIVATED SECONDARY CELL GROUP (SCG)*
• *DÉTECTION ET RÉCUPÉRATION DE DÉFAILLANCE DE FAISCEAU POUR UN GROUPE DE CELLULES SECONDAIRES (SCG) DÉSACTIVÉ*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) DA SILVA, Icaro Leonardo, 170 77 SOLNA, SE
BERGQVIST, Jens, 587 37 LINKÖPING, SE
WAGER, Stefan, 02360 Espoo, FI
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

(51) *H04W 76/23* (11) **4 223 068 A1***
H04W 76/14
(52) **H04W 76/14; H04B 7/026; H04B 7/15528**
(25) En (26) En
(21) 21791558.6 (22) 24.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/051871 24.09.2021
(87) WO 2022/072224 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202063198206 P
02.10.2020 US 202063086782 P
26.08.2021 US 202117445991
(54) • *IDENTIFIZIERUNG UND VERWENDUNG VON HILFSKNOTEN*
• *IDENTIFICATION AND UTILIZATION OF ASSISTING NODES*
• *IDENTIFICATION ET UTILISATION DE NOEUDS D'ASSISTANCE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) ABEDINI, Navid, San Diego, California 92121, US
LI, Junyi, San Diego, California 92121, US
RAGHAVAN, Vasanthan, San Diego, California 92121, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

(51) *H04W 76/23* (11) **4 223 069 A1***
H04L 5/00 *H04W 72/04*
H04W 92/18
(52) **H04W 76/23; H04L 1/18; H04L 5/001; H04L 5/0032; H04L 5/0098; H04W 52/0235;** H04L 1/0052; H04L 1/0072; H04L 5/0026; H04L 5/0053; H04L 5/0055; H04W 76/15; H04W 92/18; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 21798204.0 (22) 27.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052233 27.09.2021
(87) WO 2022/072284 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 US 202063084973 P
29.09.2020 US 202063084988 P
24.09.2021 US 202117485058
(54) • *DORMANZANZEIGE IN SIDELINK-KOMMUNIKATIONSSYSTEMEN*
• *DORMANCY INDICATION IN SIDELINK COMMUNICATION SYSTEMS*
• *INDICATION DE DORMANCE DANS DES SYSTÈMES DE COMMUNICATION DE LIAISON LATÉRALE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) RYU, Jung Ho, San Diego, California 92121-1714, US
AKKARAKARAN, Sony, San Diego, California 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121-1714, US
LI, Junyi, San Diego, California 92121-1714, US
DAMNJANOVIC, Jelena, San Diego, California 92121-1714, US
MONTOJO, Juan, San Diego, California 92121-1714, US
SUN, Jing, San Diego, California 92121-1714, US
GAAL, Peter, San Diego, California 92121-1714, US
ZHANG, Xiaoxia, San Diego, California 92121-1714, US
OZTURK, Ozcan, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Dunlop, Hugh Christopher, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

H04W 76/23 →(51) *H04W 76/14*

(51) *H04W 76/27* (11) **4 223 070 A1***
H04W 72/04
(52) **H04W 74/0833;** H04W 72/0453; H04W 72/23; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 20955583.8 (22) 29.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/119012 29.09.2020
(87) WO 2022/067558 2022/14 07.04.2022
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND COMPUTERSPEICHERMEDIUM ZUR KOMMUNIKATION*

- *METHOD, DEVICE AND COMPUTER STORAGE MEDIUM OF COMMUNICATION*
- *PROCÉDÉ, DISPOSITIF ET SUPPORT DE STOCKAGE INFORMATIQUE DE COMMUNICATION*

(71) NEC Corporation, 7-1, Shiba 5-chome Minato-ku, 108-8001 Tokyo, JP
(72) LIANG, Lin, Beijing 100600, CN
WANG, Gang, Beijing 100600, CN
WANG, Da, Beijing 100600, CN
(74) MacDougall, Alan John Shaw, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

---

(51) ***H04W 76/27*** (11) **4 223 071 A1***
H04W 4/02
(52) **H04W 76/27; G01S 5/0036; H04W 4/02; H04W 4/50;** H04W 64/00; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 21798489.7 (22) 17.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/050938 17.09.2021
(87) WO 2022/072157 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 US 202063085045 P
16.09.2021 US 202117477228
(54)
- *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR LEISTUNGSEFFIZIENTEN POSITIONIERUNG EINER MOBILEN VORRICHTUNG*
- *SYSTEM AND METHODS FOR POWER EFFICIENT POSITIONING OF A MOBILE DEVICE*
- *SYSTÈME ET PROCÉDÉS DE POSITIONNEMENT À FAIBLE CONSOMMATION D'ÉNERGIE D'UN DISPOSITIF MOBILE*

(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) GUMMADI, Bapineedu Chowdary, San Diego, California 92121-1714, US
SHRIVASTAVA, Avinash, San Diego, California 92121-1714, US
EDGE, Stephen William, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Howe, Steven, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

---

(51) ***H04W 76/28*** (11) **4 223 072 A1***
H04W 52/02 ***H04W 74/08***
H04W 76/18 ***H04W 76/19***
(52) **H04W 76/28; H04W 52/0229; H04W 52/0232;** H04B 7/0695; H04B 7/088; H04W 74/0833; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 21798921.9 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/071620 28.09.2021
(87) WO 2022/072996 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202063087007 P
27.09.2021 US 202117449048
(54)
- *STRAHLAUSFALLWIEDERHERSTELLUNGSOPERATION FÜR DISKONTINUIERLICHEN EMPFANGSMODUS*
- *BEAM FAILURE RECOVERY OPERATION FOR DISCONTINUOUS RECEPTION MODE*
- *OPÉRATION DE REPRISE SUR DÉFAILLANCE DE FAISCEAU DANS UN MODE DE RÉCEPTION DISCONTINUE*

(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) NAM, Wooseok, San Diego, California 92121-1714, US
HE, Linhai, San Diego, California 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

H04W 76/28 → (51) ***H04B 7/04***

H04W 76/28 → (51) ***H04W 52/02***

H04W 76/28 → (51) ***H04W 72/04***

---

(51) ***H04W 84/04*** (11) **4 223 073 A2***
(52) **H04W 84/047**
(25) En (26) En
(21) 21777681.4 (22) 14.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/075149 14.09.2021
(87) WO 2022/069205 2022/14 07.04.2022
(88) 12.05.2022
(30) 02.10.2020 US 202063087043 P
(54)
- *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKT ZUR UNTERSTÜTZUNG MEHRERER SLICES IM FALL VON OVERLAYUNDERLAY-VERNETZUNG*
- *METHOD, APPARATUS, AND COMPUTER PROGRAM PRODUCT TO SUPPORT MULTIPLE SLICES IN CASE OF OVERLAYUNDERLAY NETWORKING*
- *PROCÉDÉ, APPAREIL ET PRODUIT PROGRAMME INFORMATIQUE PERMETTANT DE PRENDRE EN CHARGE DE MULTIPLES TRANCHES DANS LE CAS D'UNE MISE EN RÉSEAU SUPERPOSÉ/SOUS-JACENT*

(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) THIEBAUT, Laurent, 92160 Antony, FR
CHANDRAMOULI, Devaki, Plano, Texas 75025, US
WOLFNER, György, 1163 Budapest, HU
HIETALAHTI, Hannu Petri, 90810 Kiviniemi, FI
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

H04W 84/04 → (51) ***H04W 92/20***

H04W 84/12 → (51) ***H04L 9/40***

H04W 84/18 → (51) ***G05B 13/04***

H04W 84/18 → (51) ***H04W 52/02***

H04W 84/18 → (51) ***H04W 88/10***

H04W 88/02 → (51) ***H04W 48/08***

---

(51) ***H04W 88/04*** (11) **4 223 074 A1***
H04W 76/14 ***H04W 48/16***
H04W 12/0431
(52) **H04W 12/0431; H04W 12/069; H04W 48/16; H04W 76/14;** H04W 88/04; H04W 92/18
(25) En (26) En
(21) 21801722.6 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/053249 01.10.2021
(87) WO 2022/072891 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 US 202063086560 P
30.09.2021 US 202117491371
(54)
- *SICHERER KOMMUNIKATIONSVERBINDUNGSAUFBAU FÜR EIN UE-ZU-UE-RELAIS*
- *SECURE COMMUNICATION LINK ESTABLISHMENT FOR A UE-TO-UE RELAY*
- *ÉTABLISSEMENT DE LIAISON DE COMMUNICATION SÉCURISÉE POUR UN RELAIS D'UE À UE*

(71) Qualcomm Incorporated, Attn: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) LEE, Soo Bum, San Diego, CA 92121, US
ESCOTT, Adrian, Edward, San Diego, CA 92121, US
PALANIGOUNDER, Anand, San Diego, CA 92121, US
(74) Loveless, Ian Mark, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

H04W 88/04 → (51) ***H04W 72/02***

H04W 88/04 → (51) ***H04W 88/10***

H04W 88/06 → (51) ***G01S 5/02***

H04W 88/06 → (51) ***G06F 3/16***

H04W 88/08 → (51) ***H04W 12/04***

H04W 88/08 → (51) ***H04W 52/02***

---

(51) ***H04W 88/10*** (11) **4 223 075 A1***
H04W 88/04 ***H04W 84/18***
H04W 36/08 ***H04B 7/26***
(52) **H04W 88/10; H04W 88/04;** H04W 4/40; H04W 36/08; H04W 76/14; H04W 84/18
(25) En (26) En
(21) 21783460.5 (22) 24.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076336 24.09.2021
(87) WO 2022/069361 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 EP 20199339
(54)
- *SELBSTORGANISIERTES FAHRZEUGMONTIERTES RELAIS*
- *SELF-ORGANIZED VEHICLE MOUNTED RELAY*
- *RELAIS MONTÉ SUR VÉHICULE AUTO-ORGANISÉ*

(71) IPCom GmbH & Co. KG, Zugspitzstrasse 15, 82049 Pullach, DE
(72) LUFT, Achim, 38118 Braunschweig, DE
SCHMIDT, Andreas, 38124 Braunschweig, DE
BIENAS, Maik, 38170 Schöppenstedt, DE
HANS, Martin, 31162 Bad Salzdetfurth, DE
(74) Tomlinson, Edward James, Df-mp Dörries Frank-Molnia & Pohlman Patentanwälte Rechtsanwälte PartG mbB Theatinerstraße 16, 80333 München, DE

H04W 88/18 → (51) ***H04L 43/00***

H04W 88/18 → (51) ***H04W 4/08***

H04W 88/18 → (51) *H04W 48/08*

H04W 88/18 → (51) *H04W 48/18*

H04W 92/18 → (51) *H04W 72/02*

H04W 92/18 → (51) *H04W 72/04*

H04W 92/18 → (51) *H04W 76/14*

H04W 92/18 → (51) *H04W 76/23*

(51) *H04W 92/20* *H04W 84/04* (11) **4 223 076 A1***
(52) **H04W 92/20;** H04W 84/047
(25) En (26) En
(21) 21783091.8 (22) 30.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/048205 30.08.2021
(87) WO 2022/093380 2022/18 05.05.2022
(30) 28.10.2020 US 202063106865 P
(54) • *ADAPTIVE GEMEINSAME NUTZUNG UND ÜBERGABE EINER PHASENVERÄNDERLICHEN VORRICHTUNG*
• *ADAPTIVE PHASE-CHANGING DEVICE SHARING AND HANDOVER*
• *PARTAGE ET TRANSFERT INTERCELLULAIRE DE DISPOSITIF À CHANGEMENT DE PHASE ADAPTATIF*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) WANG, Jibing, Mountain View, CA 94043, US
STAUFFER, Erik, Richard, Mountain View, CA 94043, US
(74) Cupitt, Philip Leslie, Marks & Clerk LLP Alpha Tower Suffolk Street Queensway, Birmingham B1 1TT, GB

H05B 1/02 → (51) *A24D 3/04*

(51) *H05B 3/00* *H05B 3/60* (11) **4 223 077 A1*** *H05B 6/60*
(52) **H05B 6/60; H05B 3/0009; H05B 3/60**
(25) De (26) De
(21) 21786448.7 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/077104 01.10.2021
(87) WO 2022/069711 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 EP 20199923
(54) • *EFFIZIENTE, INDIREKTE ELEKTRISCHE BEHEIZUNG*
• *EFFICIENT INDIRECT ELECTRICAL HEATING*
• *CHAUFFAGE ÉLECTRIQUE INDIRECT EFFICACE*
(71) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
Linde GmbH, Dr.-Carl-von-Linde-Straße 6-14, 82049 Pullach, DE
(72) KOCHENDOERFER, Kiara Aenne, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
JENNE, Eric, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
SHUSTOV, Andrey, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(74) Altmann Stößel Dick Patentanwälte PartG mbB, Theodor-Heuss-Anlage 2, 68165 Mannheim, DE

H05B 3/06 → (51) *A24D 3/04*

H05B 3/60 → (51) *H05B 3/00*

H05B 3/84 → (51) *B32B 17/10*

H05B 6/60 → (51) *H05B 3/00*

H05B 6/64 → (51) *E05F 5/02*

H05B 45/00 → (51) *G02B 27/01*

(51) *H05B 45/30* *H05B 45/325* (11) **4 223 078 A1***
(52) **H05B 45/30;** H05B 45/325
(25) En (26) En
(21) 21874208.8 (22) 08.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/117246 08.09.2021
(87) WO 2022/068547 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 CN 202022185358 U
(54) • *LICHTDIMMSYSTEM*
• *LIGHT DIMMING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE GRADATION DE LUMIÈRE*
(71) Sengled Co., Ltd., Room 201/15, Building 1 No. 498 Guoshoujing Road, Pilot Free Trade Zone, Shanghai 200131, CN
(72) WAN, Yehua, Jiaxing, Zhejiang 314031, CN
YE, Songan, Jiaxing, Zhejiang 314031, CN
(74) Lohr, Jöstingmeier & Partner, Junkersstraße 3, 82178 Puchheim/München, DE

H05B 45/325 → (51) *H05B 45/30*

H05B 45/385 → (51) *H02M 3/335*

H05B 47/105 → (51) *A61L 2/10*

H05B 47/105 → (51) *H05B 47/155*

(51) *H05B 47/11* *H05B 47/175* (11) **4 223 079 A1***
(52) **H05B 47/11;** H05B 47/175; Y02B 20/40
(25) En (26) En
(21) 21874678.2 (22) 23.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/058698 23.09.2021
(87) WO 2022/070007 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085455 P
(54) • *AUTONOME LICHTLEISTUNGSDICHTEDETEKTOREN*
• *AUTONOMOUS LIGHT POWER DENSITY DETECTORS*
• *DÉTECTEURS AUTONOMES DE DENSITÉ DE PUISSANCE LUMINEUSE*
(71) JDRF Electromag Engineering Inc., 31 Lakeshore Rd. E., Mississauga, ON L5G 4V5, CA
(72) DABLEH, Roumanos, Oakville, Ontario L6K 3Y3, CA
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

H05B 47/115 → (51) *A61L 9/20*

(51) *H05B 47/155* (11) **4 223 080 A1***
(52) **H05B 47/105;** H05B 47/155
(25) En (26) En
(21) 21770036.8 (22) 20.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/075749 20.09.2021
(87) WO 2022/069269 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 EP 20199827
(54) • *STEUERGERÄT ZUM TRAINIEREN EINER MASCHINE ZUR AUTOMATISIERUNG VON BELEUCHTUNGSSTEUERUNGSAKTIONEN UND VERFAHREN DAFÜR*
• *A CONTROLLER FOR TRAINING A MACHINE FOR AUTOMATIZING LIGHTING CONTROL ACTIONS AND A METHOD THEREOF*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE D'APPRENTISSAGE D'UNE MACHINE À AUTOMATISER DES ACTIONS DE COMMANDE D'ÉCLAIRAGE ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(71) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) MAES, Jérôme, Eduard, 5656 AE Eindhoven, NL
SIRAJ, Muhammad, Mohsin, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

(51) *H05B 47/155* *A01G 7/00* *A01G 7/04* *F21S 4/10* (11) **4 223 081 A1*** *H05B 47/105* *A01G 9/24*
(52) **H05B 47/105; A01G 7/045; H05B 47/155;** F21S 4/10
(25) En (26) En
(21) 21783191.6 (22) 23.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076175 23.09.2021
(87) WO 2022/069338 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202063086706 P
12.10.2020 EP 20201203
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR INTERAKTIVEN BELEUCHTUNGSSTEUERUNG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR INTERACTIVE LIGHTING CONTROL*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE COMMANDE D'ÉCLAIRAGE INTERACTIF*
(71) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) MURTHY, Abhishek, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

H05B 47/16 → (51) *A61L 9/20*

(51) *H05B 47/175* (11) **4 223 082 A1***
(52) **H05B 47/175**
(25) En (26) En
(21) 21801319.1 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/053238 01.10.2021
(87) WO 2022/072881 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202063087084 P

(54) • *VERBESSERTE LASTSTEUERUNG AUF VERDRAHTETEN UND DRAHTLOSEN KOMMUNIKATIONSVERBINDUNGEN*
• *IMPROVED LOAD CONTROL ON WIRED AND WIRELESS COMMUNICATION LINKS*
• *COMMANDE DE CHARGE AMÉLIORÉE SUR DES LIAISONS DE COMMUNICATIONS FILAIRES ET SANS FIL*
(71) Lutron Technology Company LLC, 7200 Suter Road, Coopersburg, PA 18036-1299, US
(72) EIDING, Mark, Coopersburg, Pennsylvania 18036-1299, US
WYKES, JR., David L., Coopersburg, Pennsylvania 18036-1299, US
ZOKARKAR, Noopur, Coopersburg, Pennsylvania 18036-1299, US
LOPEZ, Mark Ryan, Coopersburg, Pennsylvania 18036-1299, US
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

H05B 47/175 → (51) *H05B 47/11*

H05B 47/18 → (51) *H02M 3/335*

H05H 1/24 → (51) *A61L 2/14*

(51) *H05H 1/34* *H05H 1/38* (11) **4 223 083 A1***
(52) **H05H 1/3468; H05H 1/34; H05H 1/3447; H05H 1/38**
(25) En (26) En
(21) 21794691.2 (22) 24.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/051944 24.09.2021
(87) WO 2022/072235 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 US 202017036921
(54) • *KOSTENGÜNSTIGE KARTUSCHE FÜR EINEN PLASMALICHTBOGENBRENNER*
• *COST EFFECTIVE CARTRIDGE FOR A PLASMA ARC TORCH*
• *CARTOUCHE RENTABLE POUR CHALUMEAU À ARC DE PLASMA*
(71) Hypertherm, Inc., 21 Great Hollow Road, Hanover, NH 03755, US
(72) ZHANG, Yu, Hanover, NH 03755, US
DUAN, Zheng, Hanover, NH 03755, US
EICKHOFF, Stephen, T., Hanover, NH 03755, US
QUILLIA, Garrett, K., Hanover, NH 03755, US
HANSEN, Brett, Hanover, NH 03755, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham, West Midlands B16 8QQ, GB

H05H 1/38 → (51) *H05H 1/34*

(51) *H05K 1/02* *H05K 3/22* (11) **4 223 084 A1***
H05K 3/34
(52) **H05K 1/0268; H05K 3/222;** H05K 3/3431; H05K 3/3452; H05K 2201/09909; H05K 2203/173
(25) De (26) De
(21) 21777672.3 (22) 13.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/075122 13.09.2021
(87) WO 2022/069204 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 DE 102020125716
(54) • *ELEKTRONIKEINHEIT UND VERFAHREN ZUR PRÜFUNG MINDESTENS EINES ZUSTANDS EINER ELEKTRONIKEINHEIT*
• *ELECTRONIC UNIT AND METHOD FOR CHECKING AT LEAST ONE STATE OF AN ELECTRONIC UNIT*
• *UNITÉ ÉLECTRONIQUE ET PROCÉDÉ DE VÉRIFICATION D'AU MOINS UN ÉTAT D'UNE UNITÉ ÉLECTRONIQUE*
(71) Endress+Hauser SE+Co. KG, Hauptstrasse 1, 79689 Maulburg, DE
(72) STRÜTT, Bernd, 79585 Steinen, DE
STRITTMATTER, Christian, 79736 Rickenbach, DE
HIPPIN, Christoph, 79639 Grenzach, DE
(74) Koslowski, Christine Adelheid, Endress+Hauser Group Services (Deutschland) AG+Co. KG Colmarer Straße 6, 79576 Weil am Rhein, DE

H05K 1/02 → (51) *H01M 50/20*

H05K 1/02 → (51) *H05K 1/03*

H05K 1/02 → (51) *H05K 1/18*

(51) *H05K 1/03* *H05K 1/02* *F21S 45/47* (11) **4 223 085 A1*** *F21S 43/14* *H05K 3/34*
(52) **H05K 1/0206; F21S 43/14; F21S 45/47;** H05K 1/0306; H05K 3/3415; H05K 2201/066; H05K 2201/09018; H05K 2201/10106; H05K 2201/10128; H05K 2201/10545; H05K 2203/1572
(25) Fr (26) Fr
(21) 21783534.7 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/077023 30.09.2021
(87) WO 2022/069673 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 FR 2010015
(54) • *KRAFTFAHRZEUGBELEUCHTUNGSMODUL MIT KERAMIKSUBSTRAT*
• *MOTOR VEHICLE LIGHTING MODULE COMPRISING A CERAMIC SUBSTRATE*
• *MODULE LUMINEUX DE VÉHICULE AUTOMOBILE COMPRENANT UN SUBSTRAT EN CÉRAMIQUE*
(71) VALEO VISION, IP Department 34 Rue Saint André, 93012 Bobigny Cedex, FR
(72) VAL, Alexandre, 93012 Bobigny - Cedex, FR
DAROUSSIN, Samuel, 93012 Bobigny - Cedex, FR
ZOJCESKI, Zdravko, 93012 Bobigny - Cedex, FR
DE LAMBERTERIE, Antoine, 93012 Bobigny - Cedex, FR
(74) Valeo Visibility, Service Propriété Industrielle c/o Valeo Vision 34, rue Saint André, 93012 Bobigny, FR

H05K 1/14 → (51) *H02J 7/00*

(51) *H05K 1/18* *H05K 3/34* (11) **4 223 086 A1*** *H05K 1/02*
(52) **H05K 1/189; H05K 3/3431;** H05K 1/0204; H05K 1/181; H05K 2201/055; H05K 2201/09472; H05K 2201/10106; Y02P 70/50
(25) En (26) En
(21) 21786406.5 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076896 30.09.2021
(87) WO 2022/069608 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 EP 20199516
(54) • *MEHRSCHICHTANORDNUNG MIT ELEKTRISCHEM BAUELEMENT*
• *MULTILAYER ASSEMBLY WITH ELECTRICAL COMPONENT*
• *ENSEMBLE MULTICOUCHE AVEC COMPOSANT ÉLECTRIQUE*
(71) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) VAN DER WEL, Pieter, Joseph, Clara, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

H05K 3/22 → (51) *H05K 1/02*

H05K 3/34 → (51) *H05K 1/02*

H05K 3/34 → (51) *H05K 1/03*

H05K 3/34 → (51) *H05K 1/18*

(51) *H05K 5/02* *A47B 81/06* *H02G 3/04* *H04R 1/02* (11) **4 223 087 A1*** *A47B 96/20* *A47B 97/00*
(52) **H04R 1/028;** H02G 3/0437; H02G 3/34; H04R 2201/021
(25) En (26) En
(21) 21876096.5 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) SE 2021/050966 01.10.2021
(87) WO 2022/071867 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 SE 2051155
(54) • *PLATTENFÖRMIGE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT SICH KREUZENDEN KABELKANÄLEN AUF DER RÜCKSEITE*
• *A PANEL-SHAPED ELECTRONIC DEVICE WITH INTERSECTING CABLE CHANNELS ON THE BACK SIDE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE EN FORME DE PANNEAU AYANT DES CANAUX DE CÂBLE SE CROISANT SUR LE CÔTÉ ARRIÈRE*
(71) IKEA Supply AG, Grüssenweg 15, 4133 Pratteln, CH
(72) BEGIC, Stjepan, 211 25 Malmö, SE
FREDRIKSSON, Andreas, 223 59 Lund, SE
(74) Ström & Gullikson AB, P.O. Box 4188, 203 13 Malmö, SE

H05K 5/03 → (51) *H02G 3/14*

(51) *H05K 5/06* *H01R 13/52* (11) **4 223 088 A1***
(52) **H05K 5/069;** H01R 13/5202
(25) De (26) De
(21) 22790493.5 (22) 21.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/076226 21.09.2022
(87) WO 2023/099056 2023/23 08.06.2023
(30) 03.12.2021 DE 102021131953
(54) • *ELEKTRONISCHES GERÄT UND ENTSPRECHENDE BAUREIHE*

- *ELECTRONIC DEVICE AND CORRESPONDING PRODUCT SERIES*
- *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SÉRIE DE PRODUITS CORRESPONDANTE*

(71) AUMA Riester GmbH & Co. KG, Aumastr. 1, 79379 Müllheim, DE
(72) STENZEL, Rüdiger, 57271 Hilchenbach, DE
(74) Mertzlufft-Paufler, Cornelius, et al, Maucher Jenkins Patent- und Rechtsanwälte Urachstraße 23, 79102 Freiburg im Breisgau, DE

H05K 7/02 → (51) *G01K 7/00*

(51) *H05K 7/20* (11) **4 223 089 A1***
(52) **H05K 7/20163**
(25) En (26) En
(21) 21912409.6 (22) 04.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/070127 04.01.2021
(87) WO 2022/141626 2022/27 07.07.2022
(54)
- *KÜHLKÖRPER UND KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG MIT DEM KÜHLKÖRPER*
- *HEATSINK AND COMMUNICATION DEVICE HAVING THE HEATSINK*
- *DISSIPATEUR THERMIQUE ET DISPOSITIF DE COMMUNICATION DOTÉ DU DISSIPATEUR THERMIQUE*

(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) LI, Shuaijun, Beijing 100102, CN
WANG, Haijiang, Beijing 100102, CN
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

(51) *H05K 9/00* (11) **4 223 090 A1***
H01P 1/04 *H01P 1/23*
(52) **H01P 1/04;** H01P 1/23
(25) En (26) En
(21) 21874665.9 (22) 10.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/058252 10.09.2021
(87) WO 2022/069979 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085525 P
(54)
- *SYSTEM MIT MAGNETFILM ZUR VERRINGERUNG VON PASSIVER INTERMODULATION*
- *SYSTEM WITH MAGNETIC FILM FOR REDUCING PASSIVE INTERMODULATION*
- *SYSTÈME À FILM MAGNÉTIQUE POUR RÉDUIRE L'INTERMODULATION PASSIVE*

(71) 3M Innovative Properties Company, 3M Center Post Office Box 33427, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(72) BRUZZONE, Charles L., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
TOSTENRUDE, Jeffrey A., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
HAMEED, Zohaib, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
KEENEY, Jeffrey D., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

I.1(2)

- **Europäische Patentanmeldungen und internationale Anmeldungen, die in die europäische Phase eingetreten sind (Art. 153(4)), geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation und Veröffentlichungsnummer**
- **European patent applications and international applications, which have entered the European phase (Art. 153(4)), arranged by international patent classification and publication number**
- **Demandes de brevet européen et demandes internationales, entrées dans la phase européenne (article 153(4)), classées selon la classification internationale des brevets et les numéros de publication**

A01B 63/111 → (51) *A01C 1/00*

A01B 69/00 → (51) *A01B 69/04*

A01B 69/00 → (51) *A01B 79/00*

(51) *A01B 69/04* (11) **4 223 091 A1**
G05D 1/02 *A01B 69/00*
(52) **A01B 69/008;** A01B 69/004
(25) En (26) En
(21) 23151140.3 (22) 11.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 02.02.2022 US 202217591088
(54)
- *HEBEN UND SENKEN EINES ARBEITSGERÄTS FÜR LANDWIRTSCHAFTLICHE MASCHINEN*
- *RAISING AND LOWERING OF IMPLEMENT FOR FARMING MACHINE TECHNICAL FIELD*
- *LEVAGE ET ABAISSEMENT D'UN OUTIL POUR LE DOMAINE TECHNIQUE DES MACHINES AGRICOLES*

(71) Deere & Company, One John Deere Place, Moline, IL 61265, US
(72) Goering, Kevin J., Mannheim, DE
(74) Holst, Sönke, John Deere GmbH & Co. KG Mannheim Regional Center Global Intellectual Property Services John-Deere-Strasse 70, 68163 Mannheim, DE

(51) *A01B 79/00* (11) **4 223 092 A1**
A01D 41/127 *A01B 69/00*
(52) **A01B 69/004; A01B 79/005; A01D 41/1278**
(25) En (26) En
(21) 22200648.8 (22) 10.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 27.01.2022 US 202217586308
(54)
- *COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES LANDWIRTSCHAFTLICHEN FAHRZEUGS UND DAMIT STEUERBARES LANDWIRTSCHAFTLICHES FAHRZEUG*
- *COMPUTER IMPLEMENTED METHOD OF CONTROLLING AN AGRICULTURAL VEHICLE AND AGRICULTURAL VEHICLE CONTROLLABLE BY SUCH*
- *PROCÉDÉ MIS EN OEUVRE PAR ORDINATEUR DE COMMANDE D'UN VÉHICULE AGRICOLE ET VÉHICULE AGRICOLE POUVANT ÊTRE COMMANDÉ PAR UN TEL PROCÉDÉ*

(71) Deere & Company, One John Deere Place, Moline, IL 61265, US
(72) Hubner, Cary S., Mannheim, DE
(74) Reichert, Christian, John Deere GmbH & Co. KG Mannheim Regional Center Global Intellectual Property Services John-Deere-Straße 70, 68163 Mannheim, DE

(51) *A01B 79/00* (11) **4 223 093 A2**
A01D 34/00 *G01J 3/00*
G01N 21/25
(52) **A01B 79/005; A01D 34/006; A01D 34/008; G01J 3/0264;** G01J 2003/425; G01N 21/31
(25) It (26) En
(21) 23165598.6 (22) 14.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 19.12.2019 IT 201900024859
(54)
- *LANDÜBERWACHUNGSSYSTEM UND -VERFAHREN, LANDWARTUNGSSYSTEM UND -VERFAHREN, LANDINSPEKTIONSSYSTEM UND -VERFAHREN*
- *LAND MONITORING SYSTEM AND METHOD, LAND MAINTENANCE SYSTEM AND METHOD, LAND INSPECTION SYSTEM AND METHOD*
- *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE DE TERRAIN, SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE MAINTENANCE DE TERRAIN, SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'INSPECTION DE TERRAIN*

(71) Stiga S.p.A. in breve anche St. S.p.A., Via del Lavoro, 6, 31033 Castelfranco Veneto (TV), IT
(72) BANIN, Fabio, 31033 CASTELFRANCO VENETO (TV), IT
VALLONE, Varna, I-31033 Castelfranco Veneto (TV), IT
SCAPIN, Michele, I-36061 Bassano del Grappa (VI), IT
ROBINSON, Sean, I-31033 CASTELFRANCO VENETO (TV), IT
BENETTI, Enrico, 31033 CASTELFRANCO VENETO (TV), IT
LEVER, Nicola, 31033 CASTELFRANCO VENETO (TV), IT
(74) PGA S.p.A., Via Mascheroni, 31, 20145 Milano, IT
(62) 20213744.4 / 3 837 946

A01B 79/00 → (51) *A01C 5/06*

(51) *A01C 1/00* (11) **4 223 094 A1**
A01C 5/06 *A01B 63/111*
A01C 7/20
(52) **A01C 7/203; A01B 63/1112;** A01C 5/064
(25) En (26) En
(21) 23155331.4 (22) 07.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 08.02.2022 US 202217667075
(54)
- *LANDWIRTSCHAFTLICHE PFLANZMASCHINE UND COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN ZUM BETRIEB DAVON*
- *AGRICULTURAL PLANTING MACHINE AND COMPUTER-IMPLEMENTED METHOD OF OPERATING SUCH*

- *MACHINE DE PLANTATION AGRICOLE ET PROCÉDÉ MIS EN UVRE PAR ORDINATEUR POUR FAIRE FONCTIONNER UNE TELLE MACHINE*

(71) Deere & Company, One John Deere Place, Moline, IL 61265, US
(72) PETERS, JOHN L, 68163 Mannheim, DE
BARTLETT, THOMAS G, 68163 Mannheim, DE
JOHNSON, LEE A, 68163 Mannheim, DE
COWLES, KEVIN P, 68163 Mannheim, DE
(74) Reichert, Christian, John Deere GmbH & Co. KG Mannheim Regional Center Global Intellectual Property Services John-Deere-Straße 70, 68163 Mannheim, DE

A01C 1/08 → (51) *C07D 471/04*

---

(51) ***A01C 5/06*** (11) **4 223 095 A1**
A01C 23/02
(52) **A01C 5/062; A01C 23/025;** A01C 7/06; A01C 21/007
(25) Es (26) En
(21) 20797176.3 (22) 30.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2020/059175 30.09.2020
(87) WO 2022/069921 2022/14 07.04.2022
(54) • *VORRICHTUNG ZUR FORMUNG EINES FURCHENPROFILS, ZUR ERFASSUNG VON BODENEIGENSCHAFTEN UND ZUR DOSIERUNG VON VERBINDUNGEN*
• *DEVICE FOR SHAPING A FURROW PROFILE, SENSING SOIL PROPERTIES AND DOSING COMPOUNDS*
• *DISPOSITIF REDRESSEUR DU PROFIL DU SILLON, CAPTEUR DE PROPRIÉTÉS DU SOL ET DOSEUR DE COMPOSÉS*
(71) Gentili, Jorge A., Colón 824 Villa constitución, Prov. de Santa Fe, S2919BNO, AR
Plantium S.A., San Luis 279, Villa Constitución, Prov. de Santa Fe, 2919, AR
(72) GENTILI, Franco A., Prov. de Santa Fe, S2919BNO, AR
(74) M. Zardi & Co S.A., Via G. B. Pioda, 6, 6900 Lugano, CH

---

(51) ***A01C 5/06*** (11) **4 223 096 A2**
A01B 79/00 ***A01C 7/00***
A01C 7/06 ***A01C 7/20***
A01C 23/02 ***A01C 7/10***
G01B 11/22 *A01C 21/00*
(52) **A01C 5/068; A01B 79/005; A01C 7/006; A01C 7/06; A01C 7/105; A01C 7/203; A01C 23/025; G01B 11/22;** A01C 21/007; Y02P 60/20
(25) En (26) En
(21) 23166570.4 (22) 16.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 24.08.2018 US 201862722386 P
(54) • *LANDWIRTSCHAFTLICHE GRABENMESSSYSTEME, VERFAHREN UND VORRICHTUNG*
• *AGRICULTURAL TRENCH SENSING SYSTEMS, METHODS, AND APPARATUS*
• *SYSTÈMES, PROCÉDÉS ET APPAREIL DE DÉTECTION DE TRANCHÉE AGRICOLE*
(71) Precision Planting LLC, 23207 Townline Road, Tremont, IL 61568, US
(72) STRNAD, Michael, Tremont, 61568, US
MINARICH, Nicholas, Tremont, 61568, US
(74) AGCO Intellectual Property Department, AGCO Limited Abbey Park Stoneleigh, Kenilworth CV8 2TQ, GB
(62) 19790056.6 / 3 840 561

A01C 5/06 → (51) *A01C 1/00*

A01C 7/00 → (51) *A01C 5/06*

---

(51) ***A01C 7/04*** (11) **4 223 097 A1**
A01C 7/10
(52) **A01C 7/046; A01C 7/105**
(25) De (26) De
(21) 23401002.3 (22) 23.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 03.02.2022 DE 102022102543
(54) • *LANDWIRTSCHAFTLICHE MASCHINE MIT ÜBERWACHUNG DER AUFNAHMEFÄHIGKEIT EINES VEREINZELUNGSELEMENTS*
• *AGRICULTURAL MACHINE WITH MONITORING OF THE CAPACITY OF A SEPARATION ELEMENT TO RECEIVE*
• *MACHINE AGRICOLE AVEC SURVEILLANCE DE LA CAPACITÉ DE RÉCEPTION D'UN ÉLÉMENT DE SÉPARATION*
(71) Amazonen-Werke H. Dreyer SE & Co. KG, Am Amazonenwerk 9-13, 49205 Hasbergen, DE
(72) Mertens, Daniel, 26121 Oldenburg, DE
Evers, Stephan, 49078 Osnabrück, DE

A01C 7/06 → (51) *A01C 5/06*

---

(51) ***A01C 7/08*** (11) **4 223 098 A1**
A01C 7/10 *A01C 15/00*
A01C 21/00
(52) **A01C 7/081; A01C 7/10;** A01C 7/105; A01C 15/006; A01C 21/00
(25) En (26) En
(21) 23155244.9 (22) 07.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.02.2022 US 202263307225 P
22.11.2022 US 202217992056
(54) • *LANDWIRTSCHAFTLICHE ARBEITSMASCHINE*
• *AGRICULTURAL WORK MACHINE*
• *MACHINE DE TRAVAIL AGRICOLE*
(71) Deere & Company, One John Deere Place, Moline, IL 61265, US
(72) Gupta, Govind Kumar, 68163 Mannheim, DE
Shende, Dipesh, 68163 Mannheim, DE
EKHE, SANDEEP, 68163 Mannheim, DE
KALE, PRADEEP, 68163 Mannheim, DE
GARNER, ELIJAH B, 68163 Mannheim, DE
(74) Reichert, Christian, John Deere GmbH & Co. KG Mannheim Regional Center Global Intellectual Property Services John-Deere-Straße 70, 68163 Mannheim, DE

A01C 7/10 → (51) *A01C 5/06*

A01C 7/10 → (51) *A01C 7/04*

A01C 7/10 → (51) *A01C 7/08*

A01C 7/20 → (51) *A01C 1/00*

A01C 7/20 → (51) *A01C 5/06*

A01C 23/02 → (51) *A01C 5/06*

A01D 34/00 → (51) *A01B 79/00*

A01D 34/00 → (51) *A01G 20/30*

A01D 34/00 → (51) *G01S 5/02*

A01D 34/00 → (51) *G05D 1/02*

A01D 34/67 → (51) *A01D 34/82*

---

(51) ***A01D 34/82*** (11) **4 223 099 A2**
A01D 34/67
(52) **A01D 34/824; A01D 34/67**
(25) It (26) En
(21) 23165728.9 (22) 20.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 31.08.2021 IT 202100022631
(54) • *MOBILE VORRICHTUNG ZUR BODENPFLEGE MIT EINEM BEFESTIGUNGSELEMENT UND VERFAHREN ZUR MONTAGE SOLCH EINER VORRICHTUNG*
• *MOBILE DEVICE FOR THE MAINTENANCE OF LAND COMPRISING A FASTENING ELEMENT AND PROCEDURE FOR MOUNTING SUCH A DEVICE*
• *DISPOSITIF MOBILE POUR L'ENTRETIEN DE TERRAIN COMPRENANT UN ÉLÉMENT DE FIXATION ET PROCÉDÉ DE MONTAGE D'UN TEL DISPOSITIF*
(71) Stiga S.p.A. in breve anche St. S.p.A., Via del Lavoro, 6, 31033 Castelfranco Veneto (TV), IT
(72) D'AGOSTINI, Mauro, 35018 San Martino di Lupari (PD), IT
MARTONE, Dario, 35138 Padova (PD), IT
BACCHIN, Gian Luca, 31033 Castelfranco Veneto (TV), IT
NIRO, Adriano, 31100 Treviso (TV), IT
CAMERON, James, 31100 Treviso (TV), IT
(74) PGA S.p.A., Via Mascheroni, 31, 20145 Milano, IT
(62) 22185943.2 / 4 140 279

---

(51) ***A01D 41/12*** (11) **4 223 100 A1**
(52) **A01D 41/12; A01D 41/1252**
(25) De (26) De
(21) 22215053.4 (22) 20.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.02.2022 DE 102022102795
(54) • *SELBSTFAHRENDER MÄHDRESCHER*
• *SELF-PROPELLED COMBINE HARVESTER*
• *MOISSONNEUSE-BATTEUSE AUTOMOTRICE*
(71) CLAAS Selbstfahrende Erntemaschinen GmbH, Mühlenwinkel 1, 33428 Harsewinkel, DE
(72) TOPMÖLLER, Philipp, 33442 Herzebrock-Clarholz, DE
DIEKAMP, Andreas, 49176 Hilter, DE
BECKMANN, Hermann-Konstantin, 32584 Löhne, DE
BAUMHUS, Christoph, 33334 Gütersloh, DE
(74) CLAAS Gruppe, Mühlenwinkel 1, 33428 Harsewinkel, DE

---

(51) ***A01D 41/127*** (11) **4 223 101 A1**
G01C 21/00 ***G05D 1/02***
(52) **A01D 41/127; G01C 21/3826;**

G01C 21/3848; G05D 1/0274; A01D 41/1271; A01D 41/1277; G05D 2201/0201
(25) En (26) En
(21) 22161407.6 (22) 10.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 08.02.2022 US 202217666963
(54) • *ERSTELLUNG EINER PRÄDIKTIVEN UMGEBUNGSEIGENSCHAFTENKARTE UND LANDWIRTSCHAFTLICHES KONTROLLSYSTEM*
• *PREDICTIVE ENVIRONMENTAL CHARACTERISTIC MAP GENERATION AND AGRICULTURAL CONTROL SYSTEM*
• *GÉNÉRATION D'UNE CARTE PRÉDICTIVE DE CARACTÉRISTIQUES ENVIRONNEMENTALES ET SYSTÈME DE CONTRÔLE AGRICOLE*
(71) Deere & Company, One John Deere Place, Moline, IL 61265, US
(72) Vandike, Nathan R., 68163 Mannheim, DE
Palla, Bhanu Kiran, 68163 Mannheim, DE
Anderson, Noel, 68163 Mannheim, DE
(74) Holst, Sönke, John Deere GmbH & Co. KG Mannheim Regional Center Global Intellectual Property Services John-Deere-Strasse 70, 68163 Mannheim, DE

A01D 41/127 → (51) *A01B 79/00*

(51) *A01D 45/26* (11) **4 223 102 A1**
(52) **A01D 45/26**
(25) De (26) De
(21) 23020063.6 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 05.02.2022 DE 102022102727
(54) • *ERNTEMASCHINE FÜR KOHLKOPF-GEMÜSE, UND VERFAHREN ZUM ERNTEN VON KOHLKOPF-GEMÜSE*
• *HARVESTING MACHINE FOR CABBAGE VEGETABLES, AND METHOD FOR HARVESTING CABBAGE VEGETABLES*
• *RÉCOLTEUSE DE CHOUX ET PROCÉDÉ DE RÉCOLTE DES CHOUX*
(71) Türks, Karl-Wilhelm, Rhedung 64, 41352 Korschenbroich, DE
(72) Türks, Karl-Wilhelm, 41352 Korschenbroich, DE
(74) Dammertz, Ulrich, Patentanwaltskanzlei Dammertz Ferdinand Strasse 10, 47906 Kempen, DE

(51) *A01D 89/00* (11) **4 223 103 A1**
A01F 15/10
(52) **A01D 89/008; A01F 15/10; A01F 15/106**
(25) En (26) En
(21) 23153962.8 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 31.01.2022 US 202217589448
(54) • *WINDSCHUTZ MIT VARIABLER GEOMETRIE*
• *VARIABLE GEOMETRY WINDGUARD*
• *PARE-VENT À GÉOMÉTRIE VARIABLE*
(71) CNH Industrial Belgium NV, Leon Claeysstraat 3A, 8210 Zedelgem, BE
(72) CHILDS, Albert, Meadville, 16335, US
SMITH, Kevin M., Narvon, 17555, US
(74) CNH Industrial IP Department, Leon Claeysstraat 3A, 8210 Zedelgem, BE

(51) *A01F 15/08* (11) **4 223 104 A1**
A01F 15/10
(52) **A01F 15/08; A01F 15/0825; A01F 15/10**
(25) De (26) De
(21) 22215061.7 (22) 20.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 03.02.2022 DE 102022102598
(54) • *QUADERBALLENPRESSE SOWIE VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER QUADERBALLENPRESSE*
• *RECTANGULAR BALER AND METHOD FOR OPERATING A RECTANGULAR BALER*
• *PRESSE À BALLES CARRÉES ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UNE PRESSE À BALLES CARRÉES*
(71) Usines CLAAS France S.A.S, Route de Thionville, 57140 St. Rémy / Woippy, FR
(72) Rongvaux, Laurent, 54800 Tronville, FR
Grosnickel, Rémi, 57530 Colligny, FR
(74) CLAAS Gruppe, Mühlenwinkel 1, 33428 Harsewinkel, DE

A01F 15/10 → (51) *A01D 89/00*

A01F 15/10 → (51) *A01F 15/08*

(51) *A01F 25/00* (11) **4 223 105 A1**
A01F 25/16 *A01F 25/18*
(52) **A01F 25/00; A01F 25/16; A01F 25/166; A01F 25/186**
(25) En (26) En
(21) 23154585.6 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 02.02.2022 GB 202201347
(54) • *SYSTEM ZUR ABBILDUNG EINER ODER MEHRERER EIGENSCHAFTEN EINES KÖRPERS EINES IN EINEM LAGERRAUM GELAGERTEN ERNTEGUTS*
• *SYSTEM FOR MAPPING ONE OR MORE CHARACTERISTICS OF A BODY OF A HARVESTED CROP STORED IN A STORAGE SPACE*
• *SYSTÈME DE CARTOGRAPHIE D'UNE OU DE PLUSIEURS CARACTÉRISTIQUES D'UN CORPS D'UNE CULTURE RÉCOLTÉE STOCKÉE DANS UN ESPACE DE STOCKAGE*
(71) J.C. Bamford Excavators Limited, Lakeside Works, Uttoxeter Staffordshire ST14 5JP, GB
(72) OWSTON, Edward, Uttoxeter, ST14 5JP, GB
(74) Foot, Paul Matthew James, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

A01F 25/16 → (51) *A01F 25/00*

A01F 25/18 → (51) *A01F 25/00*

(51) *A01G 3/02* (11) **4 223 106 A1**
B26B 17/00
(52) **A01G 3/02; B26B 17/00;** A01G 2003/023
(25) En (26) En
(21) 22207709.1 (22) 16.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 02.02.2022 EP 22154750
(54) • *SCHNEIDWERKZEUG*
• *CUTTING TOOL*
• *OUTIL DE COUPE*
(71) Husqvarna AB, 561 82 Huskvarna, SE
(72) Kohl, Peter, 89257 Illertissen, DE
Rudolf, Peter, 89250 Senden, DE
(74) Finkele, Rolf, Gardena Manufacturing GmbH Hans-Lorenser-Straße 40, 89079 Ulm, DE

(51) *A01G 7/00* (11) **4 223 107 A1**
(52) **A01G 7/00**
(25) Ja (26) En
(21) 21875431.5 (22) 24.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/035125 24.09.2021
(87) WO 2022/071129 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020165576
(54) • *VORRICHTUNG ZUR STEUERUNG EINER KULTIVIERUNGSUMGEBUNG*
• *CULTIVATION ENVIRONMENT CONTROL DEVICE*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE D'ENVIRONNEMENT DE CULTURE*
(71) Mirai Co. Ltd., 24-1 Higashi-Ikebukuro 1-Chome, Toshima-Ku Tokyo 1700013, JP
(72) TAKEMURA, Yoshihiro, Kashiwa-shi, Chiba 277-0881, JP
FUJIWARA, Daiki, Kashiwa-shi, Chiba 277-0881, JP
NOZAWA, Nagateru, Kashiwa-shi, Chiba 277-0881, JP
BANNO, Yoshiyuki, Kumagaya-shi, Saitama 360-0804, JP
JOUNOUCHI, Yukinari, Kumagaya-shi, Saitama 360-0804, JP
(74) Plougmann Vingtoft a/s, Strandvejen 70, 2900 Hellerup, DK

A01G 9/02 → (51) *E04B 2/86*

(51) *A01G 20/30* (11) **4 223 108 A1**
A01D 34/00 *G05D 1/02*
(52) **G05D 1/0274; A01D 34/008; G05D 1/0278;** G05D 2201/0208
(25) It (26) En
(21) 22210405.1 (22) 30.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 03.02.2022 IT 202200001850
(54) • *RASENMÄHERROBOTER UND ENTSPRECHENDES VERFAHREN*
• *LAWN MOWER ROBOT AND CORRESPONDING PROCESS*
• *ROBOT POUR TONDRE LE GAZON ET PROCÉDÉ CORRESPONDANT*
(71) Bernini, Fabrizio, Via della Pace, 3 Frazione Mercatale Valdarno, 52021 Bucine - Arezzo, IT
(72) Bernini, Fabrizio, 52021 Bucine - Arezzo, IT
(74) Milli, Simone, Bugnion S.p.A. Viale A. Gramsci 42, 50132 Firenze, IT

(51) *A01K 1/00* *F24F 12/00* (11) **4 223 109 A1** *H10N 10/13*
(52) **A01K 1/0047; A01K 1/0076; F24F 12/006; H10N 10/13;** F24F 5/0042
(25) De (26) De
(21) 23154178.0 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 01.02.2022 AT 5001322 U
(54) • *STROMERZEUGUNGSANLAGE ZUR ABWÄRMENUTZUNG*
• *POWER GENERATION SYSTEM FOR UTILIZING WASTE HEAT*
• *INSTALLATION DE PRODUCTION D'ÉNERGIE POUR RÉCUPÉRER LA CHALEUR PERDUE*
(71) Schauer Agrotronic GmbH, Passauer Strasse 1, 4731 Prambachkirchen, AT
(72) SCHÖNBAUER, Hubert, 4722 Peuerbach, AT
(74) Burger, Hannes, Anwälte Burger & Partner Rechtsanwalt GmbH Rosenauerweg 16, 4580 Windischgarsten, AT

A01K 1/00 → (51) *A01K 1/01*

(51) *A01K 1/01* *A01K 1/00* (11) **4 223 110 A1**
(52) **A01K 1/011; A01K 1/0052; A01K 1/0114**
(25) En (26) En
(21) 23163583.0 (22) 24.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 24.04.2019 US 201962837965 P
28.02.2020 US 202062982865 P
(54) • *AUTOMATISCHE STREUVORRICHTUNG*
• *AUTOMATED LITTER DEVICE*
• *DISTRIBUTEUR DE LITIÈRE AUTOMATIQUE*
(71) Automated Pet Care Products, LLC, 1080 W. Entrance Dr., Auburn Hills, MI 48326, US
(72) BAXTER, Brad, Auburn Hills, MI 48326, US
SMITH, Jason, Auburn Hills, MI 48326, US
WEIHMAN, Jason, Auburn Hills, MI 48326, US
(74) Noack, Andreas, c/o Stolmár & Partner Neuer Wall 71, 20354 Hamburg, DE
(62) 22208236.4 / 4 176 712
20727432.5 / 3 945 792

(51) *A01K 1/015* *A01K 5/02* (11) **4 223 111 A1**
(52) **A01K 1/015; A01K 5/0266**
(25) De (26) De
(21) 23154198.8 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 02.02.2022 AT 500532022
(54) • *EINSTREUVERTEILER-EINRICHTUNG ZUM AUTOMATISIERTEN EINSTREUEN VON STALLFLÄCHEN*
• *LITTER DISTRIBUTOR DEVICE FOR THE AUTOMATED SPREADING OF STABLE SURFACES*
• *DISPOSITIF DISTRIBUTEUR DE LITIÈRE POUR L'ÉPANDAGE AUTOMATISÉ DE SURFACES D'ÉTABLES*
(71) Schauer Agrotronic GmbH, Passauer Strasse 1, 4731 Prambachkirchen, AT
(72) LESSLHUMER, Erwin, 4731 Prambachkirchen, AT
(74) Burger, Hannes, Anwälte Burger & Partner Rechtsanwalt GmbH Rosenauerweg 16, 4580 Windischgarsten, AT

A01K 1/02 → (51) *A01K 5/02*

A01K 5/00 → (51) *B01F 27/9212*

A01K 5/01 → (51) *A01K 5/02*

(51) *A01K 5/02* *A01K 5/01* (11) **4 223 112 A1** *A01K 1/02*
(52) **A01K 5/0225; A01K 1/0218; A01K 5/01; A01K 5/0216**
(25) En (26) En
(21) 22154802.7 (22) 02.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *FERKELFÜTTERUNGSANLAGE UND VERFAHREN ZUR FÜTTERUNG VON FERKELN VON 0-21 TAGEN UND KIT MIT FLÜSSIGFÜTTERUNGSANLAGE, TROCKENFUTTERSPENDER UND TRINKSCHALE*
• *A PIGLET FEEDER AND METHOD FOR FEEDING PIGLETS 0-21 DAYS AND A KIT COMPRISING LIQUID FEEDER, DRY FEED DISPENSER, AND A DRINKING BOWL*
• *DISPOSITIF D'ALIMENTATION DE PORCELETS ET PROCÉDÉ D'ALIMENTATION DE PORCELETS DE 0-21 JOURS ET KIT COMPRENANT UN DISPOSITIF D'ALIMENTATION DE LIQUIDE, DISTRIBUTEUR D'ALIMENTS SECS ET ABREUVOIR*
(71) LB Farm Advisor ApS, Svendborgvej 194, 5600 Faaborg, DK
(72) Brunse, Lars, 5600 Faaborg, DK
(74) Patrade A/S, Ceresbyen 75, 8000 Aarhus C, DK

A01K 5/02 → (51) *A01K 1/015*

(51) *A01K 13/00* *A47G 9/02* (11) **4 223 113 A1**
(52) **A01K 13/008; A47G 9/0207; A47G 9/0223**
(25) De (26) De
(21) 22155476.9 (22) 07.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *ABDECKVORRICHTUNG*
• *COVERING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE REVÊTEMENT*
(71) Sanders-Kauffmann GmbH, Maschstraße 2, 49565 Bramsche, DE
(72) Schingarjow, Swetlana, 49525 Lengerich, DE
(74) Wischmeyer, André, et al, Busse & Busse Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft Großhandelsring 6, 49084 Osnabrück, DE

(51) *A01K 29/00* (11) **4 223 114 A1**
(52) **A01K 29/00**
(25) De (26) De
(21) 23155402.3 (22) 07.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.02.2022 DE 102022102736
(54) • *ANORDNUNG ZUR ERKENNUNG EINER ANOMALIE ODER EINER KRANKHEIT DES BEWEGUNGSAPPARATES EINES NUTZTIERES UND VERFAHREN ZUR ERFASSUNG VON EIGENSCHAFTEN DES BEWEGUNGSAPPARATES EINES NUTZTIERES*
• *ARRANGEMENT FOR DETECTING AN ANOMALY OR DISEASE IN THE LOCOMOTOR SYSTEM OF A LIVESTOCK ANIMAL AND METHOD FOR DETECTING CHARACTERISTICS OF THE LOCOMOTOR SYSTEM OF A LIVESTOCK ANIMAL*
• *SYSTÈME DE DÉTECTION D'UNE ANOMALIE OU D'UNE MALADIE DE L'APPAREIL LOCOMOTEUR D'UN ANIMAL D'ÉLEVAGE ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE PROPRIÉTÉS DE L'APPAREIL LOCOMOTEUR D'UN ANIMAL D'ÉLEVAGE*
(71) ITS Innovations- & Technologieservice GmbH & Co. KG, Cottaer Straße 27, 01159 Dresden, DE
(72) Scharff, Wolfram, 09627 Bobritzsch-Hilbersdorf OT Sohra, DE
Gläser, Markus, 09577 Niederwiesa, DE
Schmidt, Ruben, 09471 Königswalde, DE
(74) Steiniger, Carmen, Patentanwaltskanzlei Dr. Steiniger Reichsstraße 37, 09112 Chemnitz, DE

A01K 47/02 → (51) *A01K 49/00*

(51) *A01K 49/00* *A01K 47/02* (11) **4 223 115 A1**
(52) **A01K 47/00; A01K 47/02; A01K 49/00**
(25) De (26) De
(21) 23155037.7 (22) 06.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.02.2022 DE 102022102801
(54) • *MODULARES BEUTENSYSTEM UND VERFAHREN ZUR ENTWICKLUNG UND FÜHRUNG EINES BIENENVOLKES*
• *MODULAR BIDDING SYSTEM AND METHOD FOR DEVELOPING AND GUIDING A BEEVOLK*
• *SYSTÈME DE RUCHE MODULAIRE ET PROCÉDÉ DE DÉVELOPPEMENT ET DE GUIDAGE D'UN VOL D'ABEILLES*
(71) Beutling, Mirko, Dorfstr. 9, 16949 Triglitz/OT Silmersdorf, DE
(72) Beutling, Mirko, 16949 Triglitz/OT Silmersdorf, DE
(74) Andresen, Heiko, Hansepatent Patentanwälte Andresen Scholz PartG mbB Poststraße 33, 20354 Hamburg, DE

A01K 63/00 → (51) *C03C 27/10*

A01K 67/027 → (51) *A61K 47/18*

A01K 67/033 → (51) *A01N 63/14*

(51) *A01L 3/02* *A01L 5/00* (11) **4 223 116 A1** *A01L 9/00*
(52) **A01L 9/00; A01L 3/02; A01L 5/00**
(25) En (26) En
(21) 22171475.1 (22) 03.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 02.02.2022 US 202217591104

(54) • *HUFBLOCK UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES HUFBLOCKS*
• *HOOF BLOCK AND RELATED METHOD OF MAKING A HOOF BLOCK*
• *BLOC DE SABOT ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ DE FABRICATION D'UN BLOC DE SABOT*
(71) Bohning Company, Ltd., 7361 N. 7 Mile Road, Lake City, Michigan 49651, US
(72) GRIFFITH, Larry R., Lake City, 49651, US
POTTER, Robert L., McBain, 49657, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

A01L 5/00 → (51) *A01L 3/02*

A01L 9/00 → (51) *A01L 3/02*

---

(51) *A01M 1/02* *A01M 1/06* *A01M 1/04* (11) **4 223 117 A1** *A01M 1/10* *A01M 1/08*
(52) **A01M 1/026; A01M 1/06; A01M 1/106;** A01M 1/023; A01M 1/04; A01M 1/08
(25) En (26) En
(21) 22155228.4 (22) 04.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *INSEKTENFANGVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM FANGEN VON FLIEGENDEN INSEKTEN*
• *INSECT CATCHING DEVICE AND METHOD FOR CATCHING FLYING INSECTS*
• *DISPOSITIF DE CAPTURE D'INSECTES ET PROCÉDÉ DE CAPTURE D'INSECTES VOLANTS*
(71) Biogents Aktiengesellschaft, Weissenburgstrasse 22, 93055 Regensburg, DE
(72) GEIER, Martin, 92237 Sulzbach-Rosenberg, DE
ROSE, Andreas, 93053 Regensburg, DE
WEBER-GRABAU, Michael, 93055 Regensburg, DE
(74) Benninger, Johannes, Benninger Patentanwaltskanzlei Dr.-Leo-Ritter-Strasse 5, 93049 Regensburg, DE

A01M 1/06 → (51) *A01M 1/02*

A01M 1/10 → (51) *A01M 1/02*

A01M 1/20 → (51) *A61L 9/04*

A01M 1/20 → (51) *C07D 471/04*

---

(51) *A01M 7/00* *G01F 13/00* *G01F 25/00* (11) **4 223 118 A1** *G01F 22/00*
(52) **A01M 7/0096; G01M 1/00**
(25) Pl (26) En
(21) 22205817.4 (22) 07.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 02.02.2022 PL 44028622
(54) • *MEHRSCHLITZTISCH*
• *MULTI-SLOT TABLE*
• *TABLE À FENTES MULTIPLES*
(71) Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu, Ul. Wojska Polskiego 28, 60-637 Poznan, PL
(72) WOJCIESZAK, Dawid, 62-023 Szczytniki, PL
PAWLOWSKI, Artur, 87-850 Borzymowice, PL
PRZYBYL, Jacek, 63-000 Koszuty, PL
(74) Augustyniak, Magdalena Anna, et al, Polservice Kancelaria Rzecznikow Patentowych sp. z o.o. Bluszczanska 73, 00-712 Warszawa, PL

---

(51) *A01M 7/00* (11) **4 223 119 A1**
(52) **A01M 7/0014; A01M 7/0089**
(25) En (26) En
(21) 23154156.6 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 03.02.2022 US 202263306460 P
(54) • *INTELLIGENTER ZERSTÄUBER FÜR DIE PRÄZISIONSLANDWIRTSCHAFT*
• *SMART SPRAYER FOR PRECISION AGRICULTURE*
• *PULVÉRISATEUR INTELLIGENT POUR L'AGRICULTURE DE PRÉCISION*
(71) Stout Industrial Technology, Inc., 90 Monterey-Salinas Highway, Salinas, CA 93908, US
(72) Antle, Jeffrey L., Salinas, 93908, US
Snyder, Steven T., Salinas, 93908, US
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

---

(51) *A01M 31/00* *H04Q 9/00* (11) **4 223 120 A1**
(52) **A01M 31/002; H04Q 9/00;** G08B 13/19
(25) El (26) En
(21) 23386007.1 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 02.02.2022 GR 20220100109
(54) • *ELEKTRONISCHES SCHÄDLINGSÜBERWACHUNGSSYSTEM*
• *ELECTRONIC PEST MONITORING SYSTEM*
• *SYSTÈME ÉLECTRONIQUE DE SURVEILLANCE DES NUISIBLES*
(71) Gkekas, Spyridon, Velissariou Str. 16, 55535 Pilea Thessaloniki, GR
(72) Gkekas, Spyridon, 55535 Pilea Thessaloniki, GR

A01N 25/00 → (51) *A01N 25/34*

A01N 25/14 → (51) *A01P 3/00*

A01N 25/30 → (51) *A01P 3/00*

---

(51) *A01N 25/34* *A01N 25/00* *A01P 13/00* (11) **4 223 121 A1** *A01N 57/20*
(52) **A01N 25/00; A01N 25/34; A01N 57/20; A01P 13/00**
(25) Ja (26) En
(21) 21875328.3 (22) 21.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/034598 21.09.2021
(87) WO 2022/071026 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020165922
(54) • *AGROCHEMISCHES BAND*
• *AGROCHEMICAL TAPE*
• *BANDE AGROCHIMIQUE*
(71) Nichiban Co.,Ltd., 3-3, Sekiguchi 2-chome Bunkyo-ku, Tokyo 112-8663, JP
(72) OKADA Masaki, Tokyo 112-8663, JP
HATTORI Rie, Tokyo 112-8663, JP
KONO Kazuhiro, Tokyo 112-8663, JP
(74) Gerauer, Marc Philippé, Kraus & Weisert Patentanwälte PartGmbB Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

---

(51) *A01N 37/04* *A01N 37/06* *A01N 41/04* (11) **4 223 122 A1** *A01N 37/36* *A01P 3/00*
(52) **A01N 37/04; A01N 37/06; A01N 37/36; A01N 41/04; A01P 3/00**
(25) Ja (26) En
(21) 21875651.8 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/035745 29.09.2021
(87) WO 2022/071351 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020164405
(54) • *DESINFEKTIONSMITTELZUSAMMENSETZUNG*
• *DISINFECTANT COMPOSITION*
• *COMPOSITION DÉSINFECTANTE*
(71) Kao Corporation, 14-10, Nihonbashi-Kayabacho 1-chome, Chuo-ku Tokyo 103-8210, JP
(72) KAWAGUCHI Hiroko, Wakayama-shi, Wakayama 640-8580, JP
KIYOHARA Yoshiko, Haga-gun, Tochigi 321-3497, JP
SAITO Takanori, Wakayama-shi, Wakayama 640-8580, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

A01N 37/06 → (51) *A01N 37/04*

A01N 37/36 → (51) *A01N 37/04*

A01N 37/46 → (51) *A01P 3/00*

---

(51) *A01N 41/04* *A01P 1/00* *B32B 5/30* *B32B 37/24* (11) **4 223 123 A1** *B32B 5/24* *B32B 37/04*
(52) **A01P 1/00; A01N 41/04; B32B 5/24; B32B 5/30**
(25) En (26) En
(21) 23153172.4 (22) 24.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 02.02.2022 US 202263267463 P
(54) • *ANTIMIKROBIELLE SUBSTRATE*
• *ANTIMICROBIAL SUBSTRATES*
• *SUBSTRATS ANTIMICROBIENS*
(71) Kraton Polymers Nederland B.V., Transistorstraat 16, 1322 CE Almere, NL
(72) NIADA, Felipe, Houston, Texas 77084, US
EARLEY, Stephanie, Houston, Texas 77084, US
(74) Henkel & Partner mbB, Patentanwaltskanzlei, Rechtsanwaltskanzlei Maximiliansplatz 21, 80333 München, DE

---

(51) *A01N 41/04* (11) **4 223 124 A1**

A01P 1/00
(52) **A01N 41/04; A01P 1/00**
(25) En (26) En
(21) 23153764.8 (22) 27.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 02.02.2022 US 202263267454 P
(54) • *ANTIMIKROBIELLES WISCHTUCH*
• *ANTIMICROBIAL WIPE*
• *LINGETTE ANTIMICROBIENNE*
(71) Kraton Polymers Nederland B.V., Transistorstraat 16, 1322 CE Almere, NL
(72) KRUTZER, Bert, Houston, Texas 77084, US
WRIGHT, Kathryn J, Houston, Texas 77084, US
SMITH, James, Houston, Texas 77084, US
ALWATTARI, Ali, Houston, Texas 77084, US
(74) Henkel & Partner mbB, Patentanwaltskanzlei, Rechtsanwaltskanzlei Maximiliansplatz 21, 80333 München, DE

A01N 41/04	→ (51)	*A01N 37/04*
A01N 43/56	→ (51)	*C07D 231/16*
A01N 43/90	→ (51)	*C07D 471/04*
A01N 47/02	→ (51)	*C07D 471/04*
A01N 57/20	→ (51)	*A01N 25/34*
A01N 59/20	→ (51)	*A01P 3/00*
A01N 59/20	→ (51)	*B32B 1/08*

(51) *A01N 63/14* *A01K 67/033* *A01P 7/04* (11) **4 223 125 A2** *A01P 7/02*
(52) **A01N 63/14; A01K 67/033**
(25) En (26) En
(21) 23166377.4 (22) 24.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 24.09.2020 EP 20382844
(54) • *VERFAHREN UND ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR AUFZUCHT VON PRÄDATORINSEKTEN*
• *METHODS AND COMPOSITIONS FOR REARING PREDATOR INSECTS*
• *PROCÉDÉS ET COMPOSITIONS POUR L'ÉLEVAGE D'INSECTES PRÉDATEURS*
(71) Agrobio S.L., Ctra. Nacional 340, km 419 Nº 81, 04745 El Viso (La Mojonera) - Almeria, ES
(72) VILA RIFÁ, Enrique, 04745 El Viso, La Mojonera, Almería, ES
BIELZA LINO, Pablo, 30203 Cartagena, ES
(74) ABG Intellectual Property Law, S.L., Avenida de Burgos, 16D Edificio Euromor, 28036 Madrid, ES
(62) 21782739.3 / 4 195 933

A01P 1/00	→ (51)	*A01N 41/04*

(51) *A01P 3/00* *A01N 25/14* *A01N 37/46* (11) **4 223 126 A1** *A01N 25/30* *A01N 59/20*
(52) **A01N 25/14; A01N 25/30; A01N 37/46; A01P 3/00**
(25) En (26) En
(21) 23154925.4 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.02.2022 EP 22305124
(54) • *FUNGIZIDE ZUSAMMENSETZUNG*
• *FUNGICIDE COMPOSITION*
• *COMPOSITION FONGICIDE*
(71) UPL Corporation Limited, 6th Floor, Suite 157B Harbor Front Building President John Kennedy Street, Port Louis, MU
UPL Europe Ltd, The Center 1st floor Birchwood Park, Warrington, Cheshire WA3 6YN, GB
(72) PILLOT, Marc, 13014 Marseille, FR
FERRIER, Frederic, 13014 Marseille, FR
PIROTTE, Alan, 4102 Ougrée, BE
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

A01P 3/00	→ (51)	*A01N 37/04*
A01P 3/00	→ (51)	*C07D 231/16*
A01P 7/02	→ (51)	*A01N 63/14*
A01P 7/02	→ (51)	*C07D 471/04*
A01P 7/04	→ (51)	*A01N 63/14*
A01P 7/04	→ (51)	*C07D 471/04*
A01P 13/00	→ (51)	*A01N 25/34*

(51) *A21D 2/18* *A21D 13/48* *A47G 19/03* (11) **4 223 127 A1** *B65D 65/46*
(52) **A21D 13/48; A21D 2/186;** A47G 19/03
(25) De (26) De
(21) 22155466.0 (22) 07.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *GRANULAT AUS NATÜRLICHEN BESTANDTEILEN ZUR HERSTELLUNG VON WAFFELN UND GEBÄCK IM SPRITZGUSS*
• *GRANULES OF NATURAL COMPONENTS FOR PRODUCING WAFERS AND BISCUITS BY INJECTION MOULDING*
• *GRANULÉS À PARTIR DE COMPOSANTS NATURELS DESTINÉS À LA FABRICATION DE GAUFRES ET DE PÂTISSERIES PAR MOULAGE PAR INJECTION*
(71) Hope Tree Holding GmbH, Bergfeldstraße 5, 83607 Holzkirchen, DE
(72) Dinzinger, Lambert Dustin, 82538 Geretsried-Gelting, DE
(74) Grund, Martin, et al, Grund Intellectual Property Group Patentanwälte und Solicitor PartG mbB Steinsdorfstraße 2, 80538 München, DE

A21D 13/48	→ (51)	*A21D 2/18*

(51) *A22C 11/00* *A23J 3/22* *A23L 13/50* *A23L 19/00* *A23L 29/262* (11) **4 223 128 A1** *A23L 13/40* *A23L 13/60* *A23L 29/231*
(52) **A23L 29/231; A23J 3/227; A23L 13/422; A23L 13/426; A23L 13/65**
(25) De (26) De
(21) 23155122.7 (22) 06.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.02.2022 DE 102022102811
(54) • *VERWENDUNG EINER AKTIVIERBAREN, ENTESTERTEN, PEKTIN-KONVERTIERTEN FRUCHTFASER ZUR HERSTELLUNG VON BRÜHWÜRSTEN ODER FLEISCHERSATZPRODUKTEN OHNE PHOSPHATZUSATZ*
• *USE OF AN ACTIVATABLE, DEESTERIFIED, PECTIN-CONVERTED FRUIT FIBER FOR MAKING SAUSAGES WITHOUT ADDED PHOSPHATES OR MEAT SUBSTITUTES*
• *UTILISATION D'UNE FIBRE DE FRUIT DÉSESTÉRIFIÉE ACTIVABLE ET DÉESTÉRIFIÉE POUR LA PRÉPARATION DE MOÛTS OU DE PRODUITS DE SUBSTITUTION DE VIANDE SANS ADDITION DE PHOSPHATE*
(71) Herbstreith & Fox GmbH & Co. KG Pektin-Fabriken, Turnstrasse 37, 75305 Neuenbürg, DE
(72) FOX, Gerhard F., 75305 Neuenbürg, DE
(74) FARAGO Patentanwälte GmbH, Steinsdorfstraße 14, 80538 München, DE

(51) *A23C* (11) **4 223 129 A1**
(52) **A21D 2/26; A21D 13/00; A23C 9/12; A23C 19/08; A23D 7/00; A23D 9/00; A23D 9/007; A23G 9/36; A23L 2/00; A23L 2/02; A23L 5/00; A23L 7/10; A23L 7/109; A23L 11/00; A23L 11/45; A23L 13/00; A23L 13/40; A23L 13/60; A23L 15/00; A23L 17/00; A23L 17/60; A23L 19/00; A23L 19/10; A23L 25/00; A23L 27/00; A23L 27/20; A23L 29/281; C07K 14/195; C12N 9/10; C12N 15/74; C12N 15/81**
(25) Ja (26) En
(21) 21875363.0 (22) 22.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/034780 22.09.2021
(87) WO 2022/071061 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 JP 2020163299
(54) • *MUTANTE TRANSGLUTAMINASE*
• *MUTANT TRANSGLUTAMINASE*
• *TRANSGLUTAMINASE MUTANTE*
(71) AJINOMOTO CO., INC., 15-1, Kyobashi 1-chome, Chuo-ku Tokyo 104-8315, JP
(72) TAKAHASHI, Kazutoshi, Kawasaki-shi, Kanagawa 210-8681, JP
ONO, Takuto, Kawasaki-shi, Kanagawa 210-8681, JP
ARAKI, Nao, Kawasaki-shi, Kanagawa 210-8681, JP
KOBAYASHI, Hiroaki, Kawasaki-shi, Kanagawa 210-8681, JP
(74) Strehl Schübel-Hopf & Partner, Maximilianstrasse 54, 80538 München, DE

A23C 9/142	→ (51)	*A23J 1/20*
A23C 11/00	→ (51)	*A23J 1/14*
A23C 11/06	→ (51)	*A23J 1/14*
A23C 11/10	→ (51)	*A23J 1/14*
A23C 20/00	→ (51)	*A23J 1/14*

A23G 1/40 → (51) *A23L 27/00*

(51) *A23G 4/06* *A61K 9/00* *A23L 33/105* *A61K 9/68* (11) **4 223 130 A1** *A23G 4/12* *A61K 31/05*
(52) **A61K 31/05; A23G 4/06; A23G 4/068; A23G 4/12; A23L 33/105; A61K 9/0058**
(25) En (26) En
(21) 23163771.1 (22) 10.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 25.01.2019 US 201916257939
25.01.2019 CA 3031500
(54) • *CANNABINOID-KAUGUMMI MIT HOCHINTENSIVEN SÜSSSTOFFEN*
• *CANNABINOID CHEWING GUM WITH HIGH INTENSITY SWEETENERS*
• *GOMME À MÂCHER À BASE DE CANNABINOÏDES AVEC ÉDULCORANTS À HAUTE INTENSITÉ*
(71) NordicCan A/S, Dandyvej 19, 7100 Vejle, DK
(72) Bruun, Heidi Ziegler, 7120 Vejle Ø, DK
Eriksen, Ane, 7120 Vejle Ø, DK
Boesen, Dorte Schackinger, 7100 Vejle, DK
(74) Kanved, Nicolai, Kanved Patent Consulting ApS Advice House Lysholt Allé 10, 7100 Vejle, DK
(62) 19805127.8 / 3 876 742

A23G 4/12 → (51) *A23G 4/06*

(51) *A23G 9/04* *A23G 9/22* (11) **4 223 131 A1**
(52) **A23G 9/045; A23G 9/222**
(25) En (26) En
(21) 23159051.4 (22) 08.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 16.01.2019 US 201962793101 P
(54) • *MIKROKANALGEFRIERZYLINDERANORDNUNG*
• *MICROCHANNEL FREEZING CYLINDER ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE CYLINDRE DE CONGÉLATION À MICROCANAUX*
(71) Taylor Commercial Foodservice, LLC, 750 N. Blackhawk Boulevard, Rockton, IL 61072, US
(72) WADLE, Stephen, M., Rockton, US
MINARD, James, J., Rockton, US
(74) Leach, Sean Adam, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB
(62) 20741594.4 / 3 745 875

(51) *A23G 9/12* *A23G 9/22* (11) **4 223 132 A1** *A23G 9/28*
(52) **A23G 9/12; A23G 9/22; A23G 9/28**
(25) De (26) De
(21) 23151548.7 (22) 13.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 01.02.2022 DE 102022102255
(54) • *VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG EINES FLIESSFÄHIGEN PRODUKTES*
• *DEVICE FOR PRODUCING A FLUID PRODUCT*
• *DISPOSITIF POUR LA FABRICATION D'UN PRODUIT FLUIDE*
(71) RISCHEWSKI, Marc, Dieselstraße 5-7, 75210 Keltern, DE
(72) RISCHEWSKI, Marc, 75210 Keltern, DE
(74) Wacker, Jost Oliver, Jost Wacker Patent-und Markenrechtskanzlei Schwarzwaldstraße 7 A, 75173 Pforzheim, DE

(51) *A23G 9/12* *A23G 9/28* (11) **4 223 133 A1**
(52) **A23G 9/12**
(25) De (26) De
(21) 23152279.8 (22) 18.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 01.02.2022 DE 102022102268
(54) • *VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG EINES FLIESSFÄHIGEN PRODUKTES*
• *DEVICE FOR PRODUCING A FLUID PRODUCT*
• *DISPOSITIF POUR LA FABRICATION D'UN PRODUIT FLUIDE*
(71) Kälte-Rudi GmbH & Co. KG, Dieselstraße 5-7, 75210 Keltern, DE
(72) Rischewski, Marc, 75210 Keltern, DE
(74) Wacker, Jost Oliver, Jost Wacker Patent-und Markenrechtskanzlei Schwarzwaldstraße 7 A, 75173 Pforzheim, DE

(51) *A23G 9/12* (11) **4 223 134 A1**
(52) **A23G 9/12**
(25) De (26) De
(21) 23152617.9 (22) 20.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 01.02.2022 DE 102022102270
(54) • *VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG EINES FLIESSFÄHIGEN PRODUKTES*
• *DEVICE FOR PRODUCING A FLUID PRODUCT*
• *DISPOSITIF POUR LA FABRICATION D'UN PRODUIT FLUIDE*
(71) Kälte-Rudi GmbH & Co. KG, Dieselstraße 5-7, 75210 Keltern, DE
(72) Rischewski, Marc, 75210 Keltern, DE
(74) Wacker, Jost Oliver, Jost Wacker Patent-und Markenrechtskanzlei Schwarzwaldstraße 7 A, 75173 Pforzheim, DE

A23G 9/22 → (51) *A23G 9/04*

A23G 9/22 → (51) *A23G 9/12*

(51) *A23G 9/28* (11) **4 223 135 A1**
(52) **A23G 9/28**
(25) En (26) En
(21) 23169306.0 (22) 06.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 06.07.2016 US 201662358702 P
(54) • *PRODUKTAUSGABEMASCHINE*
• *PRODUCT DISPENSING MACHINE*
• *MACHINE DE DISTRIBUTION DE PRODUITS*
(71) Taylor Commercial Foodservice, LLC, 750 N. Blackhawk Boulevard, Rockton, IL 61072, US
(72) MINARD, James, Illinois, 61072, US
(74) McNamara, Kathryn, Novagraaf UK Centrum Norwich Research Park Colney Lane, Norwich, Norfolk NR4 7UG, GB
(62) 17740858.0 / 3 481 213

A23G 9/28 → (51) *A23G 9/12*

A23J 1/00 → (51) *A23J 1/14*

(51) *A23J 1/14* *A23J 3/14* *A23C 11/06* *A23L 9/20* *A23J 1/00* *C07K 14/415* *A23L 11/60* (11) **4 223 136 A2** *A23C 11/00* *A23C 20/00* *A23L 33/185* *C07K 16/00* *A23C 11/10*
(52) **A23J 1/14; A23C 11/103; A23C 11/106; A23J 1/006; A23J 3/14; A23L 9/24; A23L 11/60; A23L 33/185; C07K 14/415; C07K 16/00;** A23V 2200/00
(25) En (26) En
(21) 23166695.9 (22) 09.01.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 07.01.2016 US 201662276030 P
22.04.2016 US 201662326403 P
(54) • *PRODUKTANALOGA ODER KOMPONENTEN SOLCHER ANALOGA UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *PRODUCT ANALOGS OR COMPONENTS OF SUCH ANALOGS AND PROCESSES FOR MAKING SAME*
• *ANALOGUES DE PRODUITS OU COMPOSANTS DE CES ANALOGUES ET LEURS PROCÉDÉS DE FABRICATION*
(71) Ripple Foods, PBC, 5900 Hollis Street Suite P, Emeryville, CA 94608, US
(72) KIZER, Lance, Oakland, 94602, US
RENNINGER, Neil, Peidmont, 94611, US
STILES, Amanda, Richmond, 94804, US
(74) Hutter, Anton, et al, Venner Shipley LLP 5 Stirling House Stirling Road The Surrey Research Park, Guildford GU2 7RF, GB
(62) 17736525.1 / 3 400 294

(51) *A23J 1/20* *A23L 33/19* (11) **4 223 137 A1** *A23C 9/142*
(52) **A23C 9/142; A23J 1/20; A23L 33/115; A23L 33/12; A23L 33/125; A23L 33/15; A23L 33/16; A23L 33/19**
(25) Zh (26) En
(21) 21873804.5 (22) 22.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(86) CN 2021/077196 22.02.2021
(87) WO 2022/068137 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 CN 202011068591
(54) • *MOLKEPROTEINZUSAMMENSETZUNG UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND VERWENDUNG DAVON*
• *WHEY PROTEIN COMPOSITION, AND PREPARATION METHOD THEREFOR AND USE THEREOF*
• *COMPOSITION DE PROTÉINE DE LACTOSÉRUM, PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ASSOCIÉ ET UTILISATION CORRESPONDANTE*
(71) Inner Mongolia Yili Industrial Group Co., Ltd., No.1 Jinshan Road, Jinshan Development Zone, Hohhot, Inner Mongolia 010000, CN
Inner Mongolia Dairy Technology Research Institute Co., Ltd., No.1 Jinshan Road Jinshan Development Zone, Hohhot, Inner Mongolia 010110, CN
(72) WESCOMBE, Philip Andrew, Hohhot, Inner Mongolia 010000, CN
VASILJEVIC, Todor, Hohhot, Inner Mongolia 010000, CN
ZHANG, Xingchang, Hohhot, Inner Mongolia 010000, CN

WANG, Caiyun, Hohhot, Inner Mongolia 010000, CN
SZETO, Ignatius Man-Yau, Hohhot, Inner Mongolia 010000, CN
QU, Peng, Hohhot, Inner Mongolia 010000, CN
LUO, Shubo, Hohhot, Inner Mongolia 010000, CN
YUN, Zhanyou, Hohhot, Inner Mongolia 010000, CN
FENG, Haotian, Hohhot, Inner Mongolia 010000, CN
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

A23J 3/14 → (51) *A23J 1/14*

A23J 3/22 → (51) *A22C 11/00*

(51) *A23K 10/30* *A23K 50/30* (11) **4 223 138 A1** *A23K 50/75*
(52) **A23K 50/30; A23K 10/30; A23K 50/75**
(25) De (26) De
(21) 22154954.6 (22) 03.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *NAHRUNGSZUSATZ FÜR TIERNAHRUNG*
• *FOOD ADDITIVE FOR ANIMAL FOOD*
• *COMPLÉMENT ALIMENTAIRE POUR ANIMAUX*
(71) Beichler, Hanspeter, Stiwoll 104, 8113 Stiwoll, AT
(72) Beichler, Hanspeter, 8113 Stiwoll, AT
(74) Wirnsberger & Lerchbaum Patentanwälte OG, Mühlgasse 3, 8700 Leoben, AT

(51) *A23K 10/30* *A23K 50/30* (11) **4 223 139 A1** *A23K 50/75*
(52) **A23K 10/30; A23K 50/30; A23K 50/75**
(25) De (26) De
(21) 22175793.3 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 03.02.2022 AT 5001922 U
03.02.2022 EP 22154954
(54) • *NAHRUNGSZUSATZ FÜR TIERNAHRUNG*
• *FOOD ADDITIVE FOR ANIMAL FOOD*
• *COMPLÉMENT ALIMENTAIRE POUR ALIMENTS POUR ANIMAUX*
(71) Beichler, Hanspeter, Stiwoll 104, 8113 Stiwoll, AT
(72) Beichler, Hanspeter, 8113 Stiwoll, AT
(74) Wirnsberger & Lerchbaum Patentanwälte OG, Mühlgasse 3, 8700 Leoben, AT

A23K 20/132 → (51) *C07D 209/46*

A23K 20/147 → (51) *A61K 38/18*

(51) *A23K 20/24* *A23K 40/10* (11) **4 223 140 A1** *A23K 50/10*
(52) **A23K 50/60; A23K 20/24; A23K 40/10; A23K 50/10**
(25) En (26) En
(21) 22155292.0 (22) 04.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *UMWELTFREUNDLICHE KALZIUMKARBONATZUSAMMENSETZUNG ALS NAHRUNGS- UND FUTTERMITTELZUSATZ UND ARZNEIMITTELTRÄGER ZUR PHARMAZEUTISCHEN ANWENDUNG*
• *ECO-FRIENDLY CALCIUM CARBONATE COMPOSITION AS A FOOD AND FEED ADDITIVE AND EXCIPIENT FOR PHARMACEUTICAL APPLICATION*
• *COMPOSITION DE CARBONATE DE CALCIUM ÉCOLOGIQUE EN TANT QU'ALIMENT ET ADDITIF ALIMENTAIRE ET EXCIPIENT POUR APPLICATION PHARMACEUTIQUE*
(71) Ca Minerals B.V., Heistraat 28, 5445 AS Landhorst, NL
(72) de Bruin, Eric Christian, 5445 AS Landhorst, NL
(74) Patent Business B.V., Lange Amerikaweg 81, 7332 BP Apeldoorn, NL

(51) *A23K 20/24* *A23K 50/60* *A23K 50/10* (11) **4 223 141 A1** *A23K 40/10*
(52) **A23K 50/60; A23K 20/24; A23K 40/10; A23K 50/10**
(25) En (26) En
(21) 23154977.5 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.02.2022 EP 22155292
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON UMWELTFREUNDLICHEM UND ULTRAREINEM CALCIUMCARBONAT ALS LEBENSMITTEL- UND FUTTERMITTELZUSATZ.*
• *METHOD FOR PRODUCTION OF ECO-FRIENDLY AND ULTRAPURE CALCIUMCARBONATE AS A FOOD AND FEED ADDITIVE*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE CARBONATE DE CALCIUM ÉCOLOGIQUE ET ULTRAPUR EN TANT QU'ADDITIF ALIMENTAIRE ET ALIMENTAIRE.*
(71) Ca Minerals B.V., Heistraat 28, 5445 AS Landhorst, NL
(72) de Bruin, Eric Christian, 5445 AS Landhorst, NL
(74) Patent Business B.V., Lange Amerikaweg 81, 7332 BP Apeldoorn, NL

A23K 40/10 → (51) *A23K 20/24*

A23K 50/10 → (51) *A23K 20/24*

A23K 50/30 → (51) *A23K 10/30*

A23K 50/60 → (51) *A23K 20/24*

A23K 50/75 → (51) *A23K 10/30*

A23L 2/60 → (51) *A23L 27/00*

A23L 3/00 → (51) *A23L 5/10*

(51) *A23L 5/10* *A23P 20/20* *A23L 3/00* *B05B 13/02* (11) **4 223 142 A1** *B65G 37/00* *B05B 1/14*
(52) **A23L 3/00; A23L 5/10; A23P 20/20; B05B 1/14; B05B 13/02; B65G 37/00**
(25) Ko (26) En
(21) 21876025.4 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/013335 29.09.2021
(87) WO 2022/071750 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 KR 20200127549
(54) • *DÄMPFVORRICHTUNG*
• *STEAMING APPARATUS*
• *APPAREIL DE VAPORISATION*
(71) CJ Cheiljedang Corporation, Ssangnim-dong 330 Dongho-ro Jung-gu, Seoul 04560, KR
(72) LEE, Jong Jun, Seoul 04560, KR
KIM, Jong Gil, Seoul 04560, KR
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

(51) *A23L 5/43* (11) **4 223 143 A1**
(52) **A23L 5/43**
(25) En (26) En
(21) 22155205.2 (22) 04.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *NATÜRLICHE GRÜN FÄRBENDE ZUSAMMENSETZUNGEN FÜR LEBENSMITTEL, GETRÄNKE UND PHARMAZEUTISCHE PRODUKTE*
• *NATURAL GREEN COLORING COMPOSITIONS FOR FOODS, DRINKS AND PHARMACEUTICAL PRODUCTS*
• *COMPOSITIONS DE COLORATION VERTE NATURELLE POUR ALIMENTS, BOISSONS ET PRODUITS PHARMACEUTIQUES*
(71) Oterra A/S, Agern Alle 24, 2970 Hørsholm, DK
(72) Ganivet, Luc, 2970 Hørsholm, DK
Drelon, Marie, 2970 Hørsholm, DK
Hervé, Jules, 2970 Hørsholm, DK
Goury, Laura, 2970 Hørsholm, DK
(74) Willnegger, Eva, Montgomery IP Boulevard Saint Michel 10/4, 1150 Bruxelles, BE

A23L 9/20 → (51) *A23J 1/14*

A23L 11/60 → (51) *A23J 1/14*

A23L 13/40 → (51) *A22C 11/00*

A23L 13/50 → (51) *A22C 11/00*

A23L 13/60 → (51) *A22C 11/00*

(51) *A23L 13/72* *A23L 19/00* *A23L 33/21* (11) **4 223 144 A1** *A23L 29/231*
(52) **A23L 29/231; A23L 13/72; A23L 19/07; A23L 33/21**
(25) De (26) De
(21) 23155178.9 (22) 06.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.02.2022 DE 102022102798
(54) • *VERWENDUNG EINER AKTIVIERBAREN, ENTESTERTEN, PEKTIN-KONVERTIERTEN FRUCHTFASER ZUR HERSTELLUNG EINER KOCHPÖKELWARE*
• *USE OF AN ACTIVATABLE, DEESTERIFIED PECTIN-CONVERTED FRUIT FIBRE FOR THE MANUFACTURE OF A COOK-IN BRINE*
• *UTILISATION D'UNE FIBRE DE FRUIT DÉSESTÉRIFIÉE ACTIVABLE ET DÉESTÉRIFIÉE POUR LA FABRICATION D'UN PRODUIT CUIT SALAISON*
(71) Herbstreith & Fox GmbH & Co. KG Pektin-

Fabriken, Turnstrasse 37, 75305 Neuenbürg, DE
(72) Fox, Gerhard F., 75305 Neuenbürg, DE
(74) FARAGO Patentanwälte GmbH, Steinsdorfstraße 14, 80538 München, DE

A23L 19/00 → (51) *A22C 11/00*

A23L 19/00 → (51) *A23L 13/72*

(51) *A23L 27/00* *C08B 37/00* *A23L 33/10* *A23G 1/40* (11) **4 223 145 A2** *A23L 27/30* *A23L 2/60*
(52) **A23L 27/86; A23F 3/40; A23G 1/32; A23G 1/40; A23G 3/36; A23L 2/56; A23L 2/60; A23L 27/33; A23L 27/84; C08B 37/0015; C08L 5/16**
(25) En (26) En
(21) 23166026.7 (22) 26.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 27.07.2017 EP 17382503
(54) • *SÜSSUNGS- UND GESCHMACKSMASKIERUNGSZUSAMMENSETZUNGEN, PRODUKTE UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *SWEETENING AND TASTE-MASKING COMPOSITIONS, PRODUCTS AND USES THEREOF*
• *COMPOSITIONS ÉDULCORANTES ET MASQUANT LE GOÛT, PRODUITS ET UTILISATIONS DE CELLES-CI*
(71) HealthTech Bio Actives, S.L.U., Avenida Diagonal 567, Planta 4, 08029 Barcelona, ES
(72) D HOORE, Tom Nelly A., 08029 Barcelona, ES
BORREGO RÍOS, Francisco, 08029 Barcelona, ES
CRESPO MONTERO, Francisco Javier, 08029 Barcelona, ES
(74) ZBM Patents - Zea, Barlocci & Markvardsen, Rambla Catalunya, 123, 08008 Barcelona, ES
(62) 18742824.8 / 3 657 960

(51) *A23L 27/30* *A23L 29/30* (11) **4 223 146 A1** *A23L 35/00*
(52) **A23L 27/36; A23L 2/60; A23L 27/10; A23L 27/215; A23L 27/30; A23L 29/30; A23L 33/175; A23L 35/00; C12N 9/10**
(25) En (26) En
(21) 23154903.1 (22) 06.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 08.05.2018 US 201862668553 P
08.05.2018 US 201862668580 P
08.05.2018 US 201862668535 P
29.06.2018 US 201862691723 P
11.07.2018 US 201862696481 P
12.09.2018 US 201862730449 P
12.10.2018 US 201862744755 P
26.11.2018 US 201862771485 P
06.12.2018 US 201862775983 P
18.03.2019 US 201962819980 P
02.05.2019 US 201962841858 P
03.05.2019 US 201916403223
03.05.2019 US 201916403178
03.05.2019 US 201916403163
03.05.2019 US 201916402846
03.05.2019 US 201916402991
03.05.2019 US 201916403061
03.05.2019 US 201916402999
03.05.2019 US 201916403053
03.05.2019 US 201916402728
03.05.2019 US 201916402641
03.05.2019 US 201916402816
03.05.2019 US 201916402360
03.05.2019 US 201916402413
03.05.2019 US 201916402448
03.05.2019 US 201916402605
(54) • *SÜSSSTOFF UND AROMAZUSAMMENSETZUNGEN, VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG UND IHRE VERWENDUNG*
• *SWEETENER AND FLAVOR COMPOSITIONS, METHODS OF MAKING AND METHODS OF USE THEREOF*
• *COMPOSITIONS D'ÉDULCORANT ET D'ARÔME, LEURS PROCÉDÉS DE FABRICATION ET LEURS PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) EPC Natural Products Co., Ltd., Building No.1 Jinghai 3rd Road No.35 Economic & Technological Development Area, Beijing 100176, CN
(72) SHI, Jingang, Beijing 100176, CN
WANG, Hansheng, Beijing 100176, CN
SHI, Xin, Beijing 101176, CN
WANG, Yi, Beijing 100176, CN
LYU, Wei, Beijing 100176, CN
XIN, Yingxiang, Beijing 100176, CN
EIDENBERGER, Thomas, 4600 Wels, AT
SHI, Weiyao, Beijing 100176, CN
(74) Johnson, Stephen William, et al, Venner Shipley LLP Byron House Cambridge Business Park Cowley Road, Cambridge CB4 0WZ, GB
(62) 19799699.4 / 3 790 410

A23L 27/30 → (51) *A23L 27/00*

A23L 29/231 → (51) *A22C 11/00*

A23L 29/231 → (51) *A23L 13/72*

A23L 29/262 → (51) *A22C 11/00*

A23L 29/30 → (51) *A23L 27/30*

A23L 33/10 → (51) *A23L 27/00*

A23L 33/10 → (51) *C07D 209/46*

A23L 33/105 → (51) *A23G 4/06*

A23L 33/105 → (51) *A61K 36/17*

A23L 33/135 → (51) *A61K 35/742*

A23L 33/135 → (51) *C12N 1/20*

A23L 33/17 → (51) *A61K 38/18*

A23L 33/18 → (51) *A61K 38/18*

A23L 33/185 → (51) *A23J 1/14*

A23L 33/19 → (51) *A23J 1/20*

A23L 33/21 → (51) *A23L 13/72*

A23L 35/00 → (51) *A23L 27/30*

(51) *A23N 17/00* *B01F 35/213* (11) **4 223 147 A1** *B01F 35/21*
(52) **A23N 17/007; G01N 22/00; G01N 33/02**
(25) It (26) En
(21) 22155569.1 (22) 08.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM MISCHEN EINES NAHRUNGSMITTELPRODUKTS FÜR NUTZTIERE*
• *PROCESS AND APPARATUS FOR MIXING A FOOD PRODUCT FOR FARM ANIMALS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL PERMETTANT DE MÉLANGER UN PRODUIT ALIMENTAIRE POUR ANIMAUX D'ÉLEVAGE*
(71) Faresin Industries S.p.A., Via dell'Artigianato, 36, 36042 Breganze VI, IT
(72) FARESIN, Sante, 36042 Breganze (VI), IT
FARESIN, Silvia, 36042 Breganze (VI), IT
FARESIN, Giulia, 36042 Breganze (VI), IT
ANDRIGHETTO, Igino, 36100 Vicenza (VI), IT
SERVA, Lorenzo, 35030 Rubano (PD), IT
MAGRIN, Luisa, 35010 Villa del Conte (PD), IT
(74) Gallo, Luca, et al, Gallo & Partners S.r.l. Via Rezzonico, 6, 35131 Padova, IT

A23P 20/20 → (51) *A23L 5/10*

A24B 3/14 → (51) *A24B 15/14*

(51) *A24B 15/14* *A24B 3/14* (11) **4 223 148 A1**
(52) **A24B 3/14; A24B 15/14**
(25) Ja (26) En
(21) 21875857.1 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/036386 01.10.2021
(87) WO 2022/071561 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 JP 2020168061
(54) • *TABAKFOLIE*
• *TOBACCO SHEET*
• *FEUILLE DE TABAC*
(71) Japan Tobacco Inc., 1-1, Toranomon 4-chome Minato-ku, Tokyo 105-6927, JP
(72) SENDA, Kotaro, Tokyo 130-8603, JP
MITSUCHI, Kenta, Tokyo 130-8603, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *A24B 15/14* *A24B 3/14* (11) **4 223 149 A1**
(52) **A24B 3/14; A24B 15/14**
(25) Ja (26) En
(21) 21875858.9 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/036387 01.10.2021
(87) WO 2022/071562 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 JP 2020168065
(54) • *TABAKFOLIE*
• *TOBACCO SHEET*
• *FEUILLE DE TABAC*
(71) Japan Tobacco Inc., 1-1, Toranomon 4-chome Minato-ku, Tokyo 105-6927, JP
(72) HARUKI, Keisuke, Tokyo 130-8603, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *A24B 15/14* *A24B 3/14* (11) **4 223 150 A1**
(52) **A24B 3/14; A24B 15/14**
(25) Ja (26) En
(21) 21875859.7 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME

KH MA MD TN
(86) JP 2021/036389 01.10.2021
(87) WO 2022/071563 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 JP 2020168073
(54) • *TABAKFOLIE*
• *TOBACCO SHEET*
• *FEUILLE DE TABAC*
(71) Japan Tobacco Inc., 1-1, Toranomon 4-chome Minato-ku, Tokyo 105-6927, JP
(72) UCHII, Kimitaka, Tokyo 130-8603, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***A24B 15/14*** (11) **4 223 151 A1**
A24B 3/14
(52) **A24B 3/14; A24B 15/14**
(25) Ja (26) En
(21) 21875866.2 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/036396 01.10.2021
(87) WO 2022/071570 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 JP 2020168075
(54) • *RAUCHZUSAMMENSETZUNGSFOLIE*
• *SMOKING COMPOSITION SHEET*
• *FEUILLE DE COMPOSITION À FUMER*
(71) Japan Tobacco Inc., 1-1, Toranomon 4-chome Minato-ku, Tokyo 105-6927, JP
(72) KOIDE, Akihiro, Tokyo 130-8603, JP
UCHII, Kimitaka, Tokyo 130-8603, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***A24B 15/16*** (11) **4 223 152 A1**
A24B 15/30 ***A61K 31/352***
(52) **A24B 15/16; A24B 15/302; A61K 31/352;** A24F 1/30
(25) De (26) De
(21) 23000014.3 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 03.02.2022 DE 202022000286 U
(54) • *TABAKFREIE RAUCHMISCHUNG FÜR WASSERPFEIFEN (SHISHAS) ODER NORMALE PFEIFEN AUF BASIS VON CANNABIDIOL-HANF (CBD-HANF) ZUM SOFORTIGEN KONSUM*
• *NON-TOBACCO SMOKING BLEND FOR SLUSH OR NORMAL PIPE BASED ON CANNABIDIOL-HANF FOR IMMEDIATE CONSUMPTION*
• *MÉLANGE DE FUMÉE SANS TABAC POUR PIPES À EAU (SHASS) OU PIPES NORMAUX À BASE DE CANNABIDIOL-HANF (CBD-HANF) À CONSOMMATION INSTANTANÉE*
(71) Hopfe, Andreas, Niemeyerstraße 14, 06110 Halle, DE
(72) Hopfe, Andreas, 06110 Halle, DE
(74) Braeter, Alexander, Rechtswerkstatt | Braeter Talamtstraße 7, 06108 Halle, DE

A24B 15/30 → (51) ***A24B 15/16***

A24C 5/01 → (51) ***A24C 5/14***

A24C 5/01 → (51) ***A24D 1/20***

---

(51) ***A24C 5/14*** (11) **4 223 153 A1**
A24C 5/18 ***A24D 1/20***
A24C 5/01
(52) **A24C 5/14; A24C 5/01; A24C 5/1828; A24D 1/20**
(25) En (26) En
(21) 23154334.9 (22) 19.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 22.09.2017 GB 201715380
(54) • *STABSEGMENT AUS AEROSOLERZEUGENDEM MATERIAL*
• *AEROSOL-GENERATING MATERIAL ROD SEGMENT*
• *SEGMENT DE TIGE DE MATÉRIAU DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL*
(71) Nicoventures Trading Limited, Globe House 1 Water Street, London WC2R 3LA, GB
(72) WOODMAN, Tom, London, WC2R 3LA, GB
ENGLAND, William, London, WC2R 3LA, GB
(74) Brown, Alexander Edward, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB
(62) 18783370.2 / 3 684 201

A24C 5/18 → (51) ***A24C 5/14***

A24D 1/02 → (51) ***B32B 9/00***

---

(51) ***A24D 1/20*** (11) **4 223 154 A1**
A24F 40/20
(52) **A24D 1/20;** A24F 40/20
(25) En (26) En
(21) 23154056.8 (22) 29.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 30.03.2017 GB 201705152
(54) • *ARTIKEL ZUR VERWENDUNG MIT EINER VORRICHTUNG ZUR ERHITZUNG EINES AEROSOLERZEUGUNGSMITTELS*
• *AN ARTICLE FOR USE WITH AN APPARATUS FOR HEATING AN AEROSOL GENERATING AGENT*
• *ARTICLE DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ AVEC UN APPAREIL POUR CHAUFFER UN AGENT GÉNÉRATEUR D'AÉROSOL*
(71) Nicoventures Trading Limited, Globe House 1 Water Street, London WC2R 3LA, GB
(72) GHANOUNI, Kaveh, London, GB
HEPWORTH, Richard, London, GB
AOUN, Walid, London, GB
KALJURA, Karl, London, GB
LEAH, Thomas David, London, GB
HARRIS, Shasa, London, GB
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB
(62) 18717862.9 / 3 599 913

---

(51) ***A24D 1/20*** (11) **4 223 155 A1**
A24F 40/465 ***A24C 5/01***
A24F 40/20
(52) **A24C 5/01; A24D 1/20; A24F 40/46; A24F 40/465;** A24F 40/20
(25) En (26) En
(21) 23167145.4 (22) 21.04.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 21.05.2014 EP 14169241
(54) • *AEROSOLBILDENDE ARTIKEL MIT INTERNEM SUSZEPTOR*
• *AEROSOL-GENERATING ARTICLE WITH INTERNAL SUSCEPTOR*
• *ARTICLE DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL AVEC SUSCEPTEUR INTERNE*
(71) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) MIRONOV, Oleg, 2000 Neuchâtel, CH
ZINOVIK, Ihar Nikolaevich, 2034 Peseux, CH
(74) Nelson, Edward Simeon, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB
(62) 19206935.9 / 3 632 244
15716560.6 / 3 145 338

A24D 1/20 → (51) ***A24C 5/14***

---

(51) ***A24D 3/04*** (11) **4 223 156 A1**
(52) **A24D 3/04**
(25) En (26) En
(21) 22155701.0 (22) 08.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *RAUCHFILTERVORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG VON SELBST- UND MASCHINENGEDREHTEN KONISCH GEFORMTEN ZIGARETTEN UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *SMOKE FILTRATION DEVICE FOR MAKING SELF- AND MACHINE-ROLLED CONICALLY SHAPED CIGARETTES AND MANUFACTURING METHOD*
• *DISPOSITIF DE FILTRATION DE FUMÉE POUR LA FABRICATION DE CIGARETTES DE FORME CONIQUE AUTO-ROULÉES ET ROULÉES À LA MACHINE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) WeedWorks GmbH, Gibraltarstrasse 23, 6003 Luzern, CH
(72) DAUD,Gutseriev, London W1H 6BE, GN
KORENTVIT, Filip, London SW1X, GB
MOLDASCHI, Maximilian, 1030 Vienna, AT
(74) Schmauder & Partner AG Patent- & Markenanwälte VSP, Zwängiweg 7, 8038 Zürich, CH

A24D 3/04 → (51) ***B32B 9/00***

---

(51) ***A24F*** (11) **4 223 157 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 21960093.9 (22) 23.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/140963 23.12.2021
(87) WO 2023/115480 2023/26 29.06.2023
(54) • *ZERSTÄUBUNGSKERN MIT LUFTSTROMKAMMER*
• *ATOMIZATION CORE HAVING AIRFLOW BIN*
• *NOYAU D'ATOMISATION AYANT UN COMPARTIMENT D'ÉCOULEMENT D'AIR*
(71) Shenzhen Huachengda Precision Industry Co., Ltd., Floor 2, Building A1 No.2082, Jincheng Road Haoer Community Shajing Town Bao'an District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(72) chen, pING, Guangdong, 518000, CN
(74) Westphal, Mussgnug & Partner, Patentanwälte mbB, Werinherstraße 79, 81541 München, DE

A24F 40/10 → (51) ***A24F 40/46***

A24F 40/20 → (51) ***B32B 9/00***

A24F 40/20 → (51) ***H05B 3/40***

---

(51) ***A24F 40/40*** (11) **4 223 158 A1**
A24F 40/48 ***A24F 40/95***

(52) **A24F 40/40; A24F 40/48; A24F 40/95**
(25) Zh (26) En
(21) 21874394.6 (22) 26.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(86) CN 2021/120721 26.09.2021
(87) WO 2022/068734 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 CN 202022223395 U
(54) • *AEROSOLERZEUGUNGSSYSTEM UND LADEKASTEN*
• *AEROSOL GENERATION SYSTEM AND CHARGING BOX*
• *SYSTÈME DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL ET BOÎTE DE CHARGE*
(71) Shenzhen First Union Technology Co., Ltd., 1-3 F, Building C Gaoxin Industry Zone Tangwei Village Fuyong Town Baoan District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(72) LONG, Jingfu, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
XU, Zhongli, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
LI, Yonghai, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(74) Proi World Intellectual Property GmbH, Obermattweg 12, 6052 Hergiswil, Kanton Nidwalden, CH

A24F 40/40 → (51) *A24F 40/46*

(51) *A24F 40/44* (11) **4 223 159 A1**
A24F 40/10 *A24F 40/46*
(52) **A24F 40/44;** A24F 40/10; A24F 40/46
(25) En (26) En
(21) 22213356.3 (22) 14.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 12.01.2022 CN 202210032701
(54) • *ZERSTÄUBUNGSSTRUKTUR, ZERSTÄUBER UND AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
• *ATOMIZING STRUCTURE, ATOMIZER AND AEROSOL GENERATING DEVICE*
• *STRUCTURE D'ATOMISATION, ATOMISEUR ET DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL*
(71) Shenzhen Damai Development Co.,Ltd., Rm.405, Bldg.3, Innov. Port Hanyu Bay Area Liyuan Rd. Tangwei, Fuhai St., Baoan Dist., Shenzhen Guangdong 518101, CN
(72) ZHANG, Chunhua, Shenzhen, 518101, CN
(74) Inchingalo, Simona, Bugnion S.p.A. Viale Lancetti, 17, 20158 Milano, IT

(51) *A24F 40/46* (11) **4 223 160 A1**
A24F 40/10 *A24F 40/40*
A24F 47/00
(52) **A24F 40/10; A24F 40/40; A24F 40/46; A24F 47/00**
(25) Zh (26) En
(21) 21874544.6 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(86) CN 2021/121781 29.09.2021
(87) WO 2022/068889 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 CN 202022220439 U
(54) • *KARTUSCHE FÜR ELEKTRONISCHE ZIGARETTEN UND ELEKTRONISCHE ZIGARETTE*
• *ELECTRONIC CIGARETTE CARTRIDGE AND ELECTRONIC CIGARETTE*
• *CARTOUCHE DE CIGARETTE ÉLECTRONIQUE ET CIGARETTE ÉLECTRONIQUE*
(71) Shenzhen First Union Technology Co., Ltd., 1-3 F, Building C Gaoxin Industry Zone Tangwei Village Fuyong Town Baoan District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(72) LI, Yinzhe, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
YUAN, Jun, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
GONG, Weifeng, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
LU, Linhai, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
XIE, Yuanqiu, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
HU, Ruilong, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
XU, Zhongli, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
LI, Yonghai, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(74) Proi World Intellectual Property GmbH, Obermattweg 12, 6052 Hergiswil, Kanton Nidwalden, CH

(51) *A24F 40/465* (11) **4 223 161 A1**
(52) **A24F 40/46; A24F 40/465; A24F 40/53**
(25) Zh (26) En
(21) 21874545.3 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/121782 29.09.2021
(87) WO 2022/068890 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 CN 202011047354
(54) • *SENSOR FÜR AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG, AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG UND TEMPERATURMESSVORRICHTUNG*
• *SENSOR FOR AEROSOL GENERATION APPARATUS, AEROSOL GENERATION APPARATUS AND TEMPERATURE MEASUREMENT APPARATUS*
• *CAPTEUR POUR APPAREIL DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL, APPAREIL DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL ET APPAREIL DE MESURE DE TEMPÉRATURE*
(71) Shenzhen First Union Technology Co., Ltd., 1-3 F, Building C Gaoxin Industry Zone Tangwei Village Fuyong Town Baoan District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(72) QI, Zuqiang, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
LUO, Jiamao, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
WU, Tao, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
LEI, Baoling, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
XU, Zhongli, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
LI, Yonghai, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(74) Proi World Intellectual Property GmbH, Obermattweg 12, 6052 Hergiswil, Kanton Nidwalden, CH

(51) *A24F 40/465* (11) **4 223 162 A1**
H05B 6/10 *A24F 40/20*
(52) **H05B 6/108; A24F 40/465;** A24F 40/20
(25) En (26) En
(21) 23162934.6 (22) 06.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 09.08.2017 EP 17185563
(54) • *AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG MIT MODULAREM INDUKTIONSHEIZGERÄT*
• *AEROSOL-GENERATING DEVICE WITH MODULAR INDUCTION HEATER*
• *DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL AYANT UN CHAUFFAGE À INDUCTION MODULAIRE*
(71) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) MIRONOV, Oleg, 2000 Neuchâtel, CH
FURSA, Oleg, 3215 Gempenach, CH
REEVELL, Tony, London, EC2A 4NE, GB
STURA, Enrico, 1607 Palézieux-Village, CH
(74) Siepmann, Felix, et al, Abitz & Partner Patentanwälte mbB Arabellastraße 17, 81925 München, DE
(62) 22153008.2 / 4 008 200
18746727.9 / 3 664 636

(51) *A24F 40/465* (11) **4 223 163 A2**
A24F 40/57 *A24F 40/20*
(52) **A24F 40/465; A24F 40/57;** A24F 40/20
(25) En (26) En
(21) 23165700.8 (22) 11.09.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 25.09.2012 GB 201217067
(54) • *HEIZEN VON RAUCHBAREM MATERIAL*
• *HEATING SMOKABLE MATERIAL*
• *CHAUFFAGE DE MATÉRIAU FUMABLE*
(71) Nicoventures Trading Limited, Globe House 1 Water Street, London WC2R 3LA, GB
(72) HATRICK, David, 4106 Therwil, CH
BRERETON, Simon, London, S212 9SR, GB
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB
(62) 20205043.1 / 3 824 745
19164405.3 / 3 542 655
13759537.7 / 2 900 096

A24F 40/465 → (51) *A24D 1/20*

A24F 40/465 → (51) *H05B 6/10*

A24F 40/48 → (51) *A24F 40/40*

A24F 40/485 → (51) *H05B 3/40*

A24F 40/50 → (51) *A24F 40/60*

A24F 40/51 → (51) *A24F 40/60*

(51) *A24F 40/57* (11) **4 223 164 A2**
(52) **A24F 40/57;** A24F 40/10
(25) En (26) En
(21) 23166399.8 (22) 25.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 28.09.2018 EP 18197788
(54) • *AEROSOLERZEUGUNGSSYSTEM MIT BEVORZUGTER VERDAMPFUNG VON NIKOTIN*
• *AEROSOL-GENERATING SYSTEM PROVIDING PREFERENTIAL EVAPORATION OF NICOTINE*
• *SYSTÈME DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL FOURNISSANT UNE ÉVAPORATION PRÉFÉRENTIELLE DE NICOTINE*
(71) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) TAURINO, Irene, 2000 Neuchatel, CH
(74) Havron, Matthew Richard, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, GB-London E1 8QS, GB

(62) 19773834.7 / 3 855 961

A24F 40/57 → (51) *A24F 40/465*

(51) *A24F 40/60* *A24F 40/65* *A24F 40/50* *G06Q 50/10* (11) **4 223 165 A1** *A24F 40/51* *H04W 88/02* *G16H 10/60*
(25) Ko (26) En
(21) 22865873.8 (22) 22.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2022/018503 22.11.2022
(87) WO 2023/121007 2023/26 29.06.2023
(30) 23.12.2021 KR 20210186063
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERWALTUNG VON RAUCHINFORMATIONEN*
• *SMOKING INFORMATION MANAGEMENT METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE GESTION D'INFORMATIONS DE FUMEUR*
(71) KT & G Corporation, 71 Beotkkot-gil Daedeok-gu, Daejeon 34337, KR
(72) LEE, Seonbong, Daejeon 34128, KR
AHN, Byeongyong, Daejeon 34128, KR
YOO, So Hee, Daejeon 34128, KR
LEE, Junhui, Daejeon 34128, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

(51) *A24F 40/60* *A24F 40/20* (11) **4 223 166 A2**
(52) **A24F 40/60;** A24F 40/20
(25) En (26) En
(21) 23165405.4 (22) 23.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 24.09.2018 GB 201815524
(54) • *RAUCHERSATZVORRICHTUNG*
• *SMOKING SUBSTITUTE DEVICE*
• *DISPOSITIF DE SUBSTITUTION DU TABAC*
(71) NERUDIA LIMITED, Wellington House Physics Road Speke, Liverpool Merseyside L24 9HP, GB
(72) FERRIE, Kate, Liverpool, L24 9HP, GB
SHENTON, Edward Ross, Liverpool, L24 9HP, GB
SUDLOW, Tom Stephen, Liverpool, L24 9HP, GB
MARCHBANK, Jonathan Stephen, Liverpool, L24 9HP, GB
LOMAS, Peter, Liverpool, L24 9HP, GB
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB
(62) 19780183.0 / 3 855 966

A24F 40/65 → (51) *A24F 40/60*

A24F 40/95 → (51) *A24F 40/40*

A24F 47/00 → (51) *A24F 40/46*

A24F 47/00 → (51) *A61M 15/06*

A41C 3/02 → (51) *A41C 3/04*

(51) *A41C 3/04* *A41C 3/02* *A41D 1/215* (11) **4 223 167 A1** *A41C 3/06* *A61M 1/06*
(52) **A61M 1/067; A41C 3/02; A41C 3/04; A41D 1/215;** A41C 3/06
(25) En (26) En
(21) 23169197.3 (22) 18.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 23.09.2020 US 202063082092 P
(54) • *PUMPKLEIDUNGSSTÜCK*
• *PUMPING GARMENT*
• *VÊTEMENT DE POMPAGE*
(71) Medela Holding AG, Lättichstrasse 4b, 6340 Baar, CH
(72) STANTON, Lisa, Toronto, ON M9B 0B1, CA
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE
(62) 21727579.1 / 4 217 016

A41C 3/06 → (51) *A41C 3/04*

A41D 1/04 → (51) *B32B 37/12*

A41D 1/215 → (51) *A41C 3/04*

(51) *A41D 13/00* (11) **4 223 168 A1**
(52) **A41D 13/00**
(25) Ja (26) En
(21) 21875836.5 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/036312 30.09.2021
(87) WO 2022/071540 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020165720
(54) • *BEKLEIDUNG*
• *CLOTHING*
• *VÊTEMENT*
(71) Shintaikinoukenkyuujo Co.,Ltd., Omega Court building 102, 3-27-3 Chomeigaoka Izumi-ku, Sendai-shi Miyagi 981-3212, JP
(72) SASAKI, Takashi, Sendai-shi Miyagi 981-3212, JP
(74) Horn Kleimann Waitzhofer Patentanwälte PartG mbB, Ganghoferstraße 29a, 80339 München, DE

(51) *A41D 13/08* (11) **4 223 169 A1**
(52) **A41D 13/082**
(25) De (26) De
(21) 23154806.6 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 08.02.2022 CH 1112022
(54) • *HANDBETÄTIGTE SELBSTVERTEIDIGUNGSVORRICHTUNG*
• *HAND-OPERATED SELF DEFENSE DEVICE*
• *DISPOSITIF MANUEL D'AUTODÉFENSE*
(71) Howley, Anthony Adrian, Metzerlenstrasse 1A, 4115 Mariastein, CH
(72) Howley, Anthony Adrian, 4115 Mariastein, CH
(74) Herrmann, Johanna, Industrial Property Services GmbH Rosenweg 14, 4303 Kaiseraugst, CH

(51) *A41D 13/11* *A62B 18/02* *D04H 1/728* (11) **4 223 170 A1** *B32B 5/26* *D04H 3/16*
(52) **A41D 13/11; A62B 18/02; B32B 5/26; D04H 1/728; D04H 3/16**
(25) Ja (26) En
(21) 21875378.8 (22) 24.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/034925 24.09.2021
(87) WO 2022/071076 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 JP 2020163837
(54) • *MASKENFOLIE, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON UND MASKE DAMIT*
• *MASK SHEET, METHOD FOR MANUFACTURING SAME, AND MASK COMPRISING SAME*
• *FEUILLE DE MASQUE, PROCÉDÉ DE FABRICATION DE CELLE-CI, ET MASQUE COMPRENANT CELLE-CI*
(71) Kao Corporation, 14-10, Nihonbashi-Kayabacho 1-chome, Chuo-ku Tokyo 103-8210, JP
(72) MOTEGI, Tomoyuki, Haga-gun, Tochigi 321-3497, JP
ABE, Yuta, Haga-gun, Tochigi 321-3497, JP
SHIIBA, Ryota, Haga-gun, Tochigi 321-3497, JP
UEMATSU, Takehiko, Haga-gun, Tochigi 321-3497, JP
KOBAYASHI, Hideo, Haga-gun, Tochigi 321-3497, JP
KONDO, Yoshihiko, Haga-gun, Tochigi 321-3497, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

A41D 13/11 → (51) *D04B 1/16*

(51) *A41D 13/12* *A42B 3/04* *G02B 7/00* (11) **4 223 171 A1** *A61B 34/00*
(52) **A41D 13/1218; A42B 3/042; A61B 34/00; G02B 7/002**
(25) En (26) En
(21) 23154643.3 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 02.02.2022 US 202263305750 P
25.08.2022 US 202263400890 P
(54) • *CHIRURGISCHER HELM MIT GEMISCHTER REALITÄT*
• *MIXED REALITY SURGICAL HELMET*
• *CASQUE CHIRURGICAL À RÉALITÉ MIXTE*
(71) Zimmer, Inc., 1800 West Center Street, Warsaw, IN 46580, US
Jabil, Inc., 10560 Dr. Martin Luther King Jr., Street N., St. Petersburg, FL 33716, US
(72) SPOONER, Ted, Grand Rapids, 49506, US
COPE, Sean, Warsaw, 46580, US
MCINTOSH, Kyle, Warsaw, 46580, US
BREEN, Chris, Clinton, 46580, US
DUPONT, Alex, Warsaw, 46580, US
HALL, Ryan, Warsaw, 46580, US
(74) Mays, Julie, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London, EC1A 4HD, GB

A41D 27/28 → (51) *B32B 37/12*

A41D 31/02 → (51) *B32B 37/12*

A41D 31/12 → (51) *B32B 37/12*

(51) *A42B 3/04* (11) **4 223 172 A1**
(52) **A42B 3/04**
(25) Ja (26) En
(21) 21921118.2 (22) 11.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI

SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/029671 11.08.2021
(87) WO 2022/158013 2022/30 28.07.2022
(30) 19.01.2021 JP 2021006412
(54) • *BILDSCHIRMVORRICHTUNG UND HELM*
• *SCREEN DEVICE AND HELMET*
• *DISPOSITIF D'ÉCRAN ET CASQUE*
(71) SHOEI CO., LTD., 1-31-7, Taito, Taito-ku Tokyo 110-0016, JP
(72) ISOBE Eiji, Tokyo 110-0016, JP
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

A42B 3/04 → (51) *A41D 13/12*

A43B 1/00 → (51) *B29D 35/00*

A43B 13/16 → (51) *A43B 13/20*

A43B 13/18 → (51) *A43B 13/20*

A43B 13/18 → (51) *B29D 35/00*

(51) *A43B 13/20* *A43B 13/18* *A43B 23/17* (11) **4 223 173 A1** *A43B 13/16*
(52) **A43B 13/20; A43B 3/0063; A43B 13/16; A43B 13/187; A43B 13/206; A43B 13/223;** A43B 1/0072
(25) En (26) En
(21) 23162822.3 (22) 29.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 31.01.2018 US 201815885676
(54) • *SOHLENSTRUKTUR FÜR SCHUHWERK*
• *SOLE STRUCTURE FOR ARTICLE OF FOOTWEAR*
• *STRUCTURE DE SEMELLE POUR ARTICLE CHAUSSANT*
(71) NIKE Innovate C.V., One Bowerman Drive, Beaverton, OR 97005, US
(72) ELDEM, Can, Beaverton, 97005, US
FLANAGAN, Wade, Beaverton, 97005, US
NYBERG, Ryan, Beaverton, 97005, US
PATTON, Levi J., Beaverton, 97005, US
SCHINDLER, Eric S., Beaverton, 97005, US
SMALL, Jessica, Beaverton, 97005, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE
(62) 19705038.8 / 3 745 902

A43B 23/04 → (51) *D04B 1/22*

A43B 23/26 → (51) *D04B 1/22*

(51) *A43C 11/00* *A43C 11/14* *A43C 1/02* (11) **4 223 174 A1** *A43B 1/00*
(52) **A43C 11/004; A43C 11/008; A43C 11/1493;** A43B 1/0054; A43C 1/02
(25) En (26) En
(21) 23174886.4 (22) 21.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 31.05.2018 US 201815994119
(54) • *VERSCHLUSS FÜR SCHUHWERK*
• *CLOSURE FOR ARTICLE OF FOOTWEAR*
• *FERMETURE POUR ARTICLE CHAUSSANT*
(71) NIKE Innovate C.V., One Bowerman Drive, Beaverton, OR 97005-6453, US
(72) SANDY, Chad W., Beaverton, 97005, US
TAYLOR, Justin R., Beaverton, 97005, US
HENZ, Alvaro L., Beaverton, 97005, US
TO, Jeffrey S., Beaverton, 97005, US
HANNAH, Precious, Beaverton, 97005, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE
(62) 19729997.7 / 3 768 108

A43C 11/14 → (51) *A43C 11/00*

A43D 25/18 → (51) *B05B 1/28*

A43D 119/00 → (51) *B05B 1/28*

A44C 5/00 → (51) *G07C 9/00*

A44C 27/00 → (51) *G04B 19/10*

A44C 27/00 → (51) *G04B 19/12*

A45C 5/02 → (51) *A45C 11/38*

(51) *A45C 11/38* *A45C 5/02* *A45C 13/10* (11) **4 223 175 A1** *A45C 3/00*
(52) **A45C 11/38; A45C 5/02;** A45C 3/001; A45C 13/103
(25) De (26) De
(21) 23152223.6 (22) 18.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.02.2022 DE 202022100655 U
(54) • *BEHÄLTNIS WIE BOX, VERPACKUNG, TASCHE, KOFFER O. DGL*
• *CONTAINER SUCH AS BOX, PACKAGE, BAG, SUITCASE OR THE LIKE*
• *RÉCIPIENT TEL QUE BOÎTE, EMBALLAGE, SAC, VALISE OU ANALOGUE*
(71) Kettner, Chris, Hubertusstraße 39, 35415 Pohlheim, DE
(72) Kettner, Chris, 35415 Pohlheim, DE
(74) advotec., Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft Tappe mbB Georg-Schlosser-Straße 6, 35390 Gießen, DE

(51) *A45D 19/00* *A45D 19/02* *A45D 24/22* *A45D 24/32* (11) **4 223 176 A1** *A45D 19/16* *A45D 24/30*
(52) **A45D 19/00; A45D 19/005; A45D 19/02; A45D 19/16; A45D 24/22; A45D 24/30; A45D 24/32; B05B 5/043; B05B 14/00;** A45D 2200/20; B05B 5/1691; B05B 7/0012
(25) En (26) En
(21) 23166881.5 (22) 26.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 28.02.2020 US 202016805582
28.02.2020 US 202016805586
02.04.2020 FR 2003317
06.04.2020 FR 2003401
(54) • *HAARWASCHMITTELAPPLIKATOR UND -ENTFERNER ZUM REINIGEN VON HAAREN IM FASTTROCKENZUSTAND*
• *SHAMPOO APPLICATOR AND REMOVER FOR CLEANSING HAIR TO NEAR DRY CONDITIONS*
• *APPLICATEUR ET DISPOSITIF D'ÉLIMINATION DE SHAMPOOING POUR NETTOYER LES CHEVEUX DANS DES CONDITIONS PRESQUE SÈCHES*
(71) L'OREAL, 14 rue Royale, 75008 Paris, FR
(72) SINCLAIR, Nicholas, Clark, 07066, US
BESEN, Richard, Clark, 07066, US
AKERELE, Dominic, Clark, 07066, US
ORSITA, Fred, Clark, 07066, US
CHALLES, Jacques, 93400 Saint-Ouen, FR
BALOOCH, Guive, Clark, 07066, US
VALDERRAMA, Vincent, New York, 10001, US
APPELBAUM, Alaina, New York, 10001, US
(74) Casalonga, Casalonga & Partners Bayerstraße 71/73, 80335 München, DE
(62) 21712929.5 / 4 110 132

A45D 19/02 → (51) *A45D 19/00*

A45D 19/16 → (51) *A45D 19/00*

A45D 24/22 → (51) *A45D 19/00*

A45D 24/30 → (51) *A45D 19/00*

A45D 24/32 → (51) *A45D 19/00*

(51) *A45D 26/00* (11) **4 223 177 A1**
(52) **A61B 18/18; A45D 26/00; A61B 18/00;** A61B 18/203; A61B 2017/00026; A61B 2018/00017; A61B 2018/00047; A61B 2018/00476; A61B 2018/00589; A61B 2018/00702; A61B 2018/00708; A61B 2018/0091; A61B 2018/1807; A61B 2018/2023; A61B 2018/20553
(25) En (26) En
(21) 23176025.7 (22) 23.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 07.07.2019 CN 201921052794 U
04.09.2019 CN 201921467936 U
18.11.2019 CN 201921999189 U
(54) • *TRAGBARES EPILIERGERÄT*
• *PORTABLE DEPILATION INSTRUMENT*
• *INSTRUMENT D'ÉPILATION PORTABLE*
(71) Shenzhen Ulike Smart Electronics Co., Ltd., Room 810, Building 1, Xunmei Technology Plaza No. 8 Keyuan Road Science and Technology Park Community Yuhai Street, Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(72) PAN, Yuping, Shenzen, CN
(74) Bayramoglu et al., Mira Office Kanuni Sultan Süleyman Boulevard 5387 Street Beytepe, floor 12, no:50, 06800 Cankaya, Ankara, TR
(62) 19937278.0 / 3 991 596

A45D 34/00 → (51) *A45D 40/00*

(51) *A45D 40/00* *A45D 34/00* *G06Q 30/02* (11) **4 223 178 A1** *G06Q 10/08* *B65D 41/04*
(52) **A45D 40/00; A45D 34/00; A45D 40/0087; B65D 51/24; B65D 51/28; G06Q 10/087; G06Q 30/02;** A45D 2034/007; A45D 2040/0012; A45D 2040/0018
(25) De (26) De
(21) 22154714.4 (22) 02.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(54) • *VORRICHTUNG ZUR HYGIENISCHEN ABFÜLLUNG, ZUM TRANSPORT UND ZUR AUFBEWAHRUNG EINES KOSMETIKPRODUKTS*
• *DEVICE FOR HYGIENIC FILLING, TRANSPORT AND STORAGE OF A COSMETIC PRODUCT*
• *DISPOSITIF DE REMPLISSAGE, DE TRANSPORT ET DE STOCKAGE DE MANIÈRE HYGIÉNIQUE D'UN PRODUIT COSMÉTIQUE*
(71) samplistick GmbH, Marc-Ghagall-Str. 18, 40477 Düsseldorf, DE
(72) Mündler, Daniela, 40477 Düsseldorf, DE
(74) Bosch Jehle Patentanwaltsgesellschaft mbH, Flüggenstraße 13, 80639 München, DE

---

(51) ***A45D 40/06*** (11) **4 223 179 A1**
A45D 40/16
(52) **A45D 40/06; A45D 40/16**
(25) Zh (26) En
(21) 21873787.2 (22) 11.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/071037 11.01.2021
(87) WO 2022/068120 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 CN 202011061476
(54) • *VERPACKUNGSSCHLAUCH*
• *PACKAGING TUBE*
• *TUBE D'EMBALLAGE*
(71) Zhejiang Axilone Shunhua Aluminum & Plastic Co., Ltd, No. 88 Xiaoyue 329 National Highway Shangyu, Zhejiang 312367, CN
(72) FANG, Yongqing, Shaoxing, Zhejiang 312367, CN
ZHU, Weifeng, Shaoxing, Zhejiang 312367, CN
NI, Bokun, Shaoxing, Zhejiang 312367, CN
HUANG, Junjie, Shaoxing, Zhejiang 312367, CN
(74) Petraz, Gilberto Luigi, et al, GLP S.r.l., Viale Europa Unita, 171 33100 Udine, IT

A45D 40/16 → (51) ***A45D 40/06***

A47B 47/04 → (51) ***A47B 57/40***

---

(51) ***A47B 57/40*** (11) **4 223 180 A1**
A47B 96/06 ***A47B 96/14***
A47B 47/04
(52) **A47B 47/04; A47B 47/0058; A47B 57/404; A47B 96/068; A47B 96/1441;** A47B 2230/07
(25) De (26) De
(21) 23159046.4 (22) 28.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 03.02.2022 DE 202022101188 U
(54) • *REGALSYSTEM*
• *SHELF SYSTEM*
• *SYSTÈME DE RAYONNAGE*
(71) ZARGES GmbH, Zargesstrasse 7, 82362 Weilheim, DE
(72) Soytürk, Erkan, 82362 Weilheim, DE
Mähler, Torsten, 01127 Dresden, DE
(74) Baldus, Oliver, Splanemann Rumfordstrasse 7, 80469 München, DE

---

(51) ***A47B 81/00*** (11) **4 223 181 A1**
(52) **A47B 81/002**
(25) En (26) En
(21) 23155468.4 (22) 07.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 08.02.2022 US 202263307935 P
(54) • *UNABHÄNGIG AUSZIEHBARES ECKSCHRANKSYSTEM*
• *INDEPENDENTLY SLIDABLE SHELF CABINET STORAGE SYSTEM*
• *SYSTÈME DE STOCKAGE D'ARMOIRE À ÉTAGÈRES POUVANT COULISSER INDÉPENDAMMENT*
(71) Rev-A-Shelf Company, LLC, 12400 Earl Jones Way, Louisville, KY 40299, US
(72) Chambers, Paul Franklin, Louisville, US
(74) Atalay, Baris, Alfa Patent Stan Advoka Ltd. Co. Dumen Sok Gumussuyu Is Merkezi, No: 11, Kat: 4, 34427 Beyoglu/Istanbul, TR

---

(51) ***A47B 83/04*** (11) **4 223 182 A1**
A47B 19/10 ***A47B 97/04***
(52) **A47B 19/10; A47B 83/04; A47B 97/04;** A47B 2200/0075
(25) En (26) En
(21) 23155310.8 (22) 07.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.02.2022 SE 2230039
(54) • *EIN- UND ZUSAMMENKLAPPBARER TISCH*
• *RETRACTABLE AND FOLDABLE TABLE*
• *TABLE ESCAMOTABLE ET PLIABLE*
(71) Abstracta AB, P.O.Box Box 75, 363 03 Lammhult, SE
(72) Hellberg, Mats, 36303 Lammhult, SE
Graesén, Erik, 36303 Lammhult, SE
Gustafsson, Eddie, 574 41 Vetlanda, SE
Eckerberg Ollas, Martin, 118 27 Stockholm, SE
Johnsson, Anders, 118 27 Stockholm, SE
(74) Basck Limited, 9 Hills Road, Cambridge CB2 1GE, GB

---

(51) ***A47B 88/45*** (11) **4 223 183 A1**
A47B 88/463
(52) **A47B 88/463; A47B 88/45;** A47B 2210/0078
(25) De (26) De
(21) 23177276.5 (22) 31.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 20.03.2019 AT 502372019
(54) • *ANTRIEBSVORRICHTUNG FÜR EIN BEWEGBARES MÖBELTEIL*
• *DRIVE DEVICE FOR A MOVABLE FURNITURE PART*
• *DISPOSITIF D'ENTRAÎNEMENT POUR UN ÉLÉMENT DE MEUBLE MOBILE*
(71) Julius Blum GmbH, Industriestrasse 1, 6973 Höchst, AT
(72) JANSER, Pascal, 6973 Höchst, AT
(74) Torggler & Hofmann Patentanwälte - Innsbruck, Torggler & Hofmann Patentanwälte GmbH & Co KG Wilhelm-Greil-Straße 16, 6020 Innsbruck, AT
(62) 20705610.2 / 3 941 313

A47B 88/463 → (51) ***A47B 88/45***

---

(51) ***A47B 88/931*** (11) **4 223 184 A1**
A47B 88/919
(52) **A47B 88/931;** A47B 2088/939; A47B 2088/94
(25) De (26) De
(21) 23169792.1 (22) 13.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 21.12.2017 AT 510622017
(54) • *RELINGSTANGE FÜR EINE SCHUBLADE*
• *A RAILING FOR A DRAWER*
• *RAMBARDE POUR TIROIR*
(71) Julius Blum GmbH, Industriestrasse 1, 6973 Höchst, AT
(72) KAMPL, Markus, 6850 Dornbirn, AT
(74) Torggler & Hofmann Patentanwälte - Innsbruck, Torggler & Hofmann Patentanwälte GmbH & Co KG Wilhelm-Greil-Straße 16, 6020 Innsbruck, AT
(62) 18826488.1 / 3 727 091

A47B 96/06 → (51) ***A47B 57/40***

A47B 96/14 → (51) ***A47B 57/40***

A47C 1/124 → (51) ***A47C 3/04***

---

(51) ***A47C 3/04*** (11) **4 223 185 A1**
A47C 5/04 ***A47C 1/124***
(52) **A47C 1/124; A47C 3/04; A47C 5/043**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23153732.5 (22) 27.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 02.02.2022 FR 2200909
(54) • *STAPELBARER REIHENSTUHL*
• *CHAIR WHICH CAN BE STACKED AND ASSEMBLED IN A ROW*
• *CHAISE EMPILABLE ET ASSEMBLABLE EN RANGEE*
(71) Mahber, 70 Avenue de la Marne, 92600 Asnières-sur-Seine, FR
(72) CAMPO, Benoît, 93500 Pantin, FR
(74) Oak & Fox, 94, rue La Fayette / Esc. D, 75010 Paris, FR

---

(51) ***A47C 4/04*** (11) **4 223 186 A1**
(52) **A47C 4/14; A47C 4/24; A47C 5/043; A47C 5/10; A47C 7/16**
(25) Zh (26) En
(21) 21873812.8 (22) 26.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/078154 26.02.2021
(87) WO 2022/068145 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 CN 202011052435
(54) • *KLAPPSTUHL AUS KUNSTSTOFFSTAHL*
• *PLASTIC-STEEL FOLDING CHAIR*
• *CHAISE PLIANTE EN PLASTIQUE ET ACIER*
(71) New-Tec Integration (Xiamen) Co., Ltd., No. 88 Zhennan 3rd Road Tongji Industrial Zone Tong'an District, Xiamen, Fujian 361100, CN
(72) LENG, Luhao, Xiamen, Fujian 361100, CN
(74) Verscht, Thomas Kurt Albert, Josephsburgstrasse 88 A, 81673 München, DE

---

(51) ***A47C 5/00*** (11) **4 223 187 A1**
A47C 17/70 ***B32B 3/12***

(52) **A47C 5/00; A47C 17/70; B32B 3/12**
(25) En (26) En
(21) 23154685.4 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 02.02.2022 US 202217591541
(54) • *FLEXIBLES FALTBARES MÖBELSTÜCK MIT WABENSTRUKTUR*
• *FLEXIBLE FOLDABLE FURNITURE USING HONEYCOMB TECHNOLOGY*
• *MEUBLE PLIABLE FLEXIBLE UTILISANT UNE TECHNOLOGIE EN NID D'ABEILLES*
(71) Elephant in a Box, Inc., 234 Fifth Avenue - Floor 2, New York, NY 10001, US
(72) KAMAL EL DIN, Mohamed El Sayed Ahmed, New York, 10001, US
(74) Linage González, Rafael, Jacobacci & Partners, S.L. Zurbano, 76 / 7°, 28010 Madrid, ES

A47C 5/04 → (51) *A47C 3/04*

(51) *A47C 7/62* *A47C 7/74* *B60N 2/90* (11) **4 223 188 A1** *B60N 2/56*
(52) **A47C 7/62; A47C 7/74; B60N 2/56; B60N 2/90**
(25) Ja (26) En
(21) 21875222.8 (22) 15.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/033918 15.09.2021
(87) WO 2022/070920 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 US 202063198098 P
28.12.2020 JP 2020219011
24.02.2021 JP 2021027636
01.03.2021 JP 2021031811
(54) • *FAHRZEUGSITZ*
• *VEHICLE SEAT*
• *SIÈGE DE VÉHICULE*
(71) TS Tech Co., Ltd., 7-27, Sakae-cho 3-chome, Asaka-shi, Saitama 351-0012, JP
(72) YAMAUCHI, Naoto, Shioya-gun, Tochigi 329-1217, JP
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

A47C 7/74 → (51) *A47C 7/62*

A47C 17/70 → (51) *A47C 5/00*

(51) *A47C 29/00* *A47C 31/00* (11) **4 223 189 A1**
(52) **A47C 29/003; A47C 31/004**
(25) De (26) De
(21) 23153602.0 (22) 27.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 08.02.2022 AT 372022
(54) • *SCHLAFZELLE MIT EINEM SCHLAFBEREICH UND EINEM ELEKTRISCH LEITENDEN VORHANG*
• *SLEEPING CELL WITH A SLEEPING ZONE AND AN ELECTRICALLY CONDUCTIVE CURTAIN*
• *CELLULE DE COUCHAGE COMPRENANT UNE ZONE DE COUCHAGE ET UN RIDEAU ÉLECTROCONDUCTEUR*
(71) SH Immobilien GmbH, Klarenbrunnenstrasse 69, 6700 Bludenz, AT
(72) SCHWARZHANS, Ernst, 6700 Bludenz, AT
(74) Torggler & Hofmann Patentanwälte - Rankweil, Torggler & Hofmann Patentanwälte GmbH & Co KG Hörnlingerstraße 3 Postfach 5, 6830 Rankweil, AT

A47C 31/00 → (51) *A47C 29/00*

A47G 9/02 → (51) *A01K 13/00*

A47G 19/00 → (51) *B21D 51/26*

A47G 19/02 → (51) *H02J 50/12*

A47G 19/03 → (51) *A21D 2/18*

A47G 19/22 → (51) *H02J 50/12*

(51) *A47J 27/04* *A47J 37/06* (11) **4 223 190 A2**
(52) **A47J 37/0641; A47J 27/04;** A47J 2027/043
(25) En (26) En
(21) 22195476.1 (22) 13.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 13.01.2022 US 202263266753 P
28.04.2022 US 202217731916
(54) • *ENTLÜFTUNGSVORRICHTUNG MIT EINER EINZIGEN ÖFFNUNG FÜR DAMPFLUFTFRITEUSE*
• *SINGLE OPENING VENT FOR STEAM AIR FRYER*
• *ÉVENT À OUVERTURE UNIQUE POUR FRITEUSE À AIR VAPEUR*
(71) SharkNinja Operating LLC, 89 A Street, Suite 100, Needham, MA 02494, US
(72) JACKSON, ROGER NEIL, Launceston, PL15 9PU, GB
JOYCE, OLIVER THOMAS, London, SE17 1AQ, GB
CHRISTO, NICHOLAS, Mansfield, 02048, US
GARLAND, ADAM, Wakefield, 01880, US
(74) Finch, Steven Caffall, Novagraaf UK 3rd Floor 77 Gracechurch Street, London EC3V 0AS, GB

A47J 36/24 → (51) *H02J 50/12*

A47J 37/06 → (51) *A47J 27/04*

A47J 39/02 → (51) *H02J 50/12*

A47J 43/046 → (51) *A47J 43/07*

(51) *A47J 43/07* *A47J 43/046* (11) **4 223 191 A1**
(52) **A47J 43/046; A47J 43/07**
(25) Zh (26) En
(21) 20955642.2 (22) 30.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/119209 30.09.2020
(87) WO 2022/067617 2022/14 07.04.2022
(54) • *SCHNEIDANORDNUNG UND KÜCHENMASCHINE DAMIT*
• *CUTTER ASSEMBLY AND FOOD PROCESSOR HAVING SAME*
• *ENSEMBLE DE COUPE ET ROBOT DE CUISINE POURVU DE CELUI-CI*
(71) Zhejiang Shaoxing Supor Domestic Electrical Appliance Co., Ltd., 3 Shiji West Street, Shaoxing, Zhejiang 312017, CN
(72) YANG, Baobin, Shaoxing, Zhejiang 312017, CN
(74) LLR, 11, boulevard de Sébastopol, 75001 Paris, FR

(51) *A47L 5/24* *A47L 9/02* *A47L 9/24* *A47L 9/30* (11) **4 223 192 A1**
(52) **A47L 5/24; A47L 9/02; A47L 9/242; A47L 9/30**
(25) En (26) En
(21) 22155619.4 (22) 08.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *STAUBSAUGER, ZUBEHÖR FÜR STAUBSAUGER UND STAUBSAUGERSYSTEM*
• *VACUUM CLEANER, ACCESSORY FOR A VACUUM CLEANER AND VACUUM CLEANING SYSTEM*
• *ASPIRATEUR, ACCESSOIRE POUR ASPIRATEUR ET SYSTÈME D'ASPIRATION*
(71) Versuni Holding B.V., High Tech Campus 42, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) LUBBERS, Matthijs Hendrikus, 5656 AE Eindhoven, NL
VAN LIER, Han Willem Lodewijk, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Vollering, Stefanus Franciscus Maria, Philips Domestic Appliances IP Department High Tech Campus 42, 5656 AE Eindhoven, NL

(51) *A47L 7/00* *A47L 9/00* (11) **4 223 193 A1** *A47L 9/10*
(52) **A47L 7/0023; A47L 5/30**
(25) Zh (26) En
(21) 21874077.7 (22) 11.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/112010 11.08.2021
(87) WO 2022/068415 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 CN 202011058746
15.03.2021 CN 202110277181
(54) • *ABWASSERTANKSTRUKTUR FÜR EINE REINIGUNGSVORRICHTUNG UND REINIGUNGSVORRICHTUNG*
• *SEWAGE TANK STRUCTURE FOR CLEANING APPARATUS, AND CLEANING APPARATUS*
• *STRUCTURE DE RÉSERVOIR D'EAUX USÉES POUR APPAREIL DE NETTOYAGE ET APPAREIL DE NETTOYAGE*
(71) Keewoo Robotics Technology Co., Ltd., 306, Building B, Smart Valley, 50 Tie Zai Road Gongle Community, Xixiang Subdistrict Bao' an District, Shenzhen, Guangdong 518101, CN
(72) BAI, HongTai, Shenzhen, Guangdong 518101, CN
(74) Lambsdorff & Lange Patentanwälte Partnerschaft mbB, Grillparzerstraße 12A, 81675 München, DE

A47L 9/00 → (51) *A47L 7/00*

(51) *A47L 9/02* (11) **4 223 194 A1**
(52) **A47L 9/0693; A47L 9/02; H02K 9/28**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23153597.2 (22) 27.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.02.2022 FR 2201016
(54) • *ANORDNUNG ZUM ABSAUGEN VON STAUB*
• *DUST SUCTION ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE POUR L'ASPIRATION DE POUSSIÈRES*
(71) BH2M, 12 rue Becquerel, 90000 Belfort, FR
(72) BRUNA, Sébastien, 70400 CHENEBIER, FR
AUZOLLE, Thierry, 90300 VALDOIE, FR
LEGRAND, Maxime, 90000 BELFORT, FR
(74) Oudin, Stéphane, JurisPatent - Cabinet Guiu 10, rue Paul Thénard, 21000 Dijon, FR

A47L 9/02 → (51) *A47L 5/24*

(51) *A47L 9/04* *A47L 9/06* (11) **4 223 195 A1**
(52) **A47L 9/0411; A47L 9/0466; A47L 9/068**
(25) En (26) En
(21) 23154404.0 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 03.02.2022 US 202217591844
(54) • *STAUBSAUGER UND REINIGUNGSZUBEHÖR FÜR EINEN STAUBSAUGER*
• *VACUUM CLEANER AND CLEANING ACCESSORY FOR A VACUUM CLEANER*
• *ASPIRATEUR ET ACCESSOIRE DE NETTOYAGE POUR ASPIRATEUR*
(71) Black & Decker, Inc., 1000 Stanley Drive, New Britain, CT 06053, US
(72) MUIR, Derek, Durham, DH7 9UR, GB
SERGYEYENKO, Oleksiy, Baldwin, 21012, US
DAVIES, Mark Thomas, Newcastle, NE27 0JR, GB
(74) SBD IPAdmin, 270 Bath Road, Slough, Berkshire SL1 4DX, GB

(51) *A47L 9/04* *A47L 9/06* (11) **4 223 196 A1** *A47L 11/40*
(52) **A47L 9/0411; A47L 9/0466; A47L 9/068; A47L 11/4052**
(25) En (26) En
(21) 23154424.8 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 03.02.2022 US 202217591794
(54) • *STAUBSAUGER UND REINIGUNGSZUBEHÖR FÜR EINEN STAUBSAUGER*
• *VACUUM CLEANER AND CLEANING ACCESSORY FOR A VACUUM CLEANER*
• *ASPIRATEUR ET ACCESSOIRE DE NETTOYAGE POUR ASPIRATEUR*
(71) Black & Decker, Inc., 1000 Stanley Drive, New Britain, CT 06053, US
(72) MUIR, Derek, Durham, DH7 9UR, GB
SERGYEYENKO, Oleksiy, Baldwin, 21012, US
ZHANG, Lance, Suzhou, 215000, CN
(74) SBD IPAdmin, 270 Bath Road, Slough, Berkshire SL1 4DX, GB

(51) *A47L 9/04* *A47L 9/06* (11) **4 223 197 A1** *A47L 11/40*
(52) **A47L 9/0411; A47L 9/0444; A47L 9/0477; A47L 9/0488; A47L 9/068**
(25) En (26) En
(21) 23154426.3 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 03.02.2022 US 202217592210
(54) • *STAUBSAUGER UND REINIGUNGSZUBEHÖR FÜR EINEN STAUBSAUGER*
• *VACUUM CLEANER AND CLEANING ACCESSORY FOR A VACUUM CLEANER*
• *ASPIRATEUR ET ACCESSOIRE DE NETTOYAGE POUR ASPIRATEUR*
(71) Black & Decker, Inc., 1000 Stanley Drive, New Britain, CT 06053, US
(72) MUIR, Derek, Durham, DH7 9UR, GB
(74) SBD IPAdmin, 270 Bath Road, Slough, Berkshire SL1 4DX, GB

(51) *A47L 9/04* *A47L 9/06* (11) **4 223 198 A1** *A47L 11/40*
(52) **A47L 9/0411; A47L 9/0466; A47L 9/068; A47L 11/4052**
(25) En (26) En
(21) 23154450.3 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 03.02.2022 US 202217592201
(54) • *STAUBSAUGER UND REINIGUNGSZUBEHÖR FÜR EINEN STAUBSAUGER*
• *VACUUM CLEANER AND CLEANING ACCESSORY FOR A VACUUM CLEANER*
• *ASPIRATEUR ET ACCESSOIRE DE NETTOYAGE POUR ASPIRATEUR*
(71) Black & Decker, Inc., 1000 Stanley Drive, New Britain, CT 06053, US
(72) SERGYEYENKO, Oleksiy, Baldwin, 21013, US
(74) SBD IPAdmin, 270 Bath Road, Slough, Berkshire SL1 4DX, GB

A47L 9/06 → (51) *A47L 9/04*

A47L 9/10 → (51) *A47L 7/00*

A47L 9/16 → (51) *A47L 9/28*

(51) *A47L 9/19* *A47L 9/28* (11) **4 223 199 A1**
(52) **A47L 9/19; A47L 9/2821; A47L 9/2842**
(25) En (26) En
(21) 22154811.8 (22) 02.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR EINSTELLUNG DER VAKUUMLEISTUNG*
• *METHOD OF ADJUSTING VACUUM PERFORMANCE*
• *PROCÉDÉ D'AJUSTEMENT DE PERFORMANCE SOUS VIDE*
(71) Nilfisk A/S, Kornmarksvej 1, 2605 Brøndby, DK
(72) Hansen, Mikael, 9500 Hobro, DK
(74) Plougmann Vingtoft a/s, Strandvejen 70, 2900 Hellerup, DK

A47L 9/24 → (51) *A47L 5/24*

(51) *A47L 9/28* *A47L 9/16* *B25J 13/08* (11) **4 223 200 A2** *G05D 1/02*
(52) **A47L 9/2805; A47L 9/16; A47L 9/2852; A47L 9/2884; G05D 1/0219; G05D 1/0227; G05D 1/0238;** A47L 2201/04; G05D 2201/0203
(25) En (26) En
(21) 23166839.3 (22) 03.06.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 01.07.2014 KR 20140081798
01.07.2014 KR 20140081749
(54) • *REINIGUNGSROBOTER UND STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *CLEANING ROBOT AND CONTROLLING METHOD THEREOF*
• *ROBOT DE NETTOYAGE ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) JUNG, Hyun Soo, Seongnam-si, KR
KANG, Chin Woo, Seoul, KR
KIM, Kyong Su, Hwaseong-si, KR
LEE, Kyu Ha, Gwangju, KR
LEE, Jong Gap, Gwangju, KR
SONG, Jeong Gon, Gwangju, KR
(74) Rose, Kathryn Clare, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB
(62) 21206001.6 / 3 987 993
15814499.8 / 3 164 043

A47L 9/28 → (51) *A47L 9/19*

A47L 9/30 → (51) *A47L 5/24*

(51) *A47L 11/34* *A47L 11/40* (11) **4 223 201 A2**
(52) **A47L 11/34; A47L 11/4008; A47L 11/4083; A47L 11/4086; A47L 11/4088; F22B 1/285; F26B 21/005**
(25) En (26) En
(21) 23154323.2 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 02.02.2022 US 202263305723 P
(54) • *EXTRAKTIONSREINIGER MIT DAMPF*
• *EXTRACTION CLEANER WITH STEAM*
• *DISPOSITIF DE NETTOYAGE PAR EXTRACTION À LA VAPEUR*
(71) Bissell Inc., 2345 Walker Avenue, N.W., Grand Rapids, MI 49544-2516, US
(72) DeJonge, Mitchell, Fruitport, US
Alt, Ryan, Byron Center, US
Johnson, Steve, Hudsonville, US
(74) Sandersons, D2 Knowledge Gateway Nesfield Road, Colchester, Essex CO4 3ZL, GB

A47L 11/40 → (51) *A47L 11/34*

A47L 11/40 → (51) *A47L 9/04*

A47L 13/00 → (51) *D04H 1/26*

(51) *A47L 13/16* *A47L 13/256* (11) **4 223 202 A1**
(52) **A47L 13/256**
(25) De (26) De
(21) 22154993.4 (22) 03.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *WISCHMOP ZUR REINIGUNG VON FLÄCHEN*
• *MOP FOR CLEANING SURFACES*
• *BALAI À FRANGES DESTINÉ AU NETTOYAGE DES SURFACES*
(71) VERMOP Salmon GmbH, Zeppelinstrasse 24, 82205 Gilching, DE
(72) Auer, Robert, 86391 Stadtbergen, DE
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

A47L 13/256 → (51) *A47L 13/16*

(51) *A61B 1/00* *A61B 1/045* (11) **4 223 203 A1**
(52) **A61B 1/00; A61B 1/045**
(25) Ja (26) En
(21) 21875711.0 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/035912 29.09.2021
(87) WO 2022/071413 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 JP 2020167816
(54) • *BILDVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, ENDOSKOPSYSTEM, VERFAHREN ZUM BETRIEB EINER BILDVERARBEITUNGSVORRICHTUNG UND PROGRAMM FÜR EINE BILDVERARBEITUNGSVORRICHTUNG*
• *IMAGE PROCESSING DEVICE, ENDOSCOPE SYSTEM, METHOD FOR OPERATING IMAGE PROCESSING DEVICE, AND PROGRAM FOR IMAGE PROCESSING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'IMAGE, SYSTÈME D'ENDOSCOPE, PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT DE DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'IMAGE ET PROGRAMME DE DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'IMAGE*
(71) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) WATANABE, Hiroki, Ashigarakami-gun, Kanagawa 258-8538, JP
(74) Jeffrey, Philip Michael, Dehns Germany Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

(51) *A61B 1/00* *A61B 1/01* *A61M 25/00* *A61B 1/05* *A61M 25/01* (11) **4 223 204 A1**
(52) **A61B 1/0011; A61B 1/00135; A61B 1/01; A61B 1/053; A61M 25/0069; A61M 25/0147**
(25) En (26) En
(21) 23151268.2 (22) 12.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 02.02.2022 US 202217591432
(54) • *ANTI-VERWINDUNGS-MECHANISMUS FÜR EINE ROBOTISCHE ENDOSKOPKAMERA*
• *ANTITWIST MECHANISM FOR ROBOTIC ENDOSCOPE CAMERA*
• *MÉCANISME ANTI-TORSION POUR CAMÉRA D'ENDOSCOPE ROBOTIQUE*
(71) Canon U.S.A. Inc., One Canon Park, Melville, New York 11747, US
CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2, Shimomaruko 3-chome, Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(72) SHIA, Benedict, Irvine, 92618, US
MATSUMURA, Junichi, Irvine, 92618, US
KATO, Takahisa, Irvine, 92618, US
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

(51) *A61B 1/00* *A61B 1/313* (11) **4 223 205 A1**
(52) **A61B 1/3132; A61B 1/00096**
(25) De (26) De
(21) 23155157.3 (22) 06.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.02.2022 DE 102022102804
(54) • *ENDOSKOP FÜR DIE LAPAROSKOPISCHE CHIRURGIE*
• *ENDOSCOPE FOR LAPAROSCOPIC SURGERY*
• *ENDOSCOPE POUR CHIRURGIE LAPAROSCOPIQUE*
(71) avateramedical GmbH, Ernst-Ruska-Ring 23, 07745 Jena, DE
(72) MARKWEG, Eric, 98693 Ilmenau, DE
HUNZE, Stephan, 07645 Stadtroda, DE
HÜBNER, Matthias, 98693 Ilmenau, DE
(74) Gleim Petri Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Neugasse 13, 07743 Jena, DE

(51) *A61B 1/00* *A61B 34/00* *B25J 9/10* *G16H 40/63* *A61B 34/30* *G16H 20/40* *A61B 1/313* (11) **4 223 206 A1**
(52) **A61B 1/00149; A61B 34/30; A61B 34/71; B25J 9/1045; G16H 20/40; G16H 40/63;** A61B 1/3132; A61B 2034/715
(25) En (26) En
(21) 23166163.8 (22) 15.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 16.09.2016 US 201662395704 P
(54) • *ROBOTERARME*
• *ROBOTIC ARMS*
• *BRAS ROBOTIQUES*
(71) Verb Surgical Inc., 5490 Great America Pkwy, Santa Clara, CA 95054, US
(72) KOENIG, Karen Shakespear, San Jose, 95126, US
GARCIA KILROY, Pablo E., Menlo Park, 94025, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
(62) 17851661.3 / 3 512 436

(51) *A61B 1/00* *A61B 1/05* *A61B 1/018* (11) **4 223 207 A1**
(52) **A61B 1/00096; A61B 1/00087; A61B 1/00098; A61B 1/00181;** A61B 1/00172; A61B 1/05
(25) En (26) En
(21) 23173018.5 (22) 29.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 01.02.2017 US 201762453186 P
(54) • *ENDOSKOP MIT MEHREREN ANSICHTSRICHTUNGEN*
• *ENDOSCOPE HAVING MULTIPLE VIEWING DIRECTIONS*
• *ENDOSCOPE AYANT DE MULTIPLES DIRECTIONS DE VISUALISATION*
(71) Boston Scientific Scimed, Inc., One Scimed Place, Maple Grove, MN 55113, US
(72) CALABRESE, Andrew, Lancaster, MA 01523, US
BARBATO, Louis J., Franklin, MA 02038, US
GAFFNEY, Brian, Rutland, MA 01543, US
WOOD, Mark D., Sterling, MA 01564, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE
(62) 21153724.6 / 3 845 116
18704735.2 / 3 547 893

A61B 1/00 → (51) *A61B 1/005*

A61B 1/00 → (51) *A61B 1/32*

A61B 1/00 → (51) *A61B 8/12*

(51) *A61B 1/005* *A61B 1/00* (11) **4 223 208 A1**
(52) **A61B 1/0052; A61B 1/00045**
(25) En (26) En
(21) 22155415.7 (22) 07.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *ENDOSKOP*
• *AN ENDOSCOPE*
• *ENDOSCOPE*
(71) Ambu A/S, Baltorpbakken 13, 2750 Ballerup, DK
(72) QUENSEL, Ulf, 271 33 Ystad, SE
TORNAGHI, Barbara, 20900 Monza (MB), IT
BESANA, Andrea, 20822 Seveso (MB), IT
GRAW, Felix Andreas, 86152 Augsburg, DE
(74) AWA Denmark A/S, Strandgade 56, 1401 Copenhagen K, DK

A61B 1/005 → (51) *G02B 23/24*

A61B 1/01 → (51) *A61B 1/00*

A61B 1/018 → (51) *A61B 1/00*

A61B 1/045 → (51) *A61B 1/00*

A61B 1/05 → (51) *A61B 1/00*

(51) *A61B 1/06* *G02B 23/26* (11) **4 223 209 A1**
(52) **A61B 1/06; G02B 23/26**
(25) Ja (26) En
(21) 22749407.7 (22) 07.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/000340 07.01.2022
(87) WO 2022/168528 2022/32 11.08.2022
(30) 05.02.2021 JP 2021017376
(54) • *ENDOSKOP*
• *ENDOSCOPE*
• *ENDOSCOPE*
(71) HOYA CORPORATION, 6-10-1 Nishi-Shinjuku, Shinjuku-ku Tokyo 160-8347, JP
(72) KOMORO, Atsushi, Tokyo 160-8347, JP
(74) Lucke, Andreas, Boehmert & Boehmert

Anwaltspartnerschaft mbB
Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

A61B 1/303 →(51) *A61B 1/32*

A61B 1/313 →(51) *A61B 1/00*

(51) *A61B 1/32* (11) **4 223 210 A1**
A61B 1/303 *A61B 1/00*
(52) **A61B 1/32; A61B 1/00066; A61B 1/0008; A61B 1/00103; A61B 1/0011; A61B 1/00144; A61B 1/303**
(25) En (26) En
(21) 23166809.6 (22) 09.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 10.11.2017 EP 17200995
07.06.2018 EP 18176417
(54) • *VORRICHTUNG*
• *DEVICE*
• *DISPOSITIF*
(71) Hegenbergerspeculum APS, Ved Broen 24B, 4736 Karrebæksminde, DK
(72) HEGENBERGER, Malene Kruse, 4736 Karrebæksminde, DK
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB
(62) 18799539.4 / 3 706 615

A61B 3/024 →(51) *G06T 5/00*

(51) *A61B 3/10* (11) **4 223 211 A2**
(52) **A61B 3/102; A61B 3/152**
(25) En (26) En
(21) 23161499.1 (22) 28.03.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 03.04.2013 US 201361807923 P
26.03.2014 US 201414226252
(54) • *OPHTHALMOLOGISCHES GERÄT*
• *OPHTHALMOLOGIC APPARATUS*
• *APPAREIL OPHTALMOLOGIQUE*
(71) Kabushiki Kaisha Topcon, 75-1, Hasunuma-cho Itabashi-ku, Tokyo 174-8580, JP
(72) Fukuma, Yasufumi, Tokyo, 174-8580, JP
Tokuda, Kanichi, Tokyo, 174-8580, JP
Aimi, Taiki, Tokyo, 174-8580, JP
Kubota, Atsushi, Tokyo, 174-8580, JP
Ono, Yusuke, Tokyo, 174-8580, JP
(74) Gagel, Roland, Patentanwalt Dr. Roland Gagel Landsberger Strasse 480a, 81241 München, DE
(62) 20174121.2 / 3 730 035
14001170.1 / 2 786 699

(51) *A61B 5/00* (11) **4 223 212 A1**
A61N 1/36
(52) **A61B 5/4824; A61B 5/0066; A61N 1/36014**
(25) En (26) En
(21) 22154914.0 (22) 03.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNG, VERFAHREN UND COMPUTERPROGRAMME ZUR ERZEUGUNG VON SCHMERZPROFILEN*
• *APPARATUS, METHODS AND COMPUTER PROGRAMS FOR GENERATING PAIN PROFILES*
• *APPAREIL, PROCÉDÉS ET PROGRAMMES INFORMATIQUES POUR GÉNÉRER DES PROFILS DE DOULEUR*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) ZHENG, Mingde, Basking Ridge, NJ, 08807, US
SAMANTA, Bibek, Piscataway, NJ, 08854, US
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

(51) *A61B 5/00* (11) **4 223 213 A1**
A61B 5/145 *B81C 1/00*
G02B 6/42
(52) **A61B 5/0031; A61B 5/14532; B81C 1/00269; G02B 6/4251**
(25) En (26) En
(21) 22155295.3 (22) 04.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *SENSORVORRICHTUNG*
• *SENSOR DEVICE*
• *DISPOSITIF DE CAPTEUR*
(71) Indigo Diabetes N.V., Bollebergen 2B box 5, 9052 Gent, BE
(72) The designation of the inventor has not yet been filed
(74) Winger, Mouterij 16 bus 101, 3190 Boortmeerbeek, BE

(51) *A61B 5/00* (11) **4 223 214 A1**
A61B 5/11 *A61B 5/024*
(52) **A61B 5/4812; A61B 5/024; A61B 5/02405; A61B 5/1128**
(25) En (26) En
(21) 23155317.3 (22) 07.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.02.2022 GB 202201557
(54) • *MASCHINENLERNKLASSIFIZIERUNG DES SCHLAFZUSTANDS*
• *MACHINE LEARNING CLASSIFICATION OF SLEEP STATE*
• *CLASSIFICATION D'ÉTAT DE SOMMEIL PAR APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE*
(71) Oxehealth Limited, Magdalen Centre North, The Oxford Science Park Oxford OX4 4GA, GB
(72) CARTER, Jonathan Frederick, Oxford, OX4 4GA, GB
JORGE, Joao Goncalo Malverio, Oxford, OX4 4GA, GB
JONES, Simon Mark Chave, Oxford, OX4 4GA, GB
TARASSENKO, Lionel, Oxford, OX4 4GA, GB
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

A61B 5/00 →(51) *A61B 5/383*

A61B 5/00 →(51) *A63B 24/00*

A61B 5/00 →(51) *B23K 1/00*

A61B 5/01 →(51) *A61B 5/024*

A61B 5/01 →(51) *H04R 1/10*

A61B 5/0205 →(51) *A61N 1/36*

(51) *A61B 5/021* (11) **4 223 215 A1**
A61B 5/352
(52) **A61B 5/02125; A61B 5/352**
(25) En (26) En
(21) 22305129.3 (22) 07.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR MESSUNG DER PULSWELLENGESCHWINDIGKEIT*
• *METHOD AND SYSTEM FOR MEASURING PULSE WAVE VELOCITY*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE MESURE DE LA VITESSE DES ONDES D'IMPULSION*
(71) Assistance Publique Hôpitaux de Paris, 3, avenue Victoria, 75004 Paris, FR
(72) The designation of the inventor has not yet been filed
(74) Flesselles, Bruno F.G., BF IP 36 rue Jean de la Fontaine, 75016 Paris, FR

A61B 5/021 →(51) *A63B 24/00*

(51) *A61B 5/024* (11) **4 223 216 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 22839624.8 (22) 08.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/117858 08.09.2022
(87) WO 2023/116062 2023/26 29.06.2023
(30) 23.12.2021 CN 202111595435
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR HERZFREQUENZÜBERWACHUNG*
• *HEART RATE MEASUREMENT METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE MESURE DE FRÉQUENCE CARDIAQUE*
(71) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park, No. 8089 Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) ZHANG, Xiaowu, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
LI, Danhong, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
DI, Haoxuan, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

(51) *A61B 5/024* (11) **4 223 217 A2**
A61B 5/08 *A61B 5/11*
A61B 5/113 *A61B 5/01*
A61B 5/053 *A61B 5/103*
(52) **A61B 5/6892; A61B 5/01; A61B 5/02405; A61B 5/02444; A61B 5/053; A61B 5/0816; A61B 5/1102; A61B 5/113; A61B 5/282; A61B 5/4815; A61B 5/1036; A61B 5/6843; A61B 2560/0242; A61B 2562/0214; A61B 2562/0247; A61B 2562/046**
(25) En (26) En
(21) 23166495.4 (22) 11.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 12.08.2016 US 201662374615 P
(54) • *VITALPARAMETERÜBERWACHUNGSSYSTEM*
• *VITAL SIGNS MONITORING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE SURVEILLANCE DE SIGNES VITAUX*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino

CA 95014, US
(72) SHAHPARNIA, Shahrooz, Cupertino, 95014, US
KLAASSEN, Erno. H, Cupertino, 95014, US
(74) Barton, Russell Glen, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB
(62) 17755620.6 / 3 474 741

A61B 5/024 → (51) *A61B 5/00*

(51) *A61B 5/026* (11) **4 223 218 A1**
A61B 5/00
(52) **A61B 5/026;** A61B 5/0066; A61B 2576/02
(25) En (26) En
(21) 22155099.9 (22) 04.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *INTRAVASKULÄRE BILDGEBUNGSDIAGNOSTIK*
• *INTRAVASCULAR IMAGING DIAGNOSTICS*
• *DIAGNOSTIC D'IMAGERIE INTRAVASCULAIRE*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) LUCASSEN, Gerhardus Wilhelmus, Eindhoven, NL
DE BRUIJN, Frederik Jan, Eindhoven, NL
SCHMEITZ, Harold Agnes Wilhelmus, Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

A61B 5/026 → (51) *G06T 7/00*

A61B 5/053 → (51) *A61B 5/024*

(51) *A61B 5/055* (11) **4 223 219 A1**
A61B 10/00 *G06N 3/04*
G06N 20/10 *G06N 20/20*
G06T 7/00 *G16H 30/20*
G16H 50/20 *G16H 50/50*
(52) **A61B 5/055; A61B 10/00; G06N 3/04; G06N 20/10; G06N 20/20; G06T 7/00; G16H 30/20; G16H 50/20; G16H 50/50**
(25) Ja (26) En
(21) 21875461.2 (22) 24.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/035195 24.09.2021
(87) WO 2022/071159 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 JP 2020167011
25.12.2020 JP 2020217834
(54) • *DIAGNOSEHILFSVORRICHTUNG, BETRIEBSVERFAHREN FÜR DIAGNOSEHILFSVORRICHTUNG, BETRIEBSPROGRAMM FÜR DIAGNOSEHILFSVORRICHTUNG UND DEMENZDIAGNOSEHILFSVORRICHTUNG*
• *DIAGNOSIS ASSISTANCE DEVICE, OPERATION METHOD FOR DIAGNOSIS ASSISTANCE DEVICE, OPERATION PROGRAM FOR DIAGNOSIS ASSISTANCE DEVICE, AND DEMENTIA DIAGNOSIS ASSISTANCE DEVICE*
• *DISPOSITIF D'AIDE AU DIAGNOSTIC, PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT POUR DISPOSITIF D'AIDE AU DIAGNOSTIC, PROGRAMME DE FONCTIONNEMENT POUR DISPOSITIF D'AIDE AU DIAGNOSTIC, ET DISPOSITIF D'AIDE AU DIAGNOSTIC DE LA DÉMENCE*
(71) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) LI, Yuanzhong, Ashigarakami-gun, Kanagawa 258-8577, JP
(74) Hughes, Andrea Michelle, Dehns Germany Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

A61B 5/055 → (51) *A61B 10/00*

A61B 5/08 → (51) *A61B 5/024*

A61B 5/103 → (51) *A61B 5/024*

A61B 5/11 → (51) *A61B 10/00*

A61B 5/11 → (51) *A61B 5/00*

A61B 5/11 → (51) *A61B 5/024*

A61B 5/11 → (51) *A63B 24/00*

A61B 5/113 → (51) *A61B 10/00*

A61B 5/113 → (51) *A61B 5/024*

(51) *A61B 5/145* (11) **4 223 220 A1**
(52) **A61B 5/14532;** A61B 5/276
(25) En (26) En
(21) 22155234.2 (22) 04.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *ELEKTRONISCHE SCHALTUNG UND ANALYTSENSORSYSTEM WIE Z.B. EIN GLUCOSESENSORSYSTEM UND VERFAHREN ZUM BETRIEB EINES ANALYTSENSORS UND - SYSTEMS*
• *ELECTRONIC CIRCUIT AND ANALYTE SENSOR SYSTEM SUCH AS A GLUCOSE SENSOR SYSTEM AND METHOD OF OPERATING AN ANALYTE SENSOR AND SYSTEM*
• *CIRCUIT ÉLECTRONIQUE ET SYSTÈME DE CAPTEUR D'ANALYTE TEL QU'UN SYSTÈME DE CAPTEUR DE GLUCOSE ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN CAPTEUR ET D'UN SYSTÈME D'ANALYTE*
(71) Roche Diabetes Care GmbH, Sandhofer Straße 116, 68305 Mannheim, DE
(84) DE
(71) F. Hoffmann-La Roche AG, Grenzacher Strasse 124, 4070 Basel, CH
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(72) Plum, Markus, Mannheim, DE
Fürnrohr, Markus, Stuttgart, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

A61B 5/145 → (51) *A61B 5/00*

A61B 5/1455 → (51) *G01N 21/3577*

A61B 5/263 → (51) *D06M 11/74*

A61B 5/266 → (51) *D06M 11/74*

(51) *A61B 5/273* (11) **4 223 221 A1**
(52) **A61B 5/273**
(25) Ja (26) En
(21) 21875167.5 (22) 13.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/033561 13.09.2021
(87) WO 2022/070865 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 JP 2020163297
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ÜBERTRAGUNG BIOLOGISCHER SIGNALE*
• *BIOLOGICAL SIGNAL TRANSMISSION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE TRANSMISSION DE SIGNAL BIOLOGIQUE*
(71) Shimadzu Corporation, 1, Nishinokyo-Kuwabara-cho, Nakagyo-ku, Kyoto-shi, Kyoto 604-8511, JP
Prokidai Co., Ltd., 3-5, Hikaridai, Seika-cho, Soraku-gun, Kyoto 619-0289, JP
(72) MURATA, Koichi, Kyoto-shi, Kyoto 604-8511, JP
FURUTA, Masafumi, Kyoto-shi, Kyoto 604-8511, JP
SHIBATA, Kazuaki, Soraku-gun, Kyoto 619-0289, JP
(74) Kilian Kilian & Partner, Aidenbachstraße 54, 81379 München, DE

(51) *A61B 5/274* (11) **4 223 222 A1**
H01R 13/00 *H02J 7/00*
G06F 13/00
(52) **A61B 5/274; G06F 13/4081; H02J 7/00;** A61B 2560/0214; A61B 2560/045; A61B 2560/0456; A61B 2562/16
(25) En (26) En
(21) 23154368.7 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.02.2022 US 202217665845
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG, BIOSIGNALMESSSYSTEM UND BIOSIGNALKOPPLUNGSVERFAHREN*
• *ELECTRONIC APPARATUS, BIO-SIGNAL MEASUREMENT SYSTEM AND BIO-SIGNAL COUPLING METHOD*
• *APPAREIL ÉLECTRONIQUE, SYSTÈME DE MESURE DE BIOSIGNAL ET PROCÉDÉ DE COUPLAGE DE BIOSIGNAL*
(71) Bittium Biosignals Oy, Pioneerinkatu 6, 70800 Kuopio, FI
(72) Myllykangas, Juha, 70800 Kuopio, FI
Tiihonen, Aki, 70800 Kuopio, FI
Määtänniemi, Mikko, 90590 Oulu, FI
(74) Kolster Oy Ab, Salmisaarenaukio 1 P.O. Box 204, 00181 Helsinki, FI

A61B 5/352 → (51) *A61B 5/021*

(51) *A61B 5/383* (11) **4 223 223 A1**
A61B 5/00
(52) **A61B 5/383; A61B 5/4076; A61B 5/4848; A61B 5/7275**
(25) En (26) En
(21) 22382090.3 (22) 02.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *VORHERSAGE DES ERFOLGS EINER ENDOVASKULÄREN BEHANDLUNG BEI PATIENTEN MIT AKUTEM ISCHÄMISCHEM SCHLAGANFALL*
• *PREDICTION OF THE OUTCOME OF ENDOVASCULAR TREATMENT IN ACUTE ISCHEMIC STROKE PATIENTS*

- *PRÉDICTION DU RÉSULTAT D'UN TRAITEMENT ENDOVASCULAIRE CHEZ DES PATIENTS SOUFFRANT D'ACCIDENT VASCULAIRE CÉRÉBRAL AIGU*

(71) Fundació Institut d'Investigació en Ciències de la Salut Germans Trias i Pujol, Carretera de Can Ruti Camí de les Escoles, s/n, 08916 Badalona, ES
(72) MARTÍNEZ PIÑEIRO, Alicia, 08916 Badalona, ES
DÁVALOS ERRANDO, Antonio, 08916 Badalona, ES
COLL-CANTÍ, Jaume, 08916 Badalona, ES
(74) Hoffmann Eitle, Hoffmann Eitle S.L.U. Paseo de la Castellana 140, 3a planta Edificio LIMA, 28046 Madrid, ES

---

(51) ***A61B 6/00*** (11) **4 223 224 A1**
(52) **A61B 6/00**
(25) Ja (26) En
(21) 21874874.7 (22) 21.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/027309 21.07.2021
(87) WO 2022/070570 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020166473
(54) • *BILDVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, BILDVERARBEITUNGSVERFAHREN UND BILDVERARBEITUNGSPROGRAMM*
• *IMAGE-PROCESSING DEVICE, IMAGE-PROCESSING METHOD, AND IMAGE-PROCESSING PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'IMAGE, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'IMAGE ET PROGRAMME DE TRAITEMENT D'IMAGE*
(71) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) KOIKE, Takafumi, Ashigarakami-gun, Kanagawa 258-8538, JP
(74) Hughes, Andrea Michelle, Dehns Germany Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

---

(51) ***A61B 6/00*** ***G06F 3/048*** (11) **4 223 225 A1**
(52) **A61B 6/467; A61B 6/465;** A61B 5/055; A61B 6/032; A61B 6/469
(25) En (26) En
(21) 22155120.3 (22) 04.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN ZUR ANZEIGE VON VISUALISIERBAREN DATEN, COMPUTERPROGRAMM UND BENUTZERSCHNITTSTELLE*
• *COMPUTER IMPLEMENTED METHOD FOR DISPLAYING VISUALIZABLE DATA, COMPUTER PROGRAM AND USER INTERFACE*
• *PROCÉDÉ MIS EN UVRE PAR ORDINATEUR POUR AFFICHER DES DONNÉES VISUALISABLES, PROGRAMME INFORMATIQUE ET INTERFACE UTILISATEUR*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) SCHRECKENBERG, Marcus, Eindhoven, NL
ZOERNACK, Sabrina, Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

A61B 6/00 → (51) ***G06T 7/00***

A61B 6/02 → (51) ***G06T 7/00***

---

(51) ***A61B 8/00*** ***H04R 17/00*** (11) **4 223 226 A1** ***H04R 31/00***
(52) **A61B 8/00; H04R 17/00; H04R 31/00**
(25) Ja (26) En
(21) 21875229.3 (22) 15.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/033982 15.09.2021
(87) WO 2022/070927 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020166114
(54) • *AKUSTISCHES ANPASSUNGSSCHICHTMATERIAL, AKUSTISCHE ANPASSUNGSSCHICHT, ZUSAMMENSETZUNG*
• *ACOUSTIC MATCHING LAYER MATERIAL, ACOUSTIC MATCHING SHEET, COMPOSITION FOR FORMING ACOUSTIC MATCHING SHEET, ACOUSTIC WAVE PROBE, ACOUSTIC WAVE MEASUREMENT DEVICE, AND PRODUCTION METHODS FOR ACOUSTIC MATCHING LAYER MATERIAL AND ACOUSTIC WAVE PROBE*
• *MATÉRIAU DE COUCHE D'ADAPTATION ACOUSTIQUE, FEUILLE D'ADAPTATION ACOUSTIQUE, COMPOSITION DESTINÉE À FORMER UNE FEUILLE D'ADAPTATION ACOUSTIQUE, SONDE D'ONDE ACOUSTIQUE, DISPOSITIF DE MESURE D'ONDE ACOUSTIQUE, ET PROCÉDÉS DE PRODUCTION DE MATÉRIAU DE COUCHE D'ADAPTATION ACOUSTIQUE ET DE SONDE D'ONDE ACOUSTIQUE*
(71) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) HAMADA, Kazuhiro, Ashigarakami-gun, Kanagawa 258-8577, JP
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

A61B 8/00 → (51) ***A61B 17/34***

A61B 8/00 → (51) ***A61B 8/12***

A61B 8/00 → (51) ***B06B 1/06***

---

(51) ***A61B 8/08*** ***G06T 7/10*** (11) **4 223 227 A1**
(52) **A61B 8/0866; A61B 8/483; A61B 8/5223; A61B 8/5246; G06T 7/33; G06T 7/62;** G06T 2207/10132; G06T 2207/20084; G06T 2207/30012; G06T 2207/30044
(25) En (26) En
(21) 22290004.5 (22) 03.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR DURCHFÜHRUNG FÖTALER GEWICHTSSCHÄTZUNGEN*
• *A METHOD AND SYSTEM FOR PERFORMING FETAL WEIGHT ESTIMATIONS*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES PERMETTANT D'EFFECTUER DES ESTIMATIONS DE POIDS DES FOETUS*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) Raynaud, Caroline Denise Francoise, 5656 AE Eindhoven, NL
Olivier, Antoine, 5656 AE Eindhoven, NL
Ciofolo-Vei, Cybèle, 5656 AE Eindhoven, NL
Rouet, Laurence, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

---

(51) ***A61B 8/12*** ***A61B 8/00*** (11) **4 223 228 A1** ***A61B 1/00***
(52) **A61B 8/445; A61B 1/0008; A61B 1/00082; A61B 8/12**
(25) En (26) En
(21) 23180058.2 (22) 25.03.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 31.03.2014 JP 2014071316
(54) • *ULTRASCHALLENDOSKOP*
• *ULTRASONIC ENDOSCOPE*
• *ENDOSCOPE À ULTRASONS*
(71) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) MORIMOTO, Yasuhiko, Kanagawa, 258-8538, JP
(74) Klunker IP Patentanwälte PartG mbB, Destouchesstraße 68, 80796 München, DE
(62) 20188102.6 / 3 747 369
15772585.4 / 3 127 488

---

(51) ***A61B 10/00*** ***G06T 7/00*** ***G16H 30/20*** ***G16H 50/50*** ***G06N 20/20*** (11) **4 223 229 A1** ***G06N 3/04*** ***G16H 50/20*** ***G06N 20/10*** ***A61B 5/055***
(52) **A61B 5/055; A61B 10/00; G06N 3/04; G06N 20/10; G06N 20/20; G06T 7/00; G16H 30/20; G16H 50/20; G16H 50/50**
(25) Ja (26) En
(21) 21875460.4 (22) 24.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/035194 24.09.2021
(87) WO 2022/071158 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 JP 2020167010
25.12.2020 JP 2020217833
(54) • *DIAGNOSEHILFSVORRICHTUNG, VERFAHREN ZUM BETRIEB DER DIAGNOSEHILFSVORRICHTUNG, PROGRAMM ZUM BETRIEB DER DIAGNOSEHILFSVORRICHTUNG, DEMENZDIAGNOSEVERFAHREN UND ERLERNTES MODELL ZUR ABLEITUNG VON DEMENZFUNGEN*
• *DIAGNOSIS ASSISTANCE DEVICE, METHOD FOR OPERATING DIAGNOSIS ASSISTANCE DEVICE, PROGRAM FOR OPERATING DIAGNOSIS ASSISTANCE DEVICE, DEMENTIA DIAGNOSIS ASSISTANCE METHOD, AND LEARNED MODEL FOR DERIVING DEMENTIA FINDINGS*
• *DISPOSITIF D'AIDE AU DIAGNOSTIC, PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT DE DISPOSITIF D'AIDE AU DIAGNOSTIC, PROGRAMME DE FONCTIONNEMENT DE DISPOSITIF D'AIDE AU DIAGNOSTIC, PROCÉDÉ D'AIDE AU DIAGNOSTIC DE LA DÉMENCE, ET MODÈLE APPRIS POUR DÉRIVER DES RÉSULTATS DE DÉMENCE*
(71) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) LI, Yuanzhong, Ashigarakami-gun, Kanagawa 258-8577, JP
WANG, Caihua, Ashigarakami-gun, Kanagawa 258-8577, JP
(74) Hughes, Andrea Michelle, Dehns Germany Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

---

(51) ***A61B 10/00*** ***G16H 50/20*** ***A61B 5/113*** (11) **4 223 230 A1** ***A61B 5/11***
(52) **A61B 5/11; A61B 5/113; A61B 10/00;**

G16H 50/20
(25) Ja (26) En
(21) 21875724.3 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/035951 29.09.2021
(87) WO 2022/071427 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 JP 2020163596
(54) • *SYSTEM ZUR BEURTEILUNG NEUROMUSKULÄRER ERKRANKUNGEN*
• *NEUROMUSCULAR DISEASE EVALUATION SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ÉVALUATION D'UNE MALADIE NEUROMUSCULAIRE*
(71) Mitsubishi Tanabe Pharma Corporation, 3-2-10, Dosho-machi, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-8505, JP
(72) SAKATA, Takeshi, Osaka-shi Osaka 541-8505, JP
GOTO, Akiko, Osaka-shi Osaka 541-8505, JP
KATO, Asushi, Osaka-shi Osaka 541-8505, JP
HIRAI, Manabu, Osaka-shi Osaka 541-8505, JP
(74) Herrero & Asociados, S.L., Cedaceros, 1, 28014 Madrid, ES

---

(51) ***A61B 10/00*** (11) **4 223 231 A1**
A61B 10/04
(52) **A61B 10/0045; A61B 10/04;** A61B 2010/0061
(25) En (26) En
(21) 22155384.5 (22) 07.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *SCHLUCKBARE KAPSEL ZUR GEWINNUNG EINER FLÜSSIGKEITSPROBE AUS DEM VERDAUUNGSTRAKT EINES PROBANDEN*
• *SWALLOWABLE CAPSULE FOR OBTAINING A FLUID SAMPLE FROM THE GI TRACT OF A SUBJECT*
• *CAPSULE AVALABLE POUR OBTENIR UN ÉCHANTILLON DE FLUIDE DANS LE TRACTUS GASTRO-INTESTINAL D'UN SUJET*
(71) Capsibo, Ltd., bul.Tsarigradsko Shose 111J Tech Park Building, Fl. 1, 1000 Sofia, BG
(72) ALEKSANDROV LYUTAKOV, Ivan, 1612 Sofia, BG
VENTSISLAVOV PETKOV, Angel, 4404 Pazardzhik, BG
YANKOV YANCHEV, Simeon, 1000 Sofia, BG
(74) Keilitz Haines & Partner Patentanwälte PartGmbB, Nigerstraße 4, 81675 München, DE

A61B 10/00 →(51) ***A61B 5/055***

A61B 10/00 →(51) ***B01L 9/06***

A61B 10/04 →(51) ***A61B 10/00***

A61B 17/02 →(51) ***A61B 17/88***

---

(51) ***A61B 17/064*** (11) **4 223 232 A2**
A61B 17/10
(52) **A61B 17/10; A61B 17/0642; A61B 17/17;** A61B 17/0684; A61B 17/1775; A61B 2017/00867; A61B 2017/0641; A61B 2017/0645
(25) En (26) En
(21) 23164777.7 (22) 29.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 29.01.2020 US 202016775577
(54) • *SYSTEM ZUM LADEN UND IMPLANTIEREN VON FORMGEDÄCHTNISIMPLANTATEN*
• *SYSTEM FOR THE LOADING AND IMPLANTING OF SHAPE MEMORY IMPLANTS*
• *SYSTÈME DE CHARGEMENT ET D'IMPLANTATION D'IMPLANTS À MÉMOIRE DE FORME*
(71) DePuy Synthes Products, Inc., 325 Paramount Drive, Raynham MA 02767, US
(72) CHENEY, Daniel F., Raynham, 02767, US
RITZ, Joseph P., Raynham, 02767, US
(74) Klunker IP Patentanwälte PartG mbB, Destouchesstraße 68, 80796 München, DE
(62) 21703318.2 / 4 096 531

---

(51) ***A61B 17/072*** (11) **4 223 233 A1**
(52) **A61B 17/07207;** A61B 2017/2927
(25) En (26) En
(21) 23155384.3 (22) 07.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.02.2022 US 202217665962
(54) • *GELENKIGE CHIRURGISCHE KLAMMERVORRICHTUNG MIT SCHWENKBARER MESSERSTANGENFÜHRUNGSANORDNUNG*
• *ARTICULATING SURGICAL STAPLING APPARATUS WITH PIVOTABLE KNIFE BAR GUIDE ASSEMBLY*
• *APPAREIL D'AGRAFAGE CHIRURGICAL ARTICULÉ AVEC ENSEMBLE DE GUIDAGE DE BARRE DE COUTEAU PIVOTANT*
(71) Covidien LP, 15 Hampshire Street, Mansfield, MA 02048, US
(72) WILLIAMS, Justin P., North Haven, 06473, US
DELANCY, Griffin S., North Haven, 06473, US
(74) Maschio & Soames IP Ltd, 30 Carlton Crescent, Southampton SO15 2EW, GB

A61B 17/10 →(51) ***A61B 17/064***

---

(51) ***A61B 17/115*** (11) **4 223 234 A1**
(52) **A61B 17/1155;** A61B 2017/00398; A61B 2090/037; A61B 2090/064
(25) En (26) En
(21) 23155411.4 (22) 07.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 08.02.2022 US 202217666652
(54) • *BESTIMMUNG DER AMBOSSFREISETZUNG WÄHREND EINER ANASTOMOSE*
• *DETERMINATION OF ANVIL RELEASE DURING ANASTOMOSIS*
• *DÉTERMINATION DE LIBÉRATION D'ENCLUME PENDANT UNE ANASTOMOSE*
(71) Covidien LP, 15 Hampshire Street, Mansfield, MA 02048, US
(72) STRASSNER, Haley E., North Haven, 06473, US
HART, Alexander J., North Haven, 06473, US
KOLLAR, Charles R., Washington, 20007, US
(74) Maschio & Soames IP Ltd, 30 Carlton Crescent, Southampton SO15 2EW, GB

---

(51) ***A61B 17/122*** (11) **4 223 235 A1**
A61B 17/128
(52) **A61B 17/083; A61B 17/10**
(25) Zh (26) En
(21) 21888422.9 (22) 22.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/125599 22.10.2021
(87) WO 2022/095725 2022/19 12.05.2022
(30) 06.11.2020 CN 202011232973
(54) • *HÄMOSTATISCHE KLAMMER*
• *HEMOSTATIC CLIP*
• *PINCE HÉMOSTATIQUE*
(71) MicroPort Urocare (Jiaxing) Co., Ltd., Floor 3, Building 5 No. 1303 Yatai Rd., Nanhu District Jiaxing Zhejiang 314006, CN
Microport Urocare (Shanghai) Co., Ltd., Room 206, Area C, Building No. 1 1601 Zhangdong Rd. Shanghai Pilot Free Trade Zone, Shanghai 200135, CN
(72) YANG, Xuefeng, Shanghai 200135, CN
JIANG, Lu, Shanghai 200135, CN
WANG, Zhen, Shanghai 200135, CN
WANG, Quanbin, Shanghai 200135, CN
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

A61B 17/128 →(51) ***A61B 17/122***

---

(51) ***A61B 17/135*** (11) **4 223 236 A1**
(52) **A61B 17/135;** A61M 39/06; A61M 39/10; A61M 2039/066; A61M 2039/2493
(25) Ja (26) En
(21) 21886118.5 (22) 25.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/039234 25.10.2021
(87) WO 2022/092000 2022/18 05.05.2022
(30) 26.10.2020 JP 2020178745
(54) • *HÄMOSTATISCHES INSTRUMENT*
• *HEMOSTATIC INSTRUMENT*
• *INSTRUMENT HÉMOSTATIQUE*
(71) TERUMO Kabushiki Kaisha, 44-1, Hatagaya 2-chome Shibuya-ku, Tokyo 151-0072, JP
(72) KUBOTA, Shuji, Fujinomiya-shi, Shizuoka 418-0015, JP
WATANABE, Kohei, Fujinomiya-shi, Shizuoka 418-0015, JP
(74) Casalonga, Casalonga & Partners Bayerstraße 71/73, 80335 München, DE

---

(51) ***A61B 17/16*** (11) **4 223 237 A1**
A61F 2/46
(52) **A61B 17/1666; A61B 17/1637; A61F 2/4609;** A61B 17/162; A61B 17/1631; A61B 17/1642; A61B 17/1746; A61F 2/34; A61F 2002/4619
(25) En (26) En
(21) 23153833.1 (22) 29.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.02.2022 US 202263267618 P
11.01.2023 US 202318153127
(54) • *HÜFTGELENKPFANNENENTFERNERANORDNUNG*
• *ACETABULAR CUP REMOVER ASSEMBLY*

- *ENSEMBLE DE RETRAIT DE CUPULE ACÉTABULAIRE*

(71) MicroPort Orthopedics Holdings Inc., 5677 Airline Road, Arlington, TN 38002, US
(72) BARFIELD, Charles, Memphis, 38103, US
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

A61B 17/29 → (51) *A61B 34/37*

(51) *A61B 17/32* (11) **4 223 238 A1**
A61B 18/00 *A61B 18/14*
(52) **A61B 17/320068; A61B 17/320092;** A61B 2017/00119; A61B 2017/00123; A61B 2017/320071; A61B 2017/320094; A61B 2017/320095; A61B 2018/00005; A61B 2018/00023; A61B 2018/1412
(25) En (26) En
(21) 23163972.5 (22) 28.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 29.03.2016 US 201662314633 P
29.03.2016 US 201662314650 P
18.03.2017 US 201715462812
(54) • *VORRICHTUNGEN, SYSTEME UND VERFAHREN ZUR KÜHLUNG EINES CHIRURGISCHEN INSTRUMENTS*
• *DEVICES, SYSTEMS, AND METHODS FOR COOLING A SURGICAL INSTRUMENT*
• *DISPOSITIFS, SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE REFROIDISSEMENT D'UN INSTRUMENT CHIRURGICAL*
(71) Covidien LP, 15 Hampshire Street, Mansfield, MA 02048, US
(72) HEARD, David N, Boulder, 80305, US
STODDARD, Robert B, Steamboat Springs, 80487, US
LARSON, Eric R., Boulder, 80301, US
FRUSHOUR, Scott E.M., Boulder, 80304, US
(74) Maschio, Antonio, Maschio & Soames IP Limited 30 Carlton Crescent, Southampton SO15 2EW, GB
(62) 17163246.6 / 3 225 200

(51) *A61B 17/34* (11) **4 223 239 A1**
A61B 8/00
(25) Zh (26) En
(21) 21874400.1 (22) 26.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/120762 26.09.2021
(87) WO 2022/068740 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 CN 202011056010
(54) • *ULTRASCHALLGERÄT*
• *ULTRASONOGRAPHIC DEVICE*
• *DISPOSITIF ULTRASONOGRAPHIQUE*
(71) Ultrasound Assisted Medtech Pte. Ltd., Room 313, Building A Rapoo Life Science Park Branch 3 No. 22, Jinxiu East Road Jinsha Community, Kengzi Street Pingshan District, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(72) YUAN, Jinqiang, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
ZHAO, Kena, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
MAO, Jiawei, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
ZHOU, Jia, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(74) Cabinet Laurent & Charras, Le Contemporain 50 Chemin de la Bruyère, 69574 Dardilly Cedex, FR

(51) *A61B 17/70* (11) **4 223 240 A1**
A61B 17/86 *F16B 33/02*
(52) **A61B 17/7037; A61B 17/8625; A61B 17/863; F16B 25/0015; F16B 25/0052; F16B 25/0057; F16B 25/0068; F16B 33/02;** A61B 17/864; A61B 17/866; F16B 7/0486
(25) En (26) En
(21) 22155488.4 (22) 07.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *KNOCHENANKER*
• *BONE ANCHOR*
• *ANCRAGE OSSEUX*
(71) Biedermann Technologies GmbH & Co. KG, Josefstr. 5, 78166 Donaueschingen, DE
(72) BIEDERMANN, Timo, 78647 Trossingen, DE
DANNECKER, Berthold, 78112 St. Georgen, DE
FISCHER, Bernd, 78199 Bräunlingen, DE
(74) Prüfer & Partner mbB Patentanwälte · Rechtsanwälte, Sohnckestraße 12, 81479 München, DE

A61B 17/70 → (51) *B32B 5/28*

A61B 17/86 → (51) *A61B 17/70*

(51) *A61B 17/88* (11) **4 223 241 A1**
A61B 17/02
(52) **A61B 17/8897;** A61B 2017/0256; A61B 2017/0262
(25) Es (26) En
(21) 22382099.4 (22) 07.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *DILATATOR FÜR SPINALE CHIRURGIE*
• *DILATOR FOR SPINAL SURGERY*
• *DILATATEUR POUR CHIRURGIE DE LA COLONNE VERTÉBRALE*
(71) Hoogland Spine Products GmbH, Feringastraße 4, 85774 Unterföhring, DE
Morgenstern, Rudolf, Apelles Mestres, 21, 08950 Esplugues de Llobregat, Barcelona, ES
Morgenstern, Christian, Crer. Nord 82 P01 0003, 08950 Esplugues de Llobregat, Barcelona, ES
(72) MORGENSTERN LOPEZ, RUDOLF, 08950 ESPLUGUES DE LLOBREGAT (BARCELONA), ES
MORGENSTERN DE MULLER, CHRISTIAN RUDOLF, 08950 ESPLUGUES DE LLOBREGAT (BARCELONA), ES
(74) Durán-Corretjer, S.L.P., Còrsega, 329 (Paseo de Gracia/Diagonal), 08037 Barcelona, ES

(51) *A61B 18/00* (11) **4 223 242 A1**
A61B 18/04 *A61B 18/12*
A61B 18/14
(52) **A61B 18/14; A61B 18/042;** A61B 2018/00577; A61B 2018/00601; A61B 2018/1213
(25) De (26) De
(21) 23170975.9 (22) 02.05.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *CHIRURGISCHE EINRICHTUNG MIT MITTELN ZUR GEWEBEUNTERSCHEIDUNG*
• *SURGICAL DEVICE WITH TISSUE DISCRIMINATION MEANS*
• *DISPOSITIF CHIRURGICAL AVEC DES MOYENS POUR DISTINGUER DES TISSUS*
(71) Erbe Elektromedizin GmbH, Waldhörnlestrasse 17, 72072 Tübingen, DE
(72) Neugebauer, Alexander, 72116 Moessingen, DE
Fischer, Klaus, 72202 Nagold, DE
Enderle, Markus, 72070 Tuebingen, DE
(74) Rüger Abel Patentanwälte PartGmbB, Patentanwälte Webergasse 3, 73728 Esslingen a. N., DE
(62) 17192484.8 / 3 284 430
12166344.7 / 2 659 846

A61B 18/00 → (51) *A61B 17/32*

A61B 18/00 → (51) *A61B 18/04*

(51) *A61B 18/04* (11) **4 223 243 A1**
A61B 18/12 *A61B 18/00*
A61B 90/00
(52) **A61B 18/04;** A61B 2018/00011; A61B 2018/00559; A61B 2018/00744; A61B 2018/00791; A61B 2018/044; A61B 2018/048; A61B 2090/064; A61B 2090/0803
(25) En (26) En
(21) 23164653.0 (22) 20.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 20.06.2017 US 201762522091 P
23.06.2017 US 201762524041 P
13.03.2018 US 201862642245 P
(54) • *INDUKTIONSSPULENANORDNUNG ZUR UTERUSABLATION UND VERFAHREN*
• *INDUCTION COIL ASSEMBLY FOR UTERINE ABLATION AND METHOD*
• *ENSEMBLE BOBINE D'INDUCTION POUR ABLATION UTÉRINE ET PROCÉDÉ*
(71) Aegea Medical Inc., 2686 Middlefield Road, Suite A, Redwood City, CA 94063, US
(72) MOYER, Daniel Van Zandt, Redwood City, CA 94063, US
CHEE, Uriel Hiram, Santa Cruz, CA 95062, US
SMITH, Torrey Pine, Redwood City, CA 94061, US
MAGEN, Hugh Edward, Belmont, CA 94002, US
GITTINGS, Darin Charles, Sunnyvale, CA 94086, US
(74) Thoma, Michael, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB, Widenmayerstraße 23 80538 München, DE
(62) 18820442.4 / 3 641 682

A61B 18/04 → (51) *A61B 18/00*

A61B 18/12 → (51) *A61B 18/00*

A61B 18/12 → (51) *A61B 18/04*

(51) *A61B 18/14* (11) **4 223 244 A1**
A61M 25/00 *A61M 25/01*
A61B 18/00
(52) **A61B 18/1492; A61M 25/007;** A61B 2018/00029; A61B 2018/00357; A61B 2018/00577; A61B 2018/00821; A61B 2218/002; A61M 25/0136
(25) En (26) En
(21) 23176795.5 (22) 05.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI

SK SM TR
(30) 06.07.2017 US 201715643414
(54) • *BEWÄSSERTER KATHETER MIT VERBESSERTER FLÜSSIGKEITSVERTEILUNG DER ABLATIONSSPITZENELEKTRODE*
• *IRRIGATED CATHETER WITH IMPROVED ABLATION TIP ELECTRODE FLUID DISTRIBUTION*
• *CATHÉTER IRRIGUÉ À DISTRIBUTION DE FLUIDE D'ÉLECTRODE DE POINTE D'ABLATION AMÉLIORÉE*
(71) BIOSENSE WEBSTER (ISRAEL) LTD., 4 Hatnufa Street, 2066717 Yokneam, IL
(72) RAO, Anand R., Irwindale, 91706, US
NGUYEN, Thanh, Irwindale, 91706, US
DATTA, Keshava, Irwindale, 91706, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
(62) 18181837.8 / 3 424 455

A61B 18/14 → (51) *A61B 17/32*

A61B 18/14 → (51) *A61B 18/00*

(51) *A61B 18/18* (11) **4 223 245 A1**
(52) **A61B 18/1815;** A61B 2018/00023; A61B 2018/1853; A61B 2018/1892
(25) En (26) En
(21) 23173226.4 (22) 29.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 09.08.2017 EP 17185646
(54) • *MIKROWELLENABLATIONSSONDE*
• *A MICROWAVE ABLATION PROBE*
• *SONDE D'ABLATION PAR MICRO-ONDES*
(71) National University of Ireland Galway, University Road, Galway, IE
(72) Eaton-Evans, Jimmy, Galway, IE
Ruvio, Giuseppe, Galway, IE
O'Halloran, Martin, Galway, IE
Bouchier-Hayes, Jonathan, Galway, IE
Bruzzi, Mark, Galway, IE
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham, West Midlands B16 8QQ, GB
(62) 18734568.1 / 3 664 736

A61B 34/00 → (51) *A41D 13/12*

A61B 34/00 → (51) *A61B 1/00*

A61B 34/10 → (51) *A61B 34/20*

(51) *A61B 34/20* (11) **4 223 246 A1**
A61B 34/10
(52) **A61B 34/10; A61B 34/20;** A61B 34/25; A61B 34/30; A61B 2034/105; A61B 2034/2048; A61B 2034/2051; A61B 2034/2057
(25) Zh (26) En
(21) 21874003.3 (22) 27.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/108603 27.07.2021
(87) WO 2022/068341 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 CN 202011052618
(54) • *LESBARES SPEICHERMEDIUM, KNOCHENMODELLIERUNGSREGISTRIERUNGSSYSTEM UND ORTHOPÄDISCHES CHIRURGISCHES SYSTEM*
• *READABLE STORAGE MEDIUM, BONE MODELING REGISTRATION SYSTEM AND ORTHOPEDIC SURGICAL SYSTEM*
• *SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE, SYSTÈME D'ENREGISTREMENT DE MODÉLISATION OSSEUSE ET SYSTÈME CHIRURGICAL ORTHOPÉDIQUE*
(71) Microport Navibot (Suzhou) Co., Ltd., Plant 3, No. 151 Fengli Street, SIP, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
(72) ZENG, Hao, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
LU, Tianwei, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
SHAO, Hui, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
HE, Chao, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
(74) Patentship Patentanwaltsgesellschaft mbH, Elsenheimerstraße 65, 80687 München, DE

(51) *A61B 34/30* (11) **4 223 247 A1**
A61B 90/00
(52) **A61B 34/30;** A61B 2017/00477; A61B 2017/00858; A61B 2090/031
(25) De (26) De
(21) 23155164.9 (22) 06.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.02.2022 DE 102022102806
(54) • *STERILEINHEIT UND MANIPULATOR FÜR DIE ROBOTISCHE CHIRURGIE*
• *STERILE UNIT AND MANIPULATOR FOR ROBOTIC SURGERY*
• *UNITÉ STÉRILE ET MANIPULATEUR POUR CHIRURGIE ROBOTIQUE*
(71) avateramedical GmbH, Ernst-Ruska-Ring 23, 07745 Jena, DE
(72) MITZLAFF, Lothar, 8600-531 Lagos, PT
MEYER, Anne-Ruth, 98693 Ilmenau, DE
(74) Gleim Petri Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Neugasse 13, 07743 Jena, DE

A61B 34/30 → (51) *A61B 1/00*

(51) *A61B 34/37* (11) **4 223 248 A1**
A61B 17/29
(52) **A61B 17/29; A61B 34/37**
(25) Zh (26) En
(21) 20956055.6 (22) 04.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/133719 04.12.2020
(87) WO 2022/068038 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 CN 202011063674
30.09.2020 CN 202011063721
30.09.2020 CN 202011066544
30.09.2020 CN 202011063664
30.09.2020 CN 202011063643
30.09.2020 CN 202011063671
(54) • *CHIRURGISCHES INSTRUMENT, SLAVE-BETRIEBSAUSRÜSTUNG UND CHIRURGISCHER ROBOTER*
• *SURGICAL INSTRUMENT, SLAVE OPERATING EQUIPMENT, AND SURGICAL ROBOT*
• *INSTRUMENT CHIRURGICAL, ÉQUIPEMENT DE FONCTIONNEMENT ESCLAVE ET ROBOT CHIRURGICAL*
(71) Shenzhen Edge Medical Co., Ltd., 2B 1901 Phase II Smart Home No. 76 Baohe Avenue, Baolong Community Baolong Street, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(72) WANG, Jianchen, Shenzhen, Guangdong, CN
WU, Zhongbing, Shenzhen, Guangdong, CN
(74) Zaboliene, Reda, Metida Business center Vertas Gyneju str. 16, 01109 Vilnius, LT

(51) *A61B 34/37* (11) **4 223 249 A1**
A61B 17/29
(52) **A61B 17/29; A61B 34/37**
(25) Zh (26) En
(21) 20956056.4 (22) 04.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/133722 04.12.2020
(87) WO 2022/068039 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 CN 202011066539
30.09.2020 CN 202011066540
(54) • *CHIRURGISCHES INSTRUMENT, SLAVE-BETRIEBSVORRICHTUNG UND CHIRURGISCHER ROBOTER*
• *SURGICAL INSTRUMENT, SLAVE OPERATING DEVICE, AND SURGICAL ROBOT*
• *INSTRUMENT CHIRURGICAL, DISPOSITIF DE FONCTIONNEMENT ESCLAVE ET ROBOT CHIRURGICAL*
(71) Shenzhen Edge Medical Co., Ltd., 2B 1901 Phase II Smart Home No. 76 Baohe Avenue, Baolong Community Baolong Street, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(72) WANG, Jianchen, Shenzhen, Guangdong, CN
WU, Zhongbing, Shenzhen, Guangdong, CN
(74) Zaboliene, Reda, Metida Business center Vertas Gyneju str. 16, 01109 Vilnius, LT

A61B 50/30 → (51) *B32B 7/06*

A61B 50/33 → (51) *B32B 7/06*

A61B 90/00 → (51) *A61B 18/04*

A61B 90/00 → (51) *A61B 90/20*

(51) *A61B 90/20* (11) **4 223 250 A1**
A61B 90/00 *G02B 21/24*
G06F 18/21 *G06T 7/33*
G02B 21/00 *G02B 21/36*
(52) **G02B 21/0012; A61B 90/20; A61B 90/361; G02B 21/241; G02B 21/365; G06F 18/21; G06T 7/33**
(25) En (26) En
(21) 23154784.5 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 08.02.2022 DE 102022102898
(54) • *OPERATIONSMIKROSKOPSYSTEM UND SYSTEM, VERFAHREN UND COMPUTERPROGRAMM FÜR EIN MIKROSKOP EINES OPERATIONSMIKROSKOPSYSTEMS*
• *SURGICAL MICROSCOPE SYSTEM AND SYSTEM, METHOD AND COMPUTER PROGRAM FOR A MICROSCOPE OF A SURGICAL MICROSCOPE SYSTEM*
• *SYSTÈME ET SYSTÈME DE MICROSCOPE CHIRURGICAL, PROCÉDÉ ET PROGRAMME INFORMATIQUE POUR UN MICROSCOPE D'UN SYSTÈME DE MICROSCOPE CHIRURGICAL*
(71) Leica Instruments (Singapore) Pte Ltd, 12 Teban Gardens Crescent, Singapore 608924, SG
(72) THEMELIS, George, 608924 Singapore, SG
(74) 2SPL Patentanwälte PartG mbB, Landaubogen 3, 81373 München, DE

A61C 5/70 → (51) *C04B 35/486*

A61C 7/14 → (51) *A61C 7/28*

A61C 7/20 → (51) *A61C 7/28*

(51) *A61C 7/28* *A61C 7/14* *A61C 7/30* (11) **4 223 251 A1** *A61C 7/20* *A61C 7/34*
(25) Ko (26) En
(21) 22829538.2 (22) 10.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2022/017609 10.11.2022
(87) WO 2023/113247 2023/25 22.06.2023
(30) 15.12.2021 KR 20210179295
(54) • *SELBSTLIGIERENDE ORTHODONTISCHE KLAMMERANORDNUNG VOM GLEITTYP*
• *SLIDING-TYPE SELF-LIGATING ORTHODONTIC BRACKET ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE BRACKET AUTO-LIGATURANT ORTHODONTIQUE DE TYPE COULISSANT*
(71) GNI Co., Ltd, 501, 63-12, Dongtancheomdansaneop 1-ro Hwaseong-si, Gyeonggi-do 18469, KR
(72) KIM, Dug Soo, Hwaseong-si, Gyeonggi-do 18447, KR
(74) M. Zardi & Co S.A., Via G. B. Pioda, 6, 6900 Lugano, CH

A61C 7/30 → (51) *A61C 7/28*

A61C 7/34 → (51) *A61C 7/28*

A61C 13/00 → (51) *A61K 6/78*

A61C 13/083 → (51) *A61K 6/78*

A61C 13/083 → (51) *C04B 35/486*

(51) *A61D 99/00* *A61F 5/44* *A61F 5/453* *A61F 5/56* (11) **4 223 252 A2** *A61F 5/443* *A61F 5/455* *A61F 6/00*
(52) **A61F 5/453; A61D 1/00; A61D 99/00; A61F 5/455**
(25) En (26) En
(21) 23164671.2 (22) 02.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 02.06.2016 US 201615171968
29.08.2016 PCT/US2016/049274
08.09.2016 US 201615260103
31.10.2016 US 201662414963 P
14.04.2017 US 201762485578 P
01.06.2017 US 201715611587
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR AUFNAHME VON AUSGESCHIEDENEM URIN*
• *APPARATUS AND METHODS FOR RECEIVING DISCHARGED URINE*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉS DE RÉCEPTION D'URINE DÉCHARGÉE*
(71) Purewick Corporation, 2030 Gillespie Way, Suite 109, El Cajon, California 92020, US
(72) SANCHEZ, Robert A., Riverton, Utah 84096, US
NEWTON, Camille R., Bonsall, California 92003, US
FOREHAND, Joseph M., La Mesa, California 91941, US
NEWTON, Raymond J., Bonsall, California 92003, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE
(62) 17807547.9 / 3 463 180

A61F 2/00 → (51) *A61L 27/36*

(51) *A61F 2/04* *A61F 2/07* *A61F 2/89* *A61F 2/966* *F16L 55/163* *F16L 101/60* (11) **4 223 253 A1** *A61F 2/848* *A61F 2/95* *E21B 43/10* *F16L 55/44*
(52) **F16L 55/163; F16L 55/44;** F16L 2101/60
(25) En (26) En
(21) 23179851.3 (22) 30.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 03.04.2018 US 201862651985 P
24.08.2018 US 201816112207
(54) • *STENT UND VERFAHREN ZUR REPARATUR VON ROHRLEITUNGEN*
• *STENT AND METHOD FOR REPAIRING PIPES*
• *STENT ET PROCÉDÉ DE RÉPARATION DE CONDUITS*
(71) Mueller International, LLC, 1200 Abernathy Road, Suite 1200, Atlanta, GA 30328, US
(72) BRAUN, Clifton, Concord, 94521, US
BADGER, Cody, San Francisco, 94110, US
HALDEN, Karl, San Carlos, 94070, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB
(62) 18913510.6 / 3 740 157

A61F 2/07 → (51) *A61F 2/04*

(51) *A61F 2/08* *A61L 27/18* (11) **4 223 254 A1** *A61L 27/24*
(52) **A61L 27/18; A61L 27/24; A61L 27/26; A61L 27/3604; A61L 27/3633; A61L 27/38; A61L 27/383; A61L 27/56; D01D 5/0076; D01D 5/0092;** A61F 2/08; A61F 2240/001; A61L 2400/12
(25) En (26) En
(21) 23169005.8 (22) 13.03.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 14.03.2013 US 201361785031 P
(54) • *AUSGERICHTETE FASER UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *ALIGNED FIBER AND METHOD OF USE THEREOF*
• *FIBRE ALIGNÉE ET SON PROCÉDÉ D'UTILISATION*
(71) Lifenet Health, 1864 Concert Drive, Virginia Beach, VA 23453, US
(72) FRANCIS, Michael, Virginia Beach, 23453, US
OGLE, Roy, Virginia Beach, 23453, US
(74) SJW Patentanwälte, Goethestraße 21, 80336 München, DE
(62) 14773677.1 / 2 967 833

A61F 2/08 → (51) *A61L 27/36*

A61F 2/12 → (51) *A61L 27/36*

(51) *A61F 2/24* (11) **4 223 255 A1**
(52) **A61F 2/24; A61F 2/2418; A61F 2/2436; A61F 2/9517;** A61F 2/9522; A61F 2002/9665; A61F 2220/005; A61F 2220/0058; A61F 2220/0075; A61F 2230/0054; A61F 2230/0069; A61M 25/0051
(25) En (26) En
(21) 23165990.5 (22) 27.02.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 25.02.2011 US 201161446972 P
24.02.2012 US 201213405119
(54) • *VORRICHTUNG ZUR EINFÜHRUNG EINER HERZKLAPPENPROTHESE*
• *PROSTHETIC HEART VALVE DELIVERY APPARATUS*
• *APPAREIL DE POSE DE VALVULE CARDIAQUE PROTHÉTIQUE*
(71) Edwards Lifesciences Corporation, One Edwards Way, Irvine, CA 92614, US
(72) Liu, Jun, IRVINE, CA 92614, US
Popp, Michael J., IRVINE, CA 92614, US
Alon, David, IRVINE, CA 92614, US
Metchik, Asher, IRVINE, CA 92614, US
Pesce, Luca, IRVINE, CA 92614, US
Jafari, Mo, IRVINE, CA 92614, US
Delgado, Sergio, IRVINE, CA 92614, US
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 31 02 60, 80102 München, DE
(62) 19164282.6 / 3 552 583
12749530.7 / 2 677 964

(51) *A61F 2/24* *A61F 2/78* (11) **4 223 256 A2**
(52) **A61F 2/24; A61F 2/2418; A61F 2/2436; A61F 2/9517;** A61F 2/9522; A61F 2002/9665; A61F 2220/005; A61F 2220/0058; A61F 2220/0075; A61F 2230/0054; A61F 2230/0069; A61M 25/0051
(25) En (26) En
(21) 23166088.7 (22) 27.02.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 25.02.2011 US 201161446972 P
24.02.2012 US 201213405119
(54) • *VORRICHTUNG ZUR EINFÜHRUNG EINER HERZKLAPPENPROTHESE*
• *PROSTHETIC HEART VALVE DELIVERY APPARATUS*
• *APPAREIL DE POSE DE VALVULE CARDIAQUE PROTHÉTIQUE*
(71) Edwards Lifesciences Corporation, One Edwards Way, Irvine, CA 92614, US
(72) Liu, Jun, IRVINE, CA, 92614, US
Popp, Michael J., IRVINE, CA, 92614, US
Alon, David, IRVINE, CA, 92614, US
Metchik, Asher, IRVINE, CA, 92614, US
Pesce, Luca, IRVINE, CA, 92614, US
Jafari, Mo, IRVINE, CA, 92614, US
Delgado, Sergio, IRVINE, CA, 92614, US
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 31 02 60, 80102 München, DE
(62) 19164282.6 / 3 552 583
12749530.7 / 2 677 964

(51) *A61F 2/24* (11) **4 223 257 A2**
(52) **A61F 2/2418; A61F 2/2412; A61F 2/2433; A61F 2/2475; A61F 2/95; A61F 2/9522;** A61F 2220/0033; A61F 2220/005; A61F 2220/0075; A61F 2230/0054; Y10T 29/49863
(25) En (26) En
(21) 23166119.0 (22) 08.06.2009
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR
(30) 06.06.2008 US 59656 P
(54) • *TRANSKATHETERHERZKLAPPE MIT NIEDRIGEM PROFIL*
• *LOW PROFILE TRANSCATHETER HEART VALVE*

- *VALVULE CARDIAQUE TRANSCATHÉTER À PROFIL BAS*

(71) Edwards Lifesciences Corporation, One Edwards Way, Irvine, CA 92614, US
(72) Hariton, Ilia, IRVINE, CA 92614, US
Benichou, Netanel, IRVINE, CA 92614, US
Nitzan, Yaacov, IRVINE, CA 92614, US
Felsen, Bella, IRVINE, CA 92614, US
Nguyen-Thien-Nh, Diana, IRVINE, CA 92614, US
Khanna, Rajesh, IRVINE, CA 92614, US
Nguyen, Son, IRVINE, CA 92614, US
Levi, Tamir, IRVINE, CA 92614, US
Pelled, Itai, IRVINE, CA 92614, US
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 31 02 60, 80102 München, DE
(62) 20207971.1 / 3 799 839
19217060.3 / 3 653 173
17180494.1 / 3 263 070
09759620.9 / 2 323 591

---

(51) ***A61F 2/24*** (11) **4 223 258 A1**
(52) **A61F 2/246; A61F 2/2463;** A61F 2220/0091; A61F 2250/001; A61F 2250/0037
(25) En (26) En
(21) 23166734.6 (22) 13.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 14.02.2019 US 201962805847 P
05.12.2019 US 201962944325 P
(54) • *HERZKLAPPENVERSCHLUSSVORRICHTUNGEN UND FREISETZUNGSVORRICHTUNGEN DAFÜR*
• *HEART VALVE SEALING DEVICES AND DELIVERY DEVICES THEREFOR*
• *DISPOSITIFS D'ÉTANCHÉITÉ DE VALVULE CARDIAQUE ET DISPOSITIFS DE POSE ASSOCIÉS*
(71) Edwards Lifesciences Corporation, One Edwards Way, Irvine, CA 92614, US
(72) DIXON, Eric Robert, IRVINE, CA, 92614, US
FRESCHAUF, Lauren R., IRVINE, CA, 92614, US
FOREMAN, Rachel Liat David, IRVINE, CA, 92614, US
GOHRES, Rachel Ann, IRVINE, CA, 92614, US
POPP, Michael J., IRVINE, CA, 92614, US
OKOS, Chris J., IRVINE, CA, 92614, US
OBERWISE, Eric Michael, IRVINE, CA, 92614, US
FORD, Steven M., IRVINE, CA, 92614, US
KEPLINGER, Stefan Florian, IRVINE, CA, 92614, US
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 31 02 60, 80102 München, DE
(62) 20714327.2 / 3 923 867

---

(51) ***A61F 2/34*** (11) **4 223 259 A1**
(52) **A61F 2/34;** A61F 2002/30112; A61F 2002/30324; A61F 2002/30327; A61F 2002/3092; A61F 2002/3446; A61F 2002/3453; A61F 2002/3459; A61F 2002/3462; A61F 2002/3495; A61F 2310/00179; A61F 2310/00407
(25) En (26) En
(21) 23165972.3 (22) 08.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 09.05.2017 GB 201707434
(54) • *KERAMISCHE HÜFTGELENKPFANNE*
• *CERAMIC ACETABULAR CUP*
• *COQUE ACÉTABULAIRE EN CÉRAMIQUE*
(71) MatOrtho Limited, 19/20 Mole Business Park Randalls Road, Leatherhead Surrey KT22 7BA, GB
(72) Carrasco, Carolina Avila, Leatherhead, KT22 8RN, GB
Collins, Simon, Tetbury, GL8 8NT, GB
Taylor, Andrew Clive, Chichester, PO18 0AW, GB
Tuke, Michael Antony, Guildford, GU1 3TF, GB
(74) Hocking, Adrian Niall, et al, Albright IP Limited County House Bayshill Road, Cheltenham, Glos. GL50 3BA, GB
(62) 18786379.0 / 3 606 474

A61F 2/44	→ (51)	***B32B 5/28***
A61F 2/46	→ (51)	***A61B 17/16***
A61F 2/78	→ (51)	***A61F 2/24***
A61F 2/848	→ (51)	***A61F 2/04***
A61F 2/89	→ (51)	***A61F 2/04***
A61F 2/95	→ (51)	***A61F 2/04***
A61F 2/966	→ (51)	***A61F 2/04***

---

(51) ***A61F 5/01*** (11) **4 223 260 A1**
A63B 23/12 *A63B 21/045*
A63B 21/055 *A41D 27/10*
A61H 1/02
(52) **A63B 21/4025; A61F 5/0118; A63B 21/4005; A63B 21/4017; A63B 23/1245; A63B 23/1281;** A61F 13/146; A61F 2005/0151; A61F 2005/0153; A61F 2005/0179; A61F 2005/0181; A61H 1/0277; A61H 1/0281; A61H 1/0285; A61H 2201/165; A63B 21/02; A63B 21/0552
(25) En (26) En
(21) 23173122.5 (22) 06.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 06.03.2018 GB 201803593
(54) • *ORTHOPÄDISCHE SCHULTERSTÜTZE*
• *ORTHOTIC SHOULDER SUPPORT*
• *SUPPORT D'ÉPAULE ORTHÉTIQUE*
(71) DM Orthotics Limited, Unit 2 Cardrew Way Cardrew Industrial Estate, Redruth, Cornwall TR15 1SH, GB
(72) MATTHEWS, Martin, Redruth, TR15 1SH, GB
(74) Dundas, Gavin Turner, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB
(62) 19711664.3 / 3 761 922

---

(51) ***A61F 5/28*** (11) **4 223 261 A1**
(52) **A61F 5/28**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23155698.6 (22) 08.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 08.02.2022 FR 2201081
(54) • *BECKENSTÜTZVORRICHTUNG*
• *PELVIC SUPPORT DEVICE*
• *DISPOSITIF DE SOUTIEN PELVIEN*
(71) Femma, 143 Avenue du Général Leclerc, 91330 Yerres, FR
(72) SANTOS PEREIRA, Emmanuelle, 91330 YERRES, FR
(74) Cochonneau, Olivier, AB Noveo Consult 14 rue du Vieux-Faubourg CS 30028, 59042 Lille Cedex, FR

A61F 5/44	→ (51)	***A61D 99/00***
A61F 5/443	→ (51)	***A61D 99/00***
A61F 5/453	→ (51)	***A61D 99/00***
A61F 5/455	→ (51)	***A61D 99/00***
A61F 5/56	→ (51)	***A61D 99/00***
A61F 6/00	→ (51)	***A61D 99/00***

---

(51) ***A61F 9/00*** (11) **4 223 262 A1**
A61F 9/013
(52) **A61F 9/0026; A61F 9/0017;** A61F 9/0008; A61F 9/0136
(25) En (26) En
(21) 23171690.3 (22) 14.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 17.06.2016 US 201662351620 P
31.05.2017 US 201715609419
(54) • *FÜHRUNGSVORRICHTUNG FÜR DEN TANGENTIALEN EINTRITT IN DEN SUPRACHOROIDALEN RAUM*
• *GUIDE APPARATUS FOR TANGENTIAL ENTRY INTO SUPRACHOROIDAL SPACE*
• *APPAREIL DE GUIDAGE POUR ENTRÉE TANGENTIELLE DANS UN ESPACE SUPRACHOROÏDIEN*
(71) Gyroscope Therapeutics Limited, Rolling Stock Yard 188 York Way, London N7 9AS, GB
(72) OBERKIRCHER, Brendan J, Ohio, 45242, US
KO, Benjamin L., Ohio, 45202, US
ROTH, Robert H., Ohio, 45241, US
ORTIZ, Mark S., Ohio, 45202, US
MEYER, Thomas E., London, N1 9BN, GB
BUSCH, Franklin S., Ohio, 45202, US
KHAN, Isaac J., Pennsylvania, 19044, US
KEANE, Michael F., Pennsylvania, 19044, US
RAYMOND, Anna R., Ohio, 45202, US
SCHUBERT, Jacob W., Ohio, 45202, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
(62) 20175040.3 / 3 718 521
17732004.1 / 3 471 671

---

(51) ***A61F 9/007*** (11) **4 223 263 A1**
(52) **A61F 9/00781;** A61F 2220/0016
(25) En (26) En
(21) 23164959.1 (22) 24.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 13.06.2017 US 201762518944 P
(54) • *SYSTEME, UND VORRICHTUNG ZUR BEHANDLUNG VON GLAUKOM*
• *SYSTEMS AND APPARATUS FOR TREATMENT OF GLAUCOMA*
• *SYSTÈMES ET APPAREILS POUR LE TRAITEMENT DU GLAUCOME*
(71) Innfocus, Inc., 12415 SW 136 Avenue, Unit 3, Miami, FL 33186, US
(72) PINCHUK, Leonard, Miami, 33176, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB
(62) 18818723.1 / 3 638 164

---

(51) ***A61F 9/008*** (11) **4 223 264 A1**
A61B 3/103 *A61B 3/107*
(52) **A61B 3/1035; A61B 3/107; A61F 9/00825; A61F 9/00827; A61F 9/00834;** A61F 2009/00853; A61F 2009/0087; A61F 2009/00872; A61F 2009/00887; A61F 2009/00889

(25) En (26) En
(21) 23164593.8 (22) 22.03.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 25.03.2011 US 201161467592 P
25.03.2011 US 201161467622 P
(54) • *LASERSYSTEM ZUR ELIMINIERUNG SYSTEMATISCHER FEHLER BEI DER DURCHFÜHRUNG EINES KATARAKTS*
• *A LASER SYSTEM CONFIGURED TO ELIMINATE SYSTEMATIC ERROR IN PERFORM A CATARACT PRODUCED*
• *SYSTÈME LASER CONÇU POUR ÉLIMINER UNE ERREUR SYSTÉMATIQUE LORS DE LA RÉALISATION D'UNE CATARACTE PRODUITE*
(71) Lensar, Inc., 2800 Discovery Drive Suite 100, Orlando, FL 32826, US
(72) FREY, Rudolph W., Winter Park, FL 32789, US
(74) Zacco Denmark A/S, Arne Jacobsens Allé 15, 2300 Copenhagen S, DK
(62) 18167230.4 / 3 434 234
12764966.3 / 2 688 459

A61F 9/02 → (51) *G02C 3/00*

(51) *A61F 13/02* (11) **4 223 265 A1**
A61M 1/00
(52) **A61F 13/023; A61F 13/00068; A61M 1/915;** A61F 2013/00536; A61F 2013/00604; A61M 1/91; A61M 1/92; A61M 1/94
(25) En (26) En
(21) 23161450.4 (22) 21.04.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 27.04.2010 GB 201006986
(54) • *WUNDVERBAND*
• *WOUND DRESSING*
• *PANSEMENT POUR PLAIES*
(71) Smith & Nephew plc, Building 5, Croxley Park Hatters Lane, Watford, Hertfordshire WD18 8YE, GB
(72) ADIE, Gordon, Campbell, Hull, HU3 2BN, GB
COLLINSON, Sarah, Jenny, Hull, HU5 3DP, GB
FRYER, Christopher, John, York, YO24 1DJ, GB
PERON, Yannick Louis, Hull, HU10 6EY, GB
NICOLINI, Derek, Hull, HU15 2ET, GB
HARTWELL, Edward, Yerbury, Hull, HU3 2BN, GB
(74) Guy, Mark Robert, Smith & Nephew Group Legal Department PO Box 81 101 Hessle Road, Hull HU3 2BN, GB
(62) 21206234.3 / 4 023 197
19201361.3 / 3 628 289
14187266.3 / 2 821 035
11722120.0 / 2 563 308

(51) *A61F 13/15* (11) **4 223 266 A1**
A61F 13/53
(52) **A61F 13/15; A61F 13/53**
(25) Ja (26) En
(21) 21875726.8 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/035956 29.09.2021
(87) WO 2022/071429 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020165888
(54) • *SAUGFÄHIGER ARTIKEL UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER KERNVERPACKUNGSFOLIE*
• *ABSORBENT ARTICLE AND METHOD OF MANUFACTURING CORE WRAP SHEET*
• *ARTICLE ABSORBANT ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE FEUILLE D'ENVELOPPE D'ÂME*
(71) Unicharm Corporation, 182 Shimobun Kinsei-cho, Shikokuchuo-shi, Ehime 799-0111, JP
(72) ONISHI, Kazuaki, Kanonji-shi, Kagawa 769-1602, JP
(74) Staeger & Sperling Partnerschaftsgesellschaft mbB, Sonnenstraße 19, 80331 München, DE

(51) *A61F 13/15* (11) **4 223 267 A1**
A61F 13/42 *A61F 13/475*
A61F 13/531
(52) **A61F 13/15634; A61F 13/15658; A61F 13/15707; A61F 13/42; A61F 13/475; A61F 13/4756; A61F 13/531; A61F 13/532; A61F 13/533; A61F 13/536; A61F 13/537; A61L 15/28; A61L 15/425; A61L 15/60; D04H 1/4291; D04H 1/54; D04H 3/005; D04H 3/007; D04H 3/14;** A61F 2013/15821; A61F 2013/5312
(25) En (26) En
(21) 23164825.4 (22) 19.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 21.03.2019 EP 19164452
20.12.2019 EP 19218948
11.02.2020 BE 202000018
(54) • *SAUGFÄHIGE ARTIKEL UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG*
• *ABSORBENT ARTICLES AND METHODS OF MAKING*
• *ARTICLES ABSORBANTS ET PROCÉDÉS DE FABRICATION*
(71) Ontex BV, Genthof 5, 9255 Buggenhout, BE
Ontex Group NV, Korte Keppestraat 21, 9320 Erembodegem, BE
(72) Lambertz, Christina, 56566 Neuwied, DE
Weber, Ainas, 53474 Bad Neuenahr-Ahrweiler, DE
Coppejans, Toon, 9270 Laarne, BE
Dzaferi, Gezime, 56627 Andernach, DE
Ingenfeld, Björn, 53115 Bonn, DE
Schneider, Jochen F., 56598 Rheinbrohl, DE
(74) Macchetta, Andrea, Ontex BV Korte Keppestraat 21, 9320 Erembodegem-Aalst, BE
(62) 20711196.4 / 3 941 406

A61F 13/42 → (51) *A61F 13/15*

A61F 13/475 → (51) *A61F 13/15*

(51) *A61F 13/496* (11) **4 223 268 A1**
(52) **A61F 13/496**
(25) Ja (26) En
(21) 21874815.0 (22) 01.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/020856 01.06.2021
(87) WO 2022/070509 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 JP 2020167619
(54) • *SAUGFÄHIGER EINWEGARTIKEL*
• *DISPOSABLE ABSORBENT ARTICLE*
• *ARTICLE ABSORBANT JETABLE*
(71) Livedo Corporation, 45-2, Handa-otsu Kanada-cho, Shikokuchuo-shi, Ehime 799-0122, JP
(72) NAKAOKA, Kenji, Mima-gun, Tokushima 779-4104, JP
IKEUCHI, Masatoshi, Mima-gun, Tokushima 779-4104, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

A61F 13/53 → (51) *A61F 13/15*

A61F 13/531 → (51) *A61F 13/15*

A61J 7/00 → (51) *A61M 1/02*

(51) *A61K* (11) **4 223 269 A2**
(52) **C07K 14/7051; A61K 39/39541; C12N 5/0636;** A61K 2039/585
(25) En (26) En
(21) 23156042.6 (22) 10.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 11.07.2018 US 201862696802 P
(54) • *VERWENDUNGEN CHIMÄRER ANTI-BCMA-ANTIGENREZEPTOREN*
• *USES OF ANTI-BCMA CHIMERIC ANTIGEN RECEPTORS*
• *UTILISATIONS DE RÉCEPTEURS ANTIGÉNIQUES CHIMÉRIQUES ANTI-BCMA*
(71) Celgene Corporation, 86 Morris Avenue, Summit, NJ 07901, US
(72) STERNAS, Lars, Verona, NJ 07044, US
HEGE, Kristen, Burlingame, CA 94010, US
PATEL, Payal, Flemington, NJ 08822, US
NOVICK, Steven, Randolph, NJ 07869, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
(62) 19755454.6 / 3 820 515

(51) *A61K 6/78* (11) **4 223 270 A1**
A61C 13/00 *A61C 13/083*
A61K 6/818
(52) **A61C 13/00; A61C 13/083; A61K 6/78; A61K 6/818**
(25) Ja (26) En
(21) 21875890.2 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/036503 01.10.2021
(87) WO 2022/071594 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 JP 2020168074
(54) • *DENTALE KERAMISCHE FARBLÖSUNG*
• *DENTAL CERAMIC COLORING SOLUTION*
• *SOLUTION DE COLORATION DE CÉRAMIQUE DENTAIRE*
(71) Kuraray Noritake Dental Inc., 1621, Sakazu, Kurashiki-shi, Okayama 710-0801, JP
(72) SAKAMOTO, Hiroyuki, Miyoshi-shi, Aichi 470-0293, JP
KASHIKI, Nobusuke, Miyoshi-shi, Aichi 470-0293, JP
KATO, Shinichiro, Miyoshi-shi, Aichi 470-0293, JP
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB

(51) *A61K 6/78* (11) **4 223 271 A1**
A61C 13/00 *A61C 13/083*
A61K 6/818 *A61K 6/822*
(52) **A61C 13/00; A61C 13/083; A61K 6/78; A61K 6/818; A61K 6/822**
(25) Ja (26) En
(21) 21875891.0 (22) 01.10.2021

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/036505 01.10.2021
(87) WO 2022/071595 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 JP 2020168076
(54) • *DENTALE KERAMISCHE FARBLÖSUNG*
• *DENTAL CERAMIC COLORING SOLUTION*
• *SOLUTION DE COLORATION DE CÉRAMIQUE DENTAIRE*
(71) Kuraray Noritake Dental Inc., 1621, Sakazu, Kurashiki-shi, Okayama 710-0801, JP
(72) SAKAMOTO Hiroyuki, Miyoshi-shi, Aichi 470-0293, JP
KASHIKI Nobusuke, Miyoshi-shi, Aichi 470-0293, JP
KATO Shinichiro, Miyoshi-shi, Aichi 470-0293, JP
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB

---

(51) ***A61K 6/78*** ***A61C 13/00*** ***A61K 6/818*** (11) **4 223 272 A1** ***A61C 13/083***
(52) **A61C 13/00; A61C 13/083; A61K 6/78; A61K 6/818**
(25) Ja (26) En
(21) 21875893.6 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/036508 01.10.2021
(87) WO 2022/071597 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 JP 2020168077
(54) • *DENTALE KERAMISCHE FARBLÖSUNG*
• *DENTAL CERAMIC COLORING SOLUTION*
• *SOLUTION DE COLORATION CÉRAMIQUE DENTAIRE*
(71) Kuraray Noritake Dental Inc., 1621, Sakazu, Kurashiki-shi, Okayama 710-0801, JP
(72) SAKAMOTO, Hiroyuki, Miyoshi-shi, Aichi 470-0293, JP
KASHIKI, Nobusuke, Miyoshi-shi, Aichi 470-0293, JP
KATO, Shinichiro, Miyoshi-shi, Aichi 470-0293, JP
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB

A61K 6/818 → (51) ***A61K 6/78***

A61K 6/822 → (51) ***A61K 6/78***

---

(51) ***A61K 8/02*** ***A61K 8/73*** (11) **4 223 273 A1**
(52) **A61K 8/0225; A61K 8/0258; A61K 8/731**
(25) En (26) En
(21) 23154388.5 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 08.02.2022 JP 2022017985
29.07.2022 JP 2022122215
(54) • *ZELLULOSEPARTIKEL*
• *CELLULOSIC PARTICLE*
• *PARTICULE CELLULOSIQUE*
(71) FUJIFILM Business Innovation Corp., 7-3, Akasaka 9-chome, Minato-ku Tokyo, JP
(72) YAO, Kenji, Minamiashigara-shi, Kanagawa, JP
OKI, Masahiro, Minamiashigara-shi, Kanagawa, JP
YOSHIKAWA, Hideaki, Minamiashigara-shi, Kanagawa, JP
YOSHIDA, Kazusei, Minamiashigara-shi, Kanagawa, JP
NAITO, Ayu, Minamiashigara-shi, Kanagawa, JP
IWADATE, Yuko, Minamiashigara-shi, Kanagawa, JP
ISHIZUKA, Takahiro, Minamiashigara-shi, Kanagawa, JP
TAGUCHI, Tetsuya, Minamiashigara-shi, Kanagawa, JP
HAMANO, Hirokazu, Minamiashigara-shi, Kanagawa, JP
KASHIWAGI, Satomi, Minamiashigara-shi, Kanagawa, JP
(74) Kurig, Thomas, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

A61K 8/02 → (51) ***A61P 17/00***

A61K 8/02 → (51) ***A61P 43/00***

---

(51) ***A61K 8/06*** ***A61K 8/49*** ***A61K 8/73*** ***A61Q 5/06*** (11) **4 223 274 A1** ***A61K 8/55*** ***A61Q 5/00***
(52) **A61K 8/062; A61K 8/4973; A61K 8/55; A61K 8/732; A61Q 5/00; A61Q 5/06;** A61K 2800/30; A61K 2800/34
(25) De (26) De
(21) 22211489.4 (22) 05.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 31.01.2022 DE 102022200988
(54) • *EMULSION ZUM STYLEN DER HAARE UND ZUR HAARPFLEGE*
• *EMULSION FOR STYLING HAIR AND FOR HAIR CARE*
• *EMULSION POUR COIFFER LES CHEVEUX ET LES SOINS CAPILLAIRES*
(71) Beiersdorf Aktiengesellschaft, Unnastrasse 48, 20245 Hamburg, DE
(72) Reiter, Katharina, 21357 Barum, DE
Nemnich, Julia, 22589 Hamburg, DE
(74) Beiersdorf AG, Patentabteilung Unnastraße 48, 20245 Hamburg, DE

A61K 8/19 → (51) ***A61P 17/00***

A61K 8/19 → (51) ***A61P 43/00***

A61K 8/23 → (51) ***C07C 309/44***

A61K 8/34 → (51) ***A61K 8/46***

A61K 8/36 → (51) ***A61K 8/46***

A61K 8/36 → (51) ***C07C 53/126***

A61K 8/365 → (51) ***A61K 8/97***

A61K 8/368 → (51) ***A61K 8/97***

A61K 8/41 → (51) ***A61K 31/14***

A61K 8/42 → (51) ***A61K 8/46***

A61K 8/44 → (51) ***A61K 8/46***

---

(51) ***A61K 8/46*** ***A61K 8/36*** ***A61K 8/44*** ***A61Q 5/02*** (11) **4 223 275 A1**
(52) **A61K 8/36; A61K 8/44; A61K 8/46; A61Q 5/02**
(25) Ja (26) En
(21) 21875652.6 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/035747 29.09.2021
(87) WO 2022/071352 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020164645
(54) • *HAARWASCHMITTEL*
• *HAIR WASHING COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE LAVAGE CAPILLAIRE*
(71) Kao Corporation, 14-10, Nihonbashi-Kayabacho 1-chome, Chuo-ku Tokyo 103-8210, JP
(72) TORII, Shusaku, Tokyo 131-8501, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***A61K 8/46*** ***A61K 8/34*** ***A61K 8/44*** ***A61K 8/86*** (11) **4 223 276 A1** ***A61K 8/42*** ***A61K 8/60*** ***A61Q 5/02***
(52) **A61K 8/34; A61K 8/42; A61K 8/44; A61K 8/46; A61K 8/60; A61K 8/86; A61Q 5/02**
(25) Ja (26) En
(21) 21875653.4 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/035748 29.09.2021
(87) WO 2022/071353 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020164646
(54) • *HAARWASCHMITTELZUSAMMENSETZUNG*
• *HAIR WASHING AGENT COMPOSITION*
• *COMPOSITION D'AGENT DE LAVAGE DE CHEVEUX*
(71) Kao Corporation, 14-10, Nihonbashi-Kayabacho 1-chome, Chuo-ku Tokyo 103-8210, JP
(72) TORII, Shusaku, Tokyo 131-8501, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***A61K 8/46*** ***A61K 8/73*** ***A61Q 5/02*** (11) **4 223 277 A1** ***A61K 8/81***
(52) **A61K 8/46; A61K 8/73; A61K 8/81; A61Q 5/02**
(25) Ja (26) En
(21) 21875654.2 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/035749 29.09.2021
(87) WO 2022/071354 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020164647
(54) • *HAARWASCHMITTEL*
• *HAIR WASHING COMPOSITION*
• *COMPOSITION POUR LE LAVAGE DES CHEVEUX*
(71) Kao Corporation, 14-10, Nihonbashi-Kayabacho 1-chome, Chuo-ku Tokyo 103-8210, JP

(72) TORII, Shusaku, Tokyo 131-8501, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

A61K 8/46	→(51)	*A61P 43/00*
A61K 8/49	→(51)	*A61K 31/14*
A61K 8/49	→(51)	*A61K 8/06*
A61K 8/55	→(51)	*A61K 8/06*
A61K 8/60	→(51)	*A61K 8/46*
A61K 8/68	→(51)	*A61P 43/00*
A61K 8/73	→(51)	*A61K 8/02*
A61K 8/73	→(51)	*A61K 8/06*
A61K 8/73	→(51)	*A61K 8/46*
A61K 8/73	→(51)	*A61P 17/00*
A61K 8/73	→(51)	*A61P 43/00*
A61K 8/81	→(51)	*A61K 8/46*
A61K 8/81	→(51)	*A61P 43/00*
A61K 8/86	→(51)	*A61K 8/46*

(51) *A61K 8/88* *A61Q 5/06* *C08G 69/26* *C08G 73/10* (11) 4 223 278 A2 *A61Q 5/08* *C08G 69/28* *C08L 79/08*
(52) C08G 73/10; A61K 8/84; A61K 8/88; A61Q 5/065; A61Q 5/08; A61Q 5/10; C08G 69/26; C08G 69/28
(25) En (26) En
(21) 23166332.9 (22) 17.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 24.07.2018 GB 201812032
(54) • *AMINBASIERTE REAKTIONSPRODUKTE ALS FUNKTIONELLE ADDITIVE*
• *AMINE-BASED REACTION PRODUCTS AS FUNCTIONAL ADDITIVES*
• *PRODUITS DE RÉACTION À BASE D'AMINE EN TANT QU'ADDITIFS FONCTIONNELS*
(71) Henkel AG & Co. KGaA, Henkelstrasse 67, 40589 Düsseldorf, DE
(72) Hodes, Jing, 58093 Hagen, DE
Kessler-Becker, Daniela, 51371 Leverkusen, DE
Beck, Horst, 41470 Neuss, DE
Brandt, Adrian, 45219 Essen, DE
Kux, Alexander, 40789 Monheim, DE
Nemitz, Ralph, 41363 Jüchen, DE
(62) 19742339.5 / 3 826 607

(51) *A61K 8/97* *A61P 17/00* *A61K 8/365* (11) 4 223 279 A1 *A61Q 19/02* *A61K 8/368*
(52) A61K 8/368; A61K 8/365; A61K 8/9789; A61P 17/00; A61Q 19/02
(25) En (26) En
(21) 23165601.8 (22) 09.01.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 31.01.2013 US 201313755143
(54) • *VERFAHREN ZUR HAUTAUFHELLUNG DURCH VERWENDUNG VON CANOLAEXTRAKTEN*
• *METHODS OF SKIN WHITENENING BY USE OF CANOLA EXTRACTS*
• *PROCÉDÉS DE BLANCHIMENT DE LA PEAU À L'AIDE D'EXTRAITS DE CANOLA*
(71) 1242753 Ontario Inc., 1401-240 Villagewalk Blvd, London, Ontario N6G OP6, CA
(72) GUTHRIE, Najla, London, N6A 6K3, CA
GUTHRIE, Robert, Allen, London, N6A 6K3, CA
(74) Stott, Michael John, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB
(62) 14746867.2 / 2 950 779

A61K 8/99	→(51)	*A61K 35/742*

(51) *A61K 9/00* *A61K 9/06* *A61K 31/00* (11) 4 223 280 A1 *A61K 47/10* *A61P 1/00*
(52) A61K 9/0014; A61K 9/06; A61K 31/00; A61K 47/10; A61P 1/00
(25) En (26) En
(21) 22154688.0 (22) 02.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *DICLOFENACFORMULIERUNGEN*
• *DICLOFENAC FORMULATIONS*
• *FORMULATIONS DE DICLOFÉNAC*
(71) GSK Consumer Healthcare SARL, Route de l'Etraz, 1197 Prangins, CH
(72) CHEIGNON, Clotilde, Nyon, CH
LANDER, Jean Philippe, Nyon, CH
PRADAL, Julie, Nyon, CH
(74) Haleon Patent Department, 5 The Heights, Wellington Way, Weybridge, Surrey KT13 0NY, GB

(51) *A61K 9/00* *A61K 9/51* *A61K 47/62* *A61P 35/00* (11) 4 223 281 A1 *A61K 47/58* *A61K 47/69*
(52) A61K 9/0002; A61K 9/5123; A61K 47/58; A61K 47/62; A61K 47/6903; A61P 35/00
(25) En (26) En
(21) 22175496.3 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 03.02.2022 KR 20220014028
(54) • *LICHTSTEUERBARER SELBSTORGANISIERTER KOMPLEX UND NANOSYSTEM, DAS DENSELBEN EINSCHLIESST*
• *LIGHT-CONTROLLABLE SELF-ASSEMBLED COMPLEX AND NANOSYSTEM INCLUDING THE SAME*
• *COMPLEXE AUTO-ASSEMBLÉ À COMMANDE DE LA LUMIÈRE ET NANOSYSTÈME COMPRENANT UN TEL COMPLEXE*
(71) Korea University Research and Business Foundation, 145, Anam-ro Seongbuk-gu, Seoul 02841, KR
(72) Kang, Heemin, 06344 Seoul, KR
Kim, Yuri, 04073 Seoul, KR
Bae, Gun-Hyu, 18477 Gyeonggi-do, KR
Lee, Sung-Gue, 15002 Gyeonggi-do, KR
Kang, Na-Yeon, 02857 Seoul, KR
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Widenmayerstrasse 47, 80538 München, DE

(51) *A61K 9/00* *A61K 9/16* (11) 4 223 282 A1 *A61K 31/216*
(52) A61K 31/216; A61K 9/0019; A61K 9/1647
(25) En (26) En
(21) 22382101.8 (22) 08.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *MIKROKUGELN ZUR VERLÄNGERTEN FREISETZUNG VON FENOFIBRAT*
• *MICROSPHERES FOR EXTENDED RELEASE OF FENOFIBRATE*
• *MICROSPHÈRES PERMETTANT UNE LIBÉRATION PROLONGÉE DE FÉNOFIBRATE*
(71) Servizo Galego de Saude, Edificio Administrativo de San Lázaro Calle San Lázaro, s/n, 15703 Santiago de Compostela, ES
Fundación Profesor Novoa Santos, Avda. Xubias de Arriba, 84, 15006 A Coruña, ES
FUNDACION INSTITUTO DE INVESTIGACION SANITARIA DE SANTIAGO DE COMPOSTELA, Choupana, s/n 15706 Santiago de Compostela, La Coruna, ES
Universidade de Santiago de Compostela, Edificio EMPRENDIA - Campus Vida, 15782 Santiago de Compostela, ES
(72) CARAMÉS PÉREZ, Beatriz, 15006 A Coruña, ES
BLANCO GARCÍA, Francisco Javier, 15006 A Coruña, ES
DOMÍNGUEZ MEDINA, Eduardo, 15782 Santiago de Compostela, ES
DÍAZ RODRÍGUEZ, Patricia, 15782 Santiago de Compostela, ES
NOGUEIRA RECALDE, Uxía, 15006 A Coruña, ES
(74) Hoffmann Eitle, Hoffmann Eitle S.L.U. Paseo de la Castellana 140, 3a planta Edificio LIMA, 28046 Madrid, ES

A61K 9/00	→(51)	*A23G 4/06*
A61K 9/00	→(51)	*A61K 31/165*
A61K 9/00	→(51)	*A61K 38/17*
A61K 9/06	→(51)	*A61K 9/00*
A61K 9/08	→(51)	*A61K 31/44*
A61K 9/10	→(51)	*A61K 45/06*

(51) *A61K 9/107* *A61K 31/138* *A61K 47/24* (11) 4 223 283 A1 *A61K 45/00* *A61P 35/00*
(52) A61K 9/107; A61K 31/138; A61K 45/00; A61K 47/24; A61P 35/00
(25) Ja (26) En
(21) 21875777.1 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/036088 30.09.2021
(87) WO 2022/071481 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020165384
(54) • *WASSERLÖSLICHER KOMPLEX MIT BETA-BLOCKER UND LECITHIN*
• *WATER-SOLUBLE COMPLEX CONTAINING BETA- BLOCKER AND LECITHIN*
• *COMPLEXE HYDROSOLUBLE CONTENANT UN BETA-BLOQUANT ET DE LA LÉCITHINE*
(71) Nissan Chemical Corporation, 5-1, Nihonbashi 2-chome Chuo-ku, Tokyo 103-6119, JP

National University Corporation Chiba University, 1-33, Yayoi-cho Inage-ku, Chiba-shi, Chiba 263-8522, JP
(72) MONMA Soichi, Funabashi-shi, Chiba 274-8507, JP
ISHII Itsuko, Chiba-shi, Chiba 260-8677, JP
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

A61K 9/12 →(51) *A61P 17/00*

A61K 9/12 →(51) *A61P 43/00*

(51) *A61K 9/127* *A61L 27/50* *A61P 19/02* (11) **4 223 284 A1** *A61K 31/685*
(52) **A61K 47/26; A61K 9/0019; A61K 9/127; A61K 31/047; A61K 31/685; A61L 27/50; A61L 27/54; A61P 19/02;** A61L 2300/22; A61L 2400/06; A61L 2400/10; A61L 2430/06; A61L 2430/24
(25) En (26) En
(21) 23160029.7 (22) 21.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 22.08.2017 US 201762548429 P
(54) • *LIPOSOMALE FORMULIERUNG ZUR GELENKSCHMIERUNG*
• *LIPOSOMAL FORMULATION FOR JOINT LUBRICATION*
• *FORMULATION LIPOSOMALE POUR LUBRIFICATION D'ARTICULATION*
(71) Moebius Medical Ltd., 27 HaBarzel Street, 67910 Tel Aviv, IL
(72) AYAL-HERSHKOVITZ, Maty, 4642416 Herliya, IL
BARENHOLZ, Yechezkel, 9370719 Jerusalem, IL
DOLEV, Yaniv, 4358008 Raanana, IL
SARFATI, Gadi, 7937000 Beit Guvrin, IL
TURJEMAN, Keren, 9574569 Jerusalem, IL
(74) O'Neill, Michelle, Harrison IP Limited 3 Ebor House Millfield Lane Nether Poppleton, GB-York YO26 6QY, GB
(62) 18847493.6 / 3 672 653

(51) *A61K 9/127* *A61K 31/7105* *C12N 15/88* (11) **4 223 285 A2** *A61K 31/713*
(52) **A61K 9/1277; A61K 9/1272; A61K 31/7105; A61K 31/713; C12N 15/88**
(25) En (26) En
(21) 23166640.5 (22) 10.07.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 16.07.2014 US 201462025224 P
(54) • *VERFAHREN ZUR EINKAPSELUNG EINER NUKLEINSÄURE IN EINEN LIPIDNANOPARTIKELHOST*
• *METHOD OF ENCAPSULATING A NUCLEIC ACID IN A LIPID NANOPARTICLE HOST*
• *PROCÉDÉ D'ENCAPSULATION D'UN ACIDE NUCLÉIQUE DANS UN HÔTE DE NANOPARTICULES LIPIDIQUES*
(71) Novartis AG, Lichtstrasse 35, 4056 Basel, CH
(72) BOWMAN, Keith, A., Cambridge, MA 02139, US
GARDNER, Noah, Cambridge, MA 02139, US
JEANNOTTE, Travis, Cambridge, MA 02139, US
VARGEESE, Chandra, Cambridge, MA 02139, US
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB
(62) 15747627.6 / 3 169 309

A61K 9/14 →(51) *A61K 31/404*

A61K 9/14 →(51) *A61K 47/18*

(51) *A61K 9/16* *A61K 9/20* (11) **4 223 286 A2** *A61K 31/167*
(52) **A61K 9/1617; A61K 9/1623; A61K 9/1635; A61K 9/1652; A61K 9/1682; A61K 9/2013; A61K 9/2018; A61K 9/2027; A61K 9/2054; A61K 9/2059; A61K 31/167**
(25) En (26) En
(21) 23166486.3 (22) 27.05.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 11.06.2014 US 201462010691 P
(54) • *SPRÜHGETROCKNETE ZUSAMMENSETZUNGEN MIT VERSCHIEDENEN AUFLÖSUNGSPROFILEN UND VERFAHREN ZU DEREN HERSTELLUNG*
• *SPRAY DRIED COMPOSITIONS HAVING DIFFERENT DISSOLUTION PROFILES AND PROCESSES FOR THEIR PREPARATION*
• *COMPOSITIONS SECHEES PAR PULVERISATION PRESENTANT DIFFERENTS PROFILS DE DISSOLUTION ET PROCEDES DE PREPARATION*
(71) SpecGx LLC, 385 Marshall Avenue, Webster Groves, Missouri 63119, US
(72) DAVIS, Joseph M, Hazelwood, MO 63042, US
CUCA, Robert C, Hazelwood, MO 63042, US
BEASLEY, Edward J, Hazelwood, MO 63042, US
(74) Jones, Nicholas Andrew, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB
(62) 15807576.2 / 3 154 528

A61K 9/16 →(51) *A61K 31/165*

A61K 9/16 →(51) *A61K 31/404*

A61K 9/16 →(51) *A61K 9/00*

A61K 9/19 →(51) *A61K 31/165*

A61K 9/20 →(51) *A61K 31/165*

A61K 9/20 →(51) *A61K 31/404*

A61K 9/20 →(51) *A61K 9/16*

A61K 9/50 →(51) *A61K 31/165*

A61K 9/51 →(51) *A61K 9/00*

A61K 9/68 →(51) *A23G 4/06*

A61K 31/00 →(51) *A61K 9/00*

A61K 31/00 →(51) *A61M 25/10*

A61K 31/045 →(51) *A61K 31/44*

A61K 31/05 →(51) *A23G 4/06*

A61K 31/135 →(51) *A61K 31/18*

A61K 31/137 →(51) *A61K 31/18*

A61K 31/138 →(51) *A61K 31/18*

A61K 31/138 →(51) *A61K 9/107*

(51) *A61K 31/14* *A61K 31/4425* *A61P 31/04* *A61K 8/41* *A61Q 11/00* (11) **4 223 287 A1** *A61P 1/02* *A61P 43/00* *A61K 8/49*
(52) **A61K 8/41; A61K 8/49; A61K 31/14; A61K 31/4425; A61P 1/02; A61P 31/04; A61P 43/00; A61Q 11/00;** Y02A 50/30
(25) Ja (26) En
(21) 21875753.2 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/036034 30.09.2021
(87) WO 2022/071457 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020166440
30.09.2020 JP 2020166479
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG ZUR HEMMUNG DER PLAQUEBILDUNG*
• *COMPOSITION FOR INHIBITING PLAQUE FORMATION*
• *COMPOSITION POUR INHIBER LA FORMATION DE PLAQUES*
(71) Sunstar Suisse SA, Route de Pallatex 15, 1163 Etoy, CH
(72) NISHIMURA, Keisuke, Takatsuki-shi, Osaka 569-1195, JP
INUBUSHI, Junya, Takatsuki-shi, Osaka 569-1195, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

A61K 31/164 →(51) *A61P 43/00*

(51) *A61K 31/165* *A61K 31/198* *A61K 45/06* *A61K 9/00* *A61K 9/19* *A61K 47/18* (11) **4 223 288 A1** *A61K 31/4439* *A61P 25/16* *A61K 9/16* *A61K 9/20* *A61K 9/50*
(52) **A61K 9/1652; A61K 9/0019; A61K 9/0065; A61K 9/19; A61K 9/2031; A61K 9/2054; A61K 9/5026; A61K 31/165; A61K 31/198; A61K 31/4439; A61K 45/06; A61K 47/183; A61P 25/16**
(25) En (26) En
(21) 22020035.6 (22) 07.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *NEUER KIT VON PHARMAZEUTISCHEN PRÄPARATEN ZUR BEHANDLUNG VON MORBUS PARKINSON*
• *NOVEL KIT OF PHARMACEUTICAL PREPARATIONS FOR THE TREATMENT OF PARKINSON'S DISEASE*
• *NOUVEAU KIT DE PRÉPARATIONS PHARMACEUTIQUES POUR LE TRAITEMENT DE LA MALADIE DE PARKINSON*
(71) Berlirem GmbH, Königin-Luise-Str. 27, 14195 Berlin, DE
(72) HÜMPEL, Michael, 23564 Lübeck, DE
TACK, Johannes, 13595 Berlin, DE
PALLA, Dirk, 13187 Berlin, DE
PALLA, Heinz, 10557 Berlin, DE
BRÄUTIGAM, Matthias, 10629 Berlin, DE

(74) Jungblut & Seuss, Patentanwälte Wittestraße 30J, 13509 Berlin, DE

A61K 31/167 →(51) *A61K 9/16*

(51) *A61K 31/18* *A61K 31/713* *A61K 31/138* *A61K 31/137* (11) 4 223 289 A1 *A61P 17/06* *A61K 31/135*
(52) A61K 31/135; A61K 31/137; A61K 31/138; A61P 17/06
(25) En (26) En
(21) 22163428.0 (22) 22.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 07.02.2022 CN 202210116648
(54) • *ANWENDUNG EINER ZUBEREITUNG ZUM HEMMEN DER CAMK2G EXPRESSION BEI DER HERSTELLUNG EINES MEDIKAMENTS ZUM BEHANDELN VON PSORIASIS*
• *APPLICATION OF PREPARATION FOR INHIBITING CAMK2G EXPRESSION IN PREPARATION OF MEDICINE FOR TREATING PSORIASIS*
• *APPLICATION DE PRÉPARATION POUR INHIBER L'EXPRESSION CAMK2G DANS LA PRÉPARATION D'UN MÉDICAMENT POUR LE TRAITEMENT DU PSORIASIS*
(71) Sun, Liangdan, 218 Jixi Road Shushan District, Hefei City, Anhui 230022, CN
(72) SUN, Liangdan, Hefei City, Anhui, CN
YU, Yafen, Hefei, CN
YONG, Liang, Hefei, CN
ZHEN, Qi, Hefei, CN
Li, BAO, Hefei, CN
(74) De Arpe Tejero, Manuel, Arpe Patentes y Marcas Alcalá, 26, 5ª Planta, 28014 Madrid, ES

(51) *A61K 31/194* *A61K 33/06* *A61P 7/08* (11) 4 223 290 A1 *A61K 33/14*
(52) A61K 31/194; A61K 33/06; A61K 33/14; A61P 7/08; A61P 13/12
(25) En (26) En
(21) 23167039.9 (22) 05.03.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 08.03.2012 SE 1250217
09.03.2012 US 201261608660 P
(54) • *DIALYSEZUSAMMENSETZUNG MIT CITRAT, CALCIUM UND MAGNESIUM*
• *DIALYSIS COMPOSITION COMPRISING CITRATE, CALCIUM AND MAGNESIUM*
• *COMPOSITION DE DIALYSE COMPRENANT DU CITRATE, DU CALCIUM ET DU MAGNÉSIUM*
(71) Gambro Lundia AB, Magistratsvägen 16, 226 43 Lund, SE
(72) NILSSON, Anders, SE-24735 SÖDRA SANDBY, SE
STERNBY, Jan, SE-222 36 LUND, SE
WIESLANDER, Anders, S-227 38 Lund, SE
(74) PGA S.p.A., Milano, Succursale di Lugano, Via Castagnola, 21c, 6900 Lugano, CH
(62) 13707188.2 / 2 822 549

A61K 31/198 →(51) *A61K 31/165*

A61K 31/198 →(51) *A61K 38/17*

A61K 31/216 →(51) *A61K 9/00*

(51) *A61K 31/325* (11) 4 223 291 A1 *A61P 43/00* *A61P 11/00* *A61P 35/00* *A61P 1/16* *A61P 37/00*
(52) A61K 31/325; A61P 1/16; A61P 11/00; A61P 35/00; A61P 37/00; A61P 43/00
(25) Ko (26) En
(21) 21852860.2 (22) 29.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/009884 29.07.2021
(87) WO 2022/030879 2022/06 10.02.2022
(30) 03.08.2020 KR 20200096595
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG ZUR BEHANDLUNG VON DURCH DEN KCA3.1-KANAL VERMITTELTEN ERKRANKUNGEN MIT EINER PHENYLALKYLCARBAMATVERBINDUNG*
• *COMPOSITION FOR TREATING KCA3.1 CHANNEL-MEDIATED DISEASES COMPRISING PHENYLALKYL CARBAMATE COMPOUND*
• *COMPOSITION POUR LE TRAITEMENT DE MALADIES MÉDIÉES PAR LE CANAL KCA3.1 COMPRENANT UN COMPOSÉ DE PHÉNYLALKYLCARBAMATE*
(71) Cellionbiomed Inc., A-407, Daedeok Biz Center 17, Techno 4-ro Yuseong-gu, Daejeon 34013, KR
(72) KIM, Seong-Jin, Sejong 30062, KR
SUH, Suk-Hyo, Gyeonggi-do 10323, KR
(74) BCKIP Part mbB, Siegfriedstraße 8, 80803 München, DE

(51) *A61K 31/337* *A61K 31/44* *A61P 35/02* (11) 4 223 292 A1 *A61P 35/00*
(52) A61K 31/44; A61K 31/337; A61P 35/00; A61P 35/02
(25) En (26) En
(21) 22155444.7 (22) 07.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *PHARMAZEUTISCHE KOMBINATIONEN ZUR BEHANDLUNG VON KREBS*
• *PHARMACEUTICAL COMBINATIONS FOR TREATING CANCER*
• *COMBINAISONS PHARMACEUTIQUES POUR LE TRAITEMENT DU CANCER*
(71) Cellestia Biotech AG, Technologiepark Basel Hochbergerstrasse 60C, 4057 Basel, CH
(72) LEHAL, Rajwinder, 8004 Zürich, CH
VIGOLO, Michele, 1007 Lausanne, CH
URECH, Charlotte, 4057 Basel, CH
LAMY, Sebastien, 01170 Echenevex, FR
VOGL, Florian, 4106 Therwil, CH
(74) Latscha Schöllhorn Partner AG, Grellingerstrasse 60, 4052 Basel, CH

A61K 31/343 →(51) *C07D 307/79*

A61K 31/352 →(51) *A24B 15/16*

(51) *A61K 31/37* *A61K 31/404* *A61K 31/453* *A61P 13/08* *A61P 35/00* (11) 4 223 293 A1 *A61K 31/405* *A61K 31/5383* *A61P 15/00*
(52) A61K 31/37; A61K 31/404; A61K 31/405; A61K 31/453; A61K 31/5383; A61P 13/08; A61P 15/00; A61P 35/00
(25) Ja (26) En
(21) 21874791.3 (22) 20.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/015982 20.04.2021
(87) WO 2022/070483 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020165745
(54) • *PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNG ZUR BEHANDLUNG VON PROSTATAKREBS ODER BRUSTKREBS*
• *PHARMACEUTICAL COMPOSITION FOR TREATMENT OF PROSTATE CANCER OR BREAST CANCER*
• *COMPOSITION PHARMACEUTIQUE POUR LE TRAITEMENT DU CANCER DE LA PROSTATE OU DU CANCER DU SEIN*
(71) Tokyo Metropolitan Geriatric Hospital and Institute of Gerontology, 35-2, Sakae-cho Itabashi-ku, Tokyo 173-0015, JP
(72) INOUE Satoshi, Tokyo 173-0015, JP
TAKAYAMA Ken-ichi, Tokyo 173-0015, JP
OSADA Hiroyuki, Wako-shi, Saitama 351-0198, JP
KONDOH Yasumitsu, Wako-shi, Saitama 351-0198, JP
(74) Gille Hrabal Partnerschaftsgesellschaft mbB Patentanwälte, Brucknerstraße 20, 40593 Düsseldorf, DE

A61K 31/4035 →(51) *C07D 209/46*

(51) *A61K 31/404* *A61K 31/47* *A61K 45/06* *C07D 209/04* *A61K 9/16* (11) 4 223 294 A1 *A61K 9/20* *C07D 215/00* *A61K 9/14*
(52) A61K 9/14; A61K 9/146; A61K 9/1652; A61K 9/2054; A61K 9/2077; A61K 31/404; A61K 31/443; A61K 31/47; A61K 31/4709; A61K 31/4725; A61K 45/06; A61P 11/00; A61P 43/00; C07D 209/04; C07D 215/00; C07D 215/56; C07D 405/12
(25) En (26) En
(21) 23166091.1 (22) 14.04.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
MA
(30) 15.04.2014 US 201461979848 P
03.10.2014 US 201462059287 P
(54) • *PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR BEHANDLUNG VON DURCH MUKOVISZIDOSE-TRANSMEMBRANLEITUNGSREGULATOR VERMITTELTEN ERKRANKUNGEN*
• *PHARMACEUTICAL COMPOSITIONS FOR THE TREATMENT OF CYSTIC FIBROSIS TRANSMEMBRANE CONDUCTANCE REGULATOR MEDIATED DISEASES*
• *COMPOSITIONS PHARMACEUTIQUES POUR LE TRAITEMENT DE MALADIES INDUITES PAR LE RÉGULATEUR DE CONDUCTANCE TRANSMEMBRANAIRE DE LA FIBROSE KYSTIQUE*
(71) Vertex Pharmaceuticals Incorporated, 50 Northern Avenue, Boston, MA 02210, US
(72) PHENIX, Brian Dean, Acton, 01720, US
BAGNOL, Laurent Jean-claude, Burlington, 01803, US
BRODEUR, Geoffrey Glen, Boston, 02210, US
CHANDRAN, Sachin, Somerville, 02144, US

DOKOU, Eleni, Cambridge, 02140, US
FERRIS, Lori Ann, Medford, 02155, US
KNEZIC, Dragutin, Watertown, 02472, US
MCCARTY, Katie Lynn, Watertown, 02472, US
MEDEK, Ales, Winchester, 01890, US
WAGGENER, Sara A., N. Billerica, 01862, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
(62) 21175519.4 / 3 925 607
18173500.2 / 3 424 534
15721912.2 / 3 131 582

A61K 31/404 →(51) *A61K 31/37*

A61K 31/405 →(51) *A61K 31/37*

A61K 31/4188 →(51) *C07D 487/04*

A61K 31/427 →(51) *C07D 417/12*

A61K 31/429 →(51) *A61P 35/00*

A61K 31/437 →(51) *A61P 35/00*

A61K 31/437 →(51) *C07D 471/04*

A61K 31/4375 →(51) *A61P 35/00*

(51) *A61K 31/44* (11) **4 223 295 A1**
A61K 9/08 *A61K 31/045*
A61K 47/26 *A61K 47/36*
A61P 1/00 *A61P 1/16*
A61P 1/18 *A61P 11/00*
A61P 29/00 *A61P 31/04*
(52) **A61K 9/08; A61K 31/045; A61K 31/44; A61K 47/26; A61K 47/36; A61P 1/00; A61P 1/16; A61P 1/18; A61P 11/00; A61P 29/00; A61P 31/04**
(25) Ja (26) En
(21) 21875535.3 (22) 27.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/035417 27.09.2021
(87) WO 2022/071233 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 JP 2020164034
(54) • *FLÜSSIGE PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNG MIT HERVORRAGENDER KONSERVIERUNGSWIRKUNG*
• *LIQUID PHARMACEUTICAL COMPOSITION DEMONSTRATING EXCELLENT PRESERVATION EFFICACY*
• *COMPOSITION PHARMACEUTIQUE LIQUIDE PRÉSENTANT UNE EXCELLENTE EFFICACITÉ DE CONSERVATION*
(71) Ishihara Sangyo Kaisha, Ltd., 3-15, Edobori 1-chome Nishi-ku, Osaka-shi, Osaka 550-0002, JP
(72) SHINDO Takeshi, Osaka-shi, Osaka 550-0002, JP
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

A61K 31/44 →(51) *A61K 31/337*

A61K 31/4425 →(51) *A61K 31/14*

A61K 31/4427 →(51) *A61P 35/00*

A61K 31/4427 →(51) *C07D 417/14*

A61K 31/4433 →(51) *C07D 417/14*

A61K 31/4439 →(51) *A61K 31/165*

A61K 31/444 →(51) *C07D 417/14*

A61K 31/444 →(51) *C07D 471/04*

A61K 31/4523 →(51) *C07D 417/14*

A61K 31/453 →(51) *A61K 31/37*

A61K 31/4545 →(51) *C07D 417/14*

A61K 31/46 →(51) *C07D 471/08*

A61K 31/47 →(51) *A61K 31/404*

A61K 31/4745 →(51) *A61K 47/68*

(51) *A61K 31/485* (11) **4 223 296 A2**
A61P 25/32
(52) **A61K 31/485; A61P 25/00; A61P 25/32; A61P 43/00**
(25) En (26) En
(21) 23163177.1 (22) 27.06.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
(30) 27.06.2012 US 201261664804 P
02.11.2012 US 201261721539 P
13.12.2012 US 201261736740 P
15.03.2013 US 201361788810 P
(54) • *NALMEFEN ZUR REDUZIERUNG DES ALKOHOLKONSUMS IN SPEZIFISCHEN ZIELPOPULATIONEN*
• *NALMEFENE FOR REDUCTION OF ALCOHOL CONSUMPTION IN SPECIFIC TARGET POPULATIONS*
• *NALMÉFÈNE POUR LA RÉDUCTION DE LA CONSOMMATION D'ALCOOL DANS DES POPULATIONS CIBLES SPÉCIFIQUES*
(71) H. Lundbeck A/S, Ottiliavej 9, 2500 Valby-Copenhagen, DK
(72) TORUP,, Lars, Værløse, DK
ABBARIKI,, Afsaneh, Holte, DK
BLADSTRÖM,, Anna, Lund, SE
PERSSON,, Christine, Lund, SE
MEULIEN,, Didier, Boulogne Billancourt, FR
SØRENSEN,, Per, Copenhagen Ø, DK
JENSEN,, Thomas, Jon, Virum, DK
ØSTERGAARD,, Jette, Buch, Copenhagen N, DK
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB
(62) 17206034.5 / 3 345 604
16187426.8 / 3 138 564
13732471.1 / 2 866 808

A61K 31/496 →(51) *C07D 417/14*

A61K 31/497 →(51) *C07D 417/14*

A61K 31/4985 →(51) *C07D 487/04*

A61K 31/4995 →(51) *A61P 29/00*

A61K 31/501 →(51) *C07D 417/12*

A61K 31/505 →(51) *A61K 38/22*

A61K 31/506 →(51) *A61P 29/00*

A61K 31/506 →(51) *C07D 417/12*

A61K 31/513 →(51) *A61K 31/565*

A61K 31/517 →(51) *C07D 487/08*

A61K 31/519 →(51) *C07D 487/08*

A61K 31/537 →(51) *C07D 207/456*

A61K 31/5383 →(51) *A61K 31/37*

(51) *A61K 31/5415* (11) **4 223 297 A2**
A61P 25/28 *A61P 21/00*
A61P 25/02 *A61P 25/14*
A61P 25/16 *A61P 9/10*
A61P 43/00 *A61P 25/00*
A61P 3/02 *A61P 21/04*
(52) **A61K 31/5415; A61P 3/02; A61P 9/10; A61P 21/00; A61P 21/04; A61P 25/00; A61P 25/02; A61P 25/14; A61P 25/16; A61P 25/28; A61P 43/00**
(25) En (26) En
(21) 23165202.5 (22) 25.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 25.07.2016 GB 201612863
29.06.2017 GB 201710382
(54) • *VERABREICHUNG UND DOSIERUNG VON DIAMINOPHENOTHIAZINEN*
• *ADMINISTRATION AND DOSAGE OF DIAMINOPHENOTHIAZINES*
• *ADMINISTRATION ET DOSAGE DE DIAMINOPHÉNOTHIAZINES*
(71) WisTa Laboratories Ltd., 25 Bukit Batok Crescent The Elitist 06-13, Singapore 658066, SG
(72) WISCHIK, Claude Michel, Aberdeen, AB25 2ZD, GB
SCHELTER, Björn Olaf, Aberdeen, AB24 3UE, GB
WISCHIK, Damon Jude, Cambridge, CB3 0HE, GB
STOREY, John Mervyn David, Aberdeen, AB24 3UE, GB
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB
(62) 17743330.7 / 3 487 505

A61K 31/551 →(51) *C07D 417/14*

(51) *A61K 31/565* (11) **4 223 298 A2**
A61K 31/513 *A61K 31/57*
A61K 45/06 *A61K 35/00*
A61P 15/00
(52) **A61K 31/513; A61K 31/565; A61K 31/57; A61K 45/06; A61P 15/00**
(25) En (26) En
(21) 23166643.9 (22) 14.03.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 15.03.2013 US 201361788821 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR VERWENDUNG BEI DER BEHANDLUNG VON SCHWEREN MENSTRUATIONSBLUTUNGEN*
• *COMPOSITIONS FOR USE IN TREATING HEAVY MENSTRUAL BLEEDING*
• *COMPOSITIONS POUR LE TRAITEMENT DES SAIGNEMENTS MENSTRUELS LOURDS*
(71) AbbVie Inc., 1 North Waukegan Road, North Chicago, IL 60064, US
(72) CHWALISZ, Kristof, Mundelein, US
WILLIAMS, Laura, Gurnee, US
JAIN, Rita, Evanston, US
NORTH, Janine, Chicago, US
NG, Wing-Keung Juki, Highland Park, US
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB
(62) 14717031.0 / 2 968 566

A61K 31/57 →(51) *A61K 31/565*

A61K 31/662 →(51) *C07F 9/6571*

A61K 31/675 →(51) *C12P 17/10*

A61K 31/683 →(51) *C07F 9/6571*

A61K 31/685 →(51) *A61K 9/127*

A61K 31/70 →(51) *A61K 31/7004*

(51) *A61K 31/7004* (11) 4 223 299 A2
A61K 31/7052 *A61K 31/7088*
A61K 31/70 *A61K 31/713*
A61K 47/54 *A61P 3/06*
A61P 3/10 *A61P 25/00*
A61P 35/00 *A61P 37/02*
C07H 21/02 *A61K 47/56*
(52) **A61K 47/554; A61K 31/70; A61K 31/7004; A61K 31/7052; A61K 31/7088; A61K 31/713; A61K 47/549; A61K 47/56; A61P 3/06; A61P 3/10; A61P 25/00; A61P 35/00; A61P 37/02; C07H 21/02;** Y02A 50/30; Y02P 20/55
(25) En (26) En
(21) 23166492.1 (22) 04.12.2008
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR
(30) 04.12.2007 US 992309 P
13.12.2007 US 13597 P
14.05.2008 US 127751 P
22.08.2008 US 91093 P
16.09.2008 US 97261 P
(54) • *KOHLENHYDRATKONJUGATE ALS FREISETZUNGSMITTEL FÜR OLIGONUKLEOTIDE*
• *CARBOHYDRATE CONJUGATES AS DELIVERY AGENTS FOR OLIGONUCLEOTIDES*
• *CONJUGUÉS GLUCIDIQUES UTILISÉS COMME AGENTS D'ADMINISTRATION POUR DES OLIGONUCLÉOTIDES*
(71) Alnylam Pharmaceuticals, Inc., 300 Third Street, Cambridge, MA 02142, US
(72) MANOHARAN, Muthiah, Cambridge, US
RAJEEV, Kallanthottathil, G., Cambridge, US
NARAYANANNAIR, Jayaprakash K., Cambridge, US
MAIER, Martin, Cambridge, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE
(62) 20158142.8 / 3 705 125
08855774.9 / 2 229 186

A61K 31/7052 →(51) *A61K 31/7004*

A61K 31/7088 →(51) *A61K 31/7004*

A61K 31/7105 →(51) *A61K 38/17*

A61K 31/7105 →(51) *A61K 47/18*

A61K 31/7105 →(51) *A61K 9/127*

A61K 31/713 →(51) *A61K 31/18*

A61K 31/713 →(51) *A61K 31/7004*

A61K 31/713 →(51) *A61K 47/18*

A61K 31/713 →(51) *A61K 9/127*

A61K 31/713 →(51) *C12N 15/113*

A61K 31/727 →(51) *A61P 17/00*

A61K 33/06 →(51) *A61K 31/194*

A61K 33/14 →(51) *A61K 31/194*

A61K 35/00 →(51) *A61K 31/565*

A61K 35/00 →(51) *C12N 5/077*

A61K 35/12 →(51) *A61K 35/741*

A61K 35/16 →(51) *B01D 15/08*

A61K 35/55 →(51) *C12N 5/077*

(51) *A61K 35/741* (11) 4 223 300 A1
A61K 35/742 *A61K 35/747*
A61K 35/745 *A61K 36/064*
A61K 45/06 *A61K 39/00*
A61P 35/00 *A61P 37/04*
A61P 29/00 *A61P 5/00*
A61P 17/00 *A61K 35/12*
A61K 36/00 *A61K 36/02*
(52) **A61K 35/12; A61K 35/741; A61K 35/742; A61K 35/745; A61K 35/747; A61K 36/00; A61K 36/02; A61K 36/064; A61K 39/00; A61K 45/06; A61P 5/00; A61P 17/00; A61P 29/00; A61P 35/00; A61P 37/04**
(25) Zh (26) En
(21) 21874578.4 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/122132 30.09.2021
(87) WO 2022/068924 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 CN 202011064448
30.09.2020 CN 202011059746
29.09.2021 CN 202111147464
(54) • *VERWENDUNG EINER PROBIOTISCHEN KOMPONENTE UND PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNG MIT DER PROBIOTISCHEN KOMPONENTE*
• *USE OF PROBIOTIC COMPONENT AND PHARMACEUTICAL COMPOSITION CONTAINING PROBIOTIC COMPONENT*
• *UTILISATION D'UN CONSTITUANT PROBIOTIQUE ET COMPOSITION PHARMACEUTIQUE CONTENANT UN CONSTITUANT PROBIOTIQUE*
(71) Chengdu Kuachangaopu Medical Technology Co., Ltd., No.59 Tianchang Road Chengdu High-tech Zone With No.20, 1st Floor, Chengdu, Sichuan 610000, CN
Kuachang Inc., 2858 W Ball Rd, Anaheim, CA 92804, US
(72) ZOU, Fanglin, Chengdu, Sichuan 610041, CN
ZOU, Lichang, Chengdu, Sichuan 610041, CN
WANG, Jian Xia, Chengdu, Sichuan 610041, CN
(74) ABG Intellectual Property Law, S.L., Avenida de Burgos, 16D Edificio Euromor, 28036 Madrid, ES

A61K 35/741 →(51) *C12N 1/20*

(51) *A61K 35/742* (11) 4 223 301 A1
A61P 1/02 *A61P 31/04*
A61K 8/99 *A61Q 11/00*
A23L 33/135
(52) **A23L 33/135; A61K 8/99; A61K 35/742; A61P 1/02; A61P 31/04; A61Q 11/00**
(25) Ko (26) En
(21) 21864753.5 (22) 06.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/012046 06.09.2021
(87) WO 2022/050794 2022/10 10.03.2022
(30) 07.09.2020 KR 20200114168
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG ZUR PRÄVENTION ODER BEHANDLUNG VON PERIODONTALEN ERKRANKUNGEN MIT BACILLUS VELEZENSIS-STAMM, KULTURMEDIUM DAVON ODER KULTURÜBERSTAND DAVON ALS WIRKSTOFF*
• *COMPOSITION FOR PREVENTING OR TREATING PERIODONTAL DISEASES, COMPRISING BACILLUS VELEZENSIS STRAIN, CULTURE MEDIUM THEREOF, OR CULTURE SUPERNATANT THEREOF AS ACTIVE INGREDIENT*
• *COMPOSITION POUR LA PRÉVENTION OU LE TRAITEMENT DE MALADIES PARODONTALES, COMPRENANT UNE SOUCHE DE BACILLUS VELEZENSIS, UN MILIEU DE CULTURE DE CELLE-CI, OU UN SURNAGEANT DE CULTURE DE CELLE-CI EN TANT QUE PRINCIPE ACTIF*
(71) Il Dong Pharmaceutical Co., Ltd., (Il dong Pharmaceutical Co., LTD., Yangjae-dong) 2, Baumoe-ro 27-gil Seocho-Gu, Seoul 06752, KR
(72) LEE, Byeonghun, Seoul 06752, KR
KIM, Min Goo, Seoul 06752, KR
EUN, Suhyeon, Seoul 06752, KR
KIM, Hyeoungeun, Seoul 06752, KR
IM, A Rang, Seoul 06752, KR
HAN, Chiyoung, Seoul 06752, KR
LEE, Dong Hoon, Seoul 06752, KR
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

A61K 35/742 →(51) *A61K 35/741*

A61K 35/742 →(51) *C12N 1/20*

A61K 35/745 →(51) *A61K 35/741*

A61K 35/747 →(51) *A61K 35/741*

(51) *A61K 35/768* (11) 4 223 302 A1
A61P 35/00 *C07K 16/28*
C07K 16/30 *C12N 15/86*
A61K 39/395
(52) **C07K 16/283; A61K 35/768; A61K 39/3955; A61K 39/39558; A61P 35/00; C07K 16/3007; C12N 15/86;** A61K 2039/505; A61K 2039/5256; A61K 2039/545; A61K 2039/585; C07K 2317/31; C07K 2317/35; C07K 2317/622; C07K 2317/73; C12N 2760/18432; C12N 2760/18443
(25) En (26) En
(21) 22155744.0 (22) 08.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *BIKE-CODIERENDES ONKOLYTISCHES MASERNVIRUS UND VERFAHREN ZU DESSEN VERWENDUNG BEI DER BEHANDLUNG VON KREBS*
• *ONCOLYTIC MEASLES VIRUS ENCODING A BIKE AND METHODS OF USE THEREOF IN TREATING CANCER*
• *VIRUS ONCOLYTIQUE DE LA ROUGEOLE CODANT POUR UN BIKE ET SES PROCÉDÉS D'UTILISATION DANS LE TRAITEMENT DU CANCER*
(71) Universität Heidelberg, Grabengasse 1, 69117 Heidelberg, DE
(72) ENGELAND, Christine, Heidelberg, DE

FLOERCHINGER, Alessia, 67374 Hanhofen, DE
KLEIN, Jessica, Heidelberg, DE
UNGERECHTS, Guy, Heidelberg, DE
(74) Thomann, William John, ZSP Patentanwälte PartG mbB Hansastraße 32, 80686 München, DE

A61K 36/00 → (51) *A61K 35/741*

A61K 36/02 → (51) *A61K 35/741*

A61K 36/064 → (51) *A61K 35/741*

(51) *A61K 36/17* *A23L 33/105* (11) **4 223 303 A1** *A61P 31/14*
(52) **A23L 33/105; A61K 36/17; A61P 31/14;** Y02A 50/30
(25) Ja (26) En
(21) 21875872.0 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/036413 01.10.2021
(87) WO 2022/071576 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 JP 2020167897
(54) • *ANTIVIRALES MITTEL ZUR PRÄVENTION ODER BEHANDLUNG EINER COVID-19-INFEKTION*
• *ANTIVIRAL AGENT FOR PREVENTING OR TREATING COVID-19 INFECTION*
• *AGENT ANTIVIRAL DE PRÉVENTION OU DE TRAITEMENT D'UNE INFECTION PAR LA COVID-19*
(71) The Kitasato Institute, 9-1, Shirokane 5-chome Minato-ku, Tokyo 108-8641, JP
Japan As Represented By Director General Of National Institute Of Health Sciences, 3-25-26 Tonomachi, Kawasaki-ku Kawasaki-shi Kanagawa 210-9501, JP
Matsuyama University, 4-2, Bunkyo-cho, Matsuyama-shi, Ehime 790-8578, JP
Tokiwa Phytochemical Co., Ltd., 158, Kinoko, Sakura-shi, Chiba 285-0801, JP
TSUMURA & CO., 2-17-11, Akasaka, Minato-ku Tokyo 107-8521, JP
(72) HANAWA, Toshihiko, Tokyo 108-8641, JP
HYUGA, Sumiko, Tokyo 108-8641, JP
ODAGUCHI, Hiroshi, Tokyo 108-8641, JP
GODA, Yukihiro, Kawasaki-shi, Kanagawa 210-9501, JP
HYUGA, Masashi, Kawasaki-shi, Kanagawa 210-9501, JP
UEMA, Masashi, Kawasaki-shi, Kanagawa 210-9501, JP
ASAKURA, Hiroshi, Kawasaki-shi, Kanagawa 210-9501, JP
UCHIYAMA, Nahoko, Kawasaki-shi, Kanagawa 210-9501, JP
AMAKURA, Yoshiaki, Matsuyama-shi, Ehime 790-8578, JP
YOSHIMURA, Morio, Matsuyama-shi, Ehime 790-8578, JP
YANG, Jinwei, Sakura-shi, Chiba 285-0801, JP
MIZOGUCHI, Kazushige, Inashiki-gun, Ibaraki 300-1192, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

A61K 38/00 → (51) *A61K 38/10*

A61K 38/08 → (51) *C07K 7/06*

(51) *A61K 38/10* *A61K 38/17* *A61K 38/00* (11) **4 223 304 A2** *C07K 14/47*
(52) **C07K 14/4723;** A61K 38/00; Y02A 50/30
(25) En (26) En
(21) 23165171.2 (22) 21.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 21.11.2016 US 201662424697 P
29.08.2017 US 201762551571 P
(54) • *NEUE ANTIMIKROBIELLE UND ANTIKREBSTHERAPIE*
• *NOVEL ANTIMICROBIAL AND ANTI-CANCER THERAPY*
• *NOUVELLE THÉRAPIE ANTIMICROBIENNE ET ANTICANCÉREUSE*
(71) University of Pittsburgh - Of the Commonwealth System of Higher Education, 1st Floor Gardner Steel Conference Center 130 Thackeray Avenue, Pittsburgh, PA 15260, US
(72) DESLOUCHES, Berthony, Pittsburgh, 15206, US
DI, Yuanpu, Wexford, 15090, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB
(62) 17872709.5 / 3 541 405

A61K 38/10 → (51) *A61K 38/16*

(51) *A61K 38/16* *A61K 38/10* *A61P 17/00* *C07K 14/525* (11) **4 223 305 A1** *A61P 11/00* *A61P 43/00*
(52) **A61P 11/00; A61P 17/00; A61P 43/00; C07K 14/525;** A61K 38/00
(25) Ja (26) En
(21) 21875522.1 (22) 27.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/035368 27.09.2021
(87) WO 2022/071220 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 JP 2020168029
(54) • *WNT-SIGNALWEGHEMMER*
• *WNT SIGNALING PATHWAY INHIBITOR*
• *INHIBITEUR DE LA VOIE DE SIGNALISATION WNT*
(71) OSAKA UNIVERSITY, 1-1, Yamadaoka, Suita-shi Osaka 565-0871, JP
(72) SHIMAMURA, Munehisa, Suita-shi, Osaka 565-0871, JP
NAKAGAMI, Hironori, Suita-shi, Osaka 565-0871, JP
MORISHITA, Ryuichi, Suita-shi, Osaka 565-0871, JP
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Widenmayerstrasse 47, 80538 München, DE

(51) *A61K 38/17* *A61K 9/00* *A61K 31/7105* *C12N 15/67* *A61K 31/198* (11) **4 223 306 A2** *A61K 48/00* *C12Q 1/6883* *A61P 11/00* *G01N 33/50*
(52) **A61K 38/1709; A61K 31/198; A61K 31/7105; A61P 11/00; G01N 33/5044;** A61K 9/0043; A61K 9/0078
(25) En (26) En
(21) 23164871.8 (22) 13.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 14.02.2019 EP 19157210
(54) • *BEHANDLUNG VON ZILIOPATHIEN*
• *TREATMENT OF CILIOPATHIES*
• *TRAITEMENT DE CILIOPATHIES*
(71) Ethris GmbH, Semmelweisstrasse 3, 82152 Planegg, DE
(72) RUDOLPH, Carsten, 82152 Krailling, DE
MUMMERT, Verena, 82377 Penzberg, DE
KUBISCH-DOHMEN, Rebekka, 82061 Neuried, DE
DOHMEN, Christian, 82061 Neuried, DE
GEIGER, Johannes, 81249 München, DE
ANEJA, Manish, 72108 Rottenburg am Neckar, DE
WEISS, Ludwig, 86438 Kissing, DE
OMRAN, Heymut, 48151 Münster, DE
PENNEKAMP, Petra, 48149 Münster, DE
WOHLGEMUTH, Kai, 48317 Drensteinfurt, DE
CINDRIC, Sandra, 81245 München, DE
LOGES, Niki Tomas, 48429 Rheine, DE
RAIDT, Johanna, 48145 Münster, DE
TER STEEGE, Adrian, 53127 Bonn, DE
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE
(62) 20704031.2 / 3 923 971

A61K 38/17 → (51) *A61K 38/10*

(51) *A61K 38/18* *A61P 25/00* *A23L 33/17* *A23K 20/147* (11) **4 223 307 A1** *A61P 25/18* *A23L 33/18*
(52) **A23K 20/147; A23L 33/17; A23L 33/18; A61K 38/18; A61P 25/00; A61P 25/18**
(25) Ko (26) En
(21) 21876027.0 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/013342 29.09.2021
(87) WO 2022/071752 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 KR 20200127087
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG ZUR PRÄVENTION ODER BEHANDLUNG NEUROPSYCHOLOGISCHER ERKRANKUNGEN MIT MANF*
• *COMPOSITION FOR PREVENTING OR TREATING NEUROPSYCHOLOGIC DISEASE, COMPRISING MANF*
• *COMPOSITION POUR LA PRÉVENTION OU LE TRAITEMENT D'UNE MALADIE NEUROPSYCHOLOGIQUE, COMPRENANT MANF*
(71) Cefo Co., Ltd., 45-13 Ujeongguk-ro Jongno-gu, Seoul 03150, KR
(72) KIM, Yunhee, Seoul 06280, KR
LEE, Hyemi, Seoul 02458, KR
KWON, Hyockman, Suwon-si, Gyeonggi-do 16705, KR
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

(51) *A61K 38/18* *A61P 25/00* *A23L 33/17* *A23K 20/147* (11) **4 223 308 A1** *A61P 25/18* *A23L 33/18*
(52) **A23K 20/147; A23L 33/17; A23L 33/18; A61K 38/18; A61P 25/00; A61P 25/18**
(25) Ko (26) En
(21) 21876028.8 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/013344 29.09.2021
(87) WO 2022/071753 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 KR 20200127088

(54) • *ZUSAMMENSETZUNG MIT PLGF ZUR PRÄVENTION ODER BEHANDLUNG NEUROPSYCHOLOGISCHER ERKRANKUNGEN*
• *COMPOSITION INCLUDING PLGF FOR PREVENTION OR TREATMENT OF NEUROPSYCHOLOGIC DISEASE*
• *COMPOSITION COMPRENANT DU PLGF POUR LA PRÉVENTION OU LE TRAITEMENT D'UNE MALADIE NEUROPSYCHOLOGIQUE*
(71) Cefo Co., Ltd., 45-13 Ujeongguk-ro Jongno-gu, Seoul 03150, KR
(72) KIM, Yunhee, Seoul 06280, KR
LEE, Hyemi, Seoul 02458, KR
KWON, Hyockman, Suwon-si, Gyeonggi-do 16705, KR
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

---

(51) ***A61K 38/22*** (11) **4 223 309 A1**
A61K 31/505 ***A61K 38/27***
A61K 47/60 ***A61P 19/08***
(52) **A61K 31/505; A61K 38/2242; A61K 38/27; A61K 47/60; A61P 19/08**
(25) En (26) En
(21) 23159718.8 (22) 28.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
MA
(30) 29.09.2016 EP 16191456
(27) 28.09.2017 PCT/EP2017/074596
(54) • *KOMBINATIONSTHERAPIE MIT CNP-AGONISTEN MIT GESTEUERTER FREISETZUNG*
• *COMBINATION THERAPY WITH CONTROLLED-RELEASE CNP AGONISTS*
• *THÉRAPIE COMBINÉE AVEC AGONISTES CNP À LIBÉRATION CONTROLÉE*
(71) Ascendis Pharma Growth Disorders A/S, Tuborg Boulevard 12, 2900 Hellerup, DK
(72) Holten-Andersen, Lars, 2720 Vanløse, DK
Miller Breinholt, Vibeke, 2000 Frederiksberg, DK
Sprogøe, Kennett, 2900 Hellerup, DK
(74) Büchel, Edwin, Patentanwälte Isenbruck Bösl Hörschler PartG mbB Eastsite One Seckenheimer Landstraße 4, 68163 Mannheim, DE
(62) 17781429.0 / 3 518 930

A61K 38/27 →(51) ***A61K 38/22***

---

(51) ***A61K 38/43*** (11) **4 223 310 A2**
A61P 21/00 ***A61P 25/00***
A61P 43/00 ***A61K 38/47***
(52) **A61P 21/00; A61K 38/47; A61P 25/00; A61P 43/00; C12Y 302/0102**
(25) En (26) En
(21) 23164670.4 (22) 15.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 15.05.2017 US 201762506561 P
15.05.2017 US 201762506574 P
15.05.2017 US 201762506569 P
06.07.2017 US 201762529300 P
27.09.2017 US 201762564083 P
03.10.2017 US 201762567334 P
16.01.2018 US 201862618021 P
31.01.2018 US 201862624638 P
20.04.2018 US 201862660758 P
(54) • *REKOMBINANTE MENSCHLICHE ALPHA-GLUCOSIDASE*
• *RECOMBINANT HUMAN ACID ALPHA-GLUCOSIDASE*
• *ALPHA-GLUCOSIDASE ACIDE HUMAINE RECOMBINANTE*
(71) Amicus Therapeutics, Inc., 3675 Market Street, Philadelphia, PA 19104, US
(72) DO, Hung, Cranbury, NJ, 08512, US
GOTSCHALL, Russell, Cranbury, NJ, 08512, US
KHANNA, Richie, Cranbury, NJ, 08512, US
LUN, Yi, Cranbury, NJ, 08512, US
CHAR, Hing, Cranbury, NJ, 08512, US
TESLER, Sergey, Cranbury NJ, 08512, US
SUNDERLAND, Wendy, Cranbury NJ, 08512, US
DILONÉ, Enrique, Cranbury NJ, 08512, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE
(62) 18802722.1 / 3 624 831

A61K 38/47 →(51) ***A61K 38/43***

---

(51) ***A61K 39/00*** (11) **4 223 311 A1**
C12Q 1/68 ***A61P 35/00***
G01N 33/50 ***C12Q 1/6886***
G16B 20/00 ***G16B 20/20***
G16B 20/40 ***G16B 20/50***
G16B 40/00
(52) **A61K 39/0011; A61P 35/00; C12Q 1/6886; G16B 20/00; G16B 20/20; G16B 20/40; G16B 20/50; G16B 40/00;** C12Q 2600/156
(25) En (26) En
(21) 23169466.2 (22) 23.05.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 24.05.2011 PCT/EP2011/002576
02.01.2012 PCT/EP2012/000006
(54) • *INDIVIDUALISIERTE IMPFSTOFFE GEGEN KREBS*
• *INDIVIDUALIZED VACCINES FOR CANCER*
• *VACCINS INDIVIDUALISÉS POUR LE CANCER*
(71) BioNTech SE, An der Goldgrube 12, 55131 Mainz, DE
TRON - Translationale Onkologie an der Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg- Universität Mainz gemeinnützige GmbH, Freiligrathstrasse 12, 55131 Mainz, DE
(72) SAHIN, Ugur, 55116 Mainz, DE
KREITER, Sebastian, 55131 Mainz, DE
DIKEN, Mustafa, 55130 Mainz, DE
DIEKMANN, Jan, 55270 Ober-Olm, DE
KOSLOWSKI, Michael, 15235 Vrilissia, GR
BRITTEN, Cedrik, 55130 Mainz, DE
CASTLE, John, 55131 Mainz, DE
LÖWER, Martin, 55131 Mainz, DE
RENARD, Bernhard, 14055 Berlin, DE
OMOKOKO, Tana, 55116 Mainz, DE
DE GRAAF, Johannes Hendrikus, 55296 Lörzweiler, DE
(74) Schnappauf, Georg, ZSP Patentanwälte PartG mbB Hansastraße 32, 80686 München, DE
(62) 21168360.2 / 3 892 295
18199105.0 / 3 473 267
12723117.3 / 2 714 071

A61K 39/00 →(51) ***A61K 35/741***

A61K 39/00 →(51) ***C07K 14/725***

A61K 39/00 →(51) ***C07K 16/18***

A61K 39/00 →(51) ***C07K 16/28***

A61K 39/12 →(51) ***C07K 16/10***

A61K 39/215 →(51) ***C12N 15/13***

---

(51) ***A61K 39/395*** (11) **4 223 312 A1**
C07K 16/24 ***A61K 39/00***
(52) **C07K 16/244; A61P 17/06;** A61K 2039/505; A61K 2039/545; C07K 2317/34; C07K 2317/76; C07K 2317/92; C07K 2317/94
(25) En (26) En
(21) 23157805.5 (22) 13.08.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 15.08.2013 US 201361866242 P
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON PLAQUE-PSORIASIS UNTER VERWENDUNG VON IL-17-ANTAGONISTEN*
• *METHODS OF TREATING PLAQUE PSORIASIS USING IL-17 ANTAGONISTS*
• *PROCÉDÉS DE TRAITEMENT DU PSORIASIS EN PLAQUES À L'AIDE D'ANTAGONISTES DE L'IL-17*
(71) Novartis AG, Lichtstrasse 35, 4056 Basel, CH
(72) SHIMA, Tomohiro, Tokyo, 106-8618, JP
KITAMURA, Susumu, Kanagawa, 224-0029, JP
PAPAVASSILIS, Charis, 4002 Basel, CH
SANDER, Oliver, 4002 Basel, CH
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
(62) 14756126.0 / 3 033 107

A61K 39/395 →(51) ***A61K 35/768***

A61K 39/395 →(51) ***C07K 16/28***

A61K 39/395 →(51) ***C07K 16/30***

A61K 39/395 →(51) ***C07K 16/40***

A61K 39/395 →(51) ***C12N 1/20***

A61K 39/395 →(51) ***C12N 15/09***

A61K 39/395 →(51) ***C12N 5/0783***

A61K 45/00 →(51) ***A61K 9/107***

A61K 45/00 →(51) ***C12N 1/20***

---

(51) ***A61K 45/06*** (11) **4 223 313 A1**
A61K 9/10 ***A61K 47/04***
A61K 47/12 ***A61K 47/18***
A61K 47/22 ***A61P 35/00***
A61P 17/00 ***A61P 31/00***
A61P 5/00
(52) **A61K 9/10; A61K 45/06; A61K 47/02; A61K 47/12; A61K 47/18; A61K 47/22; A61P 5/00; A61P 17/00; A61P 31/00; A61P 35/00**
(25) Zh (26) En
(21) 21874572.7 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/122041 30.09.2021
(87) WO 2022/068918 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 CN 202011064448
30.09.2020 CN 202011059746
18.02.2021 PCT/CN2021/076749
22.02.2021 PCT/CN2021/077290
03.03.2021 PCT/CN2021/078914
(54) • *PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNG MIT SÄURE-BASE-NEUTRALISIERUNGSKOMBINATION UND ANWENDUNG DAVON*

- *PHARMACEUTICAL COMPOSITION COMPRISING ACID-BASE NEUTRALIZATION COMBINATION AND APPLICATION THEREOF*
- *COMPOSITION PHARMACEUTIQUE COMPRENANT UNE COMBINAISON DE NEUTRALISATION ACIDE-BASE ET SON APPLICATION*

(71) Chengdu Kuachangaopu Medical Technology Co., Ltd., No.59 Tianchang Road Chengdu High-tech Zone With No.20, 1st Floor, Chengdu, Sichuan 610000, CN
Kuachang Inc., 2858 W Ball Rd, Anaheim, CA 92804, US
(72) ZOU, Fanglin, Chengdu, Sichuan 610041, CN
ZOU, Lichang, Chengdu, Sichuan 610041, CN
WANG, Jianxia, Chengdu, Sichuan 610041, CN
(74) ABG Intellectual Property Law, S.L., Avenida de Burgos, 16D Edificio Euromor, 28036 Madrid, ES

A61K 45/06	→ (51)	*A61K 31/165*
A61K 45/06	→ (51)	*A61K 31/404*
A61K 45/06	→ (51)	*A61K 31/565*
A61K 45/06	→ (51)	*A61K 35/741*
A61K 47/02	→ (51)	*A61P 17/00*
A61K 47/04	→ (51)	*A61K 45/06*
A61K 47/08	→ (51)	*A61P 17/00*
A61K 47/08	→ (51)	*A61P 43/00*
A61K 47/10	→ (51)	*A61K 9/00*
A61K 47/12	→ (51)	*A61K 45/06*
A61K 47/12	→ (51)	*A61P 17/00*

(51) *A61K 47/18* *A01K 67/027* *A61K 31/7105* *A61K 47/22* *A61K 47/44* *A61P 1/16* *C12N 5/10* *C12N 15/113* *C12N 15/88* (11) 4 223 314 A1 *A61K 9/14* *A61K 31/713* *A61K 47/28* *A61K 48/00* *A61P 43/00* *C12N 15/11* *C12N 15/63*
(52) A01K 67/027; A61K 9/14; A61K 31/7105; A61K 31/713; A61K 47/18; A61K 47/22; A61K 47/28; A61K 47/44; A61K 48/00; A61P 1/16; A61P 43/00; C12N 5/10; C12N 15/11; C12N 15/113; C12N 15/63; C12N 15/88
(25) Ja (26) En
(21) 21875878.7 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/036449 01.10.2021
(87) WO 2022/071582 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 JP 2020167928
(54)
- *LIPIDNANOPARTIKEL*
- *LIPID NANOPARTICLE*
- *NANOPARTICULE LIPIDIQUE*

(71) National University Corporation Hokkaido University, Kita 8-jyo Nishi 5-chome Kita-ku, Sapporo-shi, Hokkaido 060-0808, JP
Nitto Denko Corporation, 1-1-2, Shimohozumi, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP
(72) SATO, Yusuke, Sapporo-shi, Hokkaido 060-0808, JP
HARASHIMA, Hideyoshi, Sapporo-shi, Hokkaido 060-0808, JP
HASHIBA, Kazuki, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP
TAGUCHI, Masamitsu, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP
SAKAMOTO, Sachiko, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP
SHISHIDO, Takuya, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP
OTSU, Ayaka, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP
MAEDA, Yoshiki, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

A61K 47/18	→ (51)	*A61K 31/165*
A61K 47/18	→ (51)	*A61K 45/06*
A61K 47/18	→ (51)	*A61P 17/00*
A61K 47/18	→ (51)	*A61P 43/00*
A61K 47/20	→ (51)	*A61P 43/00*
A61K 47/22	→ (51)	*A61K 45/06*
A61K 47/22	→ (51)	*A61K 47/18*
A61K 47/24	→ (51)	*A61K 9/107*
A61K 47/26	→ (51)	*A61K 31/44*
A61K 47/28	→ (51)	*A61K 47/18*
A61K 47/32	→ (51)	*A61P 43/00*
A61K 47/36	→ (51)	*A61K 31/44*
A61K 47/38	→ (51)	*A61P 17/00*
A61K 47/38	→ (51)	*A61P 43/00*
A61K 47/44	→ (51)	*A61K 47/18*

(51) *A61K 47/54* *C07H 15/04* *C07H 21/00* (11) 4 223 315 A2 *C07H 15/18*
(52) A61K 47/549; C07H 15/04; C07H 15/18; C07H 21/00
(25) En (26) En
(21) 22204389.5 (22) 01.05.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 01.05.2014 US 201461986966 P
10.10.2014 US 201462062383 P
(54)
- *VERFAHREN ZUR SYNTHESE VON REAKTIVEN KONJUGATCLUSTERN*
- *METHOD FOR SYNTHESIS OF REACTIVE CONJUGATE CLUSTERS*
- *PROCÉDÉ DE SYNTHÈSE DE GRAPPES DE CONJUGUÉS RÉACTIFS*

(71) Ionis Pharmaceuticals, Inc., 2855 Gazelle Court, Carlsbad, CA 92010, US
(72) MIGAWA,, Michael, T., Carlsbad, 92010, US
YU,, Jinghua, Carlsbad, 92010, US
WAN,, W., Brad, Carlsbad, 92010, US
PATEL,, Satyen, P., Mundelein, 60060, US
VASQUEZ,, Guillermo, Carlsbad, 92010, US
KINBERGER,, Garth, A., Carlsbad, 92010, US
PRAKASH,, Thazha, P., Carlsbad, 92010, US
SETH,, Punit, P., Carlsbad, 92010, US
SWAYZE,, Eric, E., Carlsbad, 92010, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
(62) 20194815.5 / 3 811 977
15785492.8 / 3 137 115

A61K 47/54	→ (51)	*A61K 31/7004*
A61K 47/56	→ (51)	*A61K 31/7004*
A61K 47/58	→ (51)	*A61K 9/00*

(51) *A61K 47/59* *A61K 47/64* *A61P 35/00* (11) 4 223 316 A2 *A61K 47/68*
(52) A61K 47/6855; A61K 47/55; A61K 47/554; A61K 47/6807; A61K 47/6825; A61K 47/6849; A61K 47/6851; A61K 47/6857; A61K 47/6863; A61K 47/6885; A61P 35/00; C07H 15/256; A61K 2039/505; A61K 2039/507; C07J 63/008; C07K 16/32
(25) En (26) En
(21) 23166479.8 (22) 09.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 21.12.2018 NL 2022283
10.07.2019 NL 2023468
25.07.2019 NL 2023568
(54)
- *VERBESSERTES ANTIKÖRPER-OLIGONUKLEOTID-KONJUGAT*
- *IMPROVED ANTIBODY-OLIGONUCLEOTIDE CONJUGATE*
- *CONJUGUÉ ANTICORPS-OLIGONUCLÉOTIDE AMÉLIORÉ*

(71) Sapreme Technologies B.V., Antonie van Leeuwenhoeklaan 9 Building A12-1, 3721 MA Bilthoven, NL
(72) POSTEL, Ruben, 3584 CM Utrecht, NL
FUCHS, Hendrik, D-13353 Berlin, DE
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL
(62) 19817682.8 / 3 856 254

A61K 47/60	→ (51)	*A61K 38/22*
A61K 47/62	→ (51)	*A61K 9/00*

(51) *A61K 47/64* *A61K 38/00* (11) 4 223 317 A2
(52) A61K 47/64; A61K 47/645; A61K 38/00; Y02A 50/30
(25) En (26) En
(21) 23165319.7 (22) 12.06.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 12.06.2014 US 201462011368 P
10.11.2014 US 201462077460 P
28.01.2015 US 201562108772 P
(54)
- *MODULATION DER KOMPLEMENTAKTIVITÄT*
- *MODULATION OF COMPLEMENT ACTIVITY*
- *MODULATION DE L'ACTIVITÉ DU COMPLÉMENT*

(71) RA Pharmaceuticals, Inc., 87 Cambridge Park Drive, Cambridge, MA 02140, US
(72) Hoarty, Michelle Denise, Billerica, MA, 01821, US
Dhamnaskar, Ketki Ashok, Cambridge, MA, 02139, US
Elbaum, Daniel, Newton, MA, 02462, US
Josephson, Kristopher, San Carlos, CA, 94070-3672, US
Larson, Kelley Cronin, Quincy, MA, 02169, US

MA, Zhong, Lexington, MA, 02421, US
Nims, Nathan Ezekiel, Winchester, MA, 01890, US
Ricardo, Alonso, Winchester, MA, 01890, US
Seyb, Kathleen, South Boston, MA, 02127, US
Tang, Guo-Qing, Acton, MA, 01720, US
Treco, Douglas A., Arlington, MA, 02476, US
Wang, Zhaolin, Wellesley, MA, 02481, US
YE, Ping, Lexington, MA, 02421, US
Zheng, Hong, Brighton, MA, 02135, US
Perlmutter, Sarah Jacqueline, Medford, MA, 02155, US
Hammer, Robert, Maynard, MA, 01754, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE
(62) 21192106.9 / 3 973 994
19194070.9 / 3 628 680
15807069.8 / 3 154 561

A61K 47/64 → (51) *A61K 47/59*

A61K 47/65 → (51) *A61K 47/68*

(51) *A61K 47/68* (11) **4 223 318 A1**
A61K 47/65 *A61K 31/4745*
A61P 35/00
(52) **A61P 35/00; A61K 31/4745; A61K 47/6803; A61K 47/6855; A61K 47/6889; C07D 491/22**
(25) Zh (26) En
(21) 21874533.9 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/121721 29.09.2021
(87) WO 2022/068878 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 CN 202011061580
(54) • *ANTITUMORVERBINDUNG UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND VERWENDUNG DAVON*
• *ANTITUMOR COMPOUND, AND PREPARATION METHOD THEREFOR AND USE THEREOF*
• *COMPOSÉ ANTITUMORAL, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET SON UTILISATION*
(71) Duality Biologics (Suzhou) Co., Ltd., Unit 1106, 868 Yinghua Road Pudong New Area, Shanghai 201204, CN
(72) ZHANG, Yu, Shanghai 201204, CN
ZHU, Zhongyuan, Shanghai 201204, CN
HUA, Haiqing, Shanghai 201204, CN
LI, Bing, Shanghai 201204, CN
LI, Jian, Shanghai 201204, CN
LIN, Shengchao, Shanghai 201204, CN
LI, Xi, Shanghai 201204, CN
SHEN, Hongxia, Shanghai 201204, CN
(74) Sagittarius IP, Marlow International Parkway, Marlow, SL7 1YL, GB

(51) *A61K 47/68* (11) **4 223 319 A2**
C07D 249/12 *C07K 1/13*
C07K 1/107 *C07C 233/52*
C07C 247/10 *C07C 247/12*
C07C 271/22 *C07D 307/58*
A61P 35/00 *A61K 47/69*
A61P 29/00 *C07C 233/48*
(52) **C07D 307/58; A61K 47/6811; A61K 47/6923; A61P 29/00; A61P 35/00; C07C 233/48; C07C 233/52; C07C 247/10; C07C 247/12; C07C 271/22; C07K 1/1077; C07K 1/13;** C07C 2601/10; C07C 2602/50
(25) En (26) En
(21) 23166601.7 (22) 25.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 26.05.2017 US 201762511415 P
(54) • *VERFAHREN UND MOLEKÜLE*
• *METHOD AND MOLECULES*
• *PROCEDE ET MOLECULES*
(71) MedImmune, LLC, One MedImmune Way, Gaithersburg, MD 20878, US
The Regents of the University of California, 1111 Franklin Street 12th Floor, Oakland CA 94607-5200, US
(72) CHRISTIE, Ronald James, Gaithersburg, 20878, US
GAO, Changshou, Gaithersburg, 20878, US
ST. AMANT, Andre Henri, Oakland, 94607-5200, US
DE ALANIZ, Javier Read, Oakland, 94607-5200, US
(74) AstraZeneca Intellectual Property, Eastbrook House Shaftesbury Road, Cambridge CB2 8BF, GB
(62) 18805779.8 / 3 630 732

A61K 47/68 → (51) *A61K 47/59*

A61K 47/68 → (51) *C07K 16/28*

A61K 47/69 → (51) *A61K 47/68*

A61K 47/69 → (51) *A61K 9/00*

(51) *A61K 48/00* (11) **4 223 320 A2**
C12N 15/09 *C12N 15/86*
(52) **C12N 15/86; C07K 14/47;** A01K 2217/075; A01K 2227/105; A01K 2267/0362; C12N 2750/14143; C12N 2800/22; C12N 2830/008; G01N 2800/085
(25) En (26) En
(21) 23166123.2 (22) 11.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 12.10.2018 EP 18306349
(54) • *CODONOPTIMIERTES TRANSGEN ZUR BEHANDLUNG VON PROGRESSIVER VERTRAUTER INTRAHEPATISCHER CHOLESTASE TYP 3 (PFIC3)*
• *CODON-OPTIMIZED TRANSGENE FOR THE TREATMENT OF PROGRESSIVE FAMILIAR INTRAHEPATIC CHOLESTASIS TYPE 3 (PFIC3)*
• *TRANSGÈNE À CODONS OPTIMISÉS POUR LE TRAITEMENT DE LA CHOLESTASE INTRAHÉPATIQUE FAMILIALE PROGRESSIVE DE TYPE 3 (PFIC3)*
(71) Vivet Therapeutics, 80, boulevard Haussmann, 75008 Paris, FR
(72) WEBER, Nicholas, 31012 PAMPLONA, ES
GONZALEZ ASEGUINOLAZA, Gloria, 31010 BARAÑAIN, ES
SMERDOU, Cristian, 31009 PAMPLONA, ES
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR
(62) 19783071.4 / 3 863 682

A61K 48/00 → (51) *A61K 38/17*

A61K 48/00 → (51) *A61K 47/18*

A61K 48/00 → (51) *C12N 15/113*

(51) *A61K 51/04* (11) **4 223 321 A1**
(52) **A61K 51/04**
(25) Ja (26) En
(21) 21886332.2 (22) 28.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/039849 28.10.2021
(87) WO 2022/092215 2022/18 05.05.2022
(30) 29.10.2020 JP 2020181469
(54) • *MITTEL ZUM NACHWEIS DER WECHSELWIRKUNG ZWISCHEN GEWEBEN UND ORGANEN*
• *AGENT FOR DETECTING INTERACTION BETWEEN TISSUES AND ORGANS*
• *AGENT POUR DÉTECTER UNE INTERACTION ENTRE DES TISSUS ET DES ORGANES*
(71) Hamamatsu Photonics K.K., 1126-1, Ichino-cho Higashi-ku, Hamamatsu-shi, Shizuoka 435-8558, JP
(72) OHBA Hiroyuki, Hamamatsu-shi, Shizuoka 435-8558, JP
TSUKADA Hideo, Hamamatsu-shi, Shizuoka 435-8558, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *A61L 2/20* (11) **4 223 322 A1**
A61L 101/20 *A61L 101/22*
(52) **A61L 2/20;** A61L 2101/00
(25) Ja (26) En
(21) 21875897.7 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/036526 01.10.2021
(87) WO 2022/071602 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 JP 2020167522
(54) • *DEKONTAMINATIONSVORRICHTUNG UND DEKONTAMINATIONSVERFAHREN*
• *DECONTAMINATION APPARATUS AND DECONTAMINATION METHOD*
• *APPAREIL DE DÉCONTAMINATION ET PROCÉDÉ DE DÉCONTAMINATION*
(71) Nitta Corporation, 4-26, Sakuragawa 4-chome Naniwa-ku, Osaka-shi, Osaka 556-0022, JP
(72) SHIGETA, Makoto, Yamatokooriyama-shi, Nara 639-1085, JP
IKEDA, Takuji, Yamatokooriyama-shi, Nara 639-1085, JP
(74) Hasegawa, Kan, Patentanwaltskanzlei Hasegawa Untere Hauptstraße 56, 85354 Freising, DE

(51) *A61L 2/20* (11) **4 223 323 A1**
A61L 9/01 *A61L 9/015*
A61L 101/36
(52) **A61L 2/20; A61L 9/01; A61L 9/015;** A61L 2101/00
(25) Ja (26) En
(21) 21875898.5 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/036527 01.10.2021
(87) WO 2022/071603 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 JP 2020167523
(54) • *DEKONTAMINATIONSVERFAHREN*
• *DECONTAMINATION METHOD*
• *PROCÉDÉ DE DÉCONTAMINATION*
(71) Nitta Corporation, 4-26, Sakuragawa 4-chome Naniwa-ku, Osaka-shi, Osaka 556-0022, JP
(72) SHIGETA, Makoto, Yamatokooriyama-shi,

Nara 639-1085, JP
IKEDA, Takuji, Yamatokooriyama-shi, Nara 639-1085, JP
(74) Hasegawa, Kan, Patentanwaltskanzlei Hasegawa Untere Hauptstraße 56, 85354 Freising, DE

A61L 9/00 → (51) *B01J 29/44*

A61L 9/01 → (51) *A61L 2/20*

A61L 9/01 → (51) *B01J 29/44*

A61L 9/015 → (51) *A61L 2/20*

(51) *A61L 9/04* *A61L 9/12* *B65D 5/42* *A01M 1/20* (11) **4 223 324 A1** *B65D 5/38* *B65D 5/56* *B32B 29/00*
(52) **A61L 9/04; A01M 1/2055; A61L 9/12; B32B 29/00;** A61L 2209/133; B65D 5/38; B65D 5/4295
(25) De (26) De
(21) 23152529.6 (22) 19.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.02.2022 DE 102022201257
(54) • *VORRICHTUNG MIT EINEM GEHÄUSE AUS EINEM MINDESTENS DREISCHICHTIGEN MATERIAL ZUR ABGABE EINES FLÜCHTIGEN STOFFS AN DIE UMGEBUNGSLUFT*
• *DEVICE COMPRISING A HOUSING MADE OF AT LEAST THREE-LAYERED MATERIAL FOR DELIVERING A VOLATILE SUBSTANCE TO THE AMBIENT AIR*
• *DISPOSITIF COMPRENANT UN BOÎTIER CONSTITUÉ D'AU MOINS UN MATÉRIAU À TROIS COUCHES POUR DISTRIBUER UNE SUBSTANCE VOLATILE À L'AIR AMBIANT*
(71) Swif GmbH South West International Fragrance, Clara-Immerwahr-Straße 9, 67661 Kaiserslautern, DE
(72) KARG, Jörn, 67661 Kaiserslautern, DE
(74) Prescher, Gordian, et al, Kutzenberger Wolff & Partner Waidmarkt 11, 50676 Köln, DE

A61L 9/12 → (51) *A61L 9/04*

A61L 24/00 → (51) *A61L 27/46*

A61L 24/00 → (51) *A61L 31/14*

A61L 24/06 → (51) *A61L 31/14*

(51) *A61L 27/18* *A61L 27/34* (11) **4 223 325 A1** *A61L 27/50*
(52) **A61L 27/18; A61L 27/34; A61L 27/50;** A61L 2400/18
(25) De (26) De
(21) 23155142.5 (22) 06.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 08.02.2022 DE 102022102870
(54) • *OBERFLÄCHENBEHANDLUNG VON POLYARYLETHERKETONEN*
• *SURFACE TREATMENT OF POLYARYLETHERKETONES*
• *TRAITEMENT DE SURFACE DE POLYARYLÉTHERCÉTONES*
(71) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastraße 27c, 80686 München, DE
SpinPlant GmbH, Weinbergweg 23, 06120 Halle (Saale), DE
Hochschule Anhalt, Bernburger Straße 55, 06366 Köthen, DE
(72) SCHMELZER, Christian, 06120 Halle (Saale), DE
FRIEDMANN, Andrea, 06120 Halle (Saale), DE
RUBERS, Julius, 06120 Halle (Saale), DE
KÜRBITZ, Tobias, 06366 Köthen (Anhalt), DE
HEDTKE, Tobias, 06120 Halle (Saale), DE
HERBST, Christian, 06120 Halle (Saale), DE
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

A61L 27/18 → (51) *A61F 2/08*

A61L 27/24 → (51) *A61F 2/08*

A61L 27/24 → (51) *B33Y 70/00*

A61L 27/34 → (51) *A61L 27/18*

(51) *A61L 27/36* (11) **4 223 326 A1**
(52) **A61L 27/3604; A61L 27/3691;** A61L 2430/40
(25) En (26) En
(21) 23154236.6 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 02.02.2022 CZ 20220049
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON MATERIAL AUF BASIS EINER AMNIONMEMBRAN*
• *METHOD OF PREPARATION OF AMNIOTIC MEMBRANE-BASED MATERIAL*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UN MATÉRIAU À BASE DE MEMBRANE AMNIOTIQUE*
(71) Narodni Centrum Tkani a Bunek a.s., Dr. Slabihoudka 6232/11, 70800 Ostrava, CZ
(72) Sekorova, Sarka, 63800 Brno, CZ
(74) Harber IP s.r.o., Dukelskych hrdinu 567/52, 17000 Praha 7, CZ

(51) *A61L 27/36* *A61F 2/12* *A61F 2/08* (11) **4 223 327 A1** *A61F 2/00* *A61L 27/50*
(52) **A61F 2/0077; A61F 2/08; A61F 2/12; A61L 27/3604; A61L 27/3691; A61L 27/502;** A61F 2/0095; A61F 2002/0081; A61F 2002/0086; A61F 2210/0004; A61F 2210/0057; A61F 2210/0076; A61F 2230/0013; A61F 2230/0034; A61F 2230/0041; A61F 2230/0043; A61F 2240/002; A61L 2430/34; A61L 2430/40
(25) En (26) En
(21) 23174616.5 (22) 14.10.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 16.10.2015 US 201562242930 P
19.11.2015 US 201562257582 P
(54) • *WEICHGEWEBETRANSPLANTATE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG UND VERWENDUNG DAVON*
• *SOFT TISSUE GRAFTS, AND METHODS OF MAKING AND USING SAME*
• *GREFFONS DE TISSU MOU ET LEURS PROCÉDÉS DE FABRICATION ET D'UTILISATION*
(71) Lifenet Health, 1864 Concert Drive, Virginia Beach, VA 23453, US
(72) CHEN, Jingsong, Virginia Beach, VA 23454, US
JONES, Joshua, Virginia Beach, VA 23452, US
BOCKES, Kent, Black Mountain, NC 28711, US
GARRETTSON, John, Chesapeake, VA 23322, US
BRAME, Arthur, L., Virginia Beach, VA 23451, US
SANDER, Thomas, Hamas, UT 84036, US
INSKEEP, Beau, Virginia Beach, VA 23451, US
DORFMAN, Amy, Virginia Beach, VA 23454, US
(74) SJW Patentanwälte, Goethestraße 21, 80336 München, DE
(62) 16856276.7 / 3 361 987

A61L 27/36 → (51) *C12N 5/077*

A61L 27/38 → (51) *B33Y 70/00*

A61L 27/38 → (51) *C12N 5/071*

(51) *A61L 27/46* *A61L 27/52* *A61L 27/58* *A61P 19/02* (11) **4 223 328 A2** *A61L 27/56* *A61L 24/00* *A61P 19/08*
(52) **A61L 24/0031; A61L 24/0036; A61L 24/0042; A61L 24/0084; A61L 27/46; A61L 27/52; A61L 27/56; A61L 27/58; A61P 19/02; A61P 19/08;** A61L 2400/06; A61L 2430/02
(25) En (26) En
(21) 23164800.7 (22) 26.04.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 27.04.2016 US 201662328313 P
(54) • *VERFAHREN UND ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR BEHANDLUNG VON DEGENERIERTEN KNOCHEN*
• *METHODS AND COMPOSITIONS FOR THE TREATMENT OF DEGENERATE BONE*
• *PROCÉDÉS ET COMPOSITIONS POUR LE TRAITEMENT D'OS DÉGÉNÉRÉ*
(71) Anika Therapeutics, Inc., 32 Wiggins Avenue, Bedford, MA 01730, US
(72) AHN, Edward S., Dover, MA 02030, US
LIN, Chia-En, Concord, MA 01742, US
WHITE, Colin D., North Reading, MA 01864, US
(74) Harris, Jennifer Lucy, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB
(62) 17722590.1 / 3 448 447

A61L 27/50 → (51) *A61K 9/127*

A61L 27/50 → (51) *A61L 27/18*

A61L 27/50 → (51) *A61L 27/36*

A61L 27/52 → (51) *A61L 27/46*

A61L 27/52 → (51) *B33Y 70/00*

A61L 27/56 → (51) *A61L 27/46*

A61L 27/58 → (51) *A61L 27/46*

A61L 27/60 → (51) *C12N 5/071*

A61L 29/16 → (51) *A61M 25/10*

A61L 31/02 → (51) *B32B 5/28*

A61L 31/04 → (51) *B32B 5/28*

A61L 31/06 → (51) *A61L 31/14*

A61L 31/12 → (51) *B32B 5/28*

(51) *A61L 31/14* (11) 4 223 329 A1
B05D 1/06 *B29B 15/12*
D06M 10/10 *A61L 24/00*
A61L 24/06 *A61L 31/06*
B29B 15/10 *D06M 15/356*
D06M 15/53 *D06M 15/564*
D06M 15/59 *D06M 23/08*
(52) **A61L 31/146; A61L 31/06; A61L 31/148; B05D 1/06; B29B 15/105; D06M 10/10; D06M 15/3562; D06M 15/53; D06M 15/564; D06M 15/59; D06M 23/08;** A61L 2400/04
(25) En (26) En
(21) 23168707.0 (22) 09.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 12.07.2019 EP 19186041
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER GEWEBEKLEBEFOLIE*
• *METHOD FOR PREPARING A TISSUE-ADHESIVE SHEET*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UNE FEUILLE ADHÉSIVE POUR TISSUS*
(71) GATT Technologies B.V., Transistorweg 5, 6534 AT Nijmegen, NL
(72) Pellikaan, Hubert Clemens, Nijmegen, NL
Keereweer, Abraham Reinier, Nijmegen, NL
Bender, Johannes Caspar Mathias Elizabeth, Nijmegen, NL
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL
(62) 20736385.4 / 3 996 760

A61L 101/20 → (51) *A61L 2/20*

A61L 101/22 → (51) *A61L 2/20*

A61L 101/36 → (51) *A61L 2/20*

(51) *A61M 1/02* (11) 4 223 330 A1
A61M 1/14 *A61M 1/16*
A61M 1/18 *A61M 5/307*
A61M 5/315 *A61J 7/00*
(52) **A61J 7/0053; A61J 7/0084;** A61J 7/0076
(25) En (26) En
(21) 23163166.4 (22) 28.10.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
MA MD
(30) 30.10.2015 US 201562248837 P
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR AUSGABE ORALER TRANSMUKOSALER DARREICHUNGSFORMEN*
• *APPARATUS AND METHODS FOR DISPENSING ORAL TRANSMUCOSAL DOSAGE FORMS*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉS DE DISTRIBUTION DE FORMES POSOLOGIQUES TRANSMUCOSALES ORALES*
(71) AcelRx Pharmaceuticals, Inc., 351 Galveston Dr, Redwood City, CA 94063, US
(72) DOMINGO, Casidy, San Mateo, CA 94401, US
CHIU, Edmond, San Francisco, CA 94122, US
BLACKWOOD, Bradley, San Jose, CA 95122, US
(74) Hargreaves, Timothy Edward, Marks & Clerk LLP 40 Torphichen Street, Edinburgh EH3 8JB, GB
(62) 20156766.6 / 3 682 915
16861005.3 / 3 368 097

A61M 1/06 → (51) *A41C 3/04*

A61M 1/14 → (51) *A61M 1/02*

A61M 1/16 → (51) *A61M 1/02*

A61M 1/18 → (51) *A61M 1/02*

(51) *A61M 1/28* (11) 4 223 331 A1
(52) **A61M 1/28; A61M 1/1524; A61M 1/153; A61M 1/154; A61M 1/155; A61M 1/159;** A61M 1/281; A61M 2205/127; A61M 2205/3368; A61M 2205/3673
(25) En (26) En
(21) 23165089.6 (22) 21.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 04.10.2016 US 201615284792
(54) • *TEMPERATURKONTROLLE EINES MEDIZINISCHEN FLUIDS*
• *MEDICAL FLUID TEMPERATURE CONTROL*
• *CONTRÔLE DE LA TEMPÉRATURE D'UN FLUID MÉDICAL*
(71) Fresenius Medical Care Holdings, Inc., 920 Winter Street, Waltham, MA 02451-1457, US
(72) CRAWFORD, William Scott, Palo Alto, 94301, US
OHLINE, Robert Matthew, Redwood City, 94061, US
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE
(62) 17778106.9 / 3 481 458

A61M 5/178 → (51) *A61M 5/315*

A61M 5/307 → (51) *A61M 1/02*

(51) *A61M 5/315* (11) 4 223 332 A2
A61M 5/32 *A61M 5/50*
A61M 5/178
(52) **A61M 5/315; A61M 5/31501; A61M 5/3257; A61M 5/326; A61M 5/5066;** A61M 2005/3265
(25) En (26) En
(21) 23164987.2 (22) 21.08.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 21.08.2014 GB 201414911
28.11.2014 GB 201421187
13.05.2015 GB 201508153
(54) • *SICHERHEITSSPRITZE*
• *SAFETY SYRINGE*
• *SERINGUE DE SÉCURITÉ*
(71) Owen Mumford Limited, Brook Hill, Woodstock, Oxfordshire OX20 1TU, GB
(72) Holland, Damian, Woodstock, OX20 1TU, GB
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB
(62) 18197514.5 / 3 444 001
15759687.5 / 3 131 608

A61M 5/315 → (51) *A61M 1/02*

(51) *A61M 5/32* (11) 4 223 333 A2
A61M 25/00 *A61M 5/34*
A61M 39/06 *A61M 25/06*
(52) **A61M 25/0618; A61M 25/0097; A61M 25/0606;** A61M 5/3273; A61M 2039/064; A61M 2039/0673
(25) En (26) En
(21) 23165524.2 (22) 17.04.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 18.04.2014 US 201461981223 P
18.04.2014 US 201461981312 P
10.11.2014 US 201462077760 P
(54) • *SICHERHEITSVERRIEGELUNG ZUR NADELERFASSUNG FÜR KATHETER*
• *NEEDLE CAPTURE SAFETY INTERLOCK FOR CATHETER*
• *VERROUILLAGE DE SÉCURITÉ DE CAPTURE D'AIGUILLE POUR CATHÉTER*
(71) Becton, Dickinson and Company, 1 Becton Drive, Franklin Lakes, NJ 07417-1880, US
(72) SHEVGOOR, Siddarth K., Sandy, Utah 84092, US
HARDING, Weston, Pleasant View, Utah 84414, US
STOKES, John, Lehi, Utah 84043, US
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE
(62) 21182311.7 / 3 915 616
20199289.8 / 3 777 934
15780264.6 / 3 131 466

(51) *A61M 5/32* (11) 4 223 334 A1
A61M 5/24 *A61M 5/315*
A61M 5/46 *A61M 5/31*
(52) **A61M 5/3243;** A61M 5/31505; A61M 5/3213; A61M 2005/2485; A61M 2005/3125; A61M 2005/3247; A61M 2005/3267
(25) En (26) En
(21) 23169471.2 (22) 21.10.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 31.10.2013 EP 13191199
(54) • *MEDIKAMENTENABGABEVORRICHTUNG*
• *MEDICAMENT DELIVERY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ADMINISTRATION DE MÉDICAMENT*
(71) Sanofi-Aventis Deutschland GmbH, P.O. Box Brüningstraße 50, 65926 Frankfurt am Main, DE
(72) HUTHMACHER, Winfried, 60389 Frankfurt, DE
NOBER, Peter, 54597 Rommersheim, DE
(74) McDougall, James, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB
(62) 14793037.4 / 3 062 849

A61M 5/32 → (51) *A61M 5/315*

A61M 5/34 → (51) *A61M 5/32*

A61M 5/50 → (51) *A61M 5/315*

A61M 11/04 → (51) *A61M 15/06*

A61M 13/00 → (51) *A61M 16/16*

(51) *A61M 15/00* (11) 4 223 335 A2
(52) **A61M 15/0048; A61M 11/003; A61M 11/02; A61M 16/0833; A61M 16/125; A61M 16/14;** A61M 2016/0021; A61M 2016/0027; A61M 2202/0225; A61M 2202/064; A61M 2205/3306; A61M 2205/3569; A61M 2205/3592; A61M 2205/505; A61M 2205/8225; A61M 2206/11

(25) En (26) En
(21) 23164992.2 (22) 21.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 19.05.2017 US 201762508748 P
(54) • *VORRICHTUNG ZUR AUSGABE VON TROCKENPULVER UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG*
• *DRY POWDER DELIVERY DEVICE AND METHODS OF USE*
• *DISPOSITIF D'ADMINISTRATION DE POUDRE SÈCHE ET PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) Pneuma Respiratory, Inc., 870 State Farm Road, Suite 103-B, Boone, NC 28607, US
(72) GERMINARIO, Louis, Thomas, Boone, 28607, US
HEBRANK, John, H., Boone, 28607, US
HUNTER, Charles, Eric, Boone, 28607, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB
(62) 18801863.4 / 3 634 552

---

(51) ***A61M 15/06*** (11) **4 223 336 A1**
A24F 47/00 ***A61M 11/04***
(52) **A61M 15/06; A24F 40/42; A24F 40/44; A61M 11/04; A61M 11/042;** A24F 40/10
(25) En (26) En
(21) 23174633.0 (22) 24.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 25.04.2017 GB 201706593
22.02.2018 GB 201802836
22.02.2018 GB 201802837
(54) • *AEROSOLABGABESYSTEM*
• *AEROSOL DELIVERY SYSTEM*
• *SYSTÈME DE DISTRIBUTION D'AÉROSOL*
(71) Nerudia Ltd., Wellington House Physics Road Speke, Liverpool, Merseyside L24 9HP, GB
(72) SUDLOW, Tom, Liverpool, L24 9HP, GB
LORD, Chris, Liverpool, L24 9HP, GB
JONES, David, Liverpool, L24 9HP, GB
SHENTON, Edward Ross, Liverpool, L24 9HP, GB
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB
(62) 18719870.0 / 3 615 114

---

(51) ***A61M 16/00*** (11) **4 223 337 A1**
A61M 16/04 ***A61M 16/08***
(52) **A61M 16/0672; A61M 16/0808**
(25) Zh (26) En
(21) 21885310.9 (22) 29.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/127436 29.10.2021
(87) WO 2022/089584 2022/18 05.05.2022
(30) 30.10.2020 CN 202022479479 U
(54) • *NASENSTECKER FÜR NASALEN SAUERSTOFFKATHETER, NASALER SAUERSTOFFKATHETER UND BEATMUNGSTHERAPIEVORRICHTUNG*
• *NASAL PLUG FOR NASAL OXYGEN CATHETER, NASAL OXYGEN CATHETER AND VENTILATION THERAPY DEVICE*
• *BOUCHON NASAL POUR CATHÉTER À OXYGÈNE NASAL, CATHÉTER À OXYGÈNE NASAL ET DISPOSITIF DE THÉRAPIE DE VENTILATION*
(71) BMC Medical Co., Ltd., Room 901, Building 1 No.28 Pingguoyuan Road, Shijingshan Beijing 100041, CN
(72) CHEN, Yunjing, Tianjin 301700, CN
LIU, Jiuzhong, Tianjin 301700, CN
ZHENG, Fang, Tianjin 301700, CN
ZHUANG, Zhi, Beijing 100041, CN
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) ***A61M 16/00*** (11) **4 223 338 A2**
(52) **A61M 16/16; A61M 16/08; A61M 16/0875; A61M 16/1045; A61M 16/1095; A61M 39/08; B29C 53/585; B29C 53/64; B29C 53/8083;** A61M 16/04; A61M 16/06; A61M 2205/42; A61M 2205/7536; A61M 2209/06; B29C 53/581; B29C 53/607; B29C 53/8016; B29L 2023/007
(25) En (26) En
(21) 23165208.2 (22) 07.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 07.06.2016 US 201662346840 P
(54) • *BEATMUNGSKREISLAUFKOMPONENTEN FÜR ATEMVORRICHTUNG*
• *BREATHING CIRCUIT COMPONENTS FOR RESPIRATORY APPARATUS*
• *COMPOSANTS DE CIRCUIT RESPIRATOIRE POUR APPAREIL RESPIRATOIRE*
(71) Fisher & Paykel Healthcare Limited, 15 Maurice Paykel Place, East Tamaki Auckland 2013, NZ
(72) LOPEZ MUEDANO, Carlos Alberto, 2013 Auckland, NZ
GRAY, Nathan Lee, 2013 Auckland, NZ
(74) Treeby, Philip David William, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB
(62) 17810617.5 / 3 463 536

A61M 16/00 → (51) ***A61M 16/10***

A61M 16/00 → (51) ***A61M 16/16***

A61M 16/00 → (51) ***B33Y 10/00***

A61M 16/00 → (51) ***G06F 15/00***

A61M 16/01 → (51) ***B33Y 10/00***

---

(51) ***A61M 16/04*** (11) **4 223 339 A1**
(52) **A61M 16/0463; A61M 16/0825; A61M 16/0833;** A61M 16/0465
(25) En (26) En
(21) 23165160.5 (22) 14.03.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 14.03.2013 US 201361785798 P
(54) • *KATHETERSTUTZEN MIT SAUGPORT*
• *CATHETER MOUNT WITH SUCTION PORT*
• *SUPPORT DE CATHÉTER AYANT UN ORIFICE D'ASPIRATION*
(71) Fisher & Paykel Healthcare Limited, 15 Maurice Paykel Place, East Tamaki Auckland 2013, NZ
(72) MILLAR, Gavin Walsh, 2013 Auckland, NZ
LYONS, Edwin Joseph, 2013 Auckland, NZ
MARTIN, Madeleine Bess, 2013 Auckland, NZ
KEMPS, David Robert, 2013 Auckland, NZ
(74) Treeby, Philip David William, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB
(62) 21153311.2 / 3 827 863
19172997.9 / 3 603 715
14765620.1 / 2 968 808

---

(51) ***A61M 16/04*** (11) **4 223 340 A2**
A61M 16/20 ***A61M 16/08***
A61M 1/00
(52) **A61M 16/0463; A61M 16/0825; A61M 16/0833; A61M 16/208;** A61M 2205/276; A61M 2205/585
(25) En (26) En
(21) 23165306.4 (22) 07.08.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 08.08.2014 US 201462035366 P
08.08.2014 US 201462035367 P
08.08.2014 US 201462035379 P
08.08.2014 US 201462035380 P
08.08.2014 US 201462035364 P
(54) • *SAUGREGELVENTILE UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG*
• *SUCTION CONTROL VALVES AND METHODS OF USE*
• *SOUPAPES DE COMMANDE D'ASPIRATION ET PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) Vyaire Medical Consumables LLC, 22745 Savi Ranch Pkwy, Yorba Linda, CA 92887, US
(72) WHITE, Dennis, Yorba Linda, 92887, US
JUNG, Simon, Yorba Linda, 92887, US
FU, Haojun, Yorba Linda, 92887, US
BEUCHAT, Charles Edward, Yorba Linda, 92887, US
VARGA, Christopher, Laguna Hills, 92653, US
ULLA, Sibgat, Placentia, 92870, US
LU, Ming, Pasadena, 91105, US
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE
(62) 18168278.2 / 3 384 950
15754329.9 / 3 177 353

---

(51) ***A61M 16/04*** (11) **4 223 341 A1**
(52) **A61M 16/04;** A61M 2205/0266
(25) En (26) En
(21) 23165570.5 (22) 30.06.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 30.06.2014 GB 201411628
(54) • *VORRICHTUNG*
• *DEVICE*
• *DISPOSITIF*
(71) IntraCair ApS, Favrgaardsvej 128, 8300 Odder, DK
(72) CHRISTIANSEN, Karen Juelsgaard, Aarhus C., DK
KRISTENSEN, Krister Just, Hellerup, DK
LARSEN, Henrik Neuschäfer, Hellerup, DK
(74) Sach, Greg Robert, Valet Patent Services Limited Landsberger Str. 302, 80687 München, DE
(62) 15734630.5 / 3 160 563

A61M 16/04 → (51) ***A61M 16/00***

---

(51) ***A61M 16/06*** (11) **4 223 342 A2**
(52) **A61M 16/0622; A61M 16/0683**
(25) En (26) En
(21) 23165473.2 (22) 04.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 04.06.2018 US 201862680333 P
(54) • *SCHNITTSTELLENANORDNUNGEN FÜR DIE ATEMTHERAPIE*
• *INTERFACE ASSEMBLIES FOR RESPIRATORY THERAPY*

- *ENSEMBLES INTERFACE POUR INHALOTHÉRAPIE*

(71) Fisher & Paykel Healthcare Limited, 15 Maurice Paykel Place, East Tamaki Auckland 2013, NZ
(72) FARROW, Abby Rebecca, 2013 Auckland, NZ
BEARNE, Peter David Alexander, 2013 Auckland, NZ
WILLFROTH, Dana, 2013 Auckland, NZ
LIM, Jae Yun, 2013 Auckland, NZ
PEDERSEN, Matthew James, 2013 Auckland, NZ
PATEL, Roheet, 2013 Auckland, NZ
WUESTENHAGEN, Birgit, 2013 Auckland, NZ
FREESTONE, Paul Mathew, 2013 Auckland, NZ
(74) Treeby, Philip David William, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB
(62) 19814258.0 / 3 801 721

---

(51) ***A61M 16/06*** (11) **4 223 343 A2**
A61M 16/00 *A61M 16/08*
A61M 16/10
(52) **A61M 16/06; A61M 16/0622; A61M 16/0683;** A61M 16/00; A61M 16/0633; A61M 16/0825; A61M 16/1055; A61M 16/107; A61M 2202/0225; A61M 2205/0216; A61M 2210/0618
(25) En (26) En
(21) 23165557.2 (22) 26.07.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 27.07.2012 US 201261676456 P
15.08.2012 AU 2012903504
08.10.2012 AU 2012904378
16.01.2013 AU 2013900132
16.01.2013 AU 2013900133
16.01.2013 NZ 13605907
16.01.2013 NZ 13605908
18.01.2013 AU 2013900168
30.04.2013 US 201361817674 P
14.05.2013 US 201361823192 P
20.06.2013 US 201361837521 P
24.06.2013 AU 2013902305
27.06.2013 US 201361839916 P
(54) • *PATIENTENSCHNITTSTELLE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *PATIENT INTERFACE AND METHOD FOR MAKING SAME*
• *INTERFACE PATIENT ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) ResMed Pty Ltd, 1 Elizabeth Macarthur Drive, Bella Vista, NSW 2153, AU
(72) WELLS, Alicia Kristianne, Bella Vista, New South Wales 2153, AU
EDWARDS, Craig David, Bella Vista, New South Wales 2153, AU
SHANMUGA SUNDARA, Shiva Kumar, Bella Vista, New South Wales 2153, AU
LEE, Murray William, Bella Vista, New South Wales 2153, AU
HASKARD, Kirrily Michele, Bella Vista, New South Wales 2153, AU
BARBARA, Anthony Paul, Bella Vista, New South Wales 2153, AU
WAGNER, Stewart Joseph, Bella Vista, New South Wales 2153, AU
TAN, Shia Ik, Bella Vista, New South Wales 2153, AU
MAY, Frederick Arlet, Bella Vista, New South Wales 2153, AU
GOLDSPINK, Lachlan Richard, Bella Vista, New South Wales 2153, AU
FORRESTER, Martin, Trenton, Ontario K8V 5R5, CA
JOURDAN, Ralph, 64546 Morfelden, DE
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE
(62) 18215569.7 / 3 542 846
13822087.6 / 2 877 225

A61M 16/06 → (51) ***A61M 16/16***

---

(51) ***A61M 16/08*** (11) **4 223 344 A1**
(52) **B29C 48/09; A61M 13/006; A61M 16/0875; A61M 16/1095; B29C 48/13; B29C 48/303; B29C 48/32; F16L 11/111; F16L 53/38;** A61M 13/003; A61M 16/16; A61M 2205/3633; A61M 2205/583; A61M 2205/7545; A61M 2207/00; A61M 2207/10; B29K 2105/04; B29L 2023/007
(25) En (26) En
(21) 23160092.5 (22) 09.09.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 10.09.2010 US 38188010 P
(54) • *KOMPONENTE ZUR FÖRDERUNG VON GASEN*
• *A COMPONENT FOR CONVEYING GASES*
• *COMPOSANT D'ACHEMINEMENT DE GAZ*
(71) Fisher & Paykel Healthcare Limited, 15 Maurice Paykel Place, East Tamaki Auckland 2013, NZ
(72) GRAHAM, Peter, Kenneth, 2010 Auckland, NZ
GARCIA, Enrico, Alvarez, 2016 Auckland, NZ
CHU, Shu-Yi, 2010 Auckland, NZ
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE
(62) 11823834.4 / 2 613 836

A61M 16/08 → (51) ***A61M 16/00***

A61M 16/08 → (51) ***A61M 16/04***

A61M 16/08 → (51) ***A61M 16/10***

A61M 16/08 → (51) ***A61M 16/16***

---

(51) ***A61M 16/10*** (11) **4 223 345 A1**
A61M 16/08 ***A61M 16/00***
(52) **A61M 16/1095;** A61M 2205/14; A61M 2205/3368; A61M 2205/6018
(25) Zh (26) En
(21) 22854403.7 (22) 09.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/080036 09.03.2022
(87) WO 2023/115715 2023/26 29.06.2023
(30) 23.12.2021 CN 202111589355
(54) • *TEMPERATURSTEUERUNGSSCHALTUNG UND VERFAHREN FÜR EINEN BEATMUNGSSCHLAUCH UND BEATMUNGSHILFSAUSRÜSTUNG*
• *BREATHING TUBE TEMPERATURE CONTROL CIRCUIT AND METHOD AND BREATHING AUXILIARY DEVICE*
• *CIRCUIT ET PROCÉDÉ DE RÉGULATION DE TEMPÉRATURE DE TUBE RESPIRATOIRE ET DISPOSITIF AUXILIAIRE RESPIRATOIRE*
(71) Vincent Medical (Dong Guan) Manufacturing Co., Ltd., 45 - 46 Shabu Industrial Zone Qiaolong District Tangxia, Dongguan, Guangdong 523730, CN
Vincent Medical (Dong Guan) Technology Co., Ltd, RM 101 and 201, Block 10 1st Taoyuan Road Songshan Lake Zone, Dongguan, Guangdong 523808, CN
(72) ZHAO, Jun, Dongguan, Guangdong 523808, CN
XU, Jiebing, Dongguan, Guangdong 523730, CN
YU, Haibin, Dongguan, Guangdong 523730, CN
(74) KIPA AB, Drottninggatan 11, 252 21 Helsingborg, SE

A61M 16/10 → (51) ***A61M 16/16***

---

(51) ***A61M 16/16*** (11) **4 223 346 A2**
(52) **A61M 16/16; A61M 16/024; A61M 16/06; A61M 16/0875; A61M 16/109; A61M 16/164; A61M 16/165;** A61M 16/1095; A61M 2205/0244; A61M 2205/17; A61M 2205/3306; A61M 2205/3382; A61M 2205/3386; A61M 2205/3389; A61M 2205/3653; A61M 2206/14; A61M 2206/20
(25) En (26) En
(21) 23165191.0 (22) 14.03.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 14.03.2013 US 201361785895 P
25.06.2013 PCT/NZ2013/000113
23.12.2013 US 201361920423 P
(54) • *MEDIZINISCHE KOMPONENTEN MIT MIKROSTRUKTUREN ZUR BEFEUCHTUNGS- UND KONDENSATVERWALTUNG*
• *MEDICAL COMPONENTS WITH MICROSTRUCTURES FOR HUMIDIFICATION AND CONDENSATE MANAGEMENT*
• *COMPOSANTS MÉDICAUX COMPORTANT DES MICROSTRUCTURES POUR L'HUMIDIFICATION ET LA GESTION DES CONDENSATS*
(71) Fisher & Paykel Healthcare Limited, 15 Maurice Paykel Place, East Tamaki Auckland 2013, NZ
(72) HERMEZ, Laith Adeeb, 2013 Auckland, NZ
SIMS, David John, 2013 Auckland, NZ
(74) Treeby, Philip David William, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB
(62) 21169700.8 / 3 909 633
19159202.1 / 3 546 004
14764056.9 / 2 968 830

---

(51) ***A61M 16/16*** (11) **4 223 347 A2**
A61M 39/08 ***B29C 53/78***
F16L 11/16 ***A61M 16/00***
A61M 16/10 ***A61M 13/00***
A61M 16/06 ***A61M 39/10***
A61M 39/12 ***A61M 16/08***
(52) **A61M 16/021; A61M 16/0816; A61M 16/0875; A61M 16/1085; A61M 16/109; A61M 16/1095; A61M 16/16;** A61M 13/003; A61M 16/0069; A61M 16/06; A61M 16/0833; A61M 39/12; A61M 2039/1022; A61M 2205/3368; A61M 2205/3653; A61M 2205/502; A61M 2205/60; A61M 2205/6045
(25) En (26) En
(21) 23165697.6 (22) 19.12.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 20.12.2013 US 201361919485 P
03.10.2014 US 201462059339 P
(54) • *BEFEUCHTUNGSSYSTEMVERBINDUNGEN*
• *HUMIDIFICATION SYSTEM CONNECTIONS*

- *RACCORDEMENTS DE SYSTÈME D'HUMIFICATION*

(71) Fisher & Paykel Healthcare Limited, 15 Maurice Paykel Place, East Tamaki Auckland 2013, NZ
(72) OSBORNE, Hamish Adrian, 2013 Auckland, NZ
STANTON, James William, 2013 Auckland, NZ
HOLYOAKE, Bruce Gordon, 2013 Auckland, NZ
EVANS, Stephen David, 2013 Auckland, NZ
MCCAULEY, David Leon, 2013 Auckland, NZ
MCKENNA, Nicholas James Michael, 2013 Auckland, NZ
MCDERMOTT, Gareth Thomas, 2013 Auckland, NZ
NORTON, Myfanwy Jane Antica, 2013 Auckland, NZ
MILLAR, Gavin Walsh, 2013 Auckland, NZ
MAECKELBERGHE, Thomas Jacques Fernand, 2013 Auckland, NZ
(74) Holt, Lucy Rose, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB
(62) 14872055.0 / 3 082 926

---

(51) ***A61M 16/16*** (11) **4 223 348 A1**
(52) **A61M 16/06; A61M 16/1075; A61M 16/1095; A61M 16/16;** A61M 11/042; A61M 16/0069; A61M 16/021; A61M 16/0875; A61M 2205/3368; A61M 2205/7527
(25) En (26) En
(21) 23165886.5 (22) 25.06.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 25.06.2012 US 201261664069 P
14.03.2013 US 201361785895 P
(54) • *MEDIZINISCHE KOMPONENTEN MIT MIKROSTRUKTUREN ZUR BEFEUCHTUNGS- UND KONDENSATVERWALTUNG*
• *MEDICAL COMPONENTS WITH MICROSTRUCTURES FOR HUMIDIFICATION AND CONDENSATE MANAGEMENT*
• *COMPOSANTS MÉDICAUX À MICROSTRUCTURES POUR L'HUMIDIFICATION ET LA GESTION DE CONDENSAT*
(71) Fisher & Paykel Healthcare Limited, 15 Maurice Paykel Place, East Tamaki Auckland 2013, NZ
(72) HERMEZ, Laith Adeeb, 2013 Auckland, NZ
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB
(62) 21189571.9 / 3 960 226
18202379.6 / 3 498 327
13809270.5 / 2 863 975

A61M 16/16 →(51) ***B33Y 10/00***

A61M 16/20 →(51) ***A61M 16/04***

---

(51) ***A61M 25/00*** (11) **4 223 349 A1**
A61M 25/09
(52) **A61M 25/00; A61M 25/09**
(25) Ja (26) En
(21) 20956352.7 (22) 02.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2020/037644 02.10.2020
(87) WO 2022/070424 2022/14 07.04.2022
(54) • *LANGES MEDIZINISCHES INSTRUMENT*
• *LONG MEDICAL INSTRUMENT*
• *INSTRUMENT MÉDICAL LONG*
(71) Asahi Intecc Co., Ltd., 3-100, Akatsuki-cho, Seto-shi, Aichi 489-0071, JP
(72) NOGUCHI, Naoki, Seto-shi, Aichi 489-0071, JP
KOSUGI, Tomoki, Seto-shi, Aichi 489-0071, JP
NAKANISHI, Yuta, Seto-shi, Aichi 489-0071, JP
GOTO, Kenta, Seto-shi, Aichi 489-0071, JP
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

---

(51) ***A61M 25/00*** (11) **4 223 350 A1**
(52) **A61M 25/00; A61M 25/09**
(25) Ja (26) En
(21) 21875896.9 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/036524 01.10.2021
(87) WO 2022/071600 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 PCT/JP2020/037644
(54) • *LANGES MEDIZINISCHES INSTRUMENT UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *LONG MEDICAL INSTRUMENT AND PRODUCTION METHOD THEREFOR*
• *INSTRUMENT MÉDICAL ALLONGÉ ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(71) Asahi Intecc Co., Ltd., 3-100, Akatsuki-cho, Seto-shi, Aichi 489-0071, JP
(72) NOGUCHI, Naoki, Seto-shi, Aichi 489-0071, JP
KOSUGI, Tomoki, Seto-shi, Aichi 489-0071, JP
NAKANISHI, Yuta, Seto-shi, Aichi 489-0071, JP
GOTO, Kenta, Seto-shi, Aichi 489-0071, JP
TAKAHASHI, Hiroaki, Seto-shi, Aichi 489-0071, JP
KAKUMU, Naoki, Seto-shi, Aichi 489-0071, JP
MURAKAMI, Tomoaki, Seto-shi, Aichi 489-0071, JP
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

A61M 25/00 →(51) ***A61B 1/00***

A61M 25/00 →(51) ***A61B 18/14***

A61M 25/00 →(51) ***A61M 5/32***

A61M 25/01 →(51) ***A61B 1/00***

A61M 25/06 →(51) ***A61M 5/32***

---

(51) ***A61M 25/09*** (11) **4 223 351 A1**
(52) **A61M 25/09**
(25) Ja (26) En
(21) 21886119.3 (22) 25.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/039235 25.10.2021
(87) WO 2022/092001 2022/18 05.05.2022
(30) 30.10.2020 JP 2020183259
(54) • *FÜHRUNGSDRAHT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES FÜHRUNGSDRAHTES*
• *GUIDE WIRE AND METHOD OF MANUFACTURING GUIDE WIRE*
• *FIL-GUIDE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE FIL-GUIDE*
(71) TERUMO Kabushiki Kaisha, 44-1, Hatagaya 2-chome Shibuya-ku, Tokyo 151-0072, JP
(72) MARUYAMA, Akihiro, Fujinomiya-shi, Shizuoka 418-0015, JP
(74) Casalonga, Casalonga & Partners Bayerstraße 71/73, 80335 München, DE

A61M 25/09 →(51) ***A61M 25/00***

---

(51) ***A61M 25/10*** (11) **4 223 352 A2**
A61K 31/00 ***A61L 29/16***
A61P 31/00
(52) **A61M 25/10; A61K 31/337; A61K 31/436; A61L 29/16; A61P 31/00;** A61L 2300/416; A61M 2025/105; A61M 2025/1068
(25) En (26) En
(21) 23166193.5 (22) 21.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 22.02.2019 US 201962809048 P
10.06.2019 US 201962859396 P
(54) • *MEDIKAMENTENBESCHICHTETE BALLONKATHETER FÜR KÖRPERLUMEN*
• *DRUG-COATED BALLOON CATHETERS FOR BODY LUMENS*
• *CATHÉTERS À BALLONNET REVÊTUS DE MÉDICAMENT POUR LUMIÈRES CORPORELLES*
(71) Urotronic, Inc., 13705 26th Avenue No.102, Plymouth, Minnesota 55441, US
(72) WANG, Lixiao, Henderson, Nevada, 89011, US
BARNETT, Peter, Shakopee, Minnesota, 55379, US
HENDRICKSON, David, Coon Rapids, Minnesota, 55433, US
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE
(62) 20712766.3 / 3 927 410

---

(51) ***A61M 37/00*** (11) **4 223 353 A1**
(52) **A61M 37/00**
(25) Ja (26) En
(21) 21875623.7 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/035658 28.09.2021
(87) WO 2022/071322 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020166213
(54) • *TEIL MIT NADELFÖRMIGEN VORSPRÜNGEN*
• *PART WITH NEEDLE-LIKE PROJECTIONS*
• *PIÈCE AVEC DES SAILLIES EN FORME D'AIGUILLE*
(71) Shiseido Company, Ltd., 5-5, Ginza 7-chome, Chuo-ku Tokyo 104-0061, JP
Asti Corporation, 2804 Yonezu-cho Minami-ku, Hamamatsu-shi, Shizuoka 432-8056, JP
(72) OBANA, Takakazu, Tokyo 104-0061, JP
SHIMIZU, Hiroko, Tokyo 104-0061, JP
MIYAZAWA, Kazuyuki, Tokyo 104-0061, JP
OGAI, Noriyuki, Hamamatsu-shi, Shizuoka 432-8056, JP
TODA, Yasuhiro, Hamamatsu-shi, Shizuoka 432-8056, JP
INOH, Akinori, Nisshin-shi, Aichi 470-0135, JP
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

---

(51) ***A61M 37/00*** (11) **4 223 354 A1**
(52) **A61M 37/0015;** A61M 2037/0023
(25) En (26) En
(21) 22167155.5 (22) 07.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 07.02.2022 KR 20220015262
(54) • *STEMPELARTIGER FLUIDAUSGABEBEHÄLTER MIT MIKRONADEL*
• *STAMP TYPE FLUID DELIVERY CONTAINER WITH MICRONEEDLE*
• *RÉCIPIENT DE DISTRIBUTION DE FLUIDE DE TYPE TAMPON À MICRO-AIGUILLE*
(71) Han, Sangbum, 207-2701, 33, Jungdong-ro, Uichang-gu Changwon-si Gyeongsangnam-do, KR
(72) Han, Sangbum, Uichang-gu Changwon-si Gyeongsangnam-do, KR
(74) Cabinet Chaillot, 16/20, avenue de l'Agent Sarre B.P. 74, 92703 Colombes Cedex, FR

---

(51) ***A61M 39/06*** (11) **4 223 355 A2**
(52) **A61M 39/0613; A61M 39/0693;** A61M 2039/0673
(25) En (26) En
(21) 23164697.7 (22) 11.03.2009
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR
(30) 08.05.2008 US 117525
(54) • *DRUCKKNOPFBLUTKONTROLLE*
• *PUSH-BUTTON BLOOD CONTROL*
• *COMMANDE SANGUINE À BOUTON-POUSSOIR*
(71) Becton, Dickinson and Company, 1 Becton Drive, Mail Code 110, Franklin Lakes, NJ 07417-1880, US
(72) HARDING, Weston F., Lehi, 84043, US
MCKINNON, Austin Jason, Herriman, 84096, US
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE
(62) 20158156.8 / 3 677 304
09743150.6 / 2 310 080

A61M 39/06 →(51) ***A61M 5/32***

A61M 39/08 →(51) ***A61M 16/16***

A61M 39/10 →(51) ***A61M 16/16***

A61M 39/12 →(51) ***A61M 16/16***

---

(51) ***A61M 60/226*** (11) **4 223 356 A1**
(52) **A61M 60/226; A61M 60/422; A61M 60/457; A61M 60/82**
(25) Zh (26) En
(21) 21884439.7 (22) 21.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/101230 21.06.2021
(87) WO 2022/088698 2022/18 05.05.2022
(30) 29.10.2020 CN 202011182801
(54) • *MAGNETSCHWEBEMOTOR UND MAGNETSCHWEBEBLUTPUMPE*
• *MAGNETIC LEVITATION MOTOR AND MAGNETIC LEVITATION BLOOD PUMP*
• *MOTEUR ET POMPE D'ASSISTANCE CIRCULATOIRE À LÉVITATION MAGNÉTIQUE*
(71) Magassist, Inc., Room 311-312, Building 2 No. 8, Jinfeng Road SND, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
(72) LOGAN, Thomas George, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
CLIFTON, Peter Colton James, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
HSU, Chiahao, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
(74) Ruttensperger Lachnit Trossin Gomoll, Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB Arnulfstraße 58, 80335 München, DE

---

(51) ***A61N 1/05*** ***A61N 1/39*** (11) **4 223 357 A1**
(52) **A61N 1/3918; A61N 1/0504**
(25) En (26) En
(21) 23164085.5 (22) 24.04.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 25.04.2014 US 201461984148 P
21.10.2014 US 201414519436
(54) • *IMPLANTIERBARE EXTRAVASKULÄRE ELEKTROSTIMULATIONSELEKTRODE MIT VERBESSERTER MESSUNGS- UND SCHRITTMACHERFÄHIGKEIT*
• *IMPLANTABLE EXTRAVASCULAR ELECTRICAL STIMULATION LEAD HAVING IMPROVED SENSING AND PACING CAPABILITY*
• *CONDUCTEUR DE STIMULATION ÉLECTRIQUE EXTRAVASCULAIRE IMPLANTABLE DOTÉ D'UNE CAPACITÉ AMÉLIORÉE DE DÉTECTION ET D'ENTRAÎNEMENT*
(71) Medtronic, Inc., 710 Medtronic Parkway N.E., Minneapolis, Minnesota 55432, US
(72) MARSHALL, Mark T., Minneapolis, 55432, US
CAO, Jian, Minneapolis, 55432, US
CHRISTIE, Melissa G. T., Minneapolis, 55432, US
DEGROOT, Paul J., Minneapolis, 55432, US
NIKOLSKI, Vladimir P., Minneapolis, 55432, US
THOMPSON-NAUMAN, Amy E., Minneapolis, 55432, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE
(62) 15721469.3 / 3 134 169

---

(51) ***A61N 1/05*** ***A61N 1/32*** (11) **4 223 358 A1** ***A61N 1/36***
(52) **A61N 1/3606; G06N 3/049; G06N 3/126; G16B 5/20; G16H 20/30; G16H 50/50; G16H 50/70;** A61N 1/0534; A61N 1/36067; A61N 1/36075
(25) En (26) En
(21) 23177256.7 (22) 21.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 21.12.2016 US 201662437356 P
(54) • *VERFAHREN ZUM ENTWURF VON ZEITLICHEN MUSTERN DER NERVENSYSTEMSTIMULATION*
• *METHOD TO DESIGN TEMPORAL PATTERNS OF NERVOUS SYSTEM STIMULATION*
• *PROCÉDÉ DE CONCEPTION DE MOTIFS TEMPORELS DE STIMULATION DU SYSTÈME NERVEUX*
(71) Duke University, 2812 Erwin Road, Suite 306, Durham, NC 27705, US
(72) GRILL, Warren M., Chapel Hill, 27516, US
BROCKER, David T., Cary, 27513, US
KENT, Alexander R., Durham, 27705, US
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE
(62) 17883046.9 / 3 558 445

---

(51) ***A61N 1/18*** ***A61N 1/36*** (11) **4 223 359 A1**
(52) **A61N 1/0452; A61N 1/0484; A61N 1/321; A61N 1/36031; A61N 1/36034**
(25) En (26) En
(21) 23173630.7 (22) 09.12.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *NICHTINVASIVE VORRICHTUNG ZUR BEHANDLUNG VON GASTROÖSOPHAGEALER REFLUXERKRANKUNG*
• *NON-INVASIVE DEVICE FOR TREATING GASTRO-ESOPHAGEAL REFLUX DISEASE*
• *DISPOSITIF NON INVASIF DE TRAITEMENT DU REFLUX GASTRO- SOPHAGIEN PATHOLOGIQUE*
(71) Esh, Mordechay, P.O. Box 8027, 0218001 Ramat Gan, IL
Arbel, Giora, 27 Hayedidut St., 4062375 Tel-Mond, IL
(72) Esh, Mordechay, 0218001 Ramat Gan, IL
Arbel, Giora, 4062375 Tel-Mond, IL
(74) Caldon, Giuliano, et al, Gallo & Partners S.r.l. Via Rezzonico, 6, 35131 Padova, IT
(62) 14907819.8 / 3 229 892

A61N 1/32 →(51) ***A61N 1/05***

---

(51) ***A61N 1/36*** ***A61B 5/0205*** ***A61N 1/365*** (11) **4 223 360 A1** ***A61N 1/362*** *A61N 1/37*
(52) **A61N 1/36078; A61B 5/0205; A61B 5/4836; A61B 5/686; A61N 1/36114; A61N 1/36139; A61N 1/3615; A61N 1/36167; A61N 1/3622; A61N 1/36507; A61N 1/36585; A61N 1/36592;** A61N 1/3611; A61N 1/36117; A61N 1/3624; A61N 1/36535; A61N 1/36542; A61N 1/3655; A61N 1/36564; A61N 1/36571; A61N 1/3702
(25) En (26) En
(21) 23152476.0 (22) 19.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 03.02.2022 US 202263306367 P
20.12.2022 US 202218068932
(54) • *INTEGRIERTE SCHLAFAPNOE UND MINDESTENS EINE HERZÜBERWACHUNG UND HERZTHERAPIE*
• *INTEGRATED SLEEP APNEA AND AT LEAST ONE OF CARDIAC MONITORING AND CARDIAC THERAPY*
• *APNEE INTEGREE DU SOMMEIL ET AU MOINS UNE SURVEILLANCE CARDIAQUE ET THERAPIE CARDIAQUE*
(71) Medtronic, Inc., 710 Medtronic Parkway NE, Minneapolis, MN 55432, US
(72) SCHEINER, Avram, Vadnais Heights, US
SCHULHAUSER, Randal C., Phoenix, US
DOLAN, Becky L., Chisago, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

---

(51) ***A61N 1/36*** (11) **4 223 361 A1**
(52) **A61N 1/36132; A61N 1/36139**
(25) En (26) En
(21) 23174829.4 (22) 24.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 09.05.2018 US 201862669207 P

(54) • *BESTIMMUNG UND VERWENDUNG EINES WELLNESSFAKTORS IN EINEM IMPLANTIERBAREN MEDIZINISCHEN VORRICHTUNGSSYSTEM MITTELS QUALITATIVER UND QUANTITATIVER MESSUNGEN*
• *DETERMINATION AND USE OF A WELLNESS FACTOR IN AN IMPLANTABLE MEDICAL DEVICE SYSTEM USING QUALITATIVE AND QUANTITATIVE MEASUREMENTS*
• *DÉTERMINATION ET UTILISATION D'UN FACTEUR DE BIEN-ÊTRE DANS UN SYSTÈME DE DISPOSITIF MÉDICAL IMPLANTABLE À L'AIDE DE MESURES QUALITATIVES ET QUANTITATIVES*
(71) Boston Scientific Neuromodulation Corporation, 25155 Rye Canyon Loop, Valencia, CA 91355, US
(72) MOFFIT, Michael A., Saugus, CA, 91390, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE
(62) 19729891.2 / 3 755 425

A61N 1/36 → (51) *A61N 1/05*

A61N 1/36 → (51) *A61N 1/18*

A61N 1/362 → (51) *A61N 1/36*

A61N 1/365 → (51) *A61N 1/36*

(51) *A61N 1/375* (11) **4 223 362 A1**
(52) **A61N 1/3752;** A61N 1/375; A61N 1/37512
(25) En (26) En
(21) 23177704.6 (22) 12.12.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 13.12.2011 US 201161569936 P
(54) • *KOPFTEILE FÜR IMPLANTIERBARE VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN*
• *IMPLANTABLE DEVICE HEADER AND METHOD*
• *DISPOSITIF IMPLANTABLE, COLLECTEUR ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(71) Cardiac Pacemakers, Inc., 4100 Hamline Avenue North, St. Paul, MN 55112-5798, US
(72) KANE, Michael J., Roseville, 55113, US
O'ROURKE, John, Clonmel Co. Tipperary, E19, IE
(74) Peterreins Schley, Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB Hermann-Sack-Straße 3, 80331 München, DE
(62) 12809465.3 / 2 790 782

A61N 1/378 → (51) *H02J 50/00*

A61N 1/39 → (51) *A61N 1/05*

(51) *A61N 1/40* (11) **4 223 363 A1**
A61N 1/04
(52) **A61N 1/40;** A61N 1/0476; A61N 1/0492
(25) En (26) En
(21) 23174128.1 (22) 17.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 25.09.2020 US 202063083590 P
(54) • *VARIATION DES METALLISIERUNGSBEREICHS AUF EINZELNEN ELEKTRODENELEMENTEN IN EINEM TUMORBEHANDLUNGSFELDSYSTEM ZUR STROMMAXIMIERUNG OHNE ÜBERHITZUNG*
• *VARYING THE METALLIZATION AREA ON INDIVIDUAL ELECTRODE ELEMENTS IN A TUMOR TREATING FIELDS (TTFIELDS) SYSTEM TO MAXIMIZE CURRENT WITHOUT OVERHEATING*
• *VARIATION DE LA ZONE DE MÉTALLISATION SUR DES ÉLÉMENTS D'ÉLECTRODE INDIVIDUELS DANS UN SYSTÈME DE CHAMPS DE TRAITEMENT DE TUMEUR (TTFIELDS) POUR MAXIMISER LE COURANT SANS SURCHAUFFE*
(71) Novocure GmbH, Park 6, 6039 Root D4, CH
(72) WASSERMAN, Yoram, 31905 Haifa, IL
(74) Boden, Keith McMurray, Vertus Professional Services Ltd 1 Highlands Road, Reigate, RH2 0LA, GB
(62) 21790987.8 / 4 132 642

(51) *A61N 1/40* (11) **4 223 364 A1**
A61N 1/04
(52) **A61N 1/40;** A61N 1/0476; A61N 1/0492
(25) En (26) En
(21) 23174130.7 (22) 17.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 25.09.2020 US 202063083590 P
(54) • *VARIATION DES METALLISIERUNGSBEREICHS AUF EINZELNEN ELEKTRODENELEMENTEN IN EINEM TUMORBEHANDLUNGSFELDSYSTEM ZUR STROMMAXIMIERUNG OHNE ÜBERHITZUNG*
• *VARYING THE METALLIZATION AREA ON INDIVIDUAL ELECTRODE ELEMENTS IN A TUMOR TREATING FIELDS (TTFIELDS) SYSTEM TO MAXIMIZE CURRENT WITHOUT OVERHEATING*
• *VARIATION DE LA ZONE DE MÉTALLISATION SUR DES ÉLÉMENTS D'ÉLECTRODE INDIVIDUELS DANS UN SYSTÈME DE CHAMPS DE TRAITEMENT DE TUMEUR (TTFIELDS) POUR MAXIMISER LE COURANT SANS SURCHAUFFE*
(71) Novocure GmbH, Park 6, 6039 Root D4, CH
(72) WASSERMAN, Yoram, 31905 Haifa, IL
(74) Boden, Keith McMurray, Vertus Professional Services Ltd 1 Highlands Road, Reigate, RH2 0LA, GB
(62) 21790987.8 / 4 132 642

(51) *A61N 5/06* (11) **4 223 365 A1**
(52) **A61N 5/0624;** A61N 2005/0611; A61N 2005/0651; A61N 2005/0654; A61N 2005/0661
(25) En (26) En
(21) 22155600.4 (22) 08.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ÜBERTRAGUNG VON LICHT IN EINE KÖRPERHÖHLE*
• *A DEVICE FOR TRANSMITTING LIGHT WITHIN A BODY CAVITY*
• *DISPOSITIF DE TRANSMISSION DE LUMIÈRE DANS UNE CAVITÉ CORPORELLE*
(71) Uvisa Health ApS, Boltonvej 21A, 2300 København S, DK
(72) Harris, Ella Jade Smoraczewska, 2300 København S, DK
Jones, Nicholas John, 2300 København S, DK
Simek, Gizem, 2300 København S, DK
(74) Plougmann Vingtoft a/s, Strandvejen 70, 2900 Hellerup, DK

(51) *A61N 5/06* *H05B 45/20* (11) **4 223 366 A2**
(52) **A61N 5/0618; H05B 45/20**
(25) En (26) En
(21) 23166594.4 (22) 26.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 31.08.2018 EP 18191993
(54) • *BLAUANGEREICHERTES WEISSES LICHT*
• *CYAN ENRICHED WHITE LIGHT*
• *LUMIÈRE BLANCHE ENRICHIE AU CYAN*
(71) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) PEETERS, Martinus, Petrus, Joseph, 5656 AE Eindhoven, NL
WEGH, René, Theodorus, 5656 AE Eindhoven, NL
BROERSMA, Remy, Cyrille, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Mallens, Erik Petrus Johannes, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL
(62) 19756377.8 / 3 845 033

A61P 1/00 → (51) *A61K 31/44*

A61P 1/00 → (51) *A61K 9/00*

A61P 1/02 → (51) *A61K 31/14*

A61P 1/02 → (51) *A61K 35/742*

A61P 1/04 → (51) *C12N 15/09*

A61P 1/16 → (51) *A61K 31/325*

A61P 1/16 → (51) *A61K 31/44*

A61P 1/16 → (51) *A61K 47/18*

A61P 1/18 → (51) *A61K 31/44*

A61P 3/02 → (51) *A61K 31/5415*

A61P 3/06 → (51) *A61K 31/7004*

A61P 3/06 → (51) *C12N 15/113*

A61P 3/10 → (51) *A61K 31/7004*

A61P 3/10 → (51) *C12N 1/20*

A61P 5/00 → (51) *A61K 35/741*

A61P 5/00 → (51) *A61K 45/06*

A61P 5/14 → (51) *C07F 9/6571*

A61P 5/18 → (51) *C12N 5/077*

A61P 7/08 → (51) *A61K 31/194*

A61P 9/10 → (51) *A61K 31/5415*

A61P 9/10 → (51) *C07D 209/46*

A61P 11/00 → (51) *A61K 31/325*

A61P 11/00 → (51) *A61K 31/44*

A61P 11/00 → (51) *A61K 38/16*

A61P 11/00 → (51) *A61K 38/17*

A61P 11/00 → (51) *C12N 15/09*

A61P 11/06	→(51)	*C12N 15/09*
A61P 13/00	→(51)	*C07D 417/12*
A61P 13/08	→(51)	*A61K 31/37*
A61P 13/08	→(51)	*C07D 417/12*
A61P 13/12	→(51)	*C12N 15/09*
A61P 15/00	→(51)	*A61K 31/37*
A61P 15/00	→(51)	*A61K 31/565*

(51) *A61P 17/00* *A61P 17/16* *A61K 9/12* *A61K 8/19* *A61K 47/02* *A61K 47/12* *A61K 47/38* (11) 4 223 367 A1 *A61Q 19/00* *A61K 8/02* *A61K 8/73* *A61K 47/08* *A61K 47/18* *A61K 31/727*
(52) A61K 8/02; A61K 8/19; A61K 8/73; A61K 9/12; A61K 31/727; A61K 47/02; A61K 47/08; A61K 47/12; A61K 47/18; A61K 47/38; A61P 17/00; A61P 17/16; A61Q 19/00
(25) Ja (26) En
(21) 21875871.2 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/036412 01.10.2021
(87) WO 2022/071575 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 JP 2020167996
(54) • *ÄUSSERLICHES PRÄPARAT MIT KOHLENSÄUREHALTIGEM AEROSOL FÜR DIE HAUT*
• *CARBONATED AEROSOL EXTERNAL PREPARATION FOR SKIN*
• *PRÉPARATION EXTERNE D'AÉROSOL CARBONÉ POUR LA PEAU*
(71) Kao Corporation, 14-10, Nihonbashi-Kayabacho 1-chome, Chuo-ku Tokyo 103-8210, JP
(72) HARADA, Ryoko, Tokyo 131-8501, JP
MIYAZAKI, Tadashi, Tokyo 131-8501, JP
MATSUOKA, Megumi, Tokyo 131-8501, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

A61P 17/00	→(51)	*A61K 35/741*
A61P 17/00	→(51)	*A61K 38/16*
A61P 17/00	→(51)	*A61K 45/06*
A61P 17/00	→(51)	*A61K 8/97*
A61P 17/00	→(51)	*A61P 43/00*
A61P 17/00	→(51)	*C12N 15/09*
A61P 17/04	→(51)	*C12N 15/09*
A61P 17/06	→(51)	*A61K 31/18*
A61P 17/16	→(51)	*A61P 17/00*
A61P 17/16	→(51)	*A61P 43/00*
A61P 19/02	→(51)	*A61K 9/127*
A61P 19/02	→(51)	*A61L 27/46*
A61P 19/02	→(51)	*C07K 16/40*
A61P 19/02	→(51)	*C12N 15/09*
A61P 19/08	→(51)	*A61K 38/22*
A61P 19/08	→(51)	*A61L 27/46*
A61P 21/00	→(51)	*A61K 31/5415*
A61P 21/00	→(51)	*A61K 38/43*
A61P 21/02	→(51)	*C12N 15/09*
A61P 21/04	→(51)	*A61K 31/5415*
A61P 25/00	→(51)	*A61K 31/5415*
A61P 25/00	→(51)	*A61K 31/7004*
A61P 25/00	→(51)	*A61K 38/18*
A61P 25/00	→(51)	*A61K 38/43*
A61P 25/00	→(51)	*C07D 209/46*
A61P 25/00	→(51)	*C12P 17/10*
A61P 25/02	→(51)	*A61K 31/5415*
A61P 25/04	→(51)	*C07D 417/12*
A61P 25/14	→(51)	*A61K 31/5415*
A61P 25/16	→(51)	*A61K 31/165*
A61P 25/16	→(51)	*A61K 31/5415*
A61P 25/18	→(51)	*A61K 38/18*
A61P 25/18	→(51)	*C07D 487/04*
A61P 25/28	→(51)	*A61K 31/5415*
A61P 25/28	→(51)	*C07D 209/46*
A61P 25/28	→(51)	*C07D 417/12*
A61P 25/28	→(51)	*C07K 7/06*
A61P 25/32	→(51)	*A61K 31/485*

(51) *A61P 29/00* *A61P 35/00* *A61K 31/4995* (11) 4 223 368 A1 *C07D 498/18* *A61K 31/506*
(52) A61K 31/4995; A61K 31/506; A61P 29/00; A61P 35/00; C07D 498/18
(25) Ja (26) En
(21) 20956215.6 (22) 30.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2020/037046 30.09.2020
(87) WO 2022/070287 2022/14 07.04.2022
(54) • *MAKROCYCLISCHE VERBINDUNG*
• *MACROCYCLE COMPOUND*
• *COMPOSÉ MACROCYCLIQUE*
(71) Asahi Kasei Pharma Corporation, 1-1-2 Yurakucho, Chiyoda-ku Tokyo 100-0006, JP
Vernalis (R&D) Limited, Granta Park Great Abington, Cambridge CB21 6GB, GB
(72) ITO Takahiko, Tokyo 100-0006, JP
TAKASHIMA Misato, Tokyo 100-0006, JP
ATOBE Masakazu, Tokyo 100-0006, JP
ARAI Koichiro, Tokyo 100-0006, JP
TOYAMA Tomohisa, Tokyo 100-0006, JP
YOSHII Yu, Tokyo 100-0006, JP
POTTER Andrew John, Cambridge, CB21 6GB, GB
MADDOX Daniel Paul, Cambridge, CB21 6GB, GB
RAY Stuart, Cambridge, CB21 6GB, GB
FOLOPPE Nicolas, Cambridge, CB21 6GB, GB
(74) Forstmeyer, Dietmar, Boeters & Lieck Oberanger 32, 80331 München, DE

A61P 29/00	→(51)	*A61K 31/44*
A61P 29/00	→(51)	*A61K 35/741*
A61P 29/00	→(51)	*A61K 47/68*
A61P 29/00	→(51)	*C07D 417/12*
A61P 29/00	→(51)	*C07D 471/04*
A61P 29/00	→(51)	*C12N 15/09*
A61P 31/00	→(51)	*A61K 45/06*
A61P 31/00	→(51)	*A61M 25/10*
A61P 31/04	→(51)	*A61K 31/14*
A61P 31/04	→(51)	*A61K 31/44*
A61P 31/04	→(51)	*A61K 35/742*
A61P 31/06	→(51)	*C07K 16/28*
A61P 31/14	→(51)	*A61K 36/17*
A61P 31/14	→(51)	*C07K 16/10*
A61P 31/14	→(51)	*C07K 16/28*
A61P 31/14	→(51)	*C12N 15/13*
A61P 31/18	→(51)	*C07K 16/28*
A61P 31/20	→(51)	*C07K 16/28*
A61P 31/20	→(51)	*C12N 15/113*

(51) *A61P 35/00* *A61P 37/00* *C07D 213/81* *C07D 413/06* *C07D 471/04* *A61K 31/429* *A61K 31/4375* (11) 4 223 369 A1 *A61P 37/04* *C07D 263/57* *C07D 413/14* *C07D 519/00* *A61K 31/437* *A61K 31/4427*
(52) A61P 35/00; A61K 31/429; A61K 31/437; A61K 31/4375; A61K 31/4427; A61P 37/00; A61P 37/04; C07D 213/81; C07D 263/57; C07D 413/06; C07D 413/14; C07D 471/04; C07D 519/00
(25) En (26) En
(21) 22187015.7 (22) 21.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
MA MD TN
(30) 22.12.2016 US 201662437998 P
22.12.2016 US 201662438038 P
22.12.2016 US 201662438020 P
22.12.2016 US 201662438009 P
22.12.2016 US 201662438001 P
19.04.2017 US 201762487356 P
19.04.2017 US 201762487457 P
19.04.2017 US 201762487336 P
19.04.2017 US 201762487362 P
19.04.2017 US 201762487341 P

19.04.2017 US 201762487365 P
28.08.2017 US 201762551011 P
28.08.2017 US 201762551033 P
09.10.2017 US 201762569936 P
(54) • *IMMUNMODULATORVERBINDUNGEN UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG*
• *IMMUNOMODULATOR COMPOUNDS AND METHODS OF USE*
• *COMPOSÉS IMMUNOMODULATEURS ET PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) Incyte Corporation, 1801 Augustine Cut-Off, Wilmington, DE 19803, US
(72) LIU, Phillip C., Wilmington, 19803, US
VOLGINA, Alla, Wilmington, 19803, US
WYNN, Richard, Wilmington, 19803, US
ZOLOTARJOVA, Nina, Wilmington, 19803, US
WU, Liangxing, Wilmington, 19803, US
XIAO, Kaijiong, Wilmington, 19803, US
MEI, Song, Wilmington, 19803, US
LU, Liang, Wilmington, 19803, US
ZHU, Wenyu, Wilmington, 19803, US
YE, Yingda, Wilmington, 19803, US
WANG, Haisheng, Wilmington, 19803, US
QIAN, Ding-Quan, Wilmington, 19803, US
YAO, Wenqing, Wilmington, 19803, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
(62) 17835760.4 / 3 558 990

A61P 35/00	→(51)	*A61K 31/325*
A61P 35/00	→(51)	*A61K 31/337*
A61P 35/00	→(51)	*A61K 31/37*
A61P 35/00	→(51)	*A61K 31/7004*
A61P 35/00	→(51)	*A61K 35/741*
A61P 35/00	→(51)	*A61K 35/768*
A61P 35/00	→(51)	*A61K 39/00*
A61P 35/00	→(51)	*A61K 45/06*
A61P 35/00	→(51)	*A61K 47/59*
A61P 35/00	→(51)	*A61K 47/68*
A61P 35/00	→(51)	*A61K 9/00*
A61P 35/00	→(51)	*A61K 9/107*
A61P 35/00	→(51)	*A61P 29/00*
A61P 35/00	→(51)	*C07D 207/456*
A61P 35/00	→(51)	*C07D 417/14*
A61P 35/00	→(51)	*C07D 471/04*
A61P 35/00	→(51)	*C07D 487/04*
A61P 35/00	→(51)	*C07D 487/08*
A61P 35/00	→(51)	*C07K 14/725*
A61P 35/00	→(51)	*C07K 16/28*
A61P 35/00	→(51)	*C07K 16/30*
A61P 35/00	→(51)	*C12N 1/20*
A61P 35/02	→(51)	*A61K 31/337*
A61P 35/02	→(51)	*C07D 417/14*
A61P 35/02	→(51)	*C07D 487/08*
A61P 35/02	→(51)	*C12N 1/20*
A61P 35/04	→(51)	*C12N 1/20*
A61P 37/00	→(51)	*A61K 31/325*
A61P 37/00	→(51)	*A61P 35/00*
A61P 37/02	→(51)	*A61K 31/7004*
A61P 37/04	→(51)	*A61K 35/741*
A61P 37/04	→(51)	*A61P 35/00*
A61P 37/04	→(51)	*C12N 1/20*
A61P 37/06	→(51)	*C12N 15/09*

(51) *A61P 43/00* *A61P 17/00* *A61Q 19/00* *A61K 8/02* *A61K 8/46* *A61K 8/73* *A61K 47/08* *A61K 47/20* *A61K 47/38* (11) **4 223 370 A1** *A61P 17/16* *A61K 9/12* *A61K 8/19* *A61K 8/68* *A61K 8/81* *A61K 47/18* *A61K 47/32* *A61K 31/164*
(52) **A61K 8/02; A61K 8/19; A61K 8/42; A61K 8/46; A61K 8/55; A61K 8/68; A61K 8/73; A61K 8/81; A61K 9/12; A61K 31/164; A61K 47/08; A61K 47/18; A61K 47/20; A61K 47/32; A61K 47/38; A61P 17/00; A61P 17/16; A61P 43/00; A61Q 19/00**
(25) Ja (26) En
(21) 21875870.4 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/036411 01.10.2021
(87) WO 2022/071574 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 JP 2020167994
(54) • *KOHLENSÄUREHALTIGES AEROSOL ZUR TOPISCHEN ANWENDUNG*
• *CARBONATED AEROSOL FOR TOPICAL USE*
• *AÉROSOL GAZEUX À USAGE TOPIQUE*
(71) Kao Corporation, 14-10, Nihonbashi-Kayabacho 1-chome, Chuo-ku Tokyo 103-8210, JP
(72) MIYAZAKI, Tadashi, Tokyo 131-8501, JP
MATSUOKA, Megumi, Tokyo 131-8501, JP
HARADA, Ryoko, Tokyo 131-8501, JP
SUZUKI, Atsuhito, Tokyo 131-8501, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

A61P 43/00	→(51)	*A61K 31/14*
A61P 43/00	→(51)	*A61K 31/325*
A61P 43/00	→(51)	*A61K 31/5415*
A61P 43/00	→(51)	*A61K 38/16*
A61P 43/00	→(51)	*A61K 38/43*
A61P 43/00	→(51)	*A61K 47/18*
A61P 43/00	→(51)	*C07K 7/06*
A61P 43/00	→(51)	*C12N 1/20*
A61P 43/00	→(51)	*C12N 15/09*
A61Q 1/00	→(51)	*C07C 309/44*
A61Q 1/02	→(51)	*C07C 53/126*
A61Q 1/12	→(51)	*C07C 53/126*
A61Q 5/00	→(51)	*A61K 8/06*
A61Q 5/02	→(51)	*A61K 8/46*
A61Q 5/06	→(51)	*A61K 8/06*
A61Q 5/06	→(51)	*A61K 8/88*
A61Q 5/08	→(51)	*A61K 8/88*
A61Q 11/00	→(51)	*A61K 31/14*
A61Q 11/00	→(51)	*A61K 35/742*
A61Q 19/00	→(51)	*A61P 17/00*
A61Q 19/00	→(51)	*A61P 43/00*
A61Q 19/02	→(51)	*A61K 8/97*
A61Q 19/02	→(51)	*C07C 309/44*
A62B 18/02	→(51)	*A41D 13/11*
A62B 18/02	→(51)	*D04B 1/16*

(51) *A62B 35/00* *F16B 45/02* (11) **4 223 371 A1**
(52) **A62B 35/0037;** F16B 45/02
(25) En (26) En
(21) 23150763.3 (22) 14.04.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *GEWICHTSTRAGENDER FALLSCHUTZVERBINDER MIT DRAHTLOSEM FALLINDIKATOR*
• *WEIGHT BEARING FALL PROTECTION CONNECTOR HAVING A WIRELESS FALL INDICATOR*
• *CONNECTEUR DE PROTECTION CONTRE LES CHUTES À PALIER DE POIDS AYANT UN INDICATEUR DE CHUTE SANS FIL*
(71) Honeywell International Inc., 115 Tabor Road M/S 4D3 P.O. Box 377, Morris Plains, NJ 07950, US
(72) HUSETH, Steve, Morris Plains, 07950, US
ROHLF, Bradley, Morris Plains, 07950, US
FEGLEY, Michael, Morris Plains, 07950, US
SHARP, Steven Joseph, Morris Plains, 07950, US
DEETS, Cinnamon C., Morris Plains, 07950, US
ZACHAR, William A. Jr., Morris Plains, 07950, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB
(62) 16898807.9 / 3 442 669

(51) *A62C 2/16* (11) **4 223 372 A1**
(52) **A62C 2/16;** F24F 11/33
(25) En (26) En
(21) 22155694.7 (22) 08.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *RAUCHABZUGS- ODER BRANDSCHUTZKLAPPE MIT ROLLLADEN*

- *SMOKE EVACUATION SHUTTER OR FIRE DAMPER WITH A ROLLER SHUTTER*
- *VOLET D'ÉVACUATION DE FUMÉE OU REGISTRE COUPE-FEU COMPORTANT UN VOLET ROULANT*

(71) Rf-Technologies nv, Lange Ambachtstraat 40, 9860 Oosterzele, BE
(72) Balthazar, Robin, 9260 Schellebelle, BE
D'Haese, Jonas, 9260 Serskamp, BE
Rooselaers, Arion, 9320 Erembodegem, BE
Steenland, Mathieu, 1703 Schepdaal, BE
(74) BiiP cvba, Engels Plein 3 bus 102, 3000 Leuven, BE

---

(51) ***A63B 24/00*** (11) **4 223 373 A1**
A63B 71/06 ***A61B 5/021***
A61B 5/11 ***A61B 5/00***
G16H 10/60 ***G16H 20/10***
G16H 20/30
(52) **A61B 5/00; A61B 5/021; A61B 5/11; A63B 24/00; A63B 71/06; G06N 20/00; G16H 10/60; G16H 20/10; G16H 20/30**
(25) Ko (26) En
(21) 21906961.4 (22) 07.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/018435 07.12.2021
(87) WO 2022/131657 2022/25 23.06.2022
(30) 17.12.2020 KR 20200177741
(54)
- *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG ZUR BEREITSTELLUNG EINER ÜBUNGSFÜHRUNG UND BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR*
- *ELECTRONIC DEVICE FOR PROVIDING EXERCISE GUIDE AND OPERATING METHOD THEREOF*
- *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE POUR FOURNIRUN GUIDE D'EXERCICE ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*

(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LEE, Hongji, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Jeongmin, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

---

(51) ***A63B 29/02*** (11) **4 223 374 A1**
(52) **A63B 29/024**
(25) En (26) En
(21) 23152531.2 (22) 19.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.02.2022 GB 202201549
(54)
- *SCHUTZVORRICHTUNG ZUM KLETTERN*
- *PROTECTION DEVICE FOR USE IN CLIMBING*
- *DISPOSITIF DE PROTECTION DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ DANS L'ESCALADE*

(71) Excalibur (Wales) Ltd, Y Glyn, Llanberis, Gwynedd LL55 4EL, GB
(72) Oldridge, David, Victoria, BC V8P 1P5, CA
McMaster, Darren, Y Glyn, Llanberis, Caernarfon LL55 4SP, GB
(74) Hamilton, Alistair, AHIP 17 Castle Street, Kirkcudbright DG6 4JA, GB

A63B 71/06 → (51) ***A63B 24/00***

A63F 9/24 → (51) ***A63F 13/24***

---

(51) ***A63F 13/211*** (11) **4 223 375 A1**
A63F 13/212 ***A63F 13/428***
(52) **A63F 13/211; A63F 13/212; A63F 13/428**
(25) En (26) En
(21) 22215612.7 (22) 21.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 08.02.2022 JP 2022018213
(54)
- *INFORMATIONSVERARBEITUNGSSYSTEM, INFORMATIONSVERARBEITUNGSPROGRAMM, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG UND INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN*
- *INFORMATION PROCESSING SYSTEM, INFORMATION PROCESSING PROGRAM, INFORMATION PROCESSING APPARATUS, AND INFORMATION PROCESSING METHOD*
- *SYSTÈME DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROGRAMME DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, APPAREIL DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS*

(71) Nintendo Co., Ltd., 11-1 Hokotate-cho, Kamitoba Minami-ku, Kyoto 601-8501, JP
(72) TATSUTA, Hideyuki, Kyoto 601-8501, JP
MASAOKA, Takafumi, Kyoto 601-8501, JP
YOSHIKAWA, Kazuhiro, Kyoto 601-8501, JP
SUZUKI, Ryosuke, Kyoto 601-8501, JP
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

A63F 13/212 → (51) ***A63F 13/211***

A63F 13/235 → (51) ***A63F 13/323***

---

(51) ***A63F 13/24*** (11) **4 223 376 A1**
A63F 9/24 ***G06F 1/16***
G06F 3/02 ***G06F 3/0346***
(52) **A63F 9/24; A63F 13/24; G06F 1/16; G06F 3/02; G06F 3/0346**
(25) Ja (26) En
(21) 21875297.0 (22) 17.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/034359 17.09.2021
(87) WO 2022/070995 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 JP 2020163420
(54)
- *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
- *ELECTRONIC DEVICE*
- *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*

(71) Nintendo Co., Ltd., 11-1,Hokotate-cho Kamitoba Minami-ku, Kyoto-shi, Kyoto 601-8501, JP
(72) OHORI Wakana, Kyoto-shi, Kyoto 601-8501, JP
MARUYAMA Kazuhiro, Kyoto-shi, Kyoto 601-8501, JP
TAMURA Yoshitaka, Kyoto-shi, Kyoto 601-8501, JP
TAKEI Masaya, Kyoto-shi, Kyoto 601-8501, JP
SATO Takahiro, Kyoto-shi, Kyoto 601-8501, JP
SAITO Koji, Kyoto-shi, Kyoto 601-8501, JP
KATAYAMA Mitsuru, Kyoto-shi, Kyoto 601-8501, JP
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) ***A63F 13/285*** (11) **4 223 377 A1**
A63F 13/50
(52) **G06F 3/038; A63F 13/285; A63F 13/50; A63F 13/53; G06F 3/016; G06F 3/0338; G06F 3/0383**
(25) En (26) En
(21) 23155687.9 (22) 08.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 08.02.2022 GB 202201582
(54)
- *VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG VON FEEDBACK IN EINEM MULTIMEDIA-UNTERHALTUNGSSYSTEM*
- *METHOD FOR GENERATING FEEDBACK IN A MULTIMEDIA ENTERTAINMENT SYSTEM*
- *PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION DE RÉTROACTION DANS UN SYSTÈME DE DIVERTISSEMENT MULTIMÉDIA*

(71) Sony Interactive Entertainment Europe Limited, 10 Great Marlborough Street, London W1F 7LP, GB
(72) Booth, John, London, GB
Jenabzadeh, Mandana, London, GB
Murphy, Alan Suganuma, London, GB
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

---

(51) ***A63F 13/323*** (11) **4 223 378 A1**
A63F 13/843 ***A63F 13/235***
(52) **A63F 13/323; A63F 13/235; A63F 13/843**
(25) En (26) En
(21) 23153116.1 (22) 24.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 02.02.2022 GB 202201337
(54)
- *EINGABEVERFAHREN, -VORRICHTUNG UND -SYSTEM FÜR EINE VIDEOSPIELKONSOLE*
- *METHOD, DEVICE, AND SYSTEM OF INPUT FOR A VIDEOGAME CONSOLE*
- *PROCÉDÉ, DISPOSITIF ET SYSTÈME D'ENTRÉE POUR UNE CONSOLE DE JEU VIDÉO*

(71) Sony Interactive Entertainment Inc., 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) COCKRAM, Philip, London, W1F 7LP, GB
EDER, Michael, London, W1F 7LP, GB
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB

A63F 13/428 → (51) ***A63F 13/211***

A63F 13/50 → (51) ***A63F 13/285***

---

(51) ***A63F 13/52*** (11) **4 223 379 A1**
A63F 13/55 ***A63F 13/77***
(25) Zh (26) En
(21) 22794414.7 (22) 22.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/082147 22.03.2022
(87) WO 2022/227938 2022/44 03.11.2022
(30) 28.04.2021 CN 202110463379

(54) • *CLOUD-SPIELVERARBEITUNGSVERFAHREN, -VORRICHTUNG UND -VORRICHTUNG SOWIE SPEICHERMEDIUM*
• *CLOUD GAMING PROCESSING METHOD, APPARATUS AND DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE JEU EN NUAGE, ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Tencent Technology (Shenzhen) Company Limited, 35/F, Tencent Building Kejizhongyi Road Midwest District of Hi-tech Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong, 518057, CN
(72) BAO, Zenghui, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
GONG, Zhipeng, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
MA, Bin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Gunzelmann, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

A63F 13/55 → (51) *A63F 13/52*

A63F 13/77 → (51) *A63F 13/52*

A63F 13/843 → (51) *A63F 13/323*

(51) *A63H 27/10* *F16L 41/03* (11) **4 223 380 A1** *F16K 15/20*
(25) Zh (26) En
(21) 22751241.5 (22) 21.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/073169 21.01.2022
(87) WO 2023/115677 2023/26 29.06.2023
(30) 20.12.2021 CN 202111559296
(54) • *INDUSTRIELLES PROTEINPRODUKTIONSSYSTEM UNTER VERWENDUNG VON KOHLENSTOFFHALTIGEM INDUSTRIEGAS*
• *SYSTEM FOR PRODUCING INDUSTRIAL PROTEINS USING CARBON-CONTAINING INDUSTRIAL GASES*
• *SYSTÈME DE PRODUCTION DE PROTÉINES INDUSTRIELLES À L'AIDE DE GAZ INDUSTRIELS CONTENANT DU CARBONE*
(71) Beijing Shougang Lanzatech Technology Co., Ltd., Room 1601-6, 16th Floor, Building 1, Courtyard 1, Tianshunzhuang North Road, Shijingshan District, Beijing 100043, CN
(72) The designation of the inventor has not yet been filed
(74) Sach, Greg Robert, Valet Patent Services Siedlungsstr. 4a, 85253 Erdweg, DE

(51) *B01D 15/08* *B01D 15/16* *A61K 35/16* *C07K 14/745* (11) **4 223 381 A1** *B01D 15/22* *C07K 1/16* *G01N 33/50*
(52) **B01D 15/08; A61K 35/16; B01D 15/161; B01D 15/22; C07K 1/16; C07K 1/36; C07K 14/745**
(25) En (26) En
(21) 22154718.5 (22) 02.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR REINIGUNG ODER ENTFERNUNG EINER ZIELKOMPONENTE AUS VOLLPLASMA*
• *METHOD OF PURIFYING OR REMOVING A TARGET COMPONENT FROM FULL PLASMA*
• *PROCÉDÉ DE PURIFICATION OU D'ÉLIMINATION D'UN COMPOSANT CIBLE À PARTIR DE PLASMA COMPLET*
(71) Sartorius BIA Separations d.o.o., Mirce 21, 5270 Ajdovscina, SI
(72) Josic, Djuro, 1020 Wien, AT
Begic, Marija, 5250 Nova Gorcia, SI
Simovic Medica, Jasmina, 52100 Pula, HR
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

B01D 15/16 → (51) *B01D 15/08*

B01D 15/22 → (51) *B01D 15/08*

(51) *B01D 21/01* *C02F 1/56* (11) **4 223 382 A1**
(52) **B01D 21/01; C02F 1/56**
(25) Ja (26) En
(21) 21875047.9 (22) 01.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/032119 01.09.2021
(87) WO 2022/070745 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 JP 2020167207
15.07.2021 JP 2021116847
(54) • *ORGANISCHES KOAGULATIONSMITTEL UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON SOWIE WASSERREINIGUNGSMITTEL UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *ORGANIC COAGULANT AND METHOD FOR PRODUCING SAME, AND WATER-CLEANING AGENT AND METHOD FOR PRODUCING SAME*
• *COAGULANT ORGANIQUE ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION, ET AGENT DE NETTOYAGE DE L'EAU ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(71) Dexerials Corporation, 1724 Shimotsuboyama, Shimotsuke-shi, Tochigi 323-0194, JP
(72) UMATSU, Koki, Shimotsuke-shi, Tochigi 323-0194, JP
OBATA, Kei, Shimotsuke-shi, Tochigi 323-0194, JP
HIROSHIBA, Yasuhiro, Shimotsuke-shi, Tochigi 323-0194, JP
ITO, Masahiko, Shimotsuke-shi, Tochigi 323-0194, JP
WAKU, Kaori, Shimotsuke-shi, Tochigi 323-0194, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

B01D 24/10 → (51) *F24F 3/14*

(51) *B01D 46/00* *B01D 46/24* (11) **4 223 383 A1** *B01D 46/64*
(52) **B01D 46/64; B01D 46/0002; B01D 46/0004; B01D 46/0005; B01D 46/2411; B01D 46/2414;** B01D 2265/021; B01D 2265/028; B01D 2265/029; B01D 2265/06; B01D 2275/201; B01D 2279/60
(25) En (26) En
(21) 22155008.0 (22) 03.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *FILTERSYSTEM MIT EINEM PRIMÄR- UND EINEM SEKUNDÄRFILTERELEMENT UND PRIMÄRFILTERELEMENT FÜR SOLCH EIN FILTERSYSTEM*
• *FILTER SYSTEM HAVING A PRIMARY AND A SECONDARY FILTER ELEMENT AND SECONDARY FILTER ELEMENT FOR SUCH A FILTER SYSTEM*
• *SYSTÈME DE FILTRE DOTÉ D'UN ÉLÉMENT FILTRANT PRIMAIRE ET D'UN ÉLÉMENT FILTRANT SECONDAIRE ET ÉLÉMENT FILTRANT PRIMAIRE POUR UN TEL SYSTÈME DE FILTRE*
(71) MANN+HUMMEL GmbH, Schwieberdinger Str. 126, 71636 Ludwigsburg, DE
(72) ALAGOUDA, Bharatesh, 591201 Chikkodi, IN
SHRIMALI, Mayank, 560072 Bangalore, IN
SHARMA, Mridul, 560094 Bangalore, IN
JOHN, Juno, 560068 Bangalore, IN
(74) Mann + Hummel Intellectual Property, Mann + Hummel International GmbH & Co. KG Schwieberdinger Straße 126, 71636 Ludwigsburg, DE

(51) *B01D 46/00* *B01D 46/24* (11) **4 223 384 A1** *B01D 46/64*
(52) **B01D 46/0002; B01D 46/0004; B01D 46/0005; B01D 46/2411; B01D 46/2414; B01D 46/64;** B01D 2265/021; B01D 2265/028; B01D 2265/029; B01D 2265/06; B01D 2275/201; B01D 2279/60
(25) En (26) En
(21) 22155009.8 (22) 03.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *FILTERSYSTEM MIT EINEM PRIMÄR- UND EINEM SEKUNDÄRFILTERELEMENT UND PRIMÄRFILTERELEMENT FÜR SOLCH EIN FILTERSYSTEM*
• *FILTER SYSTEM HAVING A PRIMARY AND A SECONDARY FILTER ELEMENT AND SECONDARY FILTER ELEMENT AND PRIMARY FILTER ELEMENT FOR SUCH A FILTER SYSTEM*
• *SYSTÈME DE FILTRE DOTÉ D'UN ÉLÉMENT FILTRANT PRIMAIRE ET D'UN ÉLÉMENT FILTRANT SECONDAIRE ET ÉLÉMENT FILTRANT PRIMAIRE POUR UN TEL SYSTÈME DE FILTRE*
(71) MANN+HUMMEL GmbH, Schwieberdinger Str. 126, 71636 Ludwigsburg, DE
(72) ALAGOUDA, Bharatesh, 591201 Chikkodi, IN
SHRIMALI, Mayank, 560072 Bangalore, IN
SHARMA, Mridul, 560094 Bangalore, IN
JOHN, Juno, 560068 Bangalore, IN
(74) Mann + Hummel Intellectual Property, Mann + Hummel International GmbH & Co. KG Schwieberdinger Straße 126, 71636 Ludwigsburg, DE

(51) *B01D 46/00* *B01D 46/12* *B01D 46/10* (11) **4 223 385 A1** *B01D 46/52* *B01D 46/58*
(52) **B01D 46/0004; B01D 46/0002; B01D 46/0005; B01D 46/0006; B01D 46/10; B01D 46/12; B01D 46/521; B01D 46/58;** B01D 2271/022; B01D 2273/30; B01D 2279/40
(25) En (26) En
(21) 22155317.5 (22) 07.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *LUFTREINIGER FÜR DEN AUSSENBEREICH MIT MINDESTENS EINEM FILTERELEMENT UND VERWENDUNG EINES FILTERELEMENTS*
• *OUTDOOR AIR PURIFIER COMPRISING AT LEAST ONE FILTER ELEMENT AND USE OF A FILTER ELEMENT*
• *PURIFICATEUR D'AIR EXTÉRIEUR COMPRENANT AU MOINS UN ÉLÉMENT DE FILTRE ET UTILISATION D'UN ÉLÉMENT DE FILTRE*
(71) MANN+HUMMEL GmbH, Schwieberdinger Str. 126, 71636 Ludwigsburg, DE
(72) ALAGOUDA, Bharatesh, 591201 Chikkodi, IN
CHOWALLOOR RAPHEAL, Antomon, 560058 Bangalore, IN
MÜLLER, Dr. Thilo, 76189 Karlsruhe, DE
SHRIMALI, Mayank, 560072 Bangalore, IN
(74) Mann + Hummel Intellectual Property, Mann + Hummel International GmbH & Co. KG Schwieberdinger Straße 126, 71636 Ludwigsburg, DE

---

(51) ***B01D 46/00*** (11) **4 223 386 A1**
B01D 46/24 ***B01D 46/64***
(52) **B01D 46/2411; B01D 46/0001; B01D 46/64;** B01D 2275/10; B01D 2275/201; B01D 2279/60
(25) En (26) En
(21) 22177054.8 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 03.02.2022 EP 22155009
03.02.2022 EP 22155008
(54) • *FILTERSYSTEM, DAS EIN PRIMÄR- UND EIN SEKUNDÄRFILTERELEMENT AUFWEIST, SEKUNDÄRFILTERELEMENT UND VERFAHREN*
• *FILTER SYSTEM HAVING A PRIMARY AND A SECONDARY FILTER ELEMENT, SECONDARY FILTER ELEMENT AND METHOD*
• *SYSTÈME DE FILTRE COMPORTANT UN ÉLÉMENT DE FILTRE PRIMAIRE ET UN ÉLÉMENT DE FILTRE SECONDAIRE, ÉLÉMENT DE FILTRE SECONDAIRE ET PROCÉDÉ*
(71) MANN+HUMMEL GmbH, Schwieberdinger Str. 126, 71636 Ludwigsburg, DE
(72) ALAGOUDA, Bharatesh, 591201 Chikodi, IN
SHRIMALI, Mayank, 560072 Bangalore, IN
YADIYAL, Sachin, 575006 Mangalore, IN
RAJHARSHA, Nimmagadda, 584103 Raichur, IN
(74) Mann + Hummel Intellectual Property, Mann + Hummel International GmbH & Co. KG Schwieberdinger Straße 126, 71636 Ludwigsburg, DE

---

(51) ***B01D 46/00*** (11) **4 223 387 A1**
B01D 46/02 ***B01D 46/24***
B01D 46/52 ***B01D 46/60***
(52) **B01D 46/2403; B01D 46/0036; B01D 46/02; B01D 46/521; B01D 46/60**
(25) En (26) En
(21) 23150798.9 (22) 09.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 03.02.2022 US 202217592021
(54) • *FILTER ZUR ENTFERNUNG VON NEBEL UND DÄMPFEN, VORRICHTUNG, SYSTEM UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG*
• *MIST AND VAPOR ELIMINATING FILTER, DEVICE, SYSTEM AND METHOD OF USE*
• *FILTRE, DISPOSITIF, SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'UTILISATION POUR ÉLIMINER LES VAPEURS ET LES VAPEURS*
(71) Pall Corporation, 25 Harbor Park Drive, Port Washington, NY 11050, US
(72) ROBB, James, Portsmouth, PO6 1TD, GB
SKULL, Stuart M., Portsmouth, PO6 1TD, GB
ROUX, Paul D., Portsmouth, PO6 1TD, GB
(74) Hoeger, Stellrecht & Partner Patentanwälte mbB, Uhlandstrasse 14c, 70182 Stuttgart, DE

B01D 46/02 → (51) ***B01D 46/00***

---

(51) ***B01D 46/04*** (11) **4 223 388 A1**
B01D 46/24 ***B01D 46/58***
B01D 46/76
(52) **B01D 46/76; B01D 46/04; B01D 46/2403; B01D 46/58**
(25) It (26) En
(21) 23154633.4 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.02.2022 IT 202200002027
(54) • *VORRICHTUNG MIT EINER FILTERVORRICHTUNG UND ZUGEHÖRIGES REINIGUNGSSYSTEM.*
• *AN APPARATUS COMPRISING A FILTERING DEVICE AND RELATIVE CLEANING SYSTEM*
• *APPAREIL COMPRENANT UN DISPOSITIF DE FILTRATION ET SYSTÈME DE NETTOYAGE ASSOCIÉ.*
(71) Wamgroup S.p.A., Strada degli Schiocchi, 12, 41124 Modena, IT
(72) MARCHESINI, Vainer, 41030 SAN PROSPERO (MODENA), IT
GUERNIERI, Christian, 46036 BORGO MANTOVANO (MANTOVA), IT
(74) Colò, Chiara, Bugnion S.p.A. Via Vellani Marchi, 20, 41124 Modena, IT

---

(51) ***B01D 46/10*** (11) **4 223 389 A1**
B01D 46/42 ***B01D 46/52***
(52) **B01D 46/10; B01D 46/4227; B01D 46/521**
(25) It (26) En
(21) 23154612.8 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.02.2022 IT 202200001976
(54) • *FILTERELEMENT MIT GRIFF*
• *FILTERING ELEMENT WITH EXTRACTION HANDLE*
• *ÉLÉMENT FILTRANT À POIGNÉE*
(71) DENSO THERMAL SYSTEMS S.p.A., Frazione Masio 24, 10046 Poirino (Torino), IT
(72) GIGLIOTTI, Paolo, 10046 POIRINO (Torino), IT
CREPALDI, Luca, 10046 POIRINO (Torino), IT
(74) Vanzini, Christian, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Corso Emilia 8, 10152 Torino, IT

B01D 46/10 → (51) ***B01D 46/00***

B01D 46/12 → (51) ***B01D 46/00***

B01D 46/24 → (51) ***B01D 46/00***

B01D 46/24 → (51) ***B01D 46/04***

B01D 46/42 → (51) ***B01D 46/10***

B01D 46/52 → (51) ***B01D 46/00***

B01D 46/52 → (51) ***B01D 46/10***

B01D 46/58 → (51) ***B01D 46/00***

B01D 46/58 → (51) ***B01D 46/04***

B01D 46/60 → (51) ***B01D 46/00***

B01D 46/64 → (51) ***B01D 46/00***

B01D 46/76 → (51) ***B01D 46/04***

B01D 47/14 → (51) ***B01D 53/02***

B01D 47/14 → (51) ***B01J 8/00***

---

(51) ***B01D 53/02*** (11) **4 223 390 A1**
B01D 53/64 ***B01D 53/74***
B01D 47/14 ***B01D 53/04***
(52) **B01D 53/0446; B01D 47/14; B01D 53/0407;** B01D 2247/04; B01D 2247/106; B01D 2253/202; B01D 2253/25; B01D 2257/302; B01D 2257/602; B01D 2258/0283
(25) En (26) En
(21) 23163884.2 (22) 26.02.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 15.03.2013 US 201361798033 P
25.02.2014 US 201414188924
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR ENTFERNUNG VON NEBEL UND VERSCHMUTZUNGEN*
• *MIST ELIMINATION AND POLLUTANT REMOVAL DEVICE AND METHOD*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ D'ÉLIMINATION DE BROUILLARD ET D'ÉLIMINATION DE POLLUANTS*
(71) W.L. Gore & Associates Inc., 555 Paper Mill Road, Newark, DE 19711, US
(72) STARK, Stephen, K., Wilmington, 19808, US
POON WAI, Sing, Hockessin, 19707, US
GEBERT, Richard, E., Elkton, 29121, US
KOLDE, Jeffrey Alan, Delaware, 19711, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB
(62) 14770765.7 / 2 969 126

B01D 53/04 → (51) ***B01D 53/02***

B01D 53/04 → (51) ***C08F 6/00***

---

(51) ***B01D 53/047*** (11) **4 223 391 A1**
F16K 11/22
(25) Zh (26) En
(21) 22826634.2 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/096301 31.05.2022
(87) WO 2023/109024 2023/25 22.06.2023
(30) 17.12.2021 CN 202111550501

(54) • *INTEGRIERTES LUFTEINLASS- UND AUSLASSVENTIL UND LUFTWEGSYSTEM MIT DRUCKWECHSELADSORPTION*
• *INTEGRATED GAS INLET AND OUTLET VALVE AND PRESSURE SWING ADSORPTION GAS PATH SYSTEM*
• *SOUPAPE D'ENTRÉE ET DE SORTIE DE GAZ INTÉGRÉE ET SYSTÈME DE TRAJET DE GAZ D'ADSORPTION MODULÉE EN PRESSION*
(71) Hunan Zoy Technology Co., Ltd., Building 2C, Depu Corporate Park No. 1, Luositang Road Economic And Technological Development Zone, Changsha, Hunan 410100, CN
(72) HUANG, Gang, Changsha, Hunan 410100, CN
(74) Porta & Consulenti Associati S.p.A., Via Vittoria Colonna, 4, 20149 Milano, IT

---

(51) ***B01D 53/047*** (11) **4 223 392 A1**
F16K 11/22
(25) Zh (26) En
(21) 22826636.7 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/096300 31.05.2022
(87) WO 2023/109023 2023/25 22.06.2023
(30) 17.12.2021 CN 202111552226
(54) • *INTEGRIERTES LUFTEINLASS- UND AUSLASSVENTIL UND LUFTWEGSYSTEM MIT DRUCKWECHSELADSORPTION*
• *INTEGRATED AIR INLET AND OUTLET VALVE AND PRESSURE SWING ADSORPTION AIR PATH SYSTEM*
• *SOUPAPE D'ENTRÉE ET DE SORTIE D'AIR INTÉGRÉE ET SYSTÈME DE TRAJET D'AIR D'ADSORPTION MODULÉ EN PRESSION*
(71) Hunan Zoy Technology Co., Ltd., Building 2C, Depu Corporate Park No. 1, Luositang Road Economic And Technological Development Zone, Changsha, Hunan 410100, CN
(72) HUANG, Gang, Changsha, Hunan 410100, CN
(74) Porta & Consulenti Associati S.p.A., Via Vittoria Colonna, 4, 20149 Milano, IT

---

(51) ***B01D 53/22*** (11) **4 223 393 A1**
B01D 53/58 ***C02F 1/44***
(52) **B01D 53/229; B01D 53/58; C02F 1/20; C05C 3/00; C05F 3/00;** B01D 2251/506; B01D 2257/406; B01D 2258/0266; C02F 1/44; C02F 1/66; C02F 2101/16; C02F 2103/20; C02F 2209/005; C02F 2209/02; C02F 2209/03; C02F 2209/05; C02F 2209/06; C02F 2209/14; C02F 2209/40; C02F 2209/42; Y02A 40/20; Y02E 50/30; Y02P 20/145
(25) Es (26) En
(21) 21805555.6 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) ES 2021/070707 29.09.2021
(87) WO 2022/069782 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 ES 202030976
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR RÜCKGEWINNUNG VON AMMONIAK IN FLÜSSIGKEITEN MIT HOHEM AMMONIAKSTICKSTOFFGEHALT*
• *EQUIPMENT AND METHOD FOR RECOVERING AMMONIA IN FLUIDS WITH HIGH AMMONIACAL NITROGEN CONTENT*
• *DISPOSITIF ET MÉTHODE POUR LA RÉCUPÉRATION D'AMMONIAC DANS DES FLUIDES À TENEUR ÉLEVÉE EN AZOTE AMMONICAL*
(71) Universidad de Valladolid, Plaza de Santa Cruz 5 bajo, 47002 Valladolid, ES
Instituto Technológico Agrario de Castilla y León (ITACYL), Ctra. Burgos, Km. 119, 47071 Valladolid, ES
(72) SÁNCHEZ BÁSCONES, Mercedes, 47002 Valladolid, ES
ANTOLÍN RODRÍGUEZ, Juan Manuel, 47002 Valladolid, ES
GARCÍA GONZÁLEZ, María Cruz, 47071 Valladolid, ES
MOLINUEVO SALCES, Beatriz, 47071 Valladolid, ES
RIAÑO IRAZÁBAL, Berta, 47071 Valladolid, ES
(74) Pons, Glorieta Rubén Darío 4, 28010 Madrid, ES

B01D 53/22 → (51) ***B01D 67/00***

B01D 53/58 → (51) ***B01D 53/22***

B01D 53/64 → (51) ***B01D 53/02***

B01D 53/74 → (51) ***B01D 53/02***

B01D 53/94 → (51) ***B01J 21/04***

B01D 53/94 → (51) ***B01J 23/00***

---

(51) ***B01D 63/02*** (11) **4 223 394 A1**
B01D 69/02 ***B01D 69/06***
B01D 71/56 ***D01F 6/60***
(52) **B01D 63/02; B01D 69/02; B01D 69/06; B01D 71/56; D01F 6/60;** Y02A 20/131
(25) Ja (26) En
(21) 21875425.7 (22) 24.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/035114 24.09.2021
(87) WO 2022/071123 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020165097
(54) • *NANOFILTRATIONSMEMBRAN UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *NANOFILTRATION MEMBRANE AND MANUFACTURING METHOD THEREFOR*
• *MEMBRANE DE NANOFILTRATION ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE CELLE-CI*
(71) Unitika Ltd., 4-1-3 Kyutaro-machi, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-8566, JP
National University Corporation Kobe University, 1-1, Rokkodai-cho Nada-ku, Kobe-shi, Hyogo 657-8501, JP
(72) NAKAMURA, Ryota, Uji-shi, Kyoto 611-0021, JP
INOUE, Kuniko, Uji-shi, Kyoto 611-0021, JP
UMAKOSHI, Kyohei, Uji-shi, Kyoto 611-0021, JP
ONO, Takahiro, Uji-shi, Kyoto 611-0021, JP
MATSUYAMA, Hideto, Kobe-shi, Hyogo 657-8501, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

B01D 63/02 → (51) ***C08J 9/28***

B01D 63/02 → (51) ***H01M 8/04119***

---

(51) ***B01D 63/08*** (11) **4 223 395 A1**
B01D 63/14 ***C02F 3/12***
(52) **B01D 63/14; B01D 63/082; B01D 63/0821; C02F 1/442; C02F 1/444; C02F 3/208;** B01D 2313/14; B01D 2315/06; C02F 2201/006; C02F 2303/20
(25) En (26) En
(21) 22155356.3 (22) 07.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *FILTERMODUL, MEMBRANBIOREAKTOR UND VERWENDUNG DES FILTERMODULS*
• *FILTER MODULE, MEMBRANE BIOREACTOR AND USE OF THE FILTER MODULE*
• *MODULE DE FILTRE, BIORÉACTEUR À MEMBRANE ET UTILISATION DU MODULE DE FILTRE*
(71) MANN+HUMMEL LIFE SCIENCES & ENVIRONMENT HOLDING SINGAPORE PTE. LTD., 23 Rochester Park, 04-02, Singapore 139234, SG
(72) Fasold, Michael, 71549 Auenwald, DE
Gehwolf, Klaus, 94437 Mamming, DE
Dehnen, Ulrich, 70806 Kornwestheim, DE
Münkel, Karlheinz, 75038 Oberderdingen-Flehingen, DE
Riedinger, Korbinian, 94405 Landau, DE
(74) Mann + Hummel Intellectual Property, Mann + Hummel International GmbH & Co. KG Schwieberdinger Straße 126, 71636 Ludwigsburg, DE

B01D 63/14 → (51) ***B01D 63/08***

---

(51) ***B01D 67/00*** (11) **4 223 396 A1**
B01D 53/22 ***B01D 69/02***
B01D 69/10 ***B01D 71/02***
B01D 71/80
(52) **B01D 69/02; B01D 53/228; B01D 67/0016; B01D 67/0018; B01D 69/105; B01D 71/021; B01D 71/80;** B01D 71/52; B01D 71/60; B01D 2323/08; B01D 2325/20
(25) De (26) De
(21) 22154674.0 (22) 02.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINER MEMBRAN SOWIE ENTSPRECHENDE MEMBRAN UND VERWENDUNG DER MEMBRAN*
• *MEMBRANE, METHOD FOR MANUFACTURING A MEMBRANE AND USE OF THE MEMBRANE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE MEMBRANE, AINSI QUE MEMBRANE CORRESPONDANTE ET UTILISATION DE LA MEMBRANE*
(71) Helmholtz-Zentrum hereon GmbH, Max-Planck-Straße 1, 21502 Geesthacht, DE
(72) Weigelt, Fynn, 20259 Hamburg, DE
Shishatskiy, Dr. Sergey, 21502 Geesthacht, DE
Brinkmann, Dr. Torsten, 21502 Geesthacht, DE
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 10 60 78, 28060 Bremen, DE

B01D 69/00 → (51) ***C08J 9/28***

B01D 69/02	→(51)	*B01D 63/02*
B01D 69/02	→(51)	*B01D 67/00*
B01D 69/02	→(51)	*C08J 9/28*
B01D 69/06	→(51)	*B01D 63/02*
B01D 69/08	→(51)	*C08J 9/28*
B01D 69/10	→(51)	*B01D 67/00*
B01D 69/10	→(51)	*C08J 9/28*
B01D 69/12	→(51)	*C08J 9/28*
B01D 71/02	→(51)	*B01D 67/00*
B01D 71/56	→(51)	*B01D 63/02*
B01D 71/56	→(51)	*C08J 9/28*
B01D 71/80	→(51)	*B01D 67/00*

(51) *B01F* (11) **4 223 397 A1**
(52) **A01C 3/00; B01J 19/00; B09B 3/00; C02F 3/12; C02F 3/20; C02F 11/00; C02F 11/02; C02F 11/06; C05F 3/00; C05F 3/02; C05F 3/06; C10L 5/02;** Y02A 40/20; Y02E 50/10; Y02E 50/30; Y02W 10/10
(25) Es (26) En
(21) 20955481.5 (22) 02.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CL 2020/050112 02.10.2020
(87) WO 2022/067450 2022/14 07.04.2022
(54) • *SYSTEM ZUM WASCHEN VON BIOLOGISCHEN ABFÄLLEN ZUR RÜCKGEWINNUNG DAVON ALS FESTER BIOKRAFTSTOFF*
• *SYSTEM FOR WASHING BIOLOGICAL WASTE TO RECOVER SAME AS SOLID BIOFUEL*
• *SYSTÈME DE LAVAGE DE RÉSIDUS BIOLOGIQUES POUR LEUR RÉCUPÉRATION COMME BIOCOMBUSTIBLE SOLIDE*
(71) LIGNIUM IP LLC, 4200 San Jacinto St., Houston, TX 77004, US
(72) CARABALL UGARTE, José Antonio, Valparaíso, CL
(74) Sugrañes, S.L.P., Calle Provenza 304, 08008 Barcelona, ES

(51) *B01F 23/213* (11) **4 223 398 A1**
B01F 25/313 *F01N 3/20*
F01N 3/28 *B01F 25/00*
(52) **B01F 23/2132; B01F 25/3131; F01N 3/2066; F01N 3/2892;** B01F 2025/931; F01N 2470/24
(25) De (26) De
(21) 23150032.3 (22) 02.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.02.2022 DE 102022102631
(54) • *MISCHBAUGRUPPE FÜR EINE ABGASANLAGE EINER BRENNKRAFTMASCHINE*
• *MIXING ASSEMBLY FOR AN EXHAUST SYSTEM OF AN INTERNAL COMBUSTION ENGINE*
• *MODULE DE MÉLANGE POUR UN SYSTÈME D'ÉCHAPPEMENT D'UN MOTEUR À COMBUSTION INTERNE*
(71) Purem GmbH, Homburger Straße 95, 66539 Neunkirchen, DE
(72) Weinmann, Philipp, Esslingen, DE
Eder, Vincent, Kirchheim unter Teck, DE
Rothfuß, Mathias, Waiblingen, DE
Wolf, Tobias, Köngen, DE
Dentler, Michael, Reichenbach, DE
Kauderer, Alexander, Kuchen, DE
(74) Ruttensperger Lachnit Trossin Gomoll, Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB Arnulfstraße 58, 80335 München, DE

B01F 23/231	→(51)	*B01F 23/2361*

(51) *B01F 23/2361* (11) **4 223 399 A1**
B01F 23/231 *B01F 35/71*
(52) **B01F 23/2361; B01F 23/23121; B01F 23/231262; B01F 35/71755**
(25) En (26) En
(21) 22155353.0 (22) 07.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *SYSTEM UND VORRICHTUNG ZUR KARBONISIERUNG EINER FLÜSSIGKEIT*
• *SYSTEM AND APPARATUS FOR CARBONATION OF A LIQUID*
• *SYSTÈME ET APPAREIL POUR LA CARBONATATION D'UN LIQUIDE*
(71) BRITA SE, Heinz-Hankammer-Straße 1, 65232 Taunusstein, DE
(72) LOTT, Hanno, 65520 Bad Camberg, DE

(51) *B01F 23/2361* (11) **4 223 400 A1**
B01F 35/71
(52) **B01F 23/2361; B01F 35/718**
(25) En (26) En
(21) 22155359.7 (22) 07.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *GERÄT UND VERFAHREN ZUM EINFÜLLEN VON FLÜSSIGKEIT IN EINEN BEHÄLTER UND ZUR ANREICHERUNG MIT EINEM GAS*
• *APPARATUS AND METHOD FOR FILLING LIQUID IN A CONTAINER AND FOR ENRICHING WITH A GAS*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE REMPLISSAGE DE LIQUIDE DANS UN RÉCIPIENT ET D'ENRICHISSEMENT AVEC UN GAZ*
(71) BRITA SE, Heinz-Hankammer-Straße 1, 65232 Taunusstein, DE
(72) IMÖHL, Dominik, 65193 Wiesbaden, DE

(51) *B01F 23/40* (11) **4 223 401 A1**
B01F 25/42 *C08G 101/00*
C08G 18/00
(52) **B01F 23/40; B01F 25/42; C08G 18/00;** C08G 2101/00
(25) Ja (26) En
(21) 21875744.1 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/036004 29.09.2021
(87) WO 2022/071447 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 JP 2020167976
(54) • *MISCHSYSTEM*
• *MIXING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE MÉLANGE*
(71) SEKISUI CHEMICAL CO., LTD., 4-4, Nishitemma 2-chome Kita-ku, Osaka-shi Osaka 530-8565, JP
(72) KAKIMOTO, Yuu, Hasuda-shi, Saitama 349-0198, JP
USHIMI, Takehiko, Mishima-gun, Osaka 618-0021, JP
MATSUKI, Nobuo, Mishima-gun, Osaka 618-0021, JP
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

B01F 25/21	→(51)	*C02F 3/28*
B01F 25/313	→(51)	*B01F 23/213*
B01F 25/42	→(51)	*B01F 23/40*
B01F 25/50	→(51)	*C02F 3/28*
B01F 27/1121	→(51)	*B28B 1/00*
B01F 27/192	→(51)	*B28B 1/00*
B01F 27/213	→(51)	*B28B 1/00*

(51) *B01F 27/9212* (11) **4 223 402 A1**
B01F 27/922 *B01F 33/502*
A01K 5/00
(52) **A01K 5/004; B01F 27/9212; B01F 27/922; B01F 33/5023**
(25) De (26) De
(21) 22209317.1 (22) 24.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 02.02.2022 DE 202022100590 U
(54) • *FUTTERMISCHER MIT VERBESSERTER MISCHSCHNECKE*
• *FEED MIXER WITH IMPROVED MIXING SCREW*
• *MÉLANGEUR DE FOURRAGE AVEC VIS DE MÉLANGE AMÉLIORÉE*
(71) Trioliet B.V., Kleibultweg 59, 7575 BW Oldenzaal, NL
(72) Liet, Robert, 7573 CS Oldenzaal, NL
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

B01F 27/922	→(51)	*B01F 27/9212*
B01F 33/501	→(51)	*B28B 1/00*
B01F 33/502	→(51)	*B01F 27/9212*
B01F 35/00	→(51)	*B28B 1/00*
B01F 35/21	→(51)	*A23N 17/00*
B01F 35/213	→(51)	*A23N 17/00*

(51) *B01F 35/45* (11) **4 223 403 A1**
B65D 90/62 *E05D 11/00*
(52) **B01F 35/451; E05D 11/0054;** E05D 2011/0072
(25) De (26) De
(21) 22211775.6 (22) 06.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA
KH MA MD TN
(30) 25.01.2022 DE 102022200814
(54) • *VERSCHLUSSVORRICHTUNG FÜR EINE MISCHEINRICHTUNG*
• *CLOSURE DEVICE FOR A MIXING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE FERMETURE POUR UN DISPOSITIF DE MÉLANGE*
(71) Continental Reifen Deutschland GmbH, Vahrenwalder Str. 9, 30165 Hannover, DE
(72) Rohde, Helmut, 30165 Hannover, DE
Wendzik, Jürgen, 30165 Hannover, DE
(74) Continental Corporation, c/o Continental AG Intellectual Property Postfach 169, 30001 Hannover, DE

B01F 35/53 → (51) *C02F 3/28*

B01F 35/71 → (51) *B01F 23/2361*

B01J 4/00 → (51) *B01J 8/00*

B01J 4/00 → (51) *C08F 6/22*

(51) *B01J 8/00* *B01J 15/00* *B01J 4/00* *B66C 1/42* *B66C 1/62* (11) **4 223 404 A1** *B01J 19/32* *B66C 1/10* *B01D 47/14*
(52) **B01J 4/007; B01D 47/14; B01J 8/002; B01J 8/0035; B01J 15/00; B01J 19/325; B66C 1/62**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23153401.7 (22) 26.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 08.02.2022 FR 2201088
(54) • *VORRICHTUNG ZUM EINSETZEN EINES PACKUNGSABSCHNITTS*
• *DEVICE FOR INSERTING A TRIM SECTION*
• *DISPOSITIF D'INSERTION D'UN TRONÇON DE GARNISSAGE*
(71) L'AIR LIQUIDE, SOCIETE ANONYME POUR L'ETUDE ET L'EXPLOITATION DES PROCEDES GEORGES CLAUDE, 75, Quai d'Orsay, 75007 Paris, FR
(72) BABINET, Cyrille, 94400 VITRY SUR SEINE, FR
GALLOPIN, Eric, 78350 JOUY EN JOSAS, FR
LEBAIN, Gilles, 94400 VITRY SUR SEINE, FR
(74) Air Liquide, L'Air Liquide S.A. Direction de la Propriété Intellectuelle 75, Quai d'Orsay, 75321 Paris Cedex 07, FR

(51) *B01J 8/00* *B01J 15/00* *B01J 4/00* *B66C 1/42* (11) **4 223 405 A1** *B01J 19/32* *B66C 1/10* *B01D 47/14*
(52) **B01J 4/007; B01D 47/14; B01J 8/002; B01J 8/0035; B01J 15/00; B01J 19/325; B66C 1/62**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23153412.4 (22) 26.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 08.02.2022 FR 2201091
(54) • *VORRICHTUNG ZUM EINSETZEN EINES PACKUNGSABSCHNITTS*
• *DEVICE FOR INSERTING A TRIM SECTION*
• *DISPOSITIF D'INSERTION D'UN TRONÇON DE GARNISSAGE*
(71) L'AIR LIQUIDE, SOCIETE ANONYME POUR L'ETUDE ET L'EXPLOITATION DES PROCEDES GEORGES CLAUDE, 75, Quai d'Orsay, 75007 Paris, FR
(72) BABINET, Cyrille, 94400 VITRY SUR SEINE, FR
GALLOPIN, Eric, 78350 JOUY EN JOSAS, FR
LEBAIN, Gilles, 94400 VITRY SUR SEINE, FR
(74) Air Liquide, L'Air Liquide S.A. Direction de la Propriété Intellectuelle 75, Quai d'Orsay, 75321 Paris Cedex 07, FR

(51) *B01J 8/00* *B01J 15/00* *B01J 4/00* *B66C 1/42* (11) **4 223 406 A1** *B01J 19/32* *B66C 1/10* *B01D 47/14*
(52) **B01J 8/002; B01D 47/14; B01J 4/007; B01J 8/0035; B01J 15/00; B01J 19/325; B66C 1/62**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23154697.9 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 08.02.2022 FR 2201086
(54) • *VORRICHTUNG ZUM EINSETZEN EINES PACKUNGSABSCHNITTS*
• *DEVICE FOR INSERTING A TRIM SECTION*
• *DISPOSITIF D'INSERTION D'UN TRONÇON DE GARNISSAGE*
(71) L'AIR LIQUIDE, SOCIETE ANONYME POUR L'ETUDE ET L'EXPLOITATION DES PROCEDES GEORGES CLAUDE, 75, Quai d'Orsay, 75007 Paris, FR
(72) BABINET, Cyrille, 94400 VITRY SUR SEINE, FR
GALLOPIN, Eric, 78350 JOUY EN JOSAS, FR
LEBAIN, Gilles, 94400 VITRY SUR SEINE, FR
(74) Air Liquide, L'Air Liquide S.A. Direction de la Propriété Intellectuelle 75, Quai d'Orsay, 75321 Paris Cedex 07, FR

(51) *B01J 8/00* *B01J 15/00* *B01J 4/00* *B66C 1/42* (11) **4 223 407 A1** *B01J 19/32* *B66C 1/10* *B01D 47/14*
(52) **B01J 4/007; B01D 47/14; B01J 8/002; B01J 8/0035; B01J 15/00; B01J 19/325; B66C 1/42; B66C 1/62**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23155165.6 (22) 06.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 08.02.2022 FR 2201100
(54) • *VORRICHTUNG ZUM EINSETZEN EINES PACKUNGSABSCHNITTS*
• *DEVICE FOR INSERTING A TRIM SECTION*
• *DISPOSITIF D'INSERTION D'UN TRONÇON DE GARNISSAGE*
(71) L'AIR LIQUIDE, SOCIETE ANONYME POUR L'ETUDE ET L'EXPLOITATION DES PROCEDES GEORGES CLAUDE, 75, Quai d'Orsay, 75007 Paris, FR
(72) BABINET, Cyrille, 94400 VITRY SUR SEINE, FR
GALLOPIN, Eric, 78350 JOUY EN JOSAS, FR
LEBAIN, Gilles, 94400 VITRY SUR SEINE, FR
(74) Air Liquide, L'Air Liquide S.A. Direction de la Propriété Intellectuelle 75, Quai d'Orsay, 75321 Paris Cedex 07, FR

B01J 13/02 → (51) *B22F 1/00*

B01J 15/00 → (51) *B01J 8/00*

B01J 19/12 → (51) *C08F 210/16*

(51) *B01J 19/24* *C08F 4/44* (11) **4 223 408 A2** *C08L 23/08*
(52) **B01J 19/2435; B01J 19/245; C08F 10/02; C08L 23/0815;** B01J 2219/00033; B01J 2219/0004; B01J 2219/00164; B01J 2219/187; Y02P 20/582
(25) En (26) En
(21) 23165511.9 (22) 18.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 27.12.2018 US 201816234153
(54) • *POLYOLEFINHARZE*
• *POLYOLEFIN RESINS*
• *RÉSINES POLYOLÉFINIQUES*
(71) Chevron Phillips Chemical Company LP, 10001 Six Pines Drive, The Woodlands, Texas 77380, US
(72) Curren, Joseph A., Kingwood, 77339, US
Gonzales, Rebecca, Houston, 77082, US
Kufeld, Scott E., Houston, 77004, US
Mutchler, Joel A., Porter, 20706, US
NETEMEYER, Eric J, Bartlesville, 74006, US
Sutherland, Jamie, Kingwood, 77345, US
Deslauriers, Paul J., Owassa, 6831, US
Fodor, Jeffrey S., Bartlesville, 74006, US
(74) Privett, Marianne Alice Louise, AA Thornton IP LLP Octagon Point 5 Cheapside, London EC2V 6AA, GB
(62) 19842456.6 / 3 902 627

B01J 19/32 → (51) *B01J 8/00*

(51) *B01J 20/06* (11) **4 223 409 A1**
(52) **B01J 20/10; B01J 20/041; B01J 20/06; B01J 20/28026; B01J 20/3208; B01J 20/3219; B01J 20/3244; B01J 39/02; B01J 39/10; B01J 39/14; C02F 1/288; C22B 3/24; C22B 3/42;** C02F 2101/10; C02F 2103/08
(25) En (26) En
(21) 23154550.0 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 02.02.2022 US 202263305978 P
(54) • *LITHIUMIONENADSORPTIONSMITTEL*
• *LITHIUM ION ADSORBENTS*
• *ADSORBANTS D'IONS LITHIUM*
(71) Conductive Energy Inc., 250-500 5th Avenue SW P.O. Box 20361, Calgary, Alberta T2P 4J4, CA
(72) FRANTZ, Jackson, Calgary, T2L 1Y2, CA
RASOOL, Majid, Calgary, T3N 0P1, CA
MISLAN, Michael Daniel, Calgary, T2N 0R9, CA
MCEACHERN, Preston, Calgary, T2P 4J4, CA
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

B01J 20/20 → (51) *C01B 32/306*

B01J 20/22 → (51) *F25B 17/08*

B01J 20/28 → (51) *C01B 32/306*

B01J 20/34 → (51) *F25B 17/08*

(51) *B01J 21/04* *B01J 23/656* (11) **4 223 410 A1** *B01J 37/02*

B01J 35/04 *B01D 53/94*
B01J 23/63
(52) **B01J 23/6562; B01D 53/945; B01J 21/04; B01J 23/002; B01J 23/63; B01J 35/04; B01J 37/0009; B01J 37/0045; B01J 37/0203; B01J 37/0207; B01J 37/0215; B01J 37/0228; B01J 37/0244; B01J 37/0248;** B01J 35/002; B01J 2523/00
(25) En (26) En
(21) 23151454.8 (22) 13.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 03.02.2022 US 202263267520 P
(54) • *OBERFLÄCHENMODIFIZIERTE ALUMINIUMOXID-ZUSAMMENSETZUNG MIT PEROWSKIT-ARTIGER VERBINDUNG FÜR BENZIN-ABGASANWENDUNGEN*
• *SURFACE-MODIFIED ALUMINA COMPOSITION FOR GASOLINE EXHAUST GAS APPLICATIONS COMPRISING PEROVSKITE-TYPE COMPOUND*
• *COMPOSITION D'ALUMINE À SURFACE MODIFIÉE COMPRENANT UN COMPOSÉ DE TYPE PEROVSKITE POUR DES APPLICATIONS DE GAZ D'ÉCHAPPEMENT D'ESSENCE*
(71) Johnson Matthey Public Limited Company, 5th Floor 25 Farringdon Street, London EC4A 4AB, GB
(72) HOWARD, Michael, Wayne, 19087, US
LU, Jing, Wayne, 19087, US
ZHENG, Qinghe, Wayne, 19087, US
(74) Wilson, Nicola Ann, Johnson Matthey Public Limited Company Johnson Matthey Technology Centre Blount's Court Road Sonning Common, Reading, Berkshire RG4 9NH, GB

B01J 21/16 →(51) *B01J 37/02*

(51) *B01J 23/00* (11) **4 223 411 A1**
B01D 53/94
(52) **B01J 23/002; B01D 53/945; B01J 23/34; B01J 23/6562; B01J 23/83; B01J 23/894; B01J 37/0045; B01J 37/0201; B01J 37/0207; B01J 37/0236; B01J 37/0248;** B01D 2255/1021; B01D 2255/1023; B01D 2255/1025; B01D 2255/2042; B01D 2255/2045; B01D 2255/2063; B01D 2255/2073; B01D 2255/20738; B01D 2255/402; B01D 2255/407; B01D 2258/014
(25) En (26) En
(21) 23153119.5 (22) 24.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 03.02.2022 US 202263267523 P
(54) • *OBERFLÄCHENMODIFIZIERTE CER-ZIRKONIUMOXID-MISCHOXIDVERBINDUNG FÜR BENZINABGASANWENDUNGEN*
• *SURFACE-MODIFIED CERIA-ZIRCONIA MIXED OXIDE COMPOUND FOR GASOLINE EXHAUST GAS APPLICATIONS*
• *COMPOSÉ D'OXYDE MIXTE D'OXYDE DE CÉRIUM-ZIRCONE MODIFIÉ EN SURFACE POUR DES APPLICATIONS DE GAZ D'ÉCHAPPEMENT D'ESSENCE*
(71) Johnson Matthey Public Limited Company, 5th Floor 25 Farringdon Street, London EC4A 4AB, GB
(72) FISHER, Janet, Reading RG4 9NH, GB
HOWARD, Michael, Wayne, 19087, US
LU, Jing, Wayne, 19087, US
PASCUI, Andrea Eva, Reading RG4 9NH, GB
SIMMANCE, Kerry, Reading RG4 9NH, GB
ZHENG, Qinghe, Wayne, 19087, US
(74) Wilson, Nicola Ann, Johnson Matthey Public Limited Company Johnson Matthey Technology Centre Blount's Court Road Sonning Common, Reading, Berkshire RG4 9NH, GB

B01J 23/26 →(51) *C07C 17/25*

B01J 23/42 →(51) *B01J 35/10*

B01J 23/63 →(51) *B01J 21/04*

B01J 23/656 →(51) *B01J 21/04*

B01J 23/755 →(51) *B01J 37/02*

(51) *B01J 27/232* (11) **4 223 412 A1**
C01B 3/04
(52) **B01J 27/232; C01B 3/04;** Y02E 60/36
(25) Ja (26) En
(21) 21874900.0 (22) 03.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/028819 03.08.2021
(87) WO 2022/070597 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 JP 2020163651
(54) • *KATALYSATOR ZUR ZERSETZUNG VON AMMONIAK*
• *AMMONIA DECOMPOSITION CATALYST*
• *CATALYSEUR DE DÉCOMPOSITION D'AMMONIAC*
(71) Nippon Shokubai Co., Ltd., 1-1, Koraibashi 4-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-0043, JP
(72) KITAGUCHI, Shinya, Himeji-shi, Hyogo 671-1282, JP
HIGUCHI, Yasuhiro, Himeji-shi, Hyogo 671-1282, JP
ARITA, Yoshitaka, Suita-shi, Osaka 564-0034, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

(51) *B01J 29/44* (11) **4 223 413 A1**
A61L 9/00 *A61L 9/01*
(52) **A61L 9/00; A61L 9/01; B01J 29/44**
(25) Ja (26) En
(21) 21875679.9 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/035817 29.09.2021
(87) WO 2022/071379 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 JP 2020167711
(54) • *GERUCHSBESEITIGUNGSKATALYSATOR UND VERWENDUNG DAFÜR*
• *ODOR REMOVAL CATALYST AND USE THEREFOR*
• *CATALYSEUR D'ÉLIMINATION D'ODEURS ET SON UTILISATION*
(71) Mitsui Chemicals, Inc., 2-1, Yaesu 2-chome Chuo-ku, Tokyo 104-0028, JP
(72) KAWAHARA Jun, Sodegaura-shi, Chiba 299-0265, JP
NAGAI Naoshi, Sodegaura-shi, Chiba 299-0265, JP
OKABE Akihiro, Tokyo 105-7122, JP
SAITO Susumu, Sodegaura-shi, Chiba 299-0265, JP
TAHARA, Shuji, Sodegaura-shi, Chiba 299-0265, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

B01J 35/04 →(51) *B01J 21/04*

(51) *B01J 35/10* (11) **4 223 414 A1**
H01M 4/86 *H01M 4/92*
H01M 8/10 *B01J 23/42*
(52) **B01J 23/42; B01J 35/10; H01M 4/86; H01M 4/92; H01M 8/10;** Y02E 60/50
(25) Ja (26) En
(21) 21875621.1 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/035650 28.09.2021
(87) WO 2022/071320 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 JP 2020163683
14.10.2020 JP 2020173467
(54) • *KATALYSATOR FÜR ELEKTRODEN, ZUSAMMENSETZUNG ZUR BILDUNG EINER GASDIFFUSIONSELEKTRODE, GASDIFFUSIONSELEKTRODE, MEMBRANELEKTRODENANORDNUNG UND BRENNSTOFFZELLENSTAPEL*
• *CATALYST FOR ELECTRODES, COMPOSITION FOR FORMING GAS DIFFUSION ELECTRODE, GAS DIFFUSION ELECTRODE, MEMBRANE ELECTRODE ASSEMBLY, AND FUEL CELL STACK*
• *CATALYSEUR POUR ÉLECTRODES, COMPOSITION POUR FORMER UNE ÉLECTRODE À DIFFUSION DE GAZ, ÉLECTRODE À DIFFUSION DE GAZ, ENSEMBLE D'ÉLECTRODE À MEMBRANE, ET EMPILAGE DE PILES À COMBUSTIBLE*
(71) N.E. Chemcat Corporation, 4-1 Hamamatsucho 2-chome Minato-ku, Tokyo 105-6124, JP
(72) SEKI, Yasuhiro, Tokyo 105-6124, JP
MIZUSAKI, Tomoteru, Tokyo 105-6124, JP
NAGAMORI, Kiyotaka, Tokyo 105-6124, JP
AOKI, Satoshi, Tokyo 105-6124, JP
NISHIBETTO, Makoto, Tokyo 105-6124, JP
WADA, Yoshiyuki, Tokyo 105-6124, JP
NAKAMURA, Yoko, Tokyo 105-6124, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) *B01J 35/10* (11) **4 223 415 A1**
H01M 4/86 *H01M 4/92*
H01M 8/10 *B01J 23/42*
(52) **B01J 23/42; B01J 35/10; H01M 4/86; H01M 4/92; H01M 8/10;** Y02E 60/50
(25) Ja (26) En
(21) 21875622.9 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/035651 28.09.2021
(87) WO 2022/071321 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 JP 2020163684
14.10.2020 JP 2020173471

(54) • *KATALYSATOR FÜR ELEKTRODEN, ZUSAMMENSETZUNG ZUR BILDUNG EINER GASDIFFUSIONSELEKTRODE, GASDIFFUSIONSELEKTRODE, MEMBRANELEKTRODENANORDNUNG UND BRENNSTOFFZELLENSTAPEL*
• *CATALYST FOR ELECTRODES, COMPOSITION FOR FORMING GAS DIFFUSION ELECTRODE, GAS DIFFUSION ELECTRODE, MEMBRANE ELECTRODE ASSEMBLY, AND FUEL CELL STACK*
• *CATALYSEUR POUR ÉLECTRODES, COMPOSITION POUR FORMER UNE ÉLECTRODE À DIFFUSION DE GAZ, ÉLECTRODE À DIFFUSION DE GAZ, ENSEMBLE D'ÉLECTRODE À MEMBRANE, ET EMPILAGE DE PILES À COMBUSTIBLE*
(71) N.E. Chemcat Corporation, 4-1 Hamamatsucho 2-chome Minato-ku, Tokyo 105-6124, JP
(72) SEKI, Yasuhiro, Tokyo 105-6124, JP
NAGAMORI, Kiyotaka, Tokyo 105-6124, JP
MIZUSAKI, Tomoteru, Tokyo 105-6124, JP
AOKI, Satoshi, Tokyo 105-6124, JP
NAKAMURA, Yoko, Tokyo 105-6124, JP
NISHIBETTO, Makoto, Tokyo 105-6124, JP
TAKII, Yuki, Tokyo 105-6124, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(51) ***B01J 37/02*** (11) **4 223 416 A1**
B01J 21/16 ***B01J 23/755***
C25B 11/00 ***C25B 11/073***
C25B 9/00
(52) **B01J 21/16; B01J 23/755; B01J 37/02; C25B 9/00; C25B 11/00; C25B 11/073**
(25) Ja (26) En
(21) 21875429.9 (22) 24.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/035120 24.09.2021
(87) WO 2022/071127 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 JP 2020167901
(54) • *ELEKTRODENKATALYSATORTINTE, ELEKTRODENKATALYSATOR, WASSERELEKTROLYSEZELLE UND WASSERELEKTROLYSEVORRICHTUNG*
• *ELECTRODE CATALYST INK, ELECTRODE CATALYST, WATER ELECTROLYSIS CELL, AND WATER ELECTROLYSIS DEVICE*
• *ENCRE DE CATALYSEUR D'ÉLECTRODE, CATALYSEUR D'ÉLECTRODE, CELLULE D'ÉLECTROLYSE DE L'EAU ET DISPOSITIF D'ÉLECTROLYSE DE L'EAU*
(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 1-61, Shiromi 2-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(72) SHIRATAKI, Hiroshi, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
MURASE, Hideaki, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
HAYASHI, Takao, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
SUZUKA, Michio, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) ***B01J 37/02*** (11) **4 223 417 A1**
B01J 21/16 ***B01J 23/755***
C25B 11/00 ***C25B 11/073***
C25B 9/00
(52) **B01J 21/16; B01J 23/755; B01J 37/02; C25B 9/00; C25B 11/00; C25B 11/073**
(25) Ja (26) En
(21) 21875430.7 (22) 24.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/035121 24.09.2021
(87) WO 2022/071128 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 JP 2020167904
(54) • *ELEKTRODENKATALYSATORTINTE FÜR WASSERELEKTROLYSEZELLEN, ELEKTRODENKATALYSATOR, WASSERELEKTROLYSEZELLE UND WASSERELEKTROLYSEVORRICHTUNG*
• *ELECTRODE CATALYST INK FOR WATER ELECTROLYSIS CELLS, ELECTRODE CATALYST, WATER ELECTROLYSIS CELL, AND WATER ELECTROLYSIS DEVICE*
• *ENCRE DE CATALYSEUR D'ÉLECTRODE POUR CELLULES D'ÉLECTROLYSE DE L'EAU, CATALYSEUR D'ÉLECTRODE, CELLULE D'ÉLECTROLYSE DE L'EAU ET DISPOSITIF D'ÉLECTROLYSE DE L'EAU*
(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 1-61, Shiromi 2-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(72) SHIRATAKI, Hiroshi, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
MURASE, Hideaki, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
HAYASHI, Takao, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
SUZUKA, Michio, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

B01J 37/02 → (51) ***B01J 21/04***

---

(51) ***B01L 3/00*** (11) **4 223 418 A1**
(52) **B01L 3/00**
(25) Zh (26) En
(21) 21876105.4 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) SG 2021/050587 29.09.2021
(87) WO 2022/071883 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 CN 202011062253
(54) • *MIKROFLUIDISCHE VORRICHTUNG, REAGENZIENKIT UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *MICROFLUIDIC DEVICE, REAGENT KIT AND PREPARATION METHOD THEREFOR*
• *DISPOSITIF MICROFLUIDIQUE, TROUSSE DE RÉACTIFS ET LEUR PROCÉDÉ DE PRÉPARATION*
(71) Proseed Diagnostics Pte. Ltd., 2 Balestier Road, 04-697 Balestier Hill Shopping Centre, Singapore 320002, SG
(72) TANG, Xiaoyan, Singapore 259785, SG
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

B01L 3/00 → (51) ***F15B 11/08***

---

(51) ***B01L 9/06*** (11) **4 223 419 A1**
A61B 10/00
(52) **A61B 10/0051; B01L 9/06;** B01L 2300/0887; B01L 2300/123
(25) En (26) En
(21) 22213203.7 (22) 13.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.02.2022 KR 20220014587
(54) • *BEUTEL FÜR IN-VITRO-DIAGNOSEARTIKEL*
• *POUCH FOR IN-VITRO DIAGNOSTIC ITEMS*
• *POCHE POUR ARTICLES DE DIAGNOSTIC IN VITRO*
(71) Park, Jae Ku, 32-21, Gwangmyeong-ro 928beon-gil Gyeonggi-do, Gwangmyeong-si 14221, KR
(72) PARK, Jae Ku, 14221 Gwangmyeong-si, KR
KIM, Seung Hoon, Hanam-si, KR
(74) Jacobacci Coralis Harle, 32, rue de l'Arcade, 75008 Paris, FR

B03B 9/06 → (51) ***H01M 10/54***

B05B 1/14 → (51) ***A23L 5/10***

---

(51) ***B05B 1/28*** (11) **4 223 420 A1**
B05B 13/04 ***B05B 12/18***
A43D 25/18 ***A43D 119/00***
(52) **A43D 25/183; A43D 119/00; B05B 1/28; B05B 12/18;** B05B 13/0431; B05B 15/40
(25) En (26) En
(21) 23178343.2 (22) 30.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 31.05.2017 US 201762513134 P
(54) • *LUFTMASKIERUNGSDÜSE*
• *AIR MASKING NOZZLE*
• *BUSE DE CRÉATION DE MASQUE D'AIR*
(71) Nike Innovate C.V., Dutch Partnership One Bowerman Drive, Beaverton, Oregon 97005, US
(72) JURKOVIC, Dragan, Beaverton, Oregon 97005, US
CHEN, Che-Sheng, Douliu City Yunlin County 640, TW
YEH, Chien-Liang, Douliu City Yunlin County 640, TW
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE
(62) 18732581.6 / 3 630 367

B05B 12/00 → (51) ***B25J 13/00***

B05B 12/18 → (51) ***B05B 1/28***

B05B 13/02 → (51) ***A23L 5/10***

B05B 13/04 → (51) ***B05B 1/28***

B05B 15/555 → (51) ***B08B 3/00***

B05C 5/00 → (51) ***B05C 11/10***

B05C 5/02 → (51) ***B05C 11/10***

B05C 5/02 → (51) ***B23C 3/20***

---

(51) ***B05C 11/10*** (11) **4 223 421 A1**
B05D 1/26 ***B05D 3/00***
B05C 5/02 ***H01L 21/027***
(52) **B05C 5/02; B05C 11/02; B05C 11/08; B05C 11/10; B05D 1/00; B05D 1/26; B05D 3/00; H01L 21/027; H01L 21/67**
(25) Ja (26) En
(21) 21874968.7 (22) 20.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME

KH MA MD TN
(86) JP 2021/030525 20.08.2021
(87) WO 2022/070665 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 JP 2020166795
(54) • *BESCHICHTUNGSVORRICHTUNG UND BESCHICHTUNGSVERFAHREN*
• *COATING APPARATUS AND COATING METHOD*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE REVÊTEMENT*
(71) Chugai Ro Co., Ltd., 6-1 Hirano-machi 3-chome Chuo-ku, Osaka-shi Osaka 541-0046, JP
(72) NISHIO Tsutomu, Osaka-shi, Osaka 541-0046, JP
(74) Glawe, Delfs, Moll, Partnerschaft mbB von Patent- und Rechtsanwälten Postfach 13 03 91, 20103 Hamburg, DE

(51) ***B05C 11/10*** ***B05C 13/02*** ***B41J 2/01*** (11) **4 223 422 A1** ***B05C 5/00***
(52) **B41J 3/40733; B05C 5/00; B05C 11/10; B05C 13/02; B41J 2/01; B41J 3/40731**
(25) Ja (26) En
(21) 21875186.5 (22) 14.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/033705 14.09.2021
(87) WO 2022/070884 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 JP 2020167505
(54) • *DRUCKVORRICHTUNG*
• *PRINTING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'IMPRESSION*
(71) ALTEMIRA Co., Ltd., 1-4-25, Kouraku Bunkyo-ku, Tokyo 112-8525, JP
(72) OJIMA, Shinichi, Tokyo 112-8525, JP
IKEDA, Kazunori, Tokyo 112-8525, JP
FUJINUMA, Kenji, Tokyo 112-8525, JP
(74) Strehl Schübel-Hopf & Partner, Maximilianstrasse 54, 80538 München, DE

B05C 11/10	→ (51)	***G01N 21/88***
B05C 13/02	→ (51)	***B05C 11/10***
B05D 1/06	→ (51)	***A61L 31/14***
B05D 1/26	→ (51)	***B05C 11/10***
B05D 1/36	→ (51)	***B32B 27/20***
B05D 3/00	→ (51)	***B05C 11/10***
B05D 5/06	→ (51)	***B32B 27/20***
B05D 7/00	→ (51)	***C09D 5/14***

(51) ***B06B 1/06*** ***A61B 8/00*** (11) **4 223 423 A1** ***H01L 41/08***
(52) **B06B 1/0648; G01N 29/043; G01N 29/0654; G01N 29/2437; G01N 29/28; H10N 30/00;** B06B 2201/55; G01N 2291/044
(25) En (26) En
(21) 22155693.9 (22) 08.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *AKUSTISCHER WANDLER UND VORRICHTUNGEN DAMIT*
• *ACOUSTIC TRANSDUCER AND DEVICES COMPRISING THE SAME*
• *TRANSDUCTEUR ACOUSTIQUE ET DISPOSITIFS LE COMPRENANT*
(71) Nederlandse Organisatie voor toegepast-natuurwetenschappelijk Onderzoek TNO, Anna van Buerenplein 1, 2595 DA 's-Gravenhage, NL
(72) QUESSON, Benoit André Jacques, 2595 DA 's-Gravenhage, NL
VAN NEER, Paul Louis Maria Joseph, 2595 DA 's-Gravenhage, NL
VAN RIEL, Martinus Cornelius Johannes Maria, 2595 DA 's-Gravenhage, NL
NIEUWKOOP, Evert, 2595 DA 's-Gravenhage, NL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

B07B 4/00	→ (51)	***H01M 10/54***
B07C 3/08	→ (51)	***B07C 7/04***

(51) ***B07C 7/04*** ***B07C 3/08*** (11) **4 223 424 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 21926357.1 (22) 22.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/131985 22.11.2021
(87) WO 2022/174643 2022/34 25.08.2022
(30) 21.02.2021 CN 202110194578
(54) • *SORTIERSYSTEM FÜR MEHRZYKLUS-SENDUNGEN UND STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *MULTI-CYCLE SHIPMENT SORTING SYSTEM AND CONTROL METHOD THEREFOR*
• *SYSTÈME DE TRI D'EXPÉDITION À PLUSIEURS CYCLES ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(71) Zhejiang Libiao Robots Co., Ltd., Room 101, No. 2 Liangongdang Road Xixi Art Collection Village Wuchang Street, Yuhang District Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
(72) ZHU, Jianqiang, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
(74) Ponti & Partners, S.L.P, Edifici PRISMA Av. Diagonal núm. 611-613, Planta 2, 08028 Barcelona, ES

(51) ***B08B 3/00*** ***B08B 3/04*** (11) **4 223 425 A1** ***B05B 15/555***
(52) **B05B 15/555; B08B 3/006; B08B 3/04**
(25) En (26) En
(21) 22155502.2 (22) 07.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *INDUSTRIELLE REINIGUNGSMASCHINE ZUR REINIGUNG VON TEILEN, INSBESONDERE SPRITZPISTOLEN UND ZUBEHÖR DAVON*
• *INDUSTRIAL CLEANING MACHINE FOR CLEANING PARTS, IN PARTICULAR SPRAY GUNS AND ACCESSORIES THEREOF*
• *MACHINE DE NETTOYAGE INDUSTRIELLE POUR LE NETTOYAGE DE PIÈCES, EN PARTICULIER DE PISTOLETS PULVÉRISATEURS ET DE LEURS ACCESSOIRES*
(71) Technofox International Sàrl, Route de la Drague 52, 1950 Sion, CH
(72) REY, Cédric, 1950 Sion, CH
(74) Noll, Ronald, et al, ABREMA SA Avenue du Théâtre 16 P.O. Box 5027, 1002 Lausanne, CH

B08B 3/04	→ (51)	***B08B 3/00***

(51) ***B08B 5/00*** ***B08B 11/00*** (11) **4 223 426 A1**
(52) **B08B 5/00; B08B 11/00;** Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) Ja (26) En
(21) 21874966.1 (22) 20.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/030511 20.08.2021
(87) WO 2022/070663 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020164827
(54) • *STAUBENTFERNUNGSVORRICHTUNG UND STAUBENTFERNUNGSVERFAHREN*
• *DUST REMOVAL DEVICE AND DUST REMOVAL METHOD*
• *DISPOSITIF DE DÉPOUSSIÉRAGE ET PROCÉDÉ DE DÉPOUSSIÉRAGE*
(71) Hugle Development Inc., 3-14-13, Hasune Itabashi-ku, Tokyo 174-0046, JP
(72) KATAOKA Yoshihiko, Tokyo 102-0072, JP
SHIRANE Tomohiro, Tokyo 174-0046, JP
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Bürkleinstrasse 10, 80538 München, DE

(51) ***B08B 5/00*** (11) **4 223 427 A1**
(52) **B08B 5/00**
(25) Ja (26) En
(21) 21874967.9 (22) 20.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/030512 20.08.2021
(87) WO 2022/070664 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020164828
(54) • *STAUBENTFERNUNGSVORRICHTUNG*
• *DUST REMOVING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ÉLIMINATION DE POUSSIÈRE*
(71) Hugle Development Inc., 3-14-13, Hasune Itabashi-ku, Tokyo 174-0046, JP
(72) KATAOKA Yoshihiko, Tokyo 102-0072, JP
SHIRANE Tomohiro, Tokyo 174-0046, JP
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Bürkleinstrasse 10, 80538 München, DE

(51) ***B08B 7/00*** ***B08B 17/04*** ***B41J 29/17*** ***H01M 4/04*** (11) **4 223 428 A1** ***H01M 4/88*** ***B41J 11/00***
(52) **B41J 11/007; B08B 7/0014; B08B 17/04; B41J 29/17; H01M 4/0402; H01M 4/8832;** B41J 11/0065
(25) En (26) En
(21) 23150262.6 (22) 04.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 01.02.2022 JP 2022014295
01.02.2022 JP 2022014268

(54) • *FLÜSSIGKEITSAUSSTOSSVORRICHTUNG, ELEKTRODENHERSTELLUNGSVORRICHTUNG, VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG EINES MEHRSCHICHTIGEN SEPARATORS UND FLÜSSIGKEITSAUSSTOSSVERFAHREN*
• *LIQUID DISCHARGE APPARATUS, ELECTRODE FORMING APPARATUS, MULTI-LAYER SEPARATOR FORMING APPARATUS, AND LIQUID DISCHARGE METHOD*
• *APPAREIL DE DÉCHARGE DE LIQUIDE, APPAREIL DE FORMATION D'ÉLECTRODE, APPAREIL DE FORMATION DE SÉPARATEUR MULTICOUCHE ET PROCÉDÉ DE DÉCHARGE DE LIQUIDE*
(71) Ricoh Company, Ltd., 3-6, Nakamagome 1-chome, Ohta-ku, Tokyo 143-8555, JP
(72) UCHIDA, Kohichi, Tokyo, 143-8555, JP
KATOH, Yasuhisa, Tokyo, 143-8555, JP
HASHIMOTO, Yasushi, Toyko, 143-8555, JP
FUNADA, Kohei, Toyko, 143-8555, JP
AIZAWA, Satoshi, Tokyo, 143-8555, JP
SHIBASAKI, Hidehisa, Tokyo, 143-8555, JP
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

B08B 9/045 → (51) *E03F 9/00*

B08B 9/047 → (51) *E03F 9/00*

B08B 11/00 → (51) *B08B 5/00*

B08B 17/04 → (51) *B08B 7/00*

B09B 3/00 → (51) *C22B 3/06*

B09B 3/32 → (51) *H01M 10/54*

B21B 37/00 → (51) *B21C 51/00*

B21B 38/00 → (51) *B21C 51/00*

(51) *B21C 51/00* (11) **4 223 429 A1**
B21B 37/00 *B21B 38/00*
(52) **B21B 37/00; B21B 38/00; B21C 51/00**
(25) Ja (26) En
(21) 21874838.2 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/024510 29.06.2021
(87) WO 2022/070534 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 JP 2020164011
(54) • *VERFAHREN ZUR VERARBEITUNG EINES METALLSTREIFENS, MARKIERUNGSANWENDUNGSVERFAHREN UND MARKIERUNGSDRUCKVORRICHTUNG*
• *METHOD FOR PROCESSING METAL STRIP, MARK APPLICATION METHOD, AND MARK PRINTING DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE BANDE MÉTALLIQUE, PROCÉDÉ D'APPLICATION DE MARQUE ET DISPOSITIF D'IMPRESSION DE MARQUE*
(71) JFE Steel Corporation, 2-3, Uchisaiwai-cho 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0011, JP
(72) MAKI, Zenta, Tokyo 100-0011, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

B21D 22/02 → (51) *C21D 1/76*

B21D 22/20 → (51) *C21D 1/76*

B21D 22/26 → (51) *B21D 51/26*

B21D 22/30 → (51) *B21D 51/26*

(51) *B21D 51/26* (11) **4 223 430 A1**
A47G 19/00 *B21D 22/26*
B21D 22/30 *B65D 1/00*
(52) **A47G 19/00; B21D 22/26; B21D 22/30; B21D 51/26; B65D 1/00**
(25) Ja (26) En
(21) 21874881.2 (22) 29.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/028057 29.07.2021
(87) WO 2022/070577 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020165813
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG VON BEHÄLTERN*
• *CONTAINER MANUFACTURING METHOD AND CONTAINER MANUFACTURING DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE RÉCIPIENT ET DISPOSITIF DE FABRICATION DE RÉCIPIENT*
(71) Toyo Seikan Co., Ltd., 18-1 Higashi-Gotanda 2-chome Shinagawa-ku, Tokyo 141-8640, JP
(72) MURASE Takeshi, Yokohama-shi, Kanagawa 230-0001, JP
TANAKA Shouta, Yokohama-shi, Kanagawa 230-0001, JP
SASAJIMA Nobuhiro, Yokohama-shi, Kanagawa 230-0001, JP
SATO Erika, Yokohama-shi, Kanagawa 230-0001, JP
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

(51) *B22C 9/06* (11) **4 223 431 A1**
B22D 17/22 *B22D 46/00*
B29C 33/04 *B29C 45/73*
B22F 5/00 *B22F 10/00*
B22F 10/20 *B28B 1/00*
B33Y 80/00 *G05B 19/4097*
(52) **B22D 46/00; B22C 9/065; B22D 17/22; B22D 17/2218; B22F 5/007; B33Y 50/00; B33Y 80/00;** G05B 19/4097; G05B 2219/35043
(25) De (26) De
(21) 22155515.4 (22) 08.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *HPDC TOOLS*
• *HOCHDRUCKGUSSWERKZEUG*
• *OUTIL DE MOULAGE SOUS HAUTE PRESSION*
(71) GF Casting Solutions AG, Amsler-Laffon-Strasse 9, 8201 Schaffhausen, CH
(72) Papadimetriou, Ilias, 8236 Büttenhardt, CH
(74) Fenner, Seraina, Georg Fischer AG Amsler-Laffon-Strasse 9, 8201 Schaffhausen, CH

(51) *B22C 9/10* (11) **4 223 432 A1**
B22D 17/24 *B22D 18/00*
(52) **B22D 18/00; B22C 9/10; B22D 17/24**
(25) De (26) De
(21) 22210998.5 (22) 02.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 27.01.2022 DE 102022200902
(54) • *GIESSFORM ZUM KOKILLENGIESSEN*
• *MOULD FOR CHILL CASTING*
• *MOULE POUR LA COULÉE EN LINGOTIÈRE*
(71) Volkswagen Aktiengesellschaft, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
(72) FINDEISEN, Sebastian, 38102 Braunschweig, DE

B22C 9/10 → (51) *B28B 1/30*

B22D 11/00 → (51) *C22C 38/00*

B22D 11/06 → (51) *B22F 9/02*

B22D 17/22 → (51) *B22C 9/06*

B22D 17/24 → (51) *B22C 9/10*

B22D 18/00 → (51) *B22C 9/10*

B22D 46/00 → (51) *B22C 9/06*

(51) *B22F 1/00* (11) **4 223 433 A1**
B22F 9/24 *C09C 3/06*
C09K 11/08 *C09K 11/62*
B01J 13/02 *B22F 1/054*
B22F 1/16 *C01B 25/08*
C09K 11/64 *C09K 11/70*
(52) **B01J 13/02; B22F 1/054; B22F 1/16; B22F 9/24; C01B 25/088; C09C 3/063; C09K 11/62; C09K 11/623; C09K 11/64; C09K 11/70;** C01P 2002/84; C01P 2004/64; C01P 2006/40; C01P 2006/60; Y10S 977/774; Y10S 977/892
(25) En (26) En
(21) 23170215.0 (22) 19.12.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 06.01.2014 US 201461924031 P
(54) • *CADMIUMFREIE QUANTENPUNKTNANOPARTIKEL*
• *CADMIUM-FREE QUANTUM DOT NANOPARTICLES*
• *NANOPARTICULES DE POINTS QUANTIQUES SANS CADMIUM*
(71) Nanoco Technologies, Ltd., 46 Grafton Street, Manchester M13 9NT, GB
(72) The designation of the inventor has not yet been filed
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB
(62) 14821254.1 / 3 092 095

B22F 1/00 → (51) *B22F 7/08*

B22F 1/00 → (51) *C22C 30/00*

B22F 1/054 → (51) *B22F 1/00*

B22F 1/102 → (51) *B22F 7/08*

B22F 1/16 → (51) *B22F 1/00*

B22F 5/00 → (51) *B22C 9/06*

(51) *B22F 5/10* (11) **4 223 434 A1**
B22F 7/06 *B22F 7/08*
B22F 10/28 *G01K 7/02*
G01K 13/00
(52) **B22F 10/28; B22F 5/10; B22F 7/06; B22F 7/08; G01K 1/14**
(25) En (26) En
(21) 22155419.9 (22) 07.02.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *TEIL MIT EINGEBETTETEM SENSOR*
• *PART WITH EMBEDDED SENSOR*
• *PIÈCE AVEC CAPTEUR INTÉGRÉ*
(71) Voestalpine Additive Manufacturing Center GmbH, Hansaallee 321, 40549 Düsseldorf, DE
(72) GARCIA-BRAGADO, Federico, 40235 Düsseldorf, DE
SEHRT, Jan, 44801 Bochum, DE
MÜLLER, Inka, 44801 Bochum, DE
HANTKE, Nick, 44801 Bochum, DE
(74) Lambsdorff & Lange Patentanwälte Partnerschaft mbB, Grillparzerstraße 12A, 81675 München, DE

B22F 7/06 → (51) *B22F 5/10*

(51) *B22F 7/08* *B22F 9/00* *C09J 1/00* *H01B 1/22* *B22F 1/102* (11) **4 223 435 A1** *B22F 9/30* *C09J 9/02* *B22F 1/00*
(52) **B22F 1/00; B22F 1/102; B22F 7/08; B22F 9/00; B22F 9/30; C09J 1/00; C09J 9/02; H01B 1/22**
(25) Ja (26) En
(21) 21875080.0 (22) 03.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/032519 03.09.2021
(87) WO 2022/070778 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020164209
(54) • *ELEKTRISCH LEITFÄHIGER KLEBSTOFF*
• *ELECTROCONDUCTIVE ADHESIVE*
• *ADHÉSIF ÉLECTROCONDUCTEUR*
(71) Osaka Soda Co., Ltd., 12-18, Awaza 1-chome Nishi-ku, Osaka-shi Osaka 550-0011, JP
(72) KATOU, Ryo, Osaka-shi, Osaka 550-0011, JP
OKUDA, Masatoshi, Osaka-shi, Osaka 550-0011, JP
MINAMI, Junichirou, Osaka-shi, Osaka 550-0011, JP
MORI, Takamichi, Osaka-shi, Osaka 550-0011, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

B22F 7/08 → (51) *B22F 5/10*

B22F 9/00 → (51) *B22F 7/08*

(51) *B22F 9/02* *B22D 11/06* (11) **4 223 436 A1** *C23F 1/44*
(25) Zh (26) En
(21) 21874370.6 (22) 26.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/120572 26.09.2021
(87) WO 2022/068710 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 CN 202011069507
(54) • *LEGIERUNGSPULVER, HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND VERWENDUNG DAVON*
• *ALLOY POWDER, PREPARATION METHOD THEREFOR, AND USE THEREOF*
• *POUDRE D'ALLIAGE, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET SON UTILISATION*
(71) Zhao, Yuanyun, Room 1401, Building 7 Shanhu Garden No. 1 Kaide Road Dalingshan Town Dongguan, Guangdong 523000, CN
(72) LIU, Li, Dongguan, Guangdong 523000, CN
ZHAO, Yuanyun, Dongguan, Guangdong 523000, CN
(74) Ipey, Apex House Thomas Street Trethomas, Caerphilly CF83 8DP, GB

B22F 9/24 → (51) *B22F 1/00*

B22F 9/30 → (51) *B22F 7/08*

B22F 10/00 → (51) *B22C 9/06*

(51) *B22F 10/16* *B22F 10/47* *B33Y 10/00* *C04B 35/119* (11) **4 223 437 A1** *B22F 10/64* *B33Y 30/00*
(52) **B33Y 10/00; B22F 10/16; B22F 10/47; B22F 10/64; B33Y 30/00; C04B 35/119**
(25) De (26) De
(21) 22020036.4 (22) 07.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ADDITIVEN FERTIGUNG EINES BAUTEILS*
• *METHOD AND DEVICE FOR ADDITIVE PRODUCTION OF A COMPONENT*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE FABRICATION ADDITIVE D'UN COMPOSANT*
(71) Incus GmbH, Technologiezentrum Seestadt/Bauteil 2 Christine-Touaillon-Strasse 11, Top 18, 1220 Wien, AT
(72) Mitteramskogler, Gerald, 1020 Wien, AT
Veigl, Christian, 1110 Wien, AT
(74) Keschmann, Marc, Haffner und Keschmann Patentanwälte GmbH Schottengasse 3a, 1010 Wien, AT

B22F 10/20 → (51) *B22C 9/06*

B22F 10/20 → (51) *C22C 30/00*

B22F 10/22 → (51) *B29C 64/25*

B22F 10/25 → (51) *B22F 12/30*

B22F 10/28 → (51) *B22F 5/10*

B22F 10/32 → (51) *B29C 64/25*

B22F 10/368 → (51) *B29C 64/25*

B22F 10/38 → (51) *B22F 12/30*

B22F 10/47 → (51) *B22F 10/16*

B22F 10/47 → (51) *B33Y 10/00*

B22F 10/60 → (51) *B33Y 10/00*

B22F 10/64 → (51) *B22F 10/16*

B22F 10/64 → (51) *C22C 30/00*

B22F 10/80 → (51) *B33Y 10/00*

B22F 12/00 → (51) *B29C 64/25*

(51) *B22F 12/30* (11) **4 223 438 A1** *B22F 12/43* *B33Y 30/00* *B22F 10/25* *B22F 10/38* *B33Y 50/02*
(52) **B22F 10/25; B22F 10/38; B22F 12/30; B22F 12/43; B33Y 30/00; B33Y 50/02;** B22F 12/13; B22F 2999/00; B33Y 40/10
(25) En (26) En
(21) 23020053.7 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.02.2022 US 202263306750 P
22.12.2022 US 202218086944
(54) • *HERSTELLUNG VON ULTRAFEINKÖRNIGEN MATERIALIEN MITTELS GENERATIVER FERTIGUNG*
• *PRODUCING ULTRA-FINE-GRAINED MATERIALS USING ADDITIVE MANUFACTURING*
• *PRODUCTION DE MATÉRIAUX À GRAINS ULTRAFINS PAR FABRICATION ADDITIVE*
(71) Goodrich Corporation, 2730 West Tyvola Road Four Coliseum Centre, Charlotte, NC 28217-4578, US
(72) Borkowski, Luka B., West Hartford, CT 06118, US
Staroselsky, Alexander, Avon, 06001, US
Acharya, Ranadip, Rocky Hill, 06067, US
Mironets, Sergey, Charlotte, 28202, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

B22F 12/43 → (51) *B22F 12/30*

(51) *B23B 29/12* (11) **4 223 439 A1**
(52) **B23B 29/12;** B23B 2231/0208; B23B 2250/12; B23B 2260/02; B23B 2260/124
(25) En (26) En
(21) 22155102.1 (22) 04.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *WERKZEUGMASCHINE AUFWEISEND EINE SCHNEIDEINHEIT MIT EINEM SCHNELL LÖSBAREN ELEMENT ZUR VERBINDUN GMIT EINEM HALTER*
• *MACHINE TOOL HAVING A CUTTING UNIT WITH A QUICK-RELEASE ELEMENT FOR CONNECTION WITH A HOLDER*
• *MACHINE-OUTIL COMPRENANT UNE UNITÉ DE COUPE AVEC UN ÉLÉMENT À LIBÉRATION RAPIDE POUR CONNECTION AVEC UN PORTE-OUTIL*
(71) MONKULA ENTERPRISE CO., LTD., No. 28, Ln. 67, Hecuo St., Xitun Dist., Taichung City 407, TW
(72) Lin, Kuo-Chi, 407 Taichung City, TW
(74) Lang, Christian, LangPatent Anwaltskanzlei IP Law Firm Ingolstädter Straße 5, 80807 München, DE

(51) *B23B 51/10* (11) **4 223 440 A1**
(52) **B23B 51/104**
(25) De (26) De
(21) 23154632.6 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.02.2022 DE 102022102700

(54) • *VORRICHTUNG ZUM ERZEUGEN EINER FASE AM RAND EINER BOHRUNG ZUM EINSETZEN EINER HOHLWANDDOSE*
• *DEVICE FOR PRODUCING A CHAMFER AT THE EDGE OF A HOLE FOR INSERTING A HOLLOW WALL BOX*
• *DISPOSITIF POUR RÉALISER UN BISEAU SUR LE BORD D'UN ALÉSAGE POUR INSÉRER UNE BOÎTE À PAROIS CREUSES*
(71) Wolfcraft GmbH, Wolff-Straße 1, 56746 Kempenich, DE
(72) Hilger, Frank, 56745 Weibern, DE
Fronczak, Christof, 56754 Dünfus, DE
(74) Grundmann, Dirk, et al, Rieder & Partner mbB Patentanwälte - Rechtsanwalt Yale-Allee 26, 42329 Wuppertal, DE

B23C 1/06 → (51) *B23C 3/20*

(51) *B23C 3/20* *B23C 1/06* *B05C 5/02* (11) **4 223 441 A1** *H01M 4/04* *B23C 5/02*
(52) **B05C 5/0254; B23C 1/06; B23C 3/20; B23C 5/02; H01M 4/04; H01M 4/0409;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 21906925.9 (22) 01.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/017939 01.12.2021
(87) WO 2022/131620 2022/25 23.06.2022
(30) 18.12.2020 KR 20200178726
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES ABSTANDSSTÜCKS FÜR EINE MATRIZENBESCHICHTUNGSVORRICHTUNG UNTER VERWENDUNG EINES FRÄSVERFAHRENS*
• *METHOD FOR MANUFACTURING SHIM FOR DIE COATER USING MILLING PROCESS*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE CALE POUR MÉTIER À FILIÈRE POUR L'ENDUCTION PAR FUSION UTILISANT UN PROCÉDÉ DE BROYAGE*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) HONG, Seong Wook, Daejeon 34122, KR
SONG, Dong Hun, Daejeon 34122, KR
CHOY, Sang Hoon, Daejeon 34122, KR
JEON, Shin Wook, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

B23C 5/02 → (51) *B23C 3/20*

(51) *B23K 1/00* *B23K 1/06* *A61B 5/00* *B23K 26/08* (11) **4 223 442 A1** *B23K 3/08* *H01L 21/607* *B23K 26/362*
(52) **B23K 1/06; A61B 5/6858; B23K 1/0016; B23K 3/08; B23K 3/087; B23K 26/0861; B23K 26/362; H01L 24/71**
(25) En (26) En
(21) 22217061.5 (22) 29.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 30.12.2021 US 202117566400
(54) • *LÖTLEITUNGEN AN PADS BEI DER HERSTELLUNG EINES KORBKATHETERS*
• *SOLDERING LEADS TO PADS IN PRODUCING BASKET CATHETER*
• *CONDUCTEURS DE SOUDAGE POUR COUSSINETS DANS LA PRODUCTION D'UN CATHÉTER À PANIER*
(71) Biosense Webster (Israel) Ltd, 4 Hatnufa Street, 2066717 Yokneam, IL
(72) GOVARI, Assaf, Yokneam 2066717, IL
Der weitere Erfinder hat auf sein Recht verzichtet, als solcher bekannt gemacht zu werden.
The other inventor has waived his right to be thus mentioned.
L'autre inventeur a renoncé au droit d'être mentionné en tant que tel.
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(51) *B23K 1/00* *B23K 1/002* *B23K 31/02* *F23R 3/28* (11) **4 223 443 A1** *B23K 1/19* *F02C 7/22* *B23K 101/00*
(52) **B23K 1/0018; B23K 1/002; B23K 1/19; B23K 31/02; F02C 7/222; F23R 3/283;** B23K 2101/001
(25) En (26) En
(21) 23152745.8 (22) 20.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 21.01.2022 US 202217581358
(54) • *VERFAHREN ZUM VERBINDEN VON KRAFTSTOFFEINSPRITZKOMPONENTEN MIT EINEM KRAFTSTOFFVERTEILER UND EIN SYSTEM MIT KRAFTSTOFFEINSPRITZKOMPONENTEN, DIE MIT EINEM KRAFTSTOFFVERTEILER VERBUNDEN SIND*
• *METHOD OF JOINING CONNECTING FUEL INJECTION COMPONENTS TO A FUEL MANIFOLD, AND A SYSTEM WITH FUEL INJECTION COMPONENTS JOINED TO A FUEL MANIFOLD*
• *PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE DE COMPOSANTS D'INJECTION DE CARBURANT À UN COLLECTEUR DE CARBURANT, ET SYSTÈME AVEC DES COMPOSANTS D'INJECTION DE CARBURANT ASSEMBLÉS UN COLLECTEUR DE CARBURANT*
(71) Collins Engine Nozzles, Inc., 811 4th Street, West Des Moines, IA 50265, US
(72) RYON, Jason, Carlisle, 50047, US
ZINK, Gregory A., Des Moines, 50310, US
WILLIAMS, Brandon Phillip, Johnston, IA 50131, US
PROCIW, Lev A., Johnston, 50131, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

B23K 1/002 → (51) *B23K 1/00*

B23K 1/06 → (51) *B23K 1/00*

B23K 1/19 → (51) *B23K 1/00*

B23K 3/08 → (51) *B23K 1/00*

B23K 9/12 → (51) *B23K 9/173*

B23K 9/14 → (51) *B23K 9/173*

(51) *B23K 9/173* *B23K 9/12* (11) **4 223 444 A1** *B23K 9/14*
(52) **B23K 9/124; B23K 9/14; B23K 9/173; B23K 9/1735**
(25) En (26) En
(21) 22020034.9 (22) 04.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *MEHRDRAHTZUFÜHR-GMAW*
• *MULTI WIRE FEED GMAW*
• *ALIMENTATION EN FILS MULTIPLES GMAW*
(71) Linde GmbH, Dr.-Carl-von-Linde-Straße 6-14, 82049 Pullach, DE
(72) Siewert, Erwan, 82049 Pullach, DE
Hussary, Nakhleh A., 82049 Pullach, DE
(74) Lu, Jing, Linde GmbH Intellectual Property EMEA Dr.-Carl-von-Linde-Straße 6-14, 82049 Pullach, DE

(51) *B23K 11/11* *B23K 37/02* (11) **4 223 445 A1** *B23K 11/31*
(52) **B23K 11/115; B23K 11/315; B23K 37/0211**
(25) En (26) En
(21) 22425003.5 (22) 03.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR ADAPTIVEN STEUERUNG EINER SCHWEISSPISTOLE MIT BEWEGLICHER ELEKTRODE*
• *METHOD FOR ADAPTIVE CONTROL OF A WELDING GUN TRAVELING ELECTRODE*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE ADAPTATIVE D'UNE ÉLECTRODE MOBILE D'UN PISTOLET DE SOUDAGE*
(71) Diakont S.r.l., Via Romita 222, 50025 Montespertoli (FI), IT
(72) Fedosovskiy, Mikhail, 197022 Saint Petersburg, RU
Dunaev, Vadim, 195220 Saint Petersburg, RU
Sedunov, Dmitrii, 194355 Saint Petersburg, RU
Kushbasov, Asylkhan, 195256 Saint Petersburg, RU
Zhiltsova, Darja, 196240 Saint Petersburg, RU
(74) Emmi, Mario, Studio Brevetti Turini Srl Viale Matteotti, 25, 50121 Firenze (FI), IT

B23K 11/31 → (51) *B23K 11/11*

B23K 15/00 → (51) *H01M 50/503*

(51) *B23K 26/00* *B23K 26/06* *B23K 26/352* *B29C 59/16* *B23K 103/00* (11) **4 223 446 A2** *B23K 26/08* *B41M 5/26* *B41M 5/24*
(52) **B29C 59/16; B23K 26/0006; B23K 26/0604; B23K 26/083; B23K 26/0869; B23K 26/355; B23K 26/3584; B41M 5/267;** B23K 2103/42; B29C 2791/009; B41M 5/24
(25) En (26) En
(21) 23166059.8 (22) 16.04.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *VERFAHREN ZUR VERARBEITUNG VON POLYMERFOLIEN UND ZUGEHÖRIGE FOLIEN*
• *METHOD FOR PROCESSING POLYMERIC SHEETS, AND ASSOCIATED SHEETS*

- *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE FEUILLES POLYMÈRES ET FEUILLES ASSOCIÉES*

(71) Ondaplast S.p.a., Via Crocetta 3310, 47020 Longiano FC, IT
(72) BOGHI, Claudio, 47020 Longiano FC, IT
PAOLUCCI, Fabrizio, 47043 Gatteo FC, IT
ROSSI, Renzo, 47822 Santarcangelo di Romagna RN, IT
(74) Modiano, Micaela Nadia, et al, Modiano & Partners Via Meravigli, 16, 20123 Milano, IT
(62) 14425043.8 / 2 933 050

B23K 26/00 → (51) *C21D 8/12*

(51) ***B23K 26/03*** (11) **4 223 447 A1**
B23K 26/046 ***B23K 26/0622***
B23K 26/082 ***B23K 26/36***
(52) **B23K 26/032; B23K 26/046; B23K 26/0622; B23K 26/082; B23K 26/36**
(25) En (26) En
(21) 22216910.4 (22) 28.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 17.01.2022 JP 2022004887
(54) • *LASERBEARBEITUNGSVORRICHTUNG, STEUERUNGSVERFAHREN, SPEICHERMEDIUM UND PRODUKTHERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *LASER PROCESSING DEVICE, CONTROL METHOD, STORAGE MEDIUM, AND PRODUCT MANUFACTURING METHOD*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT LASER, PROCÉDÉ DE COMMANDE, SUPPORT D'INFORMATIONS ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE PRODUIT*
(71) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2, Shimomaruko 3-chome, Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(72) MORIMOTO, Hiroyuki, Tokyo, JP
(74) WESER & Kollegen Patentanwälte PartmbB, Radeckestraße 43, 81245 München, DE

B23K 26/03 → (51) *B23Q 17/24*

B23K 26/046 → (51) *B23K 26/03*

(51) ***B23K 26/06*** (11) **4 223 448 A1**
B23K 26/082 ***B23K 26/08***
B41J 3/407 *B23K 101/12*
B23K 103/00
(52) **B23K 26/0619; B23K 26/082; B23K 26/0838; B41J 3/40733;** B23K 2101/125; B23K 2103/42
(25) En (26) En
(21) 23151700.4 (22) 16.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 25.01.2022 JP 2022009622
(54) • *LASERBEARBEITUNGSSYSTEM UND LICHTSTRAHLER*
• *LASER PROCESSING SYSTEM AND LIGHT IRRADIATOR*
• *SYSTÈME DE TRAITEMENT AU LASER ET IRRADIATEUR DE LUMIÈRE*
(71) Ricoh Company, Ltd., 3-6, Nakamagome 1-chome, Ohta-ku, Tokyo 143-8555, JP
(72) WATANABE, Kazunori, Tokyo, 143-8555, JP
HAYASHI, Yoshinori, Tokyo, 143-8555, JP
(74) SSM Sandmair, Patentanwälte Rechtsanwalt Partnerschaft mbB Joseph-Wild-Straße 20, 81829 München, DE

B23K 26/06 → (51) *B23K 26/00*

B23K 26/0622 → (51) *B23K 26/03*

B23K 26/08 → (51) *B23K 1/00*

B23K 26/08 → (51) *B23K 26/00*

B23K 26/08 → (51) *B23K 26/06*

B23K 26/082 → (51) *B23K 26/03*

B23K 26/082 → (51) *B23K 26/06*

B23K 26/244 → (51) *H01M 50/503*

B23K 26/352 → (51) *B23K 26/00*

B23K 26/356 → (51) *C21D 8/12*

B23K 26/36 → (51) *B23K 26/03*

B23K 26/362 → (51) *B23K 1/00*

B23K 31/02 → (51) *B23K 1/00*

B23K 37/02 → (51) *B23K 11/11*

(51) ***B23P 19/04*** (11) **4 223 449 A1**
B25J 1/00
(52) **B23P 19/04; B25J 1/00**
(25) De (26) De
(21) 22154976.9 (22) 03.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN, MONTAGEVORRICHTUNG, MONTAGEZELLE UND MEHRFACHGREIFVORRICHTUNG ZUR AUTOMATISIERTEN MONTAGE EINES RAHMENS FÜR EIN LUFTKANALELEMENT*
• *METHOD, MOUNTING DEVICE, MOUNTING CELL AND MULTIPLE GRIPPING DEVICE FOR THE AUTOMATIC MOUNTING OF A FRAME FOR AN AIR CHANNEL ELEMENT*
• *PROCÉDÉ, DISPOSITIF DE MONTAGE, CELLULE DE MONTAGE ET DISPOSITIF DE PRÉHENSION MULTIPLE DESTINÉS AU MONTAGE AUTOMATISÉ D'UN CADRE POUR UN ÉLÉMENT DE CANAL D'AIR*
(71) ARRTSM GMBH, Fronlachwiesen 2/3, 72135 Dettenhausen, DE
(72) Gauli, Yudhisthir, 72135 Dettenhausen, DE
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Lise-Meitner-Straße 21, 72202 Nagold, DE

B23Q 1/54 → (51) *B23Q 11/10*

(51) ***B23Q 11/10*** (11) **4 223 450 A1**
B23Q 1/54
(52) **B23Q 11/1076; B23Q 1/5406;** Y02P 70/10
(25) En (26) En
(21) 23178350.7 (22) 21.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 22.08.2018 US 201862721224 P
(54) • *DYNAMISCHES KÜHLMITTELZUFUHRSYSTEM MIT MEHRACHSIGER ROTATION*
• *DYNAMIC COOLANT DELIVERY SYSTEM WITH MULTI-AXIS ROTATION*
• *SYSTÈME DE DISTRIBUTION DE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT DYNAMIQUE À ROTATION MULTI-AXE*
(71) Hurco Companies, Inc., One Technology Way, Indianapolis, IN 46268-0180, US
(72) The designation of the inventor has not yet been filed
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB
(62) 19762609.6 / 3 837 085

(51) ***B23Q 17/24*** (11) **4 223 451 A1**
B23K 26/03
(52) **B23Q 17/24;** B23K 26/03
(25) Ja (26) En
(21) 20956237.0 (22) 30.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2020/037160 30.09.2020
(87) WO 2022/070309 2022/14 07.04.2022
(54) • *BEARBEITUNGSSYSTEM UND ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *MACHINING SYSTEM AND DISPLAY DEVICE*
• *SYSTÈME D'USINAGE ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(71) NIKON CORPORATION, 15-3, Konan 2-chome, Minato-ku Tokyo 108-6290, JP
(72) NAITO, Kaneyuki, Tokyo 108-6290, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

B24B 7/16 → (51) *B24B 37/27*

B24B 7/17 → (51) *B24B 37/27*

B24B 37/00 → (51) *C09G 1/02*

(51) ***B24B 37/013*** (11) **4 223 452 A1**
B24B 37/24 ***B24B 37/26***
C08J 5/14 ***C08J 7/04***
C08J 7/18 ***H01L 21/304***
(52) **B24B 37/013; B24B 37/24; B24B 37/26; B24D 3/22; C08J 7/04; C08J 7/18; H01L 21/304**
(25) Ja (26) En
(21) 21875238.4 (22) 16.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/034032 16.09.2021
(87) WO 2022/070936 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020164765
30.09.2020 JP 2020164766
30.09.2020 JP 2020164767
29.03.2021 JP 2021055069
(54) • *POLIERKISSEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES POLIERKISSENS*
• *POLISHING PAD AND METHOD FOR MANUFACTURING POLISHING PAD*
• *TAMPON DE POLISSAGE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE TAMPON DE POLISSAGE*
(71) Fujibo Holdings, Inc., 18-12 Nihonbashi Ningyo-cho 1-chome Chuo-ku, Tokyo 103-0013, JP
(72) TATENO, Teppei, Saijo-shi, Ehime 799-1342, JP
TANAKA, Keisuke, Saijo-shi, Ehime 799-1342, JP
KIRAKU, Yoshie, Saijo-shi, Ehime 799-1342, JP
KOIKE, Kenichi, Saijo-shi, Ehime 799-1342,

JP
KURIHARA, Hiroshi, Saijo-shi, Ehime 799-1342, JP
MIYAUCHI, Yoshiki, Saijo-shi, Ehime 799-1342, JP
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 10 60 78, 28060 Bremen, DE

B24B 37/24 → (51) *B24B 37/013*

B24B 37/26 → (51) *B24B 37/013*

(51) *B24B 37/27* *B24B 37/34* *B24B 41/00* *B24B 7/17* (11) **4 223 453 A1** *B24B 41/06* *B24B 7/16* *B32B 37/22*
(52) **B24B 37/27; B24B 7/17; B24B 37/345; B24B 41/005; B24B 41/061; B24B 41/067;** B24B 7/162
(25) Fr (26) Fr
(21) 23154726.6 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 03.02.2022 CH 99202022
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM AUFBRINGEN EINES FILMS AUF EINEN PLATTENFÖRMIGEN WERKSTÜCKTRÄGER*
• *EQUIPMENT AND METHOD FOR LAYING A FILM ON A PLATE-LIKE WORKPIECE CARRIER*
• *EQUIPEMENT ET PROCÉDÉ DE POSE D'UN FILM SUR PORTE-PIÈCE EN FORME DE PLAQUE*
(71) PBMC SA, Rue Pierre-Seitz 1, 2416 Les Brenets, CH
(72) Munier, Denis, 25130 Villers-le-Lac, FR
Mollard, Doniphan, 25210 Le Bizot, FR
Perrier, Eric, 1304 Dizy, CH
(74) P&TS SA (AG, Ltd.), Avenue J.-J. Rousseau 4 P.O. Box 2848, 2001 Neuchâtel, CH

B24B 37/34 → (51) *B24B 37/27*

B24B 41/00 → (51) *B24B 37/27*

B24B 41/06 → (51) *B24B 37/27*

(51) *B25B 21/00* *B25B 23/147* (11) **4 223 454 A1** *B25F 5/00*
(52) **B25B 21/00; B25B 23/147; B25F 5/00**
(25) En (26) En
(21) 22155380.3 (22) 07.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *MASCHINE UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER MASCHINE*
• *MACHINE AND METHOD FOR RUNNING A MACHINE*
• *MACHINE ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(71) Hilti Aktiengesellschaft, Feldkircherstrasse 100, 9494 Schaan, LI
(72) Stuertzel, Christoph, 88138 Sigmarszell, DE
von Monkiewitsch, Matthias, 6900 Bregenz, AT
Wettstein, Andreas, 6800 Feldkirch, AT
(74) Hilti Aktiengesellschaft Corporate Intellectual Property, Feldkircherstrasse 100 Postfach 333, 9494 Schaan, LI

B25B 23/147 → (51) *B25B 21/00*

(51) *B25C 5/06* *B25C 5/10* (11) **4 223 455 A2** *B25C 5/16*
(52) **B25C 1/06; B25C 1/006**
(25) En (26) En
(21) 23166749.4 (22) 13.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 13.03.2020 US 202062989246 P
19.03.2020 US 202062991910 P
(54) • *ANTI-RÜCKFAHRMECHANISMUS*
• *ANTI-BACKDRIVE MECHANISM*
• *MÉCANISME ANTI-RECUL*
(71) Black & Decker, Inc., 1000 Stanley Drive, New Britain, CT 06053, US
(72) SCHMITTDIEL, Mike, Baltimore, 21231, US
SANDIP, Patel, Rosedale, 21237, US
PARKER, Dylan, Towson, 21286, US
JUSTIS, Michael, Monument, 81032, US
DEMARR, Dustin, L., Nottingham, 21236, US
MILLER, Kathleen, New Britain, 06053, US
(74) SBD IPAdmin, 270 Bath Road, Slough, Berkshire SL1 4DX, GB
(62) 21768329.1 / 4 117 863

(51) *B25C 5/06* *B25C 5/10* (11) **4 223 456 A2** *B25C 5/16*
(52) **B25C 1/06; B25C 1/006**
(25) En (26) En
(21) 23166797.3 (22) 13.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 13.03.2020 US 202062989246 P
19.03.2020 US 202062991910 P
(54) • *ROHRKLEMMTREIBER*
• *PIPE CLAMP DRIVER*
• *DISPOSITIF D'ENTRAÎNEMENT DE COLLIER DE SERRAGE DE TUYAU*
(71) Black & Decker, Inc., 1000 Stanley Drive, New Britain, CT 06053, US
(72) SCHMITTDIEL, Mike, Baltimore, 21231, US
SANDIP, Patel, Rosedale, 21237, US
PARKER, Dylan, Towson, 21286, US
JUSTIS, Michael, Monument, 81032, US
DEMARR, Dustin, L., Nottingham, 21236, US
MILLER, Kathleen, New Britain, 06053, US
(74) SBD IPAdmin, 270 Bath Road, Slough, Berkshire SL1 4DX, GB
(62) 21768329.1 / 4 117 863

B25C 5/10 → (51) *B25C 5/06*

B25C 5/16 → (51) *B25C 5/06*

B25F 5/00 → (51) *B25B 21/00*

(51) *B25F 5/02* *H02K 5/22* (11) **4 223 457 A1**
(52) **B25F 5/02; B24B 23/028; B24B 55/00**
(25) De (26) De
(21) 22154771.4 (22) 02.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *GEHÄUSE FÜR EINE ELEKTROHANDWERKZEUGMASCHINE*
• *HOUSING FOR AN ELECTRIC MACHINE TOOL*
• *BOITIER POUR UNE MACHINE-OUTIL PORTATIVE ÉLECTRIQUE*
(71) C. & E. Fein GmbH, Hans-Fein-Strasse 81, 73529 Schwäbisch-Gmünd-Bargau, DE
(72) BLICKLE, Jürgen, 73035 Göppingen, DE
FAHRNER, Horst, 70197 Stuttgart, DE
(74) Wallinger, Michael, Wallinger Ricker Schlotter Tostmann Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Zweibrückenstrasse 5-7, 80331 München, DE

(51) *B25H 1/02* (11) **4 223 458 A1**
(52) **B25H 1/02; B25H 1/14; G01B 11/00**
(25) Zh (26) En
(21) 21766370.7 (22) 19.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/088148 19.04.2021
(87) WO 2022/068181 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 CN 202022195202 U
(54) • *ELEKTRISCHER HOCHPRÄZISER ZWEIDIMENSIONALER OBJEKTTRÄGER-TISCH*
• *ELECTRIC HIGH-PRECISION TWO-DIMENSIONAL OBJECT CARRYING TABLE*
• *TABLE DE TRANSPORT D'OBJETS BIDIMENSIONNELS À HAUTE PRÉCISION ÉLECTRIQUE*
(71) CHOTEST TECHNOLOGY INC., 2/F, Building B1, NanshanZhiyuan, No. 1001 Xueyuan Road, XiliStreet, Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(72) XU, Ai Wen, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
ZHANG, He Jun, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(74) Isern Patentes y Marcas S.L., Avda. Diagonal, 463 Bis, 2°, 08036 Barcelona, ES

B25J 1/00 → (51) *B23P 19/04*

(51) *B25J 5/00* *B25J 9/06* (11) **4 223 459 A1**
(52) **B25J 5/00; B25J 9/06**
(25) Ja (26) En
(21) 20957704.8 (22) 15.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2020/038998 15.10.2020
(87) WO 2022/079875 2022/16 21.04.2022
(54) • *ROBOTER ZUR ARBEITSUNTERSTÜTZUNG*
• *WORK ASSISTANCE ROBOT*
• *ROBOT D'ASSISTANCE AU TRAVAIL*
(71) RIVERFIELD Inc., NMF Aoyama 1-chome Building 4F, 8-1-22 Akasaka, Minato-ku, Tokyo 1070052, JP
(72) TADANO, Kotaro, Tokyo 160-0017, JP
(74) adares Patent- und Rechtsanwälte Reininger & Partner GmbB, Tauentzienstraße 7 b/c, 10789 Berlin, DE

(51) *B25J 5/00* (11) **4 223 460 A1**
(52) **B25J 5/00**
(25) Ja (26) En
(21) 21874897.8 (22) 03.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/028698 03.08.2021

(87) WO 2022/070594 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 JP 2020166734
(54) • *MOBILER ROBOTER, MOBILES ROBOTERSYSTEM UND VERFAHREN ZUM AUSTAUSCH EINER WIEDERAUFLADBAREN BATTERIE FÜR EINEN MOBILEN ROBOTER*
• *MOBILE ROBOT, MOBILE ROBOT SYSTEM, AND RECHARGEABLE BATTERY REPLACEMENT METHOD FOR MOBILE ROBOT*
• *ROBOT MOBILE, SYSTÈME DE ROBOT MOBILE ET PROCÉDÉ DE REMPLACEMENT DE BATTERIE RECHARGEABLE POUR UN ROBOT MOBILE*
(71) Hitachi, Ltd., 6-6, Marunouchi 1-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8280, JP
(72) ODAI, Masaki, Tokyo 100-8280, JP
SHIBATA, Toru, Tokyo 100-8280, JP
FUNATSU, Terunobu, Tokyo 100-8280, JP
OCHI, Manabu, Tokyo 100-8280, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(51) ***B25J 5/00*** (11) **4 223 461 A2**
B25J 11/00 ***B25J 9/00***
B25J 15/00 ***B65G 59/00***
B65G 47/71 ***B65G 61/00***
(52) **B65G 61/00; B25J 5/007; B25J 9/0093; B25J 11/008; B25J 13/088; B25J 15/00; B25J 19/023; B65G 47/71**
(25) En (26) En
(21) 23166439.2 (22) 14.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 14.07.2016 US 201662362100 P
01.08.2016 US 201662369435 P
04.11.2016 US 201662417368 P
15.11.2016 US 201615351960
05.05.2017 US 201715587549
(54) • *ROBOTISCHER KARTONENTLADER MIT INTEGRIERTEM EXTRAKTIONSMECHANISMUS*
• *ROBOTIC CARTON UNLOADER WITH INTEGRAL EXTRACTION MECHANISM*
• *DISPOSITIF ROBOTIQUE DE DÉCHARGEMENT DE CARTONS AVEC MÉCANISME D'EXTRACTION INTÉGRÉ*
(71) Intelligrated Headquarters LLC, 7901 Innovation Way, Mason, OH 45040, US
(72) MCCARTHY, Michael Donovan, Mason, 45040, US
GIRTMAN, Michael L., Morris Plains, 07950, US
FERNER, Thomas Michael, Saint Louis, 63367, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB
(62) 17745227.3 / 3 484 667

B25J 5/00 → (51) ***G01N 21/94***

---

(51) ***B25J 9/00*** (11) **4 223 462 A1**
G05B 19/418 ***B25J 9/16***
B65G 27/16 *B65G 47/14*
(52) **B25J 9/0093; B25J 9/1697; G05B 19/4182;** B65G 47/1421; G05B 2219/39102; Y02P 90/02
(25) En (26) En
(21) 23165668.7 (22) 05.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 06.06.2017 JP 2017111275
07.11.2017 JP 2017214446
(54) • *STEUERUNGSVORRICHTUNG EINES ROBOTERSYSTEMS UND ROBOTERSYSTEM*
• *CONTROL APPARATUS OF ROBOT SYSTEM AND ROBOT SYSTEM*
• *APPAREIL DE COMMANDE DE SYSTÈME DE ROBOT ET SYSTÈME DE ROBOT*
(71) Seiko Epson Corporation, 1-6, Shinjuku 4-chome, Shinjuku-ku, Tokyo 160-8801, JP
(72) KINOSHITA, Toyotaro, Suwa-shi, Nagano, 392-8502, JP
ISHIGAKI, Toshiyuki, Sakata-shi, Yamagata, 998-0194, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Strasse 29, 80336 München, DE
(62) 18175990.3 / 3 412 414

B25J 9/00 → (51) ***B25J 5/00***

B25J 9/06 → (51) ***B25J 5/00***

B25J 9/10 → (51) ***A61B 1/00***

---

(51) ***B25J 9/16*** (11) **4 223 463 A1**
(52) **B25J 9/1671;** G05B 2219/35336; G05B 2219/36154; G05B 2219/36331; G05B 2219/39444
(25) En (26) En
(21) 22192590.2 (22) 29.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 08.02.2022 JP 2022018068
(54) • *ROBOTERLEHRSYSTEM*
• *ROBOT TEACHING SYSTEM*
• *SYSTÈME D'APPRENTISSAGE DE ROBOT*
(71) DAIHEN Corporation, 2-1-11, Tagawa, Yodogawa-ku Osaka-shi Osaka 532-8512, JP
(72) KITAGAWA, Ryo, Osaka-shi, Osaka, JP
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

B25J 9/16 → (51) ***B25J 9/00***

---

(51) ***B25J 9/22*** (11) **4 223 464 A1**
G05B 19/42
(52) **B25J 9/1656; G05B 19/42**
(25) Ja (26) En
(21) 21875884.5 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/036460 01.10.2021
(87) WO 2022/071588 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 JP 2020168041
29.01.2021 JP 2021013514
(54) • *VERARBEITUNGSVERFAHREN, PROGRAMM UND ROBOTERSYSTEM*
• *PROCESSING METHOD, PROGRAM AND ROBOT SYSTEM*
• *SYSTÈME DE TRAITEMENT, PROGRAMME ET SYSTÈME ROBOTIQUE*
(71) KAWASAKI JUKOGYO KABUSHIKI KAISHA, 1-1, Higashikawasaki-cho 3-chome Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 650-8670, JP
(72) ASATO, Tatsutoshi, Hyogo, 650-8670, JP
ISODA, Hideki, Hyogo, 650-8670, JP
KATSUBE, Masato, Hyogo, 650-8670, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

B25J 9/22 → (51) ***B25J 13/00***

B25J 11/00 → (51) ***B25J 5/00***

---

(51) ***B25J 13/00*** (11) **4 223 465 A1**
B05B 12/00 ***B25J 9/22***
(52) **B05B 12/00; B25J 9/1656; B25J 13/00**
(25) Ja (26) En
(21) 21875881.1 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/036454 01.10.2021
(87) WO 2022/071585 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 JP 2020167845
(54) • *ROBOTERSYSTEM UND STEUERUNGSVERFAHREN FÜR ROBOTERSYSTEM*
• *ROBOT SYSTEM AND CONTROL METHOD FOR ROBOT SYSTEM*
• *SYSTÈME ROBOTISÉ ET PROCÉDÉ DE COMMANDE POUR SYSTÈME ROBOTISÉ*
(71) KAWASAKI JUKOGYO KABUSHIKI KAISHA, 1-1, Higashikawasaki-cho 3-chome Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 650-8670, JP
(72) ASATO, Tatsutoshi, Hyogo, 650-8670, JP
ISODA, Hideki, Hyogo, 650-8670, JP
KATSUBE, Masato, Hyogo, 650-8670, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

---

(51) ***B25J 13/00*** (11) **4 223 466 A1**
B65G 57/03 ***B65G 63/00***
B65G 47/90
(52) **B25J 13/00; B65G 47/90; B65G 57/03; B65G 63/00**
(25) Ja (26) En
(21) 21889109.1 (22) 27.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/039682 27.10.2021
(87) WO 2022/097556 2022/19 12.05.2022
(30) 05.11.2020 JP 2020185046
05.11.2020 JP 2020185049
05.11.2020 JP 2020185053
05.11.2020 JP 2020185057
05.11.2020 JP 2020185061
(54) • *GEPÄCKSTAUVORRICHTUNG*
• *LUGGAGE STOWING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE RANGEMENT DE BAGAGES*
(71) KABUSHIKI KAISHA TOYOTA JIDOSHOKKI, 2-1, Toyoda-cho, Kariya-shi, Aichi 448-8671, JP
(72) KUBOTA, Hiroshi, Kariya-shi, Aichi 448-8671, JP
FURUHASHI, Masanori, Kariya-shi, Aichi 448-8671, JP
NAGAI, Wataru, Kariya-shi, Aichi 448-8671, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

B25J 13/08 → (51) ***A47L 9/28***

B25J 15/00 → (51) ***B25J 5/00***

B25J 17/00 → (51) ***B65G 54/02***

B25J 17/00 → (51) ***F16D 1/076***

B26B 17/00 → (51) ***A01G 3/02***

B26D 1/03 → (51) ***B26D 7/06***

B26D 3/28 → (51) ***B26D 7/27***

(51) *B26D 7/06* *B26D 1/03* (11) **4 223 467 A2**
(52) **B26D 7/2614; B26D 1/03; B26D 7/0691; B26D 7/2628;** B26D 2210/02
(25) En (26) En
(21) 23165250.4 (22) 02.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *SCHNEIDKOPF FÜR EINE ZENTRIFUGALE SCHNEIDVORRICHTUNG UND ZENTRIFUGALE SCHNEIDVORRICHTUNG DAMIT*
• *CUTTING HEAD FOR A CENTRIFUGAL CUTTING APPARATUS AND CENTRIFUGAL CUTTING APPARATUS EQUIPPED WITH SAME*
• *TÊTE DE COUPE POUR UN APPAREIL DE COUPE CENTRIFUGE ET APPAREIL DE COUPE CENTRIFUGE ÉQUIPÉ DE CELLE-CI*
(71) FAM, Neerveld 2, 2550 Kontich, BE
(72) Bucks, Brent, 2550 Kontich, BE
(74) Sarlet, Stephanie, Pitch Patents BV Larumseweg 95D/2, 2440 Geel, BE
(62) 17194379.8 / 3 461 605

---

(51) *B26D 7/27* *B26D 9/00* *E04C 2/292* (11) **4 223 468 A1** *B26D 3/28*
(52) **B26D 7/27; B26D 3/28; B26D 9/00; E04C 2/292;** E04C 2002/004
(25) It (26) En
(21) 23155636.6 (22) 08.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 08.02.2022 IT 202200002234
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM ERZEUGEN VON KASTENÄHNLICHEN PANELE*
• *MACHINE AND METHOD FOR OBTAINING BOX-LIKE PANELS*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ POUR L'OBTENTION DE PANEAUX EN FORME DE BOITE*
(71) Isopan S.p.A., Via Righi 7, 37135 Verona, IT
(72) GUERRINI, Luigi, 37135 Verona, IT
(74) Feltrinelli, Secondo Andrea, APTA S.r.l. Patent Department Via Ca' di Cozzi, 41, 37124 Verona, IT

B26D 9/00 → (51) *B26D 7/27*

---

(51) *B27D 5/00* (11) **4 223 469 A1**
(52) **B27D 5/006; B27D 5/003**
(25) It (26) En
(21) 23153545.1 (22) 26.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.02.2022 IT 202200002024
(54) • *GERÄT ZUR BEARBEITUNG UND/ODER BEHANDLUNG EINES KANTENBEREICHS EINES WERKSTÜCKS*
• *APPARATUS FOR WORKING AND/OR TREATING AN EDGE REGION OF A WORKPIECE*
• *APPAREIL POUR TRAVAILLER ET/OU TRAITER UNE ZONE DE BORD D'UNE PIÈCE À USINER*
(71) ECOSYS S.r.l., Via Ettore Majorana 8, 31040 Meduna di Livenza (TV), IT
(72) BERTOLA, Massimo, 31040 Cessalto (TV), IT
FESSEHAYE, Asefaw, 33080 Roveredo in Piano (PN), IT
(74) Giugni, Valter, et al, Propria S.r.l. Via della Colonna, 35, 33170 Pordenone, IT

B27N 3/00 → (51) *B32B 21/02*

B27N 3/14 → (51) *B32B 21/02*

B27N 3/24 → (51) *B32B 21/02*

---

(51) *B28B 1/00* *B28B 11/08* *B29C 64/194* *B33Y 30/00* (11) **4 223 470 A1** *B29C 64/106* *B29C 64/209*
(52) **B28B 1/001; B28B 11/0845; B29C 64/106; B29C 64/194; B29C 64/209; B33Y 10/00; B33Y 30/00**
(25) En (26) En
(21) 22020040.6 (22) 08.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *3D-KONSTRUKTIONSDRUCKERKOPF*
• *3D CONSTRUCTION PRINTER HEAD*
• *TÊTE D'IMPRIMANTE DE CONSTRUCTION 3D*
(71) dvb Délmagyarországi Vasbetonipari Kft., Budapesti ut 8., 6728 Szeged, HU
(72) Krepler, Benedek, 7742 Bogád, HU
(74) Pintz, György, Pintz & Partners LLC Pf. 245, 1444 Budapest, HU

---

(51) *B28B 1/00* *B28B 3/20* *B29C 64/106* *B01F 27/192* *B01F 33/501* (11) **4 223 471 A1** *E04G 21/04* *B01F 27/1121* *B01F 27/213* *B01F 35/00*
(52) **B28B 1/001; B01F 27/1121; B01F 27/1921; B01F 27/213; B01F 33/5013; B01F 35/561; B28B 3/20; E04G 21/0427; E04G 21/0463;** B29C 64/106; B33Y 10/00; E04G 2021/049
(25) De (26) De
(21) 23168108.1 (22) 09.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 09.08.2017 EP 17185650
(54) • *SYSTEM ZUM APPLIZIEREN EINES BAUSTOFFES*
• *SYSTEM FOR APPLYING A BUILDING MATERIAL*
• *SYSTÈME D'APPLICATION D'UN MATÉRIAU DE CONSTRUCTION*
(71) Sika Technology AG, Zugerstrasse 50, 6340 Baar, CH
(72) KUHN, Patrik, 8046 Zürich, CH
BOURQUIN, Raphael, 8617 Mönchaltorf, CH
BRÜHWILER, Armin, 9606 Bütschwil, CH
LOOTENS, Didier, 6010 Kriens, CH
(74) Sika Patent Attorneys, c/o Sika Technology AG Corp. IP Dept. Tüffenwies 16 Postfach, 8048 Zürich, CH
(62) 18749812.6 / 3 600 809

B28B 1/00 → (51) *B22C 9/06*

---

(51) *B28B 1/30* *B33Y 10/00* *B33Y 70/00* (11) **4 223 472 A1** *B22C 9/10*
(52) **B22C 9/10; B28B 1/30; B33Y 10/00; B33Y 70/00**
(25) Ja (26) En
(21) 21894565.7 (22) 12.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/041691 12.11.2021
(87) WO 2022/107691 2022/21 27.05.2022
(30) 20.11.2020 JP 2020193179
(54) • *LAMINATGEFORMTER KERAMIKKERN UND HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR DEN KERAMIKKERN*
• *LAMINATE MOLDED CERAMIC CORE AND MANUFACTURING METHOD OF SAID CERAMIC CORE*
• *NOYAU EN CÉRAMIQUE MOULÉ STRATIFIÉ ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DUDIT NOYAU EN CÉRAMIQUE*
(71) Noritake Co., Limited, 3-1-36, Noritakeshinmachi Nishi-ku, Nagoya-shi, Aichi 451-8501, JP
(72) WATANABE, Hirokazu, Nagoya-shi, Aichi 451-8501, JP
KAWAHARA, Akihiro, Nagoya-shi, Aichi 451-8501, JP
HONDO, Tsuyoshi, Nagoya-shi, Aichi 451-8501, JP
INUKAI, Kouji, Nagoya-shi, Aichi 451-8501, JP
KATO, Shinji, Nagoya-shi, Aichi 451-8501, JP
(74) Kramer Barske Schmidtchen Patentanwälte PartG mbB, European Patent Attorneys Landsberger Strasse 300, 80687 München, DE

B28B 3/20 → (51) *B28B 1/00*

B28B 11/08 → (51) *B28B 1/00*

B28B 11/08 → (51) *B28B 11/10*

---

(51) *B28B 11/10* *B28B 11/08* *E04C 2/06* (11) **4 223 473 A1** *B28B 11/24* *B28B 1/52*
(52) **B28B 11/10; B28B 11/0827; B28B 11/245;** B28B 1/527
(25) En (26) En
(21) 22158795.9 (22) 25.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 08.02.2022 EP 22155640
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER EBENEN FASERZEMENTPLATTE*
• *A METHOD OF PROVIDING A PLANAR FIBER CEMENT SHEET*
• *PROCÉDÉ POUR FOURNIR UNE FEUILLE DE FIBROCIMENT PLANE*
(71) Scheerders van Kerchove's Verenigde Fabrieken, Aerschotstraat 114, 9100 Sint-Niklaas, BE
(72) Van Oeteren, Jacques, 2070 Zwijndrecht, BE
Babaei, Saeid, 2610 Wilrijk, BE
(74) IP HILLS NV, Hubert Frère-Orbanlaan 329, 9000 Gent, BE

B28B 11/24 → (51) *B28B 11/10*

B28B 23/02 → (51) *E02D 5/66*

B28D 5/00 → (51) *H01L 21/02*

B29B 7/18 → (51) *B29B 7/74*

B29B 7/24 → (51) *B29B 7/74*

B29B 7/48 → (51) *C08F 8/48*

B29B 7/58 → (51) *B29B 7/84*

B29B 7/58 → (51) *B29B 9/16*

(51) *B29B 7/74* *B29B 7/94* *B29B 7/24* (11) **4 223 474 A2** *B29B 7/18*
(52) **B29B 7/183; B29B 7/246; B29B 7/7466; B29B 7/7485; B29B 7/7495; B29B 7/94**
(25) De (26) De
(21) 23164532.6 (22) 18.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER KAUTSCHUKFERTIGMISCHUNG UND VORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG DES VERFAHRENS SOWIE VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES VULKANISATS*
• *METHOD FOR PRODUCING A READY-MADE RUBBER MIXTURE AND DEVICE FOR CARRYING OUT THE METHOD AND METHOD FOR PRODUCING A VULCANIZATE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN MÉLANGE PRÊT À L'EMPLOI DE CAOUTCHOUC ET DISPOSITIF POUR LA MISE EN OEUVRE DU PROCÉDÉ AINSI QUE PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN VULCANISAT*
(71) Continental Reifen Deutschland GmbH, Vahrenwalder Str. 9, 30165 Hannover, DE
(72) STEINER, Frank Stefan, 30165 Hannover, DE
ALBERS, Antonia, 30165 Hannover, DE
(74) Continental Corporation, c/o Continental AG Intellectual Property Postfach 169, 30001 Hannover, DE
(62) 18213275.3 / 3 670 126

B29B 7/74 → (51) *B29B 7/84*

B29B 7/74 → (51) *B29B 9/16*

(51) *B29B 7/84* *B29B 7/74* *B29C 48/00* *B29B 7/48* *B29B 17/00* (11) **4 223 475 A1** *B29B 7/58* *B29B 7/42* *B29B 9/06*
(52) **B29B 7/748; B29B 7/58; B29B 7/845; B29C 48/0022;** B29B 7/426; B29B 7/487; B29B 9/06; B29B 9/065; B29B 17/00
(25) De (26) De
(21) 22154680.7 (22) 02.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR WIEDERAUFBEREITUNG VON ZU FLAKES ZERKLEINERTEN UND GEWASCHENEN POST-CONSUMER KUNSTSTOFFABFÄLLEN*
• *DEVICE AND METHOD FOR RECYCLING AND WASHED POST-CONSUMER PLASTIC WASTE COMMINUTED TO FLAKES*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE RETRAITEMENT DES DÉCHETS EN MATIÈRE PLASTIQUE POST-CONSOMMATION BROYÉS EN FLOCONS ET LAVÉS*
(71) Starlinger & Co Gesellschaft m.b.H., Sonnenuhrgasse 4, 1060 Wien, AT
(72) Guggenberger, Jacqueline, 2331 Vösendorf, AT
(74) Schwarz & Partner Patentanwälte GmbH, Patentanwälte Wipplingerstraße 30, 1010 Wien, AT

B29B 7/94 → (51) *B29B 7/74*

B29B 9/12 → (51) *B29B 9/16*

(51) *B29B 9/16* *B29B 9/12* *B29C 48/00* *B29B 17/00* *B29B 7/42* (11) **4 223 476 A1** *B29B 7/74* *B29B 7/58* *B29B 9/06* *B29B 7/48*
(52) **B29B 7/748; B29B 7/58; B29B 9/12; B29B 9/16; B29C 48/0022; B29C 48/04; B29C 48/05; B29C 48/345; B29C 48/767;** B29B 7/426; B29B 7/487; B29B 9/06; B29B 9/065; B29B 2009/168; B29B 2013/002; B29B 2017/0224; B29B 2017/0255
(25) De (26) De
(21) 22154679.9 (22) 02.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR WIEDERAUFBEREITUNG VON ZU FLAKES ZERKLEINERTEN UND GEWASCHENEN POST-CONSUMER KUNSTSTOFFABFÄLLEN*
• *DEVICE AND METHOD FOR RECYCLING POST-CONSUMER PLASTIC WASTE CRUSHED AND WASHED TO FORM FLAKES*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE RETRAITEMENT DES DÉCHETS EN MATIÈRE PLASTIQUE POST-CONSOMMATION BROYÉS EN FLOCONS ET LAVÉS*
(71) Starlinger & Co Gesellschaft m.b.H., Sonnenuhrgasse 4, 1060 Wien, AT
(72) Guggenberger, Jacqueline, 2331 Vösendorf, AT
(74) Schwarz & Partner Patentanwälte GmbH, Patentanwälte Wipplingerstraße 30, 1010 Wien, AT

B29B 11/16 → (51) *B32B 5/28*

B29B 15/10 → (51) *A61L 31/14*

B29B 15/12 → (51) *A61L 31/14*

B29B 17/02 → (51) *H01M 10/54*

B29C 33/04 → (51) *B22C 9/06*

(51) *B29C 33/20* *B29C 43/04* *B29C 43/58* *B29C 43/34* *B29C 48/92* *B29C 31/00* *B29C 65/70* *B29L 23/20* (11) **4 223 477 A1** *B29C 43/36* *B29C 33/22* *B29C 43/38* *B29C 43/18* *B29C 31/04* *B29C 70/74* *B29C 43/08*
(52) **B29C 43/58; B29C 31/048; B29C 33/22; B29C 43/34; B29C 43/38; B29C 48/92;** B29C 43/08; B29C 43/18; B29C 65/70; B29C 2043/189; B29C 2043/3433; B29C 2043/5833; B29C 2043/5875; B29C 2948/92161; B29C 2948/92409; B29C 2948/92571; B29C 2948/92904; B29L 2023/20
(25) En (26) En
(21) 22155552.7 (22) 08.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM FORMPRESSEN*
• *COMPRESSION MOULDING METHOD AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE MOULAGE PAR COMPRESSION*
(71) Aisapack Holding SA, Rue de la Praise, 1896 Vouvry, CH
(72) Bridevaux, Philippe, 1872 Troistorrents, CH
Thiollay, Bruno, 74500 Larringes, FR
(74) Grosfillier, Philippe, et al, André Roland SA IP Attorneys & Services Avenue Collonges 21, 1004 Lausanne, CH

B29C 33/22 → (51) *B29C 33/20*

(51) *B29C 33/38* *B29C 33/56* (11) **4 223 478 A1** *B29C 39/26*
(52) **B29C 33/38; B29C 33/56; B29C 33/565; B29C 39/26;** B29K 2827/12
(25) En (26) En
(21) 22155511.3 (22) 07.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *FORM FÜR EPOXIDGUSSTEILE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON FORMEN FÜR EPOXIDGUSSTEILE*
• *A MOLD FOR EPOXY CASTINGS AND A METHOD FOR PRODUCING MOLDS FOR EPOXY CASTINGS*
• *MOULE POUR MOULAGES D'ÉPOXY ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE MOULES POUR MOULAGES D'ÉPOXY*
(71) ABB Schweiz AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) Siwek, Artur, 31-421 Kraków, PL
Rybak, Andrzej, 30-349 Kraków, PL
Rzepecki, Micha, 30-650 Kraków, PL
(74) Wroblewski, Marcin Jan, Fert, Jakubiak vel Wojtczak Wróblewski rzecznicy patentowi Sp. P. / ul. Gdanska 126/A103, 90-520 Lodz, PL

B29C 33/56 → (51) *B29C 33/38*

B29C 39/26 → (51) *B29C 33/38*

B29C 43/04 → (51) *B29C 33/20*

B29C 43/34 → (51) *B29C 33/20*

B29C 43/36 → (51) *B29C 33/20*

B29C 43/38 → (51) *B29C 33/20*

B29C 43/58 → (51) *B29C 33/20*

B29C 44/18 → (51) *B62D 25/00*

B29C 44/34 → (51) *B29D 35/00*

B29C 44/42 → (51) *B29D 35/00*

(51) *B29C 45/14* *B32B 37/15* (11) **4 223 479 A1** *B32B 38/04*
(52) **B32B 38/04; B32B 3/266; B32B 27/08; B32B 27/10; B32B 29/002; B65B 9/00; B65D 5/746;** B29C 2045/14459; B32B 37/153; B32B 2439/70

(25) En (26) En
(21) 23154496.6 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.02.2022 EP 22155247
(54) • *VERPACKUNGSMATERIAL UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES DERARTIGEN VERPACKUNGSMATERIALS*
• *A PACKAGING MATERIAL, AND A METHOD FOR PRODUCING SUCH PACKAGING MATERIAL*
• *MATÉRIAU D'EMBALLAGE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN TEL MATÉRIAU D'EMBALLAGE*
(71) Tetra Laval Holdings & Finance S.A., Avenue Général-Guisan 70, 1009 Pully, CH
(72) SPINELLI, Luca, 41123 Modena, IT
SKANSE, Henrik, 22186 Lund, SE
ROBERTSSON, Dan, 22186 Lund, SE
BENKÖ, Gabor, 22186 Lund, SE
(74) Tetra Pak - Patent Attorneys SE, AB Tetra Pak Patent Department Ruben Rausings gata, 221 86 Lund, SE

B29C 45/14 → (51) *B29C 45/16*

B29C 45/14 → (51) *B32B 38/04*

(51) *B29C 45/16* *B44C 1/17* *B32B 3/30* (11) **4 223 480 A1** *B32B 7/06*
(52) **B29C 45/16; B32B 3/30; B32B 7/06; B44C 1/17**
(25) Ja (26) En
(21) 21875738.3 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/035985 29.09.2021
(87) WO 2022/071441 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 JP 2020163838
29.09.2020 JP 2020163839
(54) • *ÜBERTRAGUNGSFOLIE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES HARZFORMARTIKELS DAMIT*
• *TRANSFER SHEET AND METHOD FOR PRODUCING RESIN MOLDED ARTICLE USING SAME*
• *FEUILLE DE TRANSFERT ET MÉTHODE DE PRODUCTION D'UN ARTICLE MOULÉ EN RÉSINE L'UTILISANT*
(71) DAI NIPPON PRINTING CO., LTD., 1-1, Ichigaya Kagacho 1-Chome Shinjuku-ku, Tokyo 162-8001, JP
(72) SAKONAKA, Kazuyuki, Tokyo 162-8001, JP
ARIYAMA, Minoru, Tokyo 162-8001, JP
NAKAMOTO, Ryo, Tokyo 162-8001, JP
(74) Beck Greener LLP, Fulwood House 12 Fulwood Place, London WC1V 6HR, GB

(51) *B29C 45/16* *B29C 45/14* (11) **4 223 481 A1** *H01R 13/52*
(52) **F16J 15/108; B29C 45/14336; B29C 45/1642; B29C 45/1676; H01R 13/521;** B29C 2045/14459; B29K 2995/0065; B29L 2031/26
(25) En (26) En
(21) 22155509.7 (22) 07.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *GEHÄUSEELEMENT FÜR EIN ELEKTRISCHES GERÄT MIT EINER INTEGRIERTEN DICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES SOLCHEN GEHÄUSEELEMENTS FÜR EIN ELEKTRISCHES GERÄT*
• *AN ELECTRICAL EQUIPMENT HOUSING ELEMENT WITH AN INTEGRATED GASKET AND A METHOD OF MANUFACTURING OF SUCH AN ELECTRICAL EQUIPMENT HOUSING ELEMENT*
• *ÉLÉMENT DE BOÎTIER POUR ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE AYANT UN JOINT INTÉGRÉ ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN TEL ÉLÉMENT DE BOÎTIER POUR ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE*
(71) ABB Schweiz AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) Rybak, Andrzej, 30-349 Kraków, PL
Bednarowski, Dariusz, 31-952 Kraków, PL
Siwek, Artur, 31-421 Kraków, PL
(74) Wroblewski, Marcin Jan, Fert, Jakubiak vel Wojtczak Wróblewski rzecznicy patentowi Sp. P. / ul. Gdanska 126/A103, 90-520 Lodz, PL

B29C 45/42 → (51) *B29C 45/78*

B29C 45/73 → (51) *B22C 9/06*

(51) *B29C 45/78* *B29C 45/42* (11) **4 223 482 A1**
(52) **B29C 45/78;** B29C 45/42
(25) En (26) En
(21) 23154019.6 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.02.2022 JP 2022016985
(54) • *FERTIGUNGSSYSTEM FÜR GEFORMTE PRODUKTE*
• *MOLDED PRODUCT MANUFACTURING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE FABRICATION DE PRODUITS MOULÉS*
(71) Yushin Precision Equipment Co. , Ltd., 555, Kuzetonoshiro-cho Minami-ku, Kyoto, JP
(72) WATANABE, Fumitake, Minami-ku Kyoto, JP
KUBO, Sanai, Minami-ku Kyoto, JP
(74) Wilson Gunn, Blackfriars House The Parsonage 5th Floor, Manchester M3 2JA, GB

B29C 48/00 → (51) *B29B 7/84*

B29C 48/00 → (51) *B29B 9/16*

(51) *B29C 48/09* *B29C 48/154* *B29C 48/21* *B29C 48/92* *B29C 48/285* (11) **4 223 483 A1** *B29C 48/34* *B29C 48/255* *B29C 48/25* *B29C 48/156*
(52) **B29C 48/09; B29C 48/156; B29C 48/21; B29C 48/2556; B29C 48/2692; B29C 48/2883; B29C 48/34; B29C 48/92;** B29C 48/10; B29C 2948/926; B29C 2948/92904
(25) Ja (26) En
(21) 23153631.9 (22) 27.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.02.2022 JP 2022016664
(54) • *VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG FLEXIBLER SCHLÄUCHE*
• *FLEXIBLE TUBE PRODUCTION APPARATUS*
• *APPAREIL DE PRODUCTION DE TUBE FLEXIBLE*
(71) PLA GIKEN CO., LTD., 39-6, Toyotsu-cho, Suita-shi Osaka 5640051, JP
(72) KIKUZAWA, Yoshiharu, Osaka, 564-0051, JP
(74) Dr. Gassner & Partner mbB, Wetterkreuz 3, 91058 Erlangen, DE

B29C 48/154 → (51) *B29C 48/09*

B29C 48/21 → (51) *B29C 48/09*

B29C 48/255 → (51) *B29C 48/09*

B29C 48/34 → (51) *B29C 48/09*

B29C 48/92 → (51) *B29C 33/20*

B29C 48/92 → (51) *B29C 48/09*

B29C 49/42 → (51) *B65G 47/248*

B29C 53/78 → (51) *A61M 16/16*

B29C 59/16 → (51) *B23K 26/00*

B29C 64/10 → (51) *B33Y 10/00*

B29C 64/106 → (51) *B28B 1/00*

(51) *B29C 64/118* *B29C 64/205* *B33Y 70/00* *D02G 3/22* *D07B 1/02* (11) **4 223 484 A1** *B33Y 10/00* *B33Y 70/10* *D02G 3/44*
(52) **B29C 64/118; B29C 64/205; B33Y 10/00; B33Y 70/00; B33Y 70/10; D02G 3/22; D02G 3/44; D07B 1/02**
(25) Ja (26) En
(21) 21889143.0 (22) 29.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/040175 29.10.2021
(87) WO 2022/097590 2022/19 12.05.2022
(30) 06.11.2020 JP 2020185914
10.09.2021 JP 2021148158
(54) • *LITZE*
• *STRAND*
• *BRIN*
(71) KABUSHIKI KAISHA KOBE SEIKO SHO (KOBE STEEL, LTD.), 2-4, Wakinohama-Kaigandori 2-chome Chuo-ku Kobe-shi, Hyogo 651-8585, JP
(72) TAKENAKA Makoto, Nishi-ku, Kobe-shi, Hyogo 651-2271, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

B29C 64/118 → (51) *B29C 64/25*

B29C 64/135 → (51) *G03F 7/00*

(51) *B29C 64/153* *B33Y 70/00* *B33Y 10/00* *B29K 509/02* (11) **4 223 485 A1** *B29C 64/165* *B29K 27/12*
(52) **B29C 64/153; B33Y 10/00; B33Y 70/00;** B22F 10/28; B29C 64/165; B29K 2027/12; B29K 2509/02; Y02P 10/25
(25) En (26) En
(21) 23170693.8 (22) 06.09.2018

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 23.01.2018 JP 2018008631
(54) • *GEFORMTES OBJEKT AUS FLUORHARZ*
• *SHAPED OBJECT OF FLUORORESIN*
• *OBJET FAÇONNÉ EN FLUORO-RÉSINE*
(71) Daikin Industries, Ltd., Osaka Umeda Twin Towers South, 1-13-1 Umeda, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) Sendan, Hiroyuki, Osaka-shi, Osaka, 530-8323, JP
Yabu, Tadahiro, Osaka-shi, Osaka, 530-8323, JP
Fukagawa, Yukihiro, Osaka-shi, Osaka, 530-8323, JP
Murayama, Kenta, Osaka-shi, Osaka, 530-8323, JP
Shiromaru, Tomohiro, Osaka-shi, Osaka, 530-8323, JP
Miyatani, Toshio, Osaka-shi, Osaka, 530-8323, JP
Kondou, Masahiro, Osaka-shi, Osaka, 530-8323, JP
Hamada, Hiroyuki, Osaka-shi, Osaka, 530-8323, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE
(62) 18902030.8 / 3 744 503

B29C 64/165 →(51) *B29C 64/153*

B29C 64/194 →(51) *B28B 1/00*

B29C 64/20 →(51) *B29C 64/245*

B29C 64/205 →(51) *B29C 64/118*

B29C 64/209 →(51) *B28B 1/00*

(51) *B29C 64/245* *B33Y 30/00* (11) **4 223 486 A1** *B29C 64/20*
(25) Zh (26) En
(21) 20956123.2 (22) 28.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/140125 28.12.2020
(87) WO 2022/068107 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 CN 202011058611
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR AUTOMATISCHEN VERBESSERUNG DES DRUCKEFFEKTS, VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR AUTOMATICALLY IMPROVING PRINTING EFFECT, DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR AMÉLIORER AUTOMATIQUEMENT L'EFFET D'IMPRESSION, DISPOSITIF ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT*
(71) Shenzhen Creality 3D Technology Co., Ltd., 1808, Jinxiu Hongdu Building Meilong Avenue Xinniu Community, Minzhi Street Longhua District, Shenzhen, Guangdong 518110, CN
(72) LIU, Huilin, Shenzhen, Guangdong 518110, CN
TANG, Jingke, Shenzhen, Guangdong 518110, CN
CHEN, Chun, Shenzhen, Guangdong 518110, CN
AO, Danjun, Shenzhen, Guangdong 518110, CN
WANG, Wenbin, Shenzhen, Guangdong 518110, CN
(74) Zaboliene, Reda, Metida Business center Vertas Gyneju str. 16, 01109 Vilnius, LT

(51) *B29C 64/25* *B29C 64/364* *B33Y 10/00* *B22F 10/22* *B22F 10/32* (11) **4 223 487 A1** *B29C 64/118* *B33Y 30/00* *B22F 10/368* *B22F 12/00*
(52) **B29C 64/25; B22F 10/20; B22F 10/32; B22F 10/85; B22F 12/13; B22F 12/90; B29C 64/118; B29C 64/364; B33Y 10/00; B33Y 30/00;** B22F 2203/13; B22F 2999/00
(25) En (26) En
(21) 22155439.7 (22) 07.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *DRUCKANORDNUNG UND VERFAHREN ZUM DRUCKEN VON OBJEKTEN*
• *PRINTING ARRANGEMENT AND A METHOD OF PRINTING OBJECTS*
• *AGENCEMENT D'IMPRESSION ET PROCÉDÉ D'IMPRESSION D'OBJETS*
(71) Rapid Dimension AB, Repslagarevägen 3J, 331 53 Värnamo, SE
(72) Bengtsson, Eric, 514 62 Ölsremma, SE
(74) AWA Sweden AB, Östra Storgatan 7, 553 21 Jönköping, SE

B29C 64/364 →(51) *B29C 64/25*

B29C 64/386 →(51) *B33Y 10/00*

B29C 64/40 →(51) *B33Y 10/00*

(51) *B29C 70/00* (11) **4 223 488 A1**
(52) **B29C 70/00;** B29K 2023/00
(25) En (26) En
(21) 22155589.9 (22) 08.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *FASERVERSTÄRKTES VERBUNDMATERIAL, DAS EIN LICHTABGEBAUTES POLYOLEFIN ALS BINDEMITTEL ENTHÄLT*
• *FIBER-REINFORCED COMPOSITE MATERIAL CONTAINING PHOTODEGRADED POLYOLEFIN AS BONDING AGENT*
• *MATÉRIAU COMPOSITE RENFORCÉ PAR FIBRES CONTENANT UNE POLYOLÉFINE PHOTODÉGRADÉE EN TANT QU'AGENT DE LIAISON*
(71) Universität Hamburg, Mittelweg 177, 20148 Hamburg, DE
(72) De Angelis, Marco, 20537 Hamburg, DE
Schmidt, Goran, 22297 Hamburg, DE
Krause, Andreas, 21033 Lohbrügge, DE
(74) Stüven, Ralf, RGTH Patentanwälte PartGmbB Kirchenhang 32b, 21073 Hamburg, DE

B29C 70/00 →(51) *B29C 70/02*

(51) *B29C 70/02* *B29C 70/34* *B64D 45/02* *B29C 70/30* *B29C 70/54* *B29C 70/46* (11) **4 223 489 A1** *B29C 70/88* *B29C 70/00* *B29C 70/20* *F16B 43/00* *B29C 70/50*
(52) **F16B 43/001; B29C 70/003; B29C 70/30; B29C 70/46; B29C 70/504; B29C 70/545; B64D 45/02;** B29C 2793/0027
(25) En (26) En
(21) 23168592.6 (22) 25.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 06.02.2017 GB 201701899
(54) • *ELEKTRISCHE ISOLATIONSKOMPONENTE EINES FLUGZEUGS UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER ELEKTRISCHEN ISOLATIONSKOMPONENTE*
• *AIRCRAFT ELECTRICAL ISOLATION COMPONENT AND METHOD OF MANUFACTURING ELECTRICAL ISOLATION COMPONENT*
• *COMPOSANT D'ISOLATION ÉLECTRIQUE D'AÉRONEF ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE COMPOSANT D'ISOLATION ÉLECTRIQUE*
(71) Short Brothers Plc, Airport Road, Belfast, BT3 9DZ, GB
(72) BALLOCCHI, Paolo, Belfast, BT3 9DZ, GB
WALSH, Robert, Belfast, BT3 9DZ, GB
DONALDSON, Nigel, Belfast, BT3 9DZ, GB
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB
(62) 18702794.1 / 3 577 353

B29C 70/08 →(51) *B32B 5/26*

B29C 70/16 →(51) *B32B 5/28*

B29C 70/20 →(51) *B29C 70/02*

B29C 70/30 →(51) *B29C 70/02*

B29C 70/30 →(51) *B29C 70/32*

(51) *B29C 70/32* *B29C 70/30* (11) **4 223 490 A1**
(52) **B29C 70/32; B29C 70/304**
(25) En (26) En
(21) 22211667.5 (22) 06.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.01.2022 US 202217647434
(54) • *AUTOMATISIERTE FASERPLATZIERUNG VON LAGEN MIT STAFFELUNG*
• *AUTOMATED FIBER PLACEMENT OF PLIES WITH STAGGERING*
• *PLACEMENT AUTOMATISÉ DE FIBRES SUR DES COUCHES À ÉCHELONNEMENT*
(71) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) Kirchhoff, Joseph G., Chicago, 60606-1596, US
Johnson, Brice A., Chicago, 60606-1596, US
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

B29C 70/34 →(51) *B29C 70/02*

(51) *B29C 70/38* (11) **4 223 491 A1**
(52) **B29C 70/384**
(25) En (26) En
(21) 22213808.3 (22) 15.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 31.01.2022 JP 2022013771

(54) • *FASERZUFÜHRVORRICHTUNG, VERFAHREN ZUM LAMINIEREN VON FASERN UND VERFAHREN ZUM FORMEN VON VERBUNDMATERIAL*
• *FIBER FEEDING DEVICE, METHOD OF LAMINATING FIBERS AND METHOD OF MOLDING COMPOSITE MATERIAL*
• *DISPOSITIF D'ALIMENTATION EN FIBRES, PROCÉDÉ DE STRATIFICATION DE FIBRES ET PROCÉDÉ DE MOULAGE DE MATÉRIAU COMPOSITE*
(71) Subaru Corporation, 1-20-8, Ebisu Shibuya-ku, Tokyo 150-8554, JP
(72) KUNIYA, Tomoyoshi, Tokyo, 150-8554, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

---

(51) *B29C 70/38* (11) **4 223 492 A1**
(52) **B29C 70/388**
(25) En (26) En
(21) 22214126.9 (22) 16.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 20.01.2022 JP 2022007499
(54) • *FASERANORDNUNGSVORRICHTUNG, VERFAHREN ZUR ANORDNUNG VON FASERN UND VERFAHREN ZUM FORMEN VON VERBUNDMATERIAL*
• *FIBER ARRANGING DEVICE, METHOD OF ARRANGING FIBERS AND METHOD OF MOLDING COMPOSITE MATERIAL*
• *DISPOSITIF D'AGENCEMENT DE FIBRES, PROCÉDÉ D'AGENCEMENT DE FIBRES ET PROCÉDÉ DE MOULAGE DE MATÉRIAU COMPOSITE*
(71) Subaru Corporation, 1-20-8, Ebisu Shibuya-ku, Tokyo 150-8554, JP
(72) TAKENAKA, Suguru, Tokyo, 150-8554, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

B29C 70/46 → (51) *B29C 70/02*

B29C 70/50 → (51) *B29C 70/02*

B29C 70/54 → (51) *B29C 70/02*

B29C 70/88 → (51) *B29C 70/02*

---

(51) *B29C 73/26* (11) **4 223 493 A1**
B29C 73/34 *B29C 35/08*
(52) **B29C 73/26;** B29C 73/34; B29C 2035/0811; B29C 2073/264
(25) En (26) En
(21) 22217190.2 (22) 29.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 30.12.2021 US 202117566302
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM INDUKTIONSSCHWEISSEN VON THERMOPLASTISCHEM LAMINAT*
• *THERMOPLASTIC LAMINATE INDUCTION WELDING SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE SOUDAGE PAR INDUCTION DE STRATIFIÉ THERMOPLASTIQUE*
(71) Rohr, Inc., 850 Lagoon Drive, Chula Vista, CA 91910-2098, US
(72) Bahramshahi, Noushin, San Diego, 92108, US
van Tooren, Michael, San Diego, 92122, US
Ursenbach, Daniel, Caledonia, 91011, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

---

(51) *B29D 11/00* (11) **4 223 494 A1**
G02B 27/30
(52) **B29D 11/00634; B29D 11/00788; G02B 27/30**
(25) En (26) En
(21) 22155687.1 (22) 08.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *OPTISCHER KOLLIMATORFILM, VERFAHREN ZU SEINER HERSTELLUNG UND OPTISCHER KOLLIMATORFILTER MIT EINEM OPTISCHEN KOLLIMATORFILM*
• *OPTICAL COLLIMATOR FILM, METHOD OF MANUFACTURING THE SAME AND OPTICAL COLLIMATOR FILTER COMPRISING AN OPTICAL COLLIMATOR FILM*
• *FILM DE COLLIMATEUR OPTIQUE, SON PROCÉDÉ DE FABRICATION ET FILTRE DE COLLIMATEUR OPTIQUE COMPRENANT UN FILM DE COLLIMATEUR OPTIQUE*
(71) Nederlandse Organisatie voor toegepast-natuurwetenschappelijk Onderzoek TNO, Anna van Buerenplein 1, 2595 DA 's-Gravenhage, NL
(72) The designation of the inventor has not yet been filed
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

---

(51) *B29D 35/00* (11) **4 223 495 A2**
B29D 35/12 *C08J 9/12*
B29C 44/42 *A43B 1/00*
A43B 13/18 *C08J 11/10*
C08J 11/16 *B29C 44/34*
(52) **A43B 1/0063; A43B 13/187; B29C 44/3446; B29C 44/348; B29C 44/42; B29D 35/0009; B29D 35/12; B29D 35/122; C08J 9/122; C08J 11/10; C08J 11/16;** C08J 2203/06; C08J 2203/08; C08J 2205/044; C08J 2205/06; C08J 2300/30; C08J 2377/00; Y02P 70/62; Y02W 30/62
(25) En (26) En
(21) 23166855.9 (22) 18.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 21.05.2019 US 201916418968
29.05.2019 US 201962853805 P
12.05.2020 US 202016872656
(54) • *BIOLOGISCH ABBAUBARE, INDUSTRIELL KOMPOSTIERBARE UND RECYCELBARE SPRITZGEGOSSENE MIKROZELLULARE FLEXIBLE SCHAUMSTOFFE*
• *BIODEGRADABLE, INDUSTRIALLY COMPOSTABLE, AND RECYCLABLE INJECTION MOLDED MICROCELLULAR FLEXIBLE FOAMS*
• *MOUSSES SOUPLES MICROCELLULAIRES BIODÉGRADABLES, COMPOSTABLES INDUSTRIELLEMENT ET RECYCLABLES MOULÉES PAR INJECTION*
(71) O2 Partners, LLC, 417 West Street Suite 105, Amherst, MA 01002, US
(72) Falken, Robert, Solana Beach 92075, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB
(62) 20808870.8 / 3 972 824

B29D 35/12 → (51) *B29D 35/00*

B29K 27/12 → (51) *B29C 64/153*

B29K 105/06 → (51) *B32B 5/28*

B29K 509/02 → (51) *B29C 64/153*

B29L 9/00 → (51) *B32B 5/28*

B29L 31/30 → (51) *B62D 25/00*

B31B 50/81 → (51) *B32B 38/04*

---

(51) *B32B 1/08* (11) **4 223 496 A1**
A01N 59/20 *B32B 25/04*
B32B 25/14 *C02F 1/50*
C08K 5/00 *F16L 9/133*
F24D 17/00
(52) **B32B 25/042; B32B 1/08; B32B 25/14; C02F 1/50; C08K 5/45; F16L 11/04; F16L 11/12; F24D 17/0073;** B32B 2255/10; B32B 2255/20; B32B 2274/00; B32B 2307/7145; B32B 2597/00; C08K 5/0058; F16L 2201/40
(25) De (26) De
(21) 23154895.9 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 08.02.2022 DE 102022102899
(54) • *FLUIDSCHLAUCH MIT EINER OBERFLÄCHEN-MODIFIZIERENDEN SUBSTANZ*
• *FLUID HOSE COMPRISING A SURFACE MODIFYING SUBSTANCE*
• *TUYAU POUR FLUIDE COMPRENANT UNE SUBSTANCE MODIFIANT LA SURFACE*
(71) VERITAS AG, Stettiner Strasse 1-9, 63571 Gelnhausen, DE
(72) VAN HOOREN, Dr. Marc, 63579 Freigericht, DE
ROSEMANN, Michael, 63594 Hasselroth, DE
(74) Patentship Patentanwaltsgesellschaft mbH, Elsenheimerstraße 65, 80687 München, DE

B32B 1/08 → (51) *B32B 27/28*

B32B 1/08 → (51) *B32B 5/28*

B32B 1/08 → (51) *C08F 14/18*

B32B 3/12 → (51) *A47C 5/00*

---

(51) *B32B 3/26* (11) **4 223 497 A1**
B32B 7/12 *B32B 17/10*
(52) **B32B 3/263; B32B 7/12; B32B 17/10036; B32B 17/10568; B32B 17/1066; B32B 17/10761;** B32B 2250/03; B32B 2307/732
(25) En (26) En
(21) 22154827.4 (22) 02.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *ZWISCHENSCHICHTEN MIT EINEM VERDUNKELUNGSBEREICH*
• *INTERLAYERS HAVING AN OBSCURATION AREA*
• *COUCHES INTERMÉDIAIRES DOTÉES D'UNE ZONE D'OBSCURCISSEMENT*
(71) Kuraray Europe GmbH, Phillip-Reis-Strasse

4, 65795 Hattersheim, DE
(72) KELLER, Uwe, 77210 Avon, FR
MUMMY, Florian, 60325 Frankfurt am Main, DE
LELLIG, Philipp, 50670 Köln, DE
(74) Janßen, Christian Oliver, Kuraray Europe GmbH Phillip-Reis-Straße 4, 65795 Hattersheim, DE

B32B 3/30 → (51) *B29C 45/16*

(51) *B32B 5/02* *B32B 23/02* *D21H 11/18* *D21H 27/30* (11) **4 223 498 A1** *D21F 13/10* *D21H 25/04*
(52) **B32B 5/02; B32B 23/02; D21F 13/10; D21H 11/18; D21H 25/04; D21H 27/30**
(25) Ja (26) En
(21) 21875588.2 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/035559 28.09.2021
(87) WO 2022/071287 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020165301
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES FORMKÖRPERS, FORMKÖRPER UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER MIKROFIBRILLIERTEN CELLULOSEHALTIGEN ZUSAMMENSETZUNG*
• *METHOD FOR PRODUCING MOLDED BODY, MOLDED BODY, AND METHOD FOR PRODUCING MICROFIBRILLATED CELLULOSE-CONTAINING COMPOSITION*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE CORPS MOULÉ, CORPS MOULÉ ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE COMPOSITION CONTENANT DE LA CELLULOSE MICROFIBRILLÉE*
(71) Risho Kogyo Co., Ltd., 1-9, Dojima 2-chome Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0003, JP
(72) FURUTA, Nao, Amagasaki-shi, Hyogo 661-0012, JP
OKUMURA, Hiroshi, Amagasaki-shi, Hyogo 661-0012, JP
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

(51) *B32B 5/02* *B32B 5/24* *H01B 13/00* (11) **4 223 499 A1** *H01B 5/14* *B32B 7/06*
(52) **B32B 5/02; B32B 5/24; B32B 7/06; H01B 5/14; H01B 13/00**
(25) Ja (26) En
(21) 21875694.8 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/035860 29.09.2021
(87) WO 2022/071394 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 JP 2020166964
(54) • *LEITFÄHIGE FOLIENTRANSFERFOLIE, HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR LEITFÄHIGE FOLIENTRANSFERFOLIE, LEITFÄHIGER ARTIKEL, HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR LEITFÄHIGEN ARTIKEL UND LEITFÄHIGER FILM*
• *CONDUCTIVE FILM TRANSFER SHEET, PRODUCTION METHOD FOR CONDUCTIVE FILM TRANSFER SHEET, CONDUCTIVE ARTICLE, PRODUCTION METHOD FOR CONDUCTIVE ARTICLE, AND CONDUCTIVE FILM*
• *FEUILLE DE TRANSFERT DE FILM CONDUCTEUR, PROCÉDÉ DE PRODUCTION POUR FEUILLE DE TRANSFERT DE FILM CONDUCTEUR, ARTICLE CONDUCTEUR, PROCÉDÉ DE PRODUCTION POUR ARTICLE CONDUCTEUR, ET FILM CONDUCTEUR*
(71) TOPPAN INC., 5-1, Taito 1-chome Taito-ku, Tokyo 110-0016, JP
Kurihara, Masato, C/o Yamagata University 1-4-12, Kojirakawa-machi, Yamagata-shi, Yamagata, 990-8560, JP
Ishizaki, Manabu, C/o Yamagata University 1-4-12, Kojirakawa-machi, Yamagata-shi, Yamagata, 990-8560, JP
(72) KOMOTO, Kenji, Tokyo 110-0016, JP
ISHIKAWA, Hironori, Tokyo 110-0016, JP
KURIHARA, Masato, Yamagata-shi, Yamagata 990-8560, JP
ISHIZAKI, Manabu, Yamagata-shi, Yamagata 990-8560, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

B32B 5/02 → (51) *B32B 5/26*

B32B 5/18 → (51) *B32B 27/00*

B32B 5/18 → (51) *F21S 2/00*

(51) *B32B 5/24* *B32B 27/04* *H01M 10/658* (11) **4 223 500 A1** *B32B 27/30* *H01M 50/20*
(52) **B32B 5/24; B32B 27/04; B32B 27/30; H01M 10/658; H01M 50/20;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 21875389.5 (22) 24.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/034976 24.09.2021
(87) WO 2022/071087 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 JP 2020163929
(54) • *LAMINAT UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DES LAMINATS*
• *LAMINATE AND METHOD FOR USING LAMINATE*
• *STRATIFIÉ ET PROCÉDÉ D'UTILISATION DE STRATIFIÉ*
(71) SEKISUI CHEMICAL CO., LTD., 4-4, Nishitemma 2-chome, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka, 530-0047, JP
(72) MOCHIZUKI, Hiroaki, Shunan-shi, Yamaguchi 746-0006, JP
MATSUMURA, Kenichi, Shunan-shi, Yamaguchi 746-0006, JP
SUGAYA, Takehisa, Mishima-gun, Osaka 618-0021, JP
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

B32B 5/24 → (51) *A01N 41/04*

B32B 5/24 → (51) *B32B 5/02*

(51) *B32B 5/26* *B29C 70/08* *B64C 1/06* *C08J 5/06* (11) **4 223 501 A1** *B32B 5/02* *C08J 5/00*
(52) **B29C 70/081; B32B 5/02; B32B 5/26; B64C 1/06; C08J 5/005; C08J 5/06;** B32B 2250/02; B32B 2250/04; B32B 2250/20; B32B 2255/02; B32B 2255/20; B32B 2260/023; B32B 2260/046; B32B 2262/101; B32B 2262/106; B32B 2307/202; B32B 2307/302; B32B 2307/50; B32B 2605/00; B32B 2605/18
(25) En (26) En
(21) 23168565.2 (22) 08.12.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 09.12.2014 GB 201421827
(54) • *FASERVERSTÄRKTE BAUTEILE MIT NANOSTRUKTUREN*
• *FIBRE-REINFORCED COMPONENTS INCLUDING NANOSTRUCTURES*
• *COMPOSANTS RENFORCÉS PAR DES FIBRES COMPRENANT DES NANOSTRUCTURES*
(71) Short Brothers Plc, Airport Road, Belfast, BT3 9DZ, GB
University of Surrey, Guildford, Surrey GU1 7XH, GB
(72) BALLOCCHI, Paolo, Belfast, BT3 9DZ, GB
JENKINS, Philip, Belfast, BT3 9DZ, GB
HAMERTON, Ian, Surrey, GU1 7XH, GB
SILVA, Ravi, Surrey, GU1 7XH, GB
POZEGIC, Thomas, Surrey, GU1 7XH, GB
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB
(62) 15808022.6 / 3 230 056

B32B 5/26 → (51) *A41D 13/11*

(51) *B32B 5/28* *B32B 1/08* *A61L 31/04* *A61B 17/70* (11) **4 223 502 A1** *A61L 31/02* *A61L 31/12* *A61F 2/44*
(52) **A61B 17/70; A61F 2/44; A61L 31/02; A61L 31/04; A61L 31/12; B32B 1/08; B32B 5/28**
(25) Ja (26) En
(21) 21875136.0 (22) 10.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/033268 10.09.2021
(87) WO 2022/070834 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 JP 2020163964
(54) • *STANGE FÜR WIRBELSÄULENSTÜTZE*
• *ROD FOR SPINAL BRACE*
• *TIGE POUR CORSET ORTHOPÉDIQUE*
(71) Globeride, Inc., 14-16 Maesawa 3-chome, Higashikurume-shi, Tokyo 203-8511, JP
(72) OIKAWA Katsuhiro, Higashikurume-shi, Tokyo 203-8511, JP
KAWAMURA Takuji, Higashikurume-shi, Tokyo 203-8511, JP
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(51) *B32B 5/28* *B29B 11/16* *B32B 15/08* *B29K 105/06* (11) **4 223 503 A1** *B29C 70/16* *B32B 27/34* *B29L 9/00*
(52) **B29B 11/16; B29C 70/16; B32B 5/28; B32B 15/08; B32B 27/34;** B29K 2105/06; B29L 2009/00
(25) Ja (26) En
(21) 21875443.0 (22) 24.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/035148 24.09.2021
(87) WO 2022/071141 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 JP 2020163141

(54) • *FORMBASISMATERIAL, FORMPRODUKT DAMIT UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *MOLDING BASE MATERIAL, MOLDED PRODUCT USING SAME, AND PRODUCTION METHOD THEREFOR*
• *MATÉRIAU DE BASE DE MOULAGE, PRODUIT MOULÉ L'UTILISANT ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(71) Toray Industries, Inc., 1-1, Nihonbashi-muromachi, 2-chome Chuo-ku, Tokyo 103-8666, JP
Du Pont-Toray Co., Ltd., 1-1, Nihonbashi-Honcho 1-chome, Chuo-ku Tokyo 103-0023, JP
(72) MITSUOKA Hideto, Nagoya-shi, Aichi 455-8502, JP
KIYAMA Hiroshi, Nagoya-shi, Aichi 455-8502, JP
KIMOTO Yukitane, Nagoya-shi, Aichi 455-8502, JP
MACHIDA Hideaki, Tokyo 103-0023, JP
OKUI Masakazu, Tokai-shi, Aichi 476-8567, JP
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

B32B 5/30 → (51) *A01N 41/04*

B32B 7/023 → (51) *F21S 2/00*

(51) *B32B 7/06* *B32B 27/08* *B32B 27/32* *B65D 75/30* *A61B 50/30* *B65D 77/20* (11) **4 223 504 A1** *B32B 27/12* *B65B 55/02* *B65D 75/32* *A61B 50/33*
(52) **B32B 27/12; B32B 5/022; B32B 7/06; B32B 27/08; B32B 27/32; B65B 55/02; B65D 65/40;** A61B 50/33; A61B 2050/005; A61B 2050/314; B32B 2262/0253; B32B 2307/31; B32B 2307/724; B32B 2439/40; B32B 2439/80
(25) En (26) En
(21) 22155738.2 (22) 08.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *VERPACKUNGSMATERIALIEN*
• *PACKAGING MATERIALS*
• *MATÉRIAUX D'EMBALLAGE*
(71) Danapak Flexibles A/S, Strudsbergsvej 3, 4200 Slagelse, DK
(72) JOHANSEN, Peter, 4200 Slagelse, DK
MØLLER, Rasmus Buch, 4200 Slagelse, DK
(74) AWA Denmark A/S, Strandgade 56, 1401 Copenhagen K, DK

B32B 7/06 → (51) *B29C 45/16*

B32B 7/06 → (51) *B32B 5/02*

B32B 7/12 → (51) *B32B 25/08*

B32B 7/12 → (51) *B32B 3/26*

B32B 7/12 → (51) *B32B 37/12*

(51) *B32B 9/00* *B32B 27/36* *G09F 3/10* *C08J 7/043* (11) **4 223 505 A1** *G09F 3/02* *C08J 5/18*
(52) **B32B 9/00; B32B 27/36; C08J 5/18; C08J 7/043; G09F 3/02; G09F 3/10**
(25) Ja (26) En
(21) 21875737.5 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/035984 29.09.2021
(87) WO 2022/071440 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 JP 2020167142
(54) • *BIAXIAL ORIENTIERTE POLYESTERFOLIE*
• *BIAXIALLY ORIENTED POLYESTER FILM*
• *FILM DE POLYESTER À ORIENTATION BIAXE*
(71) TOYOBO CO., LTD., 13-1, Umeda 1-chome, Kita-ku, Osaka-shi Osaka 5300001, JP
(72) KAWAI Kiwamu, Tsuruga-shi, Fukui 914-8550, JP
SHIMIZU Akira, Tsuruga-shi, Fukui 914-8550, JP
TAKII Isao, Otsu-shi, Shiga 520-0292, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

(51) *B32B 9/00* *D21H 19/38* *D21H 27/30* *A24D 3/04* (11) **4 223 506 A1** *D21H 27/00* *A24D 1/02* *A24F 40/20*
(52) **A24D 1/02; A24D 3/04; A24F 40/20; B32B 9/00; D21H 19/38; D21H 27/00; D21H 27/30**
(25) Ja (26) En
(21) 21875869.6 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/036410 01.10.2021
(87) WO 2022/071573 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 JP 2020167831
(54) • *SPITZENPAPIER FÜR TABAKPRODUKTE MIT KAPSELFILTERN UND TABAKPRODUKTEN*
• *TIP PAPER FOR TOBACCO PRODUCTS WITH CAPSULE FILTERS AND TOBACCO PRODUCTS*
• *PAPIER D'EMBOUT POUR PRODUITS DE TABAC AVEC FILTRES À CAPSULE ET PRODUITS DE TABAC*
(71) Japan Tobacco Inc., 1-1, Toranomon 4-chome Minato-ku, Tokyo 105-6927, JP
(72) SAITO, Seiya, Tokyo 130-8603, JP
AIZAWA, Ryota, Tokyo 130-8603, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

B32B 15/08 → (51) *B32B 5/28*

(51) *B32B 15/085* *B32B 27/32* *B65D 81/24* (11) **4 223 507 A1** *B65D 77/04*
(52) **B65D 75/5805; A61J 1/10; B32B 15/085; B32B 27/32**
(25) De (26) De
(21) 22155212.8 (22) 04.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(54) • *SEKUNDÄRVERPACKUNG FÜR EIN ARZNEIMITTELPRODUKT SOWIE VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES ARZNEIMITTELPRODUKTS*
• *SECONDARY PACKAGING FOR A MEDICINE PRODUCT AND METHOD FOR MANUFACTURING A MEDICINE PRODUCT*
• *EMBALLAGE SECONDAIRE D'UN PRODUIT MÉDICAL, AINSI QUE PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN PRODUIT MÉDICAL*
(71) Fresenius Kabi Deutschland GmbH, Else-Kröner-Strasse 1, 61352 Bad Homburg, DE
(72) BRANDENBURGER, Torsten, 61169 Friedberg, DE
HEUEL-HOMMEN, Beatrix, 61169 Friedberg, DE
(74) Fresenius Kabi Deutschland GmbH, Patent Department Borkenberg 14, 61440 Oberursel, DE

(51) *B32B 17/10* *C03C 27/12* (11) **4 223 508 A1** *B60J 1/00*
(52) **B32B 17/00; B32B 17/10; B60J 1/00**
(25) Ja (26) En
(21) 21875642.7 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/035701 28.09.2021
(87) WO 2022/071341 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 JP 2020164132
(54) • *VERBUNDGLAS FÜR SEITENFENSTER*
• *LAMINATED GLASS FOR SIDE WINDOWS*
• *VERRE FEUILLETÉ POUR VITRES LATÉRALES*
(71) SEKISUI CHEMICAL CO., LTD., 4-4, Nishitemma 2-chome Kita-ku, Osaka-shi Osaka 530-8565, JP
(72) SAKAMOTO, Yuu, Koka-shi, Shiga 528-8585, JP
NAKADATE, Junichi, Mishima-gun, Osaka 618-0021, JP
HAYASHI, Tetuya, Koka-shi, Shiga 528-8585, JP
YAMAMURA, Reiko, Koka-shi, Shiga 528-8585, JP
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

B32B 17/10 → (51) *B32B 3/26*

(51) *B32B 21/02* *B27N 3/00* *B27N 3/24* (11) **4 223 509 A2** *B27N 3/14* *B32B 21/13*
(52) **B32B 21/02; B27N 1/00; B27N 3/007; B27N 3/04; B27N 3/18; B27N 3/203; B27N 7/00; B32B 21/13;** B32B 2250/03; B32B 2250/40; B32B 2260/02; B32B 2260/026; B32B 2264/067; B32B 2272/00; B32B 2307/4023; B32B 2307/734; B32B 2307/7376; B32B 2307/75; B32B 2607/00
(25) En (26) En
(21) 23166844.3 (22) 11.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
MD
(30) 12.08.2019 IT 201900014682
(54) • *ANLAGE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER HOLZFASERPLATTE*
• *PLANT AND METHOD TO PRODUCE A WOOD FIBER PANEL*

- *INSTALLATION ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN PANNEAU EN FIBRES DE BOIS*

(71) Fantoni S.p.A., Via Europa Unita 1, 33010 Osoppo (UD), IT
(72) Fantoni, Marco, 33013 Gemona del Friuli (UD), IT
(74) Petraz, Gilberto Luigi, et al, GLP S.r.l., Viale Europa Unita, 171 33100 Udine, IT
(62) 20190477.8 / 3 778 220

B32B 21/13 → (51) *B32B 21/02*

B32B 23/02 → (51) *B32B 5/02*

B32B 23/08 → (51) *B32B 27/08*

B32B 25/04 → (51) *B32B 1/08*

(51) *B32B 25/08* *B32B 7/12* *C08L 83/00* *H01M 8/0286* (11) **4 223 510 A1** *C08L 9/00* *H01M 8/0284* *H01M 8/10*
(52) **B32B 7/12; B32B 25/08; C08L 9/00; C08L 83/00; H01M 8/0284; H01M 8/0286; H01M 8/10;** Y02E 60/50
(25) Ja (26) En
(21) 21935086.5 (22) 24.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/030926 24.08.2021
(87) WO 2022/208926 2022/40 06.10.2022
(30) 31.03.2021 JP 2021059345
(54) • *MEHRSCHICHTKÖRPER*
• *MULTILAYER BODY*
• *CORPS MULTICOUCHE*
(71) Sumitomo Riko Company Limited, 1 Higashi 3-chome, Komaki-shi, Aichi 485-8550, JP
(72) TANIGUCHI Shota, Komaki-shi, Aichi 485-8550, JP
YAMAMOTO Kenji, Komaki-shi, Aichi 485-8550, JP
(74) Becker, Eberhard, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

(51) *B32B 25/14* *C08K 5/17* *C08K 5/31* *C08K 5/40* *C08L 33/04* (11) **4 223 511 A1** *C08K 5/205* *C08K 5/3442* *C08K 5/43* *F16L 11/04*
(52) **B32B 25/14; C08K 5/17; C08K 5/205; C08K 5/31; C08K 5/3442; C08K 5/40; C08K 5/43; C08L 33/04; F16L 11/04**
(25) Ja (26) En
(21) 21875519.7 (22) 27.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/035350 27.09.2021
(87) WO 2022/071217 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020166459
(54) • *CARBOXYLGRUPPENHALTIGE ACRYLKAUTSCHUKZUSAMMENSETZUNG UND MEHRSCHICHTKÖRPER*
• *CARBOXYL GROUP-CONTAINING ACRYLIC RUBBER COMPOSITION AND MULTILAYER BODY*
• *COMPOSITION DE CAOUTCHOUC ACRYLIQUE CONTENANT UN GROUPE CARBOXYLE ET CORPS MULTICOUCHE*
(71) Osaka Soda Co., Ltd., 12-18, Awaza 1-chome Nishi-ku, Osaka-shi Osaka 550-0011, JP
(72) ASAI, Hisashi, Osaka-shi, Osaka 550-0011, JP
MOROOKA, Yoshihiro, Osaka-shi, Osaka 550-0011, JP
KITAGAWA, Motoki, Osaka-shi, Osaka 550-0011, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

B32B 25/14 → (51) *B32B 1/08*

(51) *B32B 27/00* *B32B 5/18* *F24F 7/08* (11) **4 223 512 A1** *F24F 3/14* *F28F 3/00*
(52) **B32B 5/18; B32B 27/00; F24F 3/14; F24F 7/08; F28F 3/00;** Y02B 30/56
(25) Ja (26) En
(21) 21875250.9 (22) 16.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/034104 16.09.2021
(87) WO 2022/070948 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020165951
(54) • *LAMINAT*
• *LAMINATE*
• *STRATIFIÉ*
(71) Daicel Corporation, 3-1, Ofuka-cho, Kita-ku Osaka-shi, Osaka 530-0011, JP
Daikin Industries, Ltd., Umeda Center Building 4-12, Nakazaki-Nishi 2-chome Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
(72) NISHIO, Naotaka, Tokyo 108-8230, JP
IWAYAMA, Masashi, Tokyo 108-8230, JP
IWAYAMA, Megumi, Tokyo 108-8230, JP
NAKAZAWA, Takema, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *B32B 27/00* *C09D 5/16* *C09D 183/07* *C09D 7/65* *C09J 7/38* (11) **4 223 513 A1** *C09D 183/04* *C09D 7/63* *C09J 7/29*
(52) **B32B 27/00; C09D 5/16; C09D 7/63; C09D 7/65; C09D 183/04; C09J 7/29; C09J 7/38**
(25) Ja (26) En
(21) 21875280.6 (22) 17.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/034244 17.09.2021
(87) WO 2022/070978 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 JP 2020163841
(54) • *FÄULNISVERHINDERNDE BESCHICHTUNGSZUSAMMENSETZUNG*
• *ANTIFOULING COATING COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE REVÊTEMENT ANTISALISSURE*
(71) Chugoku Marine Paints, Ltd., 1-7 MeijiShinkai Otake-shi, Hiroshima 739-0652, JP
(72) TANINO, Soichiro, Otake-shi, Hiroshima 739-0652, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

B32B 27/00 → (51) *B32B 27/18*

B32B 27/04 → (51) *B32B 5/24*

(51) *B32B 27/08* *B32B 27/30* *B32B 27/36* *B32B 27/40* (11) **4 223 514 A1** *B32B 27/32* *B32B 27/38* *B32B 23/08*
(52) Y02W 90/10
(25) Ko (26) En
(21) 22850698.6 (22) 16.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2022/020527 16.12.2022
(87) WO 2023/113521 2023/25 22.06.2023
(30) 16.12.2021 KR 20210180288
15.12.2022 KR 20220175881
(54) • *BIOLOGISCH ABBAUBARE FOLIE FÜR ZIGARETTENVERPACKUNG*
• *BIODEGRADABLE FILM FOR TOBACCO PACKAGING*
• *FILM BIODÉGRADABLE POUR EMBALLAGE DE TABAC*
(71) KT & G Corporation, 71 Beotkkot-gil Daedeok-gu, Daejeon 34337, KR
(72) OH, Kyoung Hwan, Daejeon 34128, KR
HWANG, Min Hee, Daejeon 34128, KR
KIM, Soo Ho, Daejeon 34128, KR
SEO, Man Seok, Daejeon 34128, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

(51) *B32B 27/08* *B32B 27/30* *B32B 27/38* *B32B 23/08* (11) **4 223 515 A1** *B32B 27/32* *B32B 27/40*
(52) Y02W 90/10
(25) Ko (26) En
(21) 22856979.4 (22) 16.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2022/020525 16.12.2022
(87) WO 2023/113520 2023/25 22.06.2023
(30) 16.12.2021 KR 20210180275
15.12.2022 KR 20220175860
(54) • *BIOLOGISCH ABBAUBARE FOLIE FÜR TABAKVERPACKUNGEN*
• *BIODEGRADABLE FILM FOR TOBACCO PACKAGING*
• *FILM BIODÉGRADABLE POUR EMBALLAGE DE TABAC*
(71) KT & G Corporation, 71 Beotkkot-gil Daedeok-gu, Daejeon 34337, KR
(72) OH, Kyoung Hwan, Daejeon 34128, KR
KIM, Soo Ho, Daejeon 34128, KR
SEO, Man Seok, Daejeon 34128, KR
HWANG, Min Hee, Daejeon 34128, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

B32B 27/08 → (51) *B32B 7/06*

B32B 27/12 → (51) *B32B 7/06*

B32B 27/16 → (51) *B32B 27/18*

(51) *B32B 27/18* *B32B 27/00* *B32B 27/30* (11) **4 223 516 A2** *B32B 27/16* *B32B 27/32*

B32B 27/40 *C08J 7/046*
C08K 3/015 *C08L 101/00*
C09D 4/02 *C09D 5/00*
C09D 5/14 *C09D 7/40*
C09D 7/61 *C09D 123/00*
C09D 127/06 *C09D 175/04*
C09D 201/00 *C09J 7/29*

(52) **C08J 7/046; B32B 3/30; B32B 27/08; B32B 27/304; B32B 27/32; C08J 7/042;** B32B 2255/10; B32B 2255/26; B32B 2307/412; B32B 2307/732; B32B 2405/00; C08J 2323/12; C08J 2327/06; C08J 2475/04
(25) Ja (26) En
(21) 21804615.9 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/035687 28.09.2021
(87) WO 2021/230386 2021/46 18.11.2021
(88) 27.01.2022
(30) 29.09.2020 JP 2020164058
23.03.2021 JP 2021049066
(54) • *ANTIVIRALE HARTBESCHICHTUNGSFOLIE, MIT ANTIVIRALEM KLEBSTOFF BEHANDELTE FOLIE DAMIT UND ANTIVIRALES FURNIER*
• *ANTIVIRAL HARD-COAT FILM, ANTIVIRAL ADHESIVE-TREATED SHEET USING SAME, AND ANTIVIRAL VENEER*
• *FILM À REVÊTEMENT DUR ANTIVIRAL, FEUILLE TRAITÉE À L'ADHÉSIF ANTIVIRAL FAISANT APPEL À CELUI-CI, ET PLACAGE ANTIVIRAL*
(71) DAI NIPPON PRINTING CO., LTD., 1-1, Ichigaya Kagacho 1-Chome Shinjuku-ku, Tokyo 162-8001, JP
(72) NAKAJIMA, Tomomi, Tokyo 162-8001, JP
SUMIDA, Yosuke, Tokyo 162-8001, JP
NETSU, Yoshiaki, Tokyo 162-8001, JP
WADA, Masataka, Tokyo 162-8001, JP
YOSHINAMI, Risa, Tokyo 162-8001, JP
MORIYAMA, Koji, Tokyo 162-8001, JP
NAKAMURA, Katsuji, Tokyo 162-8001, JP
KUWAKO, Atsushi, Tokyo 162-8001, JP
KATO, Akiko, Tokyo 162-8001, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

---

(51) *B32B 27/20* (11) **4 223 517 A1**
B05D 1/36 *B05D 5/06*
C09D 7/41 *C09D 7/61*
C09D 201/00

(52) **B05D 1/36; B05D 5/06; B32B 27/20; C09D 7/41; C09D 7/61; C09D 201/00**
(25) Ja (26) En
(21) 21891625.2 (22) 22.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/039153 22.10.2021
(87) WO 2022/102378 2022/20 19.05.2022
(30) 13.11.2020 JP 2020189702
(54) • *MEHRSCHICHTIGER BESCHICHTUNGSFILM UND BESCHICHTETER ARTIKEL*
• *MULTILAYERED COATING FILM AND COATED ARTICLE*
• *FILM DE REVÊTEMENT MULTICOUCHE ET ARTICLE REVÊTU*
(71) MAZDA MOTOR CORPORATION, 3-1, Shinchi, Fuchu-cho Aki-gun, Hiroshima 730-8670, JP
(72) YAMANE Takakazu, Aki-gun, Hiroshima 730-8670, JP
OKAMOTO Keiichi, Aki-gun, Hiroshima 730-8670, JP
TERAMOTO Kouji, Aki-gun, Hiroshima 730-8670, JP
NONAKA Ryuji, Aki-gun, Hiroshima 730-8670, JP
TAMAI Kazuteru, Aki-gun, Hiroshima 730-8670, JP
KAWASE Eiichi, Aki-gun, Hiroshima 730-8670, JP
FUJIMOTO Tomohiro, Aki-gun, Hiroshima 730-8670, JP
NAKAMOTO Takayoshi, Aki-gun, Hiroshima 730-8670, JP
(74) von Tietzen und Hennig, Nikolaus, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

---

(51) *B32B 27/28* (11) **4 223 518 A1**
B32B 27/30 *B32B 27/34*
C08F 210/02 *C08F 214/18*
C08F 214/26 *C08F 214/28*
B32B 1/08 *F16L 11/04*

(52) **B32B 1/08; B32B 27/28; B32B 27/30; B32B 27/34; B65D 65/40; C08F 14/18; C08F 210/02; C08F 214/18; C08F 214/26; C08F 214/28; F16L 11/04**
(25) Ja (26) En
(21) 21875824.1 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/036299 30.09.2021
(87) WO 2022/071528 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020166519
(54) • *TEILWEISE FLUORIERTES HARZ, MEHRSCHICHTIGES PRODUKT, ROHR UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DES ROHRS*
• *PARTIALLY FLUORINATED RESIN, MULTILAYER PRODUCT, TUBE, AND METHOD FOR PRODUCING TUBE*
• *RÉSINE PARTIELLEMENT FLUORÉE, STRATIFIÉ, ET TUBE AINSI QUE PROCÉDÉ DE FABRICATION DE CELUI-CI*
(71) Daikin Industries, Ltd., Osaka Umeda Twin Towers South, 1-13-1 Umeda, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) KUWAJIMA, Yuuki, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
KAMIYA, Yukinori, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
AOYAMA, Takahisa, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) *B32B 27/28* (11) **4 223 519 A1**
B32B 27/30 *B32B 27/34*
B32B 27/36 *C08G 69/00*
C08F 210/02 *C08F 214/18*
C08F 214/26 *B32B 1/08*
F16L 11/08

(52) **B29C 48/09; B29C 48/21; B32B 1/08; B32B 27/28; B32B 27/30; B32B 27/34; B32B 27/36; C08F 14/18; C08F 210/02; C08F 214/18; C08F 214/26; C08G 69/00; F16L 11/04; F16L 11/08**
(25) Ja (26) En
(21) 21875825.8 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/036300 30.09.2021
(87) WO 2022/071529 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020166521
(54) • *FLUORHARZ, LAMINAT, ROHR UND ROHRHERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *FLUORORESIN, LAMINATE, TUBE, AND TUBE MANUFACTURING METHOD*
• *RÉSINE FLUORÉE, STRATIFIÉ, ET TUBE AINSI QUE PROCÉDÉ DE FABRICATION DE CELUI-CI*
(71) Daikin Industries, Ltd., Osaka Umeda Twin Towers South, 1-13-1 Umeda, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) KUWAJIMA, Yuuki, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
KAMIYA, Yukinori, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
AOYAMA, Takahisa, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) *B32B 27/30* (11) **4 223 520 A1**
C08F 214/26 *C08L 27/18*
C08K 3/04 *F16L 9/12*

(52) **C08L 23/0846; B65D 35/08; C08F 210/02; C08F 214/265; C08K 3/017; C08K 3/04; F16L 9/12; F16L 11/04; F16L 11/127;** Y02E 60/50
(25) Ja (26) En
(21) 21875823.3 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/036298 30.09.2021
(87) WO 2022/071527 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020166518
(54) • *FLUORHARZMATERIAL, LAMINAT, ROHR UND ROHRHERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *FLUORINE RESIN MATERIAL, LAMINATE, TUBE, AND TUBE MANUFACTURING METHOD*
• *MATÉRIAU DE RÉSINE FLUORÉE, STRATIFIÉ, ET TUBE AINSI QUE PROCÉDÉ DE FABRICATION DE CELUI-CI*
(71) Daikin Industries, Ltd., Osaka Umeda Twin Towers South, 1-13-1 Umeda, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) KUWAJIMA, Yuuki, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
KAMIYA, Yukinori, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

B32B 27/30	→ (51) *B32B 27/08*
B32B 27/30	→ (51) *B32B 27/18*
B32B 27/30	→ (51) *B32B 27/28*
B32B 27/30	→ (51) *B32B 5/24*
B32B 27/30	→ (51) *C08F 14/18*
B32B 27/32	→ (51) *B32B 15/085*
B32B 27/32	→ (51) *B32B 27/08*
B32B 27/32	→ (51) *B32B 27/18*
B32B 27/32	→ (51) *B32B 7/06*

(51) *B32B 27/34* (11) **4 223 521 A1**
(52) **B32B 27/34;** Y02E 10/549
(25) Ja (26) En
(21) 21874920.8 (22) 10.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/029497 10.08.2021
(87) WO 2022/070617 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 JP 2020163455
(54) • *SCHICHTKÖRPER MIT ANORGANISCHEM SUBSTRAT UND GEHÄRTETEM POLYAMIDSÄUREPRODUKT*
• *LAYERED BODY INCLUDING INORGANIC SUBSTRATE AND POLYAMIC ACID CURED PRODUCT*
• *CORPS STRATIFIÉ COMPRENANT UN SUBSTRAT INORGANIQUE ET PRODUIT À BASE D'ACIDE POLYAMIQUE DURCI*
(71) TOYOBO CO., LTD., 13-1, Umeda 1-chome, Kita-ku, Osaka-shi Osaka 5300001, JP
(72) TOKUDA, Kaya, Otsu-shi, Shiga 520-0292, JP
OKUYAMA, Tetsuo, Otsu-shi, Shiga 520-0292, JP
WATANABE, Naoki, Otsu-shi, Shiga 520-0292, JP
WAKUI, Hiroyuki, Otsu-shi, Shiga 520-0292, JP
YONEMUSHI, Harumi, Otsu-shi, Shiga 520-0292, JP
MIZUGUCHI, Denichirou, Otsu-shi, Shiga 520-0292, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

B32B 27/34 →(51) *B32B 27/28*

B32B 27/34 →(51) *B32B 5/28*

B32B 27/34 →(51) *C08J 5/18*

(51) *B32B 27/36* *B65D 25/20* *C08J 5/18* (11) **4 223 522 A1** *G09F 3/04*
(52) **B32B 27/36; B65D 25/20; C08J 5/18; G09F 3/04**
(25) Ja (26) En
(21) 21875348.1 (22) 22.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/034742 22.09.2021
(87) WO 2022/071046 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 JP 2020167141
(54) • *WÄRMESCHRUMPFBARE POLYESTERFOLIE*
• *HEAT-SHRINKABLE POLYESTER FILM*
• *FILM POLYESTER THERMORÉTRACTABLE*
(71) TOYOBO CO., LTD., 13-1, Umeda 1-chome, Kita-ku, Osaka-shi Osaka 5300001, JP
(72) HARUTA, Masayuki, Tsuruga-shi, Fukui 914-8550, JP
TABOTA, Norimi, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

B32B 27/36 →(51) *B32B 27/08*

B32B 27/36 →(51) *B32B 27/28*

B32B 27/36 →(51) *B32B 9/00*

B32B 27/36 →(51) *H01M 50/121*

B32B 27/38 →(51) *B32B 27/08*

B32B 27/40 →(51) *B32B 27/08*

B32B 27/40 →(51) *B32B 27/18*

B32B 27/40 →(51) *B32B 37/12*

B32B 29/00 →(51) *A61L 9/04*

B32B 33/00 →(51) *B32B 37/12*

B32B 37/04 →(51) *A01N 41/04*

B32B 37/06 →(51) *B32B 37/12*

(51) *B32B 37/08* (11) **4 223 523 A2**
(52) **B32B 37/08; B32B 37/0046;** B32B 37/18; B32B 2425/00; B32B 2429/00
(25) De (26) De
(21) 23151008.2 (22) 10.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 13.01.2022 DE 102022100762
(54) • *VERFAHREN, KÜHLEINRICHTUNG FÜR EINE LAMINIERVORRICHTUNG SOWIE LAMINIERVORRICHTUNG ZUM LAMINIEREN VON SUBSTRATSCHICHTEN ZU EINEM VERBUNDKÖRPER*
• *METHOD, COOLING DEVICE FOR A LAMINATING DEVICE AND LAMINATING DEVICE FOR LAMINATING SUBSTRATE LAYERS TO FORM A COMPOSITE BODY*
• *PROCÉDÉ, DISPOSITIF DE REFROIDISSEMENT POUR UN DISPOSITIF DE LAMINAGE ET DISPOSITIF DE LAMINAGE POUR LAMINER DES COUCHES DE SUBSTRAT POUR FORMER UN CORPS COMPOSITE*
(71) Bundesdruckerei GmbH, Kommandantenstraße 18, 10969 Berlin, DE
(72) Gümmer, Andreas, 27308 Hohenaverbergen, DE
Frost, Dietmar, 31785 Hameln, DE
(74) Mammel und Maser Patentanwälte PartG mbB, Tilsiter Straße 3, 71065 Sindelfingen, DE

B32B 37/10 →(51) *B32B 37/12*

(51) *B32B 37/12* *B32B 37/06* *B32B 38/10* *B32B 7/12* *B32B 33/00* *A41D 27/28* *A41D 31/12* (11) **4 223 524 A1** *B32B 37/10* *B32B 38/04* *B32B 27/40* *A41D 1/04* *A41D 31/02*
(25) Zh (26) En
(21) 22830348.3 (22) 30.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/102677 30.06.2022
(87) WO 2023/115892 2023/26 29.06.2023
(30) 21.12.2021 CN 202111569844
(54) • *HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR EIN KLEIDUNGSSTÜCK MIT AUTOMATISCHER ÖFFNUNG*
• *MAKING METHOD FOR CLOTHING CAPABLE OF AUTOMATICALLY HAVING OPENINGS*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE VÊTEMENTS POUVANT COMPORTER AUTOMATIQUEMENT DES OUVERTURES*
(71) Sanliuyidu (China) Co., Ltd., Wei Shutao No. 5, Lingyuanlingxiang Road Economic Development Zone (Wuli Yuan) Jinjiang City, Quanzhou, Fujian 362235, CN
Sanliuyidu (Fujian) Sports Goods Co., Ltd., Liu Yang Jiangtou Industrial Zone Chendai Town Jinjiang City, Quanzhou, Fujian 362211, CN
(72) WEI, Shutao, Quanzhou, Fujian 362235, CN
WANG, Keqin, Quanzhou, Fujian 362235, CN
DAI, Huilian, Quanzhou, Fujian 362235, CN
LIU, Yang, Quanzhou, Fujian 362211, CN
LIAO, Caixia, Quanzhou, Fujian 362211, CN
(74) Ipside, 7-9 Allées Haussmann, 33300 Bordeaux Cedex, FR

B32B 37/15 →(51) *B29C 45/14*

B32B 37/22 →(51) *B24B 37/27*

B32B 37/24 →(51) *A01N 41/04*

(51) *B32B 38/04* *B29C 45/14* *B65D 5/06* (11) **4 223 525 A1** *B31B 50/81*
(52) **B32B 38/04; B29C 45/14344; B31B 50/006; B31B 50/81;** B32B 37/02; B32B 37/12; B32B 37/153; B32B 2038/042; B32B 2439/70; B65D 5/064; B65D 5/746; B65D 75/48
(25) En (26) En
(21) 23154481.8 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.02.2022 EP 22155246
(54) • *VERPACKUNGSMATERIAL UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES DERARTIGEN VERPACKUNGSMATERIALS*
• *A PACKAGING MATERIAL, AND A METHOD FOR PRODUCING SUCH PACKAGING MATERIAL*
• *MATÉRIAU D'EMBALLAGE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN TEL MATÉRIAU D'EMBALLAGE*
(71) Tetra Laval Holdings & Finance S.A., Avenue Général-Guisan 70, 1009 Pully, CH
(72) PALLADINO, Daniele, 41123 Modena, IT
MORCIANO, Davide, 41123 Modena, IT
STAGLIANO, Armando, 41123 Modena, IT
TAVERNARI, Fabrizio, 41123 Modena, IT
CARRETTI, Enrico, 41123 Modena, IT
FIORITO, Francesca, 41123 Modena, IT
POPPI, Marco, 41123 Modena, IT
(74) Tetra Pak - Patent Attorneys SE, AB Tetra Pak Patent Department Ruben Rausings gata, 221 86 Lund, SE

B32B 38/04 →(51) *B29C 45/14*

B32B 38/04 →(51) *B32B 37/12*

B32B 38/10 →(51) *B32B 37/12*

(51) *B33Y 10/00* *B33Y 30/00* *B29C 64/386* *B33Y 40/20* *B22F 10/60* (11) **4 223 526 A1** *B33Y 50/00* *B29C 64/40* *B22F 10/47* *B22F 10/80*

(52) **B29C 64/386; B22F 3/105; B22F 3/16; B22F 3/24; B22F 10/47; B22F 10/60; B22F 10/80; B29C 64/40; B33Y 10/00; B33Y 30/00; B33Y 40/20; B33Y 50/00; G06T 19/20;** G06T 2219/028; G06T 2219/2021; Y02P 10/25
(25) Ja (26) En
(21) 21874775.6 (22) 12.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/010046 12.03.2021
(87) WO 2022/070467 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020165974
(54) • *DATENERZEUGUNGSPROGRAMM UND DREIDIMENSIONALES HERSTELLUNGSSYSTEM*
• *DATA GENERATING PROGRAM AND THREE-DIMENSIONAL FABRICATION SYSTEM*
• *PROGRAMME DE GÉNÉRATION DE DONNÉES ET SYSTÈME DE FABRICATION TRIDIMENSIONNELLE*
(71) BROTHER KOGYO KABUSHIKI KAISHA, 15-1 Naeshiro-cho Mizuho-ku, Nagoya-shi, Aichi 467-8561, JP
(72) YAZAWA, Hiroaki, Nagoya-shi, Aichi 467-8561, JP
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

---

(51) *B33Y 10/00* *B33Y 80/00* *A61M 16/00* *A61M 16/16* (11) **4 223 527 A1** *B29C 64/10* *A61M 16/01*
(52) **A61M 16/00; A61M 16/01; A61M 16/16; B29C 64/10; B33Y 10/00; B33Y 80/00**
(25) Ja (26) En
(21) 21875209.5 (22) 15.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/033852 15.09.2021
(87) WO 2022/070907 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 JP 2020168124
(54) • *KÜNSTLICHES BEATMUNGSGERÄT*
• *ARTIFICIAL RESPIRATOR*
• *RESPIRATEUR ARTIFICIEL*
(71) Ishikita, Naoyuki, c/o Division of Medical Device Innovation Department of Clinical Research National Hospital Organization Niigata National Hospital 3-52 Akasakacho, Kashiwazaki-shi, Niigata 945-8585, JP
(72) Ishikita, Naoyuki, Kashiwazaki-shi, Niigata 945-8585, JP
(74) Schmid, Wolfgang, Lorenz & Kollegen Patentanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Alte Ulmer Strasse 2, 89522 Heidenheim, DE

B33Y 10/00 → (51) *B22F 10/16*

B33Y 10/00 → (51) *B28B 1/30*

B33Y 10/00 → (51) *B29C 64/118*

B33Y 10/00 → (51) *B29C 64/153*

B33Y 10/00 → (51) *B29C 64/25*

B33Y 10/00 → (51) *F16J 15/34*

B33Y 10/00 → (51) *G03F 7/00*

B33Y 30/00 → (51) *B22F 10/16*

B33Y 30/00 → (51) *B22F 12/30*

B33Y 30/00 → (51) *B28B 1/00*

B33Y 30/00 → (51) *B29C 64/245*

B33Y 30/00 → (51) *B29C 64/25*

B33Y 30/00 → (51) *B33Y 10/00*

B33Y 40/20 → (51) *B33Y 10/00*

B33Y 50/00 → (51) *B33Y 10/00*

B33Y 50/02 → (51) *B22F 12/30*

---

(51) *B33Y 70/00* *A61L 27/24* *A61L 27/52* (11) **4 223 528 A1** *A61L 27/38*
(52) **B33Y 70/00; A61L 27/24; A61L 27/38; A61L 27/52**
(25) Es (26) En
(21) 21783327.6 (22) 30.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) ES 2021/070627 30.08.2021
(87) WO 2022/069772 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 ES 202030996
(54) • *KOLLAGENTINTE FÜR 3D-DRUCK*
• *COLLAGEN INK FOR 3D PRINTING*
• *ENCRE À BASE DE COLLAGÈNE POUR IMPRESSION 3D*
(71) Viscofan, S.A., C/ Berroa nº 15 4ª pl. Polígono Industrial Berroa, 31192 Tajonar (Navarra), ES
(72) ZÚÑIGA ARRARÁS, Teresa, 69469 WEINHEIM, DE
GUEMBE LAPUENTE, Amaia, 31192 TAJONAR (Navarra), ES
RECALDE IRURZUN, José, Ignacio, 31192 TAJONAR (Navarra), ES
IZCO ZARATIEGUI, Jesús, María, 31192 TAJONAR (Navarra), ES
(74) Herrero & Asociados, S.L., Cedaceros, 1, 28014 Madrid, ES

---

(51) *B33Y 70/00* *C09D 11/101* (11) **4 223 529 A2** *C09D 11/30*
(52) **C09D 11/101; B33Y 70/00; C09D 11/30**
(25) En (26) En
(21) 23166698.3 (22) 10.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 09.06.2021 EP 21178542
(54) • *DUALHÄRTENDE CYANATESTER-TINTENSTRAHLZUSAMMENSETZUNG*
• *DUAL CURE CYANATE ESTER INKJET COMPOSITION*
• *COMPOSITION POUR JET D'ENCRE À BASE D'ESTER DE CYANATE À DOUBLE DURCISSEMENT*
(71) ALTANA NEW TECHNOLOGIES GMBH, Abelstraße 43, 46483 Wesel, DE
(72) ASMACHER, Anne, 30161 Hannover, DE
RÖTTGER, Max, 46483 Wesel, DE
MÜLHAUPT, Rolf, 79117 Freiburg, DE
OMEIS, Jürgen, 46483 Wesel, DE
PETROV, Fillip, 46483 Wesel, DE
WALTER, Frank, 65428 Rüsselsheim, DE
(74) Altana IP Department, Altana Management Services GmbH Abelstraße 45, 46483 Wesel, DE
(62) 22728248.0 / 4 121 292

---

(51) *B33Y 70/00* *C09D 11/30* (11) **4 223 530 A2** *C09D 11/101*
(52) **C09D 11/101; B33Y 70/00; C09D 11/30**
(25) En (26) En
(21) 23166699.1 (22) 10.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 09.06.2021 EP 21178537
(54) • *ZWEIFACH HÄRTBARE EPOXIDTINTENSTRAHLZUSAMMENSETZUNG*
• *DUAL CURE EPOXY INKJET COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE JET D'ENCRE ÉPOXY À DOUBLE DURCISSEMENT*
(71) ALTANA NEW TECHNOLOGIES GMBH, Abelstraße 43, 46483 Wesel, DE
(72) ASMACHER, Anne, 30161 Hannover, DE
SEUYEP, Denis, Hervé, 46483 Wesel, DE
MARRECK, Lina-Sophie, 46483 Wesel, DE
RÖTTGER, Max, 46483 Wesel, DE
(74) Altana IP Department, Altana Management Services GmbH Abelstraße 45, 46483 Wesel, DE
(62) 22728249.8 / 4 121 293

B33Y 70/00 → (51) *B28B 1/30*

B33Y 70/00 → (51) *B29C 64/118*

B33Y 70/00 → (51) *B29C 64/153*

B33Y 70/00 → (51) *C22C 30/00*

B33Y 70/10 → (51) *B29C 64/118*

---

(51) *B33Y 80/00* *G21K 1/04* (11) **4 223 531 A2**
(52) **B33Y 80/00; G21K 1/04;** G21K 1/10
(25) En (26) En
(21) 23152615.3 (22) 20.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 02.02.2022 US 202217591099
(54) • *PRÄ-PATIENT-KOLLIMATOR MIT SELBSTABSCHIRMENDEM DESIGN UND GENERATIV GEFERTIGTE KOMPONENTEN*
• *A PRE-PATIENT COLLIMATOR HAVING A SELF-SHIELDING DESIGN AND ADDITIVELY MANUFACTURED COMPONENTS*
• *COLLIMATEUR PRÉ-PATIENT PRÉSENTANT UNE CONCEPTION À AUTOPROTECTION ET COMPOSANTS FABRIQUÉS DE MANIÈRE ADDITIVE*
(71) GE Precision Healthcare LLC, 9900 W. Innovation Drive RP 2131, Wauwatosa, WI 53226, US
(72) NAYAK, Vishwanath, 560100 Bangalore, IN
RAIKER, Saiesh Suryakant, 560066 Bangalore, IN
PATIL, Sanjay Dyavaiah, 560070 Bangalore, IN
(74) AWA Sweden AB, Box 45086, 104 30 Stockholm, SE

---

(51) *B33Y 80/00* *G21K 1/10* (11) **4 223 532 A2**
(52) **B33Y 80/00; G21K 1/10**
(25) En (26) En

(21) 23152673.2 (22) 20.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 02.02.2022 US 202217591143
(54) • *KOLLIMATOR VOR DEM PATIENTEN MIT EINGEBAUTEM AUSRICHTUNGSMECHANISMUS*
• *A PRE-PATIENT COLLIMATOR HAVING A BUILT-IN ALIGNMENT MECHANISM*
• *COLLIMATEUR PRÉ-PATIENT AVEC MÉCANISME D'ALIGNEMENT INTÉGRÉ*
(71) GE Precision Healthcare LLC, 9900 W. Innovation Drive RP 2131, Wauwatosa, WI 53226, US
(72) NAYAK, Vishwanath, 560100 Bangalore, IN
RAIKER, Saiesh Suryakant, 560066 Bangalore, IN
PATIL, Sanjay Dyavaiah, 560070 Bangalore, IN
(74) AWA Sweden AB, Box 45086, 104 30 Stockholm, SE

B33Y 80/00 → (51) *B22C 9/06*

B33Y 80/00 → (51) *B33Y 10/00*

B33Y 80/00 → (51) *C12N 5/071*

B33Y 80/00 → (51) *C22C 30/00*

(51) *B41C 1/00* *G03F 7/00* (11) **4 223 533 A1** *G03F 7/11*
(52) **B41N 6/02; B32B 7/12; B41N 1/12; G03F 7/00; G03F 7/11**
(25) Ja (26) En
(21) 21910846.1 (22) 22.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/047523 22.12.2021
(87) WO 2022/138706 2022/26 30.06.2022
(30) 23.12.2020 JP 2020213967
(54) • *FLEXOGRAPHISCHE ORIGINALDRUCKPLATTE*
• *FLEXOGRAPHIC PRINTING ORIGINAL PLATE*
• *PLAQUE ORIGINALE D'IMPRESSION FLEXOGRAPHIQUE*
(71) Sumitomo Riko Company Limited, 1 Higashi 3-chome, Komaki-shi, Aichi 485-8550, JP
(72) INOUE, Daisuke, Komaki-shi, Aichi 485-8550, JP
YAMADA, Yutaro, Komaki-shi, Aichi 485-8550, JP
HASHIMOTO, Hideyuki, Komaki-shi, Aichi 485-8550, JP
(74) Becker, Eberhard, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

(51) *B41C 1/10* (11) **4 223 534 A1**
(52) **B41C 1/1008; B41C 1/1016;** B41C 2201/02; B41C 2201/12; B41C 2210/04; B41C 2210/08; B41C 2210/10; B41C 2210/22
(25) En (26) En
(21) 22155311.8 (22) 07.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *LITHOGRAFIEDRUCKPLATTENVORLÄUFER*
• *A LITHOGRAPHIC PRINTING PLATE PRECURSOR*
• *PRÉCURSEUR DE PLAQUE D'IMPRESSION LITHOGRAPHIQUE*
(71) AGFA OFFSET BV, Septestraat 27, 2640 Mortsel, BE
(72) BILLIET, Thomas, 2640 Mortsel, BE
HEYLEN, Kristof, 2640 Mortsel, BE
(74) Vanderstede, Els, AGFA NV Intellectual Property Department Septestraat 27, 2640 Mortsel, BE

B41F 13/08 → (51) *B41F 31/26*

(51) *B41F 17/22* *B41F 23/00* *B41F 19/00* (11) **4 223 535 A1** *B41F 23/08* *B41M 1/40*
(52) **B41F 17/22; B41F 19/001; B41F 19/002; B41F 23/005; B41F 23/08; B41M 1/40; B41M 7/0036**
(25) En (26) En
(21) 23166394.9 (22) 04.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 08.12.2016 GB 201620917
06.09.2017 GB 201714339
(54) • *HERSTELLUNG EINER TEXTUR IN EINER DOSENOBERFLÄCHENDEKORATION*
• *FORMING A TEXTURE IN A CAN SURFACE DECORATION*
• *FORMATION D'UNE TEXTURE DANS UN DÉCOR DE SURFACE DE BOÎTE*
(71) Crown Packaging Technology, Inc., 11535 S. Central Avenue, Alsip, IL 60803-2599, US
(72) Hughes, Grahame John, Wantage, OX12 7JN, GB
Rogerson, Martin, Dubai, AE
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB
(62) 17811362.7 / 3 551 460

B41F 19/00 → (51) *B41F 17/22*

B41F 23/00 → (51) *B41F 17/22*

B41F 23/08 → (51) *B41F 17/22*

(51) *B41F 31/26* *B41F 13/08* *B41N 7/00* *F16C 13/00* (11) **4 223 536 A1** *B41F 33/02* *B65H 27/00*
(52) **B41F 31/26; B41F 13/08; B41F 33/02; B65H 27/00; F16C 13/00; F16C 17/246; F16C 19/522; F16C 41/00**
(25) De (26) De
(21) 23155170.6 (22) 06.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.02.2022 EP 22155233
24.06.2022 EP 22181021
(54) • *SENSORWALZE*
• *SENSOR ROLL*
• *ROULEAU DE DÉTECTION*
(71) Felix Böttcher GmbH & Co. KG, Stolberger Strasse 351-353, 50933 Köln, DE
(72) Breidenbach, Stefan, 53639 Königswinter, DE
Will, Thomas, 50670 Köln, DE
Große, Silke, 41539 Dormagen, DE
Sommer, Reinhard, 50259 Pulheim, DE
Filla, Peter, 51069 Köln, DE
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

B41F 33/02 → (51) *B41F 31/26*

(51) *B41J 2/01* *C09D 11/30* (11) **4 223 537 A1** *B41M 5/00*
(52) **B41J 2/01; B41M 5/00; C09D 11/30**
(25) Ja (26) En
(21) 21874860.6 (22) 15.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/026684 15.07.2021
(87) WO 2022/070556 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 JP 2020163388
(54) • *TINTENSTRAHLTINTE UND TINTENSTRAHLAUFZEICHNUNGSVERFAHREN*
• *INK-JET INK AND INK-JET RECORDING METHOD*
• *ENCRE POUR JET D'ENCRE ET PROCÉDÉ D'IMPRESSION PAR JET D'ENCRE*
(71) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) TAKESHITA, Kohei, Ashigarakami-gun, Kanagawa 258-8577, JP
SUZUKI, Shota, Ashigarakami-gun, Kanagawa 258-8577, JP
(74) Klunker IP Patentanwälte PartG mbB, Destouchesstraße 68, 80796 München, DE

(51) *B41J 2/01* *C09D 11/30* (11) **4 223 538 A1** *B41M 5/00*
(52) **B41J 2/01; B41M 5/00; C09D 11/30**
(25) Ja (26) En
(21) 21875748.2 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/036014 29.09.2021
(87) WO 2022/071452 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 JP 2020163386
(54) • *TINTENSTRAHLAUFZEICHNUNGSVERFAHREN*
• *INKJET RECORDING METHOD*
• *PROCÉDÉ D'IMPRESSION À JET D'ENCRE*
(71) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) SUZUKI, Shota, Ashigarakami-gun, Kanagawa 258-8577, JP
TAKESHITA, Kohei, Ashigarakami-gun, Kanagawa 258-8577, JP
(74) Klunker IP Patentanwälte PartG mbB, Destouchesstraße 68, 80796 München, DE

(51) *B41J 2/01* *C09D 11/36* (11) **4 223 539 A1** *B41M 5/00*
(52) **B41J 2/01; B41M 5/00; C09D 11/36**
(25) Ja (26) En
(21) 21875773.0 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/036069 30.09.2021
(87) WO 2022/071477 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020166569
30.09.2020 JP 2020166585

(54) • *NICHTWÄSSRIGE TINTENZUSAMMENSETZUNG UND AUFZEICHNUNGSVERFAHREN SOWIE VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON AUFGEZEICHNETEM MATERIAL DAMIT*
• *NONAQUEOUS INK COMPOSITION, AND RECORDING METHOD AND RECORDED MATTER MANUFACTURING METHOD USING SAME*
• *COMPOSITION D'ENCRE NON AQUEUSE, ET PROCÉDÉ D'IMPRESSION ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE MATIÈRE IMPRIMÉE L'UTILISANT*
(71) DNP Fine Chemicals Co., Ltd., 450, Aotocho Midori-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 226-0022, JP
(72) YOSHIMORI Keishiro, Yokohama-shi, Kanagawa 226-0022, JP
ORIKASA Yuka, Yokohama-shi, Kanagawa 226-0022, JP
MATSUMOTO Kisei, Yokohama-shi, Kanagawa 226-0022, JP
UTAKA Koujun, Yokohama-shi, Kanagawa 226-0022, JP
TAMURA Mitsuyoshi, Yokohama-shi, Kanagawa 226-0022, JP
YAMADA Mitsuteru, Yokohama-shi, Kanagawa 226-0022, JP
OKA Ryouhei, Yokohama-shi, Kanagawa 226-0022, JP
MAEGAWA Yoshiya, Yokohama-shi, Kanagawa 226-0022, JP
(74) Hasegawa, Kan, Patentanwaltskanzlei Hasegawa Untere Hauptstraße 56, 85354 Freising, DE

---

(51) ***B41J 2/01*** (11) **4 223 540 A1**
B41J 2/16 ***B41J 2/175***
C09D 11/36 ***B41M 5/00***
(52) **B41J 2/01; B41J 2/14; B41J 2/16; B41J 2/165; B41J 2/175; B41M 5/00; C09D 11/30; C09D 11/36; C09D 11/38**
(25) Ja (26) En
(21) 21875774.8 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/036071 30.09.2021
(87) WO 2022/071478 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020166606
(54) • *AUFZEICHNUNGSVERFAHREN UND TINTENZUSAMMENSETZUNG ZUR VERWENDUNG IN DEM AUFZEICHNUNGSVERFAHREN*
• *RECORDING METHOD, AND INK COMPOSITION USED IN RECORDING METHOD*
• *PROCÉDÉ D'ENREGISTREMENT ET COMPOSITION D'ENCRE UTILISÉE DANS LE PROCÉDÉ D'ENREGISTREMENT*
(71) DNP Fine Chemicals Co., Ltd., 450, Aotocho Midori-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 226-0022, JP
(72) YOSHIMORI Keishiro, Yokohama-shi, Kanagawa 226-0022, JP
ORIKASA Yuka, Yokohama-shi, Kanagawa 226-0022, JP
MATSUMOTO Kisei, Yokohama-shi, Kanagawa 226-0022, JP
UTAKA Koujun, Yokohama-shi, Kanagawa 226-0022, JP
TAMURA Mitsuyoshi, Yokohama-shi, Kanagawa 226-0022, JP
YAMAZAKI Fumie, Yokohama-shi, Kanagawa 226-0022, JP
SHIRAISHI Naoki, Yokohama-shi, Kanagawa 226-0022, JP
(74) Hasegawa, Kan, Patentanwaltskanzlei Hasegawa Untere Hauptstraße 56, 85354 Freising, DE

B41J 2/01 → (51) ***B05C 11/10***

B41J 2/01 → (51) ***C08F 290/06***

B41J 2/01 → (51) ***C09B 63/00***

---

(51) ***B41J 2/045*** (11) **4 223 541 A2**
B41J 2/175 ***G11C 13/00***
B41J 2/21 ***G06F 12/06***
G11C 7/16
(52) **G06F 12/063; B41J 2/04541; B41J 2/04543; B41J 2/04551; B41J 2/04555; B41J 2/04563; B41J 2/0458; G11C 7/16;** G11C 2207/105
(25) En (26) En
(21) 23165056.5 (22) 31.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 06.02.2019 PCT/US2019/016817
06.02.2019 PCT/US2019/016725
(54) • *DRUCKKOMPONENTE MIT SPEICHERSCHALTUNG*
• *PRINT COMPONENT WITH MEMORY CIRCUIT*
• *COMPOSANT D'IMPRESSION AVEC CIRCUIT DE MÉMOIRE*
(71) Hewlett-Packard Development Company, L.P., 10300 Energy Drive, Spring, TX 77389, US
(72) NG, Boon Bing, Spring, 77389, US
GARDNER, James, Spring, 77389, US
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB
(62) 19750038.2 / 3 710 271

---

(51) ***B41J 2/14*** (11) **4 223 542 A1**
(52) **B41J 2/14233;** B41J 2202/11; B41J 2202/12
(25) En (26) En
(21) 23154839.7 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.02.2022 JP 2022016088
(54) • *FLÜSSIGKEITSAUSSTOSSKOPF UND FLÜSSIGKEITSAUSSTOSSVORRICHTUNG*
• *LIQUID EJECTING HEAD AND LIQUID EJECTING APPARATUS*
• *TÊTE D'ÉJECTION DE LIQUIDE ET APPAREIL D'ÉJECTION DE LIQUIDE*
(71) Seiko Epson Corporation, 1-6, Shinjuku 4-chome, Shinjuku-ku, Tokyo 160-8801, JP
(72) AIMONO, Takanori, Suwa-shi, 392-8502, JP
FUKUZAWA, Yuma, Suwa-shi, 392-8502, JP
MIZUTA, Shohei, Suwa-shi, 392-8502, JP
TAMAI, Shotaro, Suwa-shi, 392-8502, JP
KATSUIE, Shun, Suwa-shi, 392-8502, JP
(74) Miller Sturt Kenyon, 9 John Street, London WC1N 2ES, GB

B41J 2/16 → (51) ***B41J 2/01***

B41J 2/175 → (51) ***B41J 2/01***

B41J 2/175 → (51) ***B41J 2/045***

---

(51) ***B41J 2/21*** (11) **4 223 543 A2**
B41J 2/51 ***B41J 3/407***
B41J 25/00
(52) **B41J 25/001; B41J 2/2132; B41J 2/2135; B41J 2/51;** B41J 3/4078
(25) En (26) En
(21) 22215423.9 (22) 21.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 03.02.2022 JP 2022015896
10.11.2022 JP 2022180587
(54) • *FLÜSSIGKEITSAUSSTOSSVORRICHTUNG*
• *LIQUID DISCHARGE APPARATUS*
• *APPAREIL D'ÉVACUATION DE LIQUIDE*
(71) Ricoh Company, Ltd., 3-6, Nakamagome 1-chome, Ohta-ku, Tokyo 143-8555, JP
(72) YANASE, Norikazu, 143-8555 Tokyo, JP
(74) SSM Sandmair, Patentanwälte Rechtsanwalt Partnerschaft mbB Joseph-Wild-Straße 20, 81829 München, DE

B41J 2/21 → (51) ***B41J 2/045***

---

(51) ***B41J 2/345*** (11) **4 223 544 A1**
(52) **B41J 2/345**
(25) Ja (26) En
(21) 21875648.4 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/035716 28.09.2021
(87) WO 2022/071347 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020166488
(54) • *THERMOKOPF UND THERMODRUCKER*
• *THERMAL HEAD AND THERMAL PRINTER*
• *TÊTE THERMIQUE ET IMPRIMANTE THERMIQUE*
(71) Kyocera Corporation, 6 Takeda Tobadonocho Fushimi-ku, Kyoto-shi Kyoto 612-8501, JP
(72) KYUNAI, Yasuhiro, Kyoto-shi Kyoto 612-8501, JP
HIRAHARA, Seiichirou, Kyoto-shi Kyoto 612-8501, JP
YAMASHITA, Tomoki, Kyoto-shi Kyoto 612-8501, JP
KITAHARA, Tatsuya, Kyoto-shi Kyoto 612-8501, JP
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

B41J 2/45 → (51) ***H01S 5/183***

B41J 2/51 → (51) ***B41J 2/21***

B41J 3/00 → (51) ***B41M 3/00***

---

(51) ***B41J 3/01*** (11) **4 223 545 A1**
(52) **B41J 3/01**
(25) En (26) En
(21) 23170449.5 (22) 25.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 25.07.2017 US 201762536508 P
24.07.2018 US 201816043327
(54) • *DRUCKSYSTEM UND -VERFAHREN*
• *PRINTING SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'IMPRESSION*
(71) Illinois Tool Works Inc., 155 Harlem Avenue, Glenview IL 60025, US
(72) LIKER, Stephen Jay, 60025 Glenview, US
MACKAY, Donald, 60025 Glenview, US
DU, Yu, 60025 Glenview, US
CHEN, Tzer-Yi, 60025 Glenview, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB
(62) 18752946.6 / 3 658 383

B41J 3/407 →(51) *B23K 26/06*

B41J 3/407 →(51) *B41J 2/21*

B41J 11/00 →(51) *B08B 7/00*

B41J 11/70 →(51) *B65H 29/58*

B41J 25/00 →(51) *B41J 2/21*

B41J 29/17 →(51) *B08B 7/00*

B41M 1/40 →(51) *B41F 17/22*

(51) *B41M 3/00* *B44C 1/22* *B44C 3/02* *B41M 5/00* (11) **4 223 546 A1** *B44C 5/04* *B41J 3/00*
(52) **B41M 3/00; B44C 3/025; B44C 5/04;** B41M 5/0023; B44C 1/22; E04F 15/107
(25) Es (26) En
(21) 21798404.6 (22) 27.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) ES 2021/070697 27.09.2021
(87) WO 2022/069777 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 EP 20382877
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR HERSTELLUNG EINES RELIEFS AUF EINEM SUBSTRAT*
• *METHOD AND SYSTEM FOR PRODUCING A RELIEF ON A SUBSTRATE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR PRODUIRE UN RELIEF SUR UN SUBSTRAT*
(71) Barberan Latorre, Jesús Francisco, Pol. Ind. Camí Ral C/ Galileo 3-9, 08860 Castelldefels (Barcelona), ES
(72) Barberan Latorre, Jesús Francisco, 08860 Castelldefels (Barcelona), ES
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

(51) *B41M 3/14* *B42D 25/342* (11) **4 223 547 A1** *B42D 25/351*
(52) **B41M 3/14; B42D 25/342; B42D 25/351**
(25) Ja (26) En
(21) 21875612.0 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/035622 28.09.2021
(87) WO 2022/071311 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 JP 2020162943
(54) • *ANZEIGEKÖRPER*
• *DISPLAY BODY*
• *CORPS D'AFFICHAGE*
(71) TOPPAN INC., 5-1, Taito 1-chome Taito-ku, Tokyo 110-0016, JP
(72) HIGUCHI, Noriaki, Tokyo 110-0016, JP
NONAKA, Shingo, Tokyo 110-0016, JP
INOKUCHI, Masami, Tokyo 110-0016, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

B41M 5/00 →(51) *B41J 2/01*

B41M 5/00 →(51) *B41M 3/00*

B41M 5/00 →(51) *C08F 290/06*

B41M 5/00 →(51) *C09B 63/00*

B41M 5/26 →(51) *B23K 26/00*

B41N 7/00 →(51) *B41F 31/26*

(51) *B42D 25/305* *B42D 25/309* *B42D 25/333* *B42D 25/435* (11) **4 223 548 A1** *B42D 25/324* *B42D 25/351*
(52) **B42D 25/305; B42D 25/309; B42D 25/324; B42D 25/333; B42D 25/351; B42D 25/435**
(25) Pl (26) En
(21) 22217014.4 (22) 28.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 29.12.2021 PL 44002421
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES MARKIERTEN PAPIERSUBSTRATS MIT WASSERZEICHENMARKIERUNG UND NACH DIESEM VERFAHREN HERGESTELLTES MARKIERTES SICHERHEITSPAPIERSUBSTRAT*
• *METHOD FOR PRODUCING OF MARKED PAPER SUBSTRATE WITH THE MARK IN THE FORM OF A WATERMARK AND A MARKED SECURITY PAPER SUBSTRATE, IN PARTICULAR A SECURITY PAPER, OBTAINED BY SUCH A METHOD*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN SUPPORT PAPIER MARQUÉ AVEC UN FILIGRANE ET SUPPORT PAPIER DE SÉCURITÉ MARQUÉ, EN PARTICULIER UN PAPIER DE SÉCURITÉ*
(71) Polska Wytwornia Papierow Wartosciowych S.A., Sanguszki P.O.Box Warszawa, 00-222 Warszawa, PL
(72) Gawel, Kamil, 05-807 Owczarnia, PL
Lula, Magdalena, 02-495 Warszawa, PL
(74) Patpol Kancelaria Patentowa Sp. z o.o., Nowoursynowska 162J, 02-776 Warszawa, PL

B42D 25/309 →(51) *B42D 25/305*

(51) *B42D 25/324* *B42D 25/342* (11) **4 223 549 A1** *B42D 25/351*
(52) **B41M 3/14; B42D 25/324; B42D 25/342; B42D 25/351**
(25) Ja (26) En
(21) 21874932.3 (22) 13.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/029803 13.08.2021
(87) WO 2022/070629 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 JP 2020162927
(54) • *ANZEIGEKÖRPER*
• *DISPLAY BODY*
• *CORPS D'AFFICHAGE*
(71) TOPPAN INC., 5-1, Taito 1-chome Taito-ku, Tokyo 110-0016, JP
(72) INOKUCHI, Masami, Tokyo 110-0016, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *B42D 25/324* *B42D 25/351* (11) **4 223 550 A1**
(52) **B42D 25/351; B42D 25/324**
(25) De (26) De
(21) 23020026.3 (22) 19.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 20.01.2022 DE 102022000210
(54) • *SICHERHEITSMERKMAL FÜR WERTDOKUMENTE UND WERTDOKUMENT MIT SICHERHEITSMERKMAL*
• *SECURITY FEATURE FOR VALUABLE DOCUMENTS AND VALUABLE DOCUMENT HAVING SECURITY FEATURE*
• *CARACTÉRISTIQUE DE SÉCURITÉ POUR DOCUMENTS DE VALEUR ET DOCUMENT DE VALEUR DOTÉ D'UNE CARACTÉRISTIQUE DE SÉCURITÉ*
(71) Giesecke+Devrient Currency Technology GmbH, Prinzregentenstrasse 161, 81677 München, DE
(72) HOVESTADT, Kathrin, 82061 Neuried, DE
(74) Giesecke + Devrient IP, Prinzregentenstraße 161, 81677 München, DE

B42D 25/324 →(51) *B42D 25/305*

B42D 25/333 →(51) *B42D 25/305*

B42D 25/342 →(51) *B41M 3/14*

B42D 25/342 →(51) *B42D 25/324*

B42D 25/351 →(51) *B41M 3/14*

B42D 25/351 →(51) *B42D 25/305*

B42D 25/351 →(51) *B42D 25/324*

B42D 25/36 →(51) *B42D 25/405*

(51) *B42D 25/405* *B42D 25/36* (11) **4 223 551 A1**
(52) **B42D 25/36; B42D 25/405**
(25) En (26) En
(21) 23175784.0 (22) 30.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
MA
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON POLYMEREN SICHERHEITSARTIKELN*
• *PROCESS FOR PREPARING POLYMERIC SECURITY ARTICLES*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'ARTICLES DE SÉCURITÉ POLYMÈRES*
(71) Koenig & Bauer Banknote Solutions SA, Avenue du Grey 55, 1018 Lausanne, CH
(72) BLESOVSKY, Michael, Burford OX18 4RE, GB
SCHAEDE, Johannes, 97074 Würzburg, DE
STEWART, Robert, 1814 La Tour de Peilz, CH
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
(62) 19702586.9 / 3 917 788

B42D 25/435 →(51) *B42D 25/305*

(51) *B44B 5/02* *B44C 1/24* (11) **4 223 552 A1** *B44C 5/04*
(52) **B44B 5/026; B44C 1/24; B44C 5/04**
(25) En (26) En
(21) 23166999.5 (22) 26.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 28.09.2017 BE 201705690
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG STRUKTURIERTER PRESSELEMENTE*
• *METHOD FOR MANUFACTURING STRUCTURED PRESS ELEMENTS*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'ÉLÉMENTS DE PRESSE STRUCTURÉS*
(71) Flooring Industries Limited, SARL, 10b, rue des Mérovingiens (ZI Bourmicht), 8070 Bertrange, LU
(72) SEGAERT, Martin, 8900 Ieper, BE
MAESEN, Christophe, 8810 Lichtervelde, BE
BROUCKAERT, Dries, 8560 Gullegem, BE
(74) Unilin Technologies, Patent Department Ooigemstraat 3, 8710 Wielsbeke, BE
(62) 18792999.7 / 3 687 830

B44C 1/17 → (51) *B29C 45/16*

B44C 1/22 → (51) *B41M 3/00*

B44C 1/24 → (51) *B44B 5/02*

B44C 3/02 → (51) *B41M 3/00*

B44C 5/04 → (51) *B41M 3/00*

B44C 5/04 → (51) *B44B 5/02*

(51) *B60C 1/00* *C08L 7/00* *C08L 15/00* *C08K 3/36* (11) **4 223 553 A1** *C08L 9/00* *C08K 3/04*
(52) **B60C 1/00; C08K 3/04; C08K 3/36; C08L 7/00; C08L 9/00; C08L 15/00;** Y02T 10/86
(25) Ja (26) En
(21) 21875432.3 (22) 24.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/035130 24.09.2021
(87) WO 2022/071130 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 JP 2020163780
(54) • *KAUTSCHUKZUSAMMENSETZUNG FÜR SCHWERLASTREIFEN*
• *RUBBER COMPOSITION FOR HEAVY-LOAD TIRE*
• *COMPOSITION DE CAOUTCHOUC POUR PNEU POUR CHARGE LOURDE*
(71) ZS Elastomers Co., Ltd., 6-2 Marunouchi 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8246, JP
Zeon Corporation, 6-2, Marunouchi, 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8246, JP
(72) KUWABARA, Shingo, Tokyo 100-8246, JP
KARATO, Takeshi, Tokyo 100-8246, JP
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

(51) *B60C 1/00* *C08K 5/098* *C08K 5/521* *C08L 9/00* *C08K 3/04* (11) **4 223 554 A1** *C08K 5/44* *C08L 7/00* *C08L 21/00* *B60C 9/00*
(52) **B60C 1/00; B60C 9/00; C08K 3/04; C08K 5/098; C08K 5/44; C08K 5/521; C08L 7/00; C08L 9/00; C08L 21/00**
(25) Ja (26) En
(21) 21875856.3 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/036372 01.10.2021
(87) WO 2022/071560 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 JP 2020167049
(54) • *KAUTSCHUKZUSAMMENSETZUNG, KAUTSCHUKZUSAMMENSETZUNG FÜR REIFEN, VULKANISIERTER KAUTSCHUK, KAUTSCHUK-METALL-VERBUNDSTOFF, REIFEN, INDUSTRIEGÜRTEL, RAUPENKETTE UND SCHLAUCH*
• *RUBBER COMPOSITION, RUBBER COMPOSITION FOR TIRES, VULCANIZED RUBBER, RUBBER-METAL COMPOSITE, TIRE, INDUSTRIAL BELT, CRAWLER, AND HOSE*
• *COMPOSITION DE CAOUTCHOUC, COMPOSITION DE CAOUTCHOUC POUR DES PNEUS, CAOUTCHOUC VULCANISÉ, COMPOSITE CAOUTCHOUC-MÉTAL, PNEU, COURROIE INDUSTRIELLE, CHENILLE ET TUYAU*
(71) BRIDGESTONE CORPORATION, 1-1, Kyobashi 3-chome, Chuo-ku Tokyo 104-8340, JP
(72) SAIKI, Aya, Tokyo 104-8340, JP
MUSHA, Shinichi, Tokyo 104-8340, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) *B60C 1/00* *C08K 3/04* *C08K 3/30* *C08K 3/36* *C08K 5/40* *C08K 5/5415* *C08L 7/00* *C08K 5/32* (11) **4 223 555 A1** *C08K 3/22* *C08K 3/32* *C08K 5/18* *C08K 5/46* *C08K 5/548* *C09J 107/00*
(52) **B60C 1/0016; B60C 1/00; B60C 1/0025; C08K 3/04; C08K 3/22; C08K 3/36; C08K 5/44; C08L 7/00;** B60C 2001/0033; C08K 3/06; C08K 2003/2296; C08K 2201/006
(25) De (26) De
(21) 22155332.4 (22) 07.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *KAUTSCHUKMISCHUNGEN ENTHALTEND ZINKOXID*
• *RUBBER COMPOSITIONS CONTAINING ZINC OXIDE*
• *MÉLANGES DE CAOUTCHOUC CONTENANT DE L'OXYDE DE ZINC*
(71) LANXESS Deutschland GmbH, Kennedyplatz 1, 50569 Köln, DE
(72) Weidenhaupt, Hermann-Josef, 50259 Pulheim, DE
Wiedemeier-Jarad, Melanie, 41540 Dormagen, DE

(51) *B60C 1/00* *B60C 11/00* (11) **4 223 556 A1** *C08K 3/36*
(52) **B60C 1/0016;** B60C 11/00; B60C 2011/0025; B60C 2011/0355
(25) En (26) En
(21) 23153589.9 (22) 27.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 03.02.2022 JP 2022015767
(54) • *LUFTREIFEN*
• *PNEUMATIC TIRE*
• *PNEUMATIQUE*
(71) Sumitomo Rubber Industries, Ltd., 6-9, Wakinohama-cho 3-chome Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 651-0072, JP
(72) MATSUI, Tomoya, Kobe-shi, Hyogo, 651-0072, JP
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

B60C 3/04 → (51) *B60C 11/12*

B60C 5/00 → (51) *B60C 11/12*

(51) *B60C 9/00* *B60C 9/20* (11) **4 223 557 A1**
(52) **B60C 9/0042;** B60C 2009/0035; B60C 2009/2019; B60C 2009/2025; B60C 2009/2038; B60C 2009/2041; B60C 2200/10
(25) En (26) En
(21) 23154486.7 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 08.02.2022 JP 2022018191
(54) • *MOTORRADREIFEN*
• *MOTORCYCLE TIRE*
• *PNEU DE MOTOCYCLETTE*
(71) Sumitomo Rubber Industries, Ltd., 6-9, Wakinohama-cho 3-chome Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 651-0072, JP
(72) ICHIRYU, Yutaka, Kobe-shi, 651-0072, JP
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

B60C 9/00 → (51) *B60C 1/00*

B60C 9/06 → (51) *B60C 11/00*

(51) *B60C 11/00* *B60C 9/06* (11) **4 223 558 A1**
(52) **B60C 9/06; B60C 11/0083;** B60C 2200/10
(25) En (26) En
(21) 22214077.4 (22) 16.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 02.02.2022 JP 2022014784
(54) • *MOTORRADREIFENPAAR*
• *MOTORCYCLE TIRE PAIR*
• *PAIRE DE PNEUS DE MOTOCYCLETTE*
(71) Sumitomo Rubber Industries, Ltd., 6-9, Wakinohama-cho 3-chome Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 651-0072, JP
(72) KOBORI, Chihiro, Kobe-shi, 651-0072, JP
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

B60C 11/00 → (51) *B60C 1/00*

B60C 11/00 → (51) *B60C 11/12*

(51) *B60C 11/12* *B60C 3/04* (11) **4 223 559 A1** *B60C 5/00*
(52) **B60C 3/04; B60C 5/00; B60C 11/12**
(25) Ja (26) En
(21) 21906024.1 (22) 02.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/021088 02.06.2021
(87) WO 2022/130657 2022/25 23.06.2022
(30) 16.12.2020 JP 2020208302
(54) • *RADIALER LUFTREIFEN FÜR PERSONENKRAFTWAGEN*
• *PNEUMATIC RADIAL TIRE FOR PASSENGER VEHICLE*
• *PNEUMATIQUE À CARCASSE RADIALE POUR VÉHICULE DE TOURISME*
(71) BRIDGESTONE CORPORATION, 1-1, Kyobashi 3-chome, Chuo-ku Tokyo 104-8340, JP
(72) KUWAYAMA Isao, Tokyo 104-8340, JP
HATANAKA Shintaro, Tokyo 104-8340, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) ***B60C 11/12*** (11) **4 223 560 A1**
B60C 3/04 ***B60C 11/00***
(52) **B60C 3/04; B60C 11/00; B60C 11/12**
(25) Ja (26) En
(21) 21906025.8 (22) 02.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/021089 02.06.2021
(87) WO 2022/130658 2022/25 23.06.2022
(30) 16.12.2020 JP 2020208579
(54) • *RADIALER LUFTREIFEN FÜR PERSONENKRAFTWAGEN*
• *PNEUMATIC RADIAL TYRE FOR PASSENGER VEHICLE*
• *PNEUMATIQUE À CARCASSE RADIALE POUR VÉHICULE DE TOURISME*
(71) BRIDGESTONE CORPORATION, 1-1, Kyobashi 3-chome, Chuo-ku Tokyo 104-8340, JP
(72) KUWAYAMA Isao, Tokyo 104-8340, JP
HATANAKA Shintaro, Tokyo 104-8340, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) ***B60C 11/24*** (11) **4 223 561 A1**
B60C 23/04
(52) **B60C 11/246;** B60C 23/0408
(25) De (26) De
(21) 23150868.0 (22) 10.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 08.02.2022 DE 102022201283
(54) • *VERFAHREN ZUM ERMITTELN VON UNGLEICHMÄSSIGEM FAHRZEUGREIFENVERSCHLEISS*
• *METHOD FOR DETERMINING NON-UNIFORM VEHICLE TIRE WEAR*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE L'USURE IRRÉGULIÈRE D'UN PNEU DE VÉHICULE*
(71) Continental Reifen Deutschland GmbH, Vahrenwalder Str. 9, 30165 Hannover, DE
(72) Sahlmüller, Baldo, 30165 Hannover, DE
Welser, Joachim, 30165 Hannover, DE
Lehn, Michael, 30165 Hannover, DE
Lerner, Christian, 30165 Hannover, DE
(74) Continental Corporation, c/o Continental AG Intellectual Property Postfach 169, 30001 Hannover, DE

---

(51) ***B60C 13/00*** (11) **4 223 562 A1**
(52) **B60C 13/001**
(25) En (26) En
(21) 22200722.1 (22) 11.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 03.02.2022 JP 2022015752
(54) • *LUFTREIFEN*
• *PNEUMATIC TIRE*
• *PNEUMATIQUE*
(71) Toyo Tire Corporation, 2-2-13, Fujinoki, Itami-shi, Hyogo 664-0847, JP
(72) KURIYAMA, Hikaru, Itami-shi, Hyogo, 664-0847, JP
(74) Ricker, Mathias, Wallinger Ricker Schlotter Tostmann Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Zweibrückenstrasse 5-7, 80331 München, DE

---

(51) ***B60C 13/00*** (11) **4 223 563 A1**
(52) **B60C 13/001**
(25) En (26) En
(21) 22200723.9 (22) 11.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 03.02.2022 JP 2022015753
(54) • *LUFTREIFEN*
• *PNEUMATIC TIRE*
• *PNEUMATIQUE*
(71) Toyo Tire Corporation, 2-2-13, Fujinoki, Itami-shi, Hyogo 664-0847, JP
(72) KURIYAMA, Hikaru, Itami-shi, Hyogo, 664-0847, JP
(74) Ricker, Mathias, Wallinger Ricker Schlotter Tostmann Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Zweibrückenstrasse 5-7, 80331 München, DE

B60C 19/00 → (51) ***G01M 17/02***

B60C 23/04 → (51) ***B60C 11/24***

---

(51) ***B60G 3/20*** (11) **4 223 564 A2**
B60G 7/00 ***B62D 5/04***
(52) **B60G 3/20; B60G 7/005; B62D 5/0418;** B60G 2200/17; B60G 2200/44; B60G 2200/46; B60G 2204/1484; B60G 2204/416; B60G 2206/50
(25) En (26) En
(21) 22214408.1 (22) 19.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 03.02.2022 KR 20220014080
18.05.2022 KR 20220060770
(54) • *ECKMODULVORRICHTUNG FÜR EIN FAHRZEUG*
• *CORNER MODULE APPARATUS FOR VEHICLE*
• *APPAREIL DE MODULE D'ANGLE POUR VÉHICULE*
(71) Hyundai Mobis Co., Ltd., 203, Teheran-ro, Gangnam-gu Seoul 06141, KR
(72) JEON, Jae Woong, 16891 Yongin-si, KR
JOO, Jin Wook, 16891 Yongin-si, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

---

(51) ***B60G 7/00*** (11) **4 223 565 A1**
(52) **B60G 7/00**
(25) Ja (26) En
(21) 20956178.6 (22) 29.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2020/036862 29.09.2020
(87) WO 2022/070248 2022/14 07.04.2022
(54) • *FAHRZEUGAUFHÄNGUNGSSTRUKTUR UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *VEHICLE SUSPENSION STRUCTURE AND METHOD FOR PRODUCING SAME*
• *STRUCTURE DE SUSPENSION DE VÉHICULE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Yorozu Corporation, 3-7-60 Tarumachi Kohoku-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 222-8560, JP
(72) TAMURA, Shinji, Yokohama-shi, Kanagawa 222-8560, JP
TAKASE, Takuto, Yokohama-shi, Kanagawa 222-8560, JP
ANDOU, Kengo, Yokohama-shi, Kanagawa 222-8560, JP
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

B60G 7/00 → (51) ***B60G 3/20***

---

(51) ***B60H 1/00*** (11) **4 223 566 A1**
B60H 1/32 ***B60K 11/02***
H01M 10/613
(52) Y02T 10/70
(25) Zh (26) En
(21) 22790438.0 (22) 06.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/091139 06.05.2022
(87) WO 2023/115783 2023/26 29.06.2023
(30) 20.12.2021 CN 202123215232 U
(54) • *ELEKTROFAHRZEUG, WÄRMEVERWALTUNGSSYSTEM UND STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *ELECTRIC VEHICLE, THERMAL MANAGEMENT SYSTEM AND CONTROL METHOD THEREFOR*
• *VÉHICULE ÉLECTRIQUE, SYSTÈME DE GESTION THERMIQUE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE ASSOCIÉ*
(71) Contemporary Amperex Technology Co., Limited, No.2 Xin'gang Road Zhangwan Town Jiaocheng District, Ningde, Fujian 352100, CN
(72) ZHAO, Yu, Ningde, Fujian 352100, CN
LIU, Yao, Ningde, Fujian 352100, CN
ZHOU, Zhengzhu, Ningde, Fujian 352100, CN
JIANG, Liwen, Ningde, Fujian 352100, CN
WU, Kai, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Gong, Jinping, CocreateIP Eggenfeldenerstraße 56, 81929 München, DE

B60H 1/00 → (51) ***B60H 3/02***

B60H 1/32 → (51) ***B60H 1/00***

---

(51) ***B60H 3/02*** (11) **4 223 567 A1**
B60H 1/00
(52) **B60H 3/024; B60H 1/008; B60H 1/00849;** B60H 2003/028
(25) En (26) En
(21) 22154895.1 (22) 03.02.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM KONDITIONIEREN VON LUFT IN EINEM GESCHLOSSENEN RAUM UND FAHRZEUG MIT DIESER VORRICHTUNG*
• *DEVICE AND METHOD FOR CONDITIONING AIR IN AN ENCLOSED SPACE AND VEHICLE COMPRISING THE DEVICE*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE CONDITIONNEMENT D'AIR DANS UN ESPACE CLOS ET VÉHICULE COMPRENANT LE DISPOSITIF*
(71) MANN+HUMMEL GmbH, Schwieberdinger Str. 126, 71636 Ludwigsburg, DE
(72) MBADINGA MOUANDA, Dr. Gelase, 74343 Sachsenheim, DE
LANZERATH, Franz, 52074 Aachen, DE
RAUSCHER, Stefan, 52064 Aachen, DE
(74) Mann + Hummel Intellectual Property, Mann + Hummel International GmbH & Co. KG Schwieberdinger Straße 126, 71636 Ludwigsburg, DE

B60J 1/00 → (51) *B32B 17/10*

(51) *B60J 1/16* (11) **4 223 568 A1**
(52) **B60J 1/16**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22155083.3 (22) 03.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ABDICHTUNG EINES IN DIE KAROSSERIE EINES FAHRZEUGS EINGELASSENEN ÖFFNUNGSFELDS UND ENTSPRECHENDES FAHRZEUG*
• *DEVICE FOR SEALING AN OPENING MADE IN THE BODY OF A VEHICLE, AND CORRESPONDING VEHICLE*
• *DISPOSITIF D'OBTURATION D'UNE BAIE MÉNAGÉE DANS LA CARROSSERIE D'UN VÉHICULE, ET VÉHICULE CORRESPONDANT*
(71) Advanced Comfort Systems France SAS - ACS France, 5-7 rue du Moulin Jacquet Parc d'activités du Moulin Jacquet - ZI N° 2, 79302 Bressuire, FR
(72) GIRET, Frédéric, 79300 Boisme, FR
JEAN, Anthony, 44115 Haute-Goulaine, FR
NEE, Maxime, 79300 Bressuire, FR
(74) Vidon Brevets & Stratégie, 16B, rue de Jouanet BP 90333, 35703 Rennes Cedex 7, FR

(51) *B60K 6/387* (11) **4 223 569 A1**
B60K 6/48 *B60K 6/547*
B60W 10/08 *B60W 10/11*
(52) **B60K 6/387; B60K 6/48; B60K 6/547; B60W 10/08; B60W 10/11; B60W 20/15; B60W 30/18036; B60W 30/19;** B60K 2006/4808
(25) En (26) En
(21) 23151630.3 (22) 13.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.02.2022 JP 2022016280
(54) • *SCHALTSTEUERUNGSVORRICHTUNG EINES HYBRIDFAHRZEUGS*
• *SHIFT CONTROL DEVICE OF HYBRID VEHICLE*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE DE CHANGEMENT DE VITESSE DE VÉHICULE HYBRIDE*
(71) Suzuki Motor Corporation, 300 Takatsuka-cho, Minami-ku, Hamamatsu-shi, Shizuoka 432-8611, JP
(72) TAKABAYASHI, Kaho, Hamamatsu-shi, 432-8611, JP
SAEKI, Hideyuki, Hamamatsu-shi, 432-8611, JP
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

B60K 6/48 → (51) *B60K 6/387*

B60K 6/48 → (51) *B60W 20/00*

B60K 6/547 → (51) *B60K 6/387*

B60K 11/02 → (51) *B60H 1/00*

(51) *B60K 11/04* (11) **4 223 570 A1**
F28F 19/00
(52) **B60K 11/04; F28D 1/05366; F28F 19/00;** B60R 2019/525; F28D 2021/0091
(25) En (26) En
(21) 22154860.5 (22) 02.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *SCHUTZVORRICHTUNG*
• *A PROTECTIVE DEVICE*
• *DISPOSITIF DE PROTECTION*
(71) Valeo Autosystemy SP. Z.O.O., Przemyslowa 3, 32-050 Skawina, PL
(72) PAWLAK, Damian, 32 050 Skawina, PL
MORYC, Mateusz, 32 050 Skawina, PL
GODZINA, Radoslaw, 32 050 Skawina, PL
MIELNICZUK, Mateusz, 32 050 Skawina, PL
PIETRZAK, Lukasz, 32 050 Skawina, PL
(74) Valeo Systèmes Thermiques, Service Propriété Intellectuelle 8, rue Louis Lormand La Verrière, 78320 Le Mesnil Saint Denis, FR

(51) *B60K 11/08* (11) **4 223 571 A1**
(52) **B60K 11/085;** B60Y 2306/15
(25) En (26) En
(21) 22206046.9 (22) 08.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 22.12.2021 DE 102021134366
(54) • *LUFTEINLASSANORDNUNG FÜR EIN FAHRZEUG*
• *AIR INLET ARRANGEMENT FOR A VEHICLE*
• *DISPOSITIF D'ADMISSION D'AIR POUR UN VÉHICULE*
(71) Valeo Klimasysteme GmbH, Werner-von-Siemens-Strasse 6, 96476 Bad Rodach, DE
(72) GRECHANYY, Vadim, 96476 Bad Rodach, DE
KUTTIG, Christian, 96476 Bad Rodach, DE
BOJDOW, Alexander, 96476 Bad Rodach, DE
(74) Valeo Systèmes Thermiques, Service Propriété Intellectuelle 8, rue Louis Lormand La Verrière, 78320 Le Mesnil Saint Denis, FR

B60K 17/04 → (51) *B60W 20/00*

B60K 17/354 → (51) *B60W 20/00*

B60K 17/356 → (51) *B60W 20/00*

(51) *B60K 35/00* (11) **4 223 572 A1**
C03B 23/023 *C03C 3/083*
C03C 3/085 *C03C 3/087*
(52) **B60K 35/00; C03B 23/023; C03C 3/083; C03C 3/085; C03C 3/087**
(25) Ja (26) En
(21) 21874914.1 (22) 05.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/029170 05.08.2021
(87) WO 2022/070611 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 JP 2020164154
(54) • *ABDECKMATERIAL UND ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *COVER MATERIAL AND DISPLAY DEVICE*
• *MATÉRIAU DE REVÊTEMENT ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(71) AGC INC., 5-1, Marunouchi 1-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 1008405, JP
(72) KANASUGI, Satoshi, Tokyo 100-8405, JP
YANAGIHARA, Kazutaka, Tokyo 100-8405, JP
KOMATSU, Hiroshi, Tokyo 100-8405, JP
TAKAYASHIKI, Suguru, Tokyo 100-8405, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

(51) *B60K 35/00* (11) **4 223 573 A2**
B60K 37/06 *B60W 50/14*
(52) **B60K 35/00; B60K 37/06; B60W 50/14;** B60K 2370/1438; B60K 2370/148; B60K 2370/1523; B60K 2370/1575; B60K 2370/161; B60K 2370/167; B60K 2370/168; B60K 2370/175; B60K 2370/179; B60W 2050/146; B60W 2540/10; B60W 2540/12; B60W 2540/18
(25) Fr (26) Fr
(21) 23152688.0 (22) 20.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.02.2022 FR 2201050
(54) • *VERFAHREN ZUR AUSBILDUNG EINES FAHRERS BEI DER VERWENDUNG EINES TEILAUTOMATISIERTEN FAHRSYSTEMS EINES KRAFTFAHRZEUGS UND KRAFTFAHRZEUG ZUR DURCHFÜHRUNG DES VERFAHRENS*
• *METHOD FOR TRAINING A DRIVER IN THE USE OF A PARTIALLY AUTOMATED DRIVING SYSTEM OF A MOTOR VEHICLE, AND MOTOR VEHICLE FOR CARRYING OUT THE METHOD*
• *PROCÉDÉ DE FORMATION D'UN CONDUCTEUR À L'USAGE D'UN SYSTÈME DE CONDUITE PARTIELLEMENT AUTOMATISÉE D'UN VÉHICULE AUTOMOBILE ET VÉHICULE AUTOMOBILE CONFIGURÉ POUR METTRE EN OEUVRE CE PROCÉDÉ*
(71) Renault s.a.s, 122-122 bis avenue du Général Leclerc, 92100 Boulogne Billancourt, FR
(72) CUSANNO, Hugo, 78084 Guyancourt cedex, FR
LANGLOIS, Sabine, 78084 Guyancourt cedex, FR
LE-BELLU, Sophie, 78084 Guyancourt cedex, FR
VAILLEAU, Benjamin, 78084 Guyancourt

cedex, FR

B60K 37/02	→ (51)	*G02B 6/08*
B60K 37/02	→ (51)	*G02B 6/42*
B60K 37/06	→ (51)	*B60K 35/00*

(51) *B60L 3/00* *B60L 50/64* *H01M 50/244* (11) **4 223 574 A1** *H01M 50/249* *H01M 10/48*
(52) **B60L 3/00; B60L 50/64; H01M 10/48; H01M 50/244; H01M 50/249**
(25) Zh (26) En
(21) 21908443.1 (22) 12.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/093198 12.05.2021
(87) WO 2022/134432 2022/26 30.06.2022
(30) 23.12.2020 CN 202023169035 U
(54) • *BATTERIEPACKSCHUTZSYSTEM UND FAHRZEUG*
• *BATTERY PACK PROTECTION SYSTEM AND VEHICLE*
• *SYSTÈME DE PROTECTION DE BLOC-BATTERIE ET VÉHICULE*
(71) BYD Company Limited, No. 3009, BYD Road Pingshan, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(72) WAN, Long, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
LU, Zhipei, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
PENG, Qingbo, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
WU, Lei, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

(51) *B60L 3/00* *B60L 3/04* *B60L 53/62* (11) **4 223 575 A1** *B60L 3/12*
(52) **B60L 3/0046; B60L 3/0069; B60L 3/04; B60L 3/12; B60L 53/62;** B60L 2240/547; B60L 2240/549
(25) En (26) En
(21) 22212574.2 (22) 09.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 08.02.2022 JP 2022017876
(54) • *EIN FAHRZEUGSYSTEM ZUM ERFASSEN EINER IMPEDANZANOMALIE WÄHREND DES LADENS*
• *A VEHICLE SYSTEM FOR DETECTING AN IMPEDANCE ABNORMALITY DURING CHARGING*
• *UN SYSTÈME DE VÉHICULE POUR DÉTECTER UNE ANOMALIE D'IMPÉDANCE PENDANT LA CHARGE*
(71) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho Toyota-shi, Aichi-Ken 471-8571, JP
(72) NIWA, Yamato, Toyota-shi, 471-8571, JP
MINAMII, Toshihiko, Toyota-shi, 471-8571, JP
ANDO, Toru, Toyota-shi, 471-8571, JP
SHIMIZU, Yu, Toyota-shi, 471-8571, JP
MIYAZAKI, Toshiki, Toyota-shi, 471-8571, JP
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB

B60L 3/00	→ (51)	*B60L 15/20*
B60L 3/00	→ (51)	*B65G 1/04*
B60L 3/00	→ (51)	*G01R 31/50*
B60L 3/04	→ (51)	*B60L 3/00*
B60L 3/04	→ (51)	*G01R 31/50*
B60L 3/12	→ (51)	*B60L 3/00*
B60L 3/12	→ (51)	*B60L 53/10*
B60L 5/00	→ (51)	*B65G 1/04*
B60L 7/10	→ (51)	*B60W 30/18*
B60L 7/14	→ (51)	*H02J 7/00*

(51) *B60L 13/00* *B60L 13/03* *B65G 54/02* (11) **4 223 576 A1** *B60L 15/00*
(52) **B60L 13/006; B60L 13/03; B60L 15/002; B60L 15/005; B65G 54/02;** B60L 2200/44
(25) En (26) En
(21) 23150142.0 (22) 03.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.02.2022 US 202217666104
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG VON WAGEN AN EINER STATION FÜR EIN UNABHÄNGIGES WAGENSYSTEM*
• *SYSTEM AND METHOD FOR CONTROL OF CARTS AT A STATION FOR AN INDEPENDENT CART SYSTEM*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE CHARIOTS AU NIVEAU D'UNE STATION POUR UN SYSTÈME DE CHARIOTS INDÉPENDANT*
(71) Rockwell Automation Technologies, Inc., 1 Allen-Bradley Drive, Mayfield Heights, OH 44124, US
(72) Huang, Yuhong, Devens, US
Mendenhall, Jesse R., Devens, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

B60L 13/03	→ (51)	*B60L 13/00*
B60L 15/00	→ (51)	*B60L 13/00*

(51) *B60L 15/20* *B64C 27/08* *B64D 33/08* *H02P 5/46* *B60L 3/00* *B60L 58/18* (11) **4 223 577 A1** *B64D 27/24* *B64D 45/00* *B64F 5/60* *B60L 50/60*
(52) **B60L 3/00; B60L 15/20; B60L 50/60; B60L 58/18; B64C 27/08; B64D 27/24; B64D 33/08; B64D 45/00; B64F 5/60; H02P 5/46;** Y02T 10/64; Y02T 10/70; Y02T 10/72; Y02T 50/60
(25) Ja (26) En
(21) 21875405.9 (22) 24.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/035029 24.09.2021
(87) WO 2022/071103 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 JP 2020164036
(54) • *ELEKTRISCHER BEWEGLICHER KÖRPER*
• *ELECTRIC MOVABLE BODY*
• *CORPS MOBILE ÉLECTRIQUE*
(71) DENSO CORPORATION, 1-1, Showa-cho, Kariya-city, Aichi 448-8661, JP
(72) KAWAZU, Shinsuke, Kariya- city, Aichi 4488661, JP
NAKAI, Yasuhiro, Kariya- city, Aichi 4488661, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

(51) *B60L 15/20* *B64C 27/08* *B64D 33/08* *H02P 5/46* *B60L 3/00* *B60L 58/18* (11) **4 223 578 A1** *B64D 27/24* *B64D 45/00* *B64F 5/60* *B60L 50/60*
(52) **B64D 27/24; B60L 3/00; B60L 3/0084; B60L 15/20; B60L 50/60; B60L 58/18; B64C 27/08; B64D 33/08; B64D 35/08; B64D 45/00; H02P 5/46;** Y02T 10/64; Y02T 10/70; Y02T 10/72; Y02T 50/60
(25) Ja (26) En
(21) 21875406.7 (22) 24.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/035030 24.09.2021
(87) WO 2022/071104 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 JP 2020164037
(54) • *MOTORISCH ANGETRIEBENER BEWEGLICHER KÖRPER*
• *MOTOR-DRIVEN MOVABLE BODY*
• *CORPS MOBILE ENTRAÎNÉ PAR MOTEUR*
(71) DENSO CORPORATION, 1-1, Showa-cho, Kariya-city, Aichi 448-8661, JP
(72) KAWAZU, Shinsuke, Kariya- city, Aichi 4488661, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

B60L 50/16	→ (51)	*B60W 20/00*
B60L 50/60	→ (51)	*B60L 15/20*
B60L 50/60	→ (51)	*B60W 20/00*
B60L 50/60	→ (51)	*B66F 9/075*
B60L 50/60	→ (51)	*G01R 31/50*
B60L 50/60	→ (51)	*H02J 7/00*
B60L 50/64	→ (51)	*B60L 3/00*
B60L 50/64	→ (51)	*H01M 10/625*

(51) *B60L 53/10* *B60L 53/66* *B60L 53/65* (11) **4 223 579 A1** *B60L 3/12*
(52) **B60L 53/66; B60L 3/12; B60L 53/11; B60L 53/65;** B60L 2240/545; B60L 2240/547; B60L 2240/662; B60L 2250/16; B60L 2260/50
(25) En (26) En
(21) 22020041.4 (22) 08.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VORHERSAGE EINER LADERATE AN EINER LADESTATION FÜR EIN PLUG-IN-ELEKTROFAHRZEUG*
• *METHOD AND APPARATUS FOR PREDICTING A CHARGING RATE AT A CHARGING STATION FOR A PLUG-IN ELECTRIC VEHICLE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE PRÉDICTION D'UN TAUX DE CHARGE AU NIVEAU D'UNE STATION DE CHARGE POUR UN VÉHICULE ÉLECTRIQUE ENFICHABLE*
(71) Dr. Ing. h.c. F. Porsche Aktiengesellschaft, Porscheplatz 1, 70435 Stuttgart, DE
(72) Foligno, Mark, 10245 Berlin, DE

---

(51) ***B60L 53/14*** ***B60L 53/16*** (11) **4 223 580 A1** ***B60L 53/18***
(52) Y02T 10/70; Y02T 10/7072; Y02T 10/92; Y02T 90/14
(25) Zh (26) En
(21) 22806663.5 (22) 07.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/091563 07.05.2022
(87) WO 2022/237697 2022/46 17.11.2022
(30) 11.05.2021 CN 202110510676
(54) • *TRAGBARES LADEGERÄT FÜR ELEKTROFAHRZEUG*
• *PORTABLE CHARGER FOR ELECTRIC VEHICLE*
• *CHARGEUR PORTABLE POUR VÉHICULE ÉLECTRIQUE*
(71) ZHEJIANG EV-TECH CO., LTD., No.505 Wenchang Road, Dipu Street, Anji County, Huzhou, Zhejiang 310012, CN
(72) HAO, Shiqiang, Huzhou, Zhejiang 310012, CN
PING, Dinggang, Huzhou, Zhejiang 310012, CN
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

---

(51) ***B60L 53/14*** ***B60L 53/18*** ***H02G 3/32*** ***B60L 55/00*** ***H02J 7/00*** ***H01R 13/58*** (11) **4 223 581 A1** ***B60L 53/30*** ***B60L 53/31*** ***H02G 15/007*** ***H01R 13/639***
(52) **B60L 53/14; B60L 53/18; B60L 53/30; B60L 53/305; B60L 53/31; B60L 55/00; H01R 13/5812; H01R 13/5837;** H02G 15/007; H02J 7/0042
(25) Fr (26) Fr
(21) 23155258.9 (22) 07.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 08.02.2022 FR 2201110
(54) • *LADEANSCHLUSS FÜR EIN HYBRID- ODER ELEKTROFAHRZEUG*
• *CHARGING TERMINAL FOR HYBRID OR ELECTRIC VEHICLE*
• *BORNE DE CHARGE POUR VÉHICULE HYBRIDE OU ÉLECTRIQUE*
(71) Valeo Systèmes de Contrôle Moteur, Immeuble le Delta 14, Avenue des Béguines BP 68532 Cedex, 95892 Cergy - Pontoise, FR
(72) TANSORIER, Maxime, 75015 PARIS, FR
TORDEUX, Samuel, 75015 PARIS, FR
FRAISE, Sébastien, 75015 PARIS, FR
(74) Valeo Powertrain Systems, Service Propriété Intellectuelle Immeuble le Delta 14, avenue des Béguines, 95892 Cergy Pontoise, FR

B60L 53/14	→ (51)	***H02J 7/00***
B60L 53/16	→ (51)	***B60L 53/14***
B60L 53/18	→ (51)	***B60L 53/14***
B60L 53/22	→ (51)	***B60L 53/24***

---

(51) ***B60L 53/24*** ***B60L 53/22*** (11) **4 223 582 A1** ***B60L 53/62***
(52) **B60L 53/24; B60L 53/22; B60L 53/62;** B60L 2210/14; B60L 2240/547
(25) En (26) En
(21) 22196740.9 (22) 21.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 07.02.2022 KR 20220015595
(54) • *FAHRZEUGBATTERIELADESYSTEM MIT MOTORANTRIEBSSYSTEM*
• *VEHICLE BATTERY CHARGING SYSTEM USING MOTOR DRIVING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE CHARGE DE BATTERIE DE VÉHICULE UTILISANT UN SYSTÈME D'ENTRAÎNEMENT DE MOTEUR*
(71) HYUNDAI MOTOR COMPANY, 12, Heolleung-ro, Seocho-gu, Seoul 06797, KR
Kia Corporation, 12, Heolleung-ro, Seocho-gu Seoul 06797, KR
(72) KIM, Myung Ho, 18280 Hwaseong-si, Gyeonggi-do, KR
LIM, Young Seul, 18280 Hwaseong-si, Gyeonggi-do, KR
SHIN, Sang Cheol, 18280 Hwaseong-si, Gyeonggi-do, KR
JEONG, Kang Ho, 18280 Hwaseong-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

---

(51) ***B60L 53/30*** ***B60L 53/63*** ***B60L 53/65*** ***B60L 53/67*** ***B60L 55/00*** (11) **4 223 583 A1** ***B60L 53/64*** ***B60L 53/66*** ***B60L 53/68***
(52) **B60L 53/305; B60L 53/63; B60L 53/64; B60L 53/65; B60L 53/66; B60L 53/67; B60L 53/68; B60L 55/00;** B60L 2240/62; B60L 2240/70; B60L 2260/50
(25) En (26) En
(21) 22211782.2 (22) 06.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 08.02.2022 JP 2022017764
(54) • *SERVER, FAHRZEUG UND KOMMUNIKATIONSSTEUERUNGSVERFAHREN*
• *SERVER, VEHICLE, AND COMMUNICATION CONTROL METHOD*
• *SERVEUR, VÉHICULE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE COMMUNICATION*
(71) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho Toyota-shi, Aichi-Ken 471-8571, JP
(72) MORISHIMA, Akinori, Toyota-shi, 471-8571, JP
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB

B60L 53/30	→ (51)	***B60L 53/14***
B60L 53/31	→ (51)	***B60L 53/14***
B60L 53/62	→ (51)	***B60L 3/00***
B60L 53/62	→ (51)	***B60L 53/24***
B60L 53/62	→ (51)	***H02J 3/14***
B60L 53/63	→ (51)	***B60L 53/30***
B60L 53/63	→ (51)	***H02J 3/14***
B60L 53/64	→ (51)	***B60L 53/30***
B60L 53/65	→ (51)	***B60L 53/10***
B60L 53/65	→ (51)	***B60L 53/30***
B60L 53/66	→ (51)	***B60L 53/10***
B60L 53/66	→ (51)	***B60L 53/30***
B60L 53/66	→ (51)	***G01R 31/50***
B60L 53/67	→ (51)	***B60L 53/30***
B60L 53/68	→ (51)	***B60L 53/30***
B60L 55/00	→ (51)	***B60L 53/14***
B60L 55/00	→ (51)	***B60L 53/30***
B60L 58/10	→ (51)	***G01R 31/50***
B60L 58/12	→ (51)	***B60W 20/00***
B60L 58/12	→ (51)	***H02J 7/00***
B60L 58/18	→ (51)	***B60L 15/20***
B60L 58/22	→ (51)	***H02J 7/00***
B60L 58/26	→ (51)	***H01M 10/625***
B60M 7/00	→ (51)	***B65G 1/04***
B60N 2/00	→ (51)	***B60R 22/18***

---

(51) ***B60N 2/427*** ***B60N 2/68*** ***B60N 2/58*** (11) **4 223 584 A2** ***B60R 21/207***
(52) **B60N 2/68; B60R 21/207;** B60N 2002/5808
(25) En (26) En
(21) 23164483.2 (22) 02.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 05.04.2018 JP 2018073513
05.04.2018 JP 2018073514
05.04.2018 JP 2018073515
05.04.2018 JP 2018073516
05.04.2018 JP 2018073517
(54) • *FAHRZEUGSITZ*
• *VEHICLE SEAT*
• *SIÈGE DE VÉHICULE*
(71) TS Tech Co., Ltd., 7-27, Sakae-cho 3-chome, Asaka-shi, Saitama 351-0012, JP
(72) TANABE, Jinichi, Tochigi 329-1217, JP
ISOMURA, Yuya, Tochigi 329-1217, JP
OMORI, Sosaku, Tochigi 329-1217, JP
WAKESU, Keita, Tochigi 329-1217, JP

MATSUOKA, Kenji, Tochigi 329-1217, JP
SUGAYA, Yuta, Tochigi 329-1217, JP
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB
(62) 19781612.7 / 3 778 297

(51) *B60N 2/56* (11) **4 223 585 A1**
(52) **B60N 2/5657**
(25) De (26) De
(21) 23000015.0 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 03.02.2022 US 202263306227 P
15.03.2022 US 202217694744
(54) • *VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINES PLENUMEINSATZES FÜR EINEN SITZ UND NACH DERM VERFAHREN HERGESTELLTER PLENUMEINSATZ*
• *METHOD FOR PRODUCING A PLENUM INSERT FOR A SEAT AND PLENUM INSERT PRODUCED ACCORDING TO SAID METHOD*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN INSERT DE PLÉNUM POUR SIÈGE ET INSERT DE PLÉNUM FABRIQUÉ SELON LE PROCÉDÉ*
(71) I.G. Bauerhin GmbH, Wiesenstrasse 29, 63584 Gründau, DE
(72) BAJIC, Goran, Belle River, NOR1A0 Ontario, CA
(74) Grimm, Ekkehard, Edith-Stein-Strasse 22, 63075 Offenbach/Main, DE

B60N 2/56 → (51) *A47C 7/62*

B60N 2/58 → (51) *B60N 2/427*

B60N 2/68 → (51) *B60N 2/427*

B60N 2/68 → (51) *B60R 22/18*

(51) *B60N 2/75* (11) **4 223 586 A1**
(52) **B60N 2/767**
(25) En (26) En
(21) 22155161.7 (22) 04.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *ARMLEHNENANORDNUNG, INSBESONDERE FÜR FAHRZEUGSITZE*
• *ARMREST ASSEMBLY, IN PARTICULAR FOR VEHICLE SEATS*
• *ENSEMBLE ACCOUDOIR, EN PARTICULIER POUR SIÈGES DE VÉHICULE*
(71) Martur Sünger Ve Koltuk Tesisleri Ticaret Ve Sanayi A.S, Resit Pasa Mah. Eski Büyüklere Cad. Park Plaza No:14 Iç Kapi No:22, Istanbul Sariyer, TR
(72) BESTEPE, Onur, Istanbul, TR
(74) Robba, Pierpaolo, Interpatent S.R.L. Via Caboto, 35, 10129 Torino, IT

B60N 2/75 → (51) *B64D 11/06*

B60N 2/90 → (51) *A47C 7/62*

(51) *B60P 1/02* (11) **4 223 587 A1**
(52) **B62D 33/04; B60P 1/027**
(25) En (26) En
(21) 23152326.7 (22) 19.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 24.01.2022 TW 111103229
(54) • *HINTERACHSBEWEGUNGSVORRICHTUNG FÜR LASTKRAFTWAGEN MIT ABSENKBAREM BETT*
• *REAR AXLE MOVEMENT DEVICE FOR TRUCK WITH LOWERABLE BED*
• *DISPOSITIF DE DÉPLACEMENT D'ESSIEU ARRIÈRE POUR CAMION À PLATEAU ABAISSABLE*
(71) Valsch Dynamic Mechatronics Ltd., No.49, Zhixiang 3rd St., Dayuan Dist., Taoyuan City 33743, TW
(72) Yang, An-Tao Anthony, Taoyuan City, TW
(74) Sach, Greg Robert, Valet Patent Services LLP Siedlungsstrasse 4a, 85253 Erdweg, DE

(51) *B60P 1/44* (11) **4 223 588 A1**
G08C 17/02 *B66F 17/00*
(52) **B60P 1/4478; G08C 17/02;**
G08C 2201/60; G08C 2201/91
(25) De (26) De
(21) 23168317.8 (22) 29.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 28.06.2019 DE 102019117454
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ERHÖHUNG DER BETRIEBSSICHERHEIT EINER HUBLADEBÜHNE FÜR EIN FAHRZEUG*
• *METHOD AND DEVICE FOR INCREASING THE OPERATIONAL SAFETY OF A CANTILEVER LIFT FOR A VEHICLE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR AUGMENTER LA SÉCURITÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN HAYON ÉLÉVATEUR POUR UN VÉHICULE*
(71) Bär Management- und Beteiligungsgesellschaft mbH, Pfaffenstraße 7, 74078 Heilbronn, DE
(72) Becci, Luca Matteo, 8892 BERSCHIS, CH
Paosut, Marc Somchai, 7492 ALVANEUDORF, CH
Urban, Dominik, 8630 RÜTI, CH
Baumann, Martin, 8718 SCHÄNIS, CH
Brunner, Michael Christian, 8703 ERLENBACH, CH
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE
(62) 20182928.0 / 3 756 946

B60P 1/44 → (51) *B64U 80/10*

B60P 7/06 → (51) *B60R 5/04*

B60Q 1/00 → (51) *B60Q 11/00*

B60Q 1/04 → (51) *B60Q 11/00*

B60Q 1/50 → (51) *G08G 1/16*

(51) *B60Q 1/54* (11) **4 223 589 A1**
(52) **B60Q 1/54**
(25) Ja (26) En
(21) 21875121.2 (22) 09.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/033096 09.09.2021
(87) WO 2022/070819 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 JP 2020167177
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN, PROGRAMM UND PROJEKTIONSVORRICHTUNG*
• *INFORMATION PROCESSING DEVICE, INFORMATION PROCESSING METHOD, PROGRAM, AND PROJECTION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROGRAMME ET DISPOSITIF DE PROJECTION*
(71) Sony Group Corporation, 1-7-1 Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) NAGATA, Koji, Tokyo 108-0075, JP
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

(51) *B60Q 9/00* (11) **4 223 590 A1**
B60R 21/00
(52) **B60Q 9/00; B60R 21/00**
(25) Zh (26) En
(21) 21916773.1 (22) 07.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/070664 07.01.2021
(87) WO 2022/147715 2022/28 14.07.2022
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR FAHRZEUGALARMSTEUERUNG UND FAHRZEUG*
• *VEHICLE ALARM CONTROL METHOD AND SYSTEM, AND VEHICLE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE COMMANDE D'ALARME DE VÉHICULE, ET VÉHICULE*
(71) Zhejiang Geely Holding Group Co., Ltd., No. 1760 Jiangling Road Binjiang District, Hangzhou City, Zhejiang 310051, CN
Geely Automobile Research Institute (Ningbo) Co., Ltd, No. 918, Binhai Road 4 Hangzhou Bay New District, Ningbo, Zhejiang 315336, CN
(72) HU, Shuaishuai, Hangzhou City, Zhejiang 310051, CN
LYU, Xiaojiang, Hangzhou City, Zhejiang 310051, CN
OU, Jianping, Hangzhou City, Zhejiang 310051, CN
WANG, Peng, Hangzhou City, Zhejiang 310051, CN
ZHANG, Haiyang, Hangzhou City, Zhejiang 310051, CN
ZHU, He, Hangzhou City, Zhejiang 310051, CN
WANG, Pengxiang, Hangzhou City, Zhejiang 310051, CN
ZHOU, Dayong, Hangzhou City, Zhejiang 310051, CN
GU, Perry Pengyun, Hangzhou City, Zhejiang 310051, CN
(74) Neusser, Sebastian, Kraus & Weisert Patentanwälte PartGmbB Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

B60Q 9/00 → (51) *G06F 3/01*

(51) *B60Q 11/00* (11) **4 223 591 A1**
B60Q 1/00 *F21Y 115/10*
F21W 102/14 *H05B 45/50*
(52) **B60Q 1/00; B60Q 1/04; B60Q 11/00; F21V 7/00; F21V 14/04; H05B 45/50;**
F21W 2102/14; F21Y 2115/10
(25) Ja (26) En
(21) 21875803.5 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/036208 30.09.2021
(87) WO 2022/071507 2022/14 07.04.2022

(30) 30.09.2020 JP 2020166509
(54) • *FAHRZEUGLAMPENSYSTEM UND FAHRZEUGLAMPE*
• *VEHICULAR LAMP SYSTEM AND VEHICULAR LAMP*
• *SYSTÈME DE LAMPE DE VÉHICULE ET LAMPE DE VÉHICULE*
(71) Ichikoh Industries, Ltd., 80 Itado, Isehara-shi, Kanagawa 259-1192, JP
(72) IWASAKI Kazunori, Isehara-shi, Kanagawa 259-1192, JP
KOYANO Hidemaru, Isehara-shi, Kanagawa 259-1192, JP
WASHI Yuichiro, Isehara-shi, Kanagawa 259-1192, JP
MOCHIMARU Harumi, Isehara-shi, Kanagawa 259-1192, JP
(74) Miller Sturt Kenyon, 9 John Street, London WC1N 2ES, GB

---

(51) ***B60Q 11/00*** (11) **4 223 592 A1**
F21V 19/00 ***B60Q 1/00***
B60Q 1/04 ***F21Y 115/10***
F21V 7/00 ***F21V 14/04***
F21W 102/14 ***H05B 45/50***
(52) **B60Q 1/00; B60Q 1/04; B60Q 11/00; F21V 7/00; F21V 14/04; F21V 19/00; H05B 45/50;** F21W 2102/14; F21Y 2115/10; Y02B 20/40
(25) Ja (26) En
(21) 21875805.0 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/036212 30.09.2021
(87) WO 2022/071509 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020166510
(54) • *FAHRZEUGLAMPENSYSTEM*
• *VEHICLE LAMP SYSTEM*
• *SYSTÈME DE LAMPE DE VÉHICULE*
(71) Ichikoh Industries, Ltd., 80 Itado, Isehara-shi, Kanagawa 259-1192, JP
(72) WASHI, Yuichiro, Isehara-shi, Kanagawa 259-1192, JP
IWASAKI, Kazunori, Isehara-shi, Kanagawa 259-1192, JP
KOYANO, Hidemaru, Isehara-shi, Kanagawa 259-1192, JP
HARAO, Takuji, Isehara-shi, Kanagawa 259-1192, JP
(74) Miller Sturt Kenyon, 9 John Street, London WC1N 2ES, GB

B60R 1/22 → (51) ***G06T 5/00***

B60R 1/25 → (51) ***B60R 1/31***

---

(51) ***B60R 1/31*** (11) **4 223 593 A1**
B60R 1/25 ***B60R 11/04***
(52) **B60R 1/31; B60R 1/25; B60R 11/04;** B60R 2300/8046
(25) En (26) En
(21) 22155749.9 (22) 08.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *STEREOKAMERASYSTEM FÜR RÜCKANSICHT*
• *REAR-VIEW STEREO CAMERA SYSTEM*
• *SYSTÈME DE CAMÉRA STÉRÉO DE RECUL*
(71) Continental Autonomous Mobility Germany GmbH, Ringlerstraße 17, 85057 Ingolstadt, DE
(72) Leppin, Heiko, 90411 Nürnberg, DE
Heinrich, Stefan, 90411 Nürnberg, DE
(74) Continental Corporation, c/o Continental Automotive GmbH Intellectual Property Nordostpark 30, 90411 Nürnberg, DE

---

(51) ***B60R 5/04*** (11) **4 223 594 A1**
B60P 7/06 ***B60R 21/06***
(52) **B60R 21/06; B60P 7/06; B60R 5/04**
(25) En (26) En
(21) 23154912.2 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.02.2022 SE 2250115
(54) • *BARRIERENETZ*
• *BARRIER NET*
• *FILET DE BARRIÈRE*
(71) Klippan Safety AB, Box 93, 264 21 Klippan, SE
(72) YLIKANGAS, Roger, 263 54 LERBERGET, SE
ROSENGREN, Daniel, 254 84 HELSINGBORG, SE
HULT, Per, 264 92 KLIPPAN, SE
(74) Ström & Gullikson AB, P.O. Box 793, 220 07 Lund, SE

B60R 11/02 → (51) ***G06F 8/65***

B60R 11/04 → (51) ***B60R 1/31***

B60R 16/02 → (51) ***H05K 1/18***

B60R 21/00 → (51) ***B60Q 9/00***

B60R 21/06 → (51) ***B60R 5/04***

B60R 21/207 → (51) ***B60N 2/427***

B60R 21/264 → (51) ***C06B 31/00***

---

(51) ***B60R 22/18*** (11) **4 223 595 A1**
B60N 2/00 ***B60R 22/22***
B60R 22/26 ***B60N 2/68***
(52) **B60R 22/26; B60N 2/688; B60R 22/18; B60R 22/22;** B60R 2022/1806
(25) De (26) De
(21) 23153312.6 (22) 25.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.02.2022 DE 102022102684
(54) • *GURTGESTELL FÜR EINEN FAHRZEUGSITZ*
• *BELT FRAME FOR A VEHICLE SEAT*
• *CADRE DE CEINTURE POUR SIÈGE DE VÉHICULE*
(71) Aguti Produktentwicklung & Design GmbH, Bildstock 18/3, 88085 Langenargen, DE
(72) Rogg, Christian, 88142 Wasserburg, DE
(74) Otten, Roth, Dobler & Partner mbB Patentanwälte, Großtobeler Straße 39, 88276 Berg / Ravensburg, DE

---

(51) ***B60R 22/18*** (11) **4 223 596 A1**
B60N 2/00 ***B60R 22/22***
B60R 22/26 ***B60N 2/68***
(52) **B60R 22/18; B60N 2/688; B60R 22/22; B60R 22/26;** B60R 2022/1806
(25) De (26) De
(21) 23153313.4 (22) 25.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.02.2022 DE 102022102686
(54) • *GURTGESTELL FÜR EINEN FAHRZEUGSITZ*
• *BELT FRAME FOR A VEHICLE SEAT*
• *CADRE DE CEINTURE POUR SIÈGE DE VÉHICULE*
(71) Aguti Produktentwicklung & Design GmbH, Bildstock 18/3, 88085 Langenargen, DE
(72) Rogg, Christian, 88142 Wasserburg, DE
(74) Otten, Roth, Dobler & Partner mbB Patentanwälte, Großtobeler Straße 39, 88276 Berg / Ravensburg, DE

---

(51) ***B60R 22/20*** (11) **4 223 597 A1**
B60R 22/26
(52) **B60R 22/20; B60R 22/26**
(25) Ja (26) En
(21) 21875706.0 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/035904 29.09.2021
(87) WO 2022/071408 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085231 P
(54) • *FAHRZEUGSITZVORRICHTUNG*
• *VEHICLE SEAT DEVICE*
• *DISPOSITIF DE SIÈGE DE VÉHICULE*
(71) TS Tech Co., Ltd., 7-27, Sakaecho 3-chome, Asaka-shi Saitama 351-0012, JP
(72) TANABE, Jinichi, Shioya-gun, Tochigi 329-1217, JP
NONAKA, Tatsuki, Shioya-gun, Tochigi 329-1217, JP
YAMABE, Atsushi, Shioya-gun, Tochigi 329-1217, JP
ENDO, Shoji, Shioya-gun, Tochigi 329-1217, JP
ISOMURA, Katsuya, Shioya-gun, Tochigi 329-1217, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

B60R 22/22 → (51) ***B60R 22/18***

B60R 22/26 → (51) ***B60R 22/18***

B60R 22/26 → (51) ***B60R 22/20***

B60T 1/06 → (51) ***B60T 13/58***

B60T 7/00 → (51) ***G06N 3/04***

B60T 8/17 → (51) ***B60W 40/076***

---

(51) ***B60T 13/58*** (11) **4 223 598 A1**
B60T 1/06 ***F16D 63/00***
(52) **B60T 13/586; B60T 1/062; F16D 63/002**
(25) En (26) En
(21) 23154687.0 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.02.2022 EP 22155105
(54) • *RADBREMSANORDNUNG FÜR EIN FAHRZEUG*
• *A WHEEL BRAKE ARRANGEMENT FOR A VEHICLE*

- *AGENCEMENT DE FREIN DE ROUE POUR VÉHICULE*

(71) VOLVO TRUCK CORPORATION, 405 08 Göteborg, SE
(72) YHR, Hamid, 443 42 GRÅBO, SE
STENBRATT, Ulf, 434 94 VALLDA, SE
LAINE, Leo, 438 94 HÄRRYDA, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 2096, 403 12 Göteborg, SE

---

(51) ***B60T 17/00*** (11) **4 223 599 A1**
(52) **B60T 17/004; B01D 53/26; F04B 53/08; F04C 29/04**
(25) En (26) En
(21) 22155361.3 (22) 07.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *LUFTZUFUHRSYSTEM UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG SEINES BETRIEBS, PNEUMATISCHES SYSTEM, FAHRZEUG UND COMPUTERPROGRAMM*
• *AIR SUPPLY SYSTEM AND METHOD FOR CONTROLLING OPERATION THEREOF, PNEUMATIC SYSTEM, VEHICLE AND COMPUTER PROGRAM*
• *SYSTÈME D'ALIMENTATION EN AIR ET PROCÉDÉ DE CONTRÔLE DE SON FONCTIONNEMENT, SYSTÈME PNEUMATIQUE, VÉHICULE ET PROGRAMME INFORMATIQUE*
(71) ZF CV Systems Europe BV, Chaussée de la Hulpe 166, 1170 Brüssel, BE
(72) CHAMOT, Marcin, 58-400 Kamienna Góra, PL
CISKOWSKI, Sergiusz, 54-616 54-616, PL
PENDZICH, Kevin, 30161 Hannover, DE
(74) Copi, Joachim, ZF CV Systems Hannover GmbH Am Lindener Hafen 21, 30453 Hannover, DE

---

(51) ***B60T 17/08*** ***F16H 25/20*** (11) **4 223 600 A1**
(52) **B60T 17/083; B60T 17/086; B60T 17/088; F16H 25/20**
(25) En (26) En
(21) 22154960.3 (22) 03.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *FEDERBREMSAKTUATOR MIT EINEM MECHANISCHEN AUSLÖSEMECHANISMUS MIT EINEM AUSLÖSEBOLZEN UND EINEM FEDERELEMENT*
• *SPRING BRAKE ACTUATOR COMPRISING A MECHANICAL RELEASE MECHANISM WITH A RELEASE BOLT AND A SPRING ELEMENT*
• *ACTIONNEUR DE FREIN À RESSORT COMPRENANT UN MÉCANISME DE LIBÉRATION MÉCANIQUE AVEC UN BOULON DE DÉBRAYAGE ET UN ÉLÉMENT DE RESSORT*
(71) ZF CV Systems Europe BV, Chaussée de la Hulpe 166, 1170 Brüssel, BE
(72) FRANZ, Janusz, 51-152 Wroclaw, PL
(74) Ohlendorf, Henrike, ZF CV Systems Hannover GmbH Am Lindener Hafen 21, 30453 Hannover, DE

---

(51) ***B60T 17/08*** (11) **4 223 601 A1**
(52) **B60T 17/083**
(25) En (26) En
(21) 23154673.0 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.02.2022 IN 202241005992
(54) • *FEDERSPEICHERBREMSZYLINDER MIT EINER STÖSSELANORDNUNG MIT EINEM RÜCKSCHLAGVENTIL*
• *SPRING BRAKE ACTUATOR COMPRISING A RAM ASSEMBLY WITH A CHECK VALVE*
• *ACTIONNEUR DE FREIN À RESSORT COMPRENANT UN ENSEMBLE DE PISTON AVEC UN CLAPET ANTI-RETOUR*
(71) ZF Commercial Vehicle Control Systems India Limited, Plot No. 3 (SP) III Main Road Ambattur Industrial Estate, Chennai, Tamil Nadu 600 058, IN
(72) Arangarasan, Senthil Kumar, 600077 CHENNAI, IN
Sowmiyan, Suresh, 600077 CHENNAI, IN
Mahalingam, Viswanathan, 603001 CHENGALPATTU, IN
Venkatesh, Aravindda Swamy, 600091 CHENNAI, IN
Mani, Arun Kumar, 639006 KARUR, IN
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Stralauer Platz 34, 10243 Berlin, DE

---

(51) ***B60T 17/22*** (11) **4 223 602 A1**
(52) **B60T 17/228;** G01M 17/08
(25) De (26) De
(21) 23153387.8 (22) 26.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 08.02.2022 DE 102022102921
(54) • *BREMSPROBENANLAGE UND ANORDNUNG ZUR DURCHFÜHRUNG EINER AUTOMATISCHEN BREMSPROBE EINER BREMSANLAGE EINES SCHIENENFAHRZEUGS SOWIE EIN VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER BREMSPROBENANLAGE*
• *BRAKE TEST SYSTEM AND ASSEMBLY FOR PERFORMING AN AUTOMATIC BRAKE TEST OF A BRAKE SYSTEM OF A RAIL VEHICLE AND A METHOD FOR PRODUCING A BRAKE TEST SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ÉCHANTILLONNAGE DE FREINAGE ET DISPOSITIF POUR EFFECTUER UN ÉCHANTILLON DE FREINAGE AUTOMATIQUE D'UN SYSTÈME DE FREINAGE D'UN VÉHICULE FERROVIAIRE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN SYSTÈME D'ÉCHANTILLONNAGE DE FREINAGE*
(71) KNORR-BREMSE Systeme für Schienenfahrzeuge GmbH, Moosacher Strasse 80, 80809 München, DE
(72) LINSENMEYER, Rudolf, 85250 Altomünster, DE

B60W 10/06 → (51) ***B60W 20/00***

B60W 10/08 → (51) ***B60K 6/387***

B60W 10/08 → (51) ***B60W 20/00***

B60W 10/11 → (51) ***B60K 6/387***

B60W 10/26 → (51) ***B60W 20/00***

---

(51) ***B60W 20/00*** ***B60K 17/04*** ***B60K 17/356*** ***B60W 10/06*** ***B60W 10/26*** (11) **4 223 603 A1** ***B60K 17/354*** ***B60K 6/48*** ***B60W 10/08*** ***B60L 50/16*** ***B60L 50/60*** ***B60L 58/12***
(52) **B60K 6/48; B60K 17/04; B60K 17/354; B60K 17/356; B60L 50/16; B60L 50/60; B60L 58/12; B60W 10/06; B60W 10/08; B60W 10/26; B60W 20/00;** Y02T 10/70
(25) Ja (26) En
(21) 21906393.0 (22) 03.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/044531 03.12.2021
(87) WO 2022/131030 2022/25 23.06.2022
(30) 15.12.2020 JP 2020207675
(54) • *ANTRIEBSVORRICHTUNG FÜR EIN FAHRZEUG*
• *DRIVE DEVICE FOR VEHICLE*
• *DISPOSITIF D'ENTRAÎNEMENT POUR VÉHICULE*
(71) AISIN CORPORATION, 1, Asahi-machi 2-chome Kariya-shi, Aichi 448-8650, JP
(72) SUYAMA, Daiki, Kariya-shi, Aichi 448-8650, JP
MAEDA, Takuyo, Kariya-shi, Aichi 448-8650, JP
TOKORO, Shohei, Kariya-shi, Aichi 448-8650, JP
SASAI, Kohei, Kariya-shi, Aichi 448-8650, JP
(74) Kramer Barske Schmidtchen Patentanwälte PartG mbB, European Patent Attorneys Landsberger Strasse 300, 80687 München, DE

B60W 30/02 → (51) ***B60W 40/076***

B60W 30/045 → (51) ***B62D 15/02***

---

(51) ***B60W 30/09*** (11) **4 223 604 A1**
(52) **B60W 30/095; B60W 30/09; B60W 30/0953; B60W 30/0956;** B60W 2710/18; B60W 2710/20
(25) Fr (26) Fr
(21) 23152679.9 (22) 20.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.02.2022 FR 2201004
(54) • *VERFAHREN ZUR GEFAHRENERKENNUNG IN DER UMGEBUNG EINES KRAFTFAHRZEUGS*
• *METHOD FOR DETECTING DANGER IN THE ENVIRONMENT OF A MOTOR VEHICLE*
• *PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE DANGER DANS L'ENVIRONNEMENT D'UN VÉHICULE AUTOMOBILE*
(71) Renault s.a.s, 122-122 bis avenue du Général Leclerc, 92100 Boulogne Billancourt, FR
(72) ZALMAI, Nour, 78084 Gyuancourt cedex, FR

---

(51) ***B60W 30/14*** (11) **4 223 605 A1**
(52) **B60W 30/146;** B60W 2300/17
(25) En (26) En
(21) 22154996.7 (22) 03.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(54) • *EXTERN GESTEUERTES GESCHWINDIGKEITSBEGRENZUNGSSYSTEM FÜR UNTERTAGE-BERGBAUFAHRZEUGE*
• *EXTERNALLY CONTROLLED SPEED LIMIT SYSTEM OF UNDER-GROUND MINING VEHICLES*
• *SYSTÈME DE LIMITE DE VITESSE COMMANDÉ PAR L'EXTÉRIEUR POUR VÉHICULES SOUTERRAINS D'EXPLOITATION MINIÈRE*
(71) Sandvik Mining and Construction Oy, Pihtisulunkatu 9, 33330 Tampere, FI
(72) VÄRE, Ville, 33330 Tampere, FI
HIRVONEN, Markus, 33330 Tampere, FI
(74) Sandvik, Sandvik Mining and Construction Oy Patent Department PL 100, 33311 Tampere, FI

B60W 30/16 → (51) *G06N 3/04*

---

(51) *B60W 30/18* (11) **4 223 606 A2**
B60L 7/10
(52) **B60L 7/10; B60W 30/18072; B60W 30/18127**
(25) En (26) En
(21) 23154017.0 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 02.02.2022 US 202217591177
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES FAHRZEUGS MIT EINEM EINPEDALIGEN ANTRIEBSSYSTEM*
• *METHOD OF CONTROLLING A VEHICLE HAVING A ONE-PEDAL DRIVING SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN VÉHICULE À SYSTÈME DE CONDUITE À UNE PÉDALE*
(71) ArvinMeritor Technology, LLC, 2135 West Maple Road, Troy, MI 48084, US
(72) Godo, Edvin, Troy, 48084, US
Muthukumar, Banuchandar, Troy, 48084, US
Falcone, Frank, Troy, 48084, US
Jathar, Ameya, Troy, 48084, US
(74) Whitfield, Jack Stephen, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

---

(51) *B60W 40/076* (11) **4 223 607 A1**
B60W 40/105 *B60W 40/107*
B60T 8/17 *B60W 30/02*
(52) **B60L 7/12; B60T 8/17; B60W 30/02; B60W 40/076; B60W 40/105; B60W 40/107**
(25) Ja (26) En
(21) 21874961.2 (22) 19.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/030350 19.08.2021
(87) WO 2022/070658 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020164411
(54) • *FAHRZEUGSTEUERUNGSVORRICHTUNG, FAHRZEUGSTEUERUNGSVERFAHREN UND FAHRZEUGSTEUERUNGSSYSTEM*
• *VEHICLE CONTROL DEVICE, VEHICLE CONTROL METHOD, AND VEHICLE CONTROL SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE DE VÉHICULE, PROCÉDÉ DE COMMANDE DE VÉHICULE ET SYSTÈME DE COMMANDE DE VÉHICULE*
(71) Hitachi Astemo, Ltd., 2520 Takaba Hitachinaka-shi, Ibaraki 312-8503, JP
(72) KANEKO, Satoshi, Hitachinaka-shi, Ibaraki 312-8503, JP
SUZUKI, Keisuke, Hitachinaka-shi, Ibaraki 312-8503, JP
SHINOHARA, Naoki, Hitachinaka-shi, Ibaraki 312-8503, JP
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

B60W 40/10 → (51) *B60W 40/13*

B60W 40/105 → (51) *B60W 40/076*

B60W 40/107 → (51) *B60W 40/076*

---

(51) *B60W 40/13* (11) **4 223 608 A1**
B60W 40/10 *B60W 50/00*
(52) **B60W 40/13; B60W 40/1005; B60W 50/0097;** B60W 2520/10; B60W 2520/105; B60W 2552/15; B60W 2710/0666
(25) En (26) En
(21) 22305130.1 (22) 07.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *DUALES EKF-VERFAHREN ZUR SCHÄTZUNG DER MASSE UND DER STRASSENBELASTUNGSKOEFFIZIENTEN EINES FAHRZEUGS*
• *DUAL EKF METHOD FOR ESTIMATING MASS AND ROAD LOAD COEFFICIENTS OF A VEHICLE*
• *DOUBLE PROCÉDÉ EKF D'ESTIMATION DE COEFFICIENTS DE POIDS ET DE CHARGE ROUTIÈRE D'UN VÉHICULE*
(71) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho, Toyota-shi, Aichi-ken, 471-8571, JP
(72) BOUILLY, Julien, 1140 BRUSSELS, BE
MARTIN, Thierry, 1140 BRUSSELS, BE
CLARET-TOURNIER, Julien, 1140 BRUSSELS, BE
STUCKY, Matthieu, 1140 BRUSSELS, BE
TAKEUCHI, Kazuo, TOYOTA-SHI, AICHI-KEN, 471-8571, JP
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

B60W 50/00 → (51) *B60W 40/13*

B60W 50/00 → (51) *B62D 15/02*

B60W 50/14 → (51) *B60K 35/00*

B61C 17/00 → (51) *G01F 23/18*

---

(51) *B61D 17/22* (11) **4 223 609 A1**
F16B 5/02 *F16B 37/06*
F16B 19/02
(52) **F16B 5/0225; B61D 17/22; F16B 37/061;** F16B 19/02
(25) En (26) En
(21) 23169195.7 (22) 27.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 29.06.2016 GB 201611240
(54) • *MONTAGEELEMENT, FAHRZEUGSCHNITTSTELLENABSCHNITT, ANORDNUNG EINES FAHRZEUGSCHNITTSTELLENABSCHNITTS UND EINES GANGWAYSCHNITTSTELLENABSCHNITTS SOWIE VERFAHREN ZUR MONTAGE*
• *A MOUNTING ELEMENT, A CAR INTERFACE SECTION, AN ASSEMBLY OF A CAR INTERFACE SECTION AND A GANGWAY INTERFACE SECTION AND A METHOD OF MOUNTING*
• *ÉLÉMENT DE MONTAGE, SECTION D'INTERFACE DE VOITURE, ENSEMBLE D'UNE SECTION D'INTERFACE DE VOITURE ET SECTION D'INTERFACE DE PASSERELLE ET PROCÉDÉ DE MONTAGE*
(71) Bombardier Transportation GmbH, Eichhornstraße 3, 10785 Berlin, DE
(72) Kennell, James, Belper, DE56 2TH, GB
(74) Ramrath, Lukas, Patentanwälte Bressel und Partner mbB Potsdamer Platz 10, 10785 Berlin, DE
(62) 17733447.1 / 3 478 551

B61D 45/00 → (51) *B61D 47/00*

---

(51) *B61D 47/00* (11) **4 223 610 A1**
B61D 45/00
(52) **B61D 47/005; B61D 45/004**
(25) De (26) De
(21) 22154838.1 (22) 02.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *PLATTFORM ZUM LAGERN UND/ODER VERLADEN VON SATTELAUFLIEGERN, PLATTFORMSTAPEL, SOWIE VERFAHREN ZUM VERLADEN VON SATTELAUFLIEGERN*
• *PLATFORM FOR STORING AND / OR LOADING SEMI-TRAILERS, PLATFORM STACKS, AND METHOD FOR LOADING SEMI-TRAILERS*
• *PLATE-FORME DE STOCKAGE ET/OU DE CHARGEMENT DE SEMI-REMORQUES, EMPILEMENTS DE PLATE-FORMES, AINSI QUE PROCÉDÉ DE CHARGEMENT DE SEMI-REMORQUES*
(71) Wecon GmbH Nutzfahrzeuge - Container - Technik, An der Hansalinie 10, 59387 Ascheberg, DE
TX Logistik AG, Junkersring 33, 53844 Troisdorf, DE
(72) Holz, Klaus, 59394 Nordkirchen, DE
(74) Kalkoff & Partner Patentanwälte mbB, Martin-Schmeisser-Weg 3a-3b, 44227 Dortmund, DE

---

(51) *B61F 5/38* (11) **4 223 611 A1**
(52) **B61F 5/386**
(25) De (26) De
(21) 23153272.2 (22) 25.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 02.02.2022 AT 500562022
(54) • *FLUIDISCHE KOPPELVORRICHTUNG UND FAHRWERK*
• *FLUIDIC COUPLING DEVICE AND CHASSIS*
• *DISPOSITIF DE COUPLAGE FLUIDIQUE ET CHÂSSIS*
(71) Siemens Mobility Austria GmbH, Siemensstraße 90, 1210 Wien, AT
(72) Kothgasser, Johann, 8020 Graz, AT
Ringswirth, Jochen, 8052 Graz, AT
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(51) *B61H 5/00* (11) **4 223 612 A1**
F16D 55/224 *F16D 66/00*
(52) **F16D 55/2245; B61H 5/00;**

F16D 2066/003; F16D 2121/24; F16D 2125/52
(25) En (26) En
(21) 22155085.8 (22) 03.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *BREMSSYSTEM FÜR EIN SCHIENENFAHRZEUG*
• *BRAKE SYSTEM FOR A RAIL VEHICLE*
• *SYSTÈME DE FREINAGE POUR UN VÉHICULE FERROVIAIRE*
(71) Dellner Bubenzer Aktiebolag, Teknikergatan 1, 781 70 Borlänge, SE
(72) PRIM, Viktor, 811 61 Sandviken, SE
(74) Brann AB, P.O. Box 3690 Sveavägen 63, 103 59 Stockholm, SE

B61K 9/08 → (51) *B61L 23/04*

(51) *B61L 15/00* *B61L 23/04* (11) **4 223 613 A1**
(52) **B61L 23/041; B61L 15/0063; B61L 15/009**
(25) De (26) De
(21) 22155159.1 (22) 04.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *SCHIENENFAHRZEUG UND VIDEOSYSTEM FÜR EIN SCHIENENFAHRZEUG*
• *RAIL VEHICLE AND VIDEO SYSTEM FOR A RAILWAY VEHICLE*
• *VÉHICULE FERROVIAIRE ET SYSTÈME VIDÉO POUR VÉHICULE FERROVIAIRE*
(71) STRABAG Infrastructure & Safety Solutions GmbH, Ignaz-Köck-Strasse 19, 1210 Wien, AT
(72) MÜLLER, Jörg, 1210 Wien, AT
RETSCHY, Jürgen, 1210 Wien, AT
(74) SONN Patentanwälte OG, Riemergasse 14, 1010 Wien, AT

B61L 23/00 → (51) *B65G 1/04*

(51) *B61L 23/04* *B61K 9/08* (11) **4 223 614 A1**
(52) **B61L 23/04; B61K 9/08**
(25) En (26) En
(21) 22211385.4 (22) 05.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 20.01.2022 JP 2022007295
(54) • *VORRICHTUNG UND PROGRAMM ZUR ERKENNUNG VON SCHIENENVERZWEIGUNGEN*
• *RAIL TRACK BRANCH DETECTION APPARATUS AND PROGRAM*
• *APPAREIL ET PROGRAMME DE DÉTECTION DE BRANCHEMENT DE VOIE FERRÉE*
(71) KABUSHIKI KAISHA TOSHIBA, 1-1, Shibaura 1-chome, Minato-ku Tokyo 105-0023, JP
Toshiba Infrastructure Systems & Solutions Corporation, 72-34, Horikawa-cho Saiwai-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 212-0013, JP
(72) FUTAGAMI, Takuya, Kanagawa, 212-0013, JP
TAKAHASHI, Yusuke, Kanagawa, 212-0013, JP
SUZUKI, Yoshihiko, Kanagawa, 212-0013, JP
KOBAYASHI, Hiroyuki, Kanagawa, 212-0013, JP
IWAI, Masakazu, Kanagawa, 212-0013, JP
KATO, Noriyasu, Kanagawa, 212-0013, JP
SEGAWA, Taisei, Kanagawa, 212-0013, JP
ITO, Hiroaki, Kanagawa, 212-0013, JP
(74) AWA Sweden AB, Junkersgatan 1, 582 35 Linköping, SE

B61L 23/04 → (51) *B61L 15/00*

B61L 27/00 → (51) *B65G 1/04*

(51) *B62B 3/06* (11) **4 223 615 A2**
(52) **B62B 3/0625;** B62B 2203/20; B62B 2205/006; B62B 2301/05
(25) En (26) En
(21) 23166446.7 (22) 11.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 27.03.2019 US 201916367050
(54) • *MODULARE GABELANORDNUNG FÜR EIN MATERIALHANDHABUNGSFAHRZEUG*
• *MODULAR FORK ASSEMBLY FOR A MATERIAL-HANDLING VEHICLE*
• *ENSEMBLE FOURCHE MODULAIRE POUR UN VÉHICULE DE MANUTENTION DE MATÉRIAUX*
(71) Hyster-Yale Group, Inc., 4000 N.E. Blue Lake Road, Fairview, OR 97024, US
(72) DUNIGAN, Robert C., Fairview, OR 97024, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE
(62) 19168663.3 / 3 715 212

B62D 5/04 → (51) *B60G 3/20*

(51) *B62D 15/02* *B60W 30/045* (11) **4 223 616 A1** *B60W 50/00*
(52) **B62D 15/0255; B60W 30/045; B60W 50/0097; B62D 15/025**
(25) En (26) En
(21) 22154830.8 (22) 02.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR SEITLICHEN STEUERUNG EINES FAHRZEUGS*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR LATERAL CONTROL OF A VEHICLE*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES DE COMMANDE LATÉRALE D'UN VÉHICULE*
(71) Aptiv Technologies Limited, The Financial Services Centre Bishop's Court Hill, St. Michael, BB
(72) SAJADI ALAMDARI, Seyed Amin, 42113 Wuppertal, DE
VIJAY KUMAR, Anand, 42119 Wuppertal, DE
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

(51) *B62D 24/00* (11) **4 223 617 A2**
(52) **B62D 24/00; B60K 1/04;** B60K 2001/0438; B60K 2001/0472
(25) En (26) En
(21) 22214311.7 (22) 16.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 03.02.2022 KR 20220014082
17.02.2022 KR 20220020923
(54) • *BEFESTIGUNGSVORRICHTUNG FÜR EIN FAHRZEUG*
• *FASTENING APPARATUS FOR VEHICLE*
• *DISPOSITIF DE FIXATION POUR VÉHICULE*
(71) Hyundai Mobis Co., Ltd., 203, Teheran-ro, Gangnam-gu Seoul 06141, KR
(72) WOO, Hyun Jin, 06141 Seoul, KR
OH, Hyoun Young, 06141 Seoul, KR
HWANG, Ho Youn, 06141 Seoul, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

(51) *B62D 25/00* *B29C 44/18* *B29L 31/30* (11) **4 223 618 A2** *B62D 29/00*
(52) **B62D 29/002; B29C 44/18; B29C 44/188; B62D 25/00;** B29L 2031/3002
(25) De (26) De
(21) 23166716.3 (22) 27.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 31.08.2018 EP 18192073
(54) • *SYSTEM ZU DÄMMUNG EINES STRUKTURELEMENTES*
• *SYSTEM FOR INSULATION OF A STRUCTURAL ELEMENT*
• *SYSTÈME D'ISOLATION D'UN ÉLÉMENT STRUCTURAL*
(71) Sika Technology AG, Zugerstrasse 50, 6340 Baar, CH
(72) GASPARRI, Thomas, 7070 Mignault, BE
BRICHET, Nicolas, 8055 Zürich, CH
(74) Sika Patent Attorneys, c/o Sika Technology AG Corp. IP Dept. Tüffenwies 16 Postfach, 8048 Zürich, CH
(62) 19758417.0 / 3 844 051

(51) *B62D 25/00* *B29C 44/18* *B29L 31/30* (11) **4 223 619 A2** *B62D 29/00*
(52) **B62D 25/00; B29C 44/18; B29C 44/188; B62D 29/002;** B29L 2031/3002
(25) De (26) De
(21) 23166724.7 (22) 27.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 31.08.2018 EP 18192093
(54) • *VORRICHTUNG ZUR VERSTÄRKUNG, ABDICHTUNG ODER DÄMPFUNG EINES STRUKTURELEMENTES*
• *DEVICE FOR REINFORCING, SEALING OR DAMPING OF A STRUCTURAL ELEMENT*
• *DISPOSITIF DE RENFORCEMENT, D'ÉTANCHÉITÉ OU D'AMORTISSEMENT D'UN ÉLÉMENT STRUCTURAL*
(71) Sika Technology AG, Zugerstrasse 50, 6340 Baar, CH
(72) LINDGREN, Henrik, 7181 Feluy, BE
BELPAIRE, Vincent, 1180 Uccle, BE
(74) Sika Patent Attorneys, c/o Sika Technology AG Corp. IP Dept. Tüffenwies 16 Postfach, 8048 Zürich, CH
(62) 19758419.6 / 3 844 053

B62D 29/00 → (51) *B62D 25/00*

(51) *B62D 35/00* *B62D 35/02* (11) **4 223 620 A1** *B62D 37/02*
(52) **B62D 35/005; B62D 37/02;** B62D 35/02
(25) Fr (26) Fr

(21) 23155256.3 (22) 07.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 08.02.2022 FR 2201115
(54) • *KRAFTFAHRZEUG-KAROSSERIEELEMENT MIT GESTEUERTER VERFORMUNG*
• *AUTOMOBILE BODY ELEMENT WITH CONTROLLED DEFORMATION*
• *ÉLÉMENT DE CARROSSERIE À DÉFORMATION PILOTÉE DE VÉHICULE AUTOMOBILE*
(71) Compagnie Plastic Omnium SE, 19 Boulevard Jules Carteret, 69007 Lyon, FR
(72) EULALIE, Yoann, 01150 SAINTE-JULIE, FR
GILOTTE, Philippe, 01150 SAINTE-JULIE, FR
GRANDO, Jérôme, 01150 SAINTE-JULIE, FR
BICO, José, 75005 PARIS, FR
REYSSAT, Etienne, 75005 PARIS, FR
ROMAN, Benoît, 75005 PARIS, FR
(74) LLR, 11, boulevard de Sébastopol, 75001 Paris, FR

B62D 35/02 → (51) *B62D 35/00*

B62D 37/02 → (51) *B62D 35/00*

(51) *B62D 55/06* *B62D 55/104* *B62D 55/14* (11) 4 223 621 A1 *B62D 55/116* *B62D 55/15*
(52) B62D 55/06; B62D 55/104; B62D 55/116; B62D 55/14; B62D 55/15
(25) Ja (26) En
(21) 21875495.0 (22) 27.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/035284 27.09.2021
(87) WO 2022/071193 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020164419
03.06.2021 JP 2021093610
(54) • *RAUPENKETTENARTIGER FAHRKÖRPER UND FAHRVORRICHTUNG*
• *CRAWLER-TRACK-TYPE TRAVEL BODY AND TRAVEL DEVICE*
• *CORPS DE DÉPLACEMENT DE TYPE CHENILLE ET DISPOSITIF DE DÉPLACEMENT*
(71) Ricoh Company, Ltd., 3-6, Nakamagome 1-chome, Ohta-ku, Tokyo 143-8555, JP
(72) SHIMURA Hiroshi, Tokyo 143-8555, JP
KOIZUMI Eichi, Tokyo 143-8555, JP
KITAHARA Taku, Tokyo 143-8555, JP
OKAMOTO Hiroshi, Tokyo 143-8555, JP
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

(51) *B62D 55/08* (11) 4 223 622 A1
(52) B62D 55/08
(25) Ja (26) En
(21) 21875092.5 (22) 06.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/032654 06.09.2021
(87) WO 2022/070790 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 JP 2020163702
(54) • *RAUPENEINHEIT UND WAGEN FÜR RAUE STRASSE DAMIT*
• *CRAWLER UNIT AND CARRIAGE FOR ROUGH ROAD USING SAME*
• *UNITÉ DE CHENILLE ET CHARIOT POUR UNE ROUTE RUGUEUSE L'UTILISANT*
(71) Yazaki Kako Corporation, 24-1, Oshika 2-chome Suruga-ku, Shizuoka-shi, Shizuoka 422-8021, JP
(72) TERADA TAKERU, Shizuoka-shi Shizuoka 422-8021, JP
NAGANO TAKUYA, Shizuoka-shi Shizuoka 422-8021, JP
YAZAKI MITSUO, Shizuoka-shi Shizuoka 422-8021, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

B62D 55/104 → (51) *B62D 55/06*

B62D 55/116 → (51) *B62D 55/06*

B62D 55/14 → (51) *B62D 55/06*

B62D 55/15 → (51) *B62D 55/06*

(51) *B62H 1/02* (11) 4 223 623 A1
(52) B62H 1/02; B62K 19/40
(25) It (26) En
(21) 23154033.7 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 03.02.2022 IT 202200001910
(54) • *FAHRRADSTÄNDER*
• *KICKSTAND FOR A BICYCLE*
• *BÉQUILLE DE VÉLO*
(71) Ursus S.P.A., Via Manzoni, 8, 36027 Rosa' VI, IT
(72) FERRONATO, Sergio, ROSÀ (VI), IT
(74) Marchioro, Paolo, Studio Bonini S.r.l. Corso Fogazzaro, 8, 36100 Vicenza, IT

B62H 5/00 → (51) *E05B 71/00*

(51) *B62K 3/04* *B62K 19/16* *B62K 25/04* (11) 4 223 624 A1 *B62K 25/28*
(52) B62K 25/28; B62K 3/04; B62K 19/16; B62K 2025/041
(25) De (26) De
(21) 22178035.6 (22) 09.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 04.02.2022 DE 102022102638
(54) • *FAHRRADRAHMEN MIT FEDERELEMENTEN UND FAHRRAD*
• *BICYCLE FRAME WITH SPRING ELEMENTS AND BICYCLE*
• *CADRE DE BICYCLETTE POURVU D'ÉLÉMENTS RESSORTS ET BICYCLETTE*
(71) Muff, André Armando, Scheuchzerstrasse 143, 8006 Zürich, CH
(72) Muff, André Armando, 8006 Zürich, CH
(74) Kohlmann, Kai, Donatusstrasse 1, 52078 Aachen, DE

B62K 19/16 → (51) *B62K 3/04*

B62K 25/28 → (51) *B62K 3/04*

B62M 6/65 → (51) *F16H 3/66*

B62M 11/16 → (51) *F16H 3/66*

(51) *B63B 15/00* *B63H 9/061* (11) 4 223 625 A1 *B63H 9/08* *B63H 9/10*
(52) B63H 9/1035; B63B 15/0083; B63H 9/02; B63H 9/0621; B63H 9/0635; B63H 9/08; B63H 9/1042; B63H 9/1092; B63B 2015/0041; B63B 2015/005; B63H 2009/105
(25) En (26) En
(21) 23020021.4 (22) 18.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.02.2022 US 202217592960
(27) 04.02.2022 US 202217592960
(54) • *SEGELRIGGSYSTEM*
• *SAILING RIG SYSTEM*
• *SYSTÈME DE GRÉEMENT DE VOILE*
(71) PODHOLA, Kamil, Korenovska 83, 46311 Liberec 30, CZ
(72) PODHOLA, Kamil, 46311 Liberec 30, CZ

B63B 35/00 → (51) *H04W 4/44*

B63B 79/10 → (51) *G07C 5/08*

B63B 79/15 → (51) *B63H 21/21*

B63H 9/061 → (51) *B63B 15/00*

B63H 9/08 → (51) *B63B 15/00*

B63H 9/10 → (51) *B63B 15/00*

B63H 11/08 → (51) *B63H 21/17*

B63H 21/14 → (51) *B63H 23/30*

(51) *B63H 21/17* *B63H 11/08* (11) 4 223 626 A1 *B63B 1/24*
(52) B63H 11/08; B63B 32/10; B63B 32/53; B63H 21/17; B63B 1/24; B63B 1/246
(25) En (26) En
(21) 23178707.8 (22) 21.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 27.12.2017 SE 1751655
07.09.2018 SE 1851065
(54) • *ELEKTROMOTORISCHES WASSERFAHRZEUG UND ANTRIEBSSTRANGSYSTEM*
• *ELECTRIC MOTORISED WATERCRAFT AND DRIVELINE SYSTEM*
• *EMBARCATION MOTORISÉE ÉLECTRIQUE ET SYSTÈME DE TRANSMISSION*
(71) Ride Awake AB, Frihamnsgatan 26, 115 56 Stockholm, SE
(72) WERNER, Philip, 115 56 STOCKHOLM, SE
(74) Ström & Gulliksson AB, P.O. Box 793, 220 07 Lund, SE
(62) 18830268.1 / 3 732 098

B63H 21/17 → (51) *B63H 23/30*

(51) *B63H 21/21* *B63B 79/15* (11) 4 223 627 A1
(52) B63H 21/21; B63B 79/15
(25) En (26) En
(21) 22206641.7 (22) 10.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(30) 02.02.2022 JP 2022015138
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG VON WASSERFAHRZEUGEN*
• *SYSTEM FOR AND METHOD OF CONTROLLING WATERCRAFT*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'EMBARCATION*
(71) Yamaha Hatsudoki Kabushiki Kaisha, 2500 Shingai, Iwata-shi, Shizuoka 438-8501, JP
(72) Inoue, Hiroshi, Iwata-shi, Shizuoka, JP
Nakatsugawa, Norimitsu, Iwata-shi, Shizuoka, 438-8501, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

B63H 21/21 → (51) *G07C 5/08*

(51) *B63H 23/30* *B63H 21/14* (11) **4 223 628 A1** *B63H 21/17*
(52) **B63H 23/30;** B63H 21/14; B63H 21/17
(25) En (26) En
(21) 22154940.5 (22) 03.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *SCHIFFSANTRIEBSEINHEIT UND VERFAHREN ZUM ANTRIEB EINES WASSERFAHRZEUGS*
• *MARINE POWERTRAIN UNIT AND METHOD FOR POWERING A MARINE VESSEL*
• *GROUPE MOTOPROPULSEUR MARIN ET PROCÉDÉ D'ALIMENTATION D'UN NAVIRE*
(71) Volvo Penta Corporation, 405 08 Göteborg, SE
(72) BRODÉN, Fredrik, 423 40 Torslanda, SE
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

B64C 1/00 → (51) *B64C 29/00*

B64C 1/06 → (51) *B32B 5/26*

(51) *B64C 1/26* *B64C 3/20* *B64C 5/00* *B64F 5/10* (11) **4 223 629 A1** *B64C 3/24* *B64C 9/00*
(52) **B64C 3/24;** B64C 1/26; B64C 3/20; B64C 5/00; B64C 9/00; B64F 5/10; B64C 2001/0072
(25) En (26) En
(21) 23153145.0 (22) 24.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 02.02.2022 US 202217591095
(54) • *DRUCKGEFORMTE KUNSTSTOFF-LUFTSTRUKTUR MIT INTEGRIERTER METALLKUPPLUNG*
• *RESIN PRESSURE MOLDED AEROSTRUCTURE WITH INTEGRATED METAL COUPLING*
• *STRUCTURE AÉRONAUTIQUE MOULÉE SOUS PRESSION EN RÉSINE AVEC ACCOUPLEMENT MÉTALLIQUE INTÉGRÉ*
(71) Rohr, Inc., 850 Lagoon Drive, Chula Vista, CA 91910-2098, US
(72) LACKO, Anthony J., San Diego, 92120, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

B64C 3/00 → (51) *B64C 29/00*

B64C 3/10 → (51) *B64C 29/00*

B64C 3/20 → (51) *B64C 1/26*

B64C 3/24 → (51) *B64C 1/26*

B64C 5/00 → (51) *B64C 1/26*

B64C 9/00 → (51) *B64C 1/26*

B64C 11/00 → (51) *B64C 29/00*

(51) *B64C 11/30* *B64C 11/34* (11) **4 223 630 A1** *F02C 9/58*
(52) **B64C 11/34;** B64C 11/305; F02C 9/58
(25) En (26) En
(21) 23155212.6 (22) 06.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.02.2022 US 202217592546
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUM BETRIEB EINES FLUGZEUGMOTORS*
• *METHOD AND SYSTEM OF OPERATING AN AIRPLANE ENGINE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'OPÉRATION D'UN MOTEUR D'AVION*
(71) PRATT & WHITNEY CANADA CORP., 1000 Marie Victorin, (01BE5), Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
(72) DES ROCHES-DIONNE, Nicolas, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
RICCI, Thomas Trevor, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
BOLON-BRUHN, Charles, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
HEBERT, Jeremie, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

B64C 11/34 → (51) *B64C 11/30*

(51) *B64C 13/28* *F16H 25/00* (11) **4 223 631 A1** *B64F 5/40*
(52) **B64C 13/28;** B64F 5/40; F16H 25/2015
(25) En (26) En
(21) 22275012.7 (22) 07.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *SPERRBOLZENVERBINDUNG UND VERFAHREN*
• *LOCKPIN CONNECTION AND METHOD*
• *CONNEXION DE GOUPILLE DE VERROUILLAGE ET PROCÉDÉ*
(71) Goodrich Actuation Systems Limited, Fore 1, Fore Business Park Huskisson Way Stratford Road Shirley, Solihull, West Midlands B90 4SS, GB
(72) BUTRIMAVICIUS, Karolis, Wolverhampton, GB
SMITH, Paul, Broseley, GB
TIMMS, Mark David, Wolverhampton, GB
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

B64C 15/00 → (51) *B64C 29/00*

B64C 15/12 → (51) *B64C 29/00*

(51) *B64C 21/04* *B64C 21/06* (11) **4 223 632 A1** *B64D 27/20*
(52) **B64C 21/04; B64C 21/06; B64D 27/20;** B64C 2230/04; Y02T 50/10
(25) En (26) En
(21) 23166092.9 (22) 25.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 26.09.2016 US 201615275610
(54) • *FLUGZEUG MIT EINEM HECKMOTOR*
• *AIRCRAFT HAVING AN AFT ENGINE*
• *AÉRONEF AYANT UN MOTEUR ARRIÈRE*
(71) General Electric Company, 1 River Road, Schenectady, NY 12345, US
(72) PASTOUCHENKO, Nikolai, Niskayuna, 12309-1027, US
MALCEVIC, Ivan, Niskayuna, 12309-1027, US
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB
(62) 17761749.5 / 3 504 121

B64C 21/06 → (51) *B64C 21/04*

(51) *B64C 23/06* (11) **4 223 633 A1**
(52) **B64C 23/069;** Y02T 50/10
(25) En (26) En
(21) 23167721.2 (22) 29.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 30.12.2019 US 201962954752 P
(54) • *WINGLET-SYSTEME FÜR FLUGZEUGE*
• *WINGLET SYSTEMS FOR AIRCRAFT*
• *SYSTÈMES D'AILETTE POUR AÉRONEF*
(71) Bombardier Inc., 400 Côte-Vertu Road West, Dorval QC H4S1Y9, CA
(72) BOCHUD, Pascal, Quebec, H4N 2J8, CA
LEBLOND, David, Quebec, H3L 2W7, CA
PEPIN, François, Beaconsfield, H9W 5J1, CA
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB
(62) 20217521.2 / 3 845 451

(51) *B64C 27/08* *B64C 39/02* (11) **4 223 634 A1**
(52) **B64U 10/14; B64U 10/16; B64U 20/73; B64U 20/77; B64U 30/12; B64U 30/21; B64U 30/24;** B64U 2101/60
(25) Ja (26) En
(21) 20956184.4 (22) 29.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2020/036892 29.09.2020
(87) WO 2022/070254 2022/14 07.04.2022
(54) • *LUFTFAHRZEUG*
• *AIRCRAFT*
• *AÉRONEF*
(71) Aeronext Inc., 3-5, Ebisu-nishi 2-chome, Shibuya-ku Tokyo 1500021, JP
(72) SUZUKI, Yoichi, Tokyo 150-0021, JP
(74) Herrero & Asociados, S.L., Cedaceros, 1, 28014 Madrid, ES

B64C 27/08 → (51) *B60L 15/20*

B64C 27/10 → (51) *B64C 27/32*

(51) *B64C 27/32* *B64C 27/33* *B64C 27/48* (11) **4 223 635 A1** *B64C 27/10*

(52) **B64C 27/10; B64C 27/327; B64C 27/33; B64C 27/48**
(25) En (26) En
(21) 23153373.8 (22) 26.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.02.2022 US 202217665432
(54) • *KOMPAKTE PROPELLERBLATTHALTEVORRICHTUNG*
• *COMPACT PROPELLER BLADE RETENTION ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE COMPACT DE RETENUE DE PALE D'HÉLICE*
(71) Lockheed Martin Corporation, 6801 Rockledge Drive, Bethesda, Maryland 20817, US
(72) Tobin, Evan S., Trumbull, 06484, US
Schuster, Daniel George, Bethlehem, 06751, US
Schmaling, David N., Southbury, 06488, US
Medrano, Evan, Stratford, 06615, US
Siddique, Masruk, Stratford, 06615, US
Byrne, Erik M., Amherst, 01002, US
Orbon, James, New Haven, 06511, US
(74) Schmitt-Nilson Schraud Waibel Wohlfrom Patentanwälte Partnerschaft mbB, Pelkovenstraße 143, 80992 München, DE

B64C 27/33 → (51) *B64C 27/32*

B64C 27/48 → (51) *B64C 27/32*

(51) *B64C 29/00* *B64C 15/12* *B64C 1/00* *B64C 3/10* *B64D 27/00* (11) **4 223 636 A1** *B64C 15/00* *B64C 3/00* *B64C 11/00* *B64D 35/00*
(52) **B64C 1/00; B64C 3/00; B64C 3/10; B64C 11/00; B64C 15/00; B64C 15/12; B64C 29/00; B64D 27/00; B64D 35/00**
(25) Pt (26) En
(21) 20955476.5 (22) 29.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) BR 2020/050388 29.09.2020
(87) WO 2022/067401 2022/14 07.04.2022
(54) • *SENKRECHTSTARTENDES LUFTFAHRZEUG MIT TRAGFLÄCHENFÖRMIGEM INTEGRIERTEM RUMPF UND FLÜGELN*
• *VERTICAL-TAKE-OFF AERIAL VEHICLE WITH AEROFOIL-SHAPED INTEGRATED FUSELAGE AND WINGS*
• *VÉHICULE AÉRIEN À DÉCOLLAGE VERTICAL POURVU D'UN FUSELAGE ET D'AILES INTÉGRÉES DANS LE PROFIL AÉRODYNAMIQUE*
(71) Filho, Alberto Carlos Pereira, Atibaia, 221 - Jd. Apolo, 12243-210 São José dos Campos, BR
(72) Filho, Alberto Carlos Pereira, 12243-210 São José dos Campos, BR
(74) Benetazzo, Flavia, Via Cola, 2 F, 60027 Osimo (AN), IT

(51) *B64C 39/02* *B64U 50/30* *B64U 101/20* (11) **4 223 637 A1** *B64D 45/00* *B64U 101/64*
(52) **B64U 50/30;** B64D 2045/0065; B64U 2101/20; B64U 2101/64
(25) En (26) En
(21) 23154042.8 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.02.2022 US 202217665018
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR PRÄZISEN FAHRZEUGLOKALISATOR*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR PRECISE VEHICLE LOCATOR*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR LOCALISATEUR DE VÉHICULE PRÉCIS*
(71) Harris Global Communications, Inc., 1350 Jefferson Road, Rochester, NY 14623, US
(72) Burke, Peter, Hilton, 14468, US
Nink, Richard J., Melbourne, 32934, US
Womack, Joel, El Paso, 79938, US
Packer, Malcom, Hillsborough, 27278, US
Howe, Thomas, Rochester, 14610, US
Hendershot, Aaron, Webster, 14580, US
(74) Schmidt, Steffen J., Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte PartG mbB Schweigerstrasse 2, 81541 München, DE

(51) *B64C 39/02* *B64D 47/08* *B64U 30/20* *B64U 101/30* (11) **4 223 638 A1** *B64U 10/13* *B64U 50/19* *H04N 23/90*
(52) **B64D 47/08; B64C 39/024; B64U 10/13; B64U 30/20; B64U 50/19; H04N 23/90;** B64U 2101/30; H04N 23/698
(25) De (26) De
(21) 23177056.1 (22) 01.11.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 06.11.2015 DE 102015119065
(54) • *FLÜGELLOSES FLUGGERÄT*
• *WINGLESS AIRCRAFT*
• *AÉRONEF SANS AILE*
(71) Spherie GmbH, Am Sandtorkai 27-28, 20457 Hamburg, DE
(72) HESSELBARTH, Jonathan, 64283 Darmstadt, DE
CHIBAC, Nicolas, 20359 Hamburg, DE
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 31 02 60, 80102 München, DE
(62) 16801390.2 / 3 371 050

B64C 39/02 → (51) *B64C 27/08*

(51) *B64D 11/00* (11) **4 223 639 A1**
(52) **B64D 11/00;** B64D 2011/0076
(25) En (26) En
(21) 23153913.1 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.02.2022 US 202217666044
(54) • *FLUGZEUGMONUMENT MIT INTEGRIERTEN KABINENBESATZUNGSQUARTIEREN*
• *AIRCRAFT MONUMENT WITH INTEGRATED CABIN CREW QUARTERS*
• *MONUMENT D'AÉRONEF AVEC QUARTIERS D'ÉQUIPAGE DE CABINE INTÉGRÉS*
(71) B/E Aerospace, Inc., 150 Oak Plaza Blvd., Winston-Salem, NC 27105, US
(72) NICOLATO, David D., Winston-Salem, NC, US
DOWTY, Mark B., Rural Hall, NC, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

(51) *B64D 11/06* *B60N 2/75* (11) **4 223 640 A1**
(52) **B64D 11/0644; B60N 2/682; B60N 2/753**
(25) En (26) En
(21) 23152672.4 (22) 20.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.02.2022 US 202217665828
(54) • *ARMLEHNENANORDNUNG MIT VERBORGENER SCHWENKACHSE UND DISKRETER HALTERUNG*
• *ARMREST ASSEMBLY WITH HIDDEN PIVOT SHAFT AND DISCREET RETENTION*
• *ENSEMBLE ACCOUDOIR DOTÉ D'UN ARBRE DE PIVOT CACHÉ ET RÉTENTION DISCRÈTE*
(71) B/E Aerospace, Inc., 150 Oak Plaza Blvd., Winston-Salem, NC 27105, US
(72) ADCOCK, Christopher, Advance, NC 27006, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

(51) *B64D 11/06* (11) **4 223 641 A1**
(52) **B64D 11/064**
(25) En (26) En
(21) 23152951.2 (22) 23.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 02.02.2022 US 202217591110
(54) • *EINSTELLBARER GELENKMECHANISMUS FÜR SITZSCHALE*
• *ADJUSTABLE SEAT PAN ARTICULATION MECHANISM*
• *MÉCANISME D'ARTICULATION DE PLATEAU DE SIÈGE RÉGLABLE*
(71) B/E Aerospace, Inc., 150 Oak Plaza Blvd., Winston-Salem, NC 27105, US
(72) FINLAY, Travis, Winston-Salem, NC, 27106, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

(51) *B64D 11/06* (11) **4 223 642 A1**
(52) **B64D 11/064**
(25) En (26) En
(21) 23154146.7 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.02.2022 IN 202241005995
01.04.2022 US 202217711634
(54) • *PASSAGIERSITZANORDNUNG MIT SCHWENKBARER SITZWANNE FÜR ERHÖHTEN PASSAGIERAUSSTIEGSRAUM*
• *PASSENGER SEATING ASSEMBLY WITH SWINGING SEATPAN FOR INCREASED PASSENGER EGRESS SPACE*
• *ENSEMBLE SIÈGE PASSAGER AVEC ASSISE PIVOTANTE POUR ESPACE DE SORTIE DE PASSAGER ACCRU*
(71) B/E Aerospace, Inc., 150 Oak Plaza Blvd., Winston-Salem, NC 27105, US
(72) KODATI, Sambasiva Rao, Kaikalur Andhra Pradesh, IN
KOUSTUBHAN, Arjun, Hyderabad, IN
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury

Square, London EC4Y 8JD, GB

(51) *B64D 15/12* (11) **4 223 643 A1**
(52) **B64D 15/12**
(25) En (26) En
(21) 23172303.2 (22) 27.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 27.08.2018 US 201862723270 P
(54) • *ENTEISUNGSSYSTEME*
• *DE-ICING SYSTEMS*
• *SYSTÈMES DE DÉGIVRAGE*
(71) De-Ice Technologies, Inc., 28 Dane Street, Somerville, MA 02143, US
(72) BRATIANU-BADEA, Alexandru, Boston, 02115, US
TOUBIANA, Ruben, Cambridge, 02139, US
BUENROSTRO, Christopher, Lexington, 02421, US
KROPP, Sean David, Cambridge, 02139, US
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE
(62) 19765896.6 / 3 844 065

B64D 15/12 → (51) *G01P 5/16*

B64D 27/00 → (51) *B64C 29/00*

(51) *B64D 27/02* (11) **4 223 644 A1**
B64D 27/24
(52) **B64D 27/24;** B64D 2027/026
(25) En (26) En
(21) 23155207.6 (22) 06.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.02.2022 US 202217665200
(54) • *EINGRENZUNGSZONE FÜR EINE ELEKTRISCHE MASCHINE IN EINEM HYBRIDTRIEBWERK FÜR EIN FLUGZEUG*
• *CONTAINMENT ZONE FOR AN ELECTRIC MACHINE IN A HYBRID POWERPLANT FOR AN AIRCRAFT*
• *ZONE DE CONFINEMENT POUR MACHINE ÉLECTRIQUE DANS UNE PROPULSION HYBRIDE POUR AÉRONEF*
(71) PRATT & WHITNEY CANADA CORP., 1000 Marie Victorin, (01BE5), Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
(72) MARK, Michael, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
DINU, Ion, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

B64D 27/10 → (51) *H02P 5/74*

B64D 27/20 → (51) *B64C 21/04*

B64D 27/24 → (51) *B60L 15/20*

B64D 27/24 → (51) *B64D 27/02*

B64D 27/24 → (51) *H02P 5/74*

(51) *B64D 33/02* (11) **4 223 645 A1**
F02C 7/042 *B64D 27/14*
(52) **B64D 33/02; F02C 7/042;** B64D 27/14
(25) En (26) En
(21) 23154851.2 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 08.02.2022 US 202217650318
(54) • *EINLASSANORDNUNG, ANTRIEBSSYSTEM UND FLUGZEUG*
• *INLET ARRANGEMENT, A PROPULSION SYSTEM, AND AN AIRCRAFT*
• *AGENCEMENT D'ENTRÉE, SYSTÈME DE PROPULSION ET AÉRONEF*
(71) Gulfstream Aerospace Corporation, P.O. Box 2206 M/S B-06, Savannah, Georgia 31402, US
(72) FREUND, Donald, Savannah, 31402, US
MUZYCHKA, Derek, Savannah, 31402, US
KLUTZKE, Douglas, Savannah, 31402, US
(74) LKGlobal UK Ltd., Cambridge House Henry Street, Bath BA1 1BT, GB

B64D 33/08 → (51) *B60L 15/20*

B64D 35/00 → (51) *B64C 29/00*

(51) *B64D 43/00* (11) **4 223 646 A1**
B64D 43/02 *B64D 45/00*
G01C 23/00
(52) **B64D 43/00; B64D 43/02; B64D 45/00;** G01C 23/005
(25) En (26) En
(21) 23155387.6 (22) 07.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.02.2022 US 202217666303
(54) • *ÜBERWACHUNGSSYSTEME FÜR KÜNSTLICHE INTELLIGENZ UND/ODER MASCHINELLES LERNEN (AI/ML)*
• *ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND/OR MACHINE LEARNING (AI/ML) MONITOR SYSTEMS*
• *SYSTÈMES DE SURVEILLANCE D'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE ET/OU D'APPRENTISSAGE MACHINE (IA/ML)*
(71) Hamilton Sundstrand Corporation, Four Coliseum Centre 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217-4578, US
(72) KRENZ, Michael J., Roscoe, IL, 61073, US
UNDERWOOD, Darin Michael, Cedar Rapids, IA, 52411, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

B64D 43/02 → (51) *B64D 43/00*

B64D 45/00 → (51) *B60L 15/20*

B64D 45/00 → (51) *B64C 39/02*

B64D 45/00 → (51) *B64D 43/00*

B64D 45/02 → (51) *B29C 70/02*

(51) *B64D 47/02* (11) **4 223 647 A1**
H05K 7/14
(52) **B60Q 3/44; B60Q 3/53;** B64D 11/00; B64D 2011/0038; B64D 2203/00
(25) En (26) En
(21) 22155717.6 (22) 08.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *FLUGZEUGLEUCHTE UND FLUGZEUG MIT MINDESTENS EINER FLUGZEUGLEUCHTE*
• *AIRCRAFT LIGHT AND AIRCRAFT COMPRISING AT LEAST ONE AIRCRAFT LIGHT*
• *ÉCLAIRAGE D'AÉRONEF ET AÉRONEF COMPRENANT AU MOINS UN ÉCLAIRAGE D'AÉRONEF*
(71) Goodrich Lighting Systems GmbH & Co. KG, Bertramstrasse 8, 59557 Lippstadt, DE
(72) PAWLICZEK, Carsten, 59556 Lippstadt, DE
HESSLING-VON HEIMENDAHL, Andre, 56073 Koblenz, DE
(74) Schmitt-Nilson Schraud Waibel Wohlfrom Patentanwälte Partnerschaft mbB, Pelkovenstraße 143, 80992 München, DE

B64D 47/08 → (51) *B64C 39/02*

B64F 5/10 → (51) *B64C 1/26*

B64F 5/40 → (51) *B64C 13/28*

(51) *B64F 5/60* (11) **4 223 648 A1**
B64U 101/26
(52) **B64F 5/60;** B64U 2101/26
(25) En (26) En
(21) 22213890.1 (22) 15.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 03.02.2022 US 202217649898
(54) • *AUTOMATISIERTES VERFAHREN UND SYSTEM ZUR FLUGZEUGINSPEKTION MIT DATENVALIDIERUNG*
• *AUTOMATED METHOD AND SYSTEM FOR AIRCRAFT INSPECTION WITH DATA VALIDATION*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME AUTOMATISÉS D'INSPECTION D'AÉRONEF AVEC VALIDATION DE DONNÉES*
(71) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) JARECKI, Walter J., Chicago, 60606-1596, US
TROY, James J., Chicago, 60606-1596, US
SWEERS, Gregory James, Chicago, 60606-1596, US
COCCIA, Charles T., Chicago, 60606-1596, US
(74) Carrie, Rosemary Louise Hunter, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

B64F 5/60 → (51) *B60L 15/20*

B64F 5/60 → (51) *H02J 5/00*

(51) *B64G 1/22* (11) **4 223 649 A1**
B64G 1/40 *B64G 1/44*
B64G 1/66
(52) **B64G 1/222;** B64G 1/407; B64G 1/443; B64G 1/66
(25) De (26) De
(21) 23153586.5 (22) 27.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 02.02.2022 DE 102022102420
(54) • *RAUMFAHRZEUGMEMBRAN-KOPPLUNGSEINRICHTUNG UND RAUMFAHRZEUGMEMBRANEINHEIT*
• *SPACECRAFT MEMBRANE COUPLING DEVICE AND SPACECRAFT MEMBRANE UNIT*
• *DISPOSITIF DE COUPLAGE DE DIAPHRAGME D'ENGIN SPATIAL ET UNITÉ DE DIAPHRAGME D'ENGIN SPATIAL*
(71) Deutsches Zentrum für Luft- und

Raumfahrt e.V., Königswinterer Straße 522-524, 53227 Bonn, DE
(72) SEEFELDT, Patric, 28359 Bremen, DE
(74) REHBERG HÜPPE + PARTNER, Patentanwälte PartG mbB Robert-Gernhardt-Platz 1, 37073 Göttingen, DE

B64U 10/13 → (51) *B64C 39/02*

B64U 30/20 → (51) *B64C 39/02*

B64U 50/19 → (51) *B64C 39/02*

B64U 50/30 → (51) *B64C 39/02*

(51) *B64U 80/10* *B60P 1/44* *B64U 80/86* (11) **4 223 650 A1** *B64U 80/70*
(52) **B64U 80/10; B60P 1/4407; B60P 3/11; B64U 80/70; B64U 80/86**
(25) En (26) En
(21) 23155332.2 (22) 07.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.02.2022 CN 202220260218 U
(54) • *TRANSPORTFAHRZEUG UND UNBEMANNTES LUFTFAHRZEUG*
• *TRANSPORT VEHICLE AND AN UNMANNED AERIAL VEHICLE*
• *VÉHICULE DE TRANSPORT ET VÉHICULE AÉRIEN SANS PILOTE*
(71) Shanghai Autoflight Co., Ltd., B2, 288 Jinge Road, Jinshan District Shanghai 201500, CN
(72) TIAN, Yu, Shanghai, 201500, CN
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Strasse 29, 80336 München, DE

B64U 80/70 → (51) *B64U 80/10*

B64U 80/86 → (51) *B64U 80/10*

B64U 101/20 → (51) *B64C 39/02*

B64U 101/30 → (51) *B64C 39/02*

B64U 101/64 → (51) *B64C 39/02*

B65B 1/06 → (51) *B65B 39/02*

B65B 1/28 → (51) *B65B 39/02*

(51) *B65B 3/00* *B65B 3/12* *B65B 3/04* (11) **4 223 651 A1** *C12M 1/00*
(52) **B65B 3/12; B65B 3/003; B65B 3/04; C12M 23/40**
(25) En (26) En
(21) 22216942.7 (22) 28.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 30.12.2021 US 202163295490 P
22.09.2022 US 202217934486
(54) • *FLÜSSIGKEITSVERTEILUNGSSYSTEM MIT EINWEG-VERTEILERFLÜSSIGKEITSRÜCKGEWINNUNGSANORDNUNG*
• *FLUID DISTRIBUTION SYSTEM WITH SINGLE USE MANIFOLD FLUID RECOVERY ASSEMBLY*
• *SYSTÈME DE DISTRIBUTION DE FLUIDE AVEC ENSEMBLE COLLECTEUR DE RÉCUPÉRATION DE FLUIDE À USAGE UNIQUE*
(71) Pall Corporation, 25 Harbor Park Drive, Port Washington, NY 11050, US
(72) HARTRIDGE, Thomas J., Portsmouth, PO4 4BQ, GB
ISAILOVIC, Bojan, Portsmouth, PO4 4BQ, GB
BRETSCHNEIDER, Jens, 63303 Dreieich, DE
(74) Hoeger, Stellrecht & Partner Patentanwälte mbB, Uhlandstrasse 14c, 70182 Stuttgart, DE

B65B 3/04 → (51) *B65B 3/00*

B65B 3/12 → (51) *B65B 3/00*

(51) *B65B 5/06* *B65B 25/06* *B65B 61/20* *B65B 49/02* (11) **4 223 652 A1** *B65B 35/16* *B65B 43/28*
(52) **B65B 25/065; B25J 9/0093; B25J 11/0045; B25J 15/0014; B65B 5/068; B65B 35/16; B65B 43/285; B65B 49/02; B65B 61/20; B65G 47/90**
(25) De (26) De
(21) 23154383.6 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.02.2022 DE 102022102713
14.04.2022 DE 102022109288
(54) • *HANDHABUNG VON LEBENSMITTELPRODUKTEN*
• *HANDLING FOOD PRODUCTS*
• *MANIPULATION DE PRODUITS ALIMENTAIRES*
(71) Weber Maschinenbau GmbH Breidenbach, Günther-Weber-Strasse 3, 35236 Breidenbach, DE
(72) KUHMICHEL, Christoph, Bad Laasphe, DE
NICHAU, Marco, Bad Laasphe, DE
RUPP, Franziska, Breidenbach, DE
RUNKEL, Andreas, Biedenkopf, DE
RINK, Matthias, Bad Endbach, DE
KNAUF, Michael, Amöneburg-Mardorf, DE
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

(51) *B65B 11/04* *B65B 57/12* (11) **4 223 653 A2**
(52) **B65B 11/025; B65B 11/045; B65B 57/12; B65B 57/16;** B65B 2210/04; B65B 2210/18; B65B 2210/20
(25) En (26) En
(21) 23164572.2 (22) 22.09.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 25.09.2015 US 201562232915 P
(54) • *STRETCHVERPACKUNGSMASCHINE MIT AUTOMATISCHER LASTPROFILIERUNG*
• *STRETCH WRAPPING MACHINE WITH AUTOMATIC LOAD PROFILING*
• *MACHINE D'EMBALLAGE SOUS FILM ÉTIRABLE AVEC PROFILAGE DE CHARGE AUTOMATIQUE*
(71) Lantech.com, LLC, 11000 Bluegrass Parkway, Louisville, KY 40299, US
(72) LANCASTER, Patrick R., III, Louisville 40222, US
MITCHELL, Michael, Louisville 40299, US
JOHNSON, Richard, La Grange 40031, US
(74) SSM Sandmair, Patentanwälte Rechtsanwalt Partnerschaft mbB Joseph-Wild-Straße 20, 81829 München, DE
(62) 20172318.6 / 3 733 533
16849620.6 / 3 353 062

B65B 25/06 → (51) *B65B 5/06*

B65B 35/16 → (51) *B65B 5/06*

(51) *B65B 39/02* *B65B 1/28* *B65B 1/06* *B65B 39/06* (11) **4 223 654 A2** *F16L 21/02* *B65B 59/04* *F16L 21/00*
(52) **F16L 21/005; B65B 1/06; B65B 39/02; B65B 39/06; B65B 59/04;** B65B 1/28
(25) En (26) En
(21) 23165792.5 (22) 29.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 31.05.2019 AU 2019901879
(54) • *BEUTELLADEDÜSE*
• *A BAG LOADING NOZZLE*
• *BUSE DE CHARGEMENT DE SAC*
(71) BFM Technology Limited, 22-24 Bay Park Place Birkdale, Auckland 0626, NZ
(72) MCPHEAT, Blair Forres, North Shore City, NZ
(74) Algemeen Octrooi- en Merkenbureau B.V., P.O. Box 645, 5600 AP Eindhoven, NL
(62) 20813189.6 / 3 917 838

B65B 39/06 → (51) *B65B 39/02*

B65B 43/28 → (51) *B65B 5/06*

B65B 49/02 → (51) *B65B 5/06*

B65B 55/02 → (51) *B32B 7/06*

B65B 57/12 → (51) *B65B 11/04*

B65B 59/04 → (51) *B65B 39/02*

B65B 61/20 → (51) *B65B 5/06*

B65D 1/00 → (51) *B21D 51/26*

(51) *B65D 1/22* *B65D 1/46* (11) **4 223 655 A1** *B65D 25/22*
(52) **B65D 1/22; B65D 1/46; B65D 25/22**
(25) De (26) De
(21) 23154043.6 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 31.01.2022 DE 102022102154
(54) • *LAGERBEHÄLTER, VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINES SOLCHEN SOWIE REGALSYSTEM MIT HALTERUNGEN UND LAGERBEHÄLTER*
• *STORAGE CONTAINER, METHOD FOR PRODUCING SAME, AND SHELF SYSTEM HAVING MOUNTS AND STORAGE CONTAINER*
• *RÉCIPIENT DE STOCKAGE, PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN TEL RÉCIPIENT DE STOCKAGE ET SYSTÈME DE RAYONNAGE COMPRENANT DES SUPPORTS ET UN RÉCIPIENT DE STOCKAGE*
(71) BITO-Lagertechnik Bittmann GmbH, Obertor 29, 55590 Meisenheim, DE
(72) BECKMANN, Stefan, 55590 Meisenheim, DE

(74) Richardt Patentanwälte PartG mbB, Wilhelmstraße 7, 65185 Wiesbaden, DE

B65D 1/46 → (51) *B65D 1/22*

B65D 5/38 → (51) *A61L 9/04*

B65D 5/42 → (51) *A61L 9/04*

B65D 5/56 → (51) *A61L 9/04*

(51) *B65D 6/16* *B65D 6/18* *B65D 21/02* (11) **4 223 656 A2** *B65D 8/00* *B65D 21/08*
(52) **B65D 11/1846; B65D 7/24; B65D 15/24; B65D 21/0204; B65D 21/083**
(25) De (26) De
(21) 23155575.6 (22) 08.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 08.02.2022 DE 102022102923
(54) • *STRUKTURKOMPONENTE EINES BAUKASTENSYSTEMS UND BAUGRUPPE ZUR VERWENDUNG IN LAGERUNGS- ODER TRANSPORTSYSTEMEN*
• *STRUCTURAL COMPONENT OF A MODULAR SYSTEM AND ASSEMBLY FOR USE IN STORAGE OR TRANSPORT SYSTEMS*
• *COMPOSANT STRUCTUREL D'UN SYSTÈME MODULAIRE ET MODULE DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ DANS DES SYSTÈMES DE STOCKAGE OU DE TRANSPORT*
(71) die:haptiker GmbH, Bergstrasse 12, 82024 Taufkirchen, DE
(72) Ostenrieder, Jörg, 82067 Ebenhausen, DE
(74) Bulat, Branimir, Df-mp Dörries Frank-Molnia & Pohlman Patentanwälte Rechtsanwälte PartG mbB Theatinerstraße 16, 80333 München, DE

B65D 6/18 → (51) *B65D 6/16*

B65D 8/00 → (51) *B65D 6/16*

(51) *B65D 19/24* *B65D 19/44* (11) **4 223 657 A1** *B65D 85/66*
(52) **B65D 19/0004; B65D 19/44; B65D 85/66**
(25) Ja (26) En
(21) 21885611.0 (22) 08.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/025758 08.07.2021
(87) WO 2022/091488 2022/18 05.05.2022
(30) 26.10.2020 JP 2020178573
(54) • *VERPACKUNGSKÖRPER FÜR DRAHTSPULE UND VERFAHREN ZUM LADEN EINER DRAHTSPULE IN EINEN BEHÄLTER*
• *PACKAGING BODY FOR WIRE COIL AND METHOD FOR LOADING WIRE COIL INTO CONTAINER*
• *CORPS D'EMBALLAGE POUR BOBINE DE FIL ET PROCÉDÉ DE CHARGEMENT D'UNE BOBINE DE FIL DANS UN CONTENEUR*
(71) Mitsui O.S.K. Lines, Ltd., 1-1 Toranomon 2-chome Minato-ku, Tokyo 105-8688, JP
(72) ASAI Ryokichi, Tokyo 105-8688, JP
MIURA Terusada, Tokyo 101-0054, JP
HORIGA Tsuyoshi, Tokyo 101-0054, JP
(74) WSL Patentanwälte Partnerschaft mbB, Kaiser-Friedrich-Ring 98, 65185 Wiesbaden, DE

B65D 19/44 → (51) *B65D 19/24*

B65D 21/02 → (51) *B65D 6/16*

B65D 21/08 → (51) *B65D 6/16*

B65D 25/14 → (51) *B65G 1/04*

B65D 25/16 → (51) *B65G 1/04*

B65D 25/20 → (51) *B32B 27/36*

B65D 25/22 → (51) *B65D 1/22*

(51) *B65D 30/16* (11) **4 223 658 A1**
(52) **B65D 29/00;** Y02W 30/80
(25) Ja (26) En
(21) 21944054.2 (22) 31.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/020732 31.05.2021
(87) WO 2022/254546 2022/49 08.12.2022
(54) • *BEHÄLTER FÜR BLATTMATERIAL*
• *SHEET MATERIAL CONTAINER*
• *RÉCIPIENT EN MATÉRIAU EN FEUILLE*
(71) Kao Corporation, 14-10, Nihonbashi Kayaba-cho, 1-chome Chuo-ku, Tokyo 103-8210, JP
(72) OTSUKA, Takahiro, Tokyo 131-8501, JP
KODAMA, Daisuke, Tokyo 131-8501, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

(51) *B65D 41/00* *B65D 53/02* *C08L 61/12* (11) **4 223 659 A1** *C09D 167/02*
(52) **B65D 41/023; B65D 53/02; B65D 41/00; C09D 167/00**
(25) En (26) En
(21) 23165553.1 (22) 24.09.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 02.10.2013 US 201361885632 P
08.04.2014 US 201461976845 P
(54) • *ABNEHMBARER VERSCHLUSS UND BESCHICHTUNGSSYSTEM*
• *REMOVABLE CLOSURE AND COATING SYSTEM*
• *SYSTEME DE FERMETURE ET DE REVETEMENT AMOVIBLE*
(71) SWIMC LLC, 101 W. Prospect Avenue, Cleveland, OH 44115, US
(72) PROUVOST, Benoit, 71290 L'Abergement-de-Cuisery, FR
MICHAEL, Philippe, 44360 Le Temple-de-Bretagne, FR
DESTAL, Delphine, 44830 Bouaye, FR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE
(62) 14850162.0 / 2 996 954

B65D 41/04 → (51) *A45D 40/00*

B65D 41/34 → (51) *B65D 55/16*

(51) *B65D 43/02* *B65D 77/24* (11) **4 223 660 A1**
(52) **B65D 43/0268; B65D 43/0235; B65D 77/245;** B65D 2401/60
(25) En (26) En
(21) 22199721.6 (22) 05.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.01.2022 TW 111200217 U
(54) • *LEICHT AUFREISSBARER UND MANIPULATIONSSICHERER BEHÄLTER*
• *EASY-TEAR-OPEN AND TAMPER-EVIDENT CONTAINER*
• *RÉCIPIENT À OUVERTURE FACILE ET INVIOLABLE*
(71) Hsu, Meng-Yun, 4F., No. 4, Aly. 34, Ln. 95, Zhiyuan 2nd Rd. Beitou District, Taipei 112034, TW
(72) Hsu, Meng-Yun, Taipei 112034, TW
(74) Strehl Schübel-Hopf & Partner, Maximilianstrasse 54, 80538 München, DE

(51) *B65D 43/02* *B65D 51/18* (11) **4 223 661 A2**
(52) **B65D 43/0231; B65D 51/18;** B65D 2543/00092; B65D 2543/00231; B65D 2543/00296; B65D 2543/00527; B65D 2543/00537; B65D 2543/00972
(25) En (26) En
(21) 22215451.0 (22) 21.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 20.12.2021 US 202163291834 P
11.02.2022 US 202217717602
(54) • *WIEDERVERSCHLIESSBARE LUFTDICHTE VORRATSBEHÄLTERMONTAGE*
• *RESEALABLE AIRTIGHT STORAGE JAR ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE POT DE STOCKAGE HERMÉTIQUE REFERMABLE*
(71) Gordon, Zachary, 1040 Biscayne Blvd Apt 2704, Miami FL 33132, US
(72) Gordon, Zachary, Miami FL 33132, US
(74) Hutchinson, Thomas Owen, Hutchinson IP Ltd 57 Hoghton Street, Southport, Merseyside PR9 0PG, GB

B65D 51/18 → (51) *B65D 43/02*

B65D 53/02 → (51) *B65D 41/00*

B65D 55/02 → (51) *B65D 55/16*

(51) *B65D 55/16* *B65D 41/34* (11) **4 223 662 A2** *B65D 55/02*
(52) **B65D 41/3447; B65D 55/16;** B65D 2251/1008; B65D 2401/30
(25) En (26) En
(21) 23164490.7 (22) 23.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 13.05.2019 US 201962846801 P
10.10.2019 US 201962913377 P
25.02.2020 US 202062981067 P
(54) • *VERSCHLUSSVORRICHTUNG FÜR EINEN BEHÄLTER*
• *CLOSURE DEVICE FOR A CONTAINER*
• *DISPOSITIF DE FERMETURE POUR UN RÉCIPIENT*
(71) Husky Injection Molding Systems Ltd., 500 Queen Street South, Bolton, Ontario L7E 5S5, CA
(72) NAUMANN, Tobias, 66663 Merzig, DE
SCHERER, Stephan, 54311 Trierweiler, DE
HALTER, Christophe, 6700 Arlon, BE

BECK, Christophe Simon Pierre, 57330 Hettange-Grande, FR
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB
(62) 20806622.5 / 3 880 577

(51) *B65D 65/40* (11) **4 223 663 A1**
(52) **B65D 65/40**
(25) Ja (26) En
(21) 21875550.2 (22) 27.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/035450 27.09.2021
(87) WO 2022/071248 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 JP 2020163611
(54) • *VERPACKUNGSMATERIAL, VERPACKUNGSBEUTEL UND VERPACKUNG*
• *PACKAGING MATERIAL, PACKAGING BAG, AND PACKAGE*
• *MATÉRIAU D'EMBALLAGE, SAC D'EMBALLAGE ET EMBALLAGE*
(71) TOPPAN INC., 5-1, Taito 1-chome Taito-ku, Tokyo 110-0016, JP
(72) TANAKA, Ryota, Tokyo 110-0016, JP
OCHIAI, Shinya, Tokyo 110-0016, JP
WATANABE, Kotaro, Tokyo 110-0016, JP
OKEYA, Yuta, Tokyo 110-0016, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

B65D 65/46 → (51) *A21D 2/18*

B65D 75/30 → (51) *B32B 7/06*

B65D 75/32 → (51) *B32B 7/06*

B65D 77/04 → (51) *B32B 15/085*

B65D 77/20 → (51) *B32B 7/06*

B65D 77/24 → (51) *B65D 43/02*

B65D 81/24 → (51) *B32B 15/085*

B65D 85/66 → (51) *B65D 19/24*

(51) *B65D 85/804* (11) **4 223 664 A2**
(52) **B65D 85/8043;** Y02W 90/10
(25) En (26) En
(21) 23162222.6 (22) 27.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 11.09.2020 EP 20195814
(54) • *KOMPOSTIERBARE OBERE DECKELSTRUKTUR FÜR EINE GETRÄNKEZUBEREITUNGSKAPSEL UND VERWENDUNG EINER KAPSEL MIT DER KOMPOSTIERBAREN OBEREN DECKELSTRUKTUR*
• *COMPOSTABLE TOP LID STRUCTURE FOR A BEVERAGE PREPARATION CAPSULE AND USE OF CAPSULE COMPRISING SAID COMPOSTABLE TOP LID STRUCTURE*
• *STRUCTURE DE COUVERCLE SUPÉRIEUR COMPOSTABLE POUR CAPSULE DE PRÉPARATION DE BOISSON ET UTILISATION DE CAPSULE COMPRENANT LADITE STRUCTURE DE COUVERCLE SUPÉRIEUR COMPOSTABLE*
(71) Société des Produits Nestlé S.A., Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH
(72) NORDQVIST, David, 1112 Echichens, CH
PAVAN, Chiara, 1115 Vullierens, CH
(74) Rosolen-Delarue, Katell, Société des Produits Nestlé S.A. Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH
(62) 21769419.9 / 4 072 974

B65D 90/62 → (51) *B01F 35/45*

(51) *B65F 1/06* (11) **4 223 665 A1**
(52) **B65F 1/062**
(25) De (26) De
(21) 23176090.1 (22) 28.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *KASSETTE ZUR BEVORRATUNG VON SCHLAUCHMATERIAL*
• *CASSETTE FOR STORING TUBULAR MATERIAL*
• *CASSETTE POUR L'APPROVISIONNEMENT DE MATÉRIAU TUBULAIRE*
(71) Bavendiek, Kevin, Friedlandstrasse 12, 49439 Steinfeld, DE
(72) Bavendiek, Kevin, 49439 Steinfeld, DE
Lehmann, Robert, 49439 Steinfeld, DE
(74) Pelster Behrends Patentanwälte PartG mbB, Robert-Bosch-Straße 17b, 48153 Münster, DE
(62) 18174653.8 / 3 575 242

(51) *B65G 1/04* *B60L 3/00* *B60M 7/00* *B61L 27/00* (11) **4 223 666 A1** *B60L 5/00* *B61L 23/00*
(52) **B60L 3/00; B60L 5/00; B60M 7/00; B61L 23/00; B61L 27/00; B65G 1/04**
(25) Ja (26) En
(21) 21921201.6 (22) 16.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/042111 16.11.2021
(87) WO 2022/158098 2022/30 28.07.2022
(30) 20.01.2021 JP 2021006992
(54) • *TRANSPORTWAGENSYSTEM*
• *TRANSPORT CART SYSTEM*
• *SYSTÈME DE CHARIOT DE TRANSPORT*
(71) Murata Machinery, Ltd., 3 Minami Ochiai-cho, Kisshoin, Minami-ku, Kyoto-shi, Kyoto 601-8326, JP
(72) SHIMOMURA Akito, Ise-shi, Mie 516-0003, JP
HAMAGUCHI Toru, Ise-shi, Mie 516-0003, JP
MANABE Naoki, Ise-shi, Mie 516-0003, JP
IZUMI Hiroaki, Ise-shi, Mie 516-0003, JP
(74) Jordan, Volker Otto Wilhelm, Weickmann & Weickmann Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Postfach 860 820, 81635 München, DE

(51) *B65G 1/04* *B65D 25/14* (11) **4 223 667 A1** *B65D 25/16*
(52) **B65D 25/14; B65D 25/16; B65G 1/0464;** B65D 2213/00
(25) En (26) En
(21) 23166070.5 (22) 31.01.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 12.02.2016 GB 201602505
(54) • *LAGERSYSTEM UND VERFAHREN*
• *STORAGE SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME DE STOCKAGE ET PROCÉDÉ*
(71) Ocado Innovation Limited, 1 Trident Place Mosquito Way, Hatfield, Hertfordshire AL10 9UL, GB
(72) SHAIKH, Siddique, Hatfield, AL10 9UL, GB
BATES, Martyn Lee, Hatfield, AL10 9UL, GB
SELIM, Andrew, Hatfield, AL10 9UL, GB
(74) Ocado Group IP Department, The Legal Department 1 Trident Place Mosquito Way, Hatfield AL10 9UL, GB
(62) 17702604.4 / 3 414 189

(51) *B65G 1/04* *B65G 1/06* (11) **4 223 668 A1**
(52) **B65G 1/0464; B65G 1/065**
(25) En (26) En
(21) 23167636.2 (22) 18.03.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 18.03.2014 GB 201404870
(54) • *ROBOTISCHE DIENSTVORRICHTUNG UND HANDHABUNGSVERFAHREN*
• *ROBOTIC SERVICE DEVICE AND HANDLING METHOD*
• *DISPOSITIF DE SERVICE ROBOTIQUE ET PROCÉDÉ DE MANIPULATION*
(71) Ocado Innovation Limited, 1 Trident Place Mosquito Way, Hatfield, Hertfordshire AL10 9UL, GB
(72) LINDBO, Lars Sverker Ture, Hatfield, Hertfordshire, AL10 9UL, GB
STADIE, Robert Rolf, Hatfield, Hertfordshire, AL10 9UL, GB
(74) Abel & Imray LLP, Westpoint Building James Street West, Bath BA1 2DA, GB
(62) 20186318.0 / 3 782 935
15714773.7 / 3 119 703

(51) *B65G 15/02* *B65G 15/64* (11) **4 223 669 A1**
(52) **B65G 15/02; B65G 15/64;** B65G 2201/02
(25) En (26) En
(21) 23154035.2 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.02.2022 DE 102022102695
(54) • *GURTKURVE*
• *BELT CURVE*
• *COURBE DE CEINTURE*
(71) Interroll Holding AG, Via Gorelle 3, 6592 Sant' Antonino, CH
(72) Fabianatz, Philipp, 41836 Hückelhoven, DE
Dörr, Marcus, 41836 Hückelhoven, DE
Dunin-Lemke, Sergej, 41836 Hückelhoven, DE
Kaiser, Marius, 41836 Hückelhoven, DE
(74) Kohlhof, Stephan, Interroll Innovation GmbH Opelstr. 1, 41836 Hückelhoven, DE

(51) *B65G 15/30* (11) **4 223 670 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 22737695.1 (22) 04.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/079161 04.03.2022
(87) WO 2023/115705 2023/26 29.06.2023
(30) 21.12.2021 CN 202111575084
(54) • *FÖRDERBAND MIT HOHER FESTIGKEIT UND HOHER DEHNBARKEIT FÜR ENGE KURVEN*
• *SMALL-TURNING, HIGH-STRENGTH, AND HIGH-ELONGATION CONVEYING BELT*
• *COURROIE DE TRANSPORT À FAIBLE RAYON DE ROTATION, À HAUTE RÉSISTANCE ET À ALLONGEMENT ÉLEVÉ*

(71) Zhejiang Double Arrow Rubber Co., Ltd, Zhouquan Industrial Zone, Tongxiang, Zhejiang 314513, CN
(72) SHEN, Huimin, Tongxiang, Zhejiang 314513, CN
ZHUANG, Bingjian, Tongxiang, Zhejiang 314513, CN
YE, Yangzheng, Tongxiang, Zhejiang 314513, CN
(74) Bayramoglu et al., Mira Office Kanuni Sultan Süleyman Boulevard 5387 Street Beytepe, floor 12, no:50, 06800 Cankaya, Ankara, TR

B65G 15/64 →(51) *B65G 15/02*

B65G 21/10 →(51) *B65G 21/14*

(51) *B65G 21/14* (11) **4 223 671 A1**
B65G 21/10 *F16P 1/02*
(52) **B65G 21/14; B65G 21/10; F16P 1/02;** B65G 2207/40
(25) En (26) En
(21) 23150241.0 (22) 04.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.02.2022 US 202217649961
(54) • *FÖRDERVORRICHTUNG MIT DYNAMISCHEN RAHMENKOMPONENTEN UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *CONVEYOR APPARATUS HAVING DYNAMIC FRAME COMPONENTS AND METHOD OF USING THE SAME*
• *APPAREIL TRANSPORTEUR AYANT DES COMPOSANTS DE CADRE DYNAMIQUES ET SON PROCÉDÉ D'UTILISATION*
(71) Intelligrated Headquarters LLC, 7901 Innovation Way, Mason, OH 45040, US
(72) CARLÍN, Alhelí Espinosa, Charlotte, 28202, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

B65G 27/16 →(51) *B25J 9/00*

B65G 35/06 →(51) *B65G 43/00*

B65G 37/00 →(51) *A23L 5/10*

(51) *B65G 43/00* (11) **4 223 672 A1**
B65G 54/02 *B65G 35/06*
(52) **B65G 43/00; B65G 35/06; B65G 54/02**
(25) En (26) En
(21) 23154866.0 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 03.02.2022 US 202263306272 P
10.02.2022 US 202263308591 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES BEWEGLICHEN ELEMENTS AUF EINER GEKRÜMMTEN BAHN IN EINEM FÖRDERSYSTEM*
• *SYSTEM AND METHOD FOR CONTROLLING A MOVING ELEMENT ON A CURVED TRACK IN A CONVEYOR SYSTEM*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN ÉLÉMENT MOBILE SUR UNE VOIE INCURVÉE DANS UN SYSTÈME DE TRANSPORT*
(71) ATS Corporation, 730 Fountain Street North, Bldg. 3, Cambridge ON N3H 4R7, CA
(72) HOGAN, Roger, Cambridge, Ontario, N3H 4R7, CA
LAMBERT, Blake Robert, Cambridge, Ontario, N3H 4R7, CA
DOLGOVYKH, Anton, Cambridge, Ontario, N3H 4R7, CA
GUENTHER, Braden Jon, Cambridge, Ontario, N3H 4R7, CA
MONROE, Phillip David, Cambridge, Ontario, N3H 4R7, CA
KLEINIKKINK, Albert John, Cambridge, Ontario, N3H 4R7, CA
NICHOLSON, Kenneth Wayne, Cambridge, Ontario, N3H 4R7, CA
(74) Ipey, Apex House Thomas Street Trethomas, Caerphilly CF83 8DP, GB

(51) *B65G 47/248* (11) **4 223 673 A1**
B29C 49/42 *B65G 11/06*
(52) **B65G 11/063; B29C 49/4205; B29C 49/42097; B65G 47/248**
(25) De (26) De
(21) 23167899.6 (22) 08.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 22.01.2016 DE 102016200908
(54) • *VORRICHTUNG ZUM FÜHREN UND VERSCHWENKEN VON KÖRPERN, ANLAGE UND BEHANDLUNGSLINIEN FÜR PET-BEHÄLTER*
• *DEVICE FOR GUIDING AND PIVOTING BODIES, INSTALLATION AND TREATMENT LINES FOR PET CONTAINERS*
• *DISPOSITIF POUR GUIDER ET FAIRE PIVOTER DES CORPS, INSTALLATION ET LIGNES DE TRAITEMENT POUR RÉCIPIENTS EN PET*
(71) Krones AG, Böhmerwaldstraße 5, 93073 Neutraubling, DE
(72) KILGENSTEIN, Torsten, 93073 Neutraubling, DE
MEIER, Matthias, 93073 Neutraubling, DE
HUETTNER, Johann, 93073 Neutraubling, DE
FIEGLER, Rudolf, 93073 Neutraubling, DE
ORTNER, Reinhard, 93073 Neutraubling, DE
SEIDEL, Ulrich, 93073 Neutraubling, DE
GADOMSKI, Hendrik, 93073 Neutraubling, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE
(62) 20216090.9 / 3 812 317
16809769.9 / 3 405 416

B65G 47/71 →(51) *B25J 5/00*

(51) *B65G 47/82* (11) **4 223 674 A1**
F16G 13/20 *F26B 5/06*
F26B 25/00
(52) **B65G 47/82; F16G 13/20; F26B 5/06; F26B 25/003**
(25) De (26) De
(21) 23154759.7 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.02.2022 DE 102022102655
(54) • *ÜBERSCHUBEINRICHTUNG ZUM VERSCHIEBEN VON GEGENSTÄNDEN IN EINEM REINRAUM*
• *TRANSFER DEVICE FOR MOVING OBJECTS IN A CLEAN ROOM*
• *DISPOSITIF DE TRANSFERT POUR DÉPLACER DES OBJETS DANS UNE SALLE BLANCHE*
(71) ACCURRO GmbH, Am Wall 17, 35041 Marburg, DE
(72) BATTENBERG, Ralf, 35037 Marburg, DE
WAGNER, Alexander, 35102 Lohra, DE
(74) Walther Bayer Faber Patentanwälte PartGmbB, Heimradstraße 2, 34130 Kassel, DE

B65G 47/90 →(51) *B25J 13/00*

B65G 47/90 →(51) *B65G 54/02*

(51) *B65G 47/91* (11) **4 223 675 A1**
H01M 10/04
(52) **B65G 47/91;** H01M 10/04; Y02P 70/50
(25) Ja (26) En
(21) 21874862.2 (22) 16.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/026754 16.07.2021
(87) WO 2022/070558 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020164620
(54) • *WERKSTÜCKFÖRDERVORRICHTUNG*
• *WORKPIECE CONVEYANCE DEVICE*
• *DISPOSITIF DE TRANSPORT DE PIÈCE*
(71) Panasonic Holdings Corporation, 1006, Oaza Kadoma Kadoma-shi, Osaka 571-8501, JP
(72) ABE, Ryuta, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
MASADA, Tatsuya, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
MARUYAMA, Masahide, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

(51) *B65G 54/02* (11) **4 223 676 A1**
B65G 47/90 *B25J 17/00*
(52) **B65G 54/02; B25J 17/00; B65G 47/90**
(25) De (26) De
(21) 23154865.2 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.02.2022 DE 102022102694
(54) • *HANDHABUNGSVORRICHTUNG ZU EINER HANDHABUNG VON PRODUKTEN UND VERFAHREN ZU EINER HANDHABUNG VON PRODUKTEN MITTELS EINER HANDHABUNGSVORRICHTUNG*
• *HANDLING DEVICE FOR HANDLING PRODUCTS AND METHOD FOR HANDLING PRODUCTS BY MEANS OF A HANDLING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE MANIPULATION POUR LA MANIPULATION DE PRODUITS ET PROCÉDÉ DE MANIPULATION DE PRODUITS AU MOYEN D'UN DISPOSITIF DE MANIPULATION*
(71) Syntegon Technology GmbH, Stuttgarter Straße 130, 71332 Waiblingen, DE
(72) Schwarz, Sebastian, 91616 Neusitz, DE
Kleinert, Marcus, 74599 Wallhausen, DE
(74) Daub, Thomas, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei Daub Bahnhofstrasse 5, 88662 Überlingen, DE

B65G 54/02 →(51) *B60L 13/00*

B65G 54/02 →(51) *B65G 43/00*

(51) *B65G 57/00* *B65G 57/03* *B66C 17/06* (11) **4 223 677 A1** *G06Q 10/08* *B65G 61/00*
(52) **B65G 57/005; B65G 57/03; B65G 61/00; B66C 17/06; G06Q 10/087; G06Q 50/28**
(25) En (26) En
(21) 22154977.7 (22) 03.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *PALLETISIERUNGS-/DEPALLETISIERUNGS-SYSTEM*
• *PALLETISING/DE-PALLETISING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE PALETTISATION/DÉPALETTISATION*
(71) Körber Suppy Chain DK A/S, Industrivej 8, 9510 Arden, DK
(72) Kristensen, Jan, 9210 Aalborg SØ, DK
Capone, Michael, 22087 Hamburg, DE
(74) Chas. Hude A/S, Langebrogade 3B, 1411 Copenhagen K, DK

B65G 57/03 → (51) *B25J 13/00*

B65G 57/03 → (51) *B65G 57/00*

B65G 59/00 → (51) *B25J 5/00*

B65G 61/00 → (51) *B25J 5/00*

B65G 61/00 → (51) *B65G 57/00*

B65G 63/00 → (51) *B25J 13/00*

(51) *B65H 1/26* *B65H 3/24* *B65H 1/30* *B65H 3/50* (11) **4 223 678 A1** *B65H 3/08* *B65H 3/04* *B65H 83/02*
(52) **B65H 1/30; B65H 3/047; B65H 3/0825; B65H 3/24; B65H 3/242; B65H 3/50; B65H 83/02;** B65H 2404/733; B65H 2701/176
(25) En (26) En
(21) 22155188.0 (22) 04.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *KARTONAUSGABEVORRICHTUNG*
• *CARDBOARD DISPENSING APPARATUS*
• *APPAREIL DE DISTRIBUTION DE CARTON*
(71) Weber Maschinenbau GmbH Breidenbach, Günther-Weber-Strasse 3, 35236 Breidenbach, DE
(72) BAUER, Sigfrid, 17091 Groß Teetzleben, DE
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

B65H 1/30 → (51) *B65H 1/26*

B65H 3/04 → (51) *B65H 1/26*

B65H 3/08 → (51) *B65H 1/26*

B65H 3/24 → (51) *B65H 1/26*

B65H 3/44 → (51) *B65H 29/58*

B65H 3/50 → (51) *B65H 1/26*

(51) *B65H 5/06* (11) **4 223 679 A1** *B65H 9/00* *B65H 85/00* *B65H 5/38*
(52) **B65H 5/062; B65H 5/38; B65H 9/004; B65H 85/00;** B65H 2404/6111; B65H 2404/612; B65H 2801/06
(25) En (26) En
(21) 23152488.5 (22) 19.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 02.02.2022 JP 2022014684
(54) • *FÖRDERVORRICHTUNG UND BILDERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
• *CONVEYANCE APPARATUS AND IMAGE FORMING APPARATUS*
• *APPAREIL DE TRANSPORT ET APPAREIL DE FORMATION D'IMAGES*
(71) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2, Shimomaruko 3-chome, Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(72) KAIGA, Miho, Tokyo, 146-8501, JP
HAYASHI, Naoki, Tokyo, 146-8501, JP
(74) Canon Europe Limited, European Intellectual Property Group 4 Roundwood Avenue Stockley Park, Uxbridge UB11 1AF, GB

(51) *B65H 5/12* *B65H 5/14* *H01M 10/0585* (11) **4 223 680 A1** *H01M 10/04*
(52) **B65H 5/12; B65H 5/14; H01M 10/04; H01M 10/0585;** Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) Ja (26) En
(21) 21874863.0 (22) 16.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/026755 16.07.2021
(87) WO 2022/070559 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020164621
(54) • *VORRICHTUNG ZUM SCHICHTEN*
• *LAYERING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE STRATIFICATION*
(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 1-61, Shiromi 2-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(72) ABE, Ryuta, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
MASADA, Tatsuya, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
MARUYAMA, Masahide, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

B65H 5/14 → (51) *B65H 5/12*

B65H 5/38 → (51) *B65H 5/06*

B65H 7/02 → (51) *B65H 29/58*

B65H 9/00 → (51) *B65H 5/06*

B65H 23/04 → (51) *G01N 21/89*

B65H 23/188 → (51) *G01N 21/89*

B65H 23/192 → (51) *G01N 21/89*

(51) *B65H 26/06* (11) **4 223 681 A1**
(52) **B65H 26/066**
(25) En (26) En
(21) 23153592.3 (22) 27.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 08.02.2022 EP 22155524
(54) • *VORRICHTUNG ZUM AUFBRINGEN EINES DICHTUNGSSTREIFENS AUF EINE VERPACKUNGSMATERIALBAHN, SPULE UND VERFAHREN*
• *APPARATUS FOR APPLYING A SEALING STRIP ONTO A WEB OF PACKAGING MATERIAL, REEL AND METHOD*
• *APPAREIL POUR APPLIQUER UNE BANDE D'ÉTANCHÉITÉ SUR UNE BANDE DE MATÉRIAU D'EMBALLAGE, BOBINE ET PROCÉDÉ*
(71) Tetra Laval Holdings & Finance S.A., Avenue Général-Guisan 70, 1009 Pully, CH
(72) BORASI, Gabriele, 41123 Modena, IT
RICCO', Marco, 41123 Modena, IT
(74) Tetra Pak - Patent Attorneys SE, AB Tetra Pak Patent Department Ruben Rausings gata, 221 86 Lund, SE

B65H 27/00 → (51) *B41F 31/26*

B65H 27/00 → (51) *D01G 15/14*

(51) *B65H 29/58* *B41J 11/70* *B65H 7/02* (11) **4 223 682 A1** *B65H 3/44*
(52) **B41J 11/70; B65H 3/44; B65H 7/02; B65H 29/58**
(25) Ja (26) En
(21) 21875390.3 (22) 24.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/034983 24.09.2021
(87) WO 2022/071088 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020164975
(54) • *DRUCKVORRICHTUNG*
• *PRINTING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'IMPRESSION*
(71) BROTHER KOGYO KABUSHIKI KAISHA, 15-1 Naeshiro-cho Mizuho-ku, Nagoya-shi, Aichi 467-8561, JP
(72) KOBAYASHI Isao, Nagoya-shi, Aichi 467-8562, JP
SUZUKI Takashi, Nagoya-shi, Aichi 467-8562, JP
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

B65H 54/20 → (51) *B65H 59/36*

B65H 54/70 → (51) *F16L 25/00*

B65H 57/16 → (51) *B65H 63/032*

(51) *B65H 59/36* *B65H 75/14* (11) **4 223 683 A1** *B65H 54/20*
(52) **B65H 59/36; B65H 54/20; B65H 75/146;** B65H 2701/38
(25) De (26) De
(21) 23152859.7 (22) 23.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 02.02.2022 DE 102022102405

(54) • *MOTOR-LEITUNGSTROMMELANORDNUNG*
• *MOTOR LEAD DRUM ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE TAMBOUR DE CONDUIT DE MOTEUR*
(71) Hartmann & König Stromzuführungs AG, Hubert-und-Ursula-Herberger-Platz 1, 76676 Graben-Neudorf, DE
(72) KLIER, Daniel, 76135 Karlsruhe, DE
(74) Kesselhut, Wolf, Reble & Kesselhut PartG mbB Konrad-Zuse-Ring 32, 68163 Mannheim, DE

---

(51) ***B65H 63/032*** (11) **4 223 684 A1**
B65H 63/04 ***B65H 57/16***
D05C 15/18
(52) **B65H 63/0324; B65H 57/16; B65H 63/04; D05C 15/18;** B65H 2701/31
(25) En (26) En
(21) 22275031.7 (22) 21.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 08.02.2022 US 202217650368
(54) • *FADENSPANNUNGS- UND -BRUCHSENSORSYSTEM*
• *YARN TENSION AND BREAKAGE SENSOR SYSTEM*
• *SYSTÈME DE CAPTEUR DE TENSION ET DE RUPTURE DE FIL*
(71) McComas, Gary, 115 Brandon Drive, Lewisburg, VA 24901, US
(72) McComas, Gary, Lewisburg, VA 24901, US
(74) Elsworth, Dominic Stephen, Hargreaves Elsworth 26 Northumberland Square, North Shields, Tyne&Wear NE30 1PW, GB

B65H 63/04 → (51) ***B65H 63/032***

B65H 75/14 → (51) ***B65H 59/36***

B65H 83/02 → (51) ***B65H 1/26***

B65H 85/00 → (51) ***B65H 5/06***

---

(51) ***B66B 9/08*** (11) **4 223 685 A1**
(52) **B66B 9/08**
(25) En (26) En
(21) 22154983.5 (22) 03.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *SICHERHEITSKUPPLUNG FÜR EINEN TREPPENLIFT*
• *TORQUE LIMITER FOR A STAIRLIFT*
• *LIMITEUR DE COUPLE POUR UN MONTE-ESCALIER*
(71) TK Home Solutions B.V., Van Utrechtweg 99, 2921 LN Krimpen aan den IJssel, NL
(72) REBEL, Matt, 3089 TE Rotterdam, NL
VERHULST, Laurens, 3524 CJ Utrecht, NL
VAN LOON, Tim, 3344 RL Hendrik-Ido-Ambacht, NL
HEIJINS, Wim, 2961 AL Kinderdijk, NL
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

B66C 1/00 → (51) ***C25C 3/10***

---

(51) ***B66C 1/10*** (11) **4 223 686 A2**
F03D 13/25 ***F03D 13/10***
(52) **B66C 1/108; B66C 23/52; F03D 13/10; F03D 13/25;** F05B 2230/6102; Y02E 10/72; Y02E 10/727; Y02P 70/50
(25) En (26) En
(21) 23164613.4 (22) 17.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *DECKVERLÄNGERUNGSMODUL UND SYSTEM ZUR INSTALLATION EINER WINDTURBINE AUF EINER OFFSHORE-UNTERKONSTRUKTION*
• *A DECK EXTENSION MODULE AND A SYSTEM FOR THE INSTALLATION OF A WIND TURBINE ON AN OFFSHORE SUBSTRUCTURE*
• *MODULE D'EXTENSION DE PONT ET SYSTÈME POUR L'INSTALLATION D'UNE ÉOLIENNE SUR UNE SOUS-STRUCTURE EN MER*
(71) Saipem S.p.A., Via Luigi Russolo, 5, 20138 Milano, IT
(72) SEXTON, Christopher, 20097 SAN DONATO MILANESE (MI), IT
STOKES, Benjamin, 20097 SAN DONATO MILANESE (MI), IT
MCCARTHY, Vincent, 20097 SAN DONATO MILANESE (MI), IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT
(62) 19152411.5 / 3 683 182

B66C 1/10 → (51) ***B01J 8/00***

B66C 1/42 → (51) ***B01J 8/00***

B66C 1/62 → (51) ***B01J 8/00***

---

(51) ***B66C 13/18*** (11) **4 223 687 A2**
B66C 23/62 ***B66C 15/06***
(52) **B66C 15/065; B66C 13/18; B66C 23/42**
(25) En (26) En
(21) 23166165.3 (22) 16.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 17.10.2019 AU 2019903922
(54) • *BETRIEBSSTEUERUNG FÜR MOBILEN KRAN*
• *MOBILE CRANE OPERATION CONTROL*
• *COMMANDE D'OPÉRATION DE GRUE MOBILE*
(71) Terex Australia Pty Ltd, 585 Curtin Avenue East, Eagle Farm, Queensland 4009, AU
(72) ATHERDEN, Michael, Eagle Farm, Queensland 4009, AU
(74) Wagner, Jean-Paul, Corax IP 2, rue Wilson, 2732 Luxembourg, LU
(62) 20876644.4 / 4 045 451

B66C 15/06 → (51) ***B66C 13/18***

B66C 17/06 → (51) ***B65G 57/00***

B66C 23/62 → (51) ***B66C 13/18***

---

(51) ***B66F 9/075*** (11) **4 223 688 A2**
B60L 50/60
(52) **B66F 9/07536; B60L 50/66; B66F 9/0754**
(25) En (26) En
(21) 22203046.2 (22) 21.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 22.10.2021 PCT/CN2021/125869
30.03.2022 PCT/CN2022/083994
25.07.2022 US 202217814585
(54) • *MATERIALTRANSPORTFAHRZEUG MIT ABNEHMBARER BATTERIEEINHEIT BESTEHEND AUS BATTERIEFÜHRUNGSSTIFTEN*
• *MATERIALS HANDLING VEHICLE HAVING A REMOVABLE BATTERY ASSEMBLY COMPRISING BATTERY GUIDE PINS*
• *VÉHICULE DE MANUTENTION DE MATÉRIAUX COMPORTANT UN ENSEMBLE DE BATTERIE AMOVIBLE COMPRENANT DES BROCHES DE GUIDAGE DE BATTERIE*
(71) CROWN EQUIPMENT CORPORATION, 40 South Washington Street, New Bremen, OH 45869, US
(72) MÜLLER, Roland, 85622 Feldkirchen, DE
MA, Martin, Jiangsu, 215129, CN
YANG, Jack, Jiangsu, 215129, CN
CHEN, Andy, Jiangsu, 215129, CN
XIA, Bruce, Jiangsu, 215129, CN
SUN, Luying, Jiangsu, 215129, CN
(74) WBH Wachenhausen Patentanwälte PartG mbB, Müllerstraße 40, 80469 München, DE

---

(51) ***B67B 3/20*** (11) **4 223 689 A1**
B67B 3/26
(52) **B67B 3/2033; B67B 3/26**
(25) En (26) En
(21) 23154294.5 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 02.02.2022 IT 202200001742
(54) • *VORRICHTUNG ZUM VERSCHLIESSEN VON BEHÄLTERN*
• *APPARATUS FOR CAPPING CONTAINERS*
• *DISPOSITIF POUR CAPSULER DES RÉCIPIENTS*
(71) Sacmi Beverage S.p.A., Via Selice Provinciale, 17/A, 40026 Imola, IT
(72) MARCHESI, Luigi, 43044 COLLECCHIO PR, IT
COCCHI, Enrico, 43121 PARMA, IT
MASSARI, Mirco, 43126 PARMA, IT
(74) Modiano, Micaela Nadia, et al, Modiano & Partners Via Meravigli, 16, 20123 Milano, IT

B67B 3/26 → (51) ***B67B 3/20***

B67C 3/28 → (51) ***G01F 11/28***

---

(51) ***B67D 1/08*** (11) **4 223 690 A1**
(52) **B67D 1/08**
(25) Ja (26) En
(21) 21874880.4 (22) 28.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/027909 28.07.2021
(87) WO 2022/070576 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 JP 2020167092
(54) • *FLÜSSIGKEITSVERSORGUNGSSYSTEM*
• *LIQUID SUPPLY SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ALIMENTATION EN LIQUIDE*
(71) Asahi Group Holdings, Ltd., 23-1, Azumabashi 1-chome Sumida-ku, Tokyo 130-8602, JP
Asahi Breweries, Ltd., 23-1, Azumabashi 1-chome Sumida-ku, Tokyo 130-8602, JP
(72) YAMASHITA, Naoyuki, Moriya-shi, Ibaraki 302-0106, JP
KITANO, Junichi, Moriya-shi, Ibaraki 302-0106, JP
WADA, Takashi, Kobe-shi, Hyogo 652-0032,

JP
KUSUNOKI, Kenji, Kobe-shi, Hyogo 652-0032, JP
NISHIO, Takashi, Kobe-shi, Hyogo 652-0032, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

(51) *B81B 3/00* (11) **4 223 691 A1**
(52) **B81B 3/0051;** B81B 2201/038
(25) It (26) En
(21) 23153332.4 (22) 25.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.02.2022 IT 202200002150
(54) • *EINZIEHBARER MEMS-AKTUATOR MIT LANGEM HUB UND ELEKTRONISCHES SYSTEM DAMIT*
• *LONG STROKE MEMS ACTUATOR RESILIENT TO THE PULL-IN AND ELECTRONIC SYSTEM INCLUDING THE SAME*
• *ACTIONNEUR MEMS À LONGUE COURSE ÉLASTIQUE À L'INSERTION ET SYSTÈME ÉLECTRONIQUE LE COMPRENANT*
(71) STMicroelectronics S.r.l., Via C. Olivetti, 2, 20864 Agrate Brianza (MB), IT
(72) OPRENI, Andrea, 20133 MILANO, IT
ZEGA, Valentina, 63821 PORTO SANT'ELPIDIO (FM), IT
FRANGI, Attilio, 20144 MILANO, IT
GATTERE, Gabriele, 21040 CASTRONNO (VA), IT
RIANI, Manuel, 22100 COMO, IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

B81B 3/00 → (51) *G02B 26/08*

B82Y 30/00 → (51) *C01B 21/06*

B82Y 30/00 → (51) *C01B 32/991*

B82Y 40/00 → (51) *C01B 21/06*

B82Y 40/00 → (51) *C01B 32/991*

C01B 3/04 → (51) *B01J 27/232*

C01B 19/04 → (51) *C09K 11/88*

(51) *C01B 21/06* (11) **4 223 692 A1**
C01B 21/072 *C01G 15/00*
C30B 7/14 *B82Y 30/00*
B82Y 40/00 *C30B 29/40*
(52) **B82Y 30/00; B82Y 40/00; C01B 21/06; C01B 21/064; C01B 21/072; C01G 15/00; C30B 7/14; C30B 29/40**
(25) Ja (26) En
(21) 21875156.8 (22) 13.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/033494 13.09.2021
(87) WO 2022/070854 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020164723
(54) • *GRUPPE-III-NITRID-NANOPARTIKEL, KERN-SCHALE-PARTIKEL UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *GROUP-III NITRIDE NANOPARTICLES, CORE-SHELL-TYPE PARTICLES, AND METHOD FOR MANUFACTURING SAME*
• *NANOPARTICULES DE NITRURE DU GROUPE III, PARTICULES DE TYPE NOYAU-ENVELOPPE ET LEUR MÉTHODE DE FABRICATION*
(71) STANLEY ELECTRIC CO., LTD., 2-9-13, Nakameguro, Meguro-ku, Tokyo 153-8636, JP
(72) KAZAMA, Takuya, Tokyo 153-8636, JP
TAMURA, Wataru, Tokyo 153-8636, JP
MIYAKE, Yasuyuki, Tokyo 153-8636, JP
MORIYAMA, Kenji, Tokyo 153-8636, JP
MURAMATSU, Atsushi, Sendai-shi, Miyagi 980-8577, JP
KANIE, Kiyoshi, Sendai-shi, Miyagi 980-8577, JP
(74) Schmidbauer, Andreas Konrad, Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstrasse 5, 80538 München, DE

C01B 21/072 → (51) *C01B 21/06*

C01B 25/08 → (51) *B22F 1/00*

C01B 25/14 → (51) *H01M 10/0562*

(51) *C01B 32/306* (11) **4 223 693 A1**
B01J 20/20 *B01J 20/28*
G01N 30/88
(52) **B01J 20/20; B01J 20/28; C01B 32/306; G01N 30/88**
(25) Ja (26) En
(21) 21875414.1 (22) 24.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/035076 24.09.2021
(87) WO 2022/071112 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020165322
(54) • *NEUTRALE PER- UND POLYFLUORALKYLVERBINDUNG ZUR ADSORPTION VON AKTIVKOHLE UND VERFAHREN ZUR ANALYSE VON NEUTRALEN PER- UND POLYFLUORALKYLVERBINDUNGEN IN EINER WASSERPROBE*
• *NEUTRAL PER- AND POLY-FLUOROALKYL COMPOUND ADSORBING ACTIVATED CARBON AND METHOD FOR ANALYZING NEUTRAL PER- AND POLY-FLUOROALKYL COMPOUNDS IN WATER SAMPLE*
• *COMPOSÉ NEUTRE PER- ET POLY-FLUOROALKYLE ADSORBANT LE CHARBON ACTIF, ET PROCÉDÉ D'ANALYSE DE COMPOSÉS NEUTRES PER- ET POLY-FLUOROALKYLE DANS UN ÉCHANTILLON D'EAU*
(71) Futamura Kagaku Kabushiki Kaisha, 29-16, Meieki 2-chome, Nakamura-ku Nagoya-shi Aichi 450-0002, JP
National Institute Of Advanced Industrial Science and Technology, 3-1 Kasumigaseki 1-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8921, JP
(72) YAMASHITA Nobuyoshi, Tsukuba-shi Ibaraki 305-8560, JP
TANIYASU Sachi, Tsukuba-shi Ibaraki 305-8560, JP
KOUSAKA Tsutomu, Nagoya-shi Aichi 450-0002, JP
YOKOI Makoto, Minokamo-shi Gifu 505-0024, JP
HORI Chiharu, Minokamo-shi Gifu 505-0024, JP
SHIMAMURA Kodai, Minokamo-shi Gifu 505-0024, JP
ASANO Takuya, Minokamo-shi Gifu 505-0024, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

(51) *C01B 32/991* (11) **4 223 694 A1**
B82Y 30/00 *B82Y 40/00*
(52) **C01B 32/991; B82Y 30/00; B82Y 40/00**
(25) Pl (26) En
(21) 23154483.4 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.02.2022 PL 44031022
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON BORKARBID-NANOPARTIKELN*
• *METHOD OF OBTAINING BORON CARBIDE NANOPARTICLES*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE NANOPARTICULES DE CARBURE DE BORE*
(71) Akademia Gorniczo-Hutnicza im. Stanislawa Staszica w Krakowie, Al. Mickiewicza 30, 30-059 Krakow, PL
(72) KOZIEN, Dawid, 31-586 Kraków, PL
PEDZICH, Zbigniew, 30-619 Kraków, PL
JELEN, Piotr, 32-050 Skawina, PL
(74) Augustyniak, Magdalena Anna, et al, Polservice Kancelaria Rzecznikow Patentowych sp. z o.o. Bluszczanska 73, 00-712 Warszawa, PL

C01C 1/04 → (51) *C01C 1/12*

(51) *C01C 1/12* (11) **4 223 695 A1**
C01C 1/04
(52) **C01C 1/0405; C01C 1/0458; C01C 1/0464**
(25) En (26) En
(21) 22155183.1 (22) 04.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *GRÜNE AMMONIAKABSORPTIONSKÜHLUNG*
• *GREEN AMMONIA ABSORPTION COOLING*
• *REFROIDISSEMENT D'ABSORPTION D'AMMONIAC VERT*
(71) Topsoe A/S, Haldor Topsøes Allé 1, 2800 Kgs. Lyngby, DK
(72) KNUDSEN, Lari Bjerg, 2770 Kastrup, DK
SPETH, Christian Henrik, 3540 Lynge, DK
KRØLL JENSEN, Annette E., 3480 Fredensborg, DK
HAN, Pat A., 2765 Smørum, DK
(74) Topsoe A/S, Haldor Topsøes Allé 1, 2800 Kgs. Lyngby, DK

(51) *C01F 5/02* (11) **4 223 696 A2**
C01F 5/06 *C01F 5/24*
(52) **C01F 5/02; C01F 5/06; C01F 5/24**
(25) En (26) En
(21) 23166272.7 (22) 20.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 27.07.2016 US 201662367250 P
(54) • *HERSTELLUNG VON MAGNESIUMOXID MIT NIEDRIGEM KOHLENSTOFFFUSSABDRUCK*
• *PRODUCTION OF LOW CARBON FOOTPRINT MAGNESIA*
• *PRODUCTION DE MAGNÉSIE À FAIBLE EMPREINTE CARBONE*
(71) Institut National De La Recherche Scientifique, 490 rue de la Couronne, Québec, Québec G1K 9A9, CA
(72) MERCIER, Guy, Quebec, G1K 9A9, CA

PASQUIER, Louis-César, Quebec, G1K 9A9, CA
KEMACHE, Nassima, Quebec, G1K 9A9, CA
CECCHI, Emmanuelle, Quebec, G1K 9A9, CA
BLAIS, Jean-françois, Quebec, G1K 9A9, CA
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB
(62) 17833138.5 / 3 490 935

C01F 5/06	→ (51)	*C01F 5/02*
C01F 5/24	→ (51)	*C01F 5/02*
C01G 3/00	→ (51)	*C09K 11/88*
C01G 3/12	→ (51)	*C09K 11/88*
C01G 15/00	→ (51)	*C01B 21/06*

(51) *C01G 25/02* *C09C 1/00* *C08K 9/06* *H01L 33/56* (11) **4 223 697 A1** *C09C 3/08* *C08L 83/04*
(52) **C01G 25/02; C08K 9/06; C08L 83/04; C09C 1/00; C09C 3/08; H01L 33/56**
(25) Ja (26) En
(21) 21875660.9 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/035759 29.09.2021
(87) WO 2022/071360 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020165833
(54) • *DISPERSIONSLÖSUNG, ZUSAMMENSETZUNG, DICHTUNGSELEMENT, LICHTEMITTIERENDE VORRICHTUNG, ANZEIGEVORRICHTUNG, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DER DISPERSIONSLÖSUNG UND VERFAHREN ZUR MODIFIZIERUNG DER OBERFLÄCHE VON METALLOXIDPARTIKELN*
• *DISPERSION SOLUTION, COMPOSITION, SEALING MEMBER, LIGHT-EMITTING DEVICE, LIGHTING DEVICE, DISPLAY DEVICE, METHOD FOR PRODUCING DISPERSION SOLUTION, AND METHOD FOR MODIFYING SURFACE OF METAL OXIDE PARTICLES*
• *DISPERSION AINSI QUE PROCÉDÉ DE FABRICATION DE CELLE-CI, COMPOSITION, ÉLÉMENT D'ENCAPSULATION, DISPOSITIF LUMINESCENT, APPAREIL D'ÉCLAIRAGE, DISPOSITIF D'AFFICHAGE, ET PROCÉDÉ DE MODIFICATION DE SURFACE DE PARTICULES D'OXYDE DE MÉTAL*
(71) Sumitomo Osaka Cement Co., Ltd., 1-9-2 Higashi-Shimbashi, Minato-ku, Tokyo, 105-8641, JP
(72) HARADA Kenji, Tokyo 102-8465, JP
ITO Tomomi, Tokyo 102-8465, JP
TAKEDA Ryo, Tokyo 102-8465, JP
(74) Becker, Eberhard, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

(51) *C01G 25/02* *C08K 9/06* *F21Y 115/10* *G09F 9/00* (11) **4 223 698 A1** *C08L 63/00* *H01L 33/56* *F21S 2/00*
(52) **C01G 25/02; C08K 9/06; C08L 63/00; F21S 2/00; G09F 9/00; H01L 33/56;** F21Y 2115/10
(25) Ja (26) En
(21) 21875684.9 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/035829 29.09.2021
(87) WO 2022/071384 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020165259
(54) • *DISPERSIONSLÖSUNG, ZUSAMMENSETZUNG, DICHTUNGSELEMENT, LICHTEMITTIERENDE VORRICHTUNG, ANZEIGEVORRICHTUNG, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DER DISPERSIONSLÖSUNG UND VERFAHREN ZUR MODIFIZIERUNG DER OBERFLÄCHE VON METALLOXIDPARTIKELN*
• *DISPERSION SOLUTION, COMPOSITION, SEALING MEMBER, LIGHT-EMITTING DEVICE, LIGHTING DEVICE, DISPLAY DEVICE, METHOD FOR PRODUCING DISPERSION SOLUTION, AND METHOD FOR MODIFYING SURFACE OF METAL OXIDE PARTICLES*
• *DISPERSION AINSI QUE PROCÉDÉ DE FABRICATION DE CELLE-CI, COMPOSITION, ÉLÉMENT D'ENCAPSULATION, DISPOSITIF LUMINESCENT, APPAREIL D'ÉCLAIRAGE, DISPOSITIF D'AFFICHAGE, ET PROCÉDÉ DE MODIFICATION DE SURFACE DE PARTICULES D'OXYDE DE MÉTAL*
(71) Sumitomo Osaka Cement Co., Ltd., 1-9-2 Higashi-Shimbashi, Minato-ku, Tokyo, 105-8641, JP
(72) HARADA, Kenji, Tokyo 102-8465, JP
ITO, Tomomi, Tokyo 102-8465, JP
TAKEDA, Ryo, Tokyo 102-8465, JP
(74) Becker, Eberhard, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

(51) *C01G 25/02* *C09C 1/00* *C08K 9/06* *H01L 33/56* (11) **4 223 699 A1** *C09C 3/08* *C08L 83/04*
(52) **C01G 25/02; C08K 9/06; C08L 83/04; C09C 1/00; C09C 3/08; H01L 33/56**
(25) Ja (26) En
(21) 21875685.6 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/035834 29.09.2021
(87) WO 2022/071385 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020165846
(54) • *DISPERSIONSLÖSUNG, ZUSAMMENSETZUNG, DICHTUNGSELEMENT, LICHTEMITTIERENDE VORRICHTUNG, ANZEIGEVORRICHTUNG, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DER DISPERSIONSLÖSUNG UND VERFAHREN ZUR MODIFIZIERUNG DER OBERFLÄCHE VON METALLOXIDPARTIKELN*
• *DISPERSION SOLUTION, COMPOSITION, SEALING MEMBER, LIGHT-EMITTING DEVICE, LIGHTING DEVICE, DISPLAY DEVICE, METHOD FOR PRODUCING DISPERSION SOLUTION, AND METHOD FOR MODIFYING SURFACE OF METAL OXIDE PARTICLES*
• *DISPERSION AINSI QUE PROCÉDÉ DE FABRICATION DE CELLE-CI, COMPOSITION, ÉLÉMENT D'ENCAPSULATION, DISPOSITIF LUMINESCENT, APPAREIL D'ÉCLAIRAGE, DISPOSITIF D'AFFICHAGE, ET PROCÉDÉ DE MODIFICATION DE SURFACE DE PARTICULES D'OXYDE DE MÉTAL*
(71) Sumitomo Osaka Cement Co., Ltd., 1-9-2 Higashi-Shimbashi, Minato-ku, Tokyo, 105-8641, JP
(72) HARADA, Kenji, Tokyo 102-8465, JP
ITO, Tomomi, Tokyo 102-8465, JP
TAKEDA, Ryo, Tokyo 102-8465, JP
(74) Becker, Eberhard, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

(51) *C01G 53/00* *H01M 4/505* (11) **4 223 700 A1** *H01M 4/525*
(52) **C01G 53/00; H01M 4/505; H01M 4/525;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 21875200.4 (22) 14.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/033793 14.09.2021
(87) WO 2022/070898 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020166027
(54) • *POSITIVELEKTRODENAKTIVMATERIAL FÜR SEKUNDÄRBATTERIEN MIT WASSERFREIEM ELEKTROLYT UND SEKUNDÄRBATTERIE MIT WASSERFREIEM ELEKTROLYT*
• *POSITIVE ELECTRODE ACTIVE MATERIAL FOR NONAQUEOUS ELECTROLYTE SECONDARY BATTERIES, AND NONAQUEOUS ELECTROLYTE SECONDARY BATTERY*
• *MATÉRIAU ACTIF D'ÉLECTRODE POSITIVE POUR BATTERIES SECONDAIRES À ÉLECTROLYTE NON AQUEUX, ET BATTERIE SECONDAIRE À ÉLECTROLYTE NON AQUEUX*
(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 1-61, Shiromi 2-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(72) NATSUI, Ryuichi, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
MATSUSHITA, Junko, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
HIBINO, Mitsuhiro, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
NAKURA, Kensuke, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

(51) *C01G 53/00* *H01M 4/36* *H01M 4/525* (11) **4 223 701 A1** *H01M 4/505*
(52) **C01G 53/00; H01M 4/36; H01M 4/505; H01M 4/525;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 21875494.3 (22) 27.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/035283 27.09.2021
(87) WO 2022/071192 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 JP 2020167454
(54) • *HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR POSITIVELEKTRODENAKTIVMATERIAL EINER LITHIUM-IONEN-SEKUNDÄRBATTERIE, POSITIVELEKTRODENAKTIVMATERIAL EINER LITHIUM-IONEN-SEKUNDÄRBATTERIE UND LITHIUM-IONEN-SEKUNDÄRBATTERIE*
• *PRODUCTION METHOD FOR LITHIUM ION SECONDARY BATTERY POSITIVE ELECTRODE ACTIVE MATERIAL, LITHIUM ION SECONDARY BATTERY POSITIVE ELECTRODE ACTIVE MATERIAL, AND LITHIUM ION SECONDARY BATTERY*

- *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN MATÉRIAU ACTIF D'ÉLECTRODE POSITIVE DE BATTERIE RECHARGEABLE LITHIUM-ION, MATÉRIAU ACTIF D'ÉLECTRODE POSITIVE DE BATTERIE RECHARGEABLE LITHIUM-ION, ET BATTERIE RECHARGEABLE LITHIUM-ION*

(71) SUMITOMO METAL MINING CO., LTD., 11-3, Shimbashi 5-chome Minato-ku, Tokyo 105-8716, JP
NATIONAL UNIVERSITY CORPORATION YOKOHAMA NATIONAL UNIVERSITY, 79-1, Tokiwadai Hodogaya-ku, Yokohama-shi Kanagawa 240-8501, JP
(72) AIDA, Taira, Niihama-shi, Ehime 792-0002, JP
YABUUCHI, Naoaki, Yokohama-shi, Kanagawa 240-8501, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

---

(51) ***C01G 53/00*** (11) **4 223 702 A1**
H01M 4/00
(52) **C01G 53/50; H01M 4/00;** C01P 2002/90; C01P 2004/80
(25) En (26) En
(21) 23152756.5 (22) 20.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 26.01.2022 KR 20220011665
(54) • *KATHODENAKTIVMATERIAL FÜR LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE UND LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE DAMIT*
• *CATHODE ACTIVE MATERIAL FOR LITHIUM SECONDARY BATTERY AND LITHIUM SECONDARY BATTERY INCLUDING THE SAME*
• *MATÉRIAU ACTIF DE CATHODE POUR BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM ET BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM LE COMPRENANT*
(71) SK On Co., Ltd., 51, Jong-ro Jongno-gu, Seoul 03161, KR
(72) PARK, Sang Min, 34124 Daejeon, KR
KWEON, Hee Jun, 34124 Daejeon, KR
KIM, Myoung Lae, 34124 Daejeon, KR
KIM, Sang Bok, 34124 Daejeon, KR
SUNG, Jung Moon, 34124 Daejeon, KR
YOON, Keum Jung, 34124 Daejeon, KR
LEE, Tae Kyoung, 34124 Daejeon, KR
CHOI, Ji Hoon, 34124 Daejeon, KR
(74) Prüfer & Partner mbB Patentanwälte · Rechtsanwälte, Sohnckestraße 12, 81479 München, DE

C02F 1/00 → (51) ***C02F 3/28***

---

(51) ***C02F 1/40*** (11) **4 223 703 A1**
E03F 5/14 ***F16B 7/18***
(52) **C02F 1/40; E03F 5/14; F16B 7/18**
(25) Ja (26) En
(21) 21874849.9 (22) 09.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/025908 09.07.2021
(87) WO 2022/070545 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020164408
(54) • *DRUCKLUFTSTRAHLVORRICHTUNG*
• *COMPRESSED AIR JET DEVICE*
• *DISPOSITIF DE JET D'AIR COMPRIMÉ*
(71) Utsunomiya Kogyo Co., Ltd., 53-9, Kameido 6-chome, Koto-ku Tokyo 136-0071, JP
(72) UTSUNOMIYA, Hideo, Tokyo 136-0071, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

C02F 1/44 → (51) ***B01D 53/22***

C02F 1/44 → (51) ***C02F 1/74***

C02F 1/461 → (51) ***C02F 1/467***

---

(51) ***C02F 1/467*** (11) **4 223 704 A1**
C02F 1/461 ***C09D 5/16***
C09D 5/24 ***C09D 7/61***
C09D 7/40 *C02F 103/08*
C02F 103/10 *C02F 103/36*
C02F 1/50
(52) **C02F 1/4672; C02F 1/46109; C02F 1/4674; C09D 5/165; C09D 5/24; C09D 7/61; C09D 7/70;** C02F 1/505; C02F 2001/46119; C02F 2001/46138; C02F 2103/08; C02F 2103/10; C02F 2103/365; C02F 2303/08; C02F 2303/20; C02F 2303/22; C02F 2305/023; C02F 2305/08; C02F 2307/14; C08K 3/041; C08K 3/042
(25) En (26) En
(21) 22154683.1 (22) 02.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNG ZUR REINIGUNG VON MEERWASSER MIT EINER VERBESSERTEN ELEKTROCHEMISCHEN ZELLE*
• *APPARATUS FOR CLEANING SEAWATER WITH IMPROVED ELECTROCHEMICAL CELL*
• *APPAREIL DE NETTOYAGE D'EAU DE MER À L'AIDE D'UNE CELLULE ÉLECTROCHIMIQUE AMÉLIORÉE*
(71) Grant Prideco, Inc., 7909 Parkwood Circle Drive, Houston, TX 77036, US
(72) Ghorbaniyan, Masoud, 4031 Stavanger, NO
Espeland, Øyvind, 4319 Sandnes, NO
Huang, Fan, 4316 Sandnes, NO
(74) Håmsø Patentbyrå AS, P.O. Box 9, 4068 Stavanger, NO

C02F 1/50 → (51) ***B32B 1/08***

C02F 1/56 → (51) ***B01D 21/01***

---

(51) ***C02F 1/74*** (11) **4 223 705 A1**
C02F 11/08 ***C02F 3/12***
C02F 1/44 *C02F 3/00*
C02F 101/32 *C02F 101/10*
C02F 103/36
(52) **C02F 11/08; C02F 1/441; C02F 1/74; C02F 3/1268;** C02F 2003/003; C02F 2101/101; C02F 2101/32; C02F 2101/40; C02F 2103/365; Y02W 10/10
(25) En (26) En
(21) 23171108.6 (22) 24.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 31.08.2016 US 201662381890 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON ABWASSER MIT HOHEM GESAMTGEHALT AN GELÖSTEN FESTSTOFFEN*
• *SYSTEMS AND PROCESSES FOR TREATMENT OF HIGH TOTAL DISSOLVED SOLIDS WASTEWATER*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE TRAITEMENT D'EAUX USÉES À TENEUR ÉLEVÉE EN MATIÈRES SOLIDES DISSOUTES TOTALES*
(71) Siemens Energy, Inc., 4400 Alafaya Trail, Orlando, FL 32826-2399, US
(72) FELCH, Chad L., Kronenwetter, 54455, US
KUMFER, Bryan J., Ringle, 54471, US
MARTIN, Eric, Tomahawk, 54487, US
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE
(62) 17767946.1 / 3 468 924

C02F 3/12 → (51) ***B01D 63/08***

C02F 3/12 → (51) ***C02F 1/74***

---

(51) ***C02F 3/28*** (11) **4 223 706 A1**
C02F 1/00 ***C12M 1/00***
B01F 25/21 ***B01F 25/50***
B01F 35/53 *C12M 1/02*
(52) **C02F 3/2866; B01F 25/21; B01F 25/50; B01F 35/53; C02F 1/006; C12M 27/00; C12M 29/06;** C02F 2201/003; C02F 2203/006; C02F 2209/42
(25) En (26) En
(21) 23175779.0 (22) 04.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 06.04.2018 US 201862653839 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM MISCHEN DER ANAEROBEN SCHLAMMFAULUNG UND ZUM WÄRMEAUSTAUSCH*
• *METHOD AND APPARATUS FOR ANAEROBIC SLUDGE DIGESTION MIXING AND HEAT EXCHANGE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR LE MÉLANGE DE DIGESTION ANAÉROBIE DE BOUES ET L'ÉCHANGE DE CHALEUR*
(71) Chicago Bridge & Iron Co., 14105 S. Route 59, Plainfield IL 60544-8984, US
(72) Creech, David Thomas, Plainfield, 60544-8984, US
Kuscu, Koray, Plainfield, 60544-8984, US
LaHaye, Chelsea Erin, Plainfield, 60544-8984, US
Hsu, Stephen, Plainfield, 60544-8984, US
(74) Osha Liang, 2, rue de la Paix, 75002 Paris, FR
(62) 19167335.9 / 3 549 918

---

(51) ***C02F 3/32*** (11) **4 223 707 A1**
C12M 1/00 ***C12N 1/12***
(52) **B01J 20/24; C02F 1/28; C02F 3/32; C10B 53/02; C10B 53/07; C10L 5/44; C10L 5/48; C12M 1/00; C12N 1/12;** Y02E 50/10; Y02E 50/30; Y02P 20/143
(25) Ja (26) En
(21) 21875841.5 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/036331 30.09.2021
(87) WO 2022/071545 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 JP 2020168049

(54) • *WASSERVERARBEITUNGSVERFAHREN, WASSERVERARBEITUNGSSYSTEM, KARBONISIERUNGS-/VERBRENNUNGSMATERIAL UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON KARBONISIERUNGS-/VERBRENNUNGSMATERIAL*
• *WATER PROCESSING METHOD, WATER PROCESSING SYSTEM, CARBONIZATION/COMBUSTION MATERIAL, AND CARBONIZATION/COMBUSTION MATERIAL MANUFACTURING METHOD*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE TRAITEMENT DES EAUX, MATÉRIAU DE CARBONISATION/COMBUSTION, ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DU MATÉRIAU DE CARBONISATION/COMBUSTION*
(71) Novelgen Co., Ltd., 210-11, Juuri-cho, Nagahama-shi, Shiga 526-0016, JP
(72) OGURA, Atsushi, Nagahama-shi, Shiga 526-0016, JP
KAWADA, Yoshihiro, Nagahama-shi, Shiga 526-0016, JP
SAWADA, Yui, Nagahama-shi, Shiga 526-0016, JP
TABATA, Hiromasa, Nagahama-shi, Shiga 526-0016, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***C02F 11/06*** ***C04B 7/38*** ***F26B 17/20*** ***F26B 11/16*** ***C10L 9/10*** (11) **4 223 708 A1** ***C04B 7/44*** ***F27B 7/32*** ***C10L 5/46*** *C02F 103/12*
(52) **C04B 7/4407; C02F 11/06; C04B 7/4446; C10L 5/46; C10L 9/10; F26B 11/16; F27B 7/32; F27B 7/3205;** C02F 11/13; C02F 2103/12; C02F 2303/02; C02F 2303/10; C10L 2290/02; C10L 2290/06; C10L 2290/08; C10L 2290/24; Y02E 50/10; Y02W 10/30; Y02W 10/40
(25) En (26) En
(21) 23167383.1 (22) 12.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 04.04.2018 PCT/JP2018/014386
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON ORGANISCHEM SCHLAMM*
• *ORGANIC SLUDGE TREATMENT DEVICE AND TREATMENT METHOD*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE BOUES ORGANIQUES ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT*
(71) Taiheiyo Engineering Corporation, 2-17-12, Kiba Koto-ku, Tokyo 135-0042, JP
Taiheiyo Cement Corporation, 3-5 Daiba 2-chome Minato-ku, Tokyo 135-8578, JP
(72) YAMAMOTO, Yasushi, Tokyo, 135-0042, JP
KIMURA, Takayuki, Sakura-shi, 285-8655, JP
KAMADA, Kouji, Sakura-shi, 285-8655, JP
IZUMI, Kazushi, Sakura-shi, 285-8655, JP
UENO, Naoki, Sakura-shi, 285-8655, JP
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE
(62) 19782065.7 / 3 760 593

C02F 11/08 → (51) ***C02F 1/74***

C03B 7/06 → (51) ***C03B 7/16***

---

(51) ***C03B 7/16*** ***C03B 7/06*** (11) **4 223 709 A1**
(52) **C03B 7/16; C03B 7/06**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23154802.5 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 02.02.2022 FR 2200936
(54) • *GANGHALTER FÜR EINE MASCHINE ZUM FORMEN VON HOHLGLASARTIKELN, DIE AN UNTERSCHIEDLICHE GRÖSSEN UND MENGEN VON GANGRATEN ANGEPASST WERDEN KANN*
• *CORRIDOR SUPPORT OF A GLASS HOLLOW ARTICLE FORMING MACHINE ADAPTABLE TO DIFFERENT SIZES AND QUANTITIES OF CORRIDORS*
• *SUPPORT DE COULOIR D'UNE MACHINE DE FORMAGE D'ARTICLES CREUX EN VERRE, ADAPTABLE À DIFFÉRENTES TAILLES ET QUANTITÉS DE COULOIRS*
(71) Technical Machine Equipment Engineering T.M.E. Engineering, Rue Denis Papin, 62510 Arques, FR
(72) DE FEUARDENT, Jean-François, 62200 Boulogne-sur-Mer, FR
(74) RVDB, 85 Place Marmottan BP 30247, 62405 Béthune Cedex, FR

---

(51) ***C03B 7/16*** ***C03B 7/06*** (11) **4 223 710 A1**
(52) **C03B 7/06; C03B 7/16**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23154803.3 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 02.02.2022 FR 2200938
(54) • *GANGTRÄGER EINER GLAS-HOHLARTIKELFORMMASCHINE MIT IN DEN FUTTERKANÄLEN BELÜFTETEN LUFTEINBLASMITTELN*
• *CORRIDOR SUPPORT OF A GLASS HOLLOW ARTICLE FORMING MACHINE, WITH MEANS FOR VENTED AIR INJECTION INTO PARISON SUPPLY CORRIDORS*
• *SUPPORT DE COULOIR D'UNE MACHINE DE FORMAGE D'ARTICLES CREUX EN VERRE, ÉQUIPÉ DE MOYEN D'INJECTION D'AIR VENTILÉ DANS DES COULOIRS D'ACHEMINEMENT DE PARAISONS*
(71) Technical Machine Equipment Engineering T.M.E. Engineering, Rue Denis Papin, 62510 Arques, FR
(72) DE FEUARDENT, Jean-François, 62200 Boulogne-sur-Mer, FR
(74) RVDB, 85 Place Marmottan BP 30247, 62405 Béthune Cedex, FR

---

(51) ***C03B 20/00*** ***C03C 3/06*** (11) **4 223 711 A1** ***C03C 4/02***
(52) **C03B 20/00; C03C 3/06; C03C 4/02**
(25) Ja (26) En
(21) 21875232.7 (22) 16.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/034015 16.09.2021
(87) WO 2022/070930 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 JP 2020166634
09.09.2021 JP 2021146783
(54) • *SCHWARZES QUARZGLAS UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *BLACK QUARTZ GLASS AND METHOD FOR MANUFACTURING SAME*
• *VERRE DE QUARTZ NOIR, ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE CELUI-CI*
(71) TOSOH SGM CORPORATION, 4555, Kasei-cho Shunan-shi, Yamaguchi 746-0006, JP
(72) KUNIYOSHI, Minoru, Shunan-shi, Yamaguchi 746-0006, JP
SAKURAI, Manabu, Shunan-shi, Yamaguchi 746-0006, JP
(74) Tirotta, Ilaria, et al, Marchi & Partners S.r.l. Via Vittor Pisani, 13, 20124 Milano, IT

C03B 23/023 → (51) ***B60K 35/00***

C03B 37/012 → (51) ***G02B 6/02***

C03B 37/027 → (51) ***G02B 6/02***

C03C 3/06 → (51) ***C03B 20/00***

C03C 3/083 → (51) ***B60K 35/00***

C03C 3/085 → (51) ***B60K 35/00***

C03C 3/087 → (51) ***B60K 35/00***

---

(51) ***C03C 3/089*** ***C03C 3/095*** ***C03C 4/10*** (11) **4 223 712 A1** ***C03C 3/11***
(52) **C03C 3/089; C03C 3/095; C03C 3/11; C03C 4/10**
(25) En (26) En
(21) 23152205.3 (22) 18.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 19.01.2022 EP 22152321
(54) • *OPTISCHE KOMPONENTE UND GLASZUSAMMENSETZUNG SOWIE VERWENDUNG DAVON*
• *OPTICAL COMPONENT AND GLASS COMPOSITION AS WELL AS USE THEREOF*
• *COMPOSANT OPTIQUE ET COMPOSITION DE VERRE AINSI QUE LEUR UTILISATION*
(71) SCHOTT AG, Hattenbergstraße 10, 55122 Mainz, DE
(72) SCHREDER, Bianca, 65843 Sulzbach, DE
WOELFEL, Ute, 55130 Mainz-Laubenheim, DE
HANSEN, Stefanie, 55457 Gensingen, DE
BIERTUEMPFEL, Ralf, 55252 Mainz-Kastel, DE
WOLFF, Frank, 55118 Mainz, DE
(74) Schott Corporate IP, Hattenbergstraße 10, 55122 Mainz, DE

C03C 3/095 → (51) ***C03C 3/089***

C03C 3/11 → (51) ***C03C 3/089***

C03C 4/02 → (51) ***C03B 20/00***

C03C 4/10 → (51) ***C03C 3/089***

C03C 10/04 → (51) ***C03C 23/00***

C03C 10/12 → (51) ***C03C 23/00***

C03C 10/14 → (51) ***C03C 23/00***

---

(51) ***C03C 12/00*** ***C08K 7/28*** (11) **4 223 713 A1** ***C08L 101/00***
(52) **C03C 12/00; C08K 7/28; C08L 101/00**

(25) Ja (26) En
(21) 21875273.1 (22) 17.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/034215 17.09.2021
(87) WO 2022/070971 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 JP 2020167514
(54) • *GLASFÜLLPULVER*
• *GLASS FILLER POWDER*
• *POUDRE DE CHARGE DE VERRE*
(71) Nippon Electric Glass Co., Ltd., 7-1 Seiran 2-chome, Otsu-shi, Shiga 520-8639, JP
(72) NAKAMURA, Masashi, Otsu-shi Shiga 520-8639, JP
KINOSHITA, Jun, Otsu-shi Shiga 520-8639, JP
FUKUSAKA, Shigeyuki, Otsu-shi Shiga 520-8639, JP
(74) Henkel & Partner mbB, Patentanwaltskanzlei, Rechtsanwaltskanzlei Maximiliansplatz 21, 80333 München, DE

C03C 13/04 → (51) *G02B 6/02*

(51) *C03C 17/10* *G02B 5/08* *C23C 18/18* (11) **4 223 714 A1** *C23C 18/28*
(52) **C03C 17/10; C23C 18/1879; C23C 18/1882; C23C 18/208; C23C 18/2086; C23C 18/285;** C03C 2217/268; C03C 2218/11; C23C 18/42
(25) Cs (26) En
(21) 22172222.6 (22) 09.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 02.02.2022 CZ 20220051
(54) • *SENSIBILISIERUNGSLÖSUNG UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG*
• *A SENSITIZING SOLUTION AND METHOD OF ITS PREPARATION*
• *SOLUTION DE SENSIBILISATION ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION*
(71) Ego 93, s.r.o., Resselovo Námestí 76, 537 01 Chrudim, CZ
(72) Molnár, Martin, 53352 Ráby, CZ
(74) Sedlák, Jirí, Okruzni 2824, 370 01 Ceské Budejovice, CZ

C03C 17/34 → (51) *C03C 23/00*

(51) *C03C 17/36* (11) **4 223 715 A1**
(52) **C03C 17/36**
(25) Ko (26) En
(21) 21875956.1 (22) 14.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/012521 14.09.2021
(87) WO 2022/071681 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 KR 20200127350
(54) • *TRANSPARENTES SUBSTRAT MIT MEHRSCHICHTIGER DÜNNFILMBESCHICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *TRANSPARENT SUBSTRATE WITH MULTILAYER THIN FILM COATING, AND METHOD FOR MANUFACTURING SAME*
• *SUBSTRAT TRANSPARENT COMPRENANT UN REVÊTEMENT MULTICOUCHE EN COUCHE MINCE ET PROCÉDÉ POUR FABRIQUER LEDIT SUBSTRAT*
(71) Hankuk Glass Industries Inc., 534, Teheran-ro Gangnam-gu, Seoul 06159, KR
(72) HAN, Jin Woo, Seoul 07713, KR
HWANG, Jaeman, Gunsan-si, Jeollabuk-do 54089, KR
(74) Gevers Patents, Intellectual Property House Holidaystraat 5, 1831 Diegem, BE

C03C 21/00 → (51) *C03C 23/00*

(51) *C03C 23/00* *C03C 10/12* *C03C 10/14* *C03C 17/34* (11) **4 223 716 A1** *C03C 10/04* *C03C 21/00*
(52) **C03C 10/00; C03C 17/34; C03C 21/00; C03C 23/00**
(25) Zh (26) En
(21) 22869044.2 (22) 01.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/116615 01.09.2022
(87) WO 2023/040673 2023/12 23.03.2023
(30) 16.09.2021 CN 202111087497
(54) • *GLAS UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR, GLASTEIL UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR SOWIE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *GLASS AND PREPARATION METHOD THEREFOR, GLASS PIECE AND PREPARATION METHOD THEREFOR, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *VERRE ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION, PIÈCE EN VERRE ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION, ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park No. 8089, Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) CHEN, Qiuqun, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
XU, Wenbin, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Körber, Martin Hans, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

C03C 27/06 → (51) *G02B 5/22*

(51) *C03C 27/10* *A01K 63/00* (11) **4 223 717 A1** *E06B 3/62*
(52) **A47F 3/005; C03C 27/10; E06B 3/6202;** E06B 2003/6273
(25) De (26) De
(21) 22215572.3 (22) 21.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 02.02.2022 DE 202022100585 U
(54) • *VITRINENANORDNUNG*
• *DISPLAY CASE ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE VITRINE*
(71) Dumitru, Florin, Glücksteinallee 36, 68163 Mannheim, DE
Dumitru, Christian, Pfingstweidstraße 9, 60316 Frankfurt am Main, DE
(72) Dumitru, Florin, 68163 Mannheim, DE
Dumitru, Christian, 60316 Frankfurt am Main, DE
(74) Keil & Schaafhausen Patentanwälte PartGmbB, Friedrichstraße 2-6, 60323 Frankfurt am Main, DE

C03C 27/12 → (51) *B32B 17/10*

C03C 27/12 → (51) *C08F 8/44*

C04B 7/38 → (51) *C02F 11/06*

C04B 7/44 → (51) *C02F 11/06*

(51) *C04B 26/16* *C04B 28/08* *C04B 111/70* *C04B 111/60* *C04B 111/20* (11) **4 223 718 A1** *C04B 111/00* *C04B 111/94* *C04B 111/23*
(52) **C04B 26/16; C04B 28/08;** C04B 2111/00663; C04B 2111/00715; C04B 2111/2023; C04B 2111/23; C04B 2111/60; C04B 2111/70; C04B 2111/94; Y02W 30/91
(25) De (26) De
(21) 23166747.8 (22) 28.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 28.05.2019 EP 19177000
(54) • *SCHLACKE-HALTIGER POLYMERBETON UND VERGUSSMÖRTEL*
• *SLAG-CONTAINING POLYMER CONCRETE AND GROUTING MORTAR*
• *BÉTON POLYMÈRE CONTENANT DES SCORIES ET MORTIER DE SCELLEMENT*
(71) Sika Technology AG, Zugerstrasse 50, 6340 Baar, CH
(72) KELCH, Steffen, 8102 Oberengstringen, CH
MAMIE, Tim, 8064 Zürich, CH
MOSER, Thomas, 8048 Zürich, CH
VELTEN, Ulf, 8955 Oetwil an der Limmat, CH
WÜRMLI, Fabio, verstorben, CH
(74) Sika Patent Attorneys, c/o Sika Technology AG Corp. IP Dept. Tüffenwies 16 Postfach, 8048 Zürich, CH
(62) 20728051.2 / 3 976 549

(51) *C04B 26/28* *C04B 111/28* (11) **4 223 719 A1**
(52) **C04B 26/28;** C04B 2111/00681; C04B 2111/28; Y02W 30/91
(25) En (26) En
(21) 22187705.3 (22) 29.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 23.03.2022 ES 202230262
(54) • *BAUMATERIAL*
• *BUILDING MATERIAL*
• *MATÉRIAU DE CONSTRUCTION*
(71) Lambda al Cuadrado S.L., Calle Pérez Pujol, 4 1, 46002 Valencia, ES
(72) BLASCO LAHIGUERA, Asunción Ana, 46002 Valencia, ES
(74) Clarke Modet & Co., C/ Suero de Quiñones 34-36, 28002 Madrid, ES

(51) *C04B 28/00* (11) **4 223 720 A2**
(52) **C04B 28/001;** Y02P 40/18
(25) Fr (26) Fr
(21) 23166198.4 (22) 06.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

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

MA TN
(30) 06.03.2019 FR 1902304
(54) • *VERFAHREN ZUR AUSWAHL DER ZUSAMMENSETZUNG EINES BAUMATERIALS MIT EXCIERTEM TONMASS, VERFAHREN UND SYSTEM ZUR HERSTELLUNG EINES SOLCHEN BAUMATERIALS*
• *METHOD FOR SELECTING THE COMPOSITION OF A BUILDING MATERIAL COMPRISING AN EXCAVATED CLAY SOIL, METHOD AND SYSTEM FOR PREPARING SUCH A BUILDING MATERIAL*
• *PROCÉDÉ DE SÉLECTION DE LA COMPOSITION D'UN MATÉRIAU DE CONSTRUCTION COMPORTANT UNE TERRE ARGILEUSE EXCAVÉE, PROCÉDÉ ET UN SYSTÈME DE PRÉPARATION D'UN TEL MATÉRIAU DE CONSTRUCTION*
(71) Materrup, 440 Rue des Estagnots, 40230 Saint-Geours-de-Maremne, FR
(72) MERCE, Manuel, 40230 Benesse Maremne, FR
NEUVILLE, Mathieu, 40140 Soustons, FR
(74) A.P.I. Conseil, Immeuble Newton 4, rue Jules Ferry, 64000 Pau, FR
(62) 20725850.0 / 3 793 961

---

(51) *C04B 28/04* *C04B 28/14* (11) **4 223 721 A1**
(52) **C04B 28/14; C04B 28/04;** C04B 2201/52
(25) De (26) De
(21) 23155420.5 (22) 07.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(30) 08.02.2022 DE 102022102938
(54) • *BETONMISCHUNG SOWIE VERFAHREN ZU DEREN HERSTELLUNG, VERWENDUNG DER BETONMISCHUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES BETONBAUTEILS UND BETONBAUTEIL*
• *CONCRETE MIXTURE AND METHOD FOR THE PRODUCTION THEREOF, USE OF THE CONCRETE MIXTURE AND METHOD FOR PRODUCING A CONCRETE COMPONENT AND CONCRETE COMPONENT*
• *MÉLANGE DE BÉTON ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION, UTILISATION DU MÉLANGE DE BÉTON ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN ÉLÉMENT EN BÉTON ET ÉLÉMENT EN BÉTON*
(71) Dyckerhoff GmbH, Biebricher Straße 68, 65203 Wiesbaden, DE
(72) Deuse, Thomas, 65203 Wiesbaden, DE
Parker, Frank, 65203 Wiesbaden, DE
Rüßmann, Frank, 65203 Wiesbaden, DE
(74) Dr. Solf & Zapf Patent- und Rechtsanwalts PartG mbB, Candidplatz 15, 81543 München, DE

C04B 28/08 → (51) *C04B 26/16*

---

(51) *C04B 28/14* *C04B 28/16* *C04B 111/62* (11) **4 223 722 A1** *C04B 111/60*
(52) **C04B 28/145; C04B 28/16;** C04B 2111/60; C04B 2111/62
(25) De (26) De
(21) 22155255.7 (22) 04.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(54) • *SCHNELL TROCKNENDE ESTRICH-LEICHTSCHÜTTUNG*
• *FAST-DRYING LIGHTWEIGHT SCREED-MIXTURE*
• *MÉLANGE LÉGER DE CHAPE À SÉCHAGE RAPIDE*
(71) Sika Technology AG, Zugerstrasse 50, 6340 Baar, CH
(72) WIELING, Sascha, 48720 Rosendahl, DE
FISCHEDICK, Jens, 48720 Rosendahl, DE
SCHRÖDER, Philipp, 48727 Billerbeck, DE
SCHNEIDER, Nick, 48727 Billerbeck, DE
(74) Sika Patent Attorneys, c/o Sika Technology AG Corp. IP Dept. Tüffenwies 16 Postfach, 8048 Zürich, CH

C04B 28/14 → (51) *C04B 28/04*

C04B 28/16 → (51) *C04B 28/14*

C04B 35/119 → (51) *B22F 10/16*

---

(51) *C04B 35/486* *A61C 5/70* (11) **4 223 723 A1** *A61C 13/083*
(52) **A61C 5/70; A61C 13/083; C04B 35/486**
(25) Ja (26) En
(21) 21875649.2 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) JP 2021/035718 28.09.2021
(87) WO 2022/071348 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 JP 2020164151
(54) • *KALZINIERTER ZIRKONOXIDKÖRPER MIT HERVORRAGENDER BEARBEITBARKEIT*
• *ZIRCONIA CALCINED BODY HAVING EXCELLENT MACHINABILITY*
• *CORPS DE ZIRCONE CALCINÉ À EXCELLENTE USINABILITÉ*
(71) Kuraray Noritake Dental Inc., 1621, Sakazu, Kurashiki-shi, Okayama 710-0801, JP
(72) NAKANO, Kirihiro, Miyoshi-shi, Aichi 470-0293, JP
SAKAI, Kazuya, Miyoshi-shi, Aichi 470-0293, JP
KASHIKI, Nobusuke, Miyoshi-shi, Aichi 470-0293, JP
ITO, Sho, Miyoshi-shi, Aichi 470-0293, JP
MATSUMOTO, Atsushi, Miyoshi-shi, Aichi 470-0293, JP
ITO, Yoshihisa, Miyoshi-shi, Aichi 470-0293, JP
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB

---

(51) *C04B 35/80* *D06M 11/83* (11) **4 223 724 A1** *D01F 9/08*
(52) **C04B 35/80; D01F 9/08; D06M 11/83**
(25) Ja (26) En
(21) 21875520.5 (22) 27.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) JP 2021/035351 27.09.2021
(87) WO 2022/071218 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 JP 2020162889
29.03.2021 JP 2021055040
(54) • *KERAMISCHE ENDLOSFASERN MIT METALLELEMENT UND KERAMISCHEM MATRIXVERBUNDMATERIAL DAMIT*
• *CERAMIC CONTINUOUS FIBERS HAVING METAL ELEMENT AND CERAMIC MATRIX COMPOSITE MATERIAL USING SAME*
• *FIBRES CONTINUES EN CÉRAMIQUE PRÉSENTANT UN ÉLÉMENT MÉTALLIQUE ET MATÉRIAU COMPOSITE À MATRICE CÉRAMIQUE L'UTILISANT*
(71) Tosoh Corporation, 4560, Kaisei-cho, Shunan-shi, Yamaguchi 746-8501, JP
(72) NAWATA, Yushi, Ayase-shi Kanagawa 252-1123, JP
YAMASHITA, Isao, Ayase-shi Kanagawa 252-1123, JP
HIRATAKA, Yo, Ayase-shi Kanagawa 252-1123, JP
OHTA, Ikuya, Ayase-shi Kanagawa 252-1123, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) *C04B 35/83* (11) **4 223 725 A1**
(52) **C04B 35/83;** C04B 2235/3217; C04B 2235/3218; C04B 2235/3418; C04B 2235/3869; C04B 2235/424; C04B 2235/483; C04B 2235/5409; C04B 2235/5445; C04B 2235/5454; C04B 2235/614; C04B 2235/658; C04B 2235/781; C04B 2235/785
(25) En (26) En
(21) 23153047.8 (22) 24.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(30) 02.02.2022 US 202217591013
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON SIALON IN KOHLENSTOFF-/KOHLENSTOFFVERBUNDWERKSTOFFEN*
• *METHODS OF FORMING SIALON IN CARBON/CARBON COMPOSITES*
• *PROCÉDÉS DE FORMATION DE SIALON DANS DES COMPOSITES CARBONE/CARBONE*
(71) Goodrich Corporation, 4 Coliseum Centre 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217-4578, US
(72) LECOSTAOUEC, Jean-Francois, Simsbury, CT, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

---

(51) *C04B 41/89* *F01D 5/28* (11) **4 223 726 A1**
(52) **C04B 41/89; C04B 41/009; C04B 41/52; F01D 5/288**
(25) En (26) En
(21) 23150133.9 (22) 03.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(30) 07.02.2022 US 202217665915
(54) • *BINDUNGSSCHICHT MIT METALLOXIDEN UND SAUERSTOFFGETTERN*
• *BOND COAT INCLUDING METAL OXIDES AND OXYGEN GETTERS*
• *COUCHE DE LIAISON COMPRENANT DES OXYDES MÉTALLIQUES ET DES GETTERS D'OXYGÈNE*
(71) General Electric Company, 1 River Road, Schenectady, NY 12345, US
(72) SETLUR, Anant Achyut, Niskayuna, 12309, US
WAN, Julin, Niskayuna, 12309, US
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham,

Surrey GU9 7HR, GB

(51) *C04B 41/89* *F01D 5/28* (11) **4 223 727 A1**
(52) **C04B 41/89; C04B 41/009; C04B 41/52; F01D 5/288**
(25) En (26) En
(21) 23154552.6 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.02.2022 US 202217665069
(54) • *ADAPTIVE OBERFLÄCHENTEXTURIERUNG FÜR KERAMISCHE MATRIXVERBUND-WERKSTOFFE*
• *ADAPTIVE SURFACE TEXTURING FOR CERAMIC MATRIX COMPOSITES*
• *TEXTURATION DE SURFACE ADAPTATIVE POUR COMPOSITES À MATRICE CÉRAMIQUE*
(71) Raytheon Technologies Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) WANG, Zhigang, South Windsor, 06074, US
TANG, Xia, West Hartford, 06107, US
BEALS, James T., West Hartford, 06107, US
SRINIVASAN, Gajawalli V., South Windsor, 06074, US
RIEHL, John D., Hebron, 06248, US
HAZEL, Brian T., Avon, 06001, US
LITTON, David A., West Hartford, 06107, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

C04B 111/00 → (51) *C04B 26/16*

C04B 111/20 → (51) *C04B 26/16*

C04B 111/23 → (51) *C04B 26/16*

C04B 111/60 → (51) *C04B 26/16*

C04B 111/70 → (51) *C04B 26/16*

C04B 111/94 → (51) *C04B 26/16*

(51) *C06B 31/00* *C06B 43/00* *B60R 21/264* *C06D 5/00* (11) **4 223 728 A1**
(52) **B60R 21/264; C06B 31/00; C06B 43/00; C06D 5/00**
(25) Ja (26) En
(21) 21875758.1 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/036040 30.09.2021
(87) WO 2022/071462 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 JP 2020166757
14.04.2021 JP 2021068270
(54) • *GASERZEUGENDE ZUSAMMENSETZUNG*
• *GAS-GENERATING AGENT COMPOSITION*
• *COMPOSITION D'AGENT DE GÉNÉRATION DE GAZ*
(71) Daicel Corporation, 3-1, Ofuka-cho, Kita-ku Osaka-shi, Osaka 530-0011, JP
(72) FUJISAKI, Youji, Tokyo 108-8230, JP
FUJINO, Ayumi, Tokyo 108-8230, JP
NAKAI, Shunji, Tokyo 108-8230, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *C06B 31/00* *C06B 43/00* *B60R 21/264* *C06D 5/00* (11) **4 223 729 A1**
(52) **B60R 21/264; C06B 31/00; C06B 43/00; C06D 5/00**
(25) Ja (26) En
(21) 21875760.7 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/036043 30.09.2021
(87) WO 2022/071464 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 JP 2020166772
12.04.2021 JP 2021067042
(54) • *GASBILDENDE WIRKSTOFFZUSAMMENSETZUNG*
• *GAS-FORMING AGENT COMPOSITION*
• *COMPOSITION D'AGENT GAZOGÈNE*
(71) Daicel Corporation, 3-1, Ofuka-cho, Kita-ku Osaka-shi, Osaka 530-0011, JP
(72) FUJISAKI, Youji, Tokyo 108-8230, JP
FUJINO, Ayumi, Tokyo 108-8230, JP
NAKAI, Shunji, Tokyo 108-8230, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

C06B 43/00 → (51) *C06B 31/00*

C06C 5/06 → (51) *F42D 1/24*

C06D 5/00 → (51) *C06B 31/00*

(51) *C07C 1/20* *C10G 1/06* (11) **4 223 730 A2** *C10G 3/00*
(52) **B01J 23/464; B01J 23/687; C07B 63/00; C10G 1/06; C10G 1/065; C10G 3/42; C10G 3/47;** B01J 20/34; B01J 23/462; B01J 23/6527; C07C 29/132; C10G 2300/1011; C10G 2300/1014; C10G 2300/44; C10G 2300/805; C10G 2400/30; Y02P 30/20; Y02P 30/40
(25) En (26) En
(21) 23166665.2 (22) 29.12.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 30.12.2010 US 201061428461 P
(54) • *ORGANOKATALYTISCHER BIOMASSEABBAU*
• *ORGANO-CATALYTIC BIOMASS DECONSTRUCTION*
• *DESTRUCTION ORGANO-CATALYTIQUE DE BIOMASSE*
(71) Virent, Inc., 3571 Anderson Street, Madison WI 53704, US
(72) CORTRIGHT, Randy D., Madison, 53726, US
QIAO, Ming, Pewaukee, 53072, US
WOODS, Elizabeth, Middleton, 53562, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB
(62) 11811284.6 / 2 658 832

(51) *C07C 1/20* *C10G 1/06* (11) **4 223 731 A2** *C10G 3/00*
(52) **C10G 1/06; C10G 1/065; C10G 3/42; C10G 3/44; C10G 3/49; C10G 3/50;** C10G 2300/1011; C10G 2300/1014; C10G 2300/44; C10G 2300/805; Y02P 30/20
(25) En (26) En
(21) 23166676.9 (22) 29.12.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 30.12.2010 US 201061428472 P
(54) • *SOLVOLYSE VON BIOMASSE UNTER VERWENDUNG EINES LÖSUNGSMITTELS AUS EINEM BIOREFORMIERUNGSVERFAHREN*
• *SOLVOLYSIS OF BIOMASS USING SOLVENT FROM A BIOREFORMING PROCESS*
• *SOLVOLYSE DE BIOMASSE À L'AIDE D'UN SOLVANT ISSU D'UN PROCÉDÉ DE BIOREFORMAGE*
(71) Virent, Inc., 3571 Anderson Street, Madison WI 53704, US
(72) CORTRIGHT, Randy D., Madison, 53726, US
QIAO, Ming, Pewaukee, 53072, US
NAGAKI, Dick, A., The Woodlands, 77381, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB
(62) 11811285.3 / 2 658 833

(51) *C07C 1/20* *C10G 1/06* (11) **4 223 732 A2** *C10G 3/00*
(52) **C10G 3/42; C10G 1/06; C10G 1/065; C10G 1/08; C10G 3/45; C10G 3/46; C10G 3/47; C10G 3/48; C10G 3/49; C10G 3/50; C10L 1/02;** B01J 21/02; B01J 21/066; B01J 23/6527; B01J 23/687; B01J 23/755; B01J 23/92; B01J 23/96; B01J 38/12; B01J 38/52; C10G 2300/1011; C10G 2300/1014; C10G 2300/202; C10G 2300/44; C10G 2300/708; C10G 2300/805; C10L 9/086; Y02P 30/20; Y02P 30/40
(25) En (26) En
(21) 23166687.6 (22) 29.12.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 30.12.2010 US 201061428461 P
02.05.2011 US 201161481551 P
(54) • *REDUKTIVE BIOMASSEVERFLÜSSIGUNG*
• *REDUCTIVE BIOMASS LIQUEFACTION*
• *LIQUÉFACTION RÉDUCTRICE DE BIOMASSE*
(71) Virent, Inc., 3571 Anderson Street, Madison WI 53704, US
(72) QIAO, Ming, Pewaukee, 53072, US
CORTRIGHT, Randy D., Madison, 53726, US
WOODS, Elizabeth, M., Middleton, 53562, US
KANIA, John, Madison, 53703, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB
(62) 11813514.4 / 2 658 834

(51) *C07C 2/36* *C07C 9/15* (11) **4 223 733 A1**
(52) **C07C 2/36;** C07C 2531/14; C07C 2531/24; Y02P 20/52
(25) En (26) En
(21) 23163307.4 (22) 17.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 27.05.2016 US 201615167024
(54) • *REDUZIERTE POLYMERBILDUNG FÜR SELEKTIVE ETHYLENOLIGOMERISIERUNGEN*
• *REDUCED POLYMER FORMATION FOR SELECTIVE ETHYLENE OLIGOMERIZATIONS*
• *FORMATION RÉDUITE DE POLYMÈRES POUR L'OLIGOMÉRISATION SÉLECTIVE D'ÉTHYLÈNE*
(71) Chevron Phillips Chemical Company LP, 10001 Six Pines Drive, The Woodlands, Texas 77380, US
(72) FERN, Jared, Kingswood, Texas 77345, US
SYDORA, Orson, Sugar Land, Texas 77479, US
KILGORE, Uriah, Kennewick, Washington

99337, US
BISCHOF, Steven, Spring, Texas 77386, US
FERNANDEZ, Eric, Houston, Texas 77019, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB
(62) 17726795.2 / 3 464 220

C07C 9/15 →(51) *C07C 2/36*

C07C 13/00 →(51) *H10K 85/60*

C07C 15/00 →(51) *H10K 85/60*

C07C 17/087 →(51) *C07C 17/25*

(51) *C07C 17/25* *C07C 17/087* *C07C 21/18* *C07C 17/38* (11) **4 223 734 A1** *C07C 19/08* *B01J 23/26*
(52) **C07C 17/25; B01J 37/26; C07C 17/21; C07C 17/38; C07C 19/08;** B01J 23/26; B01J 23/28; B01J 23/866
(25) En (26) En
(21) 23157595.2 (22) 14.07.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 17.07.2015 GB 201512557
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON 1,1,1,2,2-PENTAFLUORPROPAN*
• *PROCESS FOR THE PREPARATION OF 1,1,1,2,2-PENTAFLUOROPROPANE*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE 1,1,1,2,2-PENTAFLUOROPROPANE*
(71) Mexichem Fluor S.A. de C.V., Eje 106 (sin número) Zona Industrial, San Luis Potosi, S.L.P. C.P. 78395, MX
(72) JOHNSON, Sheryl Louise, Cheshire, WA7 4GB, GB
FLAHERTY, Stephen Andrew, Cheshire, WA7 4GB, GB
GIDDIS, Clive Robert, Cheshire, WA7 4GB, GB
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB
(62) 19182618.9 / 3 567 022
16751323.3 / 3 325 434

C07C 17/38 →(51) *C07C 17/25*

C07C 19/08 →(51) *C07C 17/25*

C07C 21/18 →(51) *C07C 17/25*

(51) *C07C 29/149* *C07C 29/80* *C07D 307/60* (11) **4 223 735 A1** *C07C 31/20* *C07D 307/33*
(52) **C07C 29/177; C07C 29/80; C07D 307/60**
(25) Zh (26) En
(21) 22740273.2 (22) 16.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/099098 16.06.2022
(87) WO 2023/115843 2023/26 29.06.2023
(30) 24.12.2021 CN 202111599651
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON 1,4-BUTANDIOL UND CO-PRODUKTION VON BERNSTEINSÄUREANHYDRID DURCH DIREKTE HYDRIERUNG VON MALEINSÄUREANHYDRID*
• *METHOD FOR PRODUCING 1,4-BUTANEDIOL AND CO-PRODUCING SUCCINIC ANHYDRIDE BY MEANS OF DIRECT HYDROGENATION OF MALEIC ANHYDRIDE*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE 1,4-BUTANEDIOL ET DE CO-PRODUCTION D'ANHYDRIDE SUCCINIQUE PAR HYDROGÉNATION DIRECTE D'ANHYDRIDE MALÉIQUE*
(71) CHANGZHOU RUIHUA CHEMICAL ENGINEERING TECHNOLOGY CO., LTD, WU, Yin Room 1718, No. 398-1, Tongjiang Middle Road Xinbei District, Changzhou City, Jiangsu 213000, CN
(72) ZHU, Juncheng, Changzhou, Jiangsu 213000, CN
XU, Zhigang, Changzhou, Jiangsu 213000, CN
WU, Feike, Changzhou, Jiangsu 213000, CN
HE, Chenggang, Changzhou, Jiangsu 213000, CN
ZHANG, Zunliang, Changzhou, Jiangsu 213000, CN
(74) Ipside, 7-9 Allées Haussmann, 33300 Bordeaux Cedex, FR

C07C 29/80 →(51) *C07C 29/149*

C07C 31/20 →(51) *C07C 29/149*

C07C 33/035 →(51) *C07H 15/04*

C07C 33/20 →(51) *C07H 15/04*

(51) *C07C 41/01* *C07C 43/12* *C07C 43/192* *C07C 231/10* *C07C 233/13* *C07C 323/12* (11) **4 223 736 A1** *C07C 43/18* *C07C 43/225* *C07C 231/12* *C07C 319/14*
(52) **C07C 41/01; C07C 43/12; C07C 43/18; C07C 43/192; C07C 43/225; C07C 231/10; C07C 231/12; C07C 233/13; C07C 319/14; C07C 323/12**
(25) Ja (26) En
(21) 21875663.3 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/035763 29.09.2021
(87) WO 2022/071363 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020165401
12.08.2021 JP 2021131569
(54) • *HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR FLUORIERTE ORGANISCHE VERBINDUNG*
• *PRODUCTION METHOD FOR FLUORINATED ORGANIC COMPOUND*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN COMPOSÉ ORGANIQUE FLUORÉ*
(71) Daikin Industries, Ltd., Osaka Umeda Twin Towers South 1-13-1, Umeda Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) SHIRAI, Atsushi, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
NAMIKAWA, Takashi, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
ISHIHARA, Sumi, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
ADACHI, Kenji, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
KISHIKAWA, Yosuke, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
KUROKI, Yoshichika, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C07C 43/12 →(51) *C07C 41/01*

C07C 43/18 →(51) *C07C 41/01*

C07C 43/192 →(51) *C07C 41/01*

C07C 43/205 →(51) *C10L 1/00*

C07C 43/225 →(51) *C07C 41/01*

C07C 43/263 →(51) *C10L 1/00*

(51) *C07C 45/50* *C07C 45/82* (11) **4 223 737 A1** *C07C 47/02*
(52) **C07C 45/50; C07C 45/786; C07C 45/82;** B01J 31/2404; B01J 2231/321; B01J 2531/822; B01J 2531/845
(25) De (26) De
(21) 23152830.8 (22) 23.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 08.02.2022 EP 22155546
(54) • *OPTIMIERTE THERMISCHE TRENNUNG DURCH VORHERIGEN GASAUSTAUSCH*
• *OPTIMIZED THERMAL SEPARATION BY PRIOR GAS EXCHANGE*
• *SÉPARATION THERMIQUE OPTIMISÉE PAR ÉCHANGE DE GAZ PRÉALABLE*
(71) Evonik Operations GmbH, Rellinghauser Straße 1-11, 45128 Essen, DE
(72) Brächer, Alexander, 45721 Haltern am See, DE
Markovic, Ana, 45721 Haltern am See, DE
Sale, Anna Chiara, 45657 Recklinghausen, DE
Fridag, Dirk, 45721 Haltern am See, DE
Knossalla, Johannes, 46514 Gahlen, DE
Kucmierczyk, Peter, 44628 Herne, DE
Franke, Robert, 45772 Marl, DE
(74) Evonik Patent Association, c/o Evonik Industries AG IP Management Bau 1042A/PB 15 Paul-Baumann-Straße 1, 45772 Marl, DE

C07C 45/82 →(51) *C07C 45/50*

C07C 47/02 →(51) *C07C 45/50*

(51) *C07C 53/126* *C07F 3/02* *A61Q 1/12* (11) **4 223 738 A1** *A61Q 1/02* *A61K 8/36*
(52) **A61K 8/36; A61Q 1/02; A61Q 1/12; C07C 53/126; C07F 3/02**
(25) Ja (26) En
(21) 21875438.0 (22) 24.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/035141 24.09.2021
(87) WO 2022/071136 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020164351
(54) • *FETTSÄURE-MAGNESIUMSALZPARTIKEL UND KOSMETIKUM*
• *FATTY ACID MAGNESIUM SALT PARTICLES AND COSMETIC*
• *PARTICULES DE SELS DE MAGNÉSIUM D'ACIDES GRAS ET PRODUIT COSMÉTIQUE*
(71) Shiseido Company, Ltd., 5-5, Ginza 7-chome, Chuo-ku Tokyo 104-0061, JP
NOF Corporation, 20-3 Ebisu 4-chome,

Shibuya-ku Tokyo 150-6019, JP
(72) KANEMARU Tetsuya, Tokyo 104-0061, JP
KUMAGAI Mayu, Tokyo 104-0061, JP
IWAHASHI Yuka, Tokyo 104-0061, JP
KIMURA Motoharu, Tokyo 104-0061, JP
YOSHIMURA Takeshi, Amagasaki-shi, Hyogo 660-0095, JP
IWASAKI Mako, Amagasaki-shi, Hyogo 660-0095, JP
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

C07C 69/96 →(51) *D21H 17/03*

C07C 211/00 →(51) *H10K 85/60*

C07C 231/10 →(51) *C07C 41/01*

C07C 231/12 →(51) *C07C 41/01*

C07C 233/13 →(51) *C07C 41/01*

C07C 233/48 →(51) *A61K 47/68*

C07C 233/52 →(51) *A61K 47/68*

C07C 247/10 →(51) *A61K 47/68*

C07C 247/12 →(51) *A61K 47/68*

C07C 249/16 →(51) *C07D 277/82*

C07C 251/86 →(51) *C07D 277/82*

(51) *C07C 255/51* *C07D 213/26* *C07D 239/26* (11) **4 223 739 A1** *C07D 213/85* *H01L 51/00*
(52) **C07D 213/26; C07C 255/51; C07D 213/85; C07D 239/26; H10K 85/60; H10K 85/654;** C07C 2601/16; H10K 50/17; H10K 50/19
(25) En (26) En
(21) 22154720.1 (22) 02.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *3,6-BIS(CYANOMETHYLIDEN)CYCLOHEXA-1,4-DIEN-VERBINDUNGEN UND IHRE VERWENDUNG IN ORGANISCHEN ELEKTRONISCHEN VORRICHTUNGEN*
• *3,6-BIS(CYANOMETHYLIDENE)CYCLOHEXA-1,4-DIENE COMPOUNDS AND THEIR USE IN ORGANIC ELECTRONIC DEVICES*
• *COMPOSÉS 3,6-BIS(CYANOMÉTHYLIDÈNE)CYCLOHEXA-1,4-DIÈNE ET LEUR UTILISATION DANS DES DISPOSITIFS ÉLECTRONIQUES ORGANIQUES*
(71) Novaled GmbH, Elisabeth-Boer-Strasse 9, 01099 Dresden, DE
(72) LUSCHTINETZ, Regina, 01099 Dresden, DE
NÜLLEN, Max Peter, 01099 Dresden, DE
PINTER, Piemaria, 01099 Dresden, DE
SCHULZE, Benjamin, 01099 Dresden, DE
WUDARCZYK, Jakob Jacek, 01099 Dresden, DE
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

C07C 263/00 →(51) *C08G 18/32*

C07C 271/06 →(51) *C08G 18/32*

C07C 271/22 →(51) *A61K 47/68*

C07C 273/00 →(51) *C08G 18/32*

(51) *C07C 309/44* *A61Q 1/00* *A61Q 19/02* (11) **4 223 740 A1** *A61K 8/23*
(52) **C07C 309/44; A61K 8/466; A61K 9/0014; A61Q 19/02;** A61K 9/06; A61K 2800/782
(25) Es (26) En
(21) 21727914.0 (22) 01.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) ES 2021/070225 01.04.2021
(87) WO 2022/129651 2022/25 23.06.2022
(54) • *TYROSINASEHEMMENDE MOLEKÜLE UND DERMOPHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNG DAMIT*
• *TYROSINASE-INHIBITING MOLECULES AND DERMOPHARMACEUTICAL COMPOSITION THAT INCLUDES THEM*
• *MOLÉCULES INHIBITRICES DE LA TYROSINASE ET COMPOSITION DERMOPHARMACEUTIQUE OU COSMÉTIQUE QUI LES COMPREND*
(71) Mesoestetic Pharma Group, S.L., Carrer De La Tecnologia 25, 08840 Viladecans (Barcelona), ES
(72) MARTÍNEZ GUTIÉRREZ, Alfredo, 08840 Viladecans (Barcelona), ES
BERTRAN JUNQUÉ, Alexandra, 08840 Viladecans (Barcelona), ES
GONZÁLEZ RODRÍGUEZ, María del Carmen, 08840 Viladecans (Barcelona), ES
PASCUAL DEL PRADO, Sergio, 08840 Viladecans (Barcelona), ES
LUIS GARCÍA, Luís Shotze, 08840 Viladecans (Barcelona), ES
(74) Hernández Hernández, Carlos, InterAlia Patentes & Marcas Calle Fernando de la Peña 29, 3° Dcha, 37005 Salamanca, ES

C07C 319/14 →(51) *C07C 41/01*

C07C 323/12 →(51) *C07C 41/01*

(51) *C07D 207/456* *C07D 401/14* *A61P 35/00* *C07K 5/06* (11) **4 223 741 A1** *A61K 31/537* *C07K 5/027*
(52) **A61K 31/4745; A61K 31/475; A61K 31/537; A61K 31/5513; A61K 47/60; A61K 47/68; A61P 35/00; C07D 207/456; C07D 401/14; C07K 5/0205; C07K 5/06**
(25) Zh (26) En
(21) 21874553.7 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/121825 29.09.2021
(87) WO 2022/068898 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 CN 202011046911
(54) • *HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR BIS-SUBSTITUIERTES ÜBERBRÜCKENDES ANTIKÖRPER-WIRKSTOFF-KONJUGAT*
• *PREPARATION METHOD FOR BIS-SUBSTITUTED BRIDGING ANTIBODY-DRUG CONJUGATE*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UN CONJUGUÉ ANTICORPS-MÉDICAMENT DE PONTAGE BIS-SUBSTITUÉ*
(71) Mabwell (Shanghai) Bioscience Co., Ltd., Floor 4, Building 3 of ZhangJiang Creative Park No. 576 LiBing Road, Pudong New District, Shanghai 201210, CN
Jiangsu Mabwell Health Pharmaceutical R&D Co., Ltd., 3F, National New Drug Innovation Base 1 Yaocheng Avenue, China Medical City Taizhou, Jiangsu 225300, CN
(72) ZHOU, Wei, Taizhou, Jiangsu 225300, CN
ZHU, Huikai, Taizhou, Jiangsu 225300, CN
WANG, Zhenzhen, Taizhou, Jiangsu 225300, CN
XU, Hui, Taizhou, Jiangsu 225300, CN
TAN, Xiaoding, Taizhou, Jiangsu 225300, CN
(74) Schiweck Weinzierl Koch Patentanwälte Partnerschaft mbB, Ganghoferstraße 68 B, 80339 München, DE

C07D 209/04 →(51) *A61K 31/404*

C07D 209/16 →(51) *C12P 17/10*

(51) *C07D 209/46* *A61K 31/4035* *A61P 25/28* *A23L 33/10* (11) **4 223 742 A1** *A61P 25/00* *A61P 9/10* *A23K 20/132*
(52) **A23K 20/132; A23L 33/10; A61K 31/4035; A61P 9/10; A61P 25/00; A61P 25/28; C07D 209/46**
(25) Ko (26) En
(21) 21872851.7 (22) 17.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/012793 17.09.2021
(87) WO 2022/065823 2022/13 31.03.2022
(30) 23.09.2020 KR 20200123284
(54) • *4-METHOXY-2-PHENETHYL-ISOINDOLIN-1-ON-DERIVAT UND ZUSAMMENSETZUNG ZUR BEHANDLUNG NEUROLOGISCHER ERKRANKUNGEN DAMIT*
• *4-METHOXY-2-PHENETHYL ISOINDOLINE-1-ONE DERIVATIVE, AND COMPOSITION FOR TREATING NEUROLOGICAL DISORDERS, COMPRISING SAME*
• *DÉRIVÉ DE 4-MÉTHOXY-2-PHÉNÉTHYL ISOINDOLINE-1-ONE ET COMPOSITION POUR LE TRAITEMENT DE TROUBLES NEUROLOGIQUES LE COMPRENANT*
(71) CNG Bio Co., Ltd., 201-2ho, 1251, Garosu-ro Heungdeok-gu, Cheongju-si, Chungcheongbuk-do 28420, KR
Chungbuk National University Industry-Academic Cooperation Foundation, 1 Chungdae-ro Seowon-gu, Cheongju-si, Chungcheongbuk-do 28644, KR
Gachon University of Industry-Academic Cooperation Foundation, 1342 Seongnam-daero Sujeong-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13120, KR
(72) JUNG, Jaekyung, Cheongju-si Chungcheongbuk-do 28379, KR
LEE, Mi Kyeong, Cheongju-si Chungcheongbuk-do 28162, KR
LEE, Dae Hee, Cheongju-si Chungcheongbuk-do 28668, KR
LEE, Jae Kang, Cheongju-si Chungcheongbuk-do 28610, KR
KIM, Sun Yeou, Seoul 06280, KR
YOON, Da Hye, Bucheon-si Gyeonggi-do 14787, KR
HONG, Seong Min, Chungju-si Chungcheongbuk-do 27356, KR
(74) Snaith, James Michael, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

(51) *C07D 209/86* *C07D 405/12* (11) **4 223 743 A1** *H01L 51/50*

(52) **C07D 405/12; C07D 209/86; C09K 11/06; H10K 85/615; H10K 85/631; H10K 85/6572; H10K 85/6574;** H10K 50/156
(25) Ja (26) En
(21) 21863054.9 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/035741 29.09.2021
(87) WO 2022/071350 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020166481
(54) • *MATERIAL FÜR ORGANISCHE ELEKTROLUMINESZIERENDE ELEMENTE, ORGANISCHES ELEKTROLUMINESZIERENDES ELEMENT DAMIT UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *COMPOUND, MATERIAL FOR ORGANIC ELECTROLUMINESCENT ELEMENTS, ORGANIC ELECTROLUMINESCENT ELEMENT, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *COMPOSÉ, MATÉRIAU POUR ÉLÉMENTS ÉLECTROLUMINESCENTS ORGANIQUES, ÉLÉMENT ÉLECTROLUMINESCENT ORGANIQUE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Idemitsu Kosan Co.,Ltd., 2-1, Otemachi 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8321, JP
(72) HAKETA, Tasuku, Sodegaura-shi, Chiba 299-0293, JP
TANAKA, Shota, Sodegaura-shi, Chiba 299-0293, JP
TAKAHASHI, Yusuke, Sodegaura-shi, Chiba 299-0293, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

C07D 213/26 →(51) *C07C 255/51*

C07D 213/81 →(51) *A61P 35/00*

C07D 213/85 →(51) *C07C 255/51*

C07D 215/00 →(51) *A61K 31/404*

C07D 215/38 →(51) *C07D 277/82*

(51) *C07D 221/10* (11) **4 223 744 A1**
H10K 30/00 *H10K 85/60*
(52) **C07D 221/10; H10K 30/85; H10K 85/6572;** H10K 85/50
(25) En (26) En
(21) 23151498.5 (22) 13.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 08.02.2022 KR 20220016052
(54) • *NEUE VERBINDUNG AUF PHENANTHROLINBASIS UND OPTOELEKTRONISCHE VORRICHTUNG DAMIT*
• *NOVEL PHENANTHROLINE-BASED COMPOUND AND OPTOELECTRONIC DEVICE COMPRISING THE SAME*
• *NOUVEAU COMPOSÉ À BASE DE PHÉNANTHROLINE ET DISPOSITIF OPTOÉLECTRONIQUE LE COMPRENANT*
(71) Gwangju Institute of Science and Technology, 123 Cheomdangwagi-ro Buk-gu, Gwangju 61005, KR
(72) Lee, Kwang Hee, 61005 Buk-gu, Gwangju, KR
Kim, Hee Joo, 61005 Buk-gu, Gwangju, KR
Kim, Young Ryun, 61005 Buk-gu, Gwangju, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

C07D 231/14 →(51) *C07D 231/16*

(51) *C07D 231/16* (11) **4 223 745 A1**
C07D 231/14 *A01N 43/56*
A01P 3/00
(25) Zh (26) En
(21) 21874476.1 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/121315 28.09.2021
(87) WO 2022/068816 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 CN 202011064084
(54) • *DENDRENAMIDVERBINDUNG, BAKTERIZID UND VERWENDUNG DAVON*
• *DENDRENE AMIDE COMPOUND, BACTERICIDE AND USE THEREOF*
• *COMPOSÉ AMIDE DE DENDRÈNE, BACTÉRICIDE ET UTILISATION DE CELUI-CI*
(71) Jiangsu Flag Chemical Industry Co., Ltd., No. 309, Changfenghe Road Nanjing Chemical Industry Park, Nanjing, Jiangsu 210047, CN
(72) YANG, Guangfu, Wuhan, Hubei 430079, CN
WEI, Ge, Wuhan, Hubei 430079, CN
ZHU, Xiaolei, Wuhan, Hubei 430079, CN
WANG, Wenjie, Wuhan, Hubei 430079, CN
ZHANG, Pu, Nanjing, Jiangsu 210047, CN
WU, Yaojun, Nanjing, Jiangsu 210047, CN
YAO, Kaicheng, Nanjing, Jiangsu 210047, CN
(74) Ström & Gulliksson AB, P.O. Box 4188, 203 13 Malmö, SE

C07D 239/26 →(51) *C07C 255/51*

C07D 249/12 →(51) *A61K 47/68*

C07D 263/57 →(51) *A61P 35/00*

C07D 263/58 →(51) *C07D 277/82*

(51) *C07D 277/82* (11) **4 223 746 A1**
C07C 251/86 *C07C 249/16*
C07D 215/38 *C07D 263/58*
C08F 20/36 *C08F 20/38*
G02B 5/30 *G02F 1/13363*
(52) **C08F 222/1025; C07C 251/86; C07D 215/38; C07D 237/34; C07D 263/58; C07D 277/82; C07D 487/04; G02B 1/08;** G02B 5/3083
(25) En (26) En
(21) 23177983.6 (22) 27.04.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 27.04.2011 JP 2011099525
28.10.2011 JP 2011237993
(54) • *POLYMERISIERBARE VERBINDUNG, POLYMERISIERBARE ZUSAMMENSETZUNG, POLYMER UND OPTISCH ANISOTROPES MATERIAL*
• *POLYMERIZABLE COMPOUND, POLYMERIZABLE COMPOSITION, POLYMER, AND OPTICALLY ANISOTROPIC MATERIAL*
• *COMPOSÉ POLYMÉRISABLE, COMPOSITION POLYMÉRISABLE, POLYMÈRE ET MATÉRIAU OPTIQUEMENT ANISOTROPE*
(71) Zeon Corporation, 6-2, Marunouchi, 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8246, JP
(72) Sakamoto, Kei, Chiyoda-ku Tokyo, 100-8246, JP
Okuyama, Kumi, Chiyoda-ku Tokyo, 100-8246, JP
(74) Beckmann, Claus, Kraus & Weisert Patentanwälte PartGmbB Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE
(62) 18210839.9 / 3 483 141
17185380.7 / 3 266 764
12775984.3 / 2 703 385

C07D 307/33 →(51) *C07C 29/149*

C07D 307/58 →(51) *A61K 47/68*

C07D 307/60 →(51) *C07C 29/149*

(51) *C07D 307/79* (11) **4 223 747 A1**
A61K 31/343
(52) **C07D 307/81; A61P 25/20; C07D 307/79**
(25) En (26) En
(21) 23167851.7 (22) 12.02.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 12.02.2014 US 201461938932 P
04.12.2014 US 201462087394 P
(54) • *HOCHGEREINIGTES TASIMELTEON PHARMAZEUTISCHER QUALITÄT*
• *HIGHLY PURIFIED PHARMACEUTICAL GRADE TASIMELTEON*
• *TASIMELTEON DE QUALITÉ PHARMACEUTIQUE HAUTEMENT PURIFIÉ*
(71) Vanda Pharmaceuticals Inc., 2200 Pennsylvania Ave NW Suite 300E, Washington, DC 20037, US
(72) PHADKE, Deepak, Olathe, 66062, US
PLATT, Natalie, Columbia, 21044, US
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB
(62) 18207420.3 / 3 470 405
15708063.1 / 3 105 212

(51) *C07D 311/30* (11) **4 223 748 A1**
(52) **C07C 37/18; C07C 39/06; C07C 67/00; C07C 69/738; C07D 311/30; C07D 311/40**
(25) Zh (26) En
(21) 21890468.8 (22) 21.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/073144 21.01.2021
(87) WO 2022/099930 2022/20 19.05.2022
(30) 12.11.2020 CN 202011261866
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON CANNFLAVINVERBINDUNGEN*
• *PREPARATION METHOD FOR CANNFLAVIN COMPOUNDS*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE COMPOSÉS DE CANNFLAVINE*
(71) Deyi Pharmaceutical Ltd., Room 916 Floor 9, Unit 2, Building 1-2 Hongshengda Yuexing Commercial Center Xishan District, Kunming, Yunnan 650100, CN
(72) LUO, Junlu, Kunming, Yunnan 650100, CN
MOU, Hongtao, Kunming, Yunnan 650100, CN
DU, Yesong, Kunming, Yunnan 650100, CN
TAN, Xin, Kunming, Yunnan 650100, CN
WANG, Shubin, Kunming, Yunnan 650100, CN
ZHANG, Pingping, Kunming, Yunnan 650100, CN
LAN, Lan, Kunming, Yunnan 650100, CN
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

(51) *C07D 311/30* (11) **4 223 749 A1**
(52) **C07D 311/30**
(25) Zh (26) En
(21) 21890469.6 (22) 21.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/073145 21.01.2021
(87) WO 2022/099931 2022/20 19.05.2022
(30) 12.11.2020 CN 202011262162
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON CANNFLAVINVERBINDUNGEN*
• *PREPARATION METHOD FOR CANNFLAVIN COMPOUNDS*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE COMPOSÉS DE CANNFLAVINE*
(71) Deyi Pharmaceutical Ltd., Room 916 Floor 9, Unit 2, Building 1-2 Hongshengda Yuexing Commercial Center Xishan District, Kunming, Yunnan 650100, CN
(72) LUO, Junlu, Kunming, Yunnan 650100, CN
MOU, Hongtao, Kunming, Yunnan 650100, CN
DU, Yesong, Kunming, Yunnan 650100, CN
TAN, Xin, Kunming, Yunnan 650100, CN
WANG, Shubin, Kunming, Yunnan 650100, CN
ZHANG, Pingping, Kunming, Yunnan 650100, CN
LAN, Lan, Kunming, Yunnan 650100, CN
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

C07D 401/14 →(51) *C07D 207/456*

C07D 401/14 →(51) *C07D 417/14*

C07D 405/12 →(51) *C07D 209/86*

C07D 405/14 →(51) *C07D 417/14*

C07D 413/06 →(51) *A61P 35/00*

C07D 413/14 →(51) *A61P 35/00*

C07D 413/14 →(51) *C07D 471/04*

(51) *C07D 417/04* (11) **4 223 750 A1**
C07D 417/14 *C07D 471/04*
C07D 491/08 *C07D 491/10*
C07D 498/08
(52) **C07D 417/04; C07D 417/14; C07D 471/04; C07D 491/08; C07D 491/10; C07D 498/08**
(25) Ja (26) En
(21) 20956217.2 (22) 30.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2020/037048 30.09.2020
(87) WO 2022/070289 2022/14 07.04.2022
(54) • *STICKSTOFFHALTIGE BICYCLISCHE VERBINDUNG MIT PYRIMIDIN*
• *NITROGEN-CONTAINING BICYCLIC COMPOUND WHICH CONTAINS PYRIMIDINE*
• *COMPOSÉ BICYCLIQUE CONTENANT DE L'AZOTE QUI CONTIENT DE LA PYRIMIDINE*
(71) Asahi Kasei Pharma Corporation, 1-1-2 Yurakucho, Chiyoda-ku Tokyo 100-0006, JP
Vernalis (R&D) Limited, Granta Park Great Abington, Cambridge CB21 6GB, GB
(72) ARAI Koichiro, Tokyo 100-0006, JP
TAKABA Kenichiro, Tokyo 100-0006, JP
ATOBE Masakazu, Tokyo 100-0006, JP
TAKASHIMA Misato, Tokyo 100-0006, JP
AONO Naomi, Tokyo 100-0006, JP
POTTER Andrew John, Cambridge, CB21 6GB, GB
MADDOX Daniel Paul, Cambridge, CB21 6GB, GB
(74) Forstmeyer, Dietmar, et al, Boeters & Lieck Oberanger 32, 80331 München, DE

C07D 417/04 →(51) *C07D 417/14*

(51) *C07D 417/12* (11) **4 223 751 A1**
C07D 417/14 *A61K 31/427*
A61K 31/506 *A61K 31/501*
A61P 25/28 *A61P 13/08*
A61P 25/04 *A61P 13/00*
A61P 29/00
(52) **A61K 31/427; A61K 31/501; A61K 31/506; A61K 31/5377; A61P 11/00; A61P 11/06; A61P 11/14; A61P 13/00; A61P 13/02; A61P 13/08; A61P 13/10; A61P 15/00; A61P 25/00; A61P 25/02; A61P 25/04; A61P 25/06; A61P 25/28; A61P 29/00; C07D 417/12; C07D 417/14**
(25) Zh (26) En
(21) 21874584.2 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/122232 30.09.2021
(87) WO 2022/068930 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 CN 202011059868
19.03.2021 CN 202110296983
(54) • *BENZAMIDVERBINDUNG UND VERWENDUNG DAVON*
• *BENZAMIDE COMPOUND AND USE THEREOF*
• *COMPOSÉ BENZAMIDE ET SON UTILISATION*
(71) Humanwell Healthcare (Group) Co., Ltd., No.666 Gaoxin Road Wuhan East Lake Hi-Tech Development Zone, Wuhan, Hubei 430075, CN
Wuhan Humanwell Innovative Drug Research and Development Center Limited Company, Room 705-2, Building C7, No. 666 Gaoxin Road Wuhan East Lake Hi-Tech Development Zone, Wuhan, Hubei 430075, CN
(72) ZHANG, Xuejun, Wuhan, Hubei 430075, CN
ZANG, Yang, Wuhan, Hubei 430075, CN
LI, Xueqiang, Wuhan, Hubei 430075, CN
YANG, Chengbing, Wuhan, Hubei 430075, CN
WANG, Yonggang, Wuhan, Hubei 430075, CN
ZHANG, Bo, Wuhan, Hubei 430075, CN
LI, Yang, Wuhan, Hubei 430075, CN
LIU, Lifei, Wuhan, Hubei 430075, CN
YANG, Jun, Wuhan, Hubei 430075, CN
LI, Lie, Wuhan, Hubei 430075, CN
(74) Wilson, Justin Scott, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

(51) *C07D 417/14* (11) **4 223 752 A1**
C07D 401/14 *C07D 417/04*
C07D 405/14 *A61K 31/4545*
A61K 31/4523 *A61K 31/496*
A61K 31/444 *A61K 31/4433*
A61K 31/497 *A61K 31/4427*
A61K 31/551 *A61P 35/00*
A61P 35/02
(52) **A61K 31/4427; A61K 31/4433; A61K 31/4439; A61K 31/444; A61K 31/4523; A61K 31/4545; A61K 31/496; A61K 31/497; A61K 31/551; A61P 35/00; A61P 35/02; C07D 401/04; C07D 401/14; C07D 405/14; C07D 417/04; C07D 417/14; C07D 421/14;** Y02A 50/30
(25) Zh (26) En
(21) 21884954.5 (22) 15.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/124144 15.10.2021
(87) WO 2022/089225 2022/18 05.05.2022
(30) 30.10.2020 CN 202011199799
(54) • *DEUTERIERTER HPK1-KINASEHEMMER SOWIE HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND VERWENDUNG DAVON*
• *DEUTERATED HPK1 KINASE INHIBITOR, AND PREPARATION METHOD THEREFOR AND USE THEREOF*
• *INHIBITEUR DE KINASE HPK1 DEUTÉRÉ, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET SON UTILISATION*
(71) Zhuhai Yufan Biotechnologies Co., Ltd, Office No. 2819 No. 3000 Huandao East Road Hengqin New District, Zhuhai, Guangdong 519031, CN
(72) LIN, Xingyu, Zhuhai, Guangdong 519000, CN
LU, Tingting, Zhuhai, Guangdong 519000, CN
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

C07D 417/14 →(51) *C07D 417/04*

C07D 417/14 →(51) *C07D 417/12*

C07D 417/14 →(51) *C07D 471/04*

(51) *C07D 471/04* (11) **4 223 753 A1**
A61K 31/437 *A61P 29/00*
(52) **A61K 31/437; A61P 29/00; C07D 471/04**
(25) Zh (26) En
(21) 21871471.5 (22) 22.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/119507 22.09.2021
(87) WO 2022/063101 2022/13 31.03.2022
(30) 23.09.2020 CN 202011009451
03.02.2021 CN 202110150660
06.09.2021 CN 202111038855
(54) • *AROYLSUBSTITUIERTE TRICYCLISCHE VERBINDUNG, HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND VERWENDUNG DAVON*
• *AROYL SUBSTITUTED TRICYCLIC COMPOUND, PREPARATION METHOD THEREFOR AND USE THEREOF*
• *COMPOSÉ TRICYCLIQUE SUBSTITUÉ PAR AROYLE, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET SON UTILISATION*
(71) Genfleet Therapeutics (Shanghai) Inc., Level 2/3/4/5, Suite 8 1206 Zhangjiang Road China (Shanghai) Pilot Free Trade Zone Pudong New Area, Shanghai 201203, CN
Zhejiang Genfleet Therapeutics Co., Ltd., 4th Floor, South No. 3 Building Medical Technology Industrial Park No.1 Yunhai Road Lihai Town, Shaoxing Binhai New City Shaoxing, Zhejiang 312000, CN

(72) ZHOU, Fusheng, Shanghai 201203, CN
JIANG, Tao, Shanghai 201203, CN
LIU, Yingtao, Shanghai 201203, CN
LIN, Chonglan, Shanghai 201203, CN
ZHANG, Leitao, Shanghai 201203, CN
LIU, Zhubo, Shanghai 201203, CN
MA, Kai, Shanghai 201203, CN
HE, Wan, Shanghai 201203, CN
XU, Xiaoming, Shanghai 201203, CN
FENG, Lijian, Shanghai 201203, CN
LAN, Xiaoling, Shanghai 201203, CN
DING, Qian, Shanghai 201203, CN
LV, Qiang, Shanghai 201203, CN
LAN, Jiong, Shanghai 201203, CN
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(51) *C07D 471/04* *C07D 413/14* *C07D 487/04* *A61K 31/444* (11) **4 223 754 A1** *C07D 417/14* *A61K 31/437* *A61P 35/00*
(52) **A61K 31/437; A61K 31/444; A61P 35/00; C07D 413/14; C07D 417/14; C07D 471/04; C07D 487/04**
(25) Zh (26) En
(21) 21874571.9 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/122040 30.09.2021
(87) WO 2022/068917 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 CN 202011057860
10.03.2021 CN 202110261605
(54) • *VERBINDUNG ALS AKT-KINASEHEMMER*
• *COMPOUND AS AKT KINASE INHIBITOR*
• *COMPOSÉ EN TANT QU'INHIBITEUR DE LA KINASE AKT*
(71) CHIA TAI TIANQING PHARMACEUTICAL GROUP CO., LTD., No. 369 Yuzhou South Rd., Lianyungang, Jiangsu 222062, CN
(72) ZHANG, Yinsheng, Nanjing, Jiangsu 211100, CN
GAO, Yong, Nanjing, Jiangsu 211100, CN
SHI, Wei, Nanjing, Jiangsu 211100, CN
ZHAO, Damin, Nanjing, Jiangsu 211100, CN
YIN, Yuan, Nanjing, Jiangsu 211100, CN
(74) Krauss, Jan, SKM-IP PartGmbB Oberanger 45, 80331 München, DE

---

(51) *C07D 471/04* *A01C 1/08* *A01N 43/90* *A01P 7/04* (11) **4 223 755 A1** *A01M 1/20* *A01P 7/02* *C07D 519/00*
(52) **A01C 1/08; A01M 1/20; A01N 43/90; A01P 7/02; A01P 7/04; C07D 471/04; C07D 519/00**
(25) Ja (26) En
(21) 21875725.0 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/035952 29.09.2021
(87) WO 2022/071428 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020165683
(54) • *HETEROCYCLISCHE VERBINDUNG UND DIESE ENTHALTENDE ZUSAMMENSETZUNG ZUR BEKÄMPFUNG SCHÄDLICHER ARTHROPODEN*
• *HETEROCYCLIC COMPOUND AND HARMFUL ARTHROPOD-CONTROLLING COMPOSITION INCLUDING SAME*
• *COMPOSÉ HÉTÉROCYCLIQUE ET COMPOSITION DE LUTTE CONTRE LES ARTHROPODES NUISIBLES LE COMPRENANT*
(71) SUMITOMO CHEMICAL COMPANY, LIMITED, 2-7-1, Nihonbashi, Chuo-ku, Tokyo 103-6020, JP
(72) DOTA, Koichiro, Takarazuka-shi, Hyogo 665-8555, JP
SHIODA, Takayuki, Takarazuka-shi, Hyogo 665-8555, JP
MAEHATA, Ryota, Takarazuka-shi, Hyogo 665-8555, JP
SAITO, Yasumasa, Takarazuka-shi, Hyogo 665-8555, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

---

(51) *C07D 471/04* *A01C 1/08* *A01N 43/90* *A01P 7/02* *C07D 487/04* (11) **4 223 756 A1** *A01M 1/20* *A01N 47/02* *A01P 7/04*
(52) **A01C 1/08; A01M 1/20; A01N 43/90; A01N 47/02; A01P 7/02; A01P 7/04; C07D 471/04; C07D 487/04**
(25) Ja (26) En
(21) 21875731.8 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/035965 29.09.2021
(87) WO 2022/071434 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020165684
21.06.2021 JP 2021102389
(54) • *HETEROCYCLISCHE VERBINDUNG UND DIESE ENTHALTENDE ZUSAMMENSETZUNG ZUR BEKÄMPFUNG SCHÄDLICHER ARTHROPODEN*
• *HETEROCYCLIC COMPOUND AND HARMFUL ARTHROPOD-CONTROLLING COMPOSITION CONTAINING SAME*
• *COMPOSÉ HÉTÉROCYCLIQUE ET COMPOSITION DE LUTTE CONTRE LES ARTHROPODES NUISIBLES LE CONTENANT*
(71) SUMITOMO CHEMICAL COMPANY, LIMITED, 2-7-1, Nihonbashi, Chuo-ku, Tokyo 103-6020, JP
(72) SHIMAMURA, Ayano, Tokyo 103-6020, JP
SHIODA, Takayuki, Takarazuka-shi, Hyogo 665-8555, JP
TSURUDA, Takeshi, Takarazuka-shi, Hyogo 665-8555, JP
KONO, Risa, Tokyo 103-6020, JP
SATO YANAGIHARA, Saki, Takarazuka-shi, Hyogo 665-8555, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

C07D 471/04 → (51) *A61P 35/00*

C07D 471/04 → (51) *C07D 417/04*

---

(51) *C07D 471/08* *A61K 31/46* (11) **4 223 757 A1**
(52) **A61K 31/444; A61K 31/46; A61P 1/16; A61P 3/00; A61P 3/06; A61P 3/10; A61P 29/00; C07D 413/14; C07D 471/08**
(25) Zh (26) En
(21) 21874475.3 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/121313 28.09.2021
(87) WO 2022/068815 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 CN 202011061216
(54) • *KLEINMOLEKÜLIGER FXR-AGONIST UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND VERWENDUNG DAVON*
• *FXR SMALL-MOLECULE AGONIST, AND PREPARATION METHOD THEREFOR AND USE THEREOF*
• *AGONISTE DE PETITES MOLÉCULES DE FXR, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET SON UTILISATION*
(71) Shanghai Institute of Materia Medica, Chinese Academy of Sciences, 555 Zu Chong Zhi Road Zhang Jiang, Pudong, Shanghai 201203, CN
(72) XU, Huaqiang, Shanghai 201203, CN
LI, Jia, Shanghai 201203, CN
SHI, Jingjing, Shanghai 201203, CN
ZANG, Yi, Shanghai 201203, CN
SUN, Dandan, Shanghai 201203, CN
LIU, Mingliang, Shanghai 201203, CN
XIE, Rongrong, Shanghai 201203, CN
YOU, Erli, Shanghai 201203, CN
GAO, Lixin, Shanghai 201203, CN
TAN, Qian, Shanghai 201203, CN
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

---

(51) *C07D 487/04* *A61K 31/4188* (11) **4 223 758 A1** *A61P 35/00*
(52) **A61K 31/4188; A61P 35/00; C07D 487/04**
(25) Zh (26) En
(21) 21874515.6 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/121641 29.09.2021
(87) WO 2022/068860 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 CN 202011049402
(54) • *KRISTALLINE FORM EINES HETEROCYCLISCHEN PYRROLODERIVATS UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *CRYSTAL FORM OF PYRROLO HETEROCYCLIC DERIVATIVE AND PREPARATION METHOD THEREFOR*
• *FORME CRISTALLINE D'UN DÉRIVÉ PYRROLO-HÉTÉROCYCLIQUE ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION*
(71) Jiangsu Hengrui Pharmaceuticals Co., Ltd., No. 7 Kunlunshan Road Economic and Technological Development Zone, Lianyungang, Jiangsu 222047, CN
Shanghai Hengrui Pharmaceutical Co., Ltd, No.279 Wenjing Road Economic and Technological Development Zone Minhang District, Shanghai 200245, CN
(72) ZHOU, Xianqiang, Lianyungang, Jiangsu 222047, CN
SHAO, Cheng, Shanghai 200245, CN
YOU, Lingfeng, Shanghai 200245, CN
DU, Zhenxing, Lianyungang, Jiangsu 222047, CN
WANG, Jie, Lianyungang, Jiangsu 222047, CN
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

---

(51) *C07D 487/04* *A61K 31/4985* (11) **4 223 759 A1** *A61P 35/00*
(52) **A61K 31/4985; A61K 31/5025; A61K 31/506; A61K 31/5377; A61K 31/5383; A61K 31/551;**

A61P 31/14; A61P 31/16; A61P 31/18; A61P 31/20; A61P 31/22; A61P 35/00; A61P 35/02; C07D 487/04; C07D 519/00; Y02P 20/55
(25) Zh (26) En
(21) 21888601.8 (22) 03.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/128460 03.11.2021
(87) WO 2022/095904 2022/19 12.05.2022
(30) 03.11.2020 CN 202011209391
(54) • *PYRAZOLOPYRIDAZINONVERBINDUNG SOWIE PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNG UND VERWENDUNG DAVON*
• *PYRAZOLOPYRIDAZINONE COMPOUND, AND PHARMACEUTICAL COMPOSITION AND USE THEREOF*
• *COMPOSÉ PYRAZOLOPYRIDAZINONE, COMPOSITION PHARMACEUTIQUE LE CONTENANT ET SON UTILISATION*
(71) Broadenbio Co., Ltd., Room 508, Building 3 88 Kechuang 6th Street Beijing Economic-Technological Development Area, Beijing 101111, CN
(72) DUAN, Gongping, Beijing 101111, CN
ZHANG, Xingmin, Beijing 101111, CN
WANG, Zhihua, Beijing 101111, CN
WEI, Xianglong, Beijing 101111, CN
LI, Min, Beijing 101111, CN
(74) Høiberg P/S, Adelgade 12, 1304 Copenhagen K, DK

---

(51) ***C07D 487/04*** (11) **4 223 760 A1**
A61P 25/18
(52) **C07D 487/04; A61P 25/18**
(25) En (26) En
(21) 23165151.4 (22) 02.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 03.08.2018 US 201862714100 P
(54) • *HETEROAROMATISCHE NMDA-REZEPTOR-MODULATOR UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *HETEROAROMATIC NMDA RECEPTOR MODULATOR AND USES THEREOF*
• *MODULATEUR HÉTÉROAROMATIQUE DU RÉCEPTEUR NMDA ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Novartis AG, Lichtstrasse 35, 4056 Basel, CH
(72) VOLKMANN, Robert, A., Mystic, CT 06355, US
ANDERSON, David, R., Salem, CT 06420, US
MALEKIANI, Sam, Watertown, MA 02472, US
PISER, Timothy, Wilmington, DE 19803, US
KEANEY, Gregg, F., Lexington, MA 02421, US
LEISER, Steven, C., Valley Cottage, NY 10989, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB
(62) 19876025.8 / 3 830 092

C07D 487/04 → (51) ***C07D 471/04***

---

(51) ***C07D 487/08*** (11) **4 223 761 A1**
C07D 519/00 ***C07D 487/10***
A61P 35/00 ***A61P 35/02***
A61K 31/517 ***A61K 31/519***
(52) **A61K 31/517; A61K 31/519; A61P 35/00; A61P 35/02; C07D 487/08; C07D 487/10; C07D 519/00**
(25) Zh (26) En
(21) 21874575.0 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/122076 30.09.2021
(87) WO 2022/068921 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 CN 202011065873
10.02.2021 CN 202110186596
16.03.2021 CN 202110283127
23.04.2021 CN 202110442666
25.05.2021 CN 202110574061
22.06.2021 CN 202110694128
15.07.2021 CN 202110801673
03.09.2021 CN 202111032451
(54) • *CHINAZOLINVERBINDUNG UND ANWENDUNG DAVON*
• *QUINAZOLINE COMPOUND AND APPLICATION THEREOF*
• *COMPOSÉ QUINAZOLINE ET SON APPLICATION*
(71) Shanghai Pharmaceuticals Holding Co., Ltd., No. 92 Zhangjiang Road Pudong New Area, Shanghai 201203, CN
(72) ZHANG, Chaoxin, Shanghai 201203, CN
MAO, Haibin, Shanghai 201203, CN
XIA, Guangxin, Shanghai 201203, CN
FU, Yuhong, Shanghai 201203, CN
WANG, Xuesong, Shanghai 201203, CN
CAI, Yingchun, Shanghai 201203, CN
MA, Xing, Shanghai 201203, CN
DENG, Wei, Shanghai 201203, CN
KE, Ying, Shanghai 201203, CN
FU, Jianmin, Shanghai 201203, CN
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

C07D 487/10 → (51) ***C07D 487/08***

C07D 491/08 → (51) ***C07D 417/04***

C07D 491/10 → (51) ***C07D 417/04***

C07D 498/08 → (51) ***C07D 417/04***

C07D 498/18 → (51) ***A61P 29/00***

C07D 519/00 → (51) ***A61P 35/00***

C07D 519/00 → (51) ***C07D 471/04***

C07D 519/00 → (51) ***C07D 487/08***

C07F 3/02 → (51) ***C07C 53/126***

---

(51) ***C07F 5/02*** (11) **4 223 762 A1**
(52) **C07F 5/02;** Y02P 20/55
(25) Ja (26) En
(21) 21891811.8 (22) 08.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/040947 08.11.2021
(87) WO 2022/102565 2022/20 19.05.2022
(30) 13.11.2020 JP 2020189349
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON 4-BORONO-L-PHENYLALANIN UND ZWISCHENPRODUKT DAVON*
• *METHOD FOR PRODUCING 4-BORONO-L-PHENYLALANINE AND INTERMEDIATE THEREOF*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE 4-BORONO-L-PHÉNYLALANINE ET D'UN INTERMÉDIAIRE DE CELUI-CI*
(71) Stella Pharma Corporation, 2-7, Kouraibashi 3-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-0043, JP
(72) MURATA,Yusuke, Osaka-shi, Osaka 541-0043, JP
OHTA,Yoichiro, Osaka-shi, Osaka 541-0043, JP
TAKENAKA,Hiroshi, Osaka-shi, Osaka 541-0043, JP
SUZUKI,Kensuke, Osaka-shi, Osaka 541-0043, JP
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

C07F 7/08 → (51) ***H10K 85/60***

C07F 7/21 → (51) ***C23C 16/30***

---

(51) ***C07F 9/6571*** (11) **4 223 763 A1**
A61K 31/683 ***A61K 31/662***
A61P 5/14
(52) **A61K 31/662; A61K 31/683; A61P 5/14; C07F 9/6571**
(25) Zh (26) En
(21) 20955627.3 (22) 30.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/119162 30.09.2020
(87) WO 2022/067602 2022/14 07.04.2022
(54) • *KRISTALL EINES SCHILDDRÜSENHORMON-BETA-REZEPTORAGONISTEN, HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND VERWENDUNG DAVON*
• *CRYSTAL OF THYROID HORMONE BETA RECEPTOR AGONIST, PREPARATION METHOD THEREFOR AND USE THEREOF*
• *CRISTAL D'AGONISTE DU RÉCEPTEUR BETA DE L'HORMONE THYROÏDIENNE, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET SON UTILISATION*
(71) Gannex Pharma Co., Ltd., Floor 3, 665 Zhangjiang Road Shanghai Free Trade Zone, Shanghai 200131, CN
(72) WU, Jinzi Jason, Shanghai 200131, CN
LIANG, Bin, Shanghai 200131, CN
WU, Jian, Shanghai 200131, CN
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

C07F 15/00 → (51) ***C09K 11/06***

---

(51) ***C07H 1/00*** (11) **4 223 764 A1**
C08F 251/00
(52) **C07H 1/00; C08F 251/00;** Y02W 90/10
(25) Ja (26) En
(21) 21872513.3 (22) 22.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/034863 22.09.2021
(87) WO 2022/065384 2022/13 31.03.2022
(30) 24.09.2020 JP 2020160112
(54) • *AMIDVERBINDUNG*
• *AMIDE COMPOUND*
• *COMPOSÉ AMIDE*
(71) Daikin Industries, Ltd., Osaka Umeda Twin Towers South, 1-13-1 Umeda, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) SHIBATA, Shun, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP

UEHARA, Tetsuya, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
NOGUCHI, Daisuke, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
YAMAGUCHI, Nozomi, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
MINAMI, Shinichi, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
FUKUDA, Teruyuki, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *C07H 15/04* *C07C 33/20* *C07C 33/035* (11) **4 223 765 A1** *C08B 37/00* *C07H 15/10*
(52) **C07C 33/035; C07C 29/17; C07C 41/20; C07C 41/30; C07H 15/10**
(25) En (26) En
(21) 23168842.5 (22) 14.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 14.09.2016 US 201662394537 P
(54) • *1,3-FETTDIOLVERBINDUNGEN UND DERIVATE DAVON*
• *1,3-FATTY DIOL COMPOUNDS AND DERIVATIVES THEREOF*
• *COMPOSÉS DE 1,3-DIOLS GRAS ET LEURS DÉRIVÉS*
(71) Genomatica, Inc., 4757 Nexus Center Drive, San Diego CA 92121, US
(72) WANG, Haibo, San Diego, 92121, US
BOND, Risha L, San Diego, 92121, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB
(62) 20189079.5 / 3 795 576
17772273.3 / 3 512 825

C07H 15/04 → (51) *A61K 47/54*

C07H 15/10 → (51) *C07H 15/04*

C07H 15/18 → (51) *A61K 47/54*

(51) *C07H 21/00* *C07K 14/435* *C12N 9/06* *C12N 15/53* (11) **4 223 766 A2** *C12N 9/00* *C12N 15/52*
(52) **C12N 9/0036**
(25) En (26) En
(21) 22208113.5 (22) 08.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 26.08.2016 US 201662380165 P
(54) • *MANIPULIERTE IMINREDUKTASEN UND VERFAHREN ZUR REDUKTIVEN AMINIERUNG VON KETON- UND AMINVERBINDUNGEN*
• *ENGINEERED IMINE REDUCTASES AND METHODS FOR THE REDUCTIVE AMINATION OF KETONE AND AMINE COMPOUNDS*
• *IMINE RÉDUCTASES MODIFIÉES ET PROCÉDÉS D'AMINATION RÉDUCTRICE DE COMPOSÉS CÉTONIQUES ET AMINÉS*
(71) Codexis, Inc., 200 Penobscot Drive, Redwood City, CA 94063, US
(72) BORRA-GARSKE, Margie, Tabuga, Redwood City, CA 94063, US
ALVIZO, Oscar, Redwood City, CA 94063, US
MAYO, Melissa, Ann, Redwood City, CA 94063, US
JENNE, Stephan, Redwood City, CA 94063, US
SOWELL-KANTZ, Auric, Anthony, Redwood City, CA 94063, US
MOLINARO, Carmela, Rahway, NJ 07065, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
(62) 17844113.5 / 3 515 926

C07H 21/00 → (51) *A61K 47/54*

C07H 21/02 → (51) *A61K 31/7004*

C07K 1/107 → (51) *A61K 47/68*

C07K 1/113 → (51) *C07K 16/28*

C07K 1/13 → (51) *A61K 47/68*

C07K 1/16 → (51) *B01D 15/08*

C07K 5/027 → (51) *C07D 207/456*

C07K 5/06 → (51) *C07D 207/456*

(51) *C07K 7/06* *A61K 38/08* *A61P 43/00* (11) **4 223 767 A1** *A61P 25/28*
(52) **A61K 38/08; A61P 25/28; A61P 43/00; C07K 7/06**
(25) Ja (26) En
(21) 21875887.8 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/036466 01.10.2021
(87) WO 2022/071591 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 JP 2020167404
(54) • *AMYLOID-BETA-AGGREGATIONSINHIBITOR, PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNG FÜR AMYLOID-BETA-AGGREGATIONSERKRANKUNGEN UND VERWENDUNG DER ANWENDUNG DERSELBEN*
• *AMYLOID-BETA AGGREGATION INHIBITOR, PHARMACEUTICAL COMPOSITION FOR AMYLOID-BETA AGGREGATION DISEASES, AND USE APPLICATION OF SAME*
• *INHIBITEUR D'AGRÉGATION DE BÊTA-AMYLOÏDE, COMPOSITION PHARMACEUTIQUE POUR MALADIE D'AGRÉGATION DE BÊTA-AMYLOÏDE ET UTILISATION ASSOCIÉE*
(71) O-Force Co., Ltd., 3454, Irino, Kuroshio-cho, Hata-gun, Kochi, 789-1931, JP
(72) AKIZAWA Toshifumi, Hata-gun, Kochi 789-1931, JP
SAITO Motoaki, Kochi-shi, Kochi 780-8520, JP
HIGASHI Youichirou, Kochi-shi, Kochi 780-8520, JP
NAKAMURA Rina, Hata-gun, Kochi 789-1931, JP
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

C07K 7/08 → (51) *C12N 15/09*

C07K 14/21 → (51) *C07K 16/28*

(51) *C07K 14/405* *G01N 33/50* (11) **4 223 768 A1**
(52) **C07K 14/405**
(25) En (26) En
(21) 22155173.2 (22) 04.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *NEUER MUTANTER BACTERIORHODOPSIN-LIKE-CHANNELRHODOPSIN-IONENKANAL*
• *NOVEL MUTANT BACTERIORHODOPSIN-LIKE-CHANNELRHODOPSIN ION CHANNEL*
• *NOUVEAU CANAL MUTANT DE TYPE BACTÉRIORHODOPSINE CANAL IONIQUE DE TYPE RHODOPSINE*
(71) Georg-August-Universität Göttingen Stiftung Öffentlichen Rechts, Universitätsmedizin, Robert-Koch-Straße 40, 37075 Göttingen, DE
OptoGenTech GmbH, Friedrichstrasse 3-4, 37073 Göttingen, DE
(72) MOSER, Tobias, Dr., 37079 Göttingen, DE
MAGER, Thomas, Dr., 34123 Kassel, DE
ZERCHE, Maria, Dr., 37073 Göttingen, DE
(74) Wichmann, Hendrik, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

C07K 14/415 → (51) *A23J 1/14*

C07K 14/435 → (51) *C07H 21/00*

(51) *C07K 14/47* (11) **4 223 769 A2**
(52) **C07K 14/4702; A61P 3/10; A61P 9/04; A61P 9/10; A61P 25/00; A61P 25/16; A61P 35/00; C12N 5/0696;** C12N 2501/60; C12N 2501/602; C12N 2501/603; C12N 2501/604; C12N 2501/605; C12N 2501/606; C12N 2510/00; C12N 2799/027
(25) En (26) En
(21) 23165497.1 (22) 06.12.2006
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI SK TR
(30) 13.12.2005 JP 2005359537
(54) • *NUKLEARER NEUPROGRAMMIERUNGSFAKTOR*
• *NUCLEAR REPROGRAMMING FACTOR*
• *FACTEUR DE REPROGRAMMATION NUCLÉAIRE*
(71) Kyoto University, 36-1, Yoshida-honmachi Sakyo-ku, Kyoto-shi, Kyoto 606-8501, JP
(72) Yamanaka, Shinya, Kyoto-shi, Kyoto, 606-8507, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE
(62) 18174008.5 / 3 418 297
10154817.0 / 2 208 786
06834636.0 / 1 970 446

C07K 14/47 → (51) *A61K 38/10*

C07K 14/525 → (51) *A61K 38/16*

C07K 14/54 → (51) *C12N 15/09*

(51) *C07K 14/71* *C12N 15/62* (11) **4 223 770 A2**
(52) **C12N 15/62**
(25) En (26) En
(21) 23166782.5 (22) 05.11.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 05.11.2012 US 201261722533 P
11.02.2013 US 201361763442 P
(54) • *NEUARTIGE FUSIONSMOLEKÜLE UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *NOVEL FUSION MOLECULES AND USES THEREOF*
• *NOUVELLES MOLÉCULES DE FUSION ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Foundation Medicine, Inc., 150 Second

Street, Cambridge, MA 02141, US
(72) LIPSON, Doron, Newton, 02459, US
YELENSKY, Roman, Cambridge, 02141, US
GREENBOWE, Joel Robert, Cambridge, 02319, US
HE, Jie, Newton, 02461, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB
(62) 13795075.4 / 2 914 622

---

(51) *C07K 14/725* *C12N 15/12* *C12N 5/10* *G01N 33/574* *A61K 39/00* (11) **4 223 771 A1** *C12N 15/867* *G01N 33/68* *A61P 35/00*
(25) Zh (26) En
(21) 21874505.7 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/121576 29.09.2021
(87) WO 2022/068850 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 CN 202011047695
(54) • *SCREENING UND ANTITUMOR-VERWENDUNG DES KRAS-MUTATIONSSPEZIFISCHEN T-ZELL-REZEPTORS*
• *SCREENING AND ANTITUMOR USE OF KRAS MUTATION SPECIFIC T CELL RECEPTOR*
• *CRIBLAGE ET UTILISATION ANTITUMORALE DU RÉCEPTEUR DES LYMPHOCYTES T SPÉCIFIQUE D'UNE MUTATION KRAS*
(71) Institute Of Microbiology, Chinese Academy Of Sciences, No. 3, Courtyard 1, Beichen West Road Chaoyang District, Beijing 100101, CN
(72) GAO, Fu, Beijing 100101, CN
TAN, Shuguang, Beijing 100101, CN
LU, Dan, Beijing 100101, CN
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

C07K 14/745 → (51) *B01D 15/08*

---

(51) *C07K 14/755* (11) **4 223 772 A2**
(52) **C12N 9/6424**
(25) En (26) En
(21) 23165147.2 (22) 14.02.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 15.02.2013 US 201361765626 P
(54) • *OPTIMIERTES FAKTOR-VIII-GEN*
• *OPTIMIZED FACTOR VIII GENE*
• *GENE OPTIMISE DU FACTEUR VIII*
(71) Bioverativ Therapeutics Inc., 225 Second Avenue, Waltham MA 02451, US
(72) TAN, Siyuan, Lexington, MA 02421, US
PETERS, Robert, T., Needham, MA 02492, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB
(62) 20204866.6 / 3 889 173
14751254.5 / 2 956 477

C07K 16/00 → (51) *A23J 1/14*

---

(51) *C07K 16/10* *A61K 39/12* (11) **4 223 773 A2** *A61P 31/14*
(52) **A61K 39/12; A61P 31/14; C07K 14/1825; C07K 16/1081;** A61K 2039/5258; A61K 2039/545; C07K 2317/21; C07K 2317/33; C07K 2317/34; C12N 2770/24122; C12N 2770/24134; Y02A 50/30
(25) En (26) En
(21) 23165672.9 (22) 23.07.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 23.07.2014 GB 201413086
(54) • *VERFAHREN*
• *METHODS*
• *PROCÉDÉS*
(71) Institut Pasteur, 28, rue du Docteur Roux, 75015 Paris, FR
Université Paris-Saclay, Espace Technologique - Immeuble Discovery Route de l'Orme aux Merisiers - RD 128, 91190 Saint-Aubin, FR
Imperial College of Science, Technology and Medicine, South Kensington Campus Faculty Building Exhibition Road, London SW7 2AZ, GB
(72) DUQUERROY,, Stéphane, Paris, FR
GUARDADO CALVO,, Pablo, Paris, FR
SCREATON,, Gavin, London, GB
ROUVINSKI,, Alexander, Paris, FR
BARBA-SPAETH,, Giovanna, Paris, FR
MONGKOLSAPAYA,, Juthathip, London, GB
VANEY,, Marie-Christine, Bures sur Yvette, FR
REY,, Felix Augusto, Gif-sur-Yvette, FR
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB
(62) 15781974.9 / 3 172 229

C07K 16/10 → (51) *C12N 15/13*

---

(51) *C07K 16/18* *A61K 39/00* (11) **4 223 774 A2**
(52) **C07K 16/18; A61P 7/00; A61P 7/02; A61P 7/06; A61P 9/00; A61P 9/10; A61P 13/02; A61P 13/12; A61P 15/00; A61P 15/06; A61P 17/00; A61P 19/02; A61P 27/02; A61P 29/00; A61P 37/02; A61P 37/06; A61P 43/00;** A61K 2039/505
(25) En (26) En
(21) 23165354.4 (22) 31.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 31.01.2017 SG 10201700775Y
20.07.2017 SG 10201705954V
(54) • *PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNG ZUR VERWENDUNG BEI DER BEHANDLUNG ODER PRÄVENTION EINER C5-BEDINGTEN ERKRANKUNG UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG ODER PRÄVENTION EINER C5-BEDINGTEN ERKRANKUNG*
• *A PHARMACEUTICAL COMPOSITION FOR USE IN THE TREATMENT OR PREVENTION OF A C5-RELATED DISEASE AND A METHOD FOR TREATING OR PREVENTING A C5-RELATED DISEASE*
• *COMPOSITION PHARMACEUTIQUE DESTINÉE À ÊTRE UTILISÉE DANS LE TRAITEMENT OU LA PRÉVENTION D'UNE MALADIE LIÉE À C5 ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT OU DE PRÉVENTION D'UNE MALADIE LIÉE À C5*
(71) CHUGAI SEIYAKU KABUSHIKI KAISHA, 5-1, 5-chome Ukima Kita-ku, Tokyo 115-8543, JP
F. Hoffmann-La Roche AG, Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH
(72) SHINOMIYA, Kenji, Tokyo, 103-8324, JP
YONEYAMA, Koichiro, Tokyo, 103-8324, JP
SHIBAHARA, Norihito, Shizuoka, 412-8513, JP
TSUBOI, Yoshinori, Shizuoka, 412-8513, JP
FUKUZAWA, Taku, 138623 Synapse, SG
HARAYA, Kenta, 138623 Synapse, SG
SAMPEI, Zenjiro, 138623 Synapse, SG
BOGMAN, Katrijn, 4070 Basel, CH
CHAROIN, Jean Eric, 4070 Basel, CH
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE
(62) 18710159.7 / 3 577 135

C07K 16/24 → (51) *A61K 39/395*

C07K 16/24 → (51) *C12N 15/09*

---

(51) *C07K 16/28* *C07K 14/21* *C07K 19/00* *A61K 39/395* (11) **4 223 775 A1** *C07K 1/113* *A61K 47/68* *C12N 15/13*
(52) **A61K 39/39; A61K 39/395; A61K 39/44; A61K 47/64; A61K 47/68; A61P 35/00; A61P 35/02; C07K 1/113; C07K 14/21; C07K 16/00; C07K 16/28; C07K 19/00; C12N 5/10; C12N 15/63**
(25) Zh (26) En
(21) 21873808.6 (22) 23.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/077461 23.02.2021
(87) WO 2022/068141 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 CN 202011048723
(54) • *HUMANISIERTES REKOMBINANTES ANTI-CD22-IMMUNTOXIN UND ANWENDUNG DAVON*
• *HUMANIZED ANTI-CD22 RECOMBINANT IMMUNOTOXIN AND APPLICATION THEREOF*
• *IMMUNOTOXINE RECOMBINANTE ANTI-CD22 HUMANISÉE ET SON APPLICATION*
(71) Kunming Sinoway Natural Pharmaceuticals Co., Ltd., No.160 Linxi Road, Information Industry Base Economic and Technical Development Zone, Kunming, Yunnan 650217, CN
(72) HAO, Zhenping, Kunming, Yunnan 650217, CN
ZHU, Jianwei, Kunming, Yunnan 650217, CN
XU, Li, Kunming, Yunnan 650217, CN
(74) Schiweck Weinzierl Koch Patentanwälte Partnerschaft mbB, Ganghoferstraße 68 B, 80339 München, DE

---

(51) *C07K 16/28* *C07K 16/46* *C12N 15/62* *A61K 39/395* *A61P 31/18* *A61P 31/20* *G01N 33/577* (11) **4 223 776 A1** *C12N 15/13* *C12N 15/63* *A61P 31/06* *A61P 31/14* *A61P 35/00*
(52) **A61K 39/395; A61K 45/06; A61K 47/55; A61K 47/68; A61P 31/06; A61P 31/14; A61P 31/18; A61P 31/20; A61P 35/00; A61P 35/02; C07K 16/00; C07K 16/28; C07K 16/46; C07K 19/00; C12N 15/62; C12N 15/63; G01N 33/577**
(25) Zh (26) En
(21) 21874435.7 (22) 27.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/121022 27.09.2021
(87) WO 2022/068775 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 CN 202011049435
(54) • *ANTI-PD-L1-ANTIKÖRPER UND VERWENDUNG DAVON*

- *ANTI-PD-L1 ANTIBODY AND USE THEREOF*
- *ANTICORPS ANTI-PD-L1 ET SON UTILISATION*

(71) Immunourchin, No.38, Yuxi Rd. Qiandeng Town Kunshan, Suzhou, Jiangsu 215341, CN
(72) ZHOU, Jun, Suzhou, Jiangsu 215341, CN
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

---

(51) ***C07K 16/28*** ***C12N 5/10*** ***C12N 15/63*** ***A61P 35/00*** (11) **4 223 777 A1** ***C12N 15/13*** ***A61K 39/395***
(52) **A61K 39/395; A61P 35/00; C07K 16/00; C07K 16/28; C12N 5/10; C12N 15/63**
(25) Zh (26) En
(21) 21874469.6 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/121285 28.09.2021
(87) WO 2022/068809 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 CN 202011054187
(54)
- *ANTI-CD3-ANTIKÖRPER UND VERWENDUNGEN DAVON*
- *ANTI-CD3 ANTIBODY AND USES THEREOF*
- *ANTICORPS ANTI-CD3 ET SES UTILISATIONS*

(71) Innovent Biologics (Suzhou) Co., Ltd., 168 Dongping Street Suzhou Industrial Park, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
(72) ZHOU, Shuaixiang, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
GUAN, Zhe, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
FU, Fenggen, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
HU, Siyi, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
(74) Sagittarius IP, Marlow International Parkway, Marlow, SL7 1YL, GB

---

(51) ***C07K 16/28*** ***C07K 16/46*** ***C12N 15/63*** ***A61P 35/00*** (11) **4 223 778 A1** ***C12N 15/13*** ***A61K 39/395***
(52) **A61K 39/395; A61P 35/00; C07K 16/00; C07K 16/28; C07K 16/46; C12N 15/63**
(25) Zh (26) En
(21) 21874470.4 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/121286 28.09.2021
(87) WO 2022/068810 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 CN 202011054428
(54)
- *ANTI-CLAUDIN18.2- UND CD3-BISPEZIFISCHER ANTIKÖRPER UND VERWENDUNG DAVON*
- *ANTI-CLAUDIN18.2 AND CD3 BISPECIFIC ANTIBODY AND USE THEREOF*
- *ANTICORPS BISPÉCIFIQUE ANTI-CLAUDINE 18.2 ET CD3 ET SON UTILISATION*

(71) Innovent Biologics (Suzhou) Co., Ltd., 168 Dongping Street Suzhou Industrial Park, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
(72) ZHOU, Shuaixiang, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
GUAN, Zhe, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
WU, Weiwei, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
GAO, Yarong, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
(74) Sagittarius IP, Marlow International Parkway, Marlow, SL7 1YL, GB

---

(51) ***C07K 16/28*** ***C07K 19/00*** ***A61K 39/395*** ***C12N 5/10*** (11) **4 223 779 A1** ***A61K 39/00*** ***C12N 15/62*** ***A61P 35/00***
(52) **A61K 39/00; A61K 39/395; A61P 35/00; C07K 16/28; C07K 19/00; C12N 5/10; C12N 15/62**
(25) Zh (26) En
(21) 21874525.5 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/121678 29.09.2021
(87) WO 2022/068870 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 CN 202011062635
(54)
- *AUF EGFR ABZIELENDER CHIMÄRER ANTIGENREZEPTOR*
- *EGFR-TARGETING CHIMERIC ANTIGEN RECEPTOR*
- *RÉCEPTEUR ANTIGÉNIQUE CHIMÉRIQUE CIBLANT L'EGFR*

(71) Institute Of Zoology, Chinese Academy Of Sciences, No. 5 1 Beichen West Road Chaoyang District, Beijing 100101, CN
Beijing Institute for Stem Cell and Regenerative Medicine, 3A, Datun Road Chaoyang District, Beijing 100101, CN
(72) WANG, Haoyi, Beijing 100101, CN
XU, Beilei, Beijing 100101, CN
LI, Na, Beijing 100101, CN
TANG, Na, Beijing 100101, CN
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

---

(51) ***C07K 16/28*** ***A61K 39/395*** ***C12N 15/13*** ***C12N 5/10*** (11) **4 223 780 A1** ***A61P 35/00*** ***C12N 15/63***
(52) **A61K 39/39; A61K 39/395; A61K 39/44; A61K 47/64; A61K 47/68; A61P 35/00; A61P 35/02; C07K 1/113; C07K 14/21; C07K 16/00; C07K 16/28; C07K 19/00; C12N 5/10; C12N 15/63**
(25) Zh (26) En
(21) 21874554.5 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/121826 29.09.2021
(87) WO 2022/068899 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 CN 202011048723
(54)
- *ANTI-CD22-ANTIKÖRPERMOLEKÜL ODER ANTIGENBINDENDES FRAGMENT UND VERWENDUNG DAVON*
- *ANTI-CD22 ANTIBODY MOLECULE OR ANTIGEN-BINDING FRAGMENT AND USE THEREOF*
- *MOLÉCULE D'ANTICORPS ANTI-CD22 OU FRAGMENT DE LIAISON À L'ANTIGÈNE ET SON UTILISATION*

(71) Kunming Sinoway Natural Pharmaceuticals Co., Ltd., No.160 Linxi Road, Information Industry Base Economic and Technical Development Zone, Kunming, Yunnan 650217, CN
(72) HAO, Zhenping, Kunming City, Yunnan 650217, CN
ZHU, Jianwei, Shanghai 200240, CN
XU, Li, Kunming City, Yunnan 650217, CN
XIE, Yueqing, Frederick Maryland 21704, US
JIANG, Hua, Frederick Maryland 21704, US
HUANG, Haiqiu, Frederick Maryland 21704, US
(74) Schiweck Weinzierl Koch Patentanwälte Partnerschaft mbB, Ganghoferstraße 68 B, 80339 München, DE

---

(51) ***C07K 16/28*** ***G01N 33/53*** (11) **4 223 781 A1**
(52) **C07K 16/28; A61P 17/00; G01N 33/564;** A61K 2039/505; C07K 2317/10; C07K 2317/21; C07K 2317/33; C07K 2317/76; G01N 2800/20; G01N 2800/24
(25) En (26) En
(21) 22155256.5 (22) 04.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54)
- *NEUER DESMOGLEIN-3(DSG3)-EC5-SPEZIFISCHER MONOKLONALER ANTIKÖRPER 2G4*
- *NOVEL DESMOGLEIN 3 (DSG3)-EC5-SPECIFIC MONOCLONAL ANTIBODY 2G4*
- *NOUVEL ANTICORPS MONOCLONAL DESMOGLÉINE 3 (DSG3)-EC5-SPÉCIFIQUE*

(71) PHILIPPS-UNIVERSITÄT MARBURG, Biegenstrasse 10, 35037 Marburg, DE
(72) Eming, Rüdiger, 56075 Koblenz, DE
Hudemann, Christoph, 34131 Kassel, DE
Hertl, Michael, 35039 Marburg, DE
(74) Durm Patentanwälte PartG mbB, Patentanwälte Moltkestrasse 45, 76133 Karlsruhe, DE

---

(51) ***C07K 16/28*** ***A61P 35/00*** (11) **4 223 782 A1**
(52) **A61P 35/00; C07K 16/2863;** A61K 2039/5158; A61K 2039/82
(25) En (26) En
(21) 22155486.8 (22) 07.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54)
- *NEUARTIGE T-ZELL-REZEPTOREN UND IMMUNTHERAPIE DAMIT ZUR BEHANDLUNG VON KREBS UND INFEKTIONSKRANKHEITEN*
- *NOVEL T CELL RECEPTORS AND IMMUNE THERAPY USING THE SAME FOR THE TREATMENT OF CANCER*
- *NOUVEAUX RÉCEPTEURS DE LYMPHOCYTES T ET IMMUNOTHÉRAPIE LES UTILISANT POUR LE TRAITEMENT DU CANCER*

(71) Max-Delbrück-Centrum für Molekulare Medizin in der Helmholtz-Gemeinschaft, Robert-Rössle-Strasse 10, 13125 Berlin, DE
Charité - Universitätsmedizin Berlin, Charitéplatz 1, 10117 Berlin, DE
(72) BLANKENSTEIN, Thomas, 13092 Berlin, DE
PLEWA, Natalia, 13089 Berlin, DE
PONCETTE, Lucia, 13092 Berlin, DE
(74) Kuttenkeuler, David, SKM-IP PartGmbB Oberanger 45, 80331 München, DE

---

(51) ***C07K 16/28*** (11) **4 223 783 A2**
(52) **C07K 16/2809; A61P 29/00; A61P 35/00; A61P 37/02; A61P 37/06; C07K 16/2851; C07K 16/2893; C07K 16/32; C07K 16/40;** C07K 2317/41; C07K 2317/52; C07K 2317/71; C07K 2317/92
(25) En (26) En
(21) 23164492.3 (22) 12.09.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 12.09.2012 PCT/EP2012/003819
11.03.2013 US 201361776715 P
(54) • *FC-HALTIGE POLYPEPTIDE MIT VERÄNDERTER GLYCOSYLIERUNG UND REDUZIERTER EFFEKTORFUNKTION*
• *FC CONTAINING POLYPEPTIDES WITH ALTERED GLYCOSYLATION AND REDUCED EFFECTOR FUNCTION*
• *POLYPEPTIDES CONTENANT FC PRÉSENTANT UNE GLYCOSYLATION MODIFIÉE ET UNE FONCTION EFFECTRICE RÉDUITE*
(71) Genzyme Corporation, 450 Water Street, Cambridge, MA 02141, US
(72) PAN, Clark, SUDBURY, 01776, US
QIU, Huawei, WESTBOROUGH, 01581, US
(74) Garner, Stephen, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB
(62) 18166377.4 / 3 366 705
13766833.1 / 2 895 513

---

(51) ***C07K 16/28*** (11) **4 223 784 A2**
A61P 35/00
(52) **A61K 47/68; A61K 47/6937; A61P 29/00; A61P 31/00; A61P 35/00; A61P 35/02; A61P 37/02; A61P 37/06; A61P 43/00; C07K 16/28;** C07K 2317/24; C07K 2317/76; Y02A 50/30
(25) En (26) En
(21) 23165603.4 (22) 02.09.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 02.09.2015 US 201562213305 P
03.08.2016 US 201662370512 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR MODULATION DER T-ZELL-VERMITTELTEN IMMUNANTWORT*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR MODULATING T-CELL MEDIATED IMMUNE RESPONSE*
• *COMPOSITIONS ET PROCÉDÉS POUR MODULER UNE RÉPONSE IMMUNITAIRE À MÉDIATION PAR DES LYMPHOCYTES T*
(71) The Regents of the University of Colorado, a body corporate, 1800 Grant Street, 8th Floor, Denver, CO 80203, US
(72) ZHU, Yuwen, Parker, 80134, US
EDIL, Barish H., Castle Rock, 80108, US
SCHULICK, Richard D., Cherry Hills Village, 80113, US
PANICCIA, Alessandro, Denver, 80209, US
KOENIG, Michelle, Denver, 80203, US
SCHULICK, Alexander C., Denver, 80113, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE
(62) 16771032.6 / 3 344 657

C07K 16/28 → (51) ***A61K 35/768***

---

(51) ***C07K 16/30*** (11) **4 223 785 A1**
C12N 15/13 ***A61P 35/00***
A61K 39/395
(52) **A61K 39/395; A61P 35/00; C07K 16/00; C07K 16/30**
(25) Zh (26) En
(21) 21874568.5 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/122031 30.09.2021
(87) WO 2022/068914 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 CN 202011061863
13.09.2021 CN 202111069020
(54) • *PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNG MIT ANTIKÖRPER-WIRKSTOFF-KONJUGAT UND VERWENDUNG DER PHARMAZEUTISCHEN ZUSAMMENSETZUNG*
• *PHARMACEUTICAL COMPOSITION COMPRISING ANTIBODY-DRUG CONJUGATE, AND USE OF PHARMACEUTICAL COMPOSITION*
• *COMPOSITION PHARMACEUTIQUE COMPRENANT UN CONJUGUÉ ANTICORPS-MÉDICAMENT, ET UTILISATION DE LA COMPOSITION PHARMACEUTIQUE*
(71) Jiangsu Hengrui Pharmaceuticals Co., Ltd., No. 7 Kunlunshan Road Economic and Technological Development Zone, Lianyungang, Jiangsu 222047, CN
Shanghai Hengrui Pharmaceutical Co., Ltd., No.279 Wenjing Road Minhang District, Shanghai 200245, CN
(72) WANG, Zhiwan, Shanghai 200245, CN
WU, Tingting, Shanghai 200245, CN
LIU, Xun, Shanghai 200245, CN
(74) Pistolesi, Roberto, et al, Dragotti & Associati Srl Via Nino Bixio, 7, 20129 Milano, IT

C07K 16/30 → (51) ***A61K 35/768***

---

(51) ***C07K 16/40*** (11) **4 223 786 A2**
A61K 39/395 ***C12N 15/09***
A61P 19/02 ***C12N 9/99***
C12P 21/08 ***A61K 39/00***
(52) **C07K 16/40; A61K 39/395; A61K 39/3955; A61P 19/02; A61P 29/00; A61P 43/00; C12N 9/99; C12N 15/09; C12Y 305/03015;** A61K 2039/505; C07K 2317/24; C07K 2317/33; C07K 2317/34; C07K 2317/622; C07K 2317/76; C07K 2317/92
(25) En (26) En
(21) 23165932.7 (22) 07.03.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 06.03.2015 JP 2015044518
(54) • *NEUE ANTI-PAD4-ANTIKÖRPER*
• *NOVEL ANTI-PAD4 ANTIBODIES*
• *NOUVEAUX ANTICORPS ANTI-PAD4*
(71) Public University Corporation Yokohama City University, 22-2, Seto Kanazawa-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 236-0027, JP
Public University Corporation Nagoya City University, 1, Aza Kawasumi, Mizuho-cho, Mizuho-ku Nagoya-shi Aichi 467-8601, JP
Pharma Foods International Co., Ltd., 1-49, Goryo-Ohara, Nishikyo-ku, Kyoto-shi, Kyoto 615-8245, JP
(72) Sato, Mamoru, Yokohama-shi Kanagawa, 230-0045, JP
Yamada, Michiyuki, Yokohama-shi Kanagawa, 230-0045, JP
Kanazawa, Satoshi, Nagoya-shi Aichi, 467-8601, JP
Toyoura, Masayoshi, Kyoto-shi Kyoto, 615-8245, JP
Shoya, Yuji, Kyoto-shi Kyoto, 615-8245, JP
Saito, Kenji, Kyoto-shi Kyoto, 615-8245, JP
Yamazaki, Chihiro, Kyoto-shi Kyoto, 615-8245, JP
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE
(62) 16761721.6 / 3 266 872

C07K 16/46 → (51) ***C07K 16/28***

C07K 16/46 → (51) ***C12N 15/13***

C07K 19/00 → (51) ***C07K 16/28***

C08B 3/20 → (51) ***C08L 1/08***

C08B 37/00 → (51) ***A23L 27/00***

C08B 37/00 → (51) ***C07H 15/04***

---

(51) ***C08C 19/20*** (11) **4 223 787 A1**
C08C 19/22 ***C08J 9/06***
(52) **C08C 19/20; C08C 19/22; C08J 9/06**
(25) Ja (26) En
(21) 21885718.3 (22) 10.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/033385 10.09.2021
(87) WO 2022/091599 2022/18 05.05.2022
(30) 27.10.2020 JP 2020179391
(54) • *KAUTSCHUKSCHAUMSTOFFZUSAMMENSETZUNG, SCHAUMSTOFF UND FORMKÖRPER*
• *RUBBER FOAM COMPOSITION, FOAM AND MOLDED ARTICLE*
• *COMPOSITION DE CAOUTCHOUC MOUSSE, MOUSSE, ET ARTICLE MOULÉ*
(71) Denka Company Limited, 1-1 Nihonbashi-Muromachi 2-chome Chuo-ku, Tokyo 103-8338, JP
(72) KONDO, Atsunori, Tokyo 103-8338, JP
SUNADA, Takashi, Tokyo 103-8338, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C08C 19/22 → (51) ***C08C 19/20***

C08F 2/18 → (51) ***C08F 20/20***

C08F 2/20 → (51) ***C08F 16/06***

C08F 2/30 → (51) ***C08F 14/18***

C08F 2/38 → (51) ***C08F 16/06***

C08F 2/44 → (51) ***C08F 14/18***

C08F 4/24 → (51) ***C08F 210/16***

C08F 4/44 → (51) ***B01J 19/24***

C08F 4/659 → (51) ***C08F 210/02***

---

(51) ***C08F 6/00*** (11) **4 223 788 A1**
B01D 53/04
(52) **B01D 53/04; C08F 6/00;** Y02P 20/50
(25) Ko (26) En
(21) 21875925.6 (22) 26.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/009670 26.07.2021
(87) WO 2022/071650 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 KR 20200127118
(54) • *VERFAHREN ZUR RÜCKGEWINNUNG VON LÖSUNGSMITTEL UND NICHT UMGESETZTEM MATERIAL IN EINEM FERTIGER FÜR POLYOLEFINELASTOMERHERSTELLUNGSVERFAHREN*

- *METHOD FOR RECOVERING SOLVENT AND UNREACTED MATERIAL IN FINISHER FOR POLYOLEFIN ELASTOMER PREPARATION PROCESS*
- *PROCÉDÉ DE RÉCUPÉRATION DE SOLVANT ET DE MATIÈRE N'AYANT PAS RÉAGI DANS UN DISPOSITIF DE FINITION POUR UN PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'ÉLASTOMÈRE DE POLYOLÉFINE*

(71) Hanwha TotalEnergies Petrochemical Co., Ltd., Daesan-eup 103, Dokgot 2-ro, Seosan-si, Chungcheongnam-do 31900, KR
(72) PARK, Chan Ho, Seosan-si, Chungcheongnam-do 31900, KR
KO, Min Su, Seosan-si, Chungcheongnam-do 31900, KR
(74) Patentwerk B.V., P.O. Box 1514, 5200 BN 's-Hertogenbosch, NL

C08F 6/12 → (51) *C08F 6/22*

(51) *C08F 6/22* *C08J 3/16* *B01J 4/00* (11) **4 223 789 A1** *C08F 6/12*
(52) **B01J 4/002; C08F 6/12; C08F 6/22; C08J 3/16;** C08J 2300/00
(25) De (26) De
(21) 22155460.3 (22) 07.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR POLYMERFÄLLUNG*
• *METHOD AND DEVICE FOR POLYMER PRECIPITATION*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE PRÉCIPITATION DE POLYMÈRES*
(71) SmartDyeLivery GmbH, Botzstrasse 5, 07743 Jena, DE
(72) ENZENSPERGER, Christoph, 07743 Jena, DE
ENGLERT, Christoph, 07745 Jena, DE
REICHERT, Stefan, 07743 Jena, DE
LEHMANN, Marc, 07745 Jena, DE
(74) Kehl, Ascherl, Liebhoff & Ettmayr Patentanwälte Partnerschaft mbB, Emil-Riedel-Straße 18, 80538 München, DE

(51) *C08F 8/00* *C08F 214/26* *H01B 7/02* (11) **4 223 790 A1** *C08F 216/14*
(52) **C08F 8/00; C08F 214/26; C08F 216/14; C08F 216/20; H01B 3/44; H01B 7/02**
(25) Ja (26) En
(21) 21875826.6 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/036301 30.09.2021
(87) WO 2022/071530 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020166523
(54) • *COPOLYMER, SPRITZGEGOSSENER ARTIKEL UND ZU KOMPRIMIERENDES ELEMENT*
• *COPOLYMER, INJECTION MOLDED ARTICLE, AND MEMBER TO BE COMPRESSED*
• *COPOLYMÈRE, CORPS MOULÉ PAR INJECTION, ET ÉLÉMENT À COMPRIMER*
(71) Daikin Industries, Ltd., Osaka Umeda Twin Towers South, 1-13-1 Umeda, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) ISAKA, Tadaharu, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
ZENKE, Yumi, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
YAMAMOTO, Yukari, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
TSUDA, Hayato, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
AOYAMA, Takahisa, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *C08F 8/00* *C08F 214/26* *H01B 7/02* (11) **4 223 791 A1** *H01B 3/44*
(52) **C08F 8/00; C08F 8/22; C08F 214/26; C08F 216/14; H01B 3/44; H01B 7/02**
(25) Ja (26) En
(21) 21875827.4 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/036302 30.09.2021
(87) WO 2022/071531 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020166524
(54) • *COPOLYMER, SPRITZGEGOSSENER KÖRPER, ZU KOMPRIMIERENDES ELEMENT UND BESCHICHTETER DRAHT*
• *COPOLYMER, INJECTION MOLDED BODY, MEMBER TO BE COMPRESSED, AND COATED WIRE*
• *COPOLYMÈRE, CORPS MOULÉ PAR INJECTION, ÉLÉMENT À COMPRIMER, ET FIL REVÊTU*
(71) Daikin Industries, Ltd., Osaka Umeda Twin Towers South, 1-13-1 Umeda, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) ZENKE, Yumi, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
ISAKA, Tadaharu, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
YAMAMOTO, Yukari, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
TSUDA, Hayato, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
AOYAMA, Takahisa, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *C08F 8/00* *C08F 214/26* *H01B 7/02* (11) **4 223 792 A1** *H01B 3/44*
(52) **C08F 8/00; C08F 214/26; C08F 216/14; H01B 3/44; H01B 7/02**
(25) Ja (26) En
(21) 21875828.2 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/036303 30.09.2021
(87) WO 2022/071532 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020166530
(54) • *COPOLYMER, FORMGEPRESSTER KÖRPER, ÜBERTRAGUNGSGEFORMTER KÖRPER UND FORMGEPRESSTES ELEMENT*
• *COPOLYMER, COMPRESSION MOLDED BODY, TRANSFER MOLDED BODY, AND COMPRESSED MEMBER*
• *COPOLYMÈRE, CORPS MOULÉ PAR COMPRESSION, CORPS MOULÉ PAR TRANSFERT, ET ÉLÉMENT À COMPRIMER*
(71) Daikin Industries, Ltd., Osaka Umeda Twin Towers South, 1-13-1 Umeda, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) ISAKA, Tadaharu, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
ZENKE, Yumi, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
YAMAMOTO, Yukari, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
TSUDA, Hayato, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
AOYAMA, Takahisa, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *C08F 8/00* *C08F 214/26* *H01B 7/02* (11) **4 223 793 A1** *H01B 3/44*
(52) **C08F 8/00; C08F 8/22; C08F 214/26; C08F 216/14; H01B 3/44; H01B 7/02**
(25) Ja (26) En
(21) 21875829.0 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/036304 30.09.2021
(87) WO 2022/071533 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020166532
(54) • *COPOLYMER, SPRITZGEGOSSENER KÖRPER, ZU KOMPRIMIERENDES ELEMENT UND UMHÜLLTER DRAHT*
• *COPOLYMER, INJECTION MOLDED BODY, MEMBER TO BE COMPRESSED, AND COVERED WIRE*
• *COPOLYMÈRE, CORPS MOULÉ PAR INJECTION, ÉLÉMENT À COMPRIMER, ET FIL REVÊTU*
(71) Daikin Industries, Ltd., Osaka Umeda Twin Towers South, 1-13-1 Umeda, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) ISAKA, Tadaharu, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
YAMAMOTO, Yukari, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
ZENKE, Yumi, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
TSUDA, Hayato, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
SHIOTSUKI, Keizou, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *C08F 8/00* *C08F 214/26* *H01B 7/02* (11) **4 223 794 A1** *H01B 3/44*
(52) **C08F 8/00; C08F 8/22; C08F 214/26; C08F 216/14; H01B 3/44; H01B 7/02**
(25) Ja (26) En
(21) 21875830.8 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/036305 30.09.2021
(87) WO 2022/071534 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020166527
(54) • *COPOLYMER, SPRITZGEGOSSENER KÖRPER, ZU KOMPRIMIERENDES ELEMENT UND BESCHICHTETER DRAHT*
• *COPOLYMER, INJECTION MOLDED BODY, MEMBER TO BE COMPRESSED, AND COATED WIRE*

- *COPOLYMÈRE, CORPS MOULÉ PAR INJECTION, ÉLÉMENT À COMPRIMER, ET FIL REVÊTU*

(71) Daikin Industries, Ltd., Osaka Umeda Twin Towers South, 1-13-1 Umeda, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) YAMAMOTO, Yukari, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
ISAKA, Tadaharu, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
ZENKE, Yumi, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
TSUDA, Hayato, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
SHIOTSUKI, Keizou, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***C08F 8/44*** ***C03C 27/12*** ***C08F 220/06*** (11) **4 223 795 A1** ***C08F 210/02*** ***C08F 220/10***
(52) **B32B 17/00; C08F 8/44; C08F 210/02; C08F 220/06; C08F 220/10**
(25) Ja (26) En
(21) 21875367.1 (22) 22.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/034820 22.09.2021
(87) WO 2022/071065 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 JP 2020163733
(54) • *IONOMERHARZ, HARZFOLIE UND VERBUNDGLAS*
• *IONOMER RESIN, RESIN SHEET, AND LAMINATED GLASS*
• *RÉSINE IONOMÈRE, FEUILLE DE RÉSINE ET VERRE FEUILLETÉ*
(71) Kuraray Europe GmbH, Phillip-Reis-Strasse 4, 65795 Hattersheim am Main, DE
(72) NIIMURA, Takuro, Tsukuba-shi, Ibaraki 305-0841, JP
TAKEMOTO, Kenta, Tsukuba-shi, Ibaraki 305-0841, JP
NAKAHARA, Atsuhiro, Tsukuba-shi, Ibaraki 305-0841, JP
ASANUMA, Yoshiaki, Kurashiki-shi, Okayama 713-8550, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

---

(51) ***C08F 8/48*** ***C08F 212/10*** ***C08L 51/00*** (11) **4 223 796 A1** ***C08L 35/00*** ***B29B 7/48***
(52) **B29B 7/48; C08F 8/48; C08F 212/10; C08L 35/00; C08L 51/00**
(25) Ja (26) En
(21) 21875352.3 (22) 22.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/034755 22.09.2021
(87) WO 2022/071050 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 JP 2020163975
(54) • *HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR WÄRMEBESTÄNDIGE HARZZUSAMMENSETZUNG*
• *PRODUCTION METHOD FOR HEAT-RESISTANT RESIN COMPOSITION*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE COMPOSITION DE RÉSINE RÉSISTANTE À LA CHALEUR*
(71) Denka Company Limited, 1-1 Nihonbashi-Muromachi 2-chome Chuo-ku, Tokyo 103-8338, JP
(72) NISHINO, Kohei, Tokyo 103-8338, JP
MATSUBARA, Tatsuhiro, Tokyo 103-8338, JP
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

---

(51) ***C08F 8/48*** ***C08J 3/12*** ***C08L 53/02*** (11) **4 223 797 A1** ***C08L 33/00***
(52) **C08F 8/48; C08J 3/12; C08L 33/00; C08L 53/02**
(25) Ja (26) En
(21) 21875353.1 (22) 22.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/034756 22.09.2021
(87) WO 2022/071051 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 JP 2020163987
(54) • *MALEIMIDCOPOLYMER*
• *MALEIMIDE COPOLYMER*
• *COPOLYMÈRE À BASE DE MALÉIMIDE*
(71) Denka Company Limited, 1-1 Nihonbashi-Muromachi 2-chome Chuo-ku, Tokyo 103-8338, JP
(72) NISHINO, Kohei, Tokyo 103-8338, JP
ENDO, Masamichi, Tokyo 103-8338, JP
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

---

(51) ***C08F 14/18*** ***C08L 23/02*** ***C08L 29/00*** ***C08F 2/30*** (11) **4 223 798 A1** ***C08L 27/18*** ***C08L 33/04*** ***C08F 2/44***
(52) **C08F 2/30; C08F 2/44; C08F 14/18; C08L 23/02; C08L 27/18; C08L 29/00; C08L 33/04**
(25) Ja (26) En
(21) 21875534.6 (22) 27.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/035415 27.09.2021
(87) WO 2022/071232 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020165490
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES FLUORHALTIGEN POLYMERS, WÄSSRIGE DISPERSIONSFLÜSSIGKEIT AUS FLUORHALTIGEM POLYMER UND POLYMERZUSAMMENSETZUNG*
• *METHOD FOR PRODUCING FLUORINE-CONTAINING POLYMER, AQUEOUS DISPERSION LIQUID OF FLUORINE-CONTAINING POLYMER, AND POLYMER COMPOSITION*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN POLYMÈRE CONTENANT DU FLUOR, LIQUIDE DE DISPERSION AQUEUSE DU POLYMÈRE CONTENANT DU FLUOR, ET COMPOSITION DE POLYMÈRE*
(71) AGC INC., 5-1, Marunouchi 1-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 1008405, JP
(72) SHIBASAKI Kosuke, Tokyo 100-8405, JP
FUKUNAGA Shintaro, Tokyo 100-8405, JP
TAGUCHI Daisuke, Tokyo 100-8405, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

---

(51) ***C08F 14/18*** ***B32B 1/08*** (11) **4 223 799 A1** ***B32B 27/30*** ***C08F 214/18*** ***F16L 11/04***
(52) **B32B 1/08; B32B 27/30; B32B 27/32; C08F 14/18; C08F 214/18; C08F 214/28; F16L 11/04**
(25) Ja (26) En
(21) 21875822.5 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/036297 30.09.2021
(87) WO 2022/071526 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020166480
(54) • *FLUORHARZ, MEHRSCHICHTIGES PRODUKT UND ROHR*
• *FLUORORESIN, MULTILAYER PRODUCT, AND TUBE*
• *RÉSINE FLUORÉE, STRATIFIÉ, ET TUBE*
(71) Daikin Industries, Ltd., Osaka Umeda Twin Towers South, 1-13-1 Umeda, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) KUWAJIMA, Yuuki, Osaka-shi, Osaka 530-001, JP
KAMIYA, Yukinori, Osaka-shi, Osaka 530-001, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***C08F 16/06*** ***C08F 290/04*** ***C08F 2/38*** (11) **4 223 800 A1** ***C08F 2/20***
(52) **C08F 2/20; C08F 2/38; C08F 16/06; C08F 290/04**
(25) Ja (26) En
(21) 21875646.8 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/035708 28.09.2021
(87) WO 2022/071345 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 JP 2020167720
(54) • *VINYLALKOHOLPOLYMER, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON VINYLALKOHOLPOLYMER, DISPERGIERMITTEL FÜR SUSPENSIONSPOLYMERISATION, DISPERSIONSASSISTENT FÜR SUSPENSIONSPOLYMERISATION UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON VINYLPOLYMER*
• *VINYL ALCOHOL POLYMER, METHOD FOR PRODUCING VINYL ALCOHOL POLYMER, DISPERSANT FOR SUSPENSION POLYMERIZATION, DISPERSION ASSISTANT FOR SUSPENSION POLYMERIZATION, AND METHOD FOR PRODUCING VINYL POLYMER*
• *POLYMÈRE D?ALCOOL VINYLIQUE, PROCÉDÉ DE PRODUCTION D?UN POLYMÈRE D?ALCOOL VINYLIQUE, DISPERSANT POUR POLYMÉRISATION EN SUSPENSION, AUXILIAIRE DE DISPERSION POUR POLYMÉRISATION EN SUSPENSION ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D?UN POLYMÈRE VINYLIQUE*
(71) Kuraray Co., Ltd., 1621, Sakazu, Kurashiki-shi, Okayama 710-0801, JP
(72) FUKUYAMA Misuzu, Kurashiki-shi, Okayama 713-8550, JP
KATO Masaki, Kurashiki-shi, Okayama 713-8550, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

---

(51) ***C08F 20/20*** (11) **4 223 801 A1**

C08F 2/18
(52) **C08F 2/18; C08F 20/20**
(25) Ja (26) En
(21) 21875576.7 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/035537 28.09.2021
(87) WO 2022/071275 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020165173
(54) • *HOHLPARTIKEL*
• *HOLLOW PARTICLES*
• *PARTICULES CREUSES*
(71) Zeon Corporation, 6-2, Marunouchi, 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8246, JP
(72) WATANABE, Masashi, Tokyo 100-8246, JP
(74) Gerauer, Marc Philippé, Kraus & Weisert Patentanwälte PartGmbB Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

C08F 20/36 → (51) *C07D 277/82*

C08F 20/38 → (51) *C07D 277/82*

(51) *C08F 210/02* (11) **4 223 802 A2**
C08F 4/659
(52) **C08F 210/16**
(25) En (26) En
(21) 23159436.7 (22) 20.11.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 07.02.2013 US 201361762061 P
(54) • *POLYMERISATIONSKATALYSATOR*
• *POLYMERIZATION CATALYST*
• *CATALYSEUR DE POLYMÉRISATION*
(71) Univation Technologies, LLC, 5555 San Felipe Suite 1950, Houston, TX 77056, US
(72) LESTER, C., Dale, Fayetteville, US
CANN, Kevin, J., Rock Hill, US
CAO, Phuong, A., Old Bridge, US
GOODE, Mark, G., Hurricane, US
HARI, Abarajith, S., Ridgecrest, US
HUSSEIN, F., David, Cross Lanes, US
MARIOTT, Wesley, R., Pearland, US
MOORHOUSE, John, H., Kendall Park, US
PANNELL, Richard, B., Kingwood, US
SAVATSKY, Bruce, J., Kingwood, US
ZILKER, Daniel, P., Easton, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB
(62) 13808302.7 / 2 953 985

C08F 210/02 → (51) *B32B 27/28*

C08F 210/02 → (51) *C08F 8/44*

(51) *C08F 210/16* (11) **4 223 803 A2**
C08F 4/24 *B01J 19/12*
(52) **C08F 10/02; B01J 8/18; B01J 19/123; C08F 4/24;** B01J 2208/00557; B01J 2219/0869; B01J 2219/089; B01J 2219/1203; C08F 2410/06; Y02E 10/50
(25) En (26) En
(21) 23167372.4 (22) 16.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 17.09.2018 US 201862732020 P
(54) • *MODIFIZIERTE GETRÄGERTE CHROMKATALYSATOREN UND DARAUS HERGESTELLTE POLYMERE AUF ETHYLENBASIS*
• *MODIFIED SUPPORTED CHROMIUM CATALYSTS AND ETHYLENE-BASED POLYMERS PRODUCED THEREFROM*
• *CATALYSEURS DE CHROME SUPPORTÉS MODIFIÉS ET POLYMÈRES À BASE D'ÉTHYLÈNE PRODUITS À PARTIR DE CEUX-CI*
(71) Chevron Phillips Chemical Company LP, 10001 Six Pines Drive, The Woodlands, Texas 77380, US
(72) MONWAR,, Masud M, Bartlesville, 74006, US
BARR III,, Jared L., Bartlesville, 74006, US
CRUZ,, Carlos A., Bartlesville, 74006, US
McDANIEL,, Max P., Bartlesville, 74006, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB
(62) 19783394.0 / 3 853 268

C08F 212/10 → (51) *C08F 8/48*

C08F 214/18 → (51) *B32B 27/28*

C08F 214/18 → (51) *C08F 14/18*

(51) *C08F 214/26* (11) **4 223 804 A1**
C08F 216/14 *H01G 11/80*
H01M 50/176 *H01M 50/184*
H01M 50/193
(52) **C08F 8/22; C08F 214/26; C08F 216/14; C09K 3/10; H01B 3/44; H01B 7/02; H01G 9/10; H01G 11/06; H01G 11/74; H01G 11/78; H01G 11/80; H01M 50/176; H01M 50/184; H01M 50/188; H01M 50/193; H01M 50/30;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 21875831.6 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/036306 30.09.2021
(87) WO 2022/071535 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020166536
(54) • *ELEKTRIZITÄTSSPEICHERKÖRPER*
• *ELECTRICITY STORAGE BODY*
• *CORPS DE STOCKAGE D'ÉLECTRICITÉ*
(71) Daikin Industries, Ltd., Osaka Umeda Twin Towers South, 1-13-1 Umeda, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) TSUDA, Hayato, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
ISAKA, Tadaharu, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
ZENKE, Yumi, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
YAMAMOTO, Yukari, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
AOYAMA, Takahisa, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *C08F 214/26* (11) **4 223 805 A1**
C08F 216/14 *H01G 11/80*
H01M 50/176 *H01M 50/184*
H01M 50/193
(52) **C08F 8/22; C08F 214/26; C08F 216/14; C09K 3/10; H01B 3/44; H01B 7/02; H01G 9/10; H01G 11/06; H01G 11/74; H01G 11/78; H01G 11/80; H01M 50/176; H01M 50/184; H01M 50/188; H01M 50/193; H01M 50/30;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 21875832.4 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/036307 30.09.2021
(87) WO 2022/071536 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020166536
(54) • *DICHTUNGSELEMENT UND SPEICHERBATTERIE*
• *SEALING MEMBER AND STORAGE BATTERY*
• *ÉLÉMENT D'ÉTANCHÉITÉ ET BATTERIE DE STOCKAGE*
(71) Daikin Industries, Ltd., Osaka Umeda Twin Towers South, 1-13-1 Umeda, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) ZENKE, Yumi, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
ISAKA, Tadaharu, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
YAMAMOTO, Yukari, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
TSUDA, Hayato, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
AOYAMA, Takahisa, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *C08F 214/26* (11) **4 223 806 A1**
C08F 216/14 *H01G 11/80*
H01M 50/176 *H01M 50/184*
H01M 50/193
(52) **C08F 8/22; C08F 214/26; C08F 216/14; C09K 3/10; H01B 3/44; H01B 7/02; H01G 9/10; H01G 11/06; H01G 11/74; H01G 11/78; H01G 11/80; H01M 50/176; H01M 50/184; H01M 50/188; H01M 50/193; H01M 50/30;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 21875833.2 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/036308 30.09.2021
(87) WO 2022/071537 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020166536
(54) • *DICHTUNGSELEMENT UND AUFBEWAHRUNGSKÖRPER*
• *SEALING MEMBER, AND STORAGE BODY*
• *ÉLÉMENT D'ÉTANCHÉITÉ ET CORPS DE STOCKAGE*
(71) Daikin Industries, Ltd., Osaka Umeda Twin Towers South, 1-13-1 Umeda, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) ISAKA, Tadaharu, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
TSUDA, Hayato, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
ZENKE, Yumi, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
YAMAMOTO, Yukari, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
AOYAMA, Takahisa, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *C08F 214/26* (11) **4 223 807 A1**
C08F 216/14 *H01G 11/80*
H01M 50/176 *H01M 50/184*
H01M 50/193
(52) **C08F 8/22; C08F 214/26; C08F 216/14;**

C09K 3/10; H01B 3/44; H01B 7/02; H01G 9/10; H01G 11/06; H01G 11/74; H01G 11/78; H01G 11/80; H01M 50/176; H01M 50/184; H01M 50/188; H01M 50/193; H01M 50/30; Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 21875834.0 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/036309 30.09.2021
(87) WO 2022/071538 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020166536
(54) • *DICHTUNGSELEMENT UND ENERGIESPEICHERKÖRPER*
• *SEALING MEMBER AND POWER STORAGE BODY*
• *ÉLÉMENT D'ÉTANCHÉITÉ ET CORPS DE STOCKAGE D'ÉNERGIE*
(71) Daikin Industries, Ltd., Osaka Umeda Twin Towers South, 1-13-1 Umeda, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) ISAKA, Tadaharu, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
TSUDA, Hayato, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
ZENKE, Yumi, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
YAMAMOTO, Yukari, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
AOYAMA, Takahisa, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***C08F 214/26*** (11) **4 223 808 A1**
C08F 216/14 ***H01B 3/44***
H01M 50/193
(52) **C08F 8/22; C08F 214/26; C08F 216/14; C09K 3/10; H01B 3/44; H01B 7/02; H01G 9/10; H01G 11/06; H01G 11/74; H01G 11/78; H01G 11/80; H01M 50/176; H01M 50/184; H01M 50/188; H01M 50/193; H01M 50/30;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 21875835.7 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/036310 30.09.2021
(87) WO 2022/071539 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020166536
(54) • *COPOLYMER, SPRITZGEGOSSENER KÖRPER, ZU KOMPRIMIERENDES ELEMENT UND BESCHICHTETER ELEKTRISCHER DRAHT*
• *COPOLYMER, INJECTION MOLDED BODY, MEMBER TO BE COMPRESSED, AND COATED ELECTRICAL WIRE*
• *COPOLYMÈRE, CORPS MOULÉ PAR INJECTION, ÉLÉMENT À COMPRIMER, ET FIL REVÊTU*
(71) Daikin Industries, Ltd., Osaka Umeda Twin Towers South, 1-13-1 Umeda, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) ISAKA, Tadaharu, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
ZENKE, Yumi, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
YAMAMOTO, Yukari, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
TSUDA, Hayato, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C08F 214/26 →(51) ***B32B 27/28***

C08F 214/26 →(51) ***B32B 27/30***

C08F 214/26 →(51) ***C08F 8/00***

C08F 214/28 →(51) ***B32B 27/28***

C08F 216/14 →(51) ***C08F 214/26***

C08F 216/14 →(51) ***C08F 8/00***

C08F 220/02 →(51) ***H01M 4/62***

C08F 220/06 →(51) ***C08F 8/44***

C08F 220/10 →(51) ***C08F 8/44***

C08F 220/10 →(51) ***H01M 4/62***

C08F 251/00 →(51) ***C07H 1/00***

---

(51) ***C08F 265/06*** (11) **4 223 809 A1**
C08K 3/36 ***H01B 3/44***
(52) **C08J 3/12; C08F 265/06; C08K 3/36; H01B 3/447**
(25) En (26) En
(21) 22305134.3 (22) 08.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *VERWENDUNG EINER (METH) ACRYLZUSAMMENSETZUNG ZUR HERSTELLUNG EINES DIELEKTRISCHEN MATERIALS UND ZUGEHÖRIGES HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *USE OF A (METH)ACRYLIC COMPOSITION FOR MANUFACTURING A DIELECTRIC MATERIAL AND ASSOCIATED MANUFACTURING METHOD*
• *UTILISATION D'UNE COMPOSITION (MÉTH)ACRYLIQUE POUR LA FABRICATION D'UN MATÉRIAU DIÉLECTRIQUE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION ASSOCIÉ*
(71) Schneider Electric Industries SAS, 35 rue Joseph Monier, 92500 Rueil-Malmaison, FR
(72) HASSANZADEH, Mehrdad, 34830 Clapiers, FR
HELAL, Karim, 38000 Grenoble, FR
ENSENLAZ, Leo, 38000 Grenoble, FR
(74) Brevalex, Tour Trinity 1 B Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

---

(51) ***C08F 279/02*** (11) **4 223 810 A1**
C08J 3/16 ***C08J 3/205***
C08L 51/00 ***C08L 101/00***
C08L 63/00
(52) **C08F 279/02; C08J 3/16; C08J 3/205; C08L 51/00; C08L 63/00; C08L 101/00**
(25) Ja (26) En
(21) 21875704.5 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/035899 29.09.2021
(87) WO 2022/071406 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020166054
(54) • *LATEX UND HARZZUSAMMENSETZUNG SOWIE VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *LATEX AND RESIN COMPOSITION, AND METHODS FOR PRODUCING SAME*
• *LATEX ET COMPOSITION DE RÉSINE, ET LEURS PROCÉDÉS DE PRODUCTION*
(71) Kaneka Corporation, 3-18, Nakanoshima 2-chome, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-8288, JP
(72) NAGAOKA, Yu, Takasago-shi, Hyogo 676-8688, JP
ASHIDA, Tomoaki, Takasago-shi, Hyogo 676-8688, JP
HYAKUMURA, Keisuke, Takasago-shi, Hyogo 676-8688, JP
MATSUI, Takuma, Takasago-shi, Hyogo 676-8688, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

C08F 290/04 →(51) ***C08F 16/06***

---

(51) ***C08F 290/06*** (11) **4 223 811 A1**
C08F 291/00 ***B41J 2/01***
C09D 11/30 ***C08G 18/00***
C08G 18/08 ***C08G 18/67***
B41M 5/00
(52) **B41J 2/01; B41M 5/00; C08F 290/06; C08F 291/00; C08G 18/00; C08G 18/08; C08G 18/67; C09D 11/30**
(25) Ja (26) En
(21) 21874839.0 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/024515 29.06.2021
(87) WO 2022/070535 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 JP 2020163389
(54) • *WÄSSRIGE DISPERSION UND BILDAUFZEICHNUNGSVERFAHREN*
• *AQUEOUS DISPERSION, AND METHOD FOR RECORDING IMAGE*
• *DISPERSION AQUEUSE ET PROCÉDÉ D'ENREGISTREMENT D'IMAGE*
(71) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) SEKINE, Shinichiro, Ashigarakami-gun, Kanagawa 258-8577, JP
SUZUKI, Shota, Ashigarakami-gun, Kanagawa 258-8577, JP
(74) Klunker IP Patentanwälte PartG mbB, Destouchesstraße 68, 80796 München, DE

C08F 291/00 →(51) ***C08F 290/06***

---

(51) ***C08G 18/00*** (11) **4 223 812 A1**
C08G 18/38 ***C08G 18/75***
C08G 18/78 ***C08G 18/79***
C08G 18/80
(52) **C08G 18/00; C08G 18/38; C08G 18/75; C08G 18/78; C08G 18/79; C08G 18/80**
(25) Ja (26) En
(21) 21875661.7 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/035760 29.09.2021
(87) WO 2022/071361 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020165601

(54) • *WASSERDISPERGIERBARES POLYISOCYANAT, WÄSSRIGE POLYURETHANHARZZUSAMMENSETZUNG UND ARTIKEL*
• *WATER-DISPERSIBLE POLYISOCYANATE, WATER-BASED POLYURETHANE RESIN COMPOSITION, AND ARTICLE*
• *POLYISOCYANATE HYDRODISPERSABLE, COMPOSITION DE RÉSINE DE POLYURÉTHANE À BASE D'EAU, ET ARTICLE*
(71) Mitsui Chemicals, Inc., 2-1, Yaesu 2-chome Chuo-ku, Tokyo 104-0028, JP
(72) USUI, Yuta, Sodegaura-shi, Chiba 299-0265, JP
TAKAMATSU, Koji, Sodegaura-shi, Chiba 299-0265, JP
FUKUDA, Kazuyuki, Sodegaura-shi, Chiba 299-0265, JP
KOYAMA, Yohei, Sodegaura-shi, Chiba 299-0265, JP
SHIBATA, Tatsuya, Sodegaura-shi, Chiba 299-0265, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***C08G 18/00*** (11) **4 223 813 A1**
C08G 18/28 ***C08G 18/38***
C08G 18/72 ***C08G 18/73***
C08G 18/79 ***C08G 18/80***
(52) **C08G 18/00; C08G 18/28; C08G 18/38; C08G 18/72; C08G 18/73; C08G 18/79; C08G 18/80**
(25) Ja (26) En
(21) 21875662.5 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/035761 29.09.2021
(87) WO 2022/071362 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020165602
(54) • *WASSERDISPERGIERTES POLYISOCYANAT, WÄSSRIGE POLYURETHANHARZZUSAMMENSETZUNG UND ARTIKEL*
• *WATER-DISPERSED POLYISOCYANATE, AQUEOUS POLYURETHANE RESIN COMPOSITION, AND ARTICLE*
• *POLYISOCYANATE DISPERSÉ DANS DE L'EAU, COMPOSITION AQUEUSE DE RÉSINE DE POLYURÉTHANE, ET ARTICLE*
(71) Mitsui Chemicals, Inc., 2-1, Yaesu 2-chome Chuo-ku, Tokyo 104-0028, JP
(72) USUI, Yuta, Sodegaura-shi, Chiba 299-0265, JP
TAKAMATSU, Koji, Sodegaura-shi, Chiba 299-0265, JP
FUKUDA, Kazuyuki, Sodegaura-shi, Chiba 299-0265, JP
KOYAMA, Yohei, Sodegaura-shi, Chiba 299-0265, JP
SHIBATA, Tatsuya, Sodegaura-shi, Chiba 299-0265, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C08G 18/00 →(51) ***B01F 23/40***

C08G 18/00 →(51) ***C08F 290/06***

C08G 18/08 →(51) ***C08F 290/06***

---

(51) ***C08G 18/10*** (11) **4 223 814 A2**
C08G 18/28 ***C08J 9/06***
C08K 5/02 ***C08L 75/04***
C08G 18/76
(52) **C08G 18/4607; C08G 18/165; C08G 18/1833; C08G 18/222; C08G 18/227; C08G 18/242; C08G 18/381; C08G 18/4018; C08G 18/4027; C08G 18/4829; C08G 18/546; C08G 18/66; C08G 18/6666; C08G 18/7664; C08J 9/0014; C08J 9/0052; C08J 9/144; C08J 9/146;** C08G 2110/0016; C08G 2110/0025; C08G 2115/02; C08J 2203/162; C08J 2375/04
(25) En (26) En
(21) 23166590.2 (22) 26.02.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 26.02.2013 US 201361769494 P
25.02.2014 US 201414189134
(54) • *POLYURETHANSCHAUMVORMISCHUNGEN MIT HALOGENIERTEN OLEFINBLASMITTELN UND DARAUS HERGESTELLTE SCHÄUME*
• *POLYURETHANE FOAM PREMIXES CONTAINING HALOGENATED OLEFIN BLOWING AGENTS AND FOAMS MADE FROM SAME*
• *PRÉMÉLANGES DE MOUSSE DE POLYURÉTHANE CONTENANT DES AGENTS GONFLANTS À BASE D'OLÉFINE HALOGÉNÉE ET MOUSSES FABRIQUÉES À PARTIR DE CEUX-CI*
(71) Honeywell International Inc., 115 Tabor Road, Morris Plains, NJ 07950, US
(72) YU, Bin, Morristown, 07962-2245, US
BOGDAN, Mary, Morristown, 07962-2245, US
GITTERE, Clifford, Morristown, 07962-2245, US
ROSS, Michael, Morristown, 07962-2245, US
GROSSMAN, Ronald, Morristown, 07962-2245, US
WILLIAMS, David, Morristown, 07962-2245, US
(74) Stepney, Gregory John, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB
(62) 14756704.4 / 2 961 782

C08G 18/18 →(51) ***C08G 18/20***

---

(51) ***C08G 18/20*** (11) **4 223 815 A1**
C08G 18/18 ***C08G 18/48***
C08G 18/76 ***C08K 3/04***
C08K 3/30 ***C08K 3/34***
C08L 75/04 ***E04B 1/94***
(52) **C08G 18/2063; C08G 18/1825; C08G 18/4825; C08G 18/7671; C08K 3/04; C08K 3/30; C08K 3/34; C08L 75/04; E04B 1/94;** C08G 2110/0058; C08G 2110/0083
(25) De (26) De
(21) 22154963.7 (22) 03.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *SCHÄUMBARE MEHRKOMPONENTEN-ZUSAMMENSETZUNG SOWIE GESCHÄUMTESBRANDSCHUTZPROFIL MIT TEMPERATURREGULIERENDEN FÜLLSTOFFEN*
• *FOAMABLE MULTICOMPONENT COMPOSITION AND FOAMED FIRE RETARDANT PROFILE WITH TEMPERATURE REGULATING FILLERS*
• *COMPOSITION EXPANSIBLE À COMPOSANTS MULTIPLES, AINSI QUE PROFILÉ EXPANSÉ DE PROTECTION CONTRE L'INCENDIE POURVU DE CHARGES RÉGULATEURS DE TEMPÉRATURE*
(71) Hilti Aktiengesellschaft, Feldkircherstrasse 100, 9494 Schaan, LI
(72) Schwabbauer, Laura, 80636 München, DE
Förg, Christian, 86807 Buchloe, DE
Paetow, Mario, 86899 Landsberg am Lech, DE
Ober, Andreas, 86916 Kaufering, DE
Bambach, Björn, 86916 Kaufering, DE
(74) Hilti Aktiengesellschaft Corporate Intellectual Property, Feldkircherstrasse 100 Postfach 333, 9494 Schaan, LI

C08G 18/22 →(51) ***C09D 175/04***

---

(51) ***C08G 18/24*** (11) **4 223 816 A1**
C08G 18/48 ***C08L 75/08***
(52) **C08G 18/4816; C08G 18/246; C08L 75/08;** C08G 2110/005; C08G 2110/0083; C08G 2330/00
(25) En (26) En
(21) 22155230.0 (22) 04.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *POLYOLZUSAMMENSETZUNG*
• *POLYOL COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE POLYOL*
(71) Covestro Deutschland AG, Kaiser-Wilhelm-Allee 60, 51373 Leverkusen, DE
(72) The designation of the inventor has not yet been filed
(74) Levpat, c/o Covestro AG Gebäude K12, 51365 Leverkusen, DE

C08G 18/24 →(51) ***C08G 18/32***

---

(51) ***C08G 18/28*** (11) **4 223 817 A1**
C08G 18/78 ***C09D 163/00***
(52) **C08G 18/7837; C08G 18/282; C08G 18/2825; C08G 59/027; C08G 59/28; C08G 59/3227; C08G 59/50; C09D 163/00**
(25) En (26) En
(21) 22154899.3 (22) 03.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *BEI NIEDRIGER TEMPERATUR HÄRTENDE EPOXID-URETHANZUSAMMENSETZUNGEN*
• *LOW TEMPERATURE CURING EPOXY-URETHANE COMPOSITIONS*
• *COMPOSITIONS D'ÉPOXY-URÉTHANE DURCISSANT À BASSE TEMPÉRATURE*
(71) Covestro LLC, 1 Covestro Circle, Pittsburgh, PA 15205, US
(72) The designation of the inventor has not yet been filed
(74) Levpat, c/o Covestro AG Gebäude K12, 51365 Leverkusen, DE

C08G 18/28 →(51) ***C08G 18/00***

C08G 18/28 →(51) ***C08G 18/10***

C08G 18/28 →(51) ***C08G 18/32***

---

(51) ***C08G 18/32*** (11) **4 223 818 A1**
C07C 271/06 ***C08G 18/77***
C08G 18/81 ***C09D 159/00***
(52) **C08G 18/771; C08G 18/3234; C08G 18/8116**
(25) En (26) En

(21) 22154896.9 (22) 03.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *EPOXID-URETHANVERBINDUNGEN UND IHRE WÄRMEHÄRTBAREN POLYMERE*
• *EPOXY-URETHANE COMPOUNDS AND THEIR THERMOSETTING POLYMERS*
• *COMPOSÉS ÉPOXY-URÉTHANE ET LEUR POLYMÈRES THERMODURCISSABLES*
(71) Covestro LLC, 1 Covestro Circle, Pittsburgh, PA 15205, US
(72) The designation of the inventor has not yet been filed
(74) Levpat, c/o Covestro AG Gebäude K12, 51365 Leverkusen, DE

---

(51) ***C08G 18/32*** ***C07C 263/00*** ***C08G 18/64*** ***C09D 163/00*** ***C08G 18/73*** (11) **4 223 819 A1** ***C07C 273/00*** ***C08G 18/71*** ***C08G 18/28*** ***C08G 18/78***
(52) **C08G 18/3234; C08G 18/771; C08G 18/8116; C09D 159/00; C09J 159/00**
(25) En (26) En
(21) 22154897.7 (22) 03.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *EPOXID-URETHANVERBINDUNGEN UND IHRE WÄRMEHÄRTBAREN POLYMERE*
• *EPOXY-URETHANE COMPOUNDS AND THEIR THERMOSETTING POLYMERS*
• *COMPOSÉS ÉPOXY-URÉTHANE ET LEUR POLYMÈRES THERMODURCISSABLES*
(71) Covestro LLC, 1 Covestro Circle, Pittsburgh, PA 15205, US
(72) The designation of the inventor has not yet been filed
(74) Levpat, c/o Covestro AG Gebäude K12, 51365 Leverkusen, DE

---

(51) ***C08G 18/32*** ***C07C 263/00*** ***C08G 18/64*** ***C09D 163/00*** (11) **4 223 820 A1** ***C07C 273/00*** ***C08G 18/71***
(52) **C08G 18/711; C08G 18/3234; C08G 18/6407; C08G 18/714; C08G 59/027; C08G 59/28; C08G 59/3227; C08G 59/50; C09D 163/00**
(25) En (26) En
(21) 22154898.5 (22) 03.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *GLYCIDYLHARNSTOFFVERBINDUNGEN UND DEREN WÄRMEHÄRTENDE POLYMERE*
• *GLYCIDYL UREA COMPOUNDS AND THEIR THERMOSETTING POLYMERS*
• *COMPOSÉS D'URÉE GLYCIDYLIQUE ET LEURS POLYMÈRES THERMODURCISSABLES*
(71) Covestro LLC, 1 Covestro Circle, Pittsburgh, PA 15205, US
(72) The designation of the inventor has not yet been filed
(74) Levpat, c/o Covestro AG Gebäude K12, 51365 Leverkusen, DE

---

(51) ***C08G 18/32*** ***C07C 263/00*** ***C08G 18/64*** ***C09D 163/00*** ***C08G 18/73*** (11) **4 223 821 A1** ***C07C 273/00*** ***C08G 18/71*** ***C08G 18/28*** ***C08G 18/78***
(52) **C08G 18/2825; C08G 18/282; C08G 18/73; C08G 18/7837; C09D 163/00**
(25) En (26) En
(21) 22154900.9 (22) 03.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *NEUARTIGE EPOXYURETHANVERBINDUNGEN UND DEREN WÄRMEHÄRTENDE POLYMERE*
• *NOVEL EPOXY-URETHANE COMPOUNDS AND THEIR THERMOSETTING POLYMERS*
• *NOUVEAUX COMPOSÉS ÉPOXY-URÉTHANE ET LEURS POLYMÈRES THERMODURCISSABLES*
(71) Covestro LLC, 1 Covestro Circle, Pittsburgh, PA 15205, US
(72) The designation of the inventor has not yet been filed
(74) Levpat, c/o Covestro AG Gebäude K12, 51365 Leverkusen, DE

---

(51) ***C08G 18/32*** ***C07C 263/00*** ***C08G 18/64*** ***C09D 163/00*** ***C08G 18/73*** ***C08G 18/24*** (11) **4 223 822 A1** ***C07C 273/00*** ***C08G 18/71*** ***C08G 18/28*** ***C08G 18/78***
(52) **C08G 18/73; C08G 18/246; C08G 18/282; C08G 18/7837; C08G 59/027**
(25) En (26) En
(21) 22154901.7 (22) 03.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *GLYCIDYLCARBAMATHARZE UND DEREN WÄRMEHÄRTENDE POLYMERE*
• *GLYCIDYL CARBAMATE RESINS AND THEIR THERMOSETTING POLYMERS*
• *RÉSINES DE CARBAMATE DE GLYCIDYLE ET LEURS POLYMÈRES THERMODURCISSABLES*
(71) Covestro LLC, 1 Covestro Circle, Pittsburgh, PA 15205, US
(72) The designation of the inventor has not yet been filed
(74) Levpat, c/o Covestro AG Gebäude K12, 51365 Leverkusen, DE

---

(51) ***C08G 18/32*** ***C07C 263/00*** ***C08G 18/64*** ***C09D 163/00*** ***C08G 18/73*** ***C08G 18/24*** (11) **4 223 823 A1** ***C07C 273/00*** ***C08G 18/71*** ***C08G 18/28*** ***C08G 18/78***
(52) **C08G 18/73; C08G 18/246; C08G 18/2825; C09D 163/00**
(25) En (26) En
(21) 22154902.5 (22) 03.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *NEUE POLYURETHANE MIT SEITENSTÄNDIGEN EPOXIDGRUPPEN UND DUROPLASTE DAVON*
• *NOVEL POLYURETHANES HAVING PENDANT EPOXY GROUPS AND THERMOSETS THEREOF*
• *NOUVEAUX POLYURÉTHANES COMPORTANT DES GROUPES ÉPOXY PENDANTS ET LEURS PRODUITS THERMODURCIS*
(71) Covestro LLC, 1 Covestro Circle, Pittsburgh, PA 15205, US
(72) The designation of the inventor has not yet been filed
(74) Levpat, c/o Covestro AG Gebäude K12, 51365 Leverkusen, DE

---

(51) ***C08G 18/32*** ***C07C 263/00*** ***C08G 18/64*** ***C09D 163/00*** ***C08G 18/73*** ***C08G 18/24*** (11) **4 223 824 A1** ***C07C 273/00*** ***C08G 18/71*** ***C08G 18/28*** ***C08G 18/78*** ***C08G 18/79***
(52) **C08G 18/246; C08G 18/282; C08G 18/2825; C08G 18/798; C08G 59/027; C09D 163/00**
(25) En (26) En
(21) 22154903.3 (22) 03.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *NEUARTIGE URETDIONHALTIGE EPOXYURETHANVERBINDUNGEN UND DEREN WÄRMEHÄRTENDE POLYMERE*
• *NOVEL URETDIONE-CONTAINING EPOXY-URETHANE COMPOUNDS AND THEIR THERMOSETTING POLYMERS*
• *NOUVEAUX COMPOSÉS ÉPOXY-URÉTHANE CONTENANT DE L'URETDIONE ET LEURS POLYMÈRES THERMODURCISSABLES*
(71) Covestro LLC, 1 Covestro Circle, Pittsburgh, PA 15205, US
(72) The designation of the inventor has not yet been filed
(74) Levpat, c/o Covestro AG Gebäude K12, 51365 Leverkusen, DE

---

(51) ***C08G 18/32*** ***C07C 263/00*** ***C08G 18/64*** ***C09D 163/00*** ***C08G 18/73*** (11) **4 223 825 A1** ***C07C 273/00*** ***C08G 18/71*** ***C08G 18/28*** ***C08G 18/78***
(52) **C08G 18/73; C08G 18/282; C08G 59/027; C08G 59/5026; C09D 163/00; C09J 163/00**
(25) En (26) En
(21) 22154904.1 (22) 03.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *POLYURETHANHARZE MIT FUNKTIONELLEN EPOXID- UND CYCLISCHEN CARBONATGRUPPEN UND DEREN WÄRMEHÄRTENDE POLYMERE*
• *POLYURETHANE RESINS WITH EPOXY AND CYCLIC CARBONATE FUNCTIONAL GROUPS AND THEIR THERMOSETTING POLYMERS*
• *RÉSINES DE POLYURÉTHANE À GROUPES FONCTIONNELS ÉPOXY ET CARBONATE CYCLIQUE ET LEURS POLYMÈRES THERMODURCISSABLES*

(71) Covestro LLC, 1 Covestro Circle, Pittsburgh, PA 15205, US
(72) The designation of the inventor has not yet been filed
(74) Levpat, c/o Covestro AG Gebäude K12, 51365 Leverkusen, DE

C08G 18/32 → (51) *C09D 175/04*

C08G 18/38 → (51) *C08G 18/00*

C08G 18/38 → (51) *G02C 7/02*

(51) *C08G 18/48* *C08G 18/76* (11) **4 223 826 A1**
(52) **C08G 18/7664; C08G 18/48**
(25) En (26) En
(21) 22155516.2 (22) 08.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *ISOCYANATZUSAMMENSETZUNG UND VERWENDUNG DAVON*
• *ISOCYANATE COMPOSITION AND USE THEREOF*
• *COMPOSITION D'ISOCYANATE ET SON UTILISATION*
(71) Covestro Deutschland AG, Kaiser-Wilhelm-Allee 60, 51373 Leverkusen, DE
(72) Li, Zhijiang, Shanghai, 201318, CN
Gu, Yongming, Shanghai, 201208, CN
Wu, Frank, Shanghai, 201102, CN
Zhang, Hui, Shanghai, 201502, CN
(74) Levpat, c/o Covestro AG Gebäude K12, 51365 Leverkusen, DE

C08G 18/48 → (51) *C08G 18/20*

C08G 18/48 → (51) *C08G 18/24*

C08G 18/64 → (51) *C08G 18/32*

C08G 18/67 → (51) *C08F 290/06*

C08G 18/71 → (51) *C08G 18/32*

C08G 18/72 → (51) *C08G 18/00*

C08G 18/72 → (51) *G02C 7/02*

C08G 18/73 → (51) *C08G 18/00*

C08G 18/73 → (51) *C08G 18/32*

C08G 18/75 → (51) *C08G 18/00*

C08G 18/76 → (51) *C08G 18/10*

C08G 18/76 → (51) *C08G 18/20*

C08G 18/76 → (51) *C08G 18/48*

C08G 18/77 → (51) *C08G 18/32*

C08G 18/78 → (51) *C08G 18/00*

C08G 18/78 → (51) *C08G 18/28*

C08G 18/78 → (51) *C08G 18/32*

C08G 18/79 → (51) *C08G 18/00*

C08G 18/79 → (51) *C08G 18/32*

C08G 18/80 → (51) *C08G 18/00*

C08G 18/80 → (51) *C09D 175/04*

C08G 18/81 → (51) *C08G 18/32*

(51) *C08G 63/137* *C09D 5/02* *C09D 17/00* (11) **4 223 827 A1** *C09D 167/00*
(52) **C08G 63/137; C09D 5/022; C09D 5/028; C09D 17/001; C09D 17/008; C09D 167/00**
(25) En (26) En
(21) 23165491.4 (22) 18.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 17.01.2019 JP 2019005882
(54) • *COPOLYMERISIERTER POLYESTER UND WASSERDISPERSION*
• *COPOLYMERIZED POLYESTER AND WATER DISPERSION*
• *POLYESTER COPOLYMÉRISÉ ET DISPERSION DANS L'EAU*
(71) TOYOBO MC Corporation, Osaka Umeda Twin Towers South 13-1, Umeda 1-chome Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) SAKAMOTO, Koichi, Otsu-shi, 5200292, JP
MIKAMI, Tadahiko, Otsu-shi, 5200292, JP
IWASHITA, Yuji, Otsu-shi, 5200292, JP
SHIMENO, Katsuya, Otsu-shi, 5200292, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE
(62) 19910839.0 / 3 913 013

C08G 65/336 → (51) *C08L 63/00*

C08G 69/00 → (51) *B32B 27/28*

C08G 69/02 → (51) *C08J 9/28*

C08G 69/26 → (51) *A61K 8/88*

C08G 69/26 → (51) *C08J 5/18*

C08G 69/28 → (51) *A61K 8/88*

C08G 73/04 → (51) *H01M 4/62*

C08G 73/10 → (51) *A61K 8/88*

C08G 75/08 → (51) *G02C 7/02*

C08G 77/12 → (51) *C23C 16/30*

C08G 77/24 → (51) *C23C 16/30*

C08G 77/26 → (51) *C23C 16/30*

C08G 77/388 → (51) *C23C 16/30*

C08G 101/00 → (51) *B01F 23/40*

(51) *C08J 3/12* (11) **4 223 828 A1**
(52) **C08J 3/12; B29B 9/08; B29B 9/10; B29B 9/12; C08J 3/128; C08J 3/14;** B29B 2009/125; C08J 2367/02
(25) En (26) En
(21) 22154749.0 (22) 02.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *PBT-ALUMINIUMOXID-VERBUNDPARTIKEL, VERFAHREN UND FORMTEILE*
• *PBT-ALUMINA COMPOSITE PARTICLES, METHODS, AND MOLDED PARTS*
• *PARTICULES COMPOSITES PBT-ALUMINE, PROCÉDÉS, ET PIÈCES MOULÉES*
(71) SHPP Global Technologies B.V., Plasticslaan 1, 4612 PX Bergen op Zoom, NL
(72) Bajaj, Devendra Narayandas, Bergen op Zoom, NL
Kalyanaraman, Viswanathan, Bergen op Zoom, NL
(74) Balder IP Law, S.L., Paseo de la Castellana 93 5ª planta, 28046 Madrid, ES

C08J 3/12 → (51) *C08F 8/48*

C08J 3/16 → (51) *C08F 279/02*

C08J 3/16 → (51) *C08F 6/22*

C08J 3/20 → (51) *C08L 21/00*

C08J 3/205 → (51) *C08F 279/02*

C08J 3/24 → (51) *C08L 53/02*

C08J 3/24 → (51) *H01M 50/417*

C08J 3/28 → (51) *C08L 53/02*

C08J 5/00 → (51) *B32B 5/26*

C08J 5/06 → (51) *B32B 5/26*

C08J 5/14 → (51) *B24B 37/013*

(51) *C08J 5/18* (11) **4 223 829 A1**
(52) **C08J 5/18**
(25) Ja (26) En
(21) 21874983.6 (22) 24.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/031027 24.08.2021
(87) WO 2022/070680 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020166387
(54) • *WÄRMELEITFÄHIGE FOLIE*
• *THERMALLY CONDUCTIVE SHEET*
• *FEUILLE THERMIQUEMENT CONDUCTRICE*
(71) Sekisui Polymatech Co., Ltd., 8-10-1 Tajima Sakura-ku, Saitama-city, Saitama 338-0837, JP
(72) IWAZAKI, Hiromichi, Saitama-city, Saitama 338-0837, JP
KIUCHI, Kentaro, Saitama-city, Saitama 338-0837, JP
KUROO, Kenta, Saitama-city, Saitama 338-0837, JP
KUDOH, Hiroki, Saitama-city, Saitama 338-0837, JP
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

(51) *C08J 5/18* *H01Q 1/38* (11) **4 223 830 A1** *H05K 1/03*
(52) **C08J 5/18; H01Q 1/38; H05K 1/03**
(25) Ja (26) En
(21) 21875318.4 (22) 21.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/034504 21.09.2021
(87) WO 2022/071016 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 JP 2020163370
29.03.2021 JP 2021054809
(54) • *POLYARYLENSULFIDFOLIE*

- *POLYARYLENE SULFIDE FILM*
- *FILM DE POLYSULFURE D'ARYLÈNE*

(71) Toray Industries, Inc., 1-1, Nihonbashi-Muromachi 2-chome, Chuo-ku, Tokyo 103-8666, JP
(72) TAKAHASHI, Kenta, Otsu-shi, Shiga 520-8558, JP
HAMASAKI, Risa, Otsu-shi, Shiga 520-8558, JP
MAEKAWA, Shigetoshi, Otsu-shi, Shiga 520-8558, JP
(74) Kador & Partner Part mbB, Corneliusstraße 15, 80469 München, DE

---

(51) *C08J 5/18* *C08J 9/36* (11) **4 223 831 A1**
(52) **C08J 5/18; C08J 9/36**
(25) Ja (26) En
(21) 21875539.5 (22) 27.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/035425 27.09.2021
(87) WO 2022/071237 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020164961
23.09.2021 JP 2021154966
(54)
- *FLUORHARZFILM*
- *FLUORORESIN FILM*
- *FILM DE RÉSINE FLUORÉE*

(71) Junkosha Inc., 961-20, Fukuda, Kasama-shi, Ibaraki 309-1603, JP
(72) SUZUKI Masahiro, Kasama-shi Ibaraki 309-1603, JP
(74) Kiwit, Benedikt, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

---

(51) *C08J 5/18* *C08G 69/26* *G02B 1/04* (11) **4 223 832 A1** *B32B 27/34* *G09F 9/30*
(52) **B32B 27/34; C08G 69/26; C08J 5/18; G02B 1/04; G09F 9/30**
(25) Ko (26) En
(21) 21875950.4 (22) 08.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/012186 08.09.2021
(87) WO 2022/071675 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 KR 20200127506
29.10.2020 KR 20200142496
(54)
- *POLYAMIDBASIERTE FOLIE, HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR SOWIE ABDECKFENSTER UND ANZEIGEVORRICHTUNG DAMIT*
- *POLYAMIDE-BASED FILM, MANUFACTURING METHOD THEREFOR, AND COVER WINDOW AND DISPLAY DEVICE EACH COMPRISING SAME*
- *FILM À BASE DE POLYAMIDE, PROCÉDÉ DE FABRICATION ASSOCIÉ ET FENÊTRE DE COUVERTURE ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE COMPRENANT CHACUN CELUI-CI*

(71) SK microworks Co., Ltd., 84 Jangan-ro 309beon-gil Jangan-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16336, KR
(72) KIM, Han Jun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16338, KR
OH, Dae Seong, Suwon-si, Gyeonggi-do 16338, KR
KIM, Sun Hwan, Suwon-si, Gyeonggi-do 16338, KR
LEE, Jin Woo, Suwon-si, Gyeonggi-do 16338, KR
KIM, Heung Sik, Suwon-si, Gyeonggi-do 16338, KR
RYU, Jiyeon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16338, KR
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

C08J 5/18 → (51) *B32B 27/36*
C08J 5/18 → (51) *B32B 9/00*
C08J 5/18 → (51) *C08L 53/02*
C08J 5/22 → (51) *C08L 53/02*
C08J 7/04 → (51) *B24B 37/013*
C08J 7/043 → (51) *B32B 9/00*
C08J 7/046 → (51) *B32B 27/18*
C08J 7/18 → (51) *B24B 37/013*
C08J 9/06 → (51) *C08C 19/20*
C08J 9/06 → (51) *C08G 18/10*
C08J 9/12 → (51) *B29D 35/00*

---

(51) *C08J 9/28* *B01D 63/02* *B01D 69/02* *B01D 69/10* *B01D 71/56* *D01F 6/60* (11) **4 223 833 A1** *B01D 69/00* *B01D 69/08* *B01D 69/12* *C08G 69/02*
(52) **B01D 63/02; B01D 69/00; B01D 69/02; B01D 69/08; B01D 69/10; B01D 69/12; B01D 71/56; C08G 69/02; C08J 9/28; D01F 6/60**
(25) Ja (26) En
(21) 21875424.0 (22) 24.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/035113 24.09.2021
(87) WO 2022/071122 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020165096
(54)
- *PORÖSE POLYAMIDMEMBRAN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
- *POLYAMIDE POROUS MEMBRANE AND METHOD FOR PRODUCING SAME*
- *MEMBRANE POREUSE EN POLYAMIDE ET PROCÉDÉ POUR SA PRODUCTION*

(71) Unitika Ltd., 4-1-3 Kyutaro-machi, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-8566, JP
National University Corporation Kobe University, 1-1, Rokkodai-cho Nada-ku, Kobe-shi, Hyogo 657-8501, JP
(72) NAKAMURA, Ryota, Uji-shi, Kyoto 611-0021, JP
INOUE, Kuniko, Uji-shi, Kyoto 611-0021, JP
UMAKOSHI, Kyohei, Uji-shi, Kyoto 611-0021, JP
ONO, Takahiro, Uji-shi, Kyoto 611-0021, JP
MATSUYAMA, Hideto, Kobe-shi, Hyogo 657-8501, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

C08J 9/28 → (51) *H01M 50/417*
C08J 9/36 → (51) *C08J 5/18*
C08J 9/36 → (51) *H01M 50/417*
C08J 11/10 → (51) *B29D 35/00*
C08J 11/16 → (51) *B29D 35/00*
C08K 3/01 → (51) *H05K 7/20*
C08K 3/013 → (51) *C08L 101/00*
C08K 3/013 → (51) *C09J 11/04*
C08K 3/015 → (51) *B32B 27/18*
C08K 3/04 → (51) *B32B 27/30*
C08K 3/04 → (51) *B60C 1/00*
C08K 3/04 → (51) *C08G 18/20*
C08K 3/04 → (51) *C08L 21/00*
C08K 3/08 → (51) *C09J 11/04*
C08K 3/105 → (51) *C08L 101/00*
C08K 3/22 → (51) *B60C 1/00*
C08K 3/22 → (51) *C08L 77/06*
C08K 3/30 → (51) *B60C 1/00*
C08K 3/30 → (51) *C08G 18/20*
C08K 3/32 → (51) *B60C 1/00*
C08K 3/34 → (51) *C08G 18/20*
C08K 3/36 → (51) *B60C 1/00*
C08K 3/36 → (51) *C08F 265/06*
C08K 3/38 → (51) *C08L 77/06*
C08K 5/00 → (51) *B32B 1/08*
C08K 5/02 → (51) *C08G 18/10*
C08K 5/06 → (51) *C08L 77/06*
C08K 5/098 → (51) *B60C 1/00*
C08K 5/10 → (51) *C08L 21/00*
C08K 5/17 → (51) *B32B 25/14*
C08K 5/17 → (51) *C23C 16/30*
C08K 5/18 → (51) *B60C 1/00*
C08K 5/205 → (51) *B32B 25/14*
C08K 5/29 → (51) *C09J 11/04*
C08K 5/31 → (51) *B32B 25/14*
C08K 5/32 → (51) *B60C 1/00*
C08K 5/3442 → (51) *B32B 25/14*
C08K 5/3475 → (51) *G02C 7/02*
C08K 5/378 → (51) *C08L 11/00*
C08K 5/40 → (51) *B32B 25/14*
C08K 5/40 → (51) *B60C 1/00*
C08K 5/405 → (51) *C08L 11/00*
C08K 5/43 → (51) *B32B 25/14*

C08K 5/44 → (51) *B60C 1/00*

C08K 5/46 → (51) *B60C 1/00*

C08K 5/521 → (51) *B60C 1/00*

C08K 5/5313 → (51) *C08L 77/06*

C08K 5/5415 → (51) *B60C 1/00*

C08K 5/548 → (51) *B60C 1/00*

C08K 7/00 → (51) *C08L 21/00*

(51) *C08K 7/14* *C08L 33/06* (11) **4 223 834 A1** *C08L 69/00*
(52) **C08K 7/14; C08L 33/06; C08L 69/00**
(25) Ja (26) En
(21) 21875404.2 (22) 24.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/035025 24.09.2021
(87) WO 2022/071102 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020165415
(54) • *HARZZUSAMMENSETZUNG, FORMKÖRPER UND FORMKÖRPER MIT HARTER ÜBERZUGSSCHICHT*
• *RESIN COMPOSITION, MOLDED ARTICLE, AND MOLDED ARTICLE WITH HARD COAT LAYER*
• *COMPOSITION DE RÉSINE, ARTICLE MOULÉ ET ARTICLE MOULÉ AVEC COUCHE DE REVÊTEMENT DUR*
(71) Mitsubishi Engineering-Plastics Corporation, 9-2, Higashi-shinbashi 1-Chome, Minato-ku, Tokyo 105-0021, JP
(72) NISHINO, Yohei, Hiratsuka-shi, Kanagawa 254-0016, JP
YOSHIDA, Sawa, Hiratsuka-shi, Kanagawa 254-0016, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C08K 7/14 → (51) *C08L 77/06*

C08K 7/16 → (51) *C08L 101/00*

C08K 7/28 → (51) *C03C 12/00*

C08K 9/06 → (51) *C01G 25/02*

C08K 13/04 → (51) *C08L 77/06*

(51) *C08L 1/08* *C08L 67/04* *C08B 3/20* (11) **4 223 835 A1** *C08L 101/16*
(52) **C08B 3/20; C08B 15/00; C08L 1/08; C08L 67/04; C08L 101/16**
(25) Ja (26) En
(21) 21874994.3 (22) 25.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/031136 25.08.2021
(87) WO 2022/070691 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020165781
(54) • *CELLULOSEVERBUNDHARZ*
• *CELLULOSE COMPOSITE RESIN*
• *RÉSINE COMPOSITE DE CELLULOSE*
(71) Daio Paper Corporation, 2-60 Mishimakamiya-cho Shikokuchuo-shi, Ehime 799-0492, JP
Osaka Research Institute of Industrial Science and Technology, 7-1, Ayumino 2-chome, Izumi-shi, Osaka 594-1157, JP
(72) KADOTA, Joji, Osaka-shi, Osaka 536-8553, JP
AGARI, Yasuyuki, Osaka-shi, Osaka 536-8553, JP
HIRANO, Hiroshi, Osaka-shi, Osaka 536-8553, JP
OKADA, Akinori, Osaka-shi, Osaka 536-8553, JP
IMAI, Takaaki, Shikokuchuo-shi, Ehime 799-0492, JP
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

(51) *C08L 1/08* *C08L 67/04* *C08B 3/20* (11) **4 223 836 A1** *C08L 101/16*
(52) **C08B 3/20; C08L 1/08; C08L 67/04; C08L 101/16**
(25) Ja (26) En
(21) 21874995.0 (22) 25.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/031137 25.08.2021
(87) WO 2022/070692 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020165782
(54) • *POLYMILCHSÄUREVERBUNDHARZ*
• *POLYLACTIC ACID COMPOSITE RESIN*
• *RÉSINE COMPOSITE D'ACIDE POLYLACTIQUE*
(71) Daio Paper Corporation, 2-60 Mishimakamiya-cho Shikokuchuo-shi, Ehime 799-0492, JP
Osaka Research Institute of Industrial Science and Technology, 7-1, Ayumino 2-chome, Izumi-shi, Osaka 594-1157, JP
(72) KADOTA, Joji, Osaka-shi, Osaka 536-8553, JP
AGARI, Yasuyuki, Osaka-shi, Osaka 536-8553, JP
HIRANO, Hiroshi, Osaka-shi, Osaka 536-8553, JP
OKADA, Akinori, Osaka-shi, Osaka 536-8553, JP
IMAI, Takaaki, Shikokuchuo-shi, Ehime 799-0492, JP
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

C08L 7/00 → (51) *B60C 1/00*

C08L 9/00 → (51) *B32B 25/08*

C08L 9/00 → (51) *B60C 1/00*

(51) *C08L 11/00* *C08K 5/378* *C08L 63/08* (11) **4 223 837 A1** *C08K 5/405*
(52) **C08K 5/378; C08K 5/405; C08L 11/00; C08L 63/08**
(25) Ja (26) En
(21) 21882411.8 (22) 05.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/029185 05.08.2021
(87) WO 2022/085270 2022/17 28.04.2022
(30) 23.10.2020 JP 2020178194
(54) • *KAUTSCHUKZUSAMMENSETZUNG, VULKANISIERTES PRODUKT UND VULKANISIERTER FORMARTIKEL*
• *RUBBER COMPOSITION, VULCANIZED PRODUCT, AND VULCANIZED MOLDED ARTICLE*
• *COMPOSITION DE CAOUTCHOUC, PRODUIT VULCANISÉ ET ARTICLE MOULÉ VULCANISÉ*
(71) Denka Company Limited, 1-1 Nihonbashi-Muromachi 2-chome Chuo-ku, Tokyo 103-8338, JP
(72) KONDO Atsunori, Tokyo 103-8338, JP
FUJII Nobuhiko, Tokyo 103-8338, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C08L 15/00 → (51) *B60C 1/00*

(51) *C08L 21/00* *C08J 3/20* *C08K 5/10* (11) **4 223 838 A1** *C08K 3/04* *C08K 7/00*
(52) **C08J 3/20; C08K 3/04; C08K 5/10; C08K 7/00; C08L 21/00**
(25) Ja (26) En
(21) 21875082.6 (22) 03.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/032552 03.09.2021
(87) WO 2022/070780 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020166553
(54) • *ELASTOMERZUSAMMENSETZUNG, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER ELASTOMERZUSAMMENSETZUNG, VERNETZTES PRODUKT UND FORMKÖRPER*
• *ELASTOMER COMPOSITION, METHOD FOR PRODUCING ELASTOMER COMPOSITION, CROSSLINKED PRODUCT, AND MOLDED BODY*
• *COMPOSITION ÉLASTOMÈRE, PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE COMPOSITION ÉLASTOMÈRE, PRODUIT RÉTICULÉ ET CORPS MOULÉ*
(71) Zeon Corporation, 6-2, Marunouchi, 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8246, JP
(72) UENO, Masahiro, Tokyo 100-8246, JP
TAKEYAMA, Yoshihisa, Tokyo 100-8246, JP
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

C08L 21/00 → (51) *B60C 1/00*

(51) *C08L 23/00* *C08L 23/26* (11) **4 223 839 A1** *C08L 33/04*
(52) **C08L 23/00; C08L 23/26; C08L 33/04**
(25) Ja (26) En
(21) 21875578.3 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/035539 28.09.2021
(87) WO 2022/071277 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020165181
(54) • *HARZZUSAMMENSETZUNG*
• *RESIN COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE RÉSINE*
(71) Zeon Corporation, 6-2, Marunouchi, 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8246, JP
(72) WATANABE, Masashi, Tokyo 100-8246, JP
(74) Beckmann, Claus, Kraus & Weisert Patentanwälte PartGmbB Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

C08L 23/00	→(51)	*H05K 7/20*
C08L 23/02	→(51)	*C08F 14/18*
C08L 23/08	→(51)	*B01J 19/24*
C08L 23/26	→(51)	*C08L 23/00*
C08L 27/18	→(51)	*B32B 27/30*
C08L 27/18	→(51)	*C08F 14/18*
C08L 29/00	→(51)	*C08F 14/18*
C08L 33/00	→(51)	*C08F 8/48*
C08L 33/04	→(51)	*B32B 25/14*
C08L 33/04	→(51)	*C08F 14/18*
C08L 33/04	→(51)	*C08L 23/00*
C08L 33/06	→(51)	*C08K 7/14*
C08L 35/00	→(51)	*C08F 8/48*
C08L 51/00	→(51)	*C08F 279/02*
C08L 51/00	→(51)	*C08F 8/48*

(51) *C08L 53/02* *C09D 153/02* *C08J 3/28* *C08J 5/22* *B01D 69/02* (11) **4 223 840 A1** *C08J 3/24* *C08J 5/18* *C08F 8/36* *C02F 1/00*
(52) **C08L 53/025; B01D 69/02; C08F 8/36; C08J 3/24; C08J 5/2243; C09D 153/025;** C02F 1/441; C02F 1/442; C02F 1/444; C02F 1/4693; C08J 2353/02; C08J 2453/02; C08J 2467/00; C08J 2475/04
(25) En (26) En
(21) 23153771.3 (22) 27.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 02.02.2022 US 202263267459 P
(54) • *SULFONIERTE POLYMERE UND ZUSAMMENSETZUNGEN DARAUS*
• *SULFONATED POLYMERS AND COMPOSITIONS THEREOF*
• *POLYMÈRES SULFONÉS ET COMPOSITIONS LES CONTENANT*
(71) Kraton Polymers Nederland B.V., Transistorstraat 16, 1322 CE Almere, NL
(72) YAN, Jiaqi, Houston, Texas 77084, US
DUPONT, Martine, Houston, Texas 77084, US
NEUMANN, Brett, Houston, Texas 77084, US
(74) Henkel & Partner mbB, Patentanwaltskanzlei, Rechtsanwaltskanzlei Maximiliansplatz 21, 80333 München, DE

C08L 53/02	→(51)	*C08F 8/48*
C08L 61/12	→(51)	*B65D 41/00*

(51) *C08L 63/00* *C08L 77/00* *C08G 65/336* *C09D 171/02* *C09D 7/65* (11) **4 223 841 A2** *C09K 3/10* *C09D 163/00* *C09D 7/43* *C09J 11/08*
(52) **C09D 163/00; C08G 65/336; C09D 7/43; C09D 171/02**
(25) En (26) En
(21) 23164791.8 (22) 29.07.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 31.07.2015 US 201562199499 P
04.09.2015 US 201562214487 P
(54) • *POLYAMIDZUSAMMENSETZUNGEN FÜR DICHTMITTEL UND FARBEN MIT HOHEM FESTSTOFFGEHALT*
• *POLYAMIDE COMPOSITIONS FOR SEALANTS AND HIGH SOLIDS PAINTS*
• *COMPOSITIONS DE POLYAMIDE POUR PRODUITS D'ÉTANCHÉITÉ ET PEINTURES À HAUTE TENEUR EN MATIÈRES SOLIDES*
(71) Elementis Specialties, Inc., 469 Old Trenton Road, East Windsor, New Jersey 08512, US
(72) IJDO, Wouter, 1224 Bridle Eastates Drive, Yardley, PA 19067, US
CHEN, Yanhui, 4 Halstead Place, Princeton, NJ 08540, US
HECK, James, 3 Abby Court, Robbinsville, NJ 08691, US
FEITO, Carlos, 50259 Pulheim Herrigerweg 29, DE
PIRON, Elke, 47802 Krefeld Kullpfad 100, DE
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB
(62) 16833614.7 / 3 328 938

C08L 63/00	→(51)	*C01G 25/02*
C08L 63/00	→(51)	*C08F 279/02*
C08L 63/08	→(51)	*C08L 11/00*
C08L 67/04	→(51)	*C08L 1/08*
C08L 69/00	→(51)	*C08K 7/14*
C08L 71/00	→(51)	*C08L 101/00*
C08L 75/04	→(51)	*C08G 18/10*
C08L 75/04	→(51)	*C08G 18/20*
C08L 75/04	→(51)	*G02C 7/02*
C08L 75/08	→(51)	*C08G 18/24*
C08L 77/00	→(51)	*C08L 63/00*

(51) *C08L 77/06* *C08L 77/10* *C08K 7/14* *C08K 3/22* *C08K 5/06* (11) **4 223 842 A1** *C08K 13/04* *C08K 5/5313* *C08K 3/38*
(25) Zh (26) En
(21) 21873805.2 (22) 23.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/077357 23.02.2021
(87) WO 2022/068138 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 CN 202011047000
(54) • *HALOGENFREIER FLAMMHEMMENDER POLYAMIDVERBUNDSTOFF UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *HALOGEN-FREE FLAME-RETARDANT POLYAMIDE COMPOSITE MATERIAL AND PREPARATION METHOD THEREFOR*
• *MATÉRIAU COMPOSITE DE POLYAMIDE IGNIFUGEANT ET EXEMPT D'HALOGÈNE, ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION*
(71) Kingfa Sci. & Tech. Co., Ltd., No. 33 Kefeng Road Science City Hi-Tech Industrial Development Zone, Guangzhou, Guangdong 510663, CN
(72) DAI, Jian, Guangzhou, Guangdong 510663, CN
YE, Nanbiao, Guangzhou, Guangdong 510663, CN
HUANG, Xianbo, Guangzhou, Guangdong 510663, CN
DING, Chao, Guangzhou, Guangdong 510663, CN
ZHENG, Yiquan, Guangzhou, Guangdong 510663, CN
WANG, Feng, Guangzhou, Guangdong 510663, CN
ZHANG, Yajun, Guangzhou, Guangdong 510663, CN
(74) Hannke, Christian, Hannke Bittner & Partner Patent- und Rechtsanwälte mbB, Prüfeninger Straße 1 93049 Regensburg, DE

C08L 77/10	→(51)	*C08L 77/06*
C08L 79/08	→(51)	*A61K 8/88*
C08L 81/02	→(51)	*G02C 7/02*
C08L 83/00	→(51)	*B32B 25/08*
C08L 83/04	→(51)	*C01G 25/02*
C08L 83/04	→(51)	*H05K 7/20*

(51) *C08L 101/00* *C08K 3/013* *C08K 7/16* *H01L 23/373* (11) **4 223 843 A1** *C08K 3/105* *C08L 71/00*
(52) **C08K 3/013; C08K 3/105; C08K 7/16; C08L 71/00; C08L 101/00; H01L 23/373**
(25) Ja (26) En
(21) 20956263.6 (22) 30.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2020/037230 30.09.2020
(87) WO 2022/070335 2022/14 07.04.2022
(54) • *SCHMIERFETTZUSAMMENSETZUNG UND ELEKTRONISCHE KOMPONENTE DAMIT*
• *GREASE COMPOSITION AND ELECTRONIC COMPONENT USING SAME*
• *COMPOSITION DE GRAISSE ET COMPOSANT ÉLECTRONIQUE L'UTILISANT*
(71) Kyocera Corporation, 6 Takeda Tobadono-cho Fushimi-ku, Kyoto-shi Kyoto 612-8501, JP
(72) GOTO, Takuma, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
OHORI, Kazuhiko, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

C08L 101/00	→(51)	*B32B 27/18*
C08L 101/00	→(51)	*C03C 12/00*
C08L 101/00	→(51)	*C08F 279/02*
C08L 101/16	→(51)	*C08L 1/08*
C09B 11/24	→(51)	*G01N 21/27*

(51) *C09B 63/00* *B41J 2/01* (11) **4 223 844 A1** *C09D 11/322*

B41M 5/00
(52) **B41J 2/01; B41M 5/00; C09B 63/00; C09D 11/322**
(25) Ja (26) En
(21) 21875150.1 (22) 10.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/033431 10.09.2021
(87) WO 2022/070848 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 JP 2020163391
(54) • *GELBE TINTENSTRAHLTINTE, BILDAUFZEICHNUNGSVERFAHREN UND BILDAUFZEICHNUNGSMATERIAL*
• *INKJET YELLOW INK, IMAGE RECORDING METHOD, AND IMAGE RECORDED MATTER*
• *ENCRE JAUNE POUR JET D'ENCRE, PROCÉDÉ D'IMPRESSION D'IMAGE ET MATIÈRE D'IMPRESSION D'IMAGE*
(71) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) KAERIYAMA Atsushi, Ashigarakami-gun, Kanagawa 258-8577, JP
(74) Klunker IP Patentanwälte PartG mbB, Destouchesstraße 68, 80796 München, DE

C09B 67/44 → (51) *G01N 21/27*

C09C 1/00 → (51) *C01G 25/02*

C09C 3/06 → (51) *B22F 1/00*

C09C 3/08 → (51) *C01G 25/02*

C09D 4/02 → (51) *B32B 27/18*

C09D 5/00 → (51) *B32B 27/18*

C09D 5/00 → (51) *D21H 17/03*

C09D 5/02 → (51) *C08G 63/137*

(51) *C09D 5/14* (11) **4 223 845 A1**
B05D 7/00 *C09D 7/61*
G01N 21/64 *B82Y 40/00*
(52) **C09D 5/14; B05D 7/542; C09D 7/61;** B82Y 40/00; G01N 21/6456; G01N 2021/8427
(25) En (26) En
(21) 23155428.8 (22) 07.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.02.2022 US 202217666101
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON MULTIFUNKTIONALEN SPERRBESCHICHTUNGEN MIT VERBESSERTER KOMPONENTENPOSITIONIERUNG*
• *METHODS FOR FORMING MULTIFUNCTIONAL BARRIER COATINGS WITH ENHANCED COMPONENT POSITIONING*
• *PROCÉDÉS DE FORMATION DE REVÊTEMENTS BARRIÈRES MULTIFONCTIONNELS À POSITIONNEMENT DE COMPOSANT AMÉLIORÉ*
(71) B/E Aerospace, Inc., 150 Oak Plaza Blvd., Winston-Salem, NC 27105, US
(72) PIMENTEL, Katherina Urena, Manchester, CT, US
POTEET, Steven, Ashland, MA, US
MARTZ, Thomas, Winstem-Salem, NC, US
REXWINKLE, Irene, Mill Creek, WA, US
MCCONNELL, David C., Annalong, GB
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

C09D 5/14 → (51) *B32B 27/18*

C09D 5/16 → (51) *B32B 27/00*

C09D 5/16 → (51) *C02F 1/467*

C09D 5/24 → (51) *C02F 1/467*

C09D 7/40 → (51) *B32B 27/18*

C09D 7/40 → (51) *C02F 1/467*

C09D 7/41 → (51) *B32B 27/20*

C09D 7/43 → (51) *C08L 63/00*

C09D 7/61 → (51) *B32B 27/18*

C09D 7/61 → (51) *B32B 27/20*

C09D 7/61 → (51) *C02F 1/467*

C09D 7/61 → (51) *C09D 175/04*

C09D 7/61 → (51) *C09D 5/14*

C09D 7/63 → (51) *B32B 27/00*

C09D 7/63 → (51) *D21H 17/03*

C09D 7/65 → (51) *B32B 27/00*

C09D 7/65 → (51) *C08L 63/00*

C09D 7/65 → (51) *C09D 175/04*

(51) *C09D 11/00* (11) **4 223 846 A1**
C09D 11/52 *H05K 3/10*
(52) **C09D 11/00; C09D 11/52; H05K 3/10**
(25) Ja (26) En
(21) 21874896.0 (22) 02.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/028607 02.08.2021
(87) WO 2022/070593 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085155 P
(54) • *TINTENSATZ, LAMINAT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES LAMINATS*
• *INK SET, LAMINATE, AND METHOD FOR PRODUCING LAMINATE*
• *ENSEMBLE D'ENCRES, STRATIFIÉ ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE STRATIFIÉ*
(71) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) FUJII, Yusuke, Santa Clara, California 95050, US
YOKOI, Kazuhiro, Santa Clara, California 95050, US
TAKAHASHI, Yohei, Santa Clara, California 95050, US
TAKESHITA, Kohei, Ashigarakami-gun, Kanagawa 258-8577, JP
(74) Klunker IP Patentanwälte PartG mbB, Destouchesstraße 68, 80796 München, DE

C09D 11/101 → (51) *B33Y 70/00*

C09D 11/30 → (51) *B33Y 70/00*

C09D 11/30 → (51) *B41J 2/01*

C09D 11/30 → (51) *C08F 290/06*

C09D 11/30 → (51) *C09D 11/52*

C09D 11/322 → (51) *C09B 63/00*

C09D 11/36 → (51) *B41J 2/01*

(51) *C09D 11/52* (11) **4 223 847 A1**
C09D 11/30
(52) **C09D 11/30; C09D 11/52**
(25) Zh (26) En
(21) 21899913.4 (22) 24.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/132855 24.11.2021
(87) WO 2022/116880 2022/23 09.06.2022
(30) 01.12.2020 CN 202011382176
01.12.2020 CN 202011385579
(54) • *LEITFÄHIGES TINTENFUNKTIONSMATERIAL, VERWENDUNG DAVON UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *CONDUCTIVE INK FUNCTIONAL MATERIAL, USE THEREOF AND PREPARATION METHOD THEREFOR*
• *MATIÈRE FONCTIONNELLE D'ENCRE CONDUCTRICE, SON UTILISATION ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION*
(71) Dreisam (Beijing) Medical Technology Co., Ltd., 101, Floor 1, Building 9, District 1 No. 7, Liangshuihe 1st Street Beijing Economic and Technological Development Area (Beijing Pilot Free Trade Zone High-end Industrial Zone Yizhuang Group), Beijing 100176, CN
(72) ZOU, Peng, Beijing 100176, CN
(74) Gong, Jinping, CocreateIP Eggenfeldenerstraße 56, 81929 München, DE

C09D 11/52 → (51) *C09D 11/00*

C09D 17/00 → (51) *C08G 63/137*

C09D 123/00 → (51) *B32B 27/18*

C09D 127/06 → (51) *B32B 27/18*

C09D 153/02 → (51) *C08L 53/02*

C09D 159/00 → (51) *C08G 18/32*

C09D 163/00 → (51) *C08G 18/28*

C09D 163/00 → (51) *C08G 18/32*

C09D 163/00 → (51) *C08L 63/00*

C09D 167/00 → (51) *C08G 63/137*

C09D 167/02 → (51) *B65D 41/00*

C09D 171/02 → (51) *C08L 63/00*

(51) *C09D 175/04* (11) **4 223 848 A1**
C08G 18/22 *C08G 18/32*
C08G 18/80 *C09D 7/61*
C09D 7/65
(52) **C08G 18/22; C08G 18/32; C08G 18/80; C09D 7/61; C09D 7/65; C09D 175/04**
(25) Ja (26) En
(21) 21875072.7 (22) 03.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME

KH MA MD TN
(86) JP 2021/032462 03.09.2021
(87) WO 2022/070770 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020164749
(54) • *HÄRTER AUF POLYURETHANBASIS UND DESSEN VERWENDUNG*
• *POLYURETHANE-BASED HARDENER AND USE THEREOF*
• *DURCISSEUR À BASE DE POLYURÉTHANE ET SON UTILISATION*
(71) Asahi Kasei Kabushiki Kaisha, 1-1-2 Yurakucho Chiyoda-ku, Tokyo 1000006, JP
(72) YAMAUCHI Masakazu, Tokyo 100-0006, JP
YOSHINUMA Tomoharu, Tokyo 100-0006, JP
(74) Strehl Schübel-Hopf & Partner, Maximilianstrasse 54, 80538 München, DE

C09D 175/04 → (51) *B32B 27/18*

C09D 183/04 → (51) *B32B 27/00*

C09D 183/07 → (51) *B32B 27/00*

C09D 183/08 → (51) *C23C 16/30*

C09D 201/00 → (51) *B32B 27/18*

C09D 201/00 → (51) *B32B 27/20*

(51) *C09G 1/02* *C09K 3/14* *H01L 21/304* (11) **4 223 849 A1** *B24B 37/00*
(52) **B24B 37/00; C09G 1/02; C09K 3/14; H01L 21/304**
(25) Ja (26) En
(21) 21875422.4 (22) 24.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/035109 24.09.2021
(87) WO 2022/071120 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020164640
(54) • *CEROXID UND POLIERMITTEL*
• *CERIUM OXIDE AND POLISHING AGENT*
• *OXYDE DE CÉRIUM ET AGENT DE POLISSAGE*
(71) AGC INC., 5-1, Marunouchi 1-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 1008405, JP
(72) SHIBUYA, Tomohiro, Tokyo 100-8405, JP
OKAMURA, Yuzo, Tokyo 100-8405, JP
YAMADA, Taku, Tokyo 100-8405, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

C09J 1/00 → (51) *B22F 7/08*

C09J 7/21 → (51) *C09J 201/00*

C09J 7/29 → (51) *B32B 27/00*

C09J 7/29 → (51) *B32B 27/18*

C09J 7/38 → (51) *B32B 27/00*

C09J 7/38 → (51) *C09J 201/00*

C09J 9/02 → (51) *B22F 7/08*

(51) *C09J 11/04* *C09J 201/00* *C08K 5/29* (11) **4 223 850 A1** *C08K 3/013* *C08K 3/08*
(52) **C08K 3/013; C08K 3/08; C08K 5/29; C09J 11/04; C09J 201/00**
(25) Ko (26) En
(21) 22749981.1 (22) 28.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/001597 28.01.2022
(87) WO 2022/169231 2022/32 11.08.2022
(30) 05.02.2021 KR 20210017013
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG*
• *COMPOSITION*
• *COMPOSITION*
(71) Lg Chem, Ltd., 128 Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) KIM, Hye Jin, Daejeon 34122, KR
JUNG, Je Sik, Daejeon 34122, KR
PARK, Hyoung Sook, Daejeon 34122, KR
WON, Jin Hyeok, Daejeon 34122, KR
HONG, Sung Bum, Daejeon 34122, KR
LEE, Sol Yi, Daejeon 34122, KR
CHOI, Jong Hun, Daejeon 34122, KR
SEO, Sang Hyuk, Daejeon 34122, KR
JUNG, Jae Min, Daejeon 34122, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C09J 11/08 → (51) *C08L 63/00*

C09J 107/00 → (51) *B60C 1/00*

C09J 159/00 → (51) *C08G 18/32*

(51) *C09J 201/00* *C09J 7/21* (11) **4 223 851 A1** *C09J 7/38*
(52) **C09J 7/21; C09J 7/38; C09J 201/00**
(25) Ja (26) En
(21) 21875543.7 (22) 27.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/035436 27.09.2021
(87) WO 2022/071241 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020165590
(54) • *FILAMENTÖSER HAFTKÖRPER UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES FILAMENTÖSEN HAFTKÖRPERS*
• *FILAMENTOUS ADHESIVE BODY AND METHOD FOR PRODUCING FILAMENTOUS ADHESIVE BODY*
• *CORPS ADHÉSIF FILAMENTEUX ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN CORPS ADHÉSIF FILAMENTEUX*
(71) NITTO DENKO CORPORATION, 1-2, Shimohozumi 1-chome, Ibaraki-shi Osaka 567-8680, JP
(72) MORISHITA Hiromitsu, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP
TAKASHIMA Atsushi, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

C09J 201/00 → (51) *C09J 11/04*

C09K 3/10 → (51) *C08L 63/00*

C09K 3/14 → (51) *C09G 1/02*

C09K 5/04 → (51) *C10M 169/04*

C09K 5/04 → (51) *F25B 17/08*

C09K 5/06 → (51) *F25B 1/00*

(51) *C09K 11/02* (11) **4 223 852 A1** *C09K 11/56* *C09K 11/88* *C09K 11/70*
(52) **C09K 11/02; C09K 11/565; C09K 11/70; C09K 11/883**
(25) En (26) En
(21) 23154509.6 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 03.02.2022 KR 20220014474
22.08.2022 KR 20220104911
(54) • *QUANTENPUNKT, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DES QUANTENPUNKTS UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT DEM QUANTENPUNKT*
• *QUANTUM DOT, METHOD OF PREPARING THE QUANTUM DOT, AND ELECTRONIC APPARATUS INCLUDING THE QUANTUM DOT*
• *POINT QUANTIQUE, PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DU POINT QUANTIQUE, ET APPAREIL ÉLECTRONIQUE COMPRENANT LE POINT QUANTIQUE*
(71) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
(72) Jung, Yunku, 17113 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Ko, Yunhyuk, 17113 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Park, Chulsoon, 17113 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Suh, Yohan, 17113 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Lee, Sooho, 17113 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Han, Changyeol, 17113 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

C09K 11/02 → (51) *C09K 11/88*

(51) *C09K 11/06* *H01L 51/50* (11) **4 223 853 A1**
(52) **C09K 11/06; H10K 85/654; H10K 85/6572;** C09K 2211/1007; C09K 2211/1044; C09K 2211/1059; H10K 50/11
(25) En (26) En
(21) 22155250.8 (22) 04.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *ORGANISCHE ELEKTROLUMINESZENTE VORRICHTUNGEN*
• *ORGANIC ELECTROLUMINESCENT DEVICES*
• *DISPOSITIFS ÉLECTROLUMINESCENTS ORGANIQUES*
(71) Samsung Display Co., Ltd., 1 Samsung-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
(72) Joly, Damien, 67930 Beinheim, FR
Duy, Cong Le, 76646 Bruchsal, DE
(74) Ruttekolk, Ivo Robert, Patentanwälte Isenbruck Bösl Hörschler PartG mbB Eastsite One Seckenheimer Landstraße 4, 68163 Mannheim, DE

(51) *C09K 11/06* *H05B 33/14* (11) **4 223 854 A2** *C07F 15/00*
(52) **C09K 11/06; C07F 15/0033;**

H05B 33/14; H10K 85/342;
C09K 2211/1007; C09K 2211/1011; C09K 2211/1092; C09K 2211/185; H10K 50/11; H10K 85/324; H10K 85/622; H10K 85/633; H10K 85/6576; H10K 2101/10; Y02E 10/549
(25) En (26) En
(21) 23164832.0 (22) 03.09.2009
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
(30) 03.09.2008 US 93967 P
23.12.2008 US 140459 P
28.07.2009 US 229088 P
29.07.2009 PCT/US2009/005204
(54) • *PHOSPHORESZIERENDE MATERIALIEN*
• *PHOSPHORESCENT MATERIALS*
• *MATÉRIAUX PHOSPHORESCENTS*
(71) Universal Display Corporation, 250 Phillips Boulevard, Ewing, NJ 08618, US
(72) XIA, Chuanjun, Ewing, NJ 08618, US
ALLEYNE, Bert, Ewing, NJ 08618, US
KWONG, Raymond C., Ewing, NJ 08618, US
FIORDELISO, James, Ewing, NJ 08618, US
BROOKS, Jason, Ewing, NJ 08618, US
ADAMOVICH, Vadim, Ewing, NJ 08618, US
WEAVER, Michael S., Ewing, NJ 08618, US
DEANGELIS, Alan, Ewing, NJ 08618, US
RAYABARAPU, Dinesh, Ewing, NJ 08618, US
ANSARI, Nasrin, Ewing, NJ 08618, US
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE
(62) 18174646.2 / 3 399 005
09792236.3 / 2 342 305

C09K 11/08	→ (51)	*B22F 1/00*
C09K 11/08	→ (51)	*C09K 11/88*
C09K 11/56	→ (51)	*C09K 11/02*
C09K 11/62	→ (51)	*B22F 1/00*
C09K 11/64	→ (51)	*B22F 1/00*
C09K 11/70	→ (51)	*B22F 1/00*
C09K 11/70	→ (51)	*C09K 11/02*

(51) *C09K 11/88* (11) **4 223 855 A1**
C01B 19/04 *C01G 3/00*
C01G 3/12 *C09K 11/08*
F21S 2/00 *H01L 33/50*
F21Y 115/10 *C09K 11/02*
H05B 33/14 *H05B 33/10*
F21V 7/30
(52) **C09K 11/883; C01B 19/04; C09K 11/025; C09K 11/88; H01L 33/504; H05B 33/14;**
C01P 2002/72; C01P 2004/03
(25) En (26) En
(21) 23171034.4 (22) 12.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 12.10.2017 JP 2017198667
(54) • *QUANTENPUNKT UND WELLENLÄNGENUMWANDLUNGSELEMENT, BELEUCHTUNGSELEMENT, RÜCKBELEUCHTUNGSEINHEIT UND ANZEIGEVORRICHTUNG MIT DEM QUANTENPUNKT*
• *QUANTUM DOT; AND WAVELENGTH CONVERTING MEMBER, LIGHTING MEMBER, BACK LIGHT UNIT, AND DISPLAY DEVICE USING QUANTUM DOT*
• *POINT QUANTIQUE, ET ÉLÉMENT DE CONVERSION DE LONGUEUR D'ONDE, ÉLÉMENT D'ÉCLAIRAGE, UNITÉ DE RÉTROÉCLAIRAGE ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE UTILISANT LE POINT QUANTIQUE*
(71) NS Materials Inc., 511-1, Ryumyoji, Chikushino City, Fukuoka 818-0042, JP
(72) OGURA, Yuko, Fukuoka, 818-0042, JP
TAKAMIZUMA, Yuka, Fukuoka, 818-0042, JP
IIDA, Kazunori, Fukuoka, 818-0042, JP
TSUTSUMI, Emi, Fukuoka, 818-0042, JP
TANAKA, Masanori, Fukuoka, 818-0042, JP
NIKATA, Soichiro, Fukuoka, 818-0042, JP
(74) SSM Sandmair, Patentanwälte Rechtsanwalt Partnerschaft mbB Joseph-Wild-Straße 20, 81829 München, DE
(62) 18865758.9 / 3 696 248

C09K 11/88	→ (51)	*C09K 11/02*
C10G 1/06	→ (51)	*C07C 1/20*
C10G 3/00	→ (51)	*C07C 1/20*

(51) *C10L 1/00* (11) **4 223 856 A2**
C10L 1/18 *C10L 1/24*
C07C 43/205 *C07C 43/263*
C10L 1/183 *C10L 1/185*
(52) **C10L 1/003; C07C 43/2055; C07C 43/263; C10L 1/1835; C10L 1/1852; C10L 1/2412;**
C10L 2200/043; C10L 2200/0438; C10L 2200/0446; C10L 2200/0476; C10L 2230/16; C10L 2270/023; C10L 2270/026; C10L 2270/04; C10L 2290/60
(25) En (26) En
(21) 23165503.6 (22) 04.03.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 20.03.2015 US 201562136068 P
17.07.2015 US 201562194088 P
22.07.2015 US 201514806381
22.07.2015 US 201514806389
22.07.2015 US 201514806404
(54) • *KRAFTSTOFFMARKER*
• *FUEL MARKERS*
• *MARQUEURS DE CARBURANT*
(71) Authentix, Inc., 4355 Excel Parkway, Suite 100, Addison, TX 75001, US
(72) CONROY, Jeffrey L., Allen, 75013, US
FORSHEE, Philip B., McKinney, 75070, US
BOYER, John-Christoper, Dallas, 75252, US
(74) Privett, Marianne Alice Louise, AA Thornton IP LLP Octagon Point 5 Cheapside, London EC2V 6AA, GB
(62) 16158792.8 / 3 070 150

C10L 1/18	→ (51)	*C10L 1/00*
C10L 1/183	→ (51)	*C10L 1/00*
C10L 1/185	→ (51)	*C10L 1/00*
C10L 1/24	→ (51)	*C10L 1/00*
C10L 5/46	→ (51)	*C02F 11/06*
C10L 9/10	→ (51)	*C02F 11/06*
C10M 107/02	→ (51)	*C10N 30/00*
C10M 137/02	→ (51)	*C10M 169/04*
C10M 137/04	→ (51)	*C10M 169/04*
C10M 137/08	→ (51)	*C10M 169/04*

(51) *C10M 169/04* (11) **4 223 857 A1**
C10N 30/06 *C10N 40/30*
C10M 137/02 *C10M 137/04*
C10M 137/08 *F25B 1/00*
C09K 5/04
(52) **C09K 5/04; C10M 137/02; C10M 137/04; C10M 137/08; C10M 169/04; F25B 1/00;**
C10N 2030/06; C10N 2040/30
(25) Ja (26) En
(21) 21875782.1 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/036124 30.09.2021
(87) WO 2022/071486 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020165311
(54) • *KÄLTEMASCHINENÖLZUSAMMENSETZUNG, KÄLTEMITTELSCHMIERÖLMISCHZUSAMMENSETZUNG UND KÜHLSCHRANK*
• *REFRIGERATION MACHINE OIL COMPOSITION, REFRIGERANT LUBRICATING OIL MIXED COMPOSITION, AND REFRIGERATOR*
• *COMPOSITION D'HUILE POUR MACHINE DE RÉFRIGÉRATION, COMPOSITION MÉLANGÉE D'HUILE DE LUBRIFICATION RÉFRIGÉRANTE ET RÉFRIGÉRATEUR*
(71) Idemitsu Kosan Co.,Ltd., 2-1, Otemachi 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8321, JP
(72) OKUYAMA, Genki, Ichihara-shi, Chiba 299-0107, JP
NAKAJIMA, So, Ichihara-shi, Chiba 299-0107, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *C10M 171/00* (11) **4 223 858 A1**
C10M 177/00 *C10N 20/06*
C10N 30/06 *C10N 30/10*
C10N 30/12 *C10N 30/14*
C10N 30/18 *C10N 40/02*
C10N 40/04 *C10N 40/08*
C10N 40/12 *C10N 40/16*
C10N 40/20 *C10N 40/22*
C10N 40/24 *C10N 40/25*
C10N 40/30 *C10N 50/10*
(52) **C10M 171/00; C10M 177/00;**
C10N 2020/06; C10N 2030/06; C10N 2030/10; C10N 2030/12; C10N 2030/14; C10N 2030/18; C10N 2040/02; C10N 2040/04; C10N 2040/08; C10N 2040/12; C10N 2040/16; C10N 2040/20; C10N 2040/22; C10N 2040/24; C10N 2040/25; C10N 2040/30; C10N 2050/10
(25) Ja (26) En
(21) 21875820.9 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/036292 30.09.2021
(87) WO 2022/071524 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020166325
(54) • *KOMPLEX UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DIESES KOMPLEXES*
• *COMPLEX, AND METHOD FOR PRODUCING SAID COMPLEX*
• *COMPLEXE ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*

(71) Idemitsu Kosan Co., Ltd, 2-1, Otemachi 1-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8321, JP
(72) KOSHIMA, Hiroaki, Sodegaura-shi, Chiba 299-0293, JP
NAKANISHI, Yusuke, Sodegaura-shi, Chiba 299-0293, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C10M 177/00 →(51) *C10M 171/00*

C10N 20/06 →(51) *C10M 171/00*

(51) *C10N 30/00* *C10N 40/02* *F16C 19/02* *F16C 33/44* *F16C 33/66* *C10M 107/02* *F16J 15/3284* (11) **4 223 859 A1** *C10N 50/10* *F16C 33/41* *F16C 33/56* *F16C 33/78* *F16J 15/16*
(52) **C10M 107/02; F16C 19/02; F16C 33/41; F16C 33/44; F16C 33/56; F16C 33/66; F16C 33/78; F16J 15/16; F16J 15/3284;** C10N 2030/00; C10N 2040/02; C10N 2050/10
(25) Ja (26) En
(21) 21875474.5 (22) 27.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/035238 27.09.2021
(87) WO 2022/071172 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 JP 2020162822
29.06.2021 JP 2021107216
(54) • *WÄLZLAGER*
• *ROLLING BEARING*
• *PALIER À ROULEMENT*
(71) NSK Ltd., 6-3, Ohsaki 1-chome Shinagawa-ku, Tokyo 141-8560, JP
(72) YABE Toshikazu, Fujisawa-shi, Kanagawa 251-8501, JP
MATSUMOTO Tomoaki, Fujisawa-shi, Kanagawa 251-88501, JP
ITO Azuma, Fujisawa-shi, Kanagawa 251-8501, JP
YOKOYAMA Keisuke, Fujisawa-shi, Kanagawa 251-8501, JP
AIHARA Nariaki, Fujisawa-shi, Kanagawa 251-8501, JP
HONDA Shintaro, Fujisawa-shi, Kanagawa 251-8501, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

C10N 30/06 →(51) *C10M 169/04*

C10N 30/06 →(51) *C10M 171/00*

C10N 30/10 →(51) *C10M 171/00*

C10N 30/12 →(51) *C10M 171/00*

C10N 30/14 →(51) *C10M 171/00*

C10N 30/18 →(51) *C10M 171/00*

C10N 40/02 →(51) *C10M 171/00*

C10N 40/02 →(51) *C10N 30/00*

C10N 40/04 →(51) *C10M 171/00*

C10N 40/08 →(51) *C10M 171/00*

C10N 40/12 →(51) *C10M 171/00*

C10N 40/16 →(51) *C10M 171/00*

C10N 40/20 →(51) *C10M 171/00*

C10N 40/22 →(51) *C10M 171/00*

C10N 40/24 →(51) *C10M 171/00*

C10N 40/25 →(51) *C10M 171/00*

C10N 40/30 →(51) *C10M 169/04*

C10N 40/30 →(51) *C10M 171/00*

C10N 50/10 →(51) *C10M 171/00*

C10N 50/10 →(51) *C10N 30/00*

C11B 1/00 →(51) *C11B 1/10*

(51) *C11B 1/10* *C11B 3/02* *C11C 1/02* *C11C 3/04* (11) **4 223 860 A1** *C11B 13/02* *C11C 1/08* *C11B 3/12*
(52) **C11B 1/10; C11B 3/02; C11B 3/12; C11B 13/02; C11C 1/02; C11C 1/08; C11C 3/04;** Y02W 30/74
(25) Es (26) En
(21) 20956146.3 (22) 30.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2020/059184 30.09.2020
(87) WO 2022/069923 2022/14 07.04.2022
(54) • *VERFAHREN ZUR GEWINNUNG VON CHOLESTERIN AUS FISCHÖL*
• *METHOD FOR OBTAINING CHOLESTEROL PRESENT IN FISH OIL*
• *PROCÉDÉ D'OBTENTION DE CHOLESTÉROL PRÉSENT DANS L'HUILE DE POISSON*
(71) Naturmega S.A., Cl. 80 78B-201, Barranquilla 080001, CO
(72) MARTÍNEZ GUTIÉRREZ, Wilson, Barranquilla 080001, CO
PUCHE SIMANCA, Alfredo de Jesús, Barranquilla 080001, CO
YEPES BUSTILLO, Tatiana Lucía, Barranquilla 080001, CO
GARCIA PADILLA, Álvaro José, Barranquilla 080001, CO
BERRIO ROA, Lorena, Barraquilla 080001, CO
(74) Schüssler, Andrea, Kanzlei Huber & Schüssler Truderinger Strasse 246, 81825 München, DE

(51) *C11B 1/10* *C11B 1/00* *C12N 1/10* (11) **4 223 861 A2** *C12P 7/64*
(52) **C12P 7/6427;** C12P 7/6463; C12P 7/6472
(25) En (26) En
(21) 23166150.5 (22) 19.12.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 20.12.2013 US 201361918886 P
(54) • *VERFAHREN ZUR RÜCKGEWINNUNG VON ÖL AUS MIKROORGANISMEN*
• *METHODS OF RECOVERING OIL FROM MICROORGANISMS*
• *PROCÉDÉS DE RÉCUPÉRATION D'HUILE À PARTIR DE MICRO-ORGANISMES*
(71) Mara Renewables Corporation, 101 Research Drive, Dartmouth, Nova Scotia B2Y 4T6, CA
(72) ARMENTA, Roberto E., Dartmouth, B2Y 3G1, CA
DENNIS, Dorothy A., Halifax, B3K 2J7, CA
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE
(62) 19196586.2 / 3 626 806
14871148.4 / 2 958 982

C11B 3/02 →(51) *C11B 1/10*

C11B 3/12 →(51) *C11B 1/10*

C11B 13/02 →(51) *C11B 1/10*

C11C 1/02 →(51) *C11B 1/10*

C11C 1/08 →(51) *C11B 1/10*

C11C 3/04 →(51) *C11B 1/10*

(51) *C11D 1/02* *H01L 21/304* (11) **4 223 862 A1**
(52) **C11D 1/02; H01L 21/304**
(25) Ja (26) En
(21) 21875272.3 (22) 17.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/034213 17.09.2021
(87) WO 2022/070970 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020164596
(54) • *POLIER- UND REINIGUNGSVERFAHREN, REINIGUNGSMITTEL UND POLIER-/REINIGUNGSSET*
• *POLISHING AND CLEANING METHOD, CLEANING AGENT, AND POLISHING/CLEANING SET*
• *PROCÉDÉ DE POLISSAGE ET NETTOYAGE, AGENT DE NETTOYAGE, ET ENSEMBLE POUR MEULAGE ET NETTOYAGE*
(71) Fujimi Incorporated, 1-1 Chiryo 2-chome Nishibiwajima-cho, Kiyosu-shi, Aichi 452-8502, JP
(72) HIRAKO, Sachiko, Kiyosu-shi, Aichi 452-8502, JP
NOGUCHI, Naoto, Kiyosu-shi, Aichi 452-8502, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *C11D 3/43* *C11D 7/50* (11) **4 223 863 A1** *C11D 17/04*
(52) **C11D 3/43;** C11D 7/50; C11D 17/049
(25) En (26) En
(21) 23154561.7 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 02.02.2022 US 202263267461 P
(54) • *VERFAHREN ZUR ENTFERNUNG ANTIMIKROBIELLER RÜCKSTÄNDE VON OBERFLÄCHEN*
• *METHODS OF REMOVING ANTIMICROBIAL RESIDUES FROM SURFACES*
• *PROCÉDÉS D'ÉLIMINATION DE RÉSIDUS ANTIMICROBIENS DE SURFACES*
(71) Kraton Polymers Nederland B.V., Transistorstraat 16, 1322 CE Almere, NL
(72) KRUTZER, Bert, Houston, Texas 77084, US
PEDDINTI, Bharadwaja, Houston, Texas 77084, US

YAN, Jiaqi, Houston, Texas 77084, US
WRIGHT, Kathryn J., Houston, Texas 77084, US
SMITH, James, Houston, Texas 77084, US
(74) Henkel & Partner mbB, Patentanwaltskanzlei, Rechtsanwaltskanzlei Maximiliansplatz 21, 80333 München, DE

C11D 7/50	→ (51)	*C11D 3/43*
C11D 17/04	→ (51)	*C11D 3/43*
C12M 1/00	→ (51)	*B65B 3/00*
C12M 1/00	→ (51)	*C02F 3/28*
C12M 1/00	→ (51)	*C02F 3/32*
C12M 1/00	→ (51)	*C12N 5/074*
C12M 1/00	→ (51)	*C12N 5/077*
C12M 1/00	→ (51)	*F15B 11/08*
C12M 1/04	→ (51)	*F15B 11/08*
C12M 1/12	→ (51)	*C12N 5/074*

(51) *C12M 1/26* *C12N 1/00* (11) **4 223 864 A1**
(52) **C12M 1/26; C12N 1/00**
(25) Ja (26) En
(21) 21872588.5 (22) 24.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/035201 24.09.2021
(87) WO 2022/065459 2022/13 31.03.2022
(30) 24.09.2020 JP 2020160261
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES LEBENDEN KÖRPERS UND VORRICHTUNG ZUR STEUERUNG EINES LEBENDEN KÖRPERS*
• *METHOD FOR CONTROLLING LIVING BODY AND DEVICE FOR CONTROLLING LIVING BODY*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN CORPS VIVANT ET DISPOSITIF DE COMMANDE D'UN CORPS VIVANT*
(71) NIKON CORPORATION, 15-3, Konan 2-chome, Minato-ku Tokyo 108-6290, JP
(72) MORIYAMA Masaki, Tokyo 108-6290, JP
ISHIZAWA Naoya, Tokyo 108-6290, JP
KOBAYASHI Ryo, Tokyo 108-6290, JP
NAKAMURA Taichi, Tokyo 108-6290, JP
TANAKA Shuhei, Tokyo 108-6290, JP
HAYASHI Seri, Tokyo 108-6290, JP
TAKUBO Makiko, Tokyo 108-6290, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *C12M 1/26* *G01N 1/04* (11) **4 223 865 A1**
(52) **C12M 1/26; G01N 1/04**
(25) Ja (26) En
(21) 21875078.4 (22) 03.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/032514 03.09.2021
(87) WO 2022/070776 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 JP 2020163376
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ERFASSUNG FEINER PARTIKEL*
• *FINE PARTICLE CAPTURE DEVICE*
• *DISPOSITIF DE CAPTURE DE PARTICULES FINES*
(71) NOK Corporation, 1-12-15, Shiba Daimon, Minato-ku, Tokyo 105-8585, JP
(72) KOMORI, Takayuki, Fujisawa-shi, Kanagawa 251-0042, JP
(74) Global IP Europe Patentanwaltskanzlei, Pfarrstraße 14, 80538 München, DE

C12M 1/26	→ (51)	*G01N 37/00*

(51) *C12M 1/34* *C12M 3/06* *C12Q 1/04* *G01N 33/569* (11) **4 223 866 A1** *C12N 1/20* *C12Q 1/6888*
(52) **C12Q 1/04; C12M 1/3476; C12M 23/16; C12N 1/20; C12Q 1/6888; G01N 33/569**
(25) En (26) En
(21) 22305119.4 (22) 03.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR MIKROFLUIDISCHEN QUANTIFIZIERUNG, WACHSTUMSÜBERWACHUNG UND TRENNUNG VON MIKROORGANISMEN IN TRÖPFCHEN*
• *METHOD FOR MICROFLUIDIC QUANTIFICATION, GROWTH MONITORING AND SEPARATION OF MICROORGANISMS IN DROPLETS*
• *PROCÉDÉ DE QUANTIFICATION MICROFLUIDIQUE, DE SURVEILLANCE DE LA CROISSANCE ET DE SÉPARATION DE MICRO-ORGANISMES DANS DES GOUTTELETTES*
(71) Centre national de la recherche scientifique, 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
Université de Strasbourg, 4, rue Blaise Pascal, 67000 Strasbourg, FR
(72) RYCKELYNCK, Michaël, 67000 STRASBOURG, FR
GEERSENS, Emilie, 67000 STRASBOURG, FR
(74) Gevers & Orès, Immeuble le Palatin 2 3 Cours du Triangle CS 80165, 92939 Paris La Défense Cedex, FR

C12M 1/34	→ (51)	*F15B 11/08*
C12M 1/36	→ (51)	*F15B 11/08*
C12M 3/06	→ (51)	*C12M 1/34*
C12N 1/00	→ (51)	*C12M 1/26*
C12N 1/10	→ (51)	*C11B 1/10*
C12N 1/12	→ (51)	*C02F 3/32*
C12N 1/15	→ (51)	*C12N 15/56*
C12N 1/19	→ (51)	*C12N 15/56*

(51) *C12N 1/20* *A61K 35/742* *A61P 3/10* (11) **4 223 867 A1** *A23L 33/135* *C12R 1/07*
(52) **A23L 33/135; A23L 33/21; A61K 35/742; A61P 3/10; C12N 1/20;** C12R 2001/07
(25) Zh (26) En
(21) 21873935.7 (22) 21.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/101271 21.06.2021
(87) WO 2022/068273 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 CN 202011045861
(54) • *BACILLUS COAGULANS MIT BLUTZUCKER-REDUKTIONSWIRKSAMKEIT UND VERWENDUNG DAVON*
• *BACILLUS COAGULANS HAVING BLOOD GLUCOSE REDUCTION EFFICACY, AND APPLICATION THEREOF*
• *BACILLUS COAGULANS AYANT UNE EFFICACITÉ DE RÉDUCTION DU GLUCOSE SANGUIN, ET APPLICATION DE CELUI-CI*
(71) Qingdao Vland Biotech Inc., Room 108, Enterprise Service Center, No. 1318 Wangsha Road, Chengyang District, Qingdao, Shandong 266000, CN
Qingdao Vland Biotech Group Co. Ltd., No.596-1 Jiushuidong Road Laoshan District, Qingdao, Shandong 266100, CN
(72) DUAN, Zhi, Qingdao, Shandong 266100, CN
CUI, Hongchang, Qingdao, Shandong 266100, CN
WU, Songjie, Qingdao, Shandong 266100, CN
ZHANG, Jingyan, Qingdao, Shandong 266100, CN
ZHANG, Luxia, Qingdao, Shandong 266100, CN
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(51) *C12N 1/20* *A61K 35/741* *A61K 45/00* *A61P 35/02* *A61P 37/04* *C12N 15/11* (11) **4 223 868 A1** *A61K 39/395* *A61P 35/00* *A61P 35/04* *A61P 43/00* *C12Q 1/6869*
(52) **A61K 35/741; A61K 39/395; A61K 45/00; A61P 35/00; A61P 35/02; A61P 35/04; A61P 37/04; A61P 43/00; C12N 1/20; C12N 15/11; C12Q 1/6869**
(25) Ja (26) En
(21) 21875721.9 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/035941 29.09.2021
(87) WO 2022/071423 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020165470
(54) • *VERBESSERUNG DER ANTITUMORWIRKUNG EINES IMMUNCHECKPOINT-INHIBITORS DURCH VERABREICHUNG EINES DARM-RUTINOCOCCUSACEAE-BAKTERIUMS*
• *ENHANCEMENT OF ANTITUMOR EFFECT OF IMMUNE CHECKPOINT INHIBITOR THROUGH ADMINISTRATION OF INTESTINAL RUMINOCOCCACEAE BACTERIUM*
• *RENFORCEMENT DE L'EFFET ANTITUMORAL D'UN INHIBITEUR DE POINT DE CONTRÔLE IMMUNITAIRE PAR L'ADMINISTRATION D'UNE BACTÉRIE RUMINOCOCCACEAE INTESTINALE*
(71) National Cancer Center, 1-1, Tsukiji 5-Chome Chuo-ku, Tokyo 104-0045, JP
RIKEN, 2-1 Hirosawa, Wako-shi, Saitama 351-0198, JP
(72) NISHIKAWA, Hiroyoshi, Kashiwa-shi, Chiba 277-8577, JP
FUKUOKA, Shota, Kashiwa-shi, Chiba 277-8577, JP
BENNO, Yoshimi, Wako-shi, Saitama 351-

0198, JP
SHIGENO, Yuko, Wako-shi, Saitama 351-0198, JP
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

C12N 1/20	→ (51)	*C12M 1/34*
C12N 1/21	→ (51)	*C12N 15/56*
C12N 5/00	→ (51)	*C12N 5/074*
C12N 5/00	→ (51)	*C12N 5/0783*

(51) *C12N 5/071* *A61L 27/38* *B33Y 80/00* (11) **4 223 869 A1** *A61L 27/60*
(52) **C12N 5/0698; A61L 27/26; A61L 27/3808; A61L 27/3813; A61L 27/3834; A61L 27/52; A61L 27/60; B33Y 10/00; B33Y 70/00; B33Y 80/00;** C12N 2502/091; C12N 2502/092; C12N 2502/094; C12N 2502/1305; C12N 2502/1323; C12N 2513/00; C12N 2533/54; C12N 2533/70
(25) En (26) En
(21) 22382096.0 (22) 05.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *BIOHERSTELLUNG EINES DREISCHICHTIGEN 3D-BIOGEDRUCKTEN CSC-BASIERTEN MODELLS EINES MALIGNEN MELANOMS*
• *BIOFABRICATION OF A TRI-LAYERED 3D-BIOPRINTED CSC-BASED MALIGNANT MELANOMA MODEL*
• *BIOFABRICATION D'UN MODÈLE DE MÉLANOME MALIN À BASE DE CSC BIO-IMPRIMÉ EN 3D TRICOUCHE*
(71) Universidad de Granada, Hospital Real Avda. del Hospicio, s/n, 18071 Granada, ES
(72) MARCHAL CORRALES, Juan Antonio, 18016 Granada, ES
JIMÉNEZ GONZÁLEZ, Gema, 18016 Granada, ES
LÓPEZ DE ANDRÉS, Julia, 18016 Granada, ES
(74) Hoffmann Eitle, Hoffmann Eitle S.L.U. Paseo de la Castellana 140, 3a planta Edificio LIMA, 28046 Madrid, ES

(51) *C12N 5/074* *C12M 1/00* *C12N 5/00* (11) **4 223 870 A1** *C12M 1/12*
(52) **C12N 5/0068; C12M 23/20; C12M 25/16; C12N 5/0012; C12N 5/0696;** C12N 2501/727; C12N 2513/00; C12N 2533/74; C12N 2533/90; C12N 2535/00
(25) Fr (26) Fr
(21) 22214749.8 (22) 23.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 23.11.2016 FR 1661377
(54) • *ZELLMIKROKOMPARTIMENT UND HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *CELLULAR MICROCOMPARTMENT AND METHODS OF PREPARATION*
• *MICROCOMPARTIMENT CELLULAIRE ET PROCÉDÉS DE PRÉPARATION*
(71) Université de Bordeaux, 35, place Pey Berland, 33000 Bordeaux, FR
Centre National de la Recherche Scientifique, 3 rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
Institut d'Optique Théorique et Appliquée, 2 avenue Augustin Fresnel, 91127 Palaiseau Cedex, FR
(72) FEYEUX, Maxime, 33400 TALENCE, FR
ALESSANDRI, Kevin, 33000 Bordeaux, FR
NASSOY, Pierre, 33000 Bordeaux, FR
COGNET, Laurent, 33000 BORDEAUX, FR
RECHER, Gaëlle, 33400 TALENCE, FR
BEZARD, Erwan, 33000 BORDEAUX, FR
(74) Aquinov, Allée de la Forestière, 33750 Beychac et Caillau, FR
(62) 17816914.0 / 3 545 080

(51) *C12N 5/077* *A61K 35/55* *A61P 5/18* *G01N 33/15* (11) **4 223 871 A1** *A61L 27/36* *C12M 1/00* *G01N 33/50*
(52) **A61K 35/55; A61L 27/36; A61P 5/18; C12M 1/00; C12N 5/06; G01N 33/15; G01N 33/50**
(25) Ja (26) En
(21) 21875635.1 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/035681 28.09.2021
(87) WO 2022/071334 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 JP 2020162912
(54) • *PARATHYROIDDRÜSENZELLEN*
• *PARATHYROID GLAND CELLS*
• *CELLULES DE LA GLANDE PARATHYROÏDE*
(71) National University Corporation Tokyo Medical and Dental University, 5-45, Yushima 1-chome Bunkyo-ku, Tokyo 113-8510, JP
Takeda Pharmaceutical Company Limited, 1-1, Doshomachi 4-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-0045, JP
(72) TAKEBE Takanori, Tokyo 113-8510, JP
SAIKI Norikazu, Tokyo 113-8510, JP
(74) Jones, Nicholas Andrew, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

(51) *C12N 5/077* *A61K 35/00* (11) **4 223 872 A2**
(52) **C12N 5/0658**
(25) En (26) En
(21) 23166320.4 (22) 14.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 14.12.2017 EP 17207417
(54) • *VERFAHREN ZUR GEWINNUNG VON ZELLEN AUS MUSKELN*
• *METHODS FOR OBTAINING MUSCLE DERIVED CELLS*
• *PROCÉDÉS D'OBTENTION DE CELLULES DÉRIVÉES DE MUSCLE*
(71) Innovacell AG, Mitterweg 24, 6020 Innsbruck, AT
(72) Marksteiner, Rainer, 6130 Schwaz, AT
Thurner, Marco, 6020 Innsbruck, AT
Margreiter, Eva, 6020 Innsbruck, AT
Schwaiger, Wolfgang, 6020 Innsbruck, AT
Asim, Faheem Muhammad, 6020 Innsbruck, AT
(74) Drexl, Janna, Dehmel & Bettenhausen Patentanwälte PartmbB Herzogspitalstraße 11, 80331 München, DE
(62) 18815731.7 / 3 724 319

(51) *C12N 5/0783* *C12N 15/00* *C12P 19/34* (11) **4 223 873 A2** *C12N 5/00* *C12P 21/08* *A61K 39/395*
(52) **A61K 39/0011; A61K 39/001104; A61K 39/001106; A61K 39/001122; A61K 39/001124; A61K 39/00115; A61K 39/001151; A61K 39/001153; A61K 39/001156; A61K 39/001157; A61K 39/001164; A61K 39/001171; A61K 39/001184; A61K 39/001186; A61K 39/001188; A61K 39/001191; A61K 39/001192; A61K 39/001195; A61P 35/00; A61P 35/02; C12N 15/00**
(25) En (26) En
(21) 23165648.9 (22) 30.10.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 31.01.2015 US 201562110489 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR T-ZELL-FREISETZUNG VON THERAPEUTISCHEN MOLEKÜLEN*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR T CELL DELIVERY OF THERAPEUTIC MOLECULES*
• *COMPOSITIONS ET PROCÉDÉS D'ADMINISTRATION DE MOLÉCULES THÉRAPEUTIQUES PAR DES LYMPHOCYTES T*
(71) The Trustees of the University of Pennsylvania, 3600 Civic Center Boulevard, 9th Floor, Philadelphia PA 19104-6283, US
(72) ZHAO, Yangbing, Lumberton, NJ, 08048, US
JUNE, Carl H., Merion Station, PA, 19066, US
LIU, Xiaojun, Swarthmore, PA, 19081, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE
(62) 15880617.4 / 3 250 681

C12N 5/10	→ (51)	*A61K 47/18*
C12N 5/10	→ (51)	*C07K 14/725*
C12N 5/10	→ (51)	*C07K 16/28*
C12N 5/10	→ (51)	*C12N 15/56*
C12N 9/00	→ (51)	*C07H 21/00*
C12N 9/02	→ (51)	*C12P 17/10*
C12N 9/04	→ (51)	*C12P 7/58*
C12N 9/04	→ (51)	*C12Q 1/00*
C12N 9/06	→ (51)	*C07H 21/00*
C12N 9/10	→ (51)	*C12P 17/10*
C12N 9/12	→ (51)	*C12P 17/10*
C12N 9/22	→ (51)	*C12N 15/113*
C12N 9/28	→ (51)	*C12N 15/56*
C12N 9/88	→ (51)	*C12P 17/10*
C12N 9/99	→ (51)	*C07K 16/40*
C12N 15/00	→ (51)	*C12N 5/0783*

(51) *C12N 15/09* *A61K 39/395* *A61P 11/00* *A61P 13/12* *A61P 17/04* *A61P 21/02* *A61P 37/06* *C07K 7/08* (11) **4 223 874 A2** *A61P 1/04* *A61P 11/06* *A61P 17/00* *A61P 19/02* *A61P 29/00* *A61P 43/00* *C07K 14/54*

C07K 16/24
(52) **C07K 16/244; A61K 39/39591; A61P 1/04; A61P 1/16; A61P 9/00; A61P 11/00; A61P 11/02; A61P 11/06; A61P 13/12; A61P 17/00; A61P 17/04; A61P 19/02; A61P 21/02; A61P 27/16; A61P 29/00; A61P 35/00; A61P 37/00; A61P 37/02; A61P 37/06; A61P 37/08; A61P 43/00;** A61K 2039/505; C07K 2317/34; C07K 2317/55; C07K 2317/565; C07K 2317/76; C07K 2317/92; C07K 2317/94
(25) En (26) En
(21) 23166641.3 (22) 26.12.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 26.12.2013 JP 2013270551
04.04.2014 JP 2014078223
(54) • *HUMANER ANTI-IL-33-NEUTRALISIEREN-DER MONOKLONALER ANTIKÖRPER*
• *HUMAN ANTI-IL-33 NEUTRALIZING MONOCLONAL ANTIBODY*
• *ANTICORPS MONOCLONAL HUMAIN NEUTRALISANT ANTI-IL-33*
(71) Mitsubishi Tanabe Pharma Corporation, 3-2-10, Dosho-machi, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-8505, JP
(72) FUJINO, Yasuhiro, Osaka-shi, 541-8505, JP
YOSHIKAWA, Tsutomu, Osaka-shi, 541-8505, JP
OCHI, Hiroshi, Osaka-shi, 541-8505, JP
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB
(62) 14873812.3 / 3 088 517

C12N 15/09 →(51) *A61K 48/00*

C12N 15/09 →(51) *C07K 16/40*

C12N 15/10 →(51) *C12N 15/85*

C12N 15/11 →(51) *A61K 47/18*

C12N 15/11 →(51) *C12N 1/20*

(51) *C12N 15/113* *A61K 31/713* (11) **4 223 875 A1** *A61P 3/06*
(52) **A61K 31/713; A61P 3/06; C12N 15/113**
(25) Zh (26) En
(21) 21874577.6 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/122118 30.09.2021
(87) WO 2022/068923 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 CN 202011061038
05.01.2021 CN 202110008013
13.04.2021 CN 202110397429
(54) • *SIRNA VON ANGIOPOIETIN-LIKE 3 (ANGPTL3) UND VERWENDUNG DAVON*
• *SIRNA OF ANGIOPOIETIN-LIKE 3 (ANGPTL3) AND USE THEREOF*
• *ARNSI DE L'ANGIOPOÏÉTINE-LIKE 3 (ANGPTL3) ET SON UTILISATION*
(71) Nanopeptide (Qingdao) Biotechnology Ltd., Building 21 Qingdao International Academicians Park No. 171 Jinshui Road Licang District, Qingdao, Shandong 266199, CN
(72) CHEN, Ping, Qingdao, Shandong 266199, CN
LIU, Zhaogui, Qingdao, Shandong 266199, CN
ZHANG, Jieting, Qingdao, Shandong 266199, CN
WANG, Rui, Qingdao, Shandong 266199, CN
XU, Juan, Qingdao, Shandong 266199, CN
FU, Zhongguo, Qingdao, Shandong 266199, CN
ZHANG, Hailin, Qingdao, Shandong 266199, CN
CHEN, Pu, Qingdao, Shandong 266199, CN
(74) Zaboliene, Reda, Metida Business center Vertas Gyneju str. 16, 01109 Vilnius, LT
(60) 23173354.4

(51) *C12N 15/113* *A61K 31/713* *A61P 31/20* (11) **4 223 876 A1** *A61K 48/00* *C12N 15/63*
(52) **A61K 31/713; A61K 48/00; A61P 31/20; C12N 15/113; C12N 15/63;** Y02A 50/30
(25) Ja (26) En
(21) 21875667.4 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/035781 29.09.2021
(87) WO 2022/071367 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020164561
27.04.2021 JP 2021074682
(54) • *DOPPELSTRÄNGIGE RNA ZUR HEMMUNG DER PRODUKTION VON HEPATITIS-B-VIRUSPROTEIN UND PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNG*
• *DOUBLE-STRANDED RNA THAT INHIBITS PRODUCTION OF HEPATITIS B VIRUS PROTEIN, AND PHARMACEUTICAL COMPOSITION*
• *ARN DOUBLE BRIN QUI INHIBE LA PRODUCTION D'UNE PROTÉINE DU VIRUS DE L'HÉPATITE B, ET COMPOSITION PHARMACEUTIQUE*
(71) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) HABA Ryota, Ashigarakami-gun, Kanagawa 258-8577, JP
UEDA Mayumi, Ashigarakami-gun, Kanagawa 258-8577, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *C12N 15/113* *C12N 9/22* (11) **4 223 877 A1**
(52) **C12N 15/113; C12N 9/22;** C12N 2310/20; C12N 2320/33; C12N 2320/34
(25) En (26) En
(21) 22155703.6 (22) 08.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM EDITIEREN VON GENOMISCHER DNA ZUM MODULIEREN DES SPLEISSENS*
• *SYSTEM AND METHOD FOR EDITING GENOMIC DNA TO MODULATE SPLICING*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'ÉDITION D'ADN GÉNOMIQUE POUR MODULER L'ÉPISSAGE*
(71) Eberhard Karls Universität Tübingen Medizinische Fakultät, Geschwister-Scholl-Platz, 72074 Tübingen, DE
(72) Kohl, Susanne, 71154 Nufringen, DE
De Angeli, Pietro, 72076 Tübingen, DE
Wissinger, Bernd, 72127 Kusterdingen, DE
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

C12N 15/113 →(51) *A61K 47/18*

C12N 15/12 →(51) *C07K 14/725*

(51) *C12N 15/13* *A61K 39/215* *C07K 16/10* (11) **4 223 878 A1** *A61P 31/14* *C07K 16/46*
(52) **A61K 38/02; A61K 39/215; A61K 39/395; A61P 31/14; C07K 16/00; C07K 16/10; C07K 16/46; C12N 15/62; G01N 33/531; G01N 33/569**
(25) Ja (26) En
(21) 21875877.9 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/036446 01.10.2021
(87) WO 2022/071581 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 JP 2020168078
05.11.2020 JP 2020185268
03.12.2020 JP 2020201212
20.05.2021 JP 2021085698
19.08.2021 JP 2021134372
15.09.2021 JP 2021150604
(54) • *SARS-COV-2-BINDENDES PEPTID*
• *SARS-COV-2-BINDING PEPTIDE*
• *PEPTIDE DE LIAISON AU SARS-COV-2*
(71) Epsilon Molecular Engineering Inc., 255, Shimo-Okubo Sakura-ku, Saitama City, Saitama 338-8570, JP
The Kitasato Institute, 9-1, Shirokane 5-chome Minato-ku, Tokyo 108-8641, JP
Kao Corporation, 14-10, Nihonbashi-Kayabacho 1-chome, Chuo-ku Tokyo 103-8210, JP
(72) MASAKI, Hidekazu, Saitama City, Saitama 338-8570, JP
KUMACHI, Shigefumi, Saitama City, Saitama 338-8570, JP
YONEHARA, Ryo, Saitama City, Saitama 338-8570, JP
MATSUMURA, Yuta, Haga-gun, Tochigi 321-3497, JP
KAWANO, Hibiki, Tokyo 131-8501, JP
TOJO, Takuto, Wakayama-shi, Wakayama 640-8580, JP
MORIMOTO, Takuya, Haga-gun, Tochigi 321-3497, JP
KATAYAMA, Kazuhiko, Tokyo 108-8641, JP
HAGA, Kei, Tokyo 108-8641, JP
TODAKA, Reiko, Tokyo 108-8641, JP
SAWADA, Akihito, Tokyo 108-8641, JP
TAKANO, Tomomi, Towada-shi, Aomori 034-8628, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

C12N 15/13 →(51) *C07K 16/28*

C12N 15/13 →(51) *C07K 16/30*

C12N 15/52 →(51) *C07H 21/00*

C12N 15/53 →(51) *C07H 21/00*

(51) *C12N 15/56* *C12N 1/15* *C12N 1/21* *C12N 9/28* (11) **4 223 879 A1** *C12N 1/19* *C12N 5/10*
(52) **C12N 5/10; C12N 9/24; C12N 9/2414; C12N 15/74; C12N 15/80; C12N 15/81**
(25) Ja (26) En
(21) 21875747.4 (22) 29.09.2021

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/036011 29.09.2021
(87) WO 2022/071451 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 JP 2020167797
23.08.2021 JP 2021135746
(54) • *ALPHA-AMYLASEVARIANTE*
• *ALPHA-AMYLASE VARIANT*
• *VARIANT DE L'ALPHA-AMYLASE*
(71) Kao Corporation, 14-10, Nihonbashi-Kayabacho 1-chome, Chuo-ku Tokyo 103-8210, JP
(72) HIOKI, Takahiro, Wakayama-shi, Wakayama 640-8580, JP
SHAKU, Mao, Wakayama-shi, Wakayama 640-8580, JP
KAWAHARA, Akihito, Wakayama-shi, Wakayama 640-8580, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

C12N 15/62 → (51) *C07K 14/71*

C12N 15/62 → (51) *C07K 16/28*

C12N 15/63 → (51) *A61K 47/18*

C12N 15/63 → (51) *C07K 16/28*

C12N 15/63 → (51) *C12N 15/113*

C12N 15/64 → (51) *C12N 15/85*

C12N 15/66 → (51) *C12N 15/85*

C12N 15/67 → (51) *A61K 38/17*

(51) *C12N 15/77* *C12P 13/10* (11) **4 223 880 A1**
(52) **C12N 15/77; C12P 13/10**
(25) Ko (26) En
(21) 21875913.2 (22) 23.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/003602 23.03.2021
(87) WO 2022/071638 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 KR 20200127021
(54) • *CORYNEBACTERIUM GLUTAMICUM-VARIANTE MIT ERHÖHTER L-CITRULLIN-PRODUKTIONSKAPAZITÄT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON L-CITRULLIN DAMIT*
• *CORYNEBACTERIUM GLUTAMICUM VARIANT HAVING ENHANCED L-CITRULLINE PRODUCTION CAPACITY, AND METHOD FOR PRODUCING L-CITRULLINE USING SAME*
• *VARIANT DE CORYNÉBACTÉRIUM GLUTAMICUM AYANT UNE CAPACITÉ DE PRODUCTION DE L-CITRULLINE AMÉLIORÉE, ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE L-CITRULLINE L'UTILISANT*
(71) Daesang Corporation, 26, Cheonho-daero Dongdaemun-gu, Seoul 02586, KR
(72) LEE, Dong Seok, Yongin-si Gyeonggi-do 17063, KR
CHOI, Min Jin, Daejeon 34116, KR
KIM, Moon Jeong, Yeongcheon-si Gyeongsangbuk-do 38839, KR
PARK, Seok Hyun, Namyangju-si Gyeonggi-do 12258, KR
HAN, Jae Chun, Seoul 01913, KR
(74) Cabinet Nony, 11 rue Saint-Georges, 75009 Paris, FR

(51) *C12N 15/85* *C12N 15/66* *C12N 15/10* (11) **4 223 881 A1** *C12N 15/64*
(25) Zh (26) En
(21) 21874539.6 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/121765 29.09.2021
(87) WO 2022/068884 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 CN 202011058515
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR NUKLEINSÄUREABGABE*
• *NUCLEIC ACID DELIVERY METHOD AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'ADMINISTRATION D'ACIDE NUCLÉIQUE*
(71) Shanghai Ranai Marketing Consulting Partnership (Limited Partnership), Room 2013, Floor 2, Block 3 310 YeXinZhiXian Maogang Town Songjiang District, Shanghai 201607, CN
(72) SONG, Jie, Shanghai 200240, CN
CHENG, Jin, Shanghai 200240, CN
TANG, Linlin, Shanghai 200240, CN
(74) Sun, Yiming, HUASUN Patent- und Rechtsanwälte Friedrichstraße 33, 80801 München, DE

C12N 15/86 → (51) *A61K 35/768*

C12N 15/86 → (51) *A61K 48/00*

C12N 15/867 → (51) *C07K 14/725*

C12N 15/88 → (51) *A61K 47/18*

C12N 15/88 → (51) *A61K 9/127*

(51) *C12P 7/58* *C12N 9/04* (11) **4 223 882 A1**
(52) **C12P 7/58; C12N 9/0006**
(25) En (26) En
(21) 22154819.1 (22) 02.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON ALDONSÄUREN*
• *PROCESS FOR PRODUCING ALDONIC ACIDS*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'ACIDES ALDONIQUES*
(71) Vilnius University, Universiteto st. 3, 01513 Vilnius, LT
(72) Laurynenas, Audrius, Vilnius, LT
Tetianec, Lidija, Vilnius, LT
Bratkovskaja, Irina, Vilnius, LT
Casaite, Vida, Vilnius, LT
Stankeviciute, Jonita, Vilnius, LT
Meskys, Rolandas, Vilnius, LT
Dagys, Marius, Vilnius, LT
(74) Petniunaite, Jurga, AAA Law P.O. Box 33 A. Gostauto street 40B, 03163 Vilnius, LT

C12P 7/64 → (51) *C11B 1/10*

C12P 13/10 → (51) *C12N 15/77*

(51) *C12P 17/10* (11) **4 223 883 A1**
A61K 31/675 *A61P 25/00*
C07D 209/16 *C12N 9/02*
C12N 9/10 *C12N 9/12*
C12N 9/88
(52) **C12P 17/10; A61P 25/00; C07D 209/16; C07F 9/5728; C12N 9/0071; C12N 9/0083; C12N 9/1007; C12N 9/1085; C12N 9/1205; C12N 9/88; C12Y 201/01049; C12Y 205/01006; C12Y 207/01; C12Y 401/01028**
(25) En (26) En
(21) 22154810.0 (22) 02.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON TRYPTAMINEN*
• *PROCESS FOR PRODUCING TRYPTAMINES*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE TRYPTAMINES*
(71) Infinit Biosystems, Novalisstrasse 10, 10115 Berlin, DE
(72) JARA CRUA, Federico, 10557 Berlin, DE
ROLLI PACHECO, Rafael, 10557 Berlin, DE
METZ, Carlo, 10557 Berlin, DE
(74) KATZAROV S.A., Geneva Business Center 12 Avenue des Morgines, 1213 Petit-Lancy, CH

C12P 19/34 → (51) *C12N 5/0783*

C12P 21/08 → (51) *C07K 16/40*

C12P 21/08 → (51) *C12N 5/0783*

(51) *C12Q 1/00* *C12Q 1/32* (11) **4 223 884 A1** *C12N 9/04*
(52) **C12N 9/0004; C12Q 1/00; C12Q 1/32**
(25) Ja (26) En
(21) 21875715.1 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/035929 29.09.2021
(87) WO 2022/071417 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 JP 2020163631
(54) • *VERFAHREN ZUR VERBESSERUNG DER STABILITÄT EINER ZUSAMMENSETZUNG MIT FLAVINABHÄNGIGER LAKTATDEHYDROGENASE*
• *METHOD FOR IMPROVING STABILITY OF COMPOSITION CONTAINING FLAVIN-DEPENDENT LACTATE DEHYDROGENASE*
• *PROCÉDÉ POUR AMÉLIORER LA STABILITÉ D'UNE COMPOSITION CONTENANT DE LA LACTATE DÉSHYDROGÉNASE DÉPENDANTE DE LA FLAVINE*
(71) Kikkoman Corporation, 250, Noda, Noda-shi, Chiba 278-8601, JP
(72) SUZUKI, Ryota, Noda-shi, Chiba 278-8601, JP
MASAKARI, Yosuke, Noda-shi, Chiba 278-8601, JP
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

(51) *C12Q 1/02* *G01N 33/15* (11) **4 223 885 A1** *G01N 33/50*
(52) **C12Q 1/02; G01N 33/15; G01N 33/50;** Y02A 50/30
(25) Ja (26) En
(21) 21875541.1 (22) 27.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

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

BA ME

KH MA MD TN
(86) JP 2021/035434 27.09.2021
(87) WO 2022/071239 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 JP 2020164030
(54) • *VERFAHREN ZUR BEURTEILUNG EINER PLATTE UND VERFAHREN ZUR BEURTEILUNG DER TOXIZITÄT EINER PROBE*
• *METHOD FOR EVALUATING PLATE AND METHOD FOR EVALUATING TOXICITY OF SPECIMEN*
• *PROCÉDÉ D'ÉVALUATION D'UNE PLAQUE ET PROCÉDÉ D'ÉVALUATION DE LA TOXICITÉ D'UN ÉCHANTILLON*
(71) SUMITOMO CHEMICAL COMPANY, LIMITED, 2-7-1, Nihonbashi, Chuo-ku, Tokyo 103-6020, JP
(72) YAMADA, Sachiko, Osaka-shi, Osaka 554-8558, JP
KANO, Hanaho, Osaka-shi, Osaka 554-8558, JP
OZAKI, Maya, Niihama-shi, Ehime 792-8521, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

C12Q 1/04 →(51) *C12M 1/34*

C12Q 1/32 →(51) *C12Q 1/00*

C12Q 1/68 →(51) *A61K 39/00*

C12Q 1/6806 →(51) *C12Q 1/6876*

C12Q 1/6869 →(51) *C12N 1/20*

C12Q 1/6869 →(51) *F15B 11/08*

(51) *C12Q 1/6876* (11) **4 223 886 A2**
C12Q 1/6806
(52) **C12Q 1/6876; C12Q 1/6806;** C12Q 2600/166; C12Q 2600/178
(25) En (26) En
(21) 23164521.9 (22) 16.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA TN
(30) 16.04.2019 EP 19305496
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR STABILISIERUNG VON MIKRO-RNA*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR THE STABILIZATION OF MICRO-RNA*
• *COMPOSITIONS ET PROCÉDÉS POUR LA STABILISATION DE MICRO-ARN*
(71) Genfit, 885 avenue Eugène Avinée, 59120 Loos, FR
(72) MAJD, Zouher, 59320 ENNETIERES-EN-WEPPES, FR
(74) Cabinet Becker et Associés, 25, rue Louis le Grand, 75002 Paris, FR
(62) 20717908.6 / 3 956 470

(51) *C12Q 1/6883* (11) **4 223 887 A1**
G01N 33/50 *G01N 33/569*
G01N 33/68
(52) **C12Q 1/6883; G01N 33/50; G01N 33/569; G01N 33/68;** Y02A 50/30
(25) Ja (26) En
(21) 21816304.6 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) JP 2021/036525 01.10.2021
(87) WO 2022/071601 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 JP 2020168107
(54) • *VERFAHREN ZUR VORHERSAGE EINER COVID-19-VERSCHLIMMERUNG UNTER VERWENDUNG VON BLUTEXOSOMPROTEIN-MARKERN*
• *METHOD OF PREDICTING PROGRESSIVE COVID-19 SEVERITY BY USING PROTEIN MARKERS IN BLOOD EXOSOMES*
• *PROCÉDÉ DE PRÉDICTION DE LA SÉVÉRITÉ PROGRESSIVE DE LA COVID-19 À L'AIDE DE MARQUEURS PROTÉIQUES DANS DES EXOSOMES SANGUINS*
(71) International Space Medical Co., Ltd., Sagamiya-Honsha Building 7F., 6, Ichiban-cho Chiyoda-ku, Tokyo, 102-0082, JP
(72) MIYATO, Mitsuru, Fujisawa-shi, Kanagawa 251-0052, JP
OCHIYA, Takahiro, Chuo-ku, Tokyo 104-0053, JP
FUJITA, Yu, Chiba-shi, Chiba 266-0031, JP
MATSUZAKI, Juntaro, Shinjyuku-ku, Tokyo 160-0018, JP
(74) Griffin, Philippa Jane, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

C12Q 1/6883 →(51) *A61K 38/17*

C12Q 1/6886 →(51) *A61K 39/00*

C12Q 1/6888 →(51) *C12M 1/34*

C12R 1/07 →(51) *C12N 1/20*

C21D 1/10 →(51) *C21D 6/00*

(51) *C21D 1/26* (11) **4 223 888 A2**
C21D 8/02 *C21D 9/46*
C21D 6/00 *C22C 38/00*
C22C 38/60 *C22C 38/04*
C22C 38/06 *C22C 38/22*
C22C 38/24 *C22C 38/26*
C22C 38/28 *C22C 38/32*
C22C 38/34 *C22C 38/42*
C22C 38/02 *H01M 8/021*
H01M 8/0612 *H01M 8/04007*
(52) **C21D 1/26; C21D 1/30; C21D 6/005; C21D 8/0226; C21D 8/0236; C21D 8/0263; C21D 8/0273; C21D 9/46; C22C 38/002; C22C 38/004; C22C 38/005; C22C 38/008; C22C 38/02; C22C 38/04; C22C 38/06; C22C 38/22; C22C 38/24; C22C 38/26; C22C 38/28; C22C 38/32; C22C 38/34; C22C 38/42; C23G 1/00; C23G 1/081; C23G 1/085; C23G 1/086; H01M 8/021;** C21D 2201/05; C21D 2211/005; H01M 8/04074; H01M 8/0631; Y02E 60/50
(25) En (26) En
(21) 23165488.0 (22) 26.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(30) 27.03.2018 JP 2018060883
27.03.2018 JP 2018060885
27.03.2018 JP 2018060886
(54) • *FERRITISCHER EDELSTAHL UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON, FERRITISCHES EDELSTAHLBLECH UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON SOWIE BRENNSTOFFZELLENELEMENT*
• *FERRITIC STAINLESS STEEL AND METHOD FOR MANUFACTURING SAME, FERRITIC STAINLESS STEEL SHEET AND METHOD FOR MANUFACTURING SAME, AND FUEL CELL MEMBER*
• *ACIER INOXYDABLE FERRITIQUE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION, TÔLE D'ACIER INOXYDABLE FERRITIQUE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION, ET ÉLÉMENT DE PILE À COMBUSTIBLE*
(71) NIPPON STEEL Stainless Steel Corporation, 8-2, Marunouchi 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0005, JP
(72) HATANO, Masaharu, Tokyo, JP
SUGEOI, Mitsuki, Tokyo, JP
NISHIMOTO, Takumi, Tokyo, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE
(62) 19775851.9 / 3 778 959

C21D 1/673 →(51) *C21D 1/76*

(51) *C21D 1/76* (11) **4 223 889 A2**
B21D 22/02 *B21D 22/20*
C21D 7/13 *C23C 2/12*
C23C 2/26 *C23C 2/28*
C21D 9/46 *C21D 9/48*
C21D 1/673
(52) **C21D 1/673; C21D 1/76; C21D 9/46; C21D 9/48; C23C 2/12; C23C 2/28; C23C 2/40; C25D 7/0614;** B21D 22/022; B21D 22/208; C21D 7/13
(25) De (26) De
(21) 23165955.8 (22) 11.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 19.10.2017 DE 102017218704
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES MIT EINEM METALLISCHEN, VOR KORROSION SCHÜTZENDEN ÜBERZUG VERSEHENEN STAHLBAUTEILS*
• *METHOD FOR PRODUCING A STEEL COMPONENT PROVIDED WITH A METALLIC COATING PROTECTING AGAINST CORROSION*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN COMPOSANT EN ACIER POURVU D'UN REVÊTEMENT MÉTALLIQUE ANTICORROSION*
(71) ThyssenKrupp Steel Europe AG, Kaiser-Wilhelm-Str. 100, 47166 Duisburg, DE
thyssenkrupp AG, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE
(72) BANIK, Janko, 58762 Altena, DE
KÖYER, Maria, 44141 Dortmund, DE
ROSENSTOCK, Dirk, 45355 Essen, DE
RUTHENBERG, Manuela, 44143 Dortmund, DE
(74) Zenz Patentanwälte Partnerschaft mbB, Gutenbergstraße 39, 45128 Essen, DE
(62) 18804228.7 / 3 697 936

(51) *C21D 6/00* (11) **4 223 890 A1**
C21D 9/28 *C22C 38/00*
C22C 38/54 *C21D 1/10*
(52) **C21D 1/10; C21D 6/00; C21D 9/28; C22C 38/00; C22C 38/54;** Y02P 10/25
(25) Ja (26) En
(21) 21875563.5 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/035498 28.09.2021
(87) WO 2022/071262 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 JP 2020164135
(54) • *EISENBAHNACHSE*
• *RAILWAY AXLE*
• *ESSIEU FERROVIAIRE*
(71) NIPPON STEEL CORPORATION, 6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8071, JP
(72) MAKINO, Taizo, Tokyo 100-8071, JP
KOZUKA, Chihiro, Tokyo 100-8071, JP
YAMAMOTO, Yuichiro, Tokyo 100-8071, JP
HATA, Toshiyuki, Tokyo 100-8071, JP
YAMANE, Akihito, Tokyo 100-8071, JP
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

C21D 6/00 → (51) *C21D 1/26*

C21D 7/13 → (51) *C21D 1/76*

C21D 8/02 → (51) *C21D 1/26*

(51) *C21D 8/12* *C21D 9/46* *C22C 38/60* *B23K 26/356* (11) **4 223 891 A1** *C22C 38/00* *B23K 26/00* *H01F 1/147*
(52) **B23K 26/00; B23K 26/356; C21D 8/12; C21D 9/46; C22C 38/00; H01F 1/147;** C22C 38/60
(25) Ja (26) En
(21) 21897495.4 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/035983 29.09.2021
(87) WO 2022/113517 2022/22 02.06.2022
(30) 27.11.2020 JP 2020197435
(54) • *KORNORIENTIERTES ELEKTROMAGNETISCHES STAHLBLECH UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *GRAIN-ORIENTED ELECTROMAGNETIC STEEL SHEET AND METHOD FOR MANUFACTURING SAME*
• *TÔLE D'ACIER ÉLECTROMAGNÉTIQUE À GRAINS ORIENTÉS ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) JFE Steel Corporation, 2-3, Uchisaiwai-cho 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0011, JP
(72) OMURA, Takeshi, Tokyo 100-0011, JP
ICHIHARA, Yoshihisa, Tokyo 100-0011, JP
SENDA, Kunihiro, Tokyo 100-0011, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

C21D 9/28 → (51) *C21D 6/00*

(51) *C21D 9/46* *C22C 38/00* (11) **4 223 892 A1** *C22C 38/58*
(52) **C21D 9/46; C22C 38/00; C22C 38/58;** Y02P 10/20
(25) Ja (26) En
(21) 21874911.7 (22) 05.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/029121 05.08.2021
(87) WO 2022/070608 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020164941
(54) • *STAHLBLECH UND STAHLBLECHHERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *STEEL SHEET AND STEEL SHEET MANUFACTURING METHOD*
• *TÔLE D'ACIER ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE TÔLE D'ACIER*
(71) NIPPON STEEL CORPORATION, 6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8071, JP
(72) YOSHIDA Mitsuru, Tokyo 100-8071, JP
YAMAZAKI Tsuyoshi, Tokyo 100-8071, JP
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

(51) *C21D 9/46* *C22C 38/00* (11) **4 223 893 A1** *C22C 38/60*
(52) **C22C 38/00; C22C 38/60;** C21D 9/46
(25) Ja (26) En
(21) 21874924.0 (22) 10.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/029553 10.08.2021
(87) WO 2022/070621 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 JP 2020163474
(54) • *WARMGEWALZTES STAHLBLECH*
• *HOT ROLLED STEEL SHEET*
• *TÔLE D'ACIER LAMINÉE À CHAUD*
(71) NIPPON STEEL CORPORATION, 6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8071, JP
(72) TOYODA, Takeshi, Tokyo 100-8071, JP
SAKURADA, Eisaku, Tokyo 100-8071, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

(51) *C21D 9/46* *C22C 38/00* (11) **4 223 894 A1** *C22C 38/60*
(52) **C21D 9/46; C22C 38/00; C22C 38/60**
(25) Ja (26) En
(21) 21917722.7 (22) 24.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/048346 24.12.2021
(87) WO 2022/149502 2022/28 14.07.2022
(30) 07.01.2021 JP 2021001682
(54) • *STAHLBLECH UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *STEEL SHEET AND METHOD FOR PRODUCING SAME*
• *TÔLE D'ACIER ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(71) NIPPON STEEL CORPORATION, 6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8071, JP
(72) TSUKAMOTO, Eriko, Tokyo 100-8071, JP
TAKEDA, Kengo, Tokyo 100-8071, JP
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

C21D 9/46 → (51) *C21D 1/26*

C21D 9/46 → (51) *C21D 1/76*

C21D 9/46 → (51) *C21D 8/12*

C21D 9/46 → (51) *C22C 38/00*

C21D 9/48 → (51) *C21D 1/76*

(51) *C22B 1/16* (11) **4 223 895 A1**
(52) **C22B 1/16**
(25) Ja (26) En
(21) 21875669.0 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/035789 29.09.2021
(87) WO 2022/071369 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020164574
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON GESINTERTEM ERZ UND GESINTERTES ERZ*
• *METHOD FOR MANUFACTURING SINTERED ORE, AND SINTERED ORE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE MINERAI FRITTÉ ET MINERAI FRITTÉ*
(71) JFE Steel Corporation, 2-3, Uchisaiwai-cho 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0011, JP
(72) TAKEHARA, Kenta, Tokyo 100-0011, JP
FUJIWARA, Shohei, Tokyo 100-0011, JP
HORITA, Kenya, Tokyo 100-0011, JP
HIGUCHI, Takahide, Tokyo 100-0011, JP
TAKEDA, Yuji, Tokyo 100-0011, JP
FUJIMURA, Reo, Tokyo 100-0011, JP
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Bürkleinstrasse 10, 80538 München, DE

(51) *C22B 3/06* *B09B 3/00* *C22B 7/00* *C22B 21/00* *H01M 10/54* *C22B 3/38* *C22B 26/12* (11) **4 223 896 A2** *C22B 3/26* *C22B 15/00* *C22B 47/00* *C22B 3/30* *C22B 3/40*
(52) **C22B 7/007; C22B 3/06; C22B 3/30; C22B 3/3844; C22B 3/3846; C22B 3/40; C22B 15/0086; C22B 21/0023; C22B 26/12; C22B 47/00; H01M 10/54;** B09B 3/00; H01M 10/0525; Y02P 10/20; Y02W 30/84
(25) En (26) En
(21) 23165224.9 (22) 25.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 29.03.2019 JP 2019069379
(54) • *VERFAHREN ZUR VERARBEITUNG VON LITHIUM-IONEN-BATTERIE-ABFÄLLEN*
• *METHOD FOR PROCESSING LITHIUM ION BATTERY SCRAP*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE DÉCHETS DE BATTERIE AU LITHIUM-ION*
(71) JX Nippon Mining & Metals Corporation, 10-4, Toranomon 2-chome Minato-ku, Tokyo 105-8417, JP
(72) ARAKAWA, Junichi, Tsuruga-shi, Fukui, 914-0027, JP
HAGA, Yasufumi, Tsuruga-shi, Fukui, 914-0027, JP
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL
(62) 20782825.2 / 3 950 978

C22B 3/26 → (51) *C22B 3/06*

C22B 3/30 → (51) *C22B 3/06*

C22B 3/38 → (51) *C22B 3/06*

C22B 3/40 → (51) *C22B 3/06*

C22B 7/00 → (51) *C22B 3/06*

C22B 15/00 → (51) *C22B 3/06*

C22B 21/00 →(51) *C22B 3/06*

C22B 26/12 →(51) *C22B 3/06*

C22B 47/00 →(51) *C22B 3/06*

(51) *C22C 18/00* *C22C 18/04* *C23C 2/26* (11) **4 223 897 A1** *C23C 2/06*
(52) **C23C 2/26; C22C 18/00; C22C 18/04; C23C 2/06**
(25) Ja (26) En
(21) 21894710.9 (22) 18.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/042376 18.11.2021
(87) WO 2022/107837 2022/21 27.05.2022
(30) 18.11.2020 JP 2020191503
(54) • *PLATTIERTES STAHLMATERIAL*
• *PLATED STEEL MATERIAL*
• *MATÉRIAU D'ACIER PLAQUÉ*
(71) NIPPON STEEL CORPORATION, 6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8071, JP
(72) ISHII, Kotaro, Tokyo 100-8071, JP
TOKUDA, Kohei, Tokyo 100-8071, JP
ISHIDA, Yoshinari, Tokyo 100-8071, JP
GOTO, Yasuto, Tokyo 100-8071, JP
SAITO, Mamoru, Tokyo 100-8071, JP
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

C22C 18/04 →(51) *C22C 18/00*

(51) *C22C 30/00* *C22F 1/00* *B33Y 80/00* *B22F 1/00* *B22F 10/64* (11) **4 223 898 A1** *C22F 1/16* *B33Y 70/00* *B22F 10/20*
(52) **C22C 30/00;** B22F 1/00; B22F 10/20; B22F 10/64; B33Y 70/00; B33Y 80/00; C22F 1/00; C22F 1/16; Y02P 10/25
(25) Ja (26) En
(21) 21875678.1 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/035816 29.09.2021
(87) WO 2022/071378 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 JP 2020163540
(54) • *LEGIERUNGSMATERIAL, LEGIERUNGSPRODUKT MIT DEM LEGIERUNGSMATERIAL UND MASCHINENVORRICHTUNG MIT DEM LEGIERUNGSPRODUKT*
• *ALLOY MATERIAL, ALLOY PRODUCT IN WHICH ALLOY MATERIAL IS USED, AND MACHINE DEVICE HAVING ALLOY PRODUCT*
• *MATÉRIAU D'ALLIAGE, PRODUIT EN ALLIAGE DANS LEQUEL LE MATÉRIAU D'ALLIAGE EST UTILISÉ ET DISPOSITIF DE MACHINE COMPRENANT LE PRODUIT EN ALLIAGE*
(71) Proterial, Ltd., 6-36, Toyosu 5-chome Koto-ku, Tokyo 135-0061, JP
(72) KIMURA, Tatsuya, Tokyo 100-8280, JP
SHIRATORI, Hiroshi, Tokyo 100-8280, JP
SHINAGAWA, Kazuya, Tokyo 100-8280, JP
KUWABARA, Kosuke, Tokyo 108-8224, JP
DAIGO, Yuzo, Tokyo 108-8224, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) *C22C 38/00* *C21D 9/46* (11) **4 223 899 A1** *C22C 38/60*
(52) **C21D 9/46; C22C 38/00; C22C 38/60**
(25) Ja (26) En
(21) 21874939.8 (22) 16.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/029952 16.08.2021
(87) WO 2022/070636 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020165790
(54) • *STAHLPLATTE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER STAHLPLATTE*
• *STEEL PLATE AND METHOD FOR MANUFACTURING STEEL PLATE*
• *TÔLE D'ACIER ET PROCÉDÉ POUR FABRIQUER UNE TÔLE D'ACIER*
(71) NIPPON STEEL CORPORATION, 6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8071, JP
(72) IKEDA, Arisa, Tokyo 100-8071, JP
TAKEDA, Kengo, Tokyo 100-8071, JP
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

(51) *C22C 38/00* *C21D 9/46* (11) **4 223 900 A1** *C22C 38/58*
(52) **C21D 9/46; C22C 38/00; C22C 38/58**
(25) Ja (26) En
(21) 21875142.8 (22) 10.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/033340 10.09.2021
(87) WO 2022/070840 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020165954
(54) • *HOCHFESTES STAHLBLECH*
• *HIGH-STRENGTH STEEL SHEET*
• *TÔLE D'ACIER À HAUTE RÉSISTANCE*
(71) NIPPON STEEL CORPORATION, 6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8071, JP
(72) ABUKAWA, Genki, Tokyo 100-8071, JP
TANAKA, Hiroyuki, Tokyo 100-8071, JP
AZUMA, Masafumi, Tokyo 100-8071, JP
TSUTSUI, Kazumasa, Tokyo 100-8071, JP
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

(51) *C22C 38/00* *C22C 38/60* *C21D 9/46* *C23C 2/28* (11) **4 223 901 A1** *B22D 11/00* *C23C 2/06* *C23C 2/40*
(52) **C22C 38/00; C22C 38/60;** B22D 11/00; C21D 9/46; C23C 2/06; C23C 2/28; C23C 2/40
(25) Ja (26) En
(21) 21875606.2 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/035603 28.09.2021
(87) WO 2022/071305 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020164884
(54) • *STAHLBLECH*
• *STEEL SHEET*
• *TÔLE D'ACIER*
(71) NIPPON STEEL CORPORATION, 6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8071, JP
(72) SUZUKI, Yuya, Tokyo 100-8071, JP
TAKEDA, Kengo, Tokyo 100-8071, JP
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

C22C 38/00 →(51) *C21D 1/26*

C22C 38/00 →(51) *C21D 6/00*

C22C 38/00 →(51) *C21D 8/12*

C22C 38/00 →(51) *C21D 9/46*

C22C 38/02 →(51) *C21D 1/26*

C22C 38/04 →(51) *C21D 1/26*

C22C 38/06 →(51) *C21D 1/26*

C22C 38/22 →(51) *C21D 1/26*

C22C 38/24 →(51) *C21D 1/26*

C22C 38/26 →(51) *C21D 1/26*

C22C 38/28 →(51) *C21D 1/26*

C22C 38/32 →(51) *C21D 1/26*

C22C 38/34 →(51) *C21D 1/26*

C22C 38/42 →(51) *C21D 1/26*

C22C 38/54 →(51) *C21D 6/00*

C22C 38/58 →(51) *C21D 9/46*

C22C 38/58 →(51) *C22C 38/00*

C22C 38/60 →(51) *C21D 1/26*

C22C 38/60 →(51) *C21D 8/12*

C22C 38/60 →(51) *C21D 9/46*

C22C 38/60 →(51) *C22C 38/00*

C22F 1/00 →(51) *C22C 30/00*

C22F 1/16 →(51) *C22C 30/00*

C23C 2/06 →(51) *C22C 18/00*

C23C 2/06 →(51) *C22C 38/00*

C23C 2/12 →(51) *C21D 1/76*

C23C 2/26 →(51) *C21D 1/76*

C23C 2/26 →(51) *C22C 18/00*

C23C 2/28 →(51) *C21D 1/76*

C23C 2/28 →(51) *C22C 38/00*

C23C 2/40 →(51) *C22C 38/00*

C23C 4/08 →(51) *H01L 23/485*

C23C 4/123 →(51) *H01L 23/485*

C23C 4/134 →(51) *H01L 23/485*

(51) *C23C 14/00* *C23C 14/02* (11) **4 223 902 A1** *C23C 14/06*

C23C 28/00 *G04G 17/06*
G06F 1/16 *G04B 39/02*
G04G 21/00
(52) **C23C 28/322; C23C 28/34; G04G 17/06; G06F 1/1626; G06F 1/163; G06F 1/1656;** G04B 39/02; G04G 21/00
(25) En (26) En
(21) 23168125.5 (22) 25.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 09.09.2019 US 201916564655
(54) • *LEITENDE PVD-STAPELSTRUKTUR ZUR VERBESSERUNG DER ZUVERLÄSSIGKEIT VON ABGESCHIEDENEN ELEKTRODEN*
• *CONDUCTIVE PVD STACK-UP DESIGN TO IMPROVE RELIABILITY OF DEPOSITED ELECTRODES*
• *CONCEPTION D'EMPILEMENT PVD CONDUCTEUR POUR AMÉLIORER LA FIABILITÉ D'ÉLECTRODES DÉPOSÉES*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino CA 95014, US
(72) LIANG, Jiahui, Cupertino, 95014, US
DAS, Anirban, Cupertino, 95014, US
KIM, Jungyup, Cupertino, 95014, US
MELCHER, Martin, Cupertino, 95014, US
VARADHARAJAN, Srinivasan, Cupertino, 95014, US
OETTING, Wolf, Cupertino, 95014, US
(74) Barnfather, Karl Jon, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB
(62) 20159413.2 / 3 789 514

C23C 14/02 → (51) *C23C 14/00*

C23C 14/06 → (51) *C23C 14/00*

C23C 14/06 → (51) *H01L 41/316*

C23C 14/28 → (51) *H01L 41/316*

C23C 14/34 → (51) *H01L 41/316*

(51) *C23C 16/30* (11) **4 223 903 A1**
C23C 16/40 *C23C 16/455*
C07F 7/21 *C08G 77/12*
C08K 5/17 *C09D 183/08*
C08G 77/24 *C08G 77/26*
C08G 77/388
(52) **C23C 16/401; C07F 7/21; C08G 77/12; C08G 77/24; C08G 77/26; C08G 77/388; C08K 5/17; C09D 183/08; C23C 16/308; C23C 16/45553**
(25) En (26) En
(21) 23156751.2 (22) 11.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 11.04.2018 US 201862655982 P
(54) • *ORGANOAMINOFUNKTIONALISIERTE CYCLISCHE OLIGOSILOXANE ZUR ABSCHEIDUNG VON SILICIUMHALTIGEN FILMEN*
• *ORGANOAMINO-FUNCTIONALIZED CYCLIC OLIGOSILOXANES FOR DEPOSITION OF SILICON-CONTAINING FILMS*
• *OLIGOSILOXANES CYCLIQUES ORGANOAMINOFONCTIONNALISES POUR DEPOT DE FILMS CONTENANT DU SILICIUM*
(71) Versum Materials US, LLC, 8555 S. River Parkway, Tempe, AZ 85284, US
(72) MACDONALD, Matthew R., Tempe, 85284, US
LEI, Xinjian, Tempe, 85284, US
XIAO, Manchao, Tempe, 85284, US
WANG, Meiliang, Tempe, 85284, US
(74) Beck Greener LLP, Fulwood House 12 Fulwood Place, London WC1V 6HR, GB
(62) 19168665.8 / 3 553 204

C23C 16/40 → (51) *C23C 16/30*

(51) *C23C 16/455* (11) **4 223 904 A1**
C23C 16/458
(52) **C23C 16/45578; C23C 16/45502; C23C 16/45546; C23C 16/4584**
(25) En (26) En
(21) 23152854.8 (22) 23.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.02.2022 JP 2022017389
20.12.2022 JP 2022203640
(54) • *GASZUFÜHRER, VERARBEITUNGSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES HALBLEITERBAUELEMENTS*
• *GAS SUPPLIER, PROCESSING APPARATUS, AND METHOD OF MANUFACTURING SEMICONDUCTOR DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ALIMENTATION EN GAZ, APPAREIL DE TRAITEMENT ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE DISPOSITIF À SEMI-CONDUCTEUR*
(71) Kokusai Electric Corp., 3-4, Kandakaji-cho Chiyoda-ku, Tokyo 1010045, JP
(72) KASAMATSU, Kenta, Toyama, 9392393, JP
HIRANO, Atsushi, Toyama, 9392393, JP
YAMAMOTO, Tetsuo, Toyama, 9392393, JP
SASAKI, Takafumi, Toyama, 9392393, JP
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

C23C 16/455 → (51) *C23C 16/30*

C23C 16/458 → (51) *C23C 16/455*

C23C 18/18 → (51) *C03C 17/10*

C23C 18/20 → (51) *C23C 18/24*

(51) *C23C 18/24* (11) **4 223 905 A1**
C23C 18/26 *C23C 18/20*
(52) **C23C 18/24; C23C 18/2086; C23C 18/26**
(25) En (26) En
(21) 22155710.1 (22) 08.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *ÄTZZUSAMMENSETZUNG UND VERFAHREN ZUM ÄTZEN MINDESTENS EINER OBERFLÄCHE EINES SCHWEFELHALTIGEN THERMOPLASTISCHEN HARZSUBSTRATS*
• *ETCHING COMPOSITION AND METHOD FOR ETCHING AT LEAST ONE SURFACE OF A SULFUR-CONTAINING THERMOPLASTIC RESIN-SUBSTRATE*
• *COMPOSITION DE GRAVURE ET PROCÉDÉ POUR GRAVER AU MOINS UNE SURFACE D'UN SUBSTRAT EN RÉSINE THERMOPLASTIQUE CONTENANT DU SOUFRE*
(71) Atotech Deutschland GmbH & Co. KG, Erasmusstraße 20, 10553 Berlin, DE
(72) Bayer, Frank, 10553 Berlin, DE
Karagöl, Serdar Turan, 10553 Berlin, DE
(74) Atotech Deutschland GmbH & Co. KG, Intellectual Property Erasmusstraße 20, 10553 Berlin, DE

C23C 18/26 → (51) *C23C 18/24*

C23C 18/28 → (51) *C03C 17/10*

(51) *C23C 22/06* (11) **4 223 906 A1**
C23C 22/34 *C23C 22/36*
C23C 22/40 *C23C 22/44*
C23C 22/78 *C23G 1/08*
C23G 3/02
(52) **C23G 1/081; C23C 22/06; C23C 22/34; C23C 22/44; C23C 22/78; C23G 3/021**
(25) En (26) En
(21) 22154842.3 (22) 02.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHRENSSEQUENZ ZUM BEIZEN UND PASSIVIEREN VON STAHL*
• *PROCESS SEQUENCE FOR THE PICKLING AND PASSIVATION OF STEEL*
• *SÉQUENCE DE PROCÉDÉ POUR LE DÉROCHAGE ET LA PASSIVATION D'ACIER*
(71) Henkel AG & Co. KGaA, Henkelstraße 67, 40589 Düsseldorf, DE
(72) Wawrzyniak, Jerzy-Tadeusz, 40591 Düsseldorf, DE
Ruesse, Steffen, 40789 Monheim, DE
Hohagen, Silvia, 45147 Essen, DE

C23C 22/34 → (51) *C23C 22/06*

C23C 22/36 → (51) *C23C 22/06*

C23C 22/40 → (51) *C23C 22/06*

C23C 22/44 → (51) *C23C 22/06*

C23C 22/78 → (51) *C23C 22/06*

C23C 28/00 → (51) *C23C 14/00*

C23C 28/02 → (51) *H01L 23/485*

C23F 1/44 → (51) *B22F 9/02*

C23G 1/08 → (51) *C23C 22/06*

C23G 3/02 → (51) *C23C 22/06*

C23G 5/024 → (51) *C23G 5/04*

C23G 5/032 → (51) *C23G 5/04*

(51) *C23G 5/04* (11) **4 223 907 A1**
C23G 5/024 *C23G 5/032*
(52) **C23G 5/04; C23G 5/024; C23G 5/032**
(25) It (26) En
(21) 23154970.0 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.02.2022 IT 202200002045
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR REINIGUNG VON METALLKLEINWAREN*
• *APPARATUS AND METHOD FOR CLEANING METAL SMALLWARE*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE NETTOYAGE DE PETITS ARTICLES MÉTALLIQUES*

(71) IFP Europe S.r.l., Via Po 1, 35015 Galliera Veneta PD, IT
Universita' Degli Studi Di Padova, Via VIII Febbraio 1848, N. 2, 35122 Padova, IT
(72) BERTUCCO, Alberto, 35122 Padova PD, IT
BARBERA, Elena, 35122 Padova PD, IT
SABBADIN, Giacomo, 35015 Galliera Veneta PD, IT
(74) De Giorgi, Michele, et al, Società Italiana Brevetti S.p.A. Stradone San Fermo, 21/B, 37121 Verona, IT

(51) *C25B 1/04* *C25B 9/05* *C25B 9/73* *C25B 15/08* (11) **4 223 908 A1** *C25B 9/19* *C25B 15/02*
(52) **C25B 1/04; C25B 9/05; C25B 9/19; C25B 9/73; C25B 15/02; C25B 15/085; C25B 15/087**
(25) En (26) En
(21) 22194123.0 (22) 06.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 28.01.2022 JP 2022011964
26.07.2022 JP 2022118767
(54) • *ELEKTROCHEMISCHE REAKTIONSVORRICHTUNG UND ELEKTROCHEMISCHES REAKTIONSVERFAHREN*
• *ELECTROCHEMICAL REACTION DEVICE AND ELECTROCHEMICAL REACTION METHOD*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE RÉACTION ÉLECTROCHIMIQUE*
(71) KABUSHIKI KAISHA TOSHIBA, 1-1, Shibaura 1-chome, Minato-ku Tokyo 105-0023, JP
Toshiba Energy Systems & Solutions Corporation, 72-34, Horikawa-cho Saiwai-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 212-0013, JP
(72) Yoshinaga, Norihiro, Tokyo, 105-0023, JP
Sekiguchi, Shinichi, Kawasaki-shi, Kanagawa, 212-0013, JP
Syoji, Naoki, Kawasaki-shi, Kanagawa, 212-8585, JP
Kitagawa, Ryota, Tokyo, 105-0023, JP
Nakamori, Yoji, Kawasaki-shi, Kanagawa, 212-0013, JP
Sato, Hideaki, Kawasaki-shi, Kanagawa, 212-0013, JP
Sugano, Yoshitsune, Tokyo, 105-0023, JP
Tanoue, Tetsuharu, Kawasaki-shi, Kanagawa, 212-0013, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C25B 9/00 → (51) *B01J 37/02*

C25B 9/00 → (51) *C25B 11/054*

C25B 9/05 → (51) *C25B 1/04*

C25B 9/19 → (51) *C25B 1/04*

C25B 9/73 → (51) *C25B 1/04*

C25B 11/00 → (51) *B01J 37/02*

(51) *C25B 11/054* *C25B 11/073* (11) **4 223 909 A1** *C25B 9/00*
(52) **C25B 9/00; C25B 11/054; C25B 11/073;** Y02E 60/36
(25) Ja (26) En
(21) 21875428.1 (22) 24.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/035119 24.09.2021
(87) WO 2022/071126 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 JP 2020167899
(54) • *ELEKTRODENKATALYSATOR FÜR WASSERELEKTROLYSEZELLE, WASSERELEKTROLYSEZELLE UND WASSERELEKTROLYSEVORRICHTUNG*
• *ELECTRODE CATALYST FOR WATER ELECTROLYSIS CELL, WATER ELECTROLYSIS CELL, AND WATER ELECTROLYSIS DEVICE*
• *CATALYSEUR D'ÉLECTRODE POUR CELLULE D'ÉLECTROLYSE DE L'EAU, CELLULE D'ÉLECTROLYSE DE L'EAU, ET DISPOSITIF D'ÉLECTROLYSE DE L'EAU*
(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 1-61, Shiromi 2-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(72) SHIRATAKI, Hiroshi, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
MURASE, Hideaki, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
HAYASHI ,Takao, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
SUZUKA, Michio, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

C25B 11/073 → (51) *B01J 37/02*

C25B 11/073 → (51) *C25B 11/054*

C25B 15/02 → (51) *C25B 1/04*

C25B 15/08 → (51) *C25B 1/04*

(51) *C25C 3/10* *B66C 1/00* (11) **4 223 910 A1**
(52) **C25C 3/10; B22D 23/00; B22D 23/10; B66C 1/28; B66C 1/62; F27B 3/085; F27D 11/10; H05B 7/103**
(25) De (26) De
(21) 22155175.7 (22) 04.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *ANODENZANGE, FÖRDERSYSTEM UND VERFAHREN ZUM BELADEN EINES ANODENSTABES*
• *ANODE ROD, CONVEYOR SYSTEM AND METHOD FOR LOADING AN ANODE ROD*
• *PINCE D'ANODE, SYSTÈME DE TRANSPORT ET PROCÉDÉ DE CHARGE D'UNE TIGE D'ANODE*
(71) Reel GmbH, Rudolf-Diesel-Str. 1, 97203 Veitshoechheim, DE
(72) Rietz, Florian, 97232 Giebelstadt, DE
(74) Bremer, Ulrich, Advopat Patent- und Rechtsanwälte Theaterstraße 6, 30159 Hannover, DE

(51) *C25D 7/04* *C25D 17/12* (11) **4 223 911 A1** *F22B 37/00*
(52) **C25D 17/12; C25D 7/04; F22B 37/00**
(25) De (26) De
(21) 23153580.8 (22) 27.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 08.02.2022 DE 102022102917
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR GALVANISCHEN BESCHICHTUNG EINER ROHR-STEG-ROHR-WAND*
• *METHOD AND DEVICE FOR THE ELECTRODEPOSITION OF A COATING ON A TUBE-WEB-TUBE WALL*
• *MÉTHODE ET DISPOSITIF POUR LE REVÊTEMENT GALVANIQUE D'UNE PAROI TUBE-FEUILLE-TUBE*
(71) Standardkessel Baumgarte GmbH, Sennerstraße 115, 33647 Bielefeld, DE
(72) Ansey, Johann-Wilhelm, 21435 Stelle, DE
Foster, Nils, 33790 Halle/Westfalen, DE
Scholz, Siegfried, 45127 Essen, DE
Senff-Wollenberg, Ralf, 33415 Verl, DE
(74) Beckord & Niedlich Patentanwälte PartG mbB, Marktplatz 17, 83607 Holzkirchen, DE

C25D 17/12 → (51) *C25D 7/04*

C30B 7/14 → (51) *C01B 21/06*

C30B 25/02 → (51) *C30B 29/38*

(51) *C30B 29/38* *C30B 25/02* *H01L 33/32* (11) **4 223 912 A1** *H01L 21/205*
(52) **C30B 25/02; C30B 29/38; H01L 33/32;** H01L 21/02458; H01L 21/02505; H01L 21/0254; H01L 21/02576; H01L 21/0262
(25) Ja (26) En
(21) 21875002.4 (22) 26.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/031380 26.08.2021
(87) WO 2022/070699 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020164279
(54) • *EPITAKTISCHER WAFER FÜR UV-LICHTEMITTIERENDE ELEMENTE, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES METALLGEBUNDENEN SUBSTRATS*
• *EPITAXIAL WAFER FOR ULTRAVIOLET LIGHT EMITTING ELEMENTS, METHOD FOR PRODUCING METAL BONDED SUSBTRATE FOR ULTRAVIOLET LIGHT EMITTING ELEMENTS, METHOD FOR PRODUCING ULTRAVIOLET LIGHT EMITTING ELEMENT, AND METHOD FOR PRODUCING ULTRAVIOLET LIGHT EMITTING ELEMENT ARRAY*
• *TRANCHE ÉPITAXIALE POUR ÉLÉMENTS ÉMETTANT DE LA LUMIÈRE ULTRAVIOLETTE, PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN SUBSTRAT LIÉ PAR UN MÉTAL POUR DES ÉLÉMENTS ÉMETTANT DE LA LUMIÈRE ULTRAVIOLETTE, PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN ÉLÉMENT ÉMETTANT DE LA LUMIÈRE ULTRAVIOLETTE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN RÉSEAU D'ÉLÉMENTS ÉMETTANT DE LA LUMIÈRE ULTRAVIOLETTE*
(71) Shin-Etsu Handotai Co., Ltd., 2-1, Ohtemachi 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0004, JP
SHIN-ETSU CHEMICAL CO., LTD., 4-1, Marunouchi 1 chome, Chiyoda-ku, Tokyo 1000005, JP
(72) YAMADA, Masato, Tokyo 100-0004, JP
ISHIZAKI, Junya, Annaka-shi, Gunma 379-0196, JP
TSUCHIYA, Keitaro, Annaka-shi, Gunma 379-0196, JP
KUBOTA, Yoshihiro, Annaka-shi, Gunma 379-0195, JP

KAWAHARA, Minoru, Tokyo 100-0004, JP
(74) Sonnenhauser, Thomas Martin, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

C30B 29/40 → (51) *C01B 21/06*

(51) *D01B 7/00* *D01B 7/06* (11) **4 223 913 A1**
(52) **D01B 7/00; D01B 7/06**
(25) Ja (26) En
(21) 21875776.3 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/036079 30.09.2021
(87) WO 2022/071480 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020164314
(54) • *VERHALTENSSTEUERUNGSVERFAHREN FÜR SACKWÜRMER UND SPINNPOSITIONSSTEUERUNGSVERFAHREN*
• *BEHAVIOR CONTROL METHOD FOR BAGWORMS AND SPINNING POSITION CONTROL METHOD*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE DE COMPORTEMENT POUR DES CHENILLES BURSICOLES ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE POSITION DE FILAGE*
(71) NATIONAL AGRICULTURE AND FOOD RESEARCH ORGANIZATION, 3-1-1, Kannondai, Tsukuba-shi, Ibaraki 305-8517, JP
KOWA COMPANY, LTD., 6-29, Nishiki 3-chome, Naka-ku Nagoya-shi Aichi 460-8625, JP
(72) YOSHIOKA Taiyo, Tsukuba-shi, Ibaraki 305-8634, JP
KAMEDA Tsunenori, Tsukuba-shi, Ibaraki 305-8634, JP
ASANUMA Akimune, Tsukuba-shi, Ibaraki 305-0856, JP
FUKUOKA Norihiko, Tsukuba-shi, Ibaraki 305-0856, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

D01B 7/06 → (51) *D01B 7/00*

(51) *D01D 4/02* *D01D 13/02* (11) **4 223 914 A1**
(52) **D01D 4/025; D01D 13/02**
(25) It (26) En
(21) 23155233.2 (22) 06.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.02.2022 IT 202200002039
(54) • *SCHMELZBLASVORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG VON POLYMERFILAMENTEN*
• *MELT-BLOWING APPARATUS FOR PRODUCING POLYMER FILAMENTS*
• *APPAREIL DE FUSION-SOUFFLAGE POUR LA PRODUCTION DE FILAMENTS POLYMÈRES*
(71) Entech Srl, Via Canzian, 1/A, 31026 Sarmede (TV), IT
(72) ZURLO, Alberto, 36022 Cassola (VI), IT
MAZZUCCONI, Domenico, 36042 Breganze (VI), IT
ZANETTE, Loris, 31026 Sarmede (TV), IT
(74) Gallo, Luca, et al, Gallo & Partners S.r.l. Via Rezzonico, 6, 35131 Padova, IT

D01D 5/32 → (51) *D04H 3/018*

D01D 13/02 → (51) *D01D 4/02*

D01F 6/60 → (51) *B01D 63/02*

D01F 6/60 → (51) *C08J 9/28*

D01F 8/04 → (51) *D04H 3/018*

D01F 9/08 → (51) *C04B 35/80*

(51) *D01G 15/14* *B65H 27/00* *F16C 13/00* (11) **4 223 915 A1** *D01G 25/00*
(52) **D01G 15/14; B65H 27/00; D01G 25/00; F16C 13/00**
(25) De (26) De
(21) 22155418.1 (22) 07.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *WALZE SOWIE VLIESLEGER UND KREMPEL MIT EINER SOLCHEN WALZE*
• *ROLLER AND FLEECE LAYING MACHINE AND CARDING MACHINE WITH SUCH A ROLLER*
• *ROULEAU, AINSI QUE DISTRIBUTEUR DE VOILE ET CARDE DOTÉS D'UN TEL ROULEAU*
(71) Oskar Dilo Maschinenfabrik KG, Im Hohenend 11, 69412 Eberbach, DE
(72) Dilo, Johann Philipp, 69412 Eberbach, DE
(74) Wächter, Jochen, Kroher-Strobel Rechts- und Patentanwälte PartmbB Bavariaring 20, 80336 München, DE

(51) *D01G 15/14* *B65H 27/00* *F16C 13/00* (11) **4 223 916 A1** *D01G 25/00*
(52) **D01G 15/14; B65H 27/00; D01G 25/00; F16C 13/00**
(25) De (26) De
(21) 22213472.8 (22) 14.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.02.2022 EP 22155418
(54) • *WALZE SOWIE VLIESLEGER UND KREMPEL MIT EINER SOLCHEN WALZE*
• *ROLLER AND NONWOVEN INLAY AND CARD WITH SUCH A ROLLER*
• *ROULEAU ET ÉTALEUR-NAPPEUR ET CARDEUSE AVEC UN TEL ROULEAU*
(71) Oskar Dilo Maschinenfabrik KG, Im Hohenend 11, 69412 Eberbach, DE
(72) DILO, Johann Philipp, Eberbach, DE
(74) Wächter, Jochen, et al, Kroher-Strobel Rechts- und Patentanwälte PartmbB Bavariaring 20, 80336 München, DE

D01G 25/00 → (51) *D01G 15/14*

D02G 3/22 → (51) *B29C 64/118*

D02G 3/44 → (51) *B29C 64/118*

(51) *D04B 1/16* *D04B 1/22* *D04B 21/20* *A41D 13/11* (11) **4 223 917 A1** *D04B 21/16* *A62B 18/02*
(52) **A41D 13/11; A62B 18/02; D04B 1/16; D04B 1/22; D04B 21/16; D04B 21/20**
(25) Ko (26) En
(21) 21886848.7 (22) 28.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/015309 28.10.2021
(87) WO 2022/092854 2022/18 05.05.2022
(30) 29.10.2020 KR 20200142417
(54) • *FUNKTIONELLES GEWEBE*
• *FUNCTIONAL FABRIC*
• *TEXTILE FONCTIONNEL*
(71) Kolon Industries, Inc., 110, Magokdong-ro Gangseo-gu, Seoul 07793, KR
(72) CHUNG, Il, Seoul 07793, KR
LEE, Young Soo, Seoul 07793, KR
KIM, Sung Yong, Seoul 07793, KR
PARK, Jung Eun, Seoul 07793, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

(51) *D04B 1/22* *A43B 23/04* *A43B 1/04* (11) **4 223 918 A1** *A43B 23/26*
(52) **D04B 1/22; A43B 1/04; A43B 23/0205; A43B 23/024; A43B 23/0245; A43C 1/00; A43C 1/04;** D10B 2403/032; D10B 2501/043
(25) En (26) En
(21) 23166577.9 (22) 12.11.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 03.02.2014 US 201414170822
(54) • *VERFAHREN ZUM STRICKEN EINES GESTRICKES UND GESTRICK*
• *METHOD OF KNITTING A KNITTED COMPONENT FOR AN ARTICLE OF FOOTWEAR AND KNITTED COMPONENT*
• *PROCÉDÉ DE TRICOTAGE D'UN ÉLÉMENT TRICOTÉ ET ÉLÉMENT TRICOTÉ*
(71) NIKE Innovate C.V., One Bowerman Drive, Beaverton, OR 97005-6453, US
(72) PODHAJNY, Daniel A., Beaverton, 97005-6453, US
(74) Prinz & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Rundfunkplatz 2, 80335 München, DE
(62) 14812324.3 / 3 102 726

D04B 1/22 → (51) *D04B 1/16*

D04B 21/16 → (51) *D04B 1/16*

D04B 21/20 → (51) *D04B 1/16*

(51) *D04H 1/26* *D04H 1/4258* *D04H 1/492* *D21H 11/12* *D21H 13/08* *A47L 13/00* (11) **4 223 919 A1** *D04H 1/4266* *D04H 1/732* *D21H 11/14* *D21H 27/00*
(52) **D04H 1/26; A61K 8/0208; D04H 1/4258; D04H 1/4266; D04H 1/492; D04H 1/732; D21H 11/12; D21H 11/14; D21H 13/08; D21H 27/002;** B08B 1/006
(25) De (26) De
(21) 22155158.3 (22) 04.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(54) • *NICHTGEWEBTES FASERVLIESSTOFFMATERIAL*
• *NONWOVEN FIBROUS MATERIAL*
• *MATIÈRE NON TISSÉE FIBREUSE*
(71) Wepa Professional GmbH, Rönkhauser Strasse 26, 59757 Arnsberg, DE
(72) VAN HOOF, Hendrikus Wilhelmus Johannes Antonius, 6104 AP Koningsbosch, NL
(74) Schäperklaus, Jochen, et al, Fritz Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Postfach 1580, 59705 Arnsberg, DE

D04H 1/4258 →(51) *D04H 1/26*

D04H 1/4266 →(51) *D04H 1/26*

D04H 1/492 →(51) *D04H 1/26*

D04H 1/728 →(51) *A41D 13/11*

D04H 1/732 →(51) *D04H 1/26*

(51) *D04H 3/018* (11) **4 223 920 A2**
D04H 3/147 *D04H 3/153*
D04H 3/16 *D01D 5/32*
D01F 8/04 *D01D 5/22*
(52) **D04H 3/018; D01D 5/32; D01F 8/04; D04H 3/147; D04H 3/153; D04H 3/16;** D01D 5/22
(25) It (26) En
(21) 23164595.3 (22) 14.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 14.11.2016 EP 16198713
06.04.2017 EP 17165357
(54) • *FILAMENT FÜR NICHTGEWEBTEN SPINNVLIESSTOFF*
• *FILAMENT FOR SPUNBOND NON WOVEN FABRIC*
• *FILAMENT POUR TISSU NON TISSÉ FILÉLIÉ*
(71) Fare' S.p.A. a Socio Unico, Via Pastrengo, 31, 21054 Fagnano Olona (VA), IT
(72) FARE', Rosaldo, 21054 Fagnano Olona, IT
(74) Gislon, Gabriele, Marietti, Gislon e Trupiano S.r.l. Via Larga, 16, 20122 Milano, IT
(62) 17201684.2 / 3 321 407

D04H 3/147 →(51) *D04H 3/018*

D04H 3/153 →(51) *D04H 3/018*

D04H 3/16 →(51) *A41D 13/11*

D04H 3/16 →(51) *D04H 3/018*

D05C 15/18 →(51) *B65H 63/032*

D06F 23/02 →(51) *D06F 37/28*

(51) *D06F 37/28* (11) **4 223 921 A1**
D06F 23/02 *D06F 39/14*
D06F 103/40 *D06F 105/44*
(52) **D06F 37/28; D06F 39/14;** D06F 23/02; D06F 33/32; D06F 2103/40; D06F 2105/44
(25) En (26) En
(21) 22315029.3 (22) 04.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *WASCHMASCHINE*
• *WASHING MACHINE*
• *LAVE-LINGE*
(71) Electrolux Professional Laundry France SNC, 52, rue Pasteur, 10430 Rosières-Près-Troyes, FR
(72) Nocus, Patrice, 10430 Rosières-Près-Troyes, FR
(74) AWA Sweden AB, Box 45086, 104 30 Stockholm, SE

D06F 39/14 →(51) *D06F 37/28*

D06M 10/10 →(51) *A61L 31/14*

(51) *D06M 11/52* (11) **4 223 922 A1**
D06M 11/54 *D06M 11/55*
D06M 13/256
(52) **D06M 11/55; D06M 11/52; D06M 11/54; D06M 13/256;** D06M 2101/24
(25) En (26) En
(21) 23151777.2 (22) 16.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.02.2022 US 202217650073
(54) • *MODIFIZIERUNG DER OBERFLÄCHE VON POLYMERFASERSIEBEN FÜR KATIONENAUSTAUSCHMEMBRANEN*
• *POLYMER FIBER SCREEN SURFACE MODIFICATIONS FOR CATION EXCHANGE MEMBRANES*
• *MODIFICATIONS DE LA SURFACE D'UN TAMIS EN FIBRES POLYMERES POUR MEMBRANES ECHANGEUSES DE CATIONS*
(71) Xerox Corporation, Office of General Counsel Intellectual Property Law Department Attn: IP Documentation Center 800 Phillips Road, MS 105-20C, Webster, NY 14580, US
(72) FARRUGIA, Valerie M., Oakville, L6H 7V8, CA
HAWKINS, Michael S., Cambridge, N1S 3L5, CA
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

D06M 11/54 →(51) *D06M 11/52*

D06M 11/55 →(51) *D06M 11/52*

(51) *D06M 11/74* (11) **4 223 923 A1**
D06M 15/263 *D06M 15/564*
A61B 5/263 *A61B 5/266*
(52) **A61B 5/263; A61B 5/266; D06M 11/74; D06M 15/263; D06M 15/564**
(25) Ja (26) En
(21) 21875320.0 (22) 21.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/034536 21.09.2021
(87) WO 2022/071018 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 JP 2020163369
(54) • *BIOELEKTRODE*
• *BIOELECTRODE*
• *BIOÉLECTRODE*
(71) Toray Industries, Inc., 1-1, Nihonbashi-muromachi, 2-chome Chuo-ku, Tokyo 103-8666, JP
(72) KAMEMOTO, Chigusa, Otsu-shi, Shiga 520-2141, JP
NAGAI, Noriko, Otsu-shi, Shiga 520-2141, JP
TONOMORI, Keiichi, Otsu-shi, Shiga 520-2141, JP
(74) Kador & Partner Part mbB, Corneliusstraße 15, 80469 München, DE

D06M 11/83 →(51) *C04B 35/80*

D06M 15/263 →(51) *D06M 11/74*

D06M 15/356 →(51) *A61L 31/14*

D06M 15/53 →(51) *A61L 31/14*

D06M 15/564 →(51) *A61L 31/14*

D06M 15/564 →(51) *D06M 11/74*

D06M 15/59 →(51) *A61L 31/14*

D06M 23/08 →(51) *A61L 31/14*

(51) *D06N 3/00* (11) **4 223 924 A1**
G06F 3/041
(52) **D06N 3/00; G06F 3/041**
(25) Ja (26) En
(21) 21875255.8 (22) 16.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/034124 16.09.2021
(87) WO 2022/070953 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 JP 2020163353
(54) • *KUNSTLEDER UND LICHTDURCHLÄSSIGE VORRICHTUNG DAMIT*
• *ARTIFICIAL LEATHER AND LIGHT-TRANSMITTING DEVICE USING SAME*
• *CUIR ARTIFICIEL ET DISPOSITIF ÉMETTEUR DE LUMIÈRE LE METTANT EN OEUVRE*
(71) Toray Industries, Inc., 1-1, Nihonbashi-muromachi, 2-chome Chuo-ku, Tokyo 103-8666, JP
(72) SHINOZAKI, Atsushi, Osaka-shi, Osaka 530-8222, JP
SAKAGAMI, Konomi, Osaka-shi, Osaka 530-8222, JP
TSUCHIMOTO, Takahiro, Osaka-shi, Osaka 530-8222, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) *D06N 3/00* (11) **4 223 925 A1**
(52) **D06N 3/00**
(25) Ja (26) En
(21) 21875351.5 (22) 22.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/034748 22.09.2021
(87) WO 2022/071049 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 JP 2020163367
(54) • *KUNSTLEDER, HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND KUNSTLEDERTRÄGERMATERIAL*
• *ARTIFICIAL LEATHER, PRODUCTION METHOD THEREFOR, AND ARTIFICIAL LEATHER BACKING MATERIAL*
• *SIMILICUIR, SON PROCÉDÉ DE FABRICATION ET MATÉRIAU DE SUPPORT POUR SIMILICUIR*
(71) Toray Industries, Inc., 1-1, Nihonbashi-muromachi, 2-chome Chuo-ku, Tokyo 103-8666, JP
(72) TSUCHIMOTO, Takahiro, Osaka-shi, Osaka 530-8222, JP
HAGIWARA, Tatsuya, Anpachi-gun, Gifu

503-2395, JP
SHINOZAKI, Atsushi, Osaka-shi, Osaka 530-8222, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) *D07B 1/02* *D07B 1/20* (11) **4 223 926 A1**
(52) **D07B 1/02; D07B 1/025; D07B 1/20;** D07B 2201/104; D07B 2201/1096; D07B 2201/2074; D07B 2201/2088; D07B 2201/209; D07B 2201/2095; D07B 2205/201; D07B 2205/2039; D07B 2205/2042; D07B 2205/205; D07B 2205/301; D07B 2501/2061
(25) En (26) En
(21) 23165041.7 (22) 12.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 19.06.2018 BE 201805415
(54) • *UNTERWASSERVERANKERUNGSSEIL*
• *UNDERWATER MOORING ROPE*
• *CÂBLE D'AMARRAGE SOUS-MARIN*
(71) Bexco N.V., Industriepark Zwaarveld 25, 9220 Hamme, BE
(72) DELTOUR, Quinten, 9920 Hamme, BE
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL
(62) 19729298.0 / 3 810 845

D07B 1/02 → (51) *B29C 64/118*

D07B 1/20 → (51) *D07B 1/02*

(51) *D21F 3/02* (11) **4 223 927 A1**
(52) **D21F 3/0227; D21F 3/0236**
(25) En (26) En
(21) 22155154.2 (22) 04.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *GURT*
• *BELT*
• *COURROIE*
(71) Valmet Technologies Oy, Keilasatama 5, 02150 Espoo, FI
(72) RIIHIOJA, Vesa-Matti, 33710 Tampere, FI
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

D21F 13/10 → (51) *B32B 5/02*

D21H 11/12 → (51) *D04H 1/26*

D21H 11/14 → (51) *D04H 1/26*

D21H 11/18 → (51) *B32B 5/02*

D21H 13/08 → (51) *D04H 1/26*

(51) *D21H 17/03* *C07C 69/96* *C09D 7/63* *D21H 17/12* *D21H 27/20* (11) **4 223 928 A1** *C09D 5/00* *D21H 17/14* *D21H 19/46*
(52) **C07C 69/96; C09D 5/00; C09D 7/63; D21H 17/03; D21H 17/12; D21H 17/14; D21H 19/46; D21H 27/20**
(25) Ko (26) En
(21) 22879671.0 (22) 17.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2022/018190 17.11.2022
(87) WO 2023/090891 2023/21 25.05.2023
(30) 18.11.2021 KR 20210159819
16.05.2022 KR 20220059752
(54) • *TAPETENZUSAMMENSETZUNG UND TAPETEN MIT EMISSION EINER AROMATISCHEN KOMPONENTE DURCH WÄRME*
• *WALLPAPER COMPOSITION AND WALLPAPER EMITTING AROMATIC COMPONENT BY HEAT*
• *COMPOSITION DE PAPIER PEINT ET PAPIER PEINT ÉMETTANT UN COMPOSANT AROMATIQUE À LA CHALEUR*
(71) KT & G Corporation, 71 Beotkkot-gil Daedeok-gu, Daejeon 34337, KR
(72) LEE, Changgook, Daejeon 34128, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

D21H 17/12 → (51) *D21H 17/03*

D21H 17/14 → (51) *D21H 17/03*

D21H 19/38 → (51) *B32B 9/00*

D21H 19/46 → (51) *D21H 17/03*

D21H 25/04 → (51) *B32B 5/02*

D21H 27/00 → (51) *B32B 9/00*

D21H 27/00 → (51) *D04H 1/26*

D21H 27/20 → (51) *D21H 17/03*

D21H 27/30 → (51) *B32B 5/02*

D21H 27/30 → (51) *B32B 9/00*

(51) *E01C 5/06* *E01C 15/00* (11) **4 223 929 A1** *E04F 15/08*
(52) **E01C 5/06; E01C 15/00; E04C 2/30; E04F 15/08**
(25) Es (26) En
(21) 21874635.2 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) ES 2021/070706 29.09.2021
(87) WO 2022/069781 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 ES 202032126 U
(54) • *FLIESE ZUR VERKLEIDUNG UND ZUM PFLASTERN*
• *TILE FOR CLADDING AND FOR PAVING*
• *CARREAU POUR HABILLAGE ET PAVAGE*
(71) Birzhev Rudatskiy, Sergii, Baleares, 52-9º 17ª, 46023 Valencia, ES
(72) Birzhev Rudatskiy, Sergii, 46023 Valencia, ES
(74) Isern Patentes y Marcas S.L., Avda. Diagonal, 463 Bis, 2°, 08036 Barcelona, ES

(51) *E01C 5/06* *E01C 5/08* *E01C 11/22* (11) **4 223 930 A1** *E01C 11/18*
(52) **E01C 5/06; E01C 5/08; E01C 11/18; E01C 11/225;** E01C 2201/20
(25) En (26) En
(21) 22155696.2 (22) 08.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *BETONPLATTE MIT DRAINAGELÖCHERN*
• *CONCRETE SLAB WITH DRAINAGE HOLES*
• *DALLE DE BÉTON AVEC TROUS DE DRAINAGE*
(71) Saveyn-Alluyn nv, Hoogmolenstraat 12, 9770 Kruishoutem, BE
(72) Saveyn, Patrick, 9770 Kruishoutem, BE
(74) BiiP cvba, Engels Plein 3 bus 102, 3000 Leuven, BE

(51) *E01C 5/06* *E01C 5/08* *E01C 11/22* (11) **4 223 931 A1** *E01C 11/18*
(52) **E01C 5/06; E01C 5/08; E01C 11/18; E01C 11/225;** E01C 2201/20
(25) En (26) En
(21) 23155592.1 (22) 08.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 08.02.2022 EP 22155696
(54) • *BETONFLIESE MIT ENTWÄSSERUNGSLÖCHERN*
• *CONCRETE TILE WITH DRAINAGE HOLES*
• *DALLE EN BÉTON AVEC TROUS DE DRAINAGE*
(71) Saveyn-Alluyn nv, Hoogmolenstraat 12, 9770 Kruishoutem, BE
(72) SAVEYN, Patrick, 9770 Kruishoutem, BE
(74) BiiP cvba, Engels Plein 3 bus 102, 3000 Leuven, BE

E01C 5/08 → (51) *E01C 5/06*

E01C 11/18 → (51) *E01C 5/06*

E01C 11/22 → (51) *E01C 5/06*

E01C 15/00 → (51) *E01C 5/06*

(51) *E01C 19/00* (11) **4 223 932 A1**
(52) **E01C 19/006**
(25) De (26) De
(21) 23154187.1 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 08.02.2022 DE 102022201294
(54) • *NIVELLIERSYSTEM FÜR EINE BAUMASCHINE*
• *LEVELING SYSTEM FOR CONSTRUCTION MACHINE*
• *SYSTÈME DE MISE À NIVEAU POUR MACHINE DE CONSTRUCTION*
(71) MOBA Mobile Automation AG, Kapellenstrasse 15, 65555 Limburg, DE
(72) HORN, Alfons, 65555 Limburg, DE
(74) Pfitzner, Hannes, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstraße 2, 81373 München, DE

E01C 19/48 → (51) *G01B 5/00*

(51) *E01F 15/12* (11) **4 223 933 A1**
(52) **E01F 15/12**
(25) It (26) En
(21) 23154659.9 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(30) 03.02.2022 IT 202200001931
(54) • *STRASSENABSPERRUNGSELEMENT*
• *ROAD BARRIER ELEMENT*
• *ELÉMENT DE BARRIÈRE ROUTIÈRE*
(71) Paver S.p.A., Strada di Cortemaggiore 25, 29122 Piacenza (PC), IT
(72) PARENTI, Giuseppe, 29122 PIACENZA, IT
ZUCCONI, Fabio, 29122 PIACENZA, IT
STECCONI, Nicoletta, 29122 PIACENZA, IT
MONTENET, Cesare, 29122 PIACENZA, IT
PARENTI, Isotta, 29122 PIACENZA, IT
PARENTI, Nicola, 29122 PIACENZA, IT
MAFFI, Leonardo, 29122 PIACENZA, IT
(74) Fisauli, Beatrice A. M., Con Lor S.p.A Via Bronzino, 8, 20133 Milano, IT

---

(51) ***E01H 1/08*** (11) **4 223 934 A1**
(52) **E01H 1/08**
(25) Zh (26) En
(21) 21874481.1 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) CN 2021/121354 28.09.2021
(87) WO 2022/068825 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 CN 202011053850
08.12.2020 CN 202011425445
(54) • *BLATTGEBLÄSE*
• *LEAF BLOWER*
• *SOUFFLEUSE À FEUILLES*
(71) Positec Power Tools (Suzhou) Co., Ltd., 4th, 7th Plant No. 59 Shuangjing Street Weiting Town Industrial Park, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
(72) YU, Xuefeng, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
DUAN, Fengwei, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
(74) Dentons UK and Middle East LLP, One Fleet Place, London EC4M 7WS, GB

---

(51) ***E01H 1/08*** (11) **4 223 935 A1**
(52) **E01H 1/0845**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22155231.8 (22) 04.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(54) • *FAHRZEUG FÜR DIE REINIGUNG VON FAHRBAHNOBERFLÄCHEN*
• *VEHICLE FOR CLEANING ROAD SURFACES*
• *VÉHICULE POUR LE NETTOYAGE DE SURFACES DE VOIRIES*
(71) Mathieu, 85 Rue Sébastien Choulette P.O. Box BP 32, 54202 Toul, FR
(72) Verbeyst, Olivier, 54200 Villy Saint Etienne, FR
(74) Cabinet Bleger-Rhein-Poupon, 4 rue du Bois de la Champelle, 54500 Vandoeuvre lès Nancy, FR

E02D 5/30 → (51) ***E02D 5/52***

E02D 5/30 → (51) ***E02D 5/66***

---

(51) ***E02D 5/52*** (11) **4 223 936 A1**
E02D 5/56 ***E02D 5/30***
E02D 7/22 ***E02D 7/28***
(52) **E02D 5/56; E02D 5/523; E02D 5/526; E02D 7/22;** E02D 5/30; E02D 7/28
(25) En (26) En
(21) 22155045.2 (22) 03.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(54) • *GRÜNDUNGSPFAHL, PFAHLGRÜNDUNG, KUPPLUNGSELEMENT UND VERFAHREN ZUR INSTALLATION EINES GRÜNDUNGSPFAHLS IM BODEN*
• *FOUNDATION PILE, PILE FOUNDATION, COUPLING ELEMENT AND A METHOD FOR INSTALLING A FOUNDATION PILE INTO THE GROUND*
• *PIEU DE FONDATION, FONDATION SUR PIEU, ÉLÉMENT DE COUPLAGE ET PROCÉDÉ D'INSTALLATION D'UN PIEU DE FONDATION DANS LE SOL*
(71) Centrum Pæle A/S, Grønlandsvej 96, 7100 Vejle, DK
(72) Otte, Søren D., 7100 Vejle, DK
(74) Budde Schou A/S, Dronningens Tvaergade 30, 1302 Copenhagen K, DK

E02D 5/56 → (51) ***E02D 5/52***

E02D 5/58 → (51) ***E02D 5/66***

---

(51) ***E02D 5/66*** (11) **4 223 937 A1**
E02D 5/58 ***E02D 5/30***
B28B 23/02
(52) **E02D 5/665; B28B 23/026; B28B 23/043; B28B 23/06; E02D 5/58;** E02D 5/30
(25) Nl (26) En
(21) 23155201.9 (22) 06.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(30) 04.02.2022 NL 2030824
(54) • *ENDFLÄCHENTRENNWAND UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON PFÄHLEN*
• *END SURFACE PARTITION AND METHOD FOR MANUFACTURING PILES*
• *CLOISON DE SURFACE D'EXTRÉMITÉ ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE PIEUX*
(71) Lodewikus Beton B.V., Havenweg 41, 4905 AA Oosterhout, NL
(72) Van der Heyden, Petrus Adrianus Maria, 4905 AA Oosterhout, NL
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

E02D 7/22 → (51) ***E02D 5/52***

E02D 7/28 → (51) ***E02D 5/52***

E02D 27/01 → (51) ***E02D 27/42***

---

(51) ***E02D 27/42*** (11) **4 223 938 A1**
E02D 27/50 ***E02D 27/01***
E04H 12/22
(52) **E02D 27/01; E02D 27/42; E02D 27/50; E04H 12/2238**
(25) De (26) De
(21) 23152995.9 (22) 24.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(30) 04.02.2022 DE 202022100654 U
(54) • *PILZFUNDAMENT*
• *MUSHROOM LIKE SHAPED FOUNDATION*
• *FONDATION SOUS FORME DE CHAMPIGNON*
(71) LTB Leitungsbau GmbH, Friedrich-List-Strasse 27, 01445 Radebeul, DE
(72) Koppatsch, Glenn, 02906 Niesky, DE
Stöckhardt, René, 01640 Coswig, DE
(74) Sperling, Thomas, Sperling, Fischer & Heyner Patentanwälte Tolkewitzer Straße 22, 01277 Dresden, DE

E02D 27/50 → (51) ***E02D 27/42***

---

(51) ***E02F 3/42*** (11) **4 223 939 A2**
E02F 3/96 ***E02F 9/08***
E02F 9/12 ***E02F 9/18***
E02F 9/20
(52) **E02F 9/18; E02F 3/425; E02F 3/966; E02F 9/0883; E02F 9/123; E02F 9/2095**
(25) En (26) En
(21) 23154587.2 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(30) 03.02.2022 GB 202201413
(54) • *WASSERSTOFFBETRIEBENENS ARBEITSFAHRZEUG*
• *HYDROGEN-POWERED WORKING VEHICLE*
• *VÉHICULE DE TRAVAIL FONCTIONNANT À L'HYDROGÈNE*
(71) J.C. Bamford Excavators Limited, Lakeside Works, Uttoxeter Staffordshire ST14 5JP, GB
(72) HARPER, Lee, Uttoxeter, ST14 5JP, GB
JAMES, Joseph, Uttoxeter, ST14 5JP, GB
JOHNSON, Noel, Uttoxeter, ST14 5JP, GB
(74) Foot, Paul Matthew James, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

---

(51) ***E02F 3/88*** (11) **4 223 940 A1**
E02F 9/20
(52) **E02F 3/8833; E02F 3/8858; E02F 9/2095**
(25) De (26) De
(21) 22154799.5 (22) 02.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(54) • *ANORDUNG UND VERFAHREN ZUM ABBAU VON BODENSCHÄTZEN VON EINEM GEWÄSSERGRUND*
• *ARRANGEMENT AND METHOD FOR REMOVING NATURAL RESOURCES FROM A BODY OF WATER*
• *AGENCEMENT ET PROCÉDÉ D'EXCAVATION DES RESSOURCES DU SOL À PARTIR D'UN FOND DE L'EAU*
(71) BAUER Maschinen GmbH, BAUER-Str. 1, 86529 Schrobenhausen, DE
(72) WEIXLER, Leonhard, 86672 Thierhaupten, DE
(74) Wunderlich & Heim Patentanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB, Irmgardstraße 3, 81479 München, DE

E02F 3/96 → (51) ***E02F 3/42***

---

(51) ***E02F 9/00*** (11) **4 223 941 A1**
E02F 9/12
(52) **E02F 9/00; E02F 9/12**
(25) Ja (26) En
(21) 21875723.5 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI

SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/035949 29.09.2021
(87) WO 2022/071426 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020165134
(54) • *BAUMASCHINE*
• *CONSTRUCTION MACHINE*
• *ENGIN DE CHANTIER*
(71) Yanmar Holdings Co., Ltd., 1-32, Chayamachi, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka, 530-0013, JP
(72) YONEKURA Kiyoshi, Chikugo-shi, Fukuoka 833-0055, JP
OKAZAKI Kohei, Chikugo-shi, Fukuoka 833-0055, JP
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70 04 25, 81304 München, DE

---

(51) ***E02F 9/08*** (11) **4 223 942 A1**
B60K 15/063 *B60K 15/067*
B60K 15/03
(52) **E02F 9/0883; E02F 9/0841;** B60K 2015/03315; B60K 2015/0638; B60K 2015/0675; E02F 9/207; E02F 9/2075
(25) De (26) De
(21) 22209819.6 (22) 28.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 03.02.2022 DE 202022010063 U
(54) • *ARBEITSMASCHINE*
• *A WORKING MACHINE*
• *MACHINE DE TRAVAIL*
(71) Liebherr-Werk Bischofshofen GmbH, Dr.-Hans-Liebherr-Straße 4, 5500 Bischofshofen, AT
(72) DENGG, Reinhard, 5580 Tamsweg, AT
HEUGENHAUSER, Gerald, 5622 Goldegg, AT
KNAPP, Hans, 5500 Bischofshofen, AT
(74) Herrmann, Uwe, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

E02F 9/08 → (51) ***E02F 3/42***

E02F 9/12 → (51) ***E02F 3/42***

E02F 9/12 → (51) ***E02F 9/00***

E02F 9/18 → (51) ***E02F 3/42***

E02F 9/20 → (51) ***E02F 3/42***

E02F 9/20 → (51) ***E02F 3/88***

---

(51) ***E02F 9/22*** (11) **4 223 943 A1**
F15B 11/02 *F15B 11/028*
F15B 11/17
(52) **E02F 9/22; F15B 11/02; F15B 11/028; F15B 11/17**
(25) Ja (26) En
(21) 21891638.5 (22) 26.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/039412 26.10.2021
(87) WO 2022/102391 2022/20 19.05.2022
(30) 16.11.2020 JP 2020190091
(54) • *BAUMASCHINE*
• *CONSTRUCTION MACHINE*
• *ENGIN DE CHANTIER*
(71) KOBELCO CONSTRUCTION MACHINERY CO., LTD., 2-1, Itsukaichikou 2-chome, Saeki-ku, Hiroshima-shi Hiroshima 731-5161, JP
(72) KAWAMOTO, Masahiro, Hiroshima-shi, Hiroshima 731-5161, JP
KAMADA, Masashi, Hiroshima-shi, Hiroshima 731-5161, JP
KOIWAI, Kazushige, Hiroshima-shi, Hiroshima 731-5161, JP
YUMOTO, Natsuki, Hiroshima-shi, Hiroshima 731-5161, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

E02F 9/22 → (51) ***F15B 1/02***

E02F 9/24 → (51) ***E02F 9/26***

---

(51) ***E02F 9/26*** (11) **4 223 944 A1**
E02F 9/24
(52) **E02F 9/262; E02F 9/24**
(25) De (26) De
(21) 23154213.5 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.02.2022 AT 500692022
(54) • *SYSTEM ZUR KOLLISIONSVERMEIDUNG ZWISCHEN EINER LADEEINRICHTUNG UND EINEM LASTFAHRZEUG*
• *SYSTEM FOR PREVENTING COLLISIONS BETWEEN A CHARGING DEVICE AND A LOAD VEHICLE*
• *SYSTÈME POUR ÉVITER UNE COLLISION ENTRE UN DISPOSITIF DE CHARGE ET UN VÉHICULE UTILITAIRE*
(71) Wacker Neuson Linz GmbH, Flughafenstraße 7, 4063 Hörsching, AT
(72) Finzel, Robert, 4060 Leonding, AT
Edlbauer, Georg, 4212 Neumarkt, AT
Peterseil, Johannes, 4312 Katsdorf, AT
Fiel, Dietmar, 4553 Schlierbach, AT
(74) Hübscher & Partner Patentanwälte GmbH, Spittelwiese 4, 4020 Linz, AT

---

(51) ***E03C 1/266*** (11) **4 223 945 A1**
F16L 37/248
(52) **E03C 1/2665; F16L 37/248**
(25) En (26) En
(21) 23163260.5 (22) 27.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 27.03.2018 US 201862648537 P
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR MONTAGE EINES LEBENSMITTELABFALL-ENTSORGERS IN BEZUG AUF EINE SPÜLE*
• *APPARATUS AND METHOD FOR MOUNTING FOOD WASTE DISPOSER IN RELATION TO SINK*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE MONTAGE D'UN BROYEUR DE DÉCHETS ALIMENTAIRES PAR RAPPORT À UN ÉVIER*
(71) Emerson Electric Co., 8000 West Florissant Avenue, St. Louis, MO 63136, US
(72) KOCHA, Timothy J., Mt Pleasant, WI 53406, US
PAWELECK, Elijah, Milwaukee, WI 53207, US
SANKALP, Kenosha, WI 53140, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB
(62) 19718508.5 / 3 752 684

---

(51) ***E03D 11/14*** (11) **4 223 946 A1**
(52) **E03D 11/143**
(25) De (26) De
(21) 22154756.5 (22) 02.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *MONTAGESYSTEM FÜR SANITÄRARTIKEL*
• *ASSEMBLY SYSTEM FOR SANITARY ITEMS*
• *SYSTÈME DE MONTAGE POUR ARTICLES SANITAIRES*
(71) Geberit International AG, Schachenstrasse 77, 8645 Jona, CH
(72) GUBELMANN, Silvan, 8645 Jona, CH
LECHNER, Manuel, 8027 Zürich, CH
(74) Frischknecht, Harry Ralph, Isler & Pedrazzini AG Giesshübelstrasse 45 Postfach 1772, 8027 Zürich, CH

E03F 5/14 → (51) ***C02F 1/40***

---

(51) ***E03F 9/00*** (11) **4 223 947 A1**
B08B 9/045 *B08B 9/047*
(52) **E03F 9/002; B08B 9/045; B08B 9/047; E03F 9/00**
(25) De (26) De
(21) 23154941.1 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 03.02.2022 DE 102022102628
(54) • *ROHR- UND KANALREINIGUNGSMASCHINE*
• *PIPE AND SEWER CLEANING MACHINE*
• *MACHINE DE NETTOYAGE DE TUYAUX ET DE CANALISATIONS*
(71) Lehmann GmbH & Co. KG, Edmund-Lang-Straße 27, 64832 Babenhausen, DE
(72) Lehmann, Manfred, 63500 Seligenstadt, DE
(74) Habermann Intellectual Property Partnerschaft von Patentanwälten mbB, Dolivostraße 15A, 64293 Darmstadt, DE

---

(51) ***E03F 9/00*** (11) **4 223 948 A1**
B08B 9/045 *B08B 9/047*
(52) **E03F 9/002; B08B 9/045; B08B 9/047; E03F 9/00**
(25) De (26) De
(21) 23154942.9 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 03.02.2022 DE 102022102627
(54) • *ROHR- UND KANALREINIGUNGSMASCHINE*
• *PIPE AND SEWER CLEANING MACHINE*
• *MACHINE DE NETTOYAGE DE TUYAUX ET DE CANALISATIONS*
(71) Lehmann GmbH & Co. KG, Edmund-Lang-Straße 27, 64832 Babenhausen, DE
(72) Lehmann, Manfred, 63500 Seligenstadt, DE
(74) Habermann Intellectual Property Partnerschaft von Patentanwälten mbB, Dolivostraße 15A, 64293 Darmstadt, DE

---

(51) ***E04B 1/21*** (11) **4 223 949 A1**
(52) **E04B 1/043; E04B 1/21**
(25) En (26) En
(21) 23169019.9 (22) 22.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 26.07.2019 IT 201900012978
30.10.2019 IT 201900020038
(54) • *TROCKENVERBINDUNGSSYSTEM VON FERTIGBAUTEILEN*
• *DRY CONNECTION SYSTEM OF PREFABRICATED ELEMENTS*
• *SYSTÈME DE LIAISON À SEC D'ÉLÉMENTS PRÉFABRIQUÉS*
(71) DLC Consulting S.r.l., Viale Monza 259/265, 20126 Milano, IT
(72) DAL LAGO, BRUNO ALBERTO, 20129 MILANO, IT
(74) Franco Martegani S.r.l., Via Carlo Alberto, 41, 20900 Monza, IT
(62) 20746292.0 / 4 004 302

E04B 1/26 → (51) *E04H 17/14*

(51) *E04B 1/32* (11) **4 223 950 A1**
E04B 1/344 *E04B 1/24*
(52) **E04B 1/32; E04B 1/3447;** E04B 2001/2415; E04B 2001/2424; E04B 2001/2436; E04B 2001/2448; E04B 2001/246; E04B 2001/2469; E04B 2001/2472; E04B 2001/2487; E04B 2001/3217
(25) Fr (26) Fr
(21) 23153555.0 (22) 26.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 03.02.2022 FR 2200944
(54) • *VERFAHREN ZUR MONTAGE EINES BAUTEILS*
• *METHOD FOR MOUNTING A COMPONENT*
• *PROCÉDÉ DE MONTAGE D'UNE PIÈCE*
(71) SAINT-GOBAIN PLACO, Tour Saint-Gobain 12 place de l'Iris, 92400 Courbevoie, FR
(72) KALFAYAN, Pascal, 93410 VAUJOURS, FR
GUESNET, Eric, 93410 VAUJOURS, FR
KISHTA, Ejona, 93410 VAUJOURS, FR
GOUDARD, Jerome, 92400 COURBEVOIE, FR
(74) Ex Materia, 2, rue Hélène Boucher, 78280 Guyancourt, FR

E04B 1/343 → (51) *F24F 13/20*

E04B 1/344 → (51) *E04B 1/32*

E04B 1/348 → (51) *F24F 13/20*

E04B 1/41 → (51) *E04G 5/06*

E04B 1/68 → (51) *E04B 1/94*

E04B 1/76 → (51) *F24F 13/20*

E04B 1/76 → (51) *G02B 5/22*

(51) *E04B 1/84* (11) **4 223 951 A1**
(52) **E04B 1/84;** E04B 2001/8485
(25) De (26) De
(21) 22155033.8 (22) 03.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *MULTIFUNKTIONELLES SYSTEM UND VERFAHREN ZUR AUSBILDUNG VON BAUWERKSTEILEN SOWIE VERFAHREN ZU DEREN OPTIMIERUNG*
• *MULTIFUNCTIONAL SYSTEM AND METHOD FOR CONSTRUCTING BUILDING PARTS AND METHOD FOR OPTIMISATION THEREOF*
• *SYSTÈME MULTIFONCTIONEL ET PROCÉDÉ DE RÉALISATION D'ÉLÉMENTS STRUCTURAUX, AINSI QUE LEUR PROCÉDÉ D'OPTIMISATION*
(71) Aziz, Saqib Hashim, Melanchthonstrasse 21, 10557 Berlin, DE
Gengnagel, Christoph, Gregor-Mendel-Str. 04, 14195 Berlin, DE
Bradley, Alexander, Zwinglistr. 38, 10555 Berlin, DE
(72) Aziz, Saqib Hashim, 10557 Berlin, DE
Gengnagel, Christoph, 14195 Berlin, DE
Bradley, Alexander, 10555 Berlin, DE
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

(51) *E04B 1/86* (11) **4 223 952 A1**
E04B 1/84 *E04B 1/82*
(52) **E04B 1/86;** E04B 1/8218; E04B 2001/8452
(25) It (26) En
(21) 23154166.5 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.02.2022 IT 202200001994
(54) • *SCHALLABSORBIERENDE PLATTE MIT INTEGRIERTEM SELBSTTRAGENDEM RAHMEN*
• *SOUND-ABSORBING PANEL WITH INTEGRATED SELF-SUPPORTING FRAME*
• *PANNEAU D'ABSORPTION ACOUSTIQUE AVEC CADRE AUTO-PORTEUR INTÉGRÉ*
(71) STS Isolamenti S.r.l., Via Valgioie, 94, 10146 Torino, IT
(72) CELLERINO, Giorgio, 10146 TORINO, IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

(51) *E04B 1/86* (11) **4 223 953 A1**
E04B 1/84 *E04B 1/82*
(52) **E04B 1/86;** E04B 1/8218; E04B 2001/8452
(25) It (26) En
(21) 23154174.9 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.02.2022 IT 202200002012
(54) • *SCHALLABSORBIERENDE PLATTE FÜR SCHALLDICHTE KABINE*
• *SOUND-ABSORBING PANEL FOR SOUNDPROOF CABIN*
• *PANNEAU INSONORISANT POUR CABINE INSONORISÉE*
(71) STS Isolamenti S.r.l., Via Valgioie, 94, 10146 Torino, IT
(72) CELLERINO, Giorgio, 10146 TORINO, IT
CELLERINO, Roberto, 10146 TORINO, IT
FURINI, Giulia, 10146 TORINO, IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

(51) *E04B 1/94* (11) **4 223 954 A1**
E04B 2/74 *E04B 1/68*
E04F 19/04
(52) **E04B 1/948; E04B 1/6801; E04B 1/946; E04B 1/947; E04B 2/7411; E04F 19/0436**
(25) En (26) En
(21) 22171052.8 (22) 29.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 04.02.2022 US 202217592882
(54) • *STRUKTURELLE BARRIERE UND ZUGEHÖRIGES VERFAHREN ZUR VERWENDUNG*
• *STRUCTURAL BARRIER AND RELATED METHOD OF USE*
• *BARRIÈRE STRUCTURALE ET PROCÉDÉ D'UTILISATION ASSOCIÉ*
(71) Bohning Company, Ltd., 7361 N. 7 Mile Road, Lake City, Michigan 49651, US
(72) GRIFFITH, Larry R., Lake City, 49651, US
POTTER, Robert L., McBain, 49657, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

E04B 1/94 → (51) *C08G 18/20*

E04B 2/74 → (51) *E04B 1/94*

(51) *E04B 2/86* (11) **4 223 955 A1**
A01G 9/02
(52) **E04B 2/8617; E04C 1/395;** E04B 1/7608
(25) Fr (26) Fr
(21) 23155184.7 (22) 06.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.02.2022 FR 2201043
28.04.2022 FR 2204018
(54) • *WAND MIT INTEGRIERTER AKUSTISCHER SCHALUNG*
• *WALL WITH INTEGRATED ACOUSTIC FORMWORK*
• *MUR A COFFRAGE INTEGRE ACOUSTIQUE*
(71) IDSB Ingenierie, 7, Avenue de l'Europe, 67720 Hoerdt, FR
(72) HELMSTETTER, Didier, 67170 OLWISHEIM, FR
DUBOIS, Frédéric, 69720 SAINT LAURENT DE MURE, FR
(74) Cabinet Bleger-Rhein-Poupon, 4a rue de l'Industrie, 67450 Mundolsheim, FR

(51) *E04B 2/86* (11) **4 223 956 A1**
A01G 9/02
(52) **E04B 1/86; A01G 9/025; E04B 2/8617;** E04B 2001/8419
(25) Fr (26) Fr
(21) 23155189.6 (22) 06.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.02.2022 FR 2201043
(54) • *MAUER MIT INTEGRIERTER BEGRÜNUNGSSCHALUNG*
• *VEGETATED INTEGRATED FORMWORK WALL*
• *MUR À COFFRAGE INTÉGRÉ VÉGÉTALISÉ*
(71) IDSB Ingenierie, 7, Avenue de l'Europe, 67720 Hoerdt, FR
(72) HELMSTETTER, Didier, 67170 OLWISHEIM, FR
DUBOIS, Frédéric, 69720 SAINT LAURENT DE MURE, FR

(74) Cabinet Bleger-Rhein-Poupon, 4a rue de l'Industrie, 67450 Mundolsheim, FR

E04C 2/06 → (51) *B28B 11/10*

E04C 2/292 → (51) *B26D 7/27*

(51) *E04F 15/02* *E04F 15/10* (11) **4 223 957 A2**
(52) **E04F 15/02038; E04F 15/02033; E04F 15/102; E04F 15/107;** E04F 2201/0146; E04F 2201/0153; E04F 2201/023; E04F 2201/041; E04F 2201/049; E04F 2201/0529; Y10T 29/49623; Y10T 29/49629
(25) En (26) En
(21) 23165291.8 (22) 22.03.2007
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL PL PT RO SE SI SK TR
(30) 02.06.2006 BE 200600309
(54) • *BODENBELAG, BODENBELAGELEMENT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON BODENBELAGELEMENTEN*
• *FLOOR COVERING, FLOOR ELEMENT AND METHOD FOR MANUFACTURING FLOOR ELEMENTS*
• *REVÊTEMENT DE SOL, ÉLÉMENT DE SOL ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'ÉLÉMENTS DE SOL*
(71) Flooring Industries Limited, SARL, 10b, rue des Mérovingiens (ZI Bourmicht), 8070 Bertrange, LU
(72) CAPPELLE, Mark, 8840 Staden, BE
(74) Unilin Technologies, Patent Department Ooigemstraat 3, 8710 Wielsbeke, BE
(62) 20154801.3 / 3 663 482
17165499.9 / 3 239 434
14188952.7 / 2 843 155
07734183.2 / 2 029 831

E04F 15/024 → (51) *G01S 7/40*

E04F 15/08 → (51) *E01C 5/06*

E04F 15/10 → (51) *E04F 15/02*

E04F 19/04 → (51) *E04B 1/94*

(51) *E04G 5/06* *E04B 1/41* (11) **4 223 958 A1** *E04G 15/04*
(52) **E04G 15/04; E04G 5/062;** E04B 1/4114
(25) De (26) De
(21) 23177840.8 (22) 23.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 06.02.2019 CH 1402019
(54) • *MONTAGEZAPFEN FÜR EINE VERANKERUNGSVORRICHTUNG UND EIN VERFAHREN ZUM AUSZIEHEN VON MONTAGEZAPFEN*
• *MOUNTING PIN FOR AN ANCHORING DEVICE AND A METHOD FOR REMOVING MOUNTING PIN*
• *TOURILLON DE MONTAGE POUR UN DISPOSITIF D'ANCRAGE ET PROCÉDÉ D'EXTRACTION DE TOURILLON DE MONTAGE*
(71) Albanese, Pino, Amelenweg 16, 8400 Winterthur, CH
(72) Albanese, Pino, 8400 Winterthur, CH
(74) Gachnang AG Patentanwälte, Badstrasse 5 Postfach, 8501 Frauenfeld, CH
(62) 19219440.5 / 3 693 521

E04G 15/04 → (51) *E04G 5/06*

E04G 21/04 → (51) *B28B 1/00*

E04H 12/22 → (51) *E02D 27/42*

(51) *E04H 15/20* *F16B 9/00* (11) **4 223 959 A1**
(52) **E04H 15/20;** F16B 7/1472
(25) En (26) En
(21) 23154163.2 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 02.02.2022 GB 202201325
(54) • *CAMPINGZUBEHÖR*
• *CAMPING ACCESSORY*
• *ACCESSOIRE DE CAMPING*
(71) Philips, Paul, 90 Dorsett Road Stourport-on-Severn, Worcestershire DY13 8EP, GB
Philips, Susan, 90 Dorsett Road Stourport-on-Severn, Worcestershire DY13 8EP, GB
(72) Philips, Paul, Worcestershire DY13 8EP, GB
Philips, Susan, Worcestershire DY13 8EP, GB
(74) Lees, Kate Jane, Kate Lees Consulting Ltd Office 5 Acorn Business Centre Roberts End, Hanley Swan, Malvern, Worcestershire WR8 0DN, GB

(51) *E04H 17/14* *E04B 1/26* (11) **4 223 960 A1**
(52) **E04H 17/1426; E04B 1/2608; E04H 17/146; E04H 17/1488**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23155254.8 (22) 07.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.02.2022 FR 2201045
(54) • *VORRICHTUNG ZUM VERBINDEN EINES GITTERS MIT EINEM PFOSTEN UND ZAUN MIT EINER SOLCHEN VORRICHTUNG*
• *DEVICE FOR CONNECTING A GRATING TO A POST AND FENCE EQUIPPED WITH SUCH A DEVICE*
• *DISPOSITIF DE RACCORDEMENT D'UNE GRILLE À UN POTEAU ET CLÔTURE ÉQUIPÉE D'UN TEL DISPOSITIF*
(71) Etablissements René Bosmy Société Normande de Clotures, 39, Route d'Herqueville, 27430 Ande, FR
(72) SIONNIERE, Vincent, 76130 MONT SAINT AIGNAN, FR
DURINCK, Nathalie, 27590 PITRES, FR
CORVAISIER, Yannick, 76350 OISSEL, FR
(74) Santarelli, Tour Trinity 1 bis Esplanade de la Défense, 92035 Paris La Défense Cedex, FR

E05B 1/00 → (51) *E06B 3/70*

(51) *E05B 47/00* *E05B 47/06* *H01F 7/18* (11) **4 223 961 A1** *H01F 7/16*
(52) **E05B 47/0038; E05B 47/0002; H01F 7/1615; H01F 7/1844;** E05B 47/0615; E05B 47/063; E05B 47/0649; E05B 2047/0067; H01F 7/0226; H01F 2007/185
(25) En (26) En
(21) 22155355.5 (22) 07.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *ELEKTROMECHANISCHES SCHLOSS UND METHODE*
• *ELECTROMECHANICAL LOCK AND METHOD*
• *SERRURE ÉLECTROMÉCANIQUE ET MÉTHODE*
(71) iLOQ Oy, Elektroniikkatie 10, 90590 Oulu, FI
(72) Tikkanen, Väinö, 90590 Oulu, FI
Piirainen, Mika, 90590 Oulu, FI
(74) Kolster Oy Ab, Salmisaarenaukio 1 P.O. Box 204, 00181 Helsinki, FI

E05B 47/00 → (51) *E05B 47/02*

E05B 47/00 → (51) *G08B 13/08*

(51) *E05B 47/02* *E05B 47/00* *E05B 63/00* (11) **4 223 962 A1** *E05C 1/06*
(52) **E05B 47/026; E05B 47/0012; E05B 63/0073; E05C 1/06;** E05B 2047/0023; E05B 2047/0069
(25) En (26) En
(21) 22155401.7 (22) 07.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *SPERRVORRICHTUNG*
• *A LOCKING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE VERROUILLAGE*
(71) 9Design.be bvba, Kernenergiestraat 77, 2610 Wilrijk, BE
(72) Boutelegier, Roel, 2060 Antwerp, BE
(74) BiiP cvba, Engels Plein 3 bus 102, 3000 Leuven, BE

E05B 47/06 → (51) *E05B 47/00*

E05B 63/00 → (51) *E05B 47/02*

(51) *E05B 71/00* *E05B 73/00* (11) **4 223 963 A1** *B62H 5/00*
(52) **E05B 73/0005; E05B 71/00;** B62H 5/003
(25) De (26) De
(21) 23151671.7 (22) 16.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 02.02.2022 DE 102022102480
(54) • *KLOBENSCHLOSS*
• *LOCK FOR A SLIDING LOCK*
• *SERRURE À CROCHET*
(71) ABUS August Bremicker Söhne KG, Altenhofer Weg 25, 58300 Wetter-Volmarstein, DE
(72) *Der Erfinder hat auf sein Recht verzichtet, als solcher bekannt gemacht zu werden.*
The inventor has waived his right to be thus mentioned.
L'inventeur a renoncé au droit d'être mentionné en tant que tel.
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

E05B 73/00 → (51) *E05B 71/00*

(51) *E05B 83/24* (11) **4 223 964 A1**
(52) **E05B 83/24**
(25) De (26) De
(21) 23155300.9 (22) 07.02.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.02.2022 DE 102022201252
(54) • *SCHLOSSANORDNUNG, INSBESONDERE FÜR EINE MOTORHAUBE EINES FAHRZEUGS*
• *LOCK ASSEMBLY, IN PARTICULAR FOR A BONNET OF A VEHICLE*
• *ENSEMBLE SERRURE, NOTAMMENT POUR CAPOT DE VÉHICULE*
(71) Witte Automotive GmbH, Höferstrasse 3 - 15, 42551 Velbert, DE
(72) STEKL, Vladimír, 323 00 Plzen, CZ
FISER, Milan, 331 62 Manetín, CZ
VELEK, Josef, 364 53 Chyse, CZ
LASEK, Jan, 30100 Plzen, CZ
(74) Liedtke & Partner Patentanwälte, Gerhart-Hauptmann-Straße 10/11, 99096 Erfurt, DE

E05C 1/06 → (51) *E05B 47/02*

(51) *E05C 17/48* (11) **4 223 965 A1**
E05C 9/04
(52) **E05C 9/185; E05C 17/48;** E05C 9/04
(25) De (26) De
(21) 22208868.4 (22) 22.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 02.02.2022 DE 102022102457
(54) • *ADAPTERBESCHLAG FÜR EIN FENSTER ODER EINE TÜR ZUR REALISIERUNG EINER SPARLÜFTUNGSFUNKTION*
• *ADAPTER FITTING FOR A WINDOW OR A DOOR FOR THE REALIZATION OF AN AUTO-VENTILATION FUNCTION*
• *FERRURE D'ADAPTATEUR POUR UNE FENÊTRE OU UNE PORTE PERMETTANT DE RÉALISER UNE FONCTION DE VENTILATION ÉCONOMIQUE*
(71) MACO Technologie GmbH, Alpenstrasse 173, 5020 Salzburg, AT
(72) COVIC, Dragan, 5020 Salzburg, AT
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

(51) *E05D 3/02* (11) **4 223 966 A1**
E05D 5/04 *E05D 11/10*
E05F 1/12 *E05F 3/20*
E05F 5/10
(52) **E05D 5/046; E05D 3/02; E05D 11/1064; E05F 1/1253; E05F 3/20; E05F 5/10;** E05Y 2201/256; E05Y 2201/264; E05Y 2201/41; E05Y 2201/638; E05Y 2201/682; E05Y 2800/676; E05Y 2900/20
(25) It (26) En
(21) 23153626.9 (22) 27.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 08.02.2022 IT 202200002207
(54) • *VEREINFACHTES SCHARNIER MIT WEITER ÖFFNUNG*
• *WIDE OPENING SIMPLIFIED SOFT-CLOSE HINGE*
• *CHARNIÈRE LARGE OUVERTURE SIMPLIFIÉE SOFT-CLOSE*
(71) System Holz S.r.l., Via Valsorda 6, 22040 Cremnago di Inverigo (CO), IT
(72) CANZI, Luigi, 20837 Veduggio con Colzano, IT
(74) Franco Martegani S.r.l., Via Carlo Alberto, 41, 20900 Monza, IT

E05D 5/04 → (51) *E05D 3/02*

(51) *E05D 7/04* (11) **4 223 967 A1**
E05D 7/081 *E05D 7/10*
(52) **E05D 7/081; E05D 7/0423; E05D 7/1044;** E05D 2007/0484; E05Y 2201/626; E05Y 2201/638; E05Y 2201/718; E05Y 2600/41; E05Y 2900/132
(25) En (26) En
(21) 22155447.0 (22) 07.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *SCHWENKBARES SCHARNIER, SCHWENKBARES TÜRBLATT UND VERFAHREN ZUR MONTAGE UND/ODER DEMONTAGE EINES SCHWENKBAREN TÜRBLATTS*
• *PIVOT HINGE, PIVOTAL DOOR LEAF AND METHOD OF INSTALLING AND/OR REMOVING A PIVOTAL DOOR LEAF*
• *CHARNIÈRE PIVOTANTE, VANTAIL DE PORTE PIVOTANTE ET PROCÉDÉ D'INSTALLATION ET/OU DE RETRAIT DE VANTAIL DE PORTE PIVOTANTE*
(71) FritsJurgens Holding B.V., Albert Einsteinstraat 1, 9615 TE Kolham, NL
(72) Vos, Robin Thom, 9615 TE Kolham, NL
Radersma, Arjan Christiaan, 9615 TE Kolham, NL
(74) IPecunia, P.O. Box 593, 6160 AN Geleen, NL

(51) *E05D 7/04* (11) **4 223 968 A1**
(52) **E05D 7/04; E05D 7/0415;** E05D 2007/0469; E05Y 2201/638; E05Y 2600/31; E05Y 2600/504; E05Y 2600/51; E05Y 2600/53; E05Y 2600/632; E05Y 2800/268; E05Y 2800/296; E05Y 2900/20
(25) It (26) En
(21) 23155031.0 (22) 06.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 08.02.2022 IT 202200002237
(54) • *MÖBELSCHARNIER*
• *FURNITURE HINGE*
• *CHARNIÈRE DE MEUBLE*
(71) Molteni & C. S.p.A., Via Rossini 50, 20833 Giussano, (Monza e della Brianza), IT
(72) INVERNIZZI, Stefano, Giussano, MONZA E BRIANZA, IT
(74) Di Biase, Fabio, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Via Senato, 8, 20121 Milano, IT

E05D 7/081 → (51) *E05D 7/04*

E05D 7/10 → (51) *E05D 7/04*

E05D 11/00 → (51) *B01F 35/45*

E05D 11/10 → (51) *E05D 3/02*

E05D 15/08 → (51) *E05F 17/00*

(51) *E05D 15/26* (11) **4 223 969 A1**
(52) **E05D 15/266;** E05Y 2201/628; E05Y 2201/64; E05Y 2201/688; E05Y 2900/132; E05Y 2900/15
(25) It (26) En
(21) 22210230.3 (22) 29.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 03.02.2022 IT 202200001880
(54) • *SYSTEM AUS FALTBAREN BEWEGLICHEN PLATTEN*
• *A FOLDING MOVABLE PANELS SYSTEM*
• *SYSTÈME DE PANNEAUX MOBILES PLIABLES*
(71) Metalglas Bonomi S.r.l., Via Montini 106/A, 25065 Lumezzane (Brescia), IT
(72) BONOMI, Giordano, 25065 Lumezzane (Brescia), IT
(74) Gamba, Alessandro, Jacobacci & Partners S.p.A. Piazza della Vittoria, 11, 25122 Brescia, IT

E05F 1/02 → (51) *E05F 15/643*

E05F 1/12 → (51) *E05D 3/02*

E05F 1/12 → (51) *E06B 3/70*

E05F 3/20 → (51) *E05D 3/02*

E05F 5/10 → (51) *E05D 3/02*

(51) *E05F 15/643* (11) **4 223 970 A1**
E05F 1/02 *E05F 1/16*
(52) **E05F 15/643; E05F 1/025;** E05F 1/16; E05Y 2201/61; E05Y 2201/648; E05Y 2201/658; E05Y 2800/25; E05Y 2900/132; E05Y 2900/134
(25) De (26) De
(21) 22209153.0 (22) 23.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.02.2022 DE 102022102819
(54) • *ANTRIEBSEINHEIT FÜR EIN SCHIEBETOR*
• *DRIVE UNIT FOR A SLIDING GATE*
• *UNITÉ D'ENTRAÎNEMENT POUR UNE PORTE COULISSANTE*
(71) Jansen-Tore GmbH & Co. KG, Am Wattberg 51, 26903 Surwold, DE
(72) Jansen, Alexander, 26903 Surwold, DE
Gössling, Markus, 26909 Neubörger, DE
(74) Weeg, Thomas, et al, Busse & Busse Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft Großhandelsring 6, 49084 Osnabrück, DE

(51) *E05F 17/00* (11) **4 223 971 A2**
E05D 15/08 *E05F 5/00*
(52) **E05F 17/00; E05D 15/08;** E05F 5/003; E05F 2017/005; E05F 2017/007; E05Y 2201/212; E05Y 2201/214; E05Y 2201/218; E05Y 2201/22; E05Y 2201/224; E05Y 2600/46; E05Y 2800/122
(25) De (26) De
(21) 23166370.9 (22) 20.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 15.01.2018 DE 102018200582
(54) • *TELESKOPSCHIEBETÜRSYSTEM*

- *TELESCOPIC SLIDING DOOR SYSTEM*
- *SYSTÈME DE PORTE COULISSANTE TÉLESCOPIQUE*

(71) Gebr. Willach GmbH, Stein 2, 53809 Ruppichteroth, DE
(72) Heßland, Stefan, 51588 Nümbrecht, DE
Willach, Jens, 53783 Eitorf, DE
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE
(62) 18214710.8 / 3 511 504

---

(51) ***E06B 3/263*** (11) **4 223 972 A2**
(52) **E06B 3/26303;** E06B 2003/2633; E06B 2003/26332; E06B 2003/26352
(25) En (26) En
(21) 23165895.6 (22) 10.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 10.03.2020 BE 202005169
(54)
- *PROFIL MIT EINER KENNZEICHNUNG UND DAMIT AUSGESTATTETES FENSTER, TÜR ODER FASSADE.*
- *PROFILE PROVIDED WITH AN IDENTIFICATION AND A WINDOW, DOOR OR FAÇADE EQUIPPED THEREWITH*
- *PROFILÉ POURVU D'UNE IDENTIFICATION ET FENÊTRE, PORTE OU FAÇADE ÉQUIPÉE D'UN TEL PROFILÉ.*

(71) REYNAERS ALUMINIUM naamloze vennootschap, Oude Liersebaan 266, 2570 Duffel, BE
(72) RASKER, Erik Joris R, 3001 Heverlee, BE
(74) Bureau M.F.J. Bockstael NV, Arenbergstraat 13, 2000 Antwerpen, BE
(62) 21711054.3 / 4 118 286

---

(51) ***E06B 3/30*** (11) **4 223 973 A1**
E06B 3/32 ***E06B 3/58***
(52) **E06B 3/308; E06B 3/325; E06B 3/58**
(25) De (26) De
(21) 22155177.3 (22) 04.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54)
- *ÖFFNUNGSELEMENT FÜR EIN FENSTER ODER EINE TÜR*
- *OPENING ELEMENT FOR A WINDOW OR DOOR*
- *ÉLÉMENT D'OUVERTURE POUR UNE FENÊTRE OU UNE PORTE*

(71) RP Technik GmbH Profilsysteme, Edisonstraße 4, 59199 Bönen, DE
(72) Schmitte, Bernd, 48147 Münster, DE
(74) Manske, Jörg, et al, Fritz Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Postfach 1580, 59705 Arnsberg, DE

E06B 3/32 → (51) ***E06B 3/30***

E06B 3/34 → (51) ***E06B 3/70***

E06B 3/58 → (51) ***E06B 3/30***

E06B 3/62 → (51) ***C03C 27/10***

---

(51) ***E06B 3/70*** (11) **4 223 974 A1**
E06B 3/34 ***E05B 1/00***
E05F 1/12 ***G01N 35/00***
G01N 35/04
(25) Zh (26) En
(21) 21873894.6 (22) 28.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/096737 28.05.2021
(87) WO 2022/068232 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 CN 202011063421
(54)
- *VAKUUMKAMMER UND KABINENTÜRSTRUKTUR*
- *VACUUM CHAMBER AND CABIN DOOR STRUCTURE*
- *CHAMBRE À VIDE ET STRUCTURE DE PORTE DE CABINE*

(71) Zybio Inc., 1-4th Floor, Building 30 Taikang Road No. 6 Block C of Jianqiao Industrial Park Dadukou District, Chongqing 400084, CN
(72) PAN, Nengke, Chongqing 400084, CN
WANG, Yunfei, Chongqing 400084, CN
(74) 2K Patentanwälte Blasberg Kewitz & Reichel, Partnerschaft mbB Schumannstrasse 27, 60325 Frankfurt am Main, DE

---

(51) ***E21B 31/06*** (11) **4 223 975 A1**
(52) **E21B 31/06**
(25) En (26) En
(21) 23181153.0 (22) 15.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 02.03.2020 US 202016805941
26.05.2020 US 202016883746
(54)
- *WERKZEUG ZUM SAMMELN VON ABFALL*
- *DEBRIS COLLECTION TOOL*
- *OUTIL DE COLLECTE DE DÉBRIS*

(71) Weatherford Technology Holdings, LLC, 2000 St. James Place, Houston, TX 77056, US
(72) GARCIA, Matthew Daniel, Houston, 77008, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB
(62) 21710801.8 / 4 115 047

---

(51) ***E21B 33/12*** (11) **4 223 976 A1**
E21B 33/127 ***E21B 43/10***
(52) **E21B 33/1277; E21B 33/1212; E21B 43/103**
(25) En (26) En
(21) 22155204.5 (22) 04.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54)
- *EXPANDIERBARES BOHRLOCHMETALLROHR*
- *DOWNHOLE EXPANDABLE METAL TUBULAR*
- *TUBE MÉTALLIQUE EXPANSIBLE DE FOND DE TROU*

(71) Welltec Oilfield Solutions AG, Baarerstrasse 96, 6300 Zug, CH
(72) VASQUES, Ricardo Reves, 6300 Zug, CH
(74) Dragsted Partners A/S, Rådhuspladsen 16, 1550 Copenhagen V, DK

E21B 33/127 → (51) ***E21B 33/12***

---

(51) ***E21B 33/128*** (11) **4 223 977 A2**
E21B 43/00 ***E21B 34/06***
E21B 43/12
(52) **E21B 34/063; E21B 43/12**
(25) En (26) En
(21) 23166013.5 (22) 03.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 04.12.2017 EP 17205082
(54)
- *BOHRLOCHZUFLUSS-PRODUKTIONSBEGRENZUNGSVORRICHTUNG*
- *DOWNHOLE INFLOW PRODUCTION RESTRICTION DEVICE*
- *DISPOSITIF DE RESTRICTION DE PRODUCTION D'ÉCOULEMENT ENTRANT DE FOND DE TROU*

(71) Welltec Oilfield Solutions AG, Baarerstrasse 96, 6300 Zug, CH
(72) KUMAR, Satish, 6300 Zug, CH
(74) Dragsted Partners A/S, Rådhuspladsen 16, 1550 Copenhagen V, DK
(62) 18811832.7 / 3 721 046

E21B 34/06 → (51) ***E21B 33/128***

E21B 43/00 → (51) ***E21B 33/128***

E21B 43/10 → (51) ***A61F 2/04***

E21B 43/10 → (51) ***E21B 33/12***

E21B 43/12 → (51) ***E21B 33/128***

---

(51) ***F01D 5/14*** (11) **4 223 978 A1**
(52) **F01D 5/141;** F05D 2220/3212; F05D 2230/90; F05D 2240/12; F05D 2240/301; F05D 2250/74; Y02T 50/60
(25) En (26) En
(21) 23153775.4 (22) 27.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.02.2022 US 202217649939
(54)
- *PROFIL EINER TURBINENSCHAUFEL*
- *TURBINE VANE AIRFOIL PROFILE*
- *PROFIL AÉRODYNAMIQUE D'AUBE DE TURBINE*

(71) PRATT & WHITNEY CANADA CORP., 1000 Marie Victorin, (01BE5), Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
(72) ENNACER, Mohammed, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
TSIFOURDARIS, Panagiota, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
MARINI, Remo, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
MORADI, Niloofar, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
LECUYER, Daniel, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
PHUTTHAVONG, Patricia, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
ASHRAFI, Farzad, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

---

(51) ***F01D 5/14*** (11) **4 223 979 A1**
(52) **F01D 5/141; F01D 9/041;** F05D 2230/90; F05D 2240/301; F05D 2250/74
(25) En (26) En
(21) 23153811.7 (22) 27.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.02.2022 US 202217649934
(54)
- *TURBINENSCHAUFELPROFIL*
- *TURBINE BLADE AIRFOIL PROFILE*

- *PROFIL AÉRODYNAMIQUE D'AUBE DE TURBINE*

(71) PRATT & WHITNEY CANADA CORP., 1000 Marie Victorin, (01BE5), Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
(72) AJALLI, Fariba, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
TSIFOURDARIS, Panagiota, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
PAOLUCCI, Michael, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
LEGHZAOUNI, Othmane, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
BIGRAS, Stephane, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

---

(51) ***F01D 5/14*** (11) **4 223 980 A2**
F01D 5/28 ***F01D 5/22***
F01D 11/00
(52) **F01D 5/147; F01D 5/22; F01D 5/282; F01D 5/3046; F01D 5/3053; F01D 11/008;** F05D 2220/36; F05D 2240/80; F05D 2300/603; Y02T 50/60
(25) En (26) En
(21) 23165612.5 (22) 16.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 18.10.2018 US 201816163654
(54) • *ROTORANORDNUNG MIT STRUKTURELLEN PLATTFORMEN FÜR GASTURBINENMOTOREN*
• *ROTOR ASSEMBLY WITH STRUCTURAL PLATFORMS FOR GAS TURBINE ENGINES*
• *ENSEMBLE ROTOR À PLATEFORMES STRUCTURELLES POUR MOTEURS À TURBINE À GAZ*
(71) Raytheon Technologies Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) HUSBAND, Jason, South Glastonbury, 06073, US
GLASPEY, James, Farmington, 06032-3066, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB
(62) 19203663.0 / 3 643 879

F01D 5/22 → (51) ***F01D 5/14***

F01D 5/28 → (51) ***C04B 41/89***

F01D 5/28 → (51) ***F01D 5/14***

F01D 11/00 → (51) ***F01D 5/14***

---

(51) ***F01D 17/04*** (11) **4 223 981 A1**
(52) **F01D 17/04; F01D 21/045; F01D 21/06; F16C 3/02;** F01D 21/02; F02C 9/46; F05D 2260/80; F05D 2270/021; F05D 2270/09; F05D 2270/091; F05D 2270/304; F05D 2270/309; F05D 2270/335; F05D 2270/80; F05D 2270/809; F16C 2233/00; F16C 2360/23
(25) En (26) En
(21) 23155213.4 (22) 06.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.02.2022 US 202217592969
(54) • *VERFAHREN ZUR ERKENNUNG EINES WELLENSCHEREREIGNISSES*
• *METHOD FOR DETECTING A SHAFT SHEAR EVENT*
• *PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'UN ÉVÉNEMENT DE CISAILLEMENT D'ARBRE*
(71) PRATT & WHITNEY CANADA CORP., 1000 Marie Victorin, (01BE5), Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
(72) BEAUCHESNE-MARTEL, Philippe, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
HEBERT, Jeremie, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
FERNANDO, Pramuk, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
CHAHAL, Jasraj, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

---

(51) ***F01D 17/08*** (11) **4 223 982 A1**
F02C 9/00
(52) **F01D 17/08; F02C 9/00;** F05D 2260/80; F05D 2260/81; F05D 2270/05; F05D 2270/44; F05D 2270/71
(25) En (26) En
(21) 22215381.9 (22) 21.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 03.02.2022 IN 202221005901
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR VORHERSAGE UND OPTIMIERUNG DER LEISTUNG VON GASTURBINEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR PREDICTING AND OPTIMIZING PERFORMANCE OF GAS TURBINES*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE PRÉDICTION ET D'OPTIMISATION DE PERFORMANCE DE TURBINES À GAZ*
(71) Tata Consultancy Services Limited, Nirmal Building 9th Floor Nariman Point Mumbai 400 021, Maharashtra, IN
(72) BONDALAPATI, ABHISHEK, 411028 Pune - Maharashtra, IN
SINGH, KULDEEP, 411028 Pune - Maharashtra, IN
NISTALA, SRI HARSHA, 411028 Pune - Maharashtra, IN
RUNKANA, VENKATARAMANA, 411028 Pune - Maharashtra, IN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

F01D 17/08 → (51) ***F02C 6/08***

F01D 17/10 → (51) ***F02C 6/08***

---

(51) ***F01D 17/16*** (11) **4 223 983 A1**
(52) **F01D 17/162;** F05D 2230/00; F05D 2230/10; F05D 2230/25; F05D 2230/51; F05D 2260/36
(25) De (26) De
(21) 23150375.6 (22) 05.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 02.02.2022 DE 102022102421
(54) • *SCHAUFELANORDNUNG FÜR EINE STRÖMUNGSMASCHINE*
• *BLADE ARRANGEMENT FOR A TURBOMACHINE*
• *AGENCEMENT D'AUBES POUR UNE TURBOMACHINE*
(71) MTU Aero Engines AG, Dachauer Strasse 665, 80995 München, DE
(72) Schönhoff, Carsten, 80995 München, DE

F01D 19/00 → (51) ***F01K 23/10***

---

(51) ***F01D 21/00*** (11) **4 223 984 A1**
G01K 13/02 ***G01M 15/02***
G01M 15/14
(52) **F01D 21/003; G01K 13/02; G01L 19/0007; G01M 15/14;** F05D 2270/80
(25) En (26) En
(21) 23155225.8 (22) 06.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.02.2022 US 202217665121
(54) • *FLUIDMESSSYSTEM UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN DES MESSSYSTEMS*
• *FLUID MEASUREMENT SYSTEM AND METHOD FOR OPERATING SAME*
• *SYSTÈME DE MESURE DE FLUIDE ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT DU SYSTÈME DE MESURE*
(71) PRATT & WHITNEY CANADA CORP., 1000 Marie Victorin, (01BE5), Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
(72) REMY, Patrice, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
BISSONNETTE, Christian, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

F01D 21/00 → (51) ***F02C 6/08***

---

(51) ***F01D 21/02*** (11) **4 223 985 A1**
(52) **F01D 21/02;** F01D 21/003; F01D 21/14; F02C 9/46; F05D 2260/80; F05D 2270/021; F05D 2270/091; F05D 2270/304; F05D 2270/309; F05D 2270/335
(25) En (26) En
(21) 23155214.2 (22) 06.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.02.2022 US 202217592970
(54) • *VERFAHREN ZUR ERKENNUNG EINES WELLENSCHEREREIGNISSES*
• *METHOD FOR DETECTING A SHAFT SHEAR EVENT*
• *PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'UN ÉVÉNEMENT DE CISAILLEMENT D'ARBRE*
(71) PRATT & WHITNEY CANADA CORP., 1000 Marie Victorin, (01BE5), Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
(72) BEAUCHESNE-MARTEL, Philippe, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
HEBERT, Jeremie, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
FERNANDO, Pramuk, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
CHAHAL, Jasraj, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

---

(51) ***F01D 25/14*** (11) **4 223 986 A1**
F02C 7/12 ***F02C 7/18***
F02C 7/25 ***F02C 9/00***
(52) **F02C 7/18; F01D 25/14; F02C 7/12;**

F02C 7/25; F02C 9/00; F05D 2220/50; F05D 2260/60; F05D 2260/605; F05D 2260/608
(25) En (26) En
(21) 22155313.4 (22) 07.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *TURBINENGENERATORSYSTEM*
• *TURBINE GENERATOR SYSTEM*
• *SYSTÈME DE GÉNÉRATEUR DE TURBINE*
(71) Rolls-Royce Deutschland Ltd & Co KG, Eschenweg 11 OT Dahlewitz, 15827 Blankenfelde-Mahlow, DE
(72) DIAZ, Carlos, 15827 Blankenfelde-Mahlow, DE
(74) Müller, Wolfram Hubertus, Patentanwalt Teltower Damm 15, 14169 Berlin, DE

F01D 25/16 → (51) *F16C 39/04*

(51) *F01D 25/18* (11) **4 223 987 A2**
(52) **F01D 25/18; F01D 25/16; F02C 7/06; F02C 7/36;** F05D 2260/40311; Y02T 50/60
(25) En (26) En
(21) 23166196.8 (22) 13.08.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 21.08.2013 US 201361868115 P
(54) • *GETRIEBESYSTEM MIT REDUZIERTER FEHLAUSRICHTUNG*
• *REDUCED MISALIGNMENT GEAR SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ENGRENAGE À DÉSALIGNEMENT RÉDUIT*
(71) Raytheon Technologies Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) SHERIDAN, William G., Southington, 06489, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB
(62) 14838303.7 / 3 036 411

(51) *F01D 25/24* (11) **4 223 988 A1**
(52) **F01D 25/246;** F01D 5/3007; F01D 9/042; F04D 29/542; F04D 29/644; F05D 2220/3219; F05D 2240/12; F05D 2240/125; F05D 2260/38
(25) En (26) En
(21) 23155140.9 (22) 06.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.02.2022 KR 20220015704
(54) • *VERDICHTER MIT REDUZIERTEM LEITSCHAUFELSPITZENSPIEL*
• *COMPRESSOR WITH REDUCED VANE TIP CLEARANCE*
• *COMPRESSEUR AVEC JEU D'EXTRÉMITÉ D'AUBE STATORIQUE REDUIT*
(71) Doosan Enerbility Co., Ltd., 22, Doosanvolvo-ro, Seongsan-gu Changwon-si, Gyeongsangnam-do 51711, KR
(72) Korepin, Oleksiy, Gimhae-si, Gyeongsangnam-do, KR
Ievdoshyn, Andrii, Gimhae-si, Gyeongsangnam-do, KR
HAM, Dong Woo, Seoul, KR
(74) BCKIP Part mbB, Siegfriedstraße 8, 80803 München, DE

(51) *F01K 23/10* (11) **4 223 989 A1**
F01D 19/00
(52) **F01D 19/00; F01K 23/10;** Y02E 20/16
(25) Ja (26) En
(21) 21875262.4 (22) 16.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/034142 16.09.2021
(87) WO 2022/070960 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020164685
(54) • *KOMBIKRAFTWERK, VERFAHREN ZU DESSEN INBETRIEBNAHME UND STARTSTEUERUNGSPROGRAMM ZUR DURCHFÜHRUNG DES VERFAHRENS*
• *COMBINED CYCLE PLANT, METHOD FOR STARTING UP SAME, AND START-UP CONTROL PROGRAM FOR EXECUTING SAID METHOD*
• *CENTRALE À CYCLE COMBINÉ, SON PROCÉDÉ DE DÉMARRAGE ET PROGRAMME DE RÉGULATION DE DÉMARRAGE POUR EXÉCUTER LEDIT PROCÉDÉ*
(71) Mitsubishi Heavy Industries, Ltd., 2-3, Marunouchi 3-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8332, JP
(72) FURUKAWA Yuichiro, Yokohama-shi, Kanagawa 220-8401, JP
NARUSE Masataka, Tokyo 100-8332, JP
MARUTA Kazuhiko, Tokyo 100-8332, JP
(74) Henkel & Partner mbB, Patentanwaltskanzlei, Rechtsanwaltskanzlei Maximiliansplatz 21, 80333 München, DE

F01L 1/344 → (51) *F01L 1/352*

(51) *F01L 1/352* (11) **4 223 990 A1**
F01L 1/344 *F02D 13/02*
(52) **F01L 1/34403; F01L 1/352; F02D 13/0219;** F01L 2001/34483; F01L 2201/00; F01L 2820/03; F01L 2820/031; F01L 2820/032; F01L 2820/033
(25) En (26) En
(21) 23154211.9 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 02.02.2022 US 202263305947 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR SPIELKOMPENSATION IN NOCKENPHASENSYSTEMEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR BACKLASH COMPENSATION IN CAM PHASING SYSTEMS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE COMPENSATION DE JEU DANS DES SYSTÈMES DE MISE EN PHASE DE CAME*
(71) HUSCO Automotive Holdings LLC, 2239 Pewaukee Road, Waukesha, WI 53188, US
(72) Kujak, Michael, Hartland, US
Wollenberg, Todd, Milwaukee, US
Heithoff, Patrick, Sussex, US
(74) Wynne-Jones IP Limited, Office 3.17 The Maltings East Tyndall Street, Cardiff CF24 5EA, GB

F01N 1/08 → (51) *F01N 13/08*

F01N 3/00 → (51) *F02B 37/00*

(51) *F01N 3/027* (11) **4 223 991 A1**
F01N 3/20 *F01N 13/18*
(52) **F01N 3/027; F01N 3/2013; F01N 13/1872;** F01N 2240/16
(25) De (26) De
(21) 23150031.5 (22) 02.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 02.02.2022 DE 102022102376
(54) • *ELEKTRISCHER ABGASHEIZER*
• *ELECTRIC EXHAUST GAS HEATER*
• *DISPOSITIF DE CHAUFFAGE ÉLECTRIQUE DE GAZ D'ÉCHAPPEMENT*
(71) Purem GmbH, Homburger Straße 95, 66539 Neunkirchen, DE
(72) Uysal, Fatih, Plochingen, DE
Höckel, Sandra, Esslingen am Neckar, DE
(74) Ruttensperger Lachnit Trossin Gomoll, Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB Arnulfstraße 58, 80335 München, DE

F01N 3/08 → (51) *F02B 37/00*

F01N 3/20 → (51) *B01F 23/213*

F01N 3/20 → (51) *F01N 3/027*

F01N 3/28 → (51) *B01F 23/213*

(51) *F01N 13/08* (11) **4 223 992 A1**
F01N 13/20 *F23L 17/08*
F01N 1/08
(52) **F01N 13/082; F01N 1/083; F01N 13/20; F23L 17/08;** F01N 2590/10; F23J 2900/15004
(25) En (26) En
(21) 22154937.1 (22) 03.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *ABGASSTROMSTEUERUNGSSTRUKTUR UND STROMERZEUGUNGSANLAGE DAMIT*
• *EXHAUST PLUME CONTROL STRUCTURE AND POWER GENERATING PLANT INCLUDING SAME*
• *STRUCTURE DE COMMANDE DE JET D'ÉCHAPPEMENT ET INSTALLATION DE GÉNÉRATION D'ÉNERGIE LA COMPRENANT*
(71) General Electric Company, 1 River Road, Schenectady, NY 12345, US
(72) MANGIN, Etienne Marie Luc, 90000 BELFORT, FR
Merchant, Laxmikant, 560066 KARNATAKA, IN
(74) Casalonga, Casalonga & Partners Bayerstraße 71/73, 80335 München, DE

F01N 13/18 → (51) *F01N 3/027*

F01N 13/20 → (51) *F01N 13/08*

(51) *F02B 37/00* (11) **4 223 993 A1**
F01N 3/00 *F01N 3/08*
(52) **F01N 3/00; F01N 3/08; F02B 37/00;** Y02T 10/12
(25) Ja (26) En
(21) 21874993.5 (22) 25.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) JP 2021/031119 25.08.2021
(87) WO 2022/070690 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020165318
(54) • *DIESELMOTOR*
• *DIESEL ENGINE*
• *MOTEUR DIESEL*
(71) Yanmar Holdings Co., Ltd., 1-32, Chayamachi Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-8311, JP
(72) OKAMOTO, Yuki, Osaka-shi, Osaka 530-8311, JP
UCHIBORI, Masataka, Osaka-shi, Osaka 530-8311, JP
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70 04 25, 81304 München, DE

---

(51) *F02B 77/13* *G10K 11/16* (11) **4 223 994 A1**
(52) **B60R 13/08; F02B 77/13; G10K 11/16; G10K 11/162**
(25) Ja (26) En
(21) 21903217.4 (22) 29.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) JP 2021/043622 29.11.2021
(87) WO 2022/124113 2022/24 16.06.2022
(30) 07.12.2020 JP 2020203034
(54) • *SCHALLDICHTE ABDECKUNG*
• *SOUNDPROOF COVER*
• *COUVERCLE D'INSONORISATION*
(71) Sumitomo Riko Company Limited, 1 Higashi 3-chome, Komaki-shi, Aichi 485-8550, JP
(72) ONISHI, Kazuyoshi, Komaki-shi, Aichi 485-8550, JP
YABU, Akio, Komaki-shi, Aichi 485-8550, JP
OWAKI, Junki, Komaki-shi, Aichi 485-8550, JP
MAKIMURA, Satoshi, Komaki-shi, Aichi 485-8550, JP
KANEDA, Koki, Komaki-shi, Aichi 485-8550, JP
TOMIYAMA, Koji, Komaki-shi, Aichi 485-8550, JP
MIYANAGA, Takashi, Kani-gun, Gifu 505-0116, JP
HATANAKA,Yukio, Kani-gun, Gifu 505-0116, JP
(74) Becker, Eberhard, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

F02C 3/22 → (51) *F02C 7/224*

---

(51) *F02C 6/06* (11) **4 223 995 A1**
(52) **F02C 6/06; B64D 13/02; B64D 13/06;** B64D 2013/0618; B64D 2013/0648; F02C 6/08; F02C 7/32; F02K 3/06
(25) En (26) En
(21) 23150237.8 (22) 04.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(30) 04.02.2022 GB 202201470
(54) • *LUFTDRUCKBEAUFSCHLAGUNGSSYSTEM*
• *AIR PRESSURISATION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE PRESSURISATION D'AIR*
(71) Rolls-Royce plc, Kings Place, 90 York Way, London N1 9FX, GB
(72) Murray, Christopher, Derby, DE24 8BJ, GB
(74) Rolls-Royce plc, Intellectual Property Dept SinA-48 PO Box 31, Derby DE24 8BJ, GB

---

(51) *F02C 6/08* *F02C 9/18* (11) **4 223 996 A1**
(52) **F02C 9/18; F02C 6/08; F02K 3/06;** F05D 2260/96
(25) En (26) En
(21) 23155181.3 (22) 06.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(30) 04.02.2022 US 202217665147
(54) • *FLUIDSTEUERUNGSVORRICHTUNG FÜR EIN FLUIDZAPFSYSTEM*
• *FLUID CONTROL DEVICE FOR FLUID BLEED SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE DE FLUIDE POUR SYSTÈME DE PURGE DE FLUIDE*
(71) PRATT & WHITNEY CANADA CORP., 1000 Marie Victorin, (01BE5), Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
(72) GHOOJDI, Tahereh Mirmohammadi, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
MESLIOUI, Sid-Ali, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

---

(51) *F02C 6/08* *F01D 17/08* *F01D 17/10* (11) **4 223 997 A1** *F01D 21/00*
(52) **F02C 6/08; F01D 17/08; F01D 17/085; F01D 17/105; F01D 21/003;** F05D 2270/303; F05D 2270/312
(25) En (26) En
(21) 23155218.3 (22) 06.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(30) 04.02.2022 US 202217665184
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR MESSUNG DES VERDICHTERZAPFSTROMS*
• *METHOD AND APPARATUS FOR MEASURING COMPRESSOR BLEED FLOW*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE MESURE DE DÉBIT DE PURGE DE COMPRESSEUR*
(71) PRATT & WHITNEY CANADA CORP., 1000 Marie Victorin, (01BE5), Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
(72) DROLET, Martin, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
BEAUCHESNE-MARTEL, Philippe, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
NG, Kevin, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

F02C 7/042 → (51) *B64D 33/02*

F02C 7/06 → (51) *F16C 39/04*

F02C 7/12 → (51) *F01D 25/14*

F02C 7/12 → (51) *F02C 7/224*

F02C 7/16 → (51) *F02C 7/224*

F02C 7/18 → (51) *F01D 25/14*

F02C 7/22 → (51) *B23K 1/00*

F02C 7/22 → (51) *F02C 7/232*

---

(51) *F02C 7/224* (11) **4 223 998 A1**
(52) **F02C 7/12; F01D 15/10; F01D 25/12; F02C 7/224;** F01D 25/18; F02C 7/14; F02C 7/236; F05D 2260/207; F05D 2260/213
(25) En (26) En
(21) 23150896.1 (22) 10.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(30) 02.02.2022 GB 202201313
(54) • *KOMBINATION AUS EINEM GASTURBINENMOTOR UND EINER LEISTUNGSELEKTRONIK*
• *COMBINATION OF A GAS TURBINE ENGINE AND A POWER ELECTRONICS*
• *COMBINAISON D'UN MOTEUR À TURBINE À GAZ ET D'UNE ÉLECTRONIQUE DE PUISSANCE*
(71) Rolls-Royce plc, Kings Place, 90 York Way, London N1 9FX, GB
(72) Minelli, Andrea, Derby, DE24 8BJ, GB
(74) Rolls-Royce plc, Intellectual Property Dept SinA-48 PO Box 31, Derby DE24 8BJ, GB

---

(51) *F02C 7/224* (11) **4 223 999 A1**
(52) **F02C 7/14; F01D 25/12; F01D 25/18; F02C 7/224; F02C 7/236;** F02C 7/18; F05D 2260/213; F05D 2260/601
(25) En (26) En
(21) 23150897.9 (22) 10.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(30) 02.02.2022 GB 202201316
(54) • *KOMBINATION AUS EINEM GASTURBINENMOTOR UND EINER LEISTUNGSELEKTRONIK*
• *COMBINATION OF A GAS TURBINE ENGINE AND A POWER ELECTRONICS*
• *COMBINAISON D'UN MOTEUR À TURBINE À GAZ ET D'UNE ÉLECTRONIQUE DE PUISSANCE*
(71) Rolls-Royce plc, Kings Place, 90 York Way, London N1 9FX, GB
(72) Minelli, Andrea, Derby, DE24 8BJ, GB
(74) Rolls-Royce plc, Intellectual Property Dept SinA-48 PO Box 31, Derby DE24 8BJ, GB

---

(51) *F02C 7/224* *F02C 9/40* *F02C 7/12* (11) **4 224 000 A1** *F02C 3/22* *F02C 7/16*
(52) **F02C 7/224; F02C 3/22; F02C 7/12; F02C 7/16; F02C 9/40**
(25) En (26) En
(21) 23155639.0 (22) 08.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(30) 08.02.2022 US 202217666754
(54) • *MEHRFACH-TURBOEXPANDERSYSTEM MIT SELEKTIVEM KOPPLER*
• *MULTIPLE TURBOEXPANDER SYSTEM HAVING SELECTIVE COUPLER*
• *SYSTÈME DE TURBODÉTENDEUR MULTIPLE À COUPLEUR SÉLECTIF*
(71) Raytheon Technologies Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) MULDOON, Marc J., Marlborough, 06447, US

(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

F02C 7/228 → (51) *F02C 7/232*

(51) *F02C 7/232* (11) **4 224 001 A1**
F02C 7/228 *F02C 7/22*
(52) **F02C 7/232; F02C 7/222; F02C 7/228;** F05D 2220/329; F05D 2260/602; Y02E 60/16; Y02T 50/60
(25) En (26) En
(21) 23166015.0 (22) 15.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 15.05.2019 US 201962848187 P
15.05.2019 US 201962848196 P
15.05.2019 US 201962848223 P
15.05.2019 US 201962848231 P
17.05.2019 US 201962849428 P
21.05.2019 US 201962850809 P
11.05.2020 US 202016871130
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM SPÜLEN EINES KRAFTSTOFFVERTEILERS EINES GASTURBINENMOTORS DURCH EIN STRÖMUNGSTEILERVENTIL*
• *SYSTEM AND METHOD FOR PURGING A FUEL MANIFOLD OF A GAS TURBINE ENGINE THROUGH A FLOW DIVIDER VALVE*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE PURGE D'UN COLLECTEUR DE CARBURANT D'UN MOTEUR À TURBINE À GAZ PAR L'INTERMÉDIAIRE D'UNE SOUPAPE DE DIVISEUR DE DÉBIT*
(71) PRATT & WHITNEY CANADA CORP., 1000 Marie Victorin, (01BE5), Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
(72) JARVO, James, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
SAINTIGNAN, Cedric, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
CIRTWILL, Joseph, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
MCCALDON, Kian, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
TREMBLAY, Marc-Andre, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
WADDLETON, David, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB
(62) 20174977.7 / 3 739 188

F02C 7/25 → (51) *F01D 25/14*

(51) *F02C 7/32* (11) **4 224 002 A1**
F02C 7/36
(52) **F02C 7/32; F02C 7/36;** F05D 2220/323; F05D 2240/60; F05D 2260/4031
(25) En (26) En
(21) 23171148.2 (22) 20.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 21.12.2017 US 201715851089
(54) • *ZAPFWELLENGETRIEBE*
• *POWER TAKEOFF TRANSMISSION*
• *TRANSMISSION À PRISE DE FORCE*
(71) Raytheon Technologies Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) ROBERGE, Gary D., Tolland, 06084, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB
(62) 18214850.2 / 3 543 511

F02C 7/36 → (51) *F02C 7/32*

F02C 9/00 → (51) *F01D 17/08*

F02C 9/00 → (51) *F01D 25/14*

F02C 9/18 → (51) *F02C 6/08*

(51) *F02C 9/28* (11) **4 224 003 A1**
(52) **F02C 9/28;** F05D 2270/122; F05D 2270/304; F05D 2270/309
(25) En (26) En
(21) 22202035.6 (22) 17.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.02.2022 US 202217665800
(54) • *TURBOWELLENLASTSTEUERUNG MIT VORWÄRTS- UND RÜCKKOPPLUNGSSTEUERUNG*
• *TURBOSHAFT LOAD CONTROL USING FEEDFORWARD AND FEEDBACK CONTROL*
• *COMMANDE DE CHARGE D'UN TURBOMOTEUR PAR COMMANDE PREDICTIVE ET RETROACTION*
(71) General Electric Company, 1 River Road, Schenectady, NY 12345, US
(72) THORUP, Jessie, Lynn, 01910, US
KING, Christopher David, Lynn, 01910, US
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

F02C 9/40 → (51) *F02C 7/224*

F02C 9/58 → (51) *B64C 11/30*

F02D 13/02 → (51) *F01L 1/352*

(51) *F02F 1/00* (11) **4 224 004 A1**
(25) Ja (26) En
(21) 21957735.0 (22) 14.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/045974 14.12.2021
(87) WO 2023/112123 2023/25 22.06.2023
(54) • *VERBRENNUNGSMOTOR UND TRANSPORTVORRICHTUNG*
• *INTERNAL COMBUSTION ENGINE AND TRANSPORT EQUIPMENT*
• *MOTEUR À COMBUSTION INTERNE ET ÉQUIPEMENT DE TRANSPORT*
(71) YAMAHA HATSUDOKI KABUSHIKI KAISHA, 2500 Shingai, Iwata-shi, Shizuoka 438-8501, JP
(72) WATANABE, Keita, Iwata-shi Shizuoka 4388501, JP
KURITA, Hirotaka, Iwata-shi Shizuoka 4388501, JP
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

F02K 3/06 → (51) *F02C 6/08*

(51) *F02K 3/10* (11) **4 224 005 A1**
F23R 3/28
(52) **F23R 3/20; F02K 3/10; F23R 3/283; F23R 3/286**
(25) En (26) En
(21) 23150233.7 (22) 04.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.02.2022 GB 202201427
(54) • *AUFWÄRMANORDNUNG*
• *A REHEAT ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE DE RÉCHAUFFAGE*
(71) Rolls-Royce plc, Kings Place, 90 York Way, London N1 9FX, GB
(72) Powell, Ashley, Derby, DE24 8BJ, GB
Wilkinson, Andrew, Derby, DE24 8BJ, GB
Romero, Eduardo, Derby, DE24 8BJ, GB
(74) Rolls-Royce plc, Intellectual Property Dept SinA-48 PO Box 31, Derby DE24 8BJ, GB

F02K 3/10 → (51) *F23R 3/20*

(51) *F02M 31/135* (11) **4 224 006 A1**
F02M 53/02
(52) **F02M 31/135; F02M 53/02**
(25) Pt (26) En
(21) 21873745.0 (22) 13.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) BR 2021/050390 13.09.2021
(87) WO 2022/067409 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 BR 102020020172
(54) • *VERFAHREN ZUR TEMPERATURSTEUERUNG DES IN EINE BRENNKRAFTMASCHINE EINGESPRITZTEN KRAFTSTOFFS*
• *METHOD FOR MANAGING THE TEMPERATURE OF FUEL INJECTED INTO AN INTERNAL-COMBUSTION ENGINE*
• *PROCÉDÉ DE GESTION DE TEMPÉRATURE DE CARBURANT INJECTÉ DANS DES MOTEURS À COMBUSTION INTERNE*
(71) Robert Bosch Limitada, Via Anhanguera, Km 98 Vila Boa Vista, CEP: 13065-900 - Campinas - SP, BR
(72) LEPSCH, Fernando, 13070-270 Campinas - SP, BR
BRUNOCILLA, Marcello Francisco, 13341-634 Indaiatuba - SP, BR
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

F02M 53/02 → (51) *F02M 31/135*

(51) *F02P 5/15* (11) **4 224 007 A1**
(52) **F02P 5/1504;** F02D 2200/1012; F02P 5/1508
(25) De (26) De
(21) 22155636.8 (22) 08.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *ZÜNDSCHALTUNG FÜR EINEN VERBRENNUNGSMOTOR*
• *IGNITION CIRCUIT FOR A COMBUSTION ENGINE*
• *CIRCUIT D'ALLUMAGE POUR UN MOTEUR À COMBUSTION INTERNE*
(71) Andreas Stihl AG & Co. KG, Badstrasse 115, 71336 Waiblingen, DE
(72) Schumann, Florian, 70736 Fellback, DE
(74) Karzel, Philipp, et al, Patentanwälte Dipl.-Ing. W. Jackisch & Partner mbB Menzelstraße 40, 70192 Stuttgart, DE

(51) *F03D 1/06* (11) **4 224 008 A1**
F03D 80/10
(52) **F03D 1/0675; F03D 80/10;** F05B 2230/90; F05B 2240/99; F05B 2280/5002; F05B 2280/5005

(25) En (26) En
(21) 22155164.1 (22) 04.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *WINDTURBINE MIT GEFÄRBTEN ROTOR-BLÄTTERN*
• *WIND TURBINE COMPRISING COLORED ROTOR BLADES*
• *ÉOLIENNE COMPRENANT DES PALES DE ROTOR COLORÉES*
(71) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) MEUER, Stefan, 67059 Ludwigshafen am Rhein, DE
SMARASON, Sigurdur Vidir, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI-C006, 67056 Ludwigshafen, DE

---

(51) *F03D 1/06* *F03D 7/02* (11) **4 224 009 A1**
(52) **F03D 1/0658; F03D 1/0675; F03D 7/0236;** F05B 2230/60
(25) En (26) En
(21) 22155413.2 (22) 07.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *SCHAUFELSEGMENT FÜR EINE ROTOR-SCHAUFEL EINER WINDTURBINE*
• *BLADE SEGMENT FOR A ROTOR BLADE OF A WIND TURBINE*
• *SEGMENT D'UNE PALE DE ROTOR D'ÉOLIENNE*
(71) LM Wind Power A/S, Jupitervej 6, 6000 Kolding, DK
(72) Scholte-Wassink, Hartmut, 48499 Salzbergen, DE
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

---

(51) *F03D 3/06* (11) **4 224 010 A1**
(52) **F03D 3/062;** F05B 2240/214; F05B 2240/3052
(25) De (26) De
(21) 23154889.2 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.02.2022 AT 322022
(54) • *ROTOR FÜR EINE VERTIKALE WINDKRAFT-ANLAGE*
• *ROTOR FOR A VERTICAL WIND TURBINE*
• *ROTOR POUR ÉOLIENNE VERTICALE*
(71) Strudler, Michael, Satzgasse 22, 7141 Podersdorf, AT
Strommer, Andreas, Lindengasse 18, 7072 Mörbisch, AT
(72) Strudler, Michael, 7141 Podersdorf, AT
Strommer, Andreas, 7072 Mörbisch, AT
Probst, Gerhard, 7053 Hornstein, AT
Probst, Guido, 7053 Hornstein, AT
(74) Puchberger & Partner Patentanwälte, Reichsratsstraße 13, 1010 Wien, AT

---

(51) *F03D 7/02* *F03D 17/00* (11) **4 224 011 A1**
(52) **F03D 17/00; F03D 7/0224; F03D 7/0288; F03D 7/0292**
(25) En (26) En
(21) 22382088.7 (22) 02.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR STEUERUNG EINER WINDTURBINE MITTELS INDIVIDUELLER NEIGUNGSSTEUERUNG*
• *METHOD AND DEVICE OF CONTROLLING A WIND TURBINE BY INDIVIDUAL PITCH CONTROL*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE COMMANDE D'UNE ÉOLIENNE PAR COMMANDE DE PAS INDIVIDUEL*
(71) Siemens Gamesa Renewable Energy Innovation & Technology S.L., Avenida de la Innovación 9-11, 31621 Sarriguren (Navarra), ES
(72) The designation of the inventor has not yet been filed
(74) SGRE-Association, Siemens Gamesa Renewable Energy GmbH & Co KG Schlierseestraße 28, 81539 München, DE

F03D 7/02 → (51) *F03D 1/06*

---

(51) *F03D 9/11* (11) **4 224 012 A1**
(52) **F03D 9/11;** F05B 2270/107
(25) En (26) En
(21) 22155605.3 (22) 08.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *RIDE-THROUGH EINER WINDTURBINE BEI NIEDRIGER WINDSTÄRKE*
• *LOW-WIND RIDE-THROUGH OF A WIND TURBINE*
• *SYSTÈME ANTI-PANNE D'UNE ÉOLIENNE EN CAS DE VENT FAIBLE*
(71) Siemens Gamesa Renewable Energy A/S, Borupvej 16, 7330 Brande, DK
(72) Hawkins, Samuel, 7100 Vejle, DK
Jensen, Dennis Stachniuk, 7330 Brande, DK
(74) SGRE-Association, Siemens Gamesa Renewable Energy GmbH & Co KG Schlierseestraße 28, 81539 München, DE

F03D 13/10 → (51) *B66C 1/10*

F03D 13/25 → (51) *B66C 1/10*

F03D 17/00 → (51) *F03D 7/02*

F03D 80/10 → (51) *F03D 1/06*

---

(51) *F04B 9/14* *F04B 23/02* *F04B 51/00* (11) **4 224 013 A1** *F04B 49/06*
(52) **F04B 9/14; F04B 23/026; F04B 23/028; F04B 49/065; F04B 51/00;** F04B 2205/05; F04B 2207/70
(25) De (26) De
(21) 23000012.7 (22) 24.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.02.2022 DE 202022000448 U
(54) • *HYDRAULISCHE PRÜFPUMPE*
• *HYDRAULIC PUMP FOR TESTING*
• *POMPE DE TEST HYDRAULIQUE*
(71) Rothenberger AG, Spessartstraße 2-4, 65779 Kelkheim, DE
eumig industrie-tv Gesellschaft m. b. H., Gewerbeparkstraße 9, 5081 Anif, AT
(72) Klimmer, Johann, 5081 Anif, AT
(74) Schupp, Bernhard, Rothenberger AG Spessartstraße 2-4, 65779 Kelkheim, DE

F04B 23/02 → (51) *F04B 9/14*

F04B 37/18 → (51) *F04B 41/06*

---

(51) *F04B 39/02* *F04B 41/06* *F04C 29/02* (11) **4 224 014 A1** *F04C 23/00*
(52) **F04B 39/02; F04B 41/06; F04C 23/00; F04C 29/02**
(25) Ja (26) En
(21) 21874918.2 (22) 06.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/029389 06.08.2021
(87) WO 2022/070615 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020165578
(54) • *KOMPRESSIONSVORRICHTUNG*
• *COMPRESSION APPARATUS*
• *APPAREIL DE COMPRESSION*
(71) DAIKIN INDUSTRIES, LTD., Osaka Umeda Twin Towers South 1-13-1, Umeda, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) YAMAGUCHI, Masaki, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) *F04B 41/06* *F04D 17/12* *F04C 23/00* (11) **4 224 015 A1** *F04B 37/18*
(52) **F04B 41/06; F04B 37/18; F04D 25/163;** F04C 23/005; F04C 2210/224
(25) De (26) De
(21) 22155337.3 (22) 07.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *WASSERSTOFF-VERDICHTER*
• *HYDROGEN COMPRESSORS*
• *COMPRESSEUR D'HYDROGÈNE*
(71) Siemens Energy Global GmbH & Co. KG, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
(72) Meyer-Glitza, Matthias, 47443 Moers, DE
Miny, Kevin, 45130 Essen, DE

---

(51) *F04B 41/06* *F04B 49/00* *F04B 51/00* *F04D 27/00* *F04D 15/00* *G05D 16/20* (11) **4 224 016 A1** *F04B 49/06* *F04D 25/16* *F25B 49/02* *G05D 7/06*
(52) **F04B 49/065; F04B 41/06; F04B 49/007; F04B 51/00; G05D 16/2066;** F04D 27/001
(25) De (26) De
(21) 23166234.7 (22) 01.10.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI

SK SM TR
(30) 10.10.2013 DE 102013111218
(54) • *ELEKTRONISCHE STEUERUNGSEINRICHTUNG FÜR EINE KOMPONENTE DER DRUCKLUFTERZEUGUNG, DRUCKLUFTAUFBEREITUNG, DRUCKLUFTSPEICHERUNG UND/ODER DRUCKLUFTVERTEILUNG*
• *ELECTRONIC CONTROL DEVICE FOR A COMPONENT OF COMPRESSED AIR GENERATION, COMPRESSED AIR CONDITIONING, COMPRESSED AIR STORAGE AND / OR COMPRESSED AIR DISTRIBUTION*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE ÉLECTRONIQUE POUR UN COMPOSANT DE GÉNÉRATION D'AIR COMPRIMÉ, DE TRAITEMENT D'AIR COMPRIMÉ, D'ACCUMULATION D'AIR COMPRIMÉ ET/OU DE DISTRIBUTION D'AIR COMPRIMÉ*
(71) KAESER KOMPRESSOREN SE, Carl-Kaeser-Strasse 26, 96450 Coburg, DE
(72) Wagner,, Florian, 96450 Coburg, DE
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE
(62) 19214727.0 / 3 640 476
14781142.6 / 3 055 570

F04B 41/06 → (51) *F04B 39/02*

(51) *F04B 43/12* (11) **4 224 017 A1**
(52) **F04B 43/1284**
(25) De (26) De
(21) 23152914.0 (22) 23.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 03.02.2022 AT 500582022
(54) • *SCHLAUCHQUETSCHPUMPE*
• *PINCH PUMP*
• *POMPE À MANCHON DÉFORMABLE*
(71) Hagleitner, Hans Georg, Lindenallee 11, 5700 Zell am See, AT
(72) Hagleitner, Hans Georg, 5700 Zell am See, AT
(74) Torggler & Hofmann Patentanwälte - Innsbruck, Torggler & Hofmann Patentanwälte GmbH & Co KG Wilhelm-Greil-Straße 16, 6020 Innsbruck, AT

F04B 49/00 → (51) *F04B 41/06*

F04B 49/06 → (51) *F04B 41/06*

F04B 49/06 → (51) *F04B 9/14*

F04B 51/00 → (51) *F04B 41/06*

F04B 51/00 → (51) *F04B 9/14*

F04C 23/00 → (51) *F04B 39/02*

F04C 23/00 → (51) *F04B 41/06*

F04C 29/02 → (51) *F04B 39/02*

F04D 15/00 → (51) *F04B 41/06*

F04D 17/12 → (51) *F04B 41/06*

F04D 25/16 → (51) *F04B 41/06*

F04D 27/00 → (51) *F04B 41/06*

F04D 27/00 → (51) *F04D 29/00*

F04D 27/00 → (51) *F25B 1/04*

(51) *F04D 29/00* (11) **4 224 018 A1**
F04D 27/00 *F04D 29/44*
(52) **F04D 27/00; F04D 29/00; F04D 29/44**
(25) Ja (26) En
(21) 21875696.3 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/035870 29.09.2021
(87) WO 2022/071396 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020165350
(54) • *LÜFTEREINHEIT*
• *FAN UNIT*
• *UNITÉ DE VENTILATEUR*
(71) DAIKIN INDUSTRIES, LTD., Osaka Umeda Twin Towers South, 1-13-1, Umeda, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) TANAKA, Shuuichi, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
KOMATSU, Akira, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
FUJIMOTO, Tooru, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

F04D 29/00 → (51) *F16J 15/34*

F04D 29/44 → (51) *F04D 29/00*

(51) *F15B 1/02* (11) **4 224 019 A1**
F15B 11/17 *F15B 21/14*
E02F 9/22
(52) **F15B 1/024; E02F 9/2217; E02F 9/2235; E02F 9/2242; E02F 9/2292; E02F 9/2296; F15B 11/17; F15B 21/14;** F15B 2211/20576; F15B 2211/212; F15B 2211/3057; F15B 2211/625; F15B 2211/6313; F15B 2211/6326; F15B 2211/6346; F15B 2211/665; F15B 2211/6652; F15B 2211/7053; F15B 2211/7135; F15B 2211/7142; F15B 2211/88
(25) En (26) En
(21) 22155493.4 (22) 07.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *HYDRAULISCHES GERÄT UND VERFAHREN FÜR EIN FAHRZEUG*
• *HYDRAULIC APPARATUS AND METHOD FOR A VEHICLE*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ HYDRAULIQUES POUR VÉHICULE*
(71) Danfoss Scotland Limited, 27 Lauriston Street, Edinburgh EH3 9DQ, GB
(72) DUMNOV, Daniil, Edinburgh, EH3 9WJ, GB
CALDWELL, Niall, Edinburgh, EH3 9WJ, GB
(74) Hindles Limited, Clarence House 131-135 George Street, Edinburgh, EH2 4JS, GB

F15B 11/02 → (51) *E02F 9/22*

F15B 11/028 → (51) *E02F 9/22*

(51) *F15B 11/08* (11) **4 224 020 A1**
F15B 13/02 *F15B 21/00*
F15B 21/02 *F15B 19/00*
C12Q 1/6869 *C12M 1/36*
C12M 1/34 *C12M 1/04*
C12M 1/00 *F16K 11/065*
F16K 11/08 *F16K 31/02*
B01L 3/00
(52) **B01L 3/00; C12M 1/00; C12M 1/04; C12M 1/34; C12M 1/36; C12Q 1/6869; F15B 11/08; F15B 13/02; F15B 19/00; F15B 21/00; F15B 21/02; F16K 11/065; F16K 11/08; F16K 31/02**
(25) Zh (26) En
(21) 21874342.5 (22) 24.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/120191 24.09.2021
(87) WO 2022/068681 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 CN 202011052660
29.09.2020 CN 202011052677
31.12.2020 CN 202011617667
31.12.2020 CN 202011617771
(54) • *FLUSSPFADAUSWAHLWERT, SYSTEM UND VERFAHREN, SPEICHERMEDIUM UND ANWENDUNG*
• *FLOW PATH SELECTION VALUE, SYSTEM AND METHOD, STORAGE MEDIUM, AND APPLICATION*
• *VALEUR DE SÉLECTION DE TRAJET D'ÉCOULEMENT, SYSTÈME ET PROCÉDÉ, SUPPORT DE STOCKAGE ET APPLICATION*
(71) GeneMind Biosciences Company Limited, 5th & 6th F, 2nd Blk Shenye Jinyuan Bldg, No.116 Qingshui River 1st Rd, Luohu District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(72) WAN, Xuefeng, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
WU, Ping, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
JIANG, Zefei, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(74) Schiweck Weinzierl Koch Patentanwälte Partnerschaft mbB, Ganghoferstraße 68 B, 80339 München, DE

F15B 11/17 → (51) *E02F 9/22*

F15B 11/17 → (51) *F15B 1/02*

F15B 13/02 → (51) *F15B 11/08*

F15B 19/00 → (51) *F15B 11/08*

F15B 21/00 → (51) *F15B 11/08*

F15B 21/02 → (51) *F15B 11/08*

F15B 21/14 → (51) *F15B 1/02*

(51) *F16B 5/02* (11) **4 224 021 A1**
F16B 39/10
(52) **B62D 24/00; B60K 1/04; F16B 5/0208;** B60K 2001/0455; F16B 39/10
(25) En (26) En
(21) 22205275.5 (22) 03.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 03.02.2022 KR 20220014083
(54) • *BEFESTIGUNGSVORRICHTUNG FÜR EIN FAHRZEUG*
• *FASTENING APPARATUS FOR VEHICLE*
• *DISPOSITIF DE FIXATION POUR VÉHICULE*
(71) Hyundai Mobis Co., Ltd., (Yeoksam-dong) 203, Teheran-ro, Gangnam-gu Seoul

06141, KR
(72) Woo, Hyun Jin, 16891 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Oh, Hyoun Young, 16891 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Hwang, Ho Youn, 16891 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

F16B 5/02 → (51) *B61D 17/22*

(51) *F16B 7/04* (11) **4 224 022 A1**
(52) **F16B 7/0413**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23153452.0 (22) 26.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 03.02.2022 FR 2200943
(54) • *VERBINDUNGSELEMENT FÜR ZWEI TRÄGER*
• *MEMBER FOR CONNECTING TWO BEAMS*
• *ORGANE DE CONNEXION DE DEUX POUTRES*
(71) SAINT-GOBAIN PLACO, Tour Saint-Gobain 12 place de l'Iris, 92400 Courbevoie, FR
(72) KALFAYAN, Pascal, 93410 VAUJOURS, FR
GUESNET, Eric, 93410 VAUJOURS, FR
KISHTA, Ejona, 93410 VAUJOURS, FR
GOUDARD, Jerome, 92400 COURBEVOIE, FR
(74) Ex Materia, 2, rue Hélène Boucher, 78280 Guyancourt, FR

F16B 7/18 → (51) *C02F 1/40*

F16B 9/00 → (51) *E04H 15/20*

(51) *F16B 12/50* (11) **4 224 023 A1**
A47B 13/00
(52) **F16B 12/50;** A47B 13/003
(25) En (26) En
(21) 23153784.6 (22) 27.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 03.02.2022 IT 202200001856
(54) • *VORRICHTUNG ZUM VERBINDEN VON TRAVERSEN MIT EINEM TISCH- ODER SCHREIBTISCHBEIN*
• *DEVICE FOR CONNECTING CROSSMEMBERS TO A LEG OF A TABLE OR DESK*
• *DISPOSITIF DE LIAISON DE TRAVERSES À UN PIED DE TABLE OU DE BUREAU*
(71) Quadrifoglio Sistemi D'Arreddo S.p.A., Via Cornare', 12, 31040 Mansue', Frazione Basalghelle TV, IT
(72) CIGANA, Roberto, 33087 PASIANO DI PORDENONE PN, IT
(74) Modiano, Micaela Nadia, et al, Modiano & Partners Via Meravigli, 16, 20123 Milano, IT

F16B 33/02 → (51) *A61B 17/70*

F16B 37/06 → (51) *B61D 17/22*

F16B 43/00 → (51) *B29C 70/02*

(51) *F16B 45/02* (11) **4 224 024 A1**
(52) **F16B 45/023**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23168353.3 (22) 11.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 19.04.2019 FR 1904249
(54) • *KARABINERHAKEN MIT INTERNEM BEGRENZUNGSORGAN*
• *CARABINER WITH INTERNAL DEFINING MEMBER*
• *MOUSQUETON AVEC ORGANE DE DÉLIMITATION INTERNE*
(71) Zedel, Zone Industrielle de Crolles, 38920 Crolles, FR
(72) EMONIN, Simon, 38100 GRENOBLE, FR
(74) Talbot, Alexandre, Cabinet Hecké 28 Cours Jean Jaurès, 38000 Grenoble, FR
(62) 20169227.4 / 3 726 074

F16B 45/02 → (51) *A62B 35/00*

F16C 13/00 → (51) *B41F 31/26*

F16C 13/00 → (51) *D01G 15/14*

(51) *F16C 17/24* (11) **4 224 025 A1**
F16C 41/00 *F16N 29/00*
F16N 29/04 *G01M 13/04*
G06N 20/00
(52) **F16C 17/24; F16C 41/00; F16N 29/00; F16N 29/04; G01H 17/00; G01M 13/04; G01M 99/00; G06N 20/00**
(25) Ja (26) En
(21) 21875416.6 (22) 24.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/035082 24.09.2021
(87) WO 2022/071114 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020164735
(54) • *MASCHINENLERNVORRICHTUNG, GLEITOBERFLÄCHENDIAGNOSEVORRICHTUNG, INFERENZVORRICHTUNG, MASCHINENLERNVERFAHREN, GLEITOBERFLÄCHENDIAGNOSEVERFAHREN, GLEITOBERFLÄCHENDIAGNOSEPROGRAMM, INFERENZVERFAHREN UND INFERENZPROGRAMM*
• *MACHINE LEARNING DEVICE, SLIDE SURFACE DIAGNOSIS DEVICE, INFERENCE DEVICE, MACHINE LEARNING METHOD, MACHINE LEARNING PROGRAM, SLIDE SURFACE DIAGNOSIS METHOD, SLIDE SURFACE DIAGNOSIS PROGRAM, INFERENCE METHOD, AND INFERENCE PROGRAM*
• *DISPOSITIF D'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE, DISPOSITIF DE DIAGNOSTIC DE SURFACE DE COULISSEMENT, DISPOSITIF D'INFÉRENCE, PROCÉDÉ D'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE, PROGRAMME D'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE, PROCÉDÉ DE DIAGNOSTIC DE SURFACE DE COULISSEMENT, PROGRAMME DE DIAGNOSTIC DE SURFACE DE COULISSEMENT, PROCÉDÉ D'INFÉRENCE, ET PROGRAMME D'INFÉRENCE*
(71) EBARA CORPORATION, 11-1, Haneda Asahi-cho, Ota-ku, Tokyo 144-8510, JP
University of Fukui, 9-1, Bunkyo 3-chome, Fukui-shi, Fukui 910-8507, JP
(72) TAKATOH, Chikako, Tokyo 144-8510, JP
NAKAMURA, Yumiko, Tokyo 144-8510, JP
SUGIYAMA, Kazuhiko, Tokyo 144-8510, JP
HONDA, Tomomi, Fukui-shi, Fukui 910-8507, JP
(74) Carstens, Dirk Wilhelm, Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstraße 5, 80538 München, DE

F16C 19/02 → (51) *C10N 30/00*

(51) *F16C 19/06* (11) **4 224 026 A1**
F16C 19/52 *F16C 33/66*
F16N 29/00 *G01M 13/04*
G01N 27/02 *G01N 27/22*
(52) **F16C 19/06; F16C 19/52; F16C 33/66; F16N 29/00; G01M 13/04; G01N 27/02; G01N 27/22**
(25) Ja (26) En
(21) 21875466.1 (22) 24.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/035206 24.09.2021
(87) WO 2022/071164 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 JP 2020163963
25.08.2021 JP 2021137564
(54) • *ÖLFILMZUSTANDSERKENNUNGSVERFAHREN, ZUSTANDSERKENNUNGSVORRICHTUNG UND PROGRAMM*
• *OIL FILM STATE DETECTION METHOD, STATE DETECTION DEVICE, AND PROGRAM*
• *PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'ÉTAT DE FILM D'HUILE, DISPOSITIF DE DÉTECTION D'ÉTAT ET PROGRAMME*
(71) NSK Ltd., 6-3, Ohsaki 1-chome Shinagawa-ku, Tokyo 141-8560, JP
(72) IWASE Shunsuke, Fujisawa-shi, Kanagawa 251-8501, JP
MARUYAMA Taisuke, Fujisawa-shi, Kanagawa 251-8501, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

F16C 19/52 → (51) *F16C 19/06*

F16C 25/08 → (51) *F16C 39/04*

(51) *F16C 32/04* (11) **4 224 027 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 21873861.5 (22) 30.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/091352 30.04.2021
(87) WO 2022/068198 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 CN 202011052716
(54) • *MAGNETLAGERSTATOR, MAGNETLAGER UND VERDICHTER*
• *MAGNETIC BEARING STATOR, MAGNETIC BEARING, AND COMPRESSOR*
• *STATOR À PALIER MAGNÉTIQUE, PALIER MAGNÉTIQUE ET COMPRESSEUR*
(71) Gree Electric Appliances, Inc. of Zhuhai, West Jinji Road Qianshan, Zhuhai, Guangdong 519070, CN
(72) GUO, Weilin, Zhuhai, Guangdong 519070, CN
ZHANG, Fang, Zhuhai, Guangdong 519070, CN
GONG, Gao, Zhuhai, Guangdong 519070, CN
ZHANG, Chao, Zhuhai, Guangdong 519070, CN
LI, Xin, Zhuhai, Guangdong 519070, CN
LIANG, Hao, Zhuhai, Guangdong 519070, CN
(74) Noble, Nicholas, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

F16C 33/41 → (51) *C10N 30/00*

F16C 33/44 → (51) *C10N 30/00*

F16C 33/56 → (51) *C10N 30/00*

F16C 33/66 → (51) *C10N 30/00*

F16C 33/66 → (51) *F16C 19/06*

F16C 33/78 → (51) *C10N 30/00*

(51) *F16C 33/80* (11) **4 224 028 A1**
F16J 15/3204 *F16J 15/447*
(52) **F16C 33/80; F16J 15/3204; F16J 15/447**
(25) Ja (26) En
(21) 21874895.2 (22) 02.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/028598 02.08.2021
(87) WO 2022/070592 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 JP 2020163990
(54) • *DICHTUNGSVORRICHTUNG*
• *SEALING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ÉTANCHÉITÉ*
(71) NOK Corporation, 12-15, Shibadaimon 1-chome, Minato-ku Tokyo 105-8585, JP
(72) NOMURA Ryosuke, Fukushima-shi, Fukushima 960-1193, JP
(74) Global IP Europe Patentanwaltskanzlei, Pfarrstraße 14, 80538 München, DE

(51) *F16C 39/04* (11) **4 224 029 A1**
F02C 7/06 *F16C 25/08*
F01D 25/16
(52) **F16C 39/04; F01D 25/162; F02C 7/06; F16C 25/08;** F01D 15/10; F05D 2220/76; F16C 2360/23
(25) En (26) En
(21) 23154793.6 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 02.02.2022 US 202217649697
(54) • *LASTTRAGENDES SYSTEM*
• *LOADED BEARING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE PALIER CHARGÉ*
(71) PRATT & WHITNEY CANADA CORP., 1000 Marie Victorin, (01BE5), Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
(72) QUINTIN, Hugo, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

F16C 41/00 → (51) *F16C 17/24*

(51) *F16D 1/076* (11) **4 224 030 A1**
F16D 1/08 *B25J 17/00*
(52) **B25J 17/00; F16D 1/0847; F16D 1/0864;** F16H 2057/02034
(25) En (26) En
(21) 23153427.2 (22) 26.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.02.2022 JP 2022016335
(54) • *GELENK UND UNTERSETZUNGSGETRIEBE*
• *JOINT AND SPEED REDUCER*
• *JOINT ET RÉDUCTEUR DE VITESSE*
(71) Nabtesco Corporation, 7-9, Hirakawacho 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 102-0093, JP
(72) Nakamura, Koji, Tokyo, 102-0093, JP
Inoue, Shinji, Tokyo, 102-0093, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

F16D 1/08 → (51) *F16D 1/076*

F16D 55/224 → (51) *B61H 5/00*

F16D 63/00 → (51) *B60T 13/58*

(51) *F16D 65/12* (11) **4 224 031 A1**
(52) **F16D 65/12**
(25) Zh (26) En
(21) 20955625.7 (22) 30.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/119158 30.09.2020
(87) WO 2022/067600 2022/14 07.04.2022
(54) • *BREMSSCHEIBE (TROMMEL) AUS DOPPELFUNKTIONELLEM GRADIENTENMATERIAL MIT LEICHTMETALLSTRUKTUR*
• *LIGHT METAL STRUCTURE-DUAL FUNCTIONAL GRADIENT COMPOSITE MATERIAL BRAKE DISC (DRUM)*
• *DISQUE (TAMBOUR) DE FREIN EN MATÉRIAU COMPOSITE À STRUCTURE EN MÉTAL LÉGER-GRADIENT FONCTIONNEL DOUBLE*
(71) Fang, Ming, 6-2-2001, Xinyuanyanfu Changan District, Shijiazhuang, Hebei 050000, CN
Fang, Shu, 6-2-2001, Xinyuanyanfu Changan District, Shijiazhuang, Hebei 050000, CN
(72) Fang, Ming, Shijiazhuang, Hebei 050000, CN
Fang, Shu, Shijiazhuang, Hebei 050000, CN
(74) Plougmann Vingtoft a/s, Strandvejen 70, 2900 Hellerup, DK

F16D 66/00 → (51) *B61H 5/00*

(51) *F16F 9/34* (11) **4 224 032 A1**
F16K 1/34 *F16K 1/36*
F16K 1/42
(52) **F16K 1/34; F16K 1/36; F16K 1/42;** F16F 9/34
(25) Ja (26) En
(21) 21875395.2 (22) 24.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/034996 24.09.2021
(87) WO 2022/071093 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 JP 2020166936
(54) • *VENTIL*
• *VALVE*
• *SOUPAPE*
(71) Eagle Industry Co., Ltd., 1-12-15, Shiba-Daimon, Minato-ku Tokyo 105-8587, JP
(72) HIGASHIDOZONO Hideki, Tokyo 105-8587, JP
(74) WSL Patentanwälte Partnerschaft mbB, Kaiser-Friedrich-Ring 98, 65185 Wiesbaden, DE

(51) *F16F 9/34* (11) **4 224 033 A1**
F16F 9/46 *F16K 3/24*
F16K 31/40
(52) **F16F 9/34; F16F 9/465; F16K 3/24; F16K 31/406;** F16F 2230/32
(25) De (26) De
(21) 23150961.3 (22) 10.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 11.01.2022 DE 202022100557 U
(54) • *MODULARES DRUCKREGELVENTIL FÜR STOSSDÄMPFER*
• *MODULAR PRESSURE REGULATING VALVE FOR SHOCK ABSORBERS*
• *SOUPAPE DE RÉGULATION DE PRESSION MODULAIRE POUR AMORTISSEUR*
(71) RAPA Automotive GmbH & Co. KG, Albert-Pausch-Ring 1, 95100 Selb, DE
(72) Bähr, Sebastian, 95100 Selb, DE
(74) Klunker IP Patentanwälte PartG mbB, Destouchesstraße 68, 80796 München, DE

F16F 9/46 → (51) *F16F 9/34*

(51) *F16F 9/49* (11) **4 224 034 A1**
(52) **F16F 9/49**
(25) En (26) En
(21) 23154470.1 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 08.02.2022 CN 202210117424
08.04.2022 US 202217716710
(54) • *HYDRAULISCHER ENDANSCHLAG FÜR EINZELROHRDÄMPFER*
• *HYDRAULIC REBOUND STOP FOR MONO-TUBE DAMPER*
• *BUTÉE DE REBOND HYDRAULIQUE POUR AMORTISSEUR MONOTUBE*
(71) BeijingWest Industries Co. Ltd., No. 85 Puan Road Doudian Town Fangshan District, 102400 Beijing, CN
(72) BIELAK, Roman, 31-462 Pilotów 2B/36, Kraków, PL
(74) Lukaszyk, Szymon, Kancelaria Patentowa Lukaszyk Ul. Glowackiego 8/5, 40-052 Katowice, PL

F16G 13/20 → (51) *B65G 47/82*

F16H 3/00 → (51) *F16H 3/66*

(51) *F16H 3/66* (11) **4 224 035 A1**
F16H 3/00 *B62M 6/65*
B62M 11/16
(52) **F16H 3/005; B62M 11/16;** B62M 6/65; F16H 2200/2007; F16H 2200/2035; F16H 2200/2069
(25) En (26) En
(21) 22155695.4 (22) 08.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *ÜBERTRAGUNGSVORRICHTUNG FÜR EINEN ANTRIEB*
• *TRANSMISSION DEVICE FOR A DRIVE*
• *DISPOSITIF DE TRANSMISSION POUR UN ENTRAÎNEMENT*
(71) MAHLE International GmbH, Pragstraße 26-46, 70376 Stuttgart, DE

(72) Franco Revilla, Jose Vincente, 34810 Matalbaniega, ES
(74) BRP Renaud & Partner mbB Rechtsanwälte Patentanwälte Steuerberater, Königstraße 28, 70173 Stuttgart, DE

(51) *F16H 3/72* (11) **4 224 036 A1**
F16H 3/74
(52) **F16H 47/04; E02F 9/2079; E02F 9/2253; F16H 3/72; F16H 3/74; F16H 15/28; F16H 37/086;** B60Y 2200/415; E02F 9/2075; Y02T 10/62
(25) Ja (26) En
(21) 20956191.9 (22) 29.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2020/036938 29.09.2020
(87) WO 2022/070261 2022/14 07.04.2022
(54) • *GESCHWINDIGKEITSÄNDERUNGSVORRICHTUNG*
• *SPEED-CHANGING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE MODIFICATION DE VITESSE*
(71) Hitachi Construction Machinery Co., Ltd., 16-1, Higashiueno 2-chome, Taito-ku, Tokyo 110-0015, JP
(72) KOINUMA, Takuma, Tsuchiura-shi, Ibaraki 300-0013, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Strasse 29, 80336 München, DE

F16H 3/74 → (51) *F16H 3/72*

F16H 25/00 → (51) *B64C 13/28*

F16H 25/20 → (51) *B60T 17/08*

(51) *F16H 25/22* (11) **4 224 037 A1**
(52) **F16H 25/2214;** F16H 2025/2096
(25) De (26) De
(21) 23153721.8 (22) 27.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 03.02.2022 DE 102022201147
(54) • *KUGELGEWINDETRIEB, INSBESONDERE FÜR EINE KRAFTFAHRZEUGLENKUNG, UND KRAFTFAHRZEUGLENKUNG*
• *BALL SCREW DRIVE, IN PARTICULAR FOR A MOTOR VEHICLE STEERING SYSTEM, AND MOTOR VEHICLE STEERING SYSTEM*
• *VIS À BILLES, EN PARTICULIER POUR UNE DIRECTION DE VÉHICULE AUTOMOBILE, ET DIRECTION DE VÉHICULE AUTOMOBILE*
(71) VOLKSWAGEN AG, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
(72) Huk, André, 38110 Braunschweig, DE

F16H 48/10 → (51) *H02K 7/116*

F16H 57/00 → (51) *G06F 30/15*

F16H 57/021 → (51) *H02K 7/116*

(51) *F16H 59/02* (11) **4 224 038 A2**
F16H 59/10 *F16H 61/24*
F16H 63/42
(52) **F16H 59/0204; F16H 59/10;** F16H 2059/0295; F16H 2061/242; F16H 2063/423; F16H 2063/426
(25) En (26) En
(21) 23165539.0 (22) 10.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 07.09.2021 JP 2021145215
(54) • *SCHALTVORRICHTUNG FÜR EIN FAHRZEUG*
• *SHIFTING DEVICE FOR VEHICLE*
• *DISPOSITIF DE CHANGEMENT DE VITESSE POUR VÉHICULE*
(71) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho, Toyota-shi Aichi 471-8571, JP
(72) ISAMI, Yoichiro, Toyota-shi,, 471-8571, JP
AMANO, Hiroyuki, Toyota-shi,, 471-8571, JP
OSHIMA, Takayuki, Toyota-shi,, 471-8571, JP
TAKANO, Makoto, Toyota-shi,, 471-8571, JP
TSUKADA, Yuta, Toyota-shi,, 471-8571, JP
HAYAMIZU, Kiyosuke, Toyota-shi,, 471-8571, JP
KODERA, Hiroaki, Toyota-shi,, 471-8571, JP
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB
(62) 22189672.3 / 4 145 021

F16H 59/10 → (51) *F16H 59/02*

F16H 61/24 → (51) *F16H 59/02*

F16H 61/24 → (51) *F16H 63/18*

(51) *F16H 63/18* (11) **4 224 039 A1**
F16H 61/24 *F16H 63/30*
F16H 57/02
(52) **F16H 61/24;** F16H 2057/02021; F16H 2061/243; F16H 2063/3076
(25) En (26) En
(21) 23151628.7 (22) 13.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.02.2022 JP 2022016537
(54) • *FAHRZEUGGETRIEBE*
• *VEHICLE TRANSMISSION*
• *TRANSMISSION DE VÉHICULE*
(71) Suzuki Motor Corporation, 300 Takatsuka-cho, Minami-ku, Hamamatsu-shi, Shizuoka 432-8611, JP
(72) EGUCHI, Hiroyuki, Hamamatsu-shi, 432-8611, JP
TAKENAKA, Hiromitsu, Hamamatsu-shi, 432-8611, JP
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

F16H 63/42 → (51) *F16H 59/02*

F16J 15/16 → (51) *C10N 30/00*

F16J 15/3204 → (51) *F16C 33/80*

F16J 15/3236 → (51) *F16L 25/00*

F16J 15/3252 → (51) *F16L 25/00*

F16J 15/3284 → (51) *C10N 30/00*

(51) *F16J 15/34* (11) **4 224 040 A1**
(52) **F16J 15/34**
(25) Ja (26) En
(21) 21875392.9 (22) 24.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/034992 24.09.2021
(87) WO 2022/071090 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 JP 2020163529
(54) • *SCHIEBEKOMPONENTE*
• *SLIDING COMPONENT*
• *COMPOSANT COULISSANT*
(71) Eagle Industry Co., Ltd., 1-12-15, Shiba-Daimon, Minato-ku Tokyo 105-8587, JP
(72) SUZUKI, Hiroshi, Tokyo 105-8587, JP
TOKUNAGA, Yuichiro, Tokyo 105-8587, JP
YAMAKAWA, Ryoma, Tokyo 105-8587, JP
FUKUDA, Shogo, Tokyo 105-8587, JP
(74) WSL Patentanwälte Partnerschaft mbB, Kaiser-Friedrich-Ring 98, 65185 Wiesbaden, DE

(51) *F16J 15/34* (11) **4 224 041 A1**
F04D 29/00 *B33Y 10/00*
(52) **F16J 15/3496; B33Y 10/00; B33Y 80/00**
(25) De (26) De
(21) 22155333.2 (22) 07.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *GLEITRING*
• *SLIDING RING*
• *BAGUE DE FROTTEMENT*
(71) Siemens Energy Global GmbH & Co. KG, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
(72) Jahrmarcht, Steffen, 47166 Duisburg, DE

F16J 15/447 → (51) *F16C 33/80*

(51) *F16K 1/02* (11) **4 224 042 A1**
F16K 1/32 *F16K 39/02*
(52) **F16K 1/02; F16K 1/32; F16K 39/02**
(25) De (26) De
(21) 22155598.0 (22) 08.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *RÜCKFLUSSVERHINDERERVENTIL*
• *BACKFLOW PREVENTER VALVE*
• *CLAPET ANTI-RETOUR*
(71) Flühs Drehtechnik GmbH, Lösenbacher Landstrasse 2, 58515 Lüdenscheid, DE
(72) Roicke, Stefan, 58849 Herscheid, DE
Klawin, Tim-Florian, 58553 Halver, DE
Thurau, Friedrich, 58849 Herscheid, DE
(74) Patentanwälte Dörner & Kötter PartG mbB, Körnerstrasse 27, 58095 Hagen, DE

(51) *F16K 1/226* (11) **4 224 043 A1**
(52) **F16K 1/2268; F16K 1/2265**
(25) De (26) De
(21) 23154939.5 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.02.2022 DE 102022102794
(54) • *ABSPERRORGAN FÜR ROHRLEITUNGEN UND DERGLEICHEN*
• *SHUT-OFF ELEMENT FOR PIPES AND THE LIKE*

- *OBTURATEUR POUR TUYAUX ET SIMILAIRES*

(71) Saathoff-Kettwig, Günter, Kastanienstraße 40, 26835 Hesel, DE
(72) Saathoff-Kettwig, Günter, 26835 Hesel, DE
(74) Jabbusch, Matthias, Jabbusch Siekmann & Wasiljeff Patentanwälte Hauptstrasse 85, 26131 Oldenburg, DE

F16K 1/32 → (51) *F16K 1/02*

F16K 1/34 → (51) *F16F 9/34*

F16K 1/36 → (51) *F16F 9/34*

F16K 1/42 → (51) *F16F 9/34*

(51) *F16K 3/20* (11) **4 224 044 A1**
(52) **F16K 3/207**
(25) De (26) De
(21) 23163846.1 (22) 06.02.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 07.02.2014 DE 102014001726
(27) 06.02.2015 EP 15000241
(54) • *SCHIEBERVENTIL*
• *SPOOL VALVE*
• *SOUPAPE À TIROIR*
(71) Kramer, Walter, Rainweidstrasse 7, 6333 Hünenberg See, CH
(72) Kramer, Walter, 6333 Hünenberg See, CH
(74) Kohl, Karl-Heinz, Patentanwälte Dipl.-Ing. A.K. Jackisch-Kohl Dipl.-Ing. K.H. Kohl Stuttgarter Strasse 115, 70469 Stuttgart, DE
(62) 15715979.9 / 3 102 858

F16K 3/24 → (51) *F16F 9/34*

F16K 11/00 → (51) *F25B 41/20*

(51) *F16K 11/065* (11) **4 224 045 A1**
F16K 31/06
(25) Zh (26) En
(21) 20956063.0 (22) 07.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/134210 07.12.2020
(87) WO 2022/068046 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 CN 202011062690
(54) • *VORGESTEUERTES ELEKTRISCHES PROPORTIONAL-HOCHDRUCKENTLASTUNGSVENTIL*
• *PILOT-OPERATED ELECTRIC PROPORTIONAL HIGH-PRESSURE RELIEF VALVE*
• *SOUPAPE DE DÉCHARGE HAUTE PRESSION PROPORTIONNELLE ÉLECTRIQUE COMMANDÉE PAR PILOTE*
(71) Weichai Power Co., Ltd., 197 A, Fushou East Street High-Tech Development Zone, Weifang, Shandong 261061, CN
Linde Hydraulics (China) Co., Ltd., 169, Weian Road High-Tech Development Zone, Weifang, Shandong 261061, CN
(72) WU, Shaoze, Weifang, Shandong 261061, CN
REN, Jian, Weifang, Shandong 261061, CN
DONG, Zhaosheng, Weifang, Shandong 261061, CN
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

F16K 11/065 → (51) *F15B 11/08*

F16K 11/08 → (51) *F15B 11/08*

(51) *F16K 11/14* (11) **4 224 046 A1**
F16K 11/16 *F16K 31/524*
(52) **F16K 11/14; F16K 11/165; F16K 31/52416**
(25) De (26) De
(21) 23152139.4 (22) 18.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 02.02.2022 DE 102022201110
(54) • *FLUIDUMSTELLVENTIL MIT DIFFERENZDRUCKBEAUFSCHLAGBAREN VENTILSCHLIESSKÖRPERN*
• *FLUID DIVERTER VALVE WITH VALVE CLOSING BODIES WHICH CAN BE SUBJECTED TO DIFFERENTIAL PRESSURE*
• *SOUPAPE DE RÉGLAGE DE FLUIDE AVEC CORPS DE FERMETURE DE SOUPAPE POUVANT ÊTRE SOUMIS À UNE PRESSION DIFFÉRENTIELLE*
(71) Hansgrohe SE, Auestraße 5-9, 77761 Schiltach, DE
(72) Melle, Fabian, 77770 Durbach, DE
(74) Patentanwälte Ruff, Wilhelm, Beier, Dauster & Partner mbB, Kronenstraße 30, 70174 Stuttgart, DE

F16K 11/16 → (51) *F16K 11/14*

F16K 11/22 → (51) *B01D 53/047*

F16K 15/20 → (51) *A63H 27/10*

(51) *F16K 17/04* (11) **4 224 047 A1**
(52) **F16K 17/04**
(25) Ja (26) En
(21) 21875394.5 (22) 24.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/034995 24.09.2021
(87) WO 2022/071092 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 JP 2020166935
(54) • *FLUIDSTEUERVENTIL*
• *FLUID CONTROL VALVE*
• *SOUPAPE DE COMMANDE DE FLUIDE*
(71) Eagle Industry Co., Ltd., 1-12-15, Shiba-Daimon, Minato-ku Tokyo 105-8587, JP
(72) HIGASHIDOZONO, Hideki, Tokyo 105-8587, JP
(74) WSL Patentanwälte Partnerschaft mbB, Kaiser-Friedrich-Ring 98, 65185 Wiesbaden, DE

F16K 31/02 → (51) *F15B 11/08*

F16K 31/04 → (51) *F25B 41/20*

F16K 31/04 → (51) *H02K 5/08*

F16K 31/06 → (51) *F16K 11/065*

F16K 31/40 → (51) *F16F 9/34*

F16K 31/524 → (51) *F16K 11/14*

F16K 39/02 → (51) *F16K 1/02*

F16L 9/12 → (51) *B32B 27/30*

F16L 9/133 → (51) *B32B 1/08*

F16L 11/04 → (51) *B32B 25/14*

F16L 11/04 → (51) *B32B 27/28*

F16L 11/04 → (51) *C08F 14/18*

F16L 11/08 → (51) *B32B 27/28*

F16L 11/16 → (51) *A61M 16/16*

F16L 21/00 → (51) *B65B 39/02*

F16L 21/02 → (51) *B65B 39/02*

(51) *F16L 25/00* (11) **4 224 048 A1**
B65H 54/70 *F16J 15/3252*
F16L 27/02 *F16L 39/04*
(52) **F16L 25/0018; B65H 54/707; F16J 15/3236; F16L 27/026; F16L 39/04;** B65H 2701/3132
(25) En (26) En
(21) 23181370.0 (22) 04.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 08.04.2019 JP 2019073272
(54) • *KUPPLUNGSVORRICHTUNG*
• *COUPLING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE COUPLAGE*
(71) TMT Machinery, Inc., 6th Fl., Osaka Green Bldg. 2-6-26, Kitahama Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-0041, JP
(72) Sugiyama, Kenji, Kyoto, 612-8686, JP
Takahashi, Tomoya, Kyoto, 612-8686, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE
(62) 21167807.3 / 3 885 626
20160904.7 / 3 722 647

(51) *F16L 25/00* (11) **4 224 049 A1**
B65H 54/70 *F16J 15/3252*
F16L 27/02 *F16L 39/04*
F16J 15/3236
(52) **F16L 25/0018; B65H 54/707; F16J 15/3236; F16L 27/026; F16L 39/04;** B65H 2701/3132
(25) En (26) En
(21) 23181373.4 (22) 04.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 08.04.2019 JP 2019073272
(54) • *KUPPLUNGSVORRICHTUNG*
• *COUPLING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE COUPLAGE*
(71) TMT Machinery, Inc., 6th Fl., Osaka Green Bldg. 2-6-26, Kitahama Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-0041, JP
(72) Sugiyama, Kenji, Kyoto, 612-8686, JP
Takahashi, Tomoya, Kyoto, 612-8686, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE
(62) 21167807.3 / 3 885 626
20160904.7 / 3 722 647

F16L 27/02 → (51) *F16L 25/00*

F16L 37/248 → (51) *E03C 1/266*

(51) *F16L 37/32* (11) **4 224 050 A1**
(52) **F16L 37/32**
(25) En (26) En
(21) 22188585.8 (22) 03.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME

KH MA MD TN
(30) 18.01.2022 CN 202210054454
(54) • *SCHNELLVERBINDER MIT ZWEIWEG-PRÜFFUNKTION*
• *QUICK CONNECTOR WITH TWO-WAY CHECK FUNCTION*
• *CONNECTEUR RAPIDE AVEC FONCTION DE VÉRIFICATION BIDIRECTIONNELLE*
(71) Yatomi Technology (Zhejiang) Co., Ltd., No.8 Fu Yuan Road Yao Zhuang Town JiaShan County, Zhejiang 314100, CN
(72) GU, Qiang, JiaShan County, ZheJiang Province, 314100, CN
WANG, Jitao, JiaShan County, ZheJiang Province, 314100, CN
(74) Ipside, 7-9 Allées Haussmann, 33300 Bordeaux Cedex, FR

F16L 39/04 → (51) *F16L 25/00*

(51) *F16L 41/02* *F16L 43/00* (11) **4 224 051 A1**
(52) **F16L 43/008; F16L 41/021; F16L 41/023**
(25) De (26) De
(21) 23153510.5 (22) 26.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 02.02.2022 DE 102022102462
(54) • *FLUIDLEITUNG-WINKELSTÜCK*
• *ANGLED FLUID CONDUIT PIECE*
• *PIÈCE D'ANGLE POUR CONDUITE DE FLUIDE*
(71) Fränkische Rohrwerke Gebr. Kirchner GmbH + Co KG, Hellinger Strasse 1, 97486 Königsberg/Bayern, DE
(72) Wagner, Michael, 97486 Königsberg, DE
Weiß, Christian, 97486 Königsberg, DE
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

F16L 41/03 → (51) *A63H 27/10*

F16L 43/00 → (51) *F16L 41/02*

(51) *F16L 55/00* (11) **4 224 052 A1**
(52) **F16L 55/005**
(25) En (26) En
(21) 23153680.6 (22) 27.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 03.02.2022 CA 3147569
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG VON UNTER DRUCK STEHENDEN SCHLÄUCHEN UND ROHREN*
• *METHOD OF CONTROLLING HOSES AND PIPES UNDER PRESSURE*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE DE TUYAUX ET DE TUYAUX SOUS PRESSION*
(71) Maxinus Inc., P.O. Box 5341, Leduc AB T9E 6L7, CA
(72) UHRYN, Michael, Leduc, Alberta T9E 6L7, CA
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

F16L 55/163 → (51) *A61F 2/04*

F16L 55/44 → (51) *A61F 2/04*

F16L 101/60 → (51) *A61F 2/04*

(51) *F16M 11/04* (11) **4 224 053 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 21922406.0 (22) 27.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/126613 27.10.2021
(87) WO 2022/160815 2022/31 04.08.2022
(30) 27.01.2021 CN 202110112033
(54) • *STÜTZSTRUKTURELEMENTE UND ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *SUPPORT STRUCTURAL MEMBERS AND DISPLAY APPARATUS*
• *ÉLÉMENTS STRUCTURELS DE SUPPORT ET APPAREIL D'AFFICHAGE*
(71) Kunshan Go-Visionox Opto-Electronics Co., Ltd., Building 4 No. 1 Longteng Road Development Zone, KunShan, Jiangsu 215300, CN
(72) ZHAO, Yongfeng, Suzhou, Jiangsu 215300, CN
DONG, Fan, Suzhou, Jiangsu 215300, CN
DING, Liwei, Suzhou, Jiangsu 215300, CN
LIAO, Fu, Suzhou, Jiangsu 215300, CN
HOU, Hongqi, Suzhou, Jiangsu 215300, CN
LI, Zheng, Suzhou, Jiangsu 215300, CN
(74) Neusser, Sebastian, Kraus & Weisert Patentanwälte PartGmbB Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

F16N 29/00 → (51) *F16C 17/24*

F16N 29/00 → (51) *F16C 19/06*

F16N 29/04 → (51) *F16C 17/24*

F16P 1/02 → (51) *B65G 21/14*

F21K 99/00 → (51) *H01S 5/02*

(51) *F21S 2/00* *B32B 5/18* *F21V 8/00* *G02B 6/00* *F21Y 115/30* (11) **4 224 054 A1** *B32B 7/023* *G02B 5/00* *F21Y 115/10*
(52) **B32B 5/18; B32B 7/023; F21S 2/00; G02B 5/00; G02B 6/00;** F21Y 2115/10; F21Y 2115/30
(25) Ja (26) En
(21) 21875467.9 (22) 24.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/035207 24.09.2021
(87) WO 2022/071165 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 JP 2020163478
(54) • *OPTISCHES ELEMENT, HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND LICHTVERTEILUNGSELEMENT*
• *OPTICAL MEMBER, MANUFACTURING METHOD THEREFOR, AND LIGHT DISTRIBUTION ELEMENT*
• *ÉLÉMENT OPTIQUE, SON PROCÉDÉ DE FABRICATION ET TERMINAL DE RÉPARTITION LUMINEUSE*
(71) Nitto Denko Corporation, 1-1-2, Shimohozumi, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP
(72) MATSUO, Naoyuki, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP
YOSHIKAWA, Takahiro, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

F21S 2/00 → (51) *C01G 25/02*

F21S 2/00 → (51) *C09K 11/88*

F21S 2/00 → (51) *F21S 41/24*

F21S 2/00 → (51) *F21Y 115/10*

F21S 41/141 → (51) *F21S 41/20*

F21S 41/141 → (51) *F21S 45/47*

F21S 41/143 → (51) *F21S 41/29*

F21S 41/143 → (51) *F21S 45/47*

F21S 41/155 → (51) *F21S 45/47*

F21S 41/16 → (51) *F21S 45/47*

F21S 41/19 → (51) *F21S 41/29*

F21S 41/19 → (51) *F21S 45/47*

(51) *F21S 41/20* *F21S 41/26* *F21S 41/141* (11) **4 224 055 A1** *F21S 41/265*
(52) **F21S 41/28; F21S 41/141; F21S 41/26; F21S 41/265**
(25) En (26) En
(21) 22171801.8 (22) 05.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 07.02.2022 KR 20220015308
(54) • *FAHRZEUGLAMPE*
• *VEHICLE LAMP*
• *LAMPE DE VÉHICULE*
(71) Hyundai Mobis Co., Ltd., (Yeoksam-dong) 203, Teheran-ro, Gangnam-gu Seoul 06141, KR
(72) JIN, Min Ji, Seoul, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

F21S 41/20 → (51) *F21S 41/29*

(51) *F21S 41/24* *F21S 2/00* *F21S 43/239* *F21S 43/249* (11) **4 224 056 A1** *F21S 43/14* *F21S 43/245* *F21V 8/00*
(52) **F21S 43/239; F21S 43/14; F21S 43/245; F21S 43/249; G02B 6/002;** F21S 43/15; G02B 6/0023
(25) Zh (26) En
(21) 22789825.1 (22) 08.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/085726 08.04.2022
(87) WO 2023/115755 2023/26 29.06.2023
(30) 21.12.2021 CN 202111568183
(54) • *LICHTLEITERVORRICHTUNG UND LICHTAUSGABESYSTEM*
• *LIGHT GUIDE DEVICE AND LIGHT EMITTING SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE GUIDAGE DE LUMIÈRE ET SYSTÈME ÉMETTEUR DE LUMIÈRE*
(71) Changzhou Xingyu Automotive Lighting Systems Co., Ltd., No. 398 Hanjiang Road,

Xinbei District Changzhou Jiangsu 213022, CN
(72) WANG, Hui, Changzhou, Jiangsu 213022, CN
ZHU, Caiping, Changzhou, Jiangsu 213022, CN
SHI, Hongjian, Changzhou, Jiangsu 213022, CN
WANG, Siqing, Changzhou, Jiangsu 213022, CN
ZHUO, Xiaomin, Changzhou, Jiangsu 213022, CN
(74) Frick, Robert, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

F21S 41/255 →(51) *F21S 41/29*

F21S 41/26 →(51) *F21S 41/20*

F21S 41/265 →(51) *F21S 41/20*

(51) *F21S 41/29* (11) **4 224 057 A1**
F21S 41/19 *F21S 41/143*
F21S 41/255 *F21S 41/20*
(52) **F21S 41/295; F21S 41/143; F21S 41/192; F21S 41/255; F21S 41/285**
(25) De (26) De
(21) 23154755.5 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 03.02.2022 DE 102022102582
(54) • *LICHTMODUL, KRAFTFAHRZEUGBELEUCHTUNGSEINRICHTUNG UND FERTIGUNGSVERFAHREN*
• *LIGHT MODULE, MOTOR VEHICLE LIGHTING DEVICE AND PRODUCTION METHOD*
• *MODULE D'ÉCLAIRAGE, DISPOSITIF D'ÉCLAIRAGE DE VÉHICULE AUTOMOBILE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Marelli Automotive Lighting Reutlingen (Germany) GmbH, Tübinger Strasse 123, 72762 Reutlingen, DE
(72) Seiffge, Christian, 99084 Erfurt, DE
Pfitzner, Lothar, 72762 Reutlingen, DE
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

F21S 43/14 →(51) *F21S 41/24*

F21S 43/14 →(51) *F21S 45/47*

F21S 43/145 →(51) *F21S 45/47*

F21S 43/239 →(51) *F21S 41/24*

F21S 43/245 →(51) *F21S 41/24*

F21S 43/249 →(51) *F21S 41/24*

F21S 45/00 →(51) *F21S 45/47*

(51) *F21S 45/47* (11) **4 224 058 A1**
F21S 41/141 *F21S 41/143*
F21S 41/155 *F21S 41/16*
F21S 41/19 *F21S 43/14*
F21S 43/145 *F21S 45/00*
F21V 19/00 *F21V 23/00*
F21V 23/06 *F21V 29/503*
F21V 29/77 *F21W 102/10*
F21W 102/30 *F21W 103/10*
F21W 103/55 *F21Y 115/10*
F21Y 115/15 *F21Y 115/30*
(52) **F21S 41/141; F21S 41/143; F21S 41/155; F21S 41/16; F21S 41/19; F21S 43/14; F21S 43/145; F21S 45/00; F21S 45/47; F21V 19/00; F21V 23/00; F21V 23/06; F21V 29/503; F21V 29/77;** F21W 2102/10; F21W 2102/30; F21W 2103/10; F21W 2103/55; F21Y 2115/10; F21Y 2115/15; F21Y 2115/30
(25) Ja (26) En
(21) 21875730.0 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/035963 29.09.2021
(87) WO 2022/071433 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020166236
(54) • *BELEUCHTUNGSEINHEIT FÜR EIN FAHRZEUG*
• *VEHICLE LIGHTING UNIT*
• *UNITÉ D'ÉCLAIRAGE DE VÉHICULE*
(71) Ichikoh Industries, Ltd., 80 Itado, Isehara-shi, Kanagawa 259-1192, JP
(72) MATSUOKA, Kenji, Isehara-shi, Kanagawa 259-1192, JP
SHIMIZU, Kunihiro, Isehara-shi, Kanagawa 259-1192, JP
(74) Miller Sturt Kenyon, 9 John Street, London WC1N 2ES, GB

(51) *F21S 45/48* (11) **4 224 059 A1**
(52) **F21S 45/48**
(25) Ja (26) En
(21) 21875729.2 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/035962 29.09.2021
(87) WO 2022/071432 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020165627
(54) • *BELEUCHTUNGSVORRICHTUNG FÜR EIN FAHRZEUG*
• *LIGHTING FIXTURE FOR VEHICLE*
• *APPAREIL D'ÉCLAIRAGE POUR VÉHICULE*
(71) Ichikoh Industries, Ltd., 80 Itado, Isehara-shi, Kanagawa 259-1192, JP
(72) MATSUOKA, Kenji, Isehara-shi, Kanagawa 259-1192, JP
SHIMIZU, Kunihiro, Isehara-shi, Kanagawa 259-1192, JP
(74) Miller Sturt Kenyon, 9 John Street, London WC1N 2ES, GB

F21V 7/00 →(51) *B60Q 11/00*

F21V 7/30 →(51) *C09K 11/88*

F21V 8/00 →(51) *F21S 2/00*

F21V 8/00 →(51) *F21S 41/24*

F21V 8/00 →(51) *G02B 27/00*

F21V 9/32 →(51) *F21Y 115/10*

F21V 14/04 →(51) *B60Q 11/00*

F21V 19/00 →(51) *B60Q 11/00*

F21V 19/00 →(51) *F21S 45/47*

F21V 21/30 →(51) *F24C 15/00*

F21V 23/00 →(51) *F21S 45/47*

F21V 23/06 →(51) *F21S 45/47*

F21V 29/503 →(51) *F21S 45/47*

F21V 29/77 →(51) *F21S 45/47*

F21W 102/10 →(51) *F21S 45/47*

F21W 102/14 →(51) *B60Q 11/00*

F21W 102/30 →(51) *F21S 45/47*

F21W 103/10 →(51) *F21S 45/47*

F21W 103/55 →(51) *F21S 45/47*

(51) *F21Y 115/10* (11) **4 224 060 A1**
G02B 5/02 *G02B 5/20*
F21S 2/00 *F21V 9/32*
G02F 1/13357
(52) **F21S 2/00; F21V 9/32; G02B 5/02; G02B 5/20; G02F 1/1336;** F21Y 2115/10
(25) Ja (26) En
(21) 21875179.0 (22) 14.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/033673 14.09.2021
(87) WO 2022/070877 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020164821
(54) • *FARBUMWANDLUNGSFOLIE UND LICHTQUELLENEINHEIT DAMIT, ANZEIGE UND BELEUCHTUNGSVORRICHTUNG*
• *COLOR CONVERSION SHEET AND LIGHT SOURCE UNIT INCLUDING SAME, DISPLAY, AND LIGHTING DEVICE*
• *FEUILLE DE CONVERSION DE COULEUR, UNITÉ DE SOURCE LUMINEUSE LA COMPRENANT, ÉCRAN ET DISPOSITIF D'ÉCLAIRAGE*
(71) Toray Industries, Inc., 1-1, Nihonbashi-muromachi, 2-chome Chuo-ku, Tokyo 103-8666, JP
(72) KAWAHARA, Kana, Otsu-shi, Shiga 520-8558, JP
KANZAKI, Tatsuya, Otsu-shi, Shiga 520-8558, JP
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

F21Y 115/10 →(51) *B60Q 11/00*

F21Y 115/10 →(51) *C01G 25/02*

F21Y 115/10 →(51) *C09K 11/88*

F21Y 115/10 →(51) *F21S 2/00*

F21Y 115/10 →(51) *F21S 45/47*

F21Y 115/15 →(51) *F21S 45/47*

F21Y 115/30 →(51) *F21S 2/00*

F21Y 115/30 →(51) *F21S 45/47*

F22B 37/00 →(51) *C25D 7/04*

F23D 14/64 →(51) *F23R 3/28*

F23L 17/08 →(51) *F01N 13/08*

(51) *F23M 11/04* (11) **4 224 061 A1**

F23N 5/08
(52) **F23M 11/042; F23N 5/082;** F23C 2900/9901; F23M 2900/11041; F23N 2229/04; F23N 2229/18; F23N 2229/20
(25) De (26) De
(21) 23152799.5 (22) 23.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 24.01.2022 DE 102022101489
(54) • *ANORDNUNG EINES OPTISCHEN SENSORS AN EINEM FENSTER ODER EINER WAND ZU EINEM VERBRENNUNGSRAUM EINES HEIZGERÄTES*
• *ARRANGEMENT OF AN OPTICAL SENSOR ON A WINDOW OR A WALL TO A COMBUSTION CHAMBER OF A HEATING DEVICE*
• *AGENCEMENT D'UN CAPTEUR OPTIQUE SUR UNE FENÊTRE OU UN MUR POUR UN ESPACE DE COMBUSTION D'UN APPAREIL DE CHAUFFAGE*
(71) Vaillant GmbH, Berghauser Str. 40, 42859 Remscheid NRW, DE
(72) Oerder, Bodo, 42897 Remscheid, DE
Wohlfeil, Arnold, 42799 Leichlingen, DE
Grabe, Jochen, 51688 Wipperfürth, DE
Staab, Fabian, 42283 Wuppertal, DE
Hopf, Matthias, 42855 Remscheid, DE
Schumacher, Michael, 51688 Wipperfürth, DE
Tomczak, Heinz-Jörg, 42327 Wuppertal, DE
(74) Popp, Carsten, Vaillant GmbH IR-IP Berghauser Straße 40, 42859 Remscheid, DE

F23N 1/00	→ (51)	*G05G 1/10*
F23N 5/08	→ (51)	*F23M 11/04*

(51) *F23R 3/20* *F02K 3/10* (11) **4 224 062 A1**
(52) **F23R 3/20; F02K 3/10;** F23R 2900/00014
(25) En (26) En
(21) 23150234.5 (22) 04.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.02.2022 GB 202201428
(54) • *NACHBRENNANORDNUNG FÜR GASTURBINENMOTOR*
• *REHEAT ASSEMBLY FOR GAS TURBINE ENGINE*
• *ENSEMBLE DE POST COMBUSTION POUR MOTEUR À TURBINE À GAZ*
(71) Rolls-Royce plc, Kings Place, 90 York Way, London N1 9FX, GB
(72) Powell, Ashley, Derby, DE24 8BJ, GB
Wilkinson, Andrew, Derby, DE24 8BJ, GB
Romero, Eduardo, Derby, DE24 8BJ, GB
(74) Rolls-Royce plc, Intellectual Property Dept SinA-48 PO Box 31, Derby DE24 8BJ, GB

(51) *F23R 3/20* *F02K 3/10* (11) **4 224 063 A1**
(52) **F23R 3/20; F02K 3/10;** F23R 2900/00014
(25) En (26) En
(21) 23150235.2 (22) 04.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.02.2022 GB 202201429
(54) • *NACHBRENNANORDNUNG FÜR GASTURBINENMOTOR*
• *REHEAT ASSEMBLY FOR GAS TURBINE ENGINE*
• *ENSEMBLE DE POST COMBUSTION POUR MOTEUR DE TURBINE À GAZ*
(71) Rolls-Royce plc, Kings Place, 90 York Way, London N1 9FX, GB
(72) Powell, Ashley, Derby, DE24 8BJ, GB
Wilkinson, Andrew, Derby, DE24 8BJ, GB
Romero, Eduardo, Derby, DE24 8BJ, GB
(74) Rolls-Royce plc, Intellectual Property Dept SinA-48 PO Box 31, Derby DE24 8BJ, GB

(51) *F23R 3/28* *F23D 14/64* (11) **4 224 064 A1** *F23R 3/36*
(52) **F23R 3/286; F23D 14/64; F23R 3/36;** F23R 2900/00002
(25) En (26) En
(21) 23155131.8 (22) 06.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.02.2022 KR 20220015719
(54) • *MIKROMISCHER MIT MEHRSTUFIGER BRENNSTOFFZUFUHR UND GASTURBINE DAMIT*
• *MICRO-MIXER WITH MULTI-STAGE FUEL SUPPLY AND GAS TURBINE INCLUDING SAME*
• *MICRO-MÉLANGEUR À ALIMENTATION EN CARBURANT MULTI-ÉTAGES ET TURBINE À GAZ LE COMPRENANT*
(71) Doosan Enerbility Co., Ltd., 22, Doosanvolvo-ro, Seongsan-gu Changwon-si, Gyeongsangnam-do 51711, KR
(72) SHIN, Young Jun, 13562 Seongnam-si, Gyeonggi-do, KR
JEONG, Han Jin, 12913 Hanam-si, Gyeonggi-do, KR
CHO, Eun Seong, 46277 Busan, KR
(74) BCKIP Part mbB, Siegfriedstraße 8, 80803 München, DE

(51) *F23R 3/28* *F23D 14/64* (11) **4 224 065 A1** *F23R 3/36*
(52) **F23R 3/286; F23R 3/36;** F23R 2900/00002
(25) En (26) En
(21) 23155147.4 (22) 06.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.02.2022 KR 20220015718
(54) • *MIKROMISCHER UND GASTURBINE DAMIT*
• *MICRO-MIXER AND GAS TURBINE INCLUDING SAME*
• *MICRO-MÉLANGEUR ET TURBINE À GAZ LE COMPRENANT*
(71) Doosan Enerbility Co., Ltd., 22, Doosanvolvo-ro, Seongsan-gu Changwon-si, Gyeongsangnam-do 51711, KR
(72) SHIN, Young Jun, Seongnam-si, Gyeonggi-do, KR
JEONG, Han Jin, Hanam-si, Gyeonggi-do, KR
CHO, Eun Seong, Busan, KR
(74) BCKIP Part mbB, Siegfriedstraße 8, 80803 München, DE

F23R 3/28	→ (51)	*B23K 1/00*
F23R 3/28	→ (51)	*F02K 3/10*
F23R 3/36	→ (51)	*F23R 3/28*
F24C 3/10	→ (51)	*G05G 1/10*
F24C 3/12	→ (51)	*G05G 1/10*
F24C 7/08	→ (51)	*G05G 1/10*
F24C 14/00	→ (51)	*F24C 15/00*

(51) *F24C 15/00* *F24C 14/00* (11) **4 224 066 A1**
(52) **F24C 14/005**
(25) En (26) En
(21) 22154981.9 (22) 03.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *SYSTEM ZUR AUFBEREITUNG UND/ODER ERWÄRMUNG EINES LEBENSMITTELPRODUKTS*
• *SYSTEM FOR PREPARING AND/OR HEATING A FOOD PRODUCT*
• *SYSTÈME DE PRÉPARATION ET/OU DE CHAUFFAGE D'UN PRODUIT ALIMENTAIRE*
(71) i-clean Technologies GmbH, Schillerstrasse 18, 68766 Hockenheim, DE
(72) Töpfer, Rüdiger, 67273 Bobenheim am Berg, DE
Klingel, Alois, 68782 Brühl, DE
Koolen, Peter, 4617LE Bergen op Zoom, NL
Aichmalotidis, Achilles, 69118 Heidelberg, DE
(74) Hörschler, Wolfram Johannes, Patentanwälte Isenbruck Bösl Hörschler PartG mbB Seckenheimer Landstraße 4, 68163 Mannheim, DE

(51) *F24C 15/00* *F24C 15/04* (11) **4 224 067 A1**
(52) **F24C 15/004; F24C 15/005; F24C 15/04**
(25) De (26) De
(21) 23153530.3 (22) 26.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.02.2022 BE 202205079
07.02.2022 BE 202202077
(54) • *GARGERÄT MIT GARRAUM UND KAMERA ZUR BEOBACHTUNG DES GARRAUMS*
• *COOKING APPLIANCE WITH COOKING CHAMBER AND CAMERA FOR OBSERVING THE COOKING CHAMBER*
• *APPAREIL DE CUISSON DOTÉ D'UNE CHAMBRE DE CUISSON ET CAMÉRA DESTINÉE À L'OBSERVATION DE LA CHAMBRE DE CUISSON*
(71) Miele & Cie. KG, Carl-Miele-Straße 29, 33332 Gütersloh, DE
(72) Incedag, Yasi, 33378 Rheda-Wiedenbrück, DE

(51) *F24C 15/00* *F21V 21/30* (11) **4 224 068 A1** *H05B 6/64*
(52) **F24C 15/008; F21V 21/30; H05B 6/6444;** F21V 29/503;

F21V 29/70; F21W 2131/307; F21Y 2115/10; G02B 6/0001
(25) It (26) En
(21) 23155040.1 (22) 06.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 08.02.2022 IT 202200002249
(54) • *OFENMUFFEL MIT EINER PUNKTFÖRMIGEN BELEUCHTUNGSVORRICHTUNG ZUR BELEUCHTUNG DES GARRAUMS*
• *OVEN MUFFLE PROVIDED WITH A SPOT LIGHTING DEVICE TO ILLUMINATE THE COOKING CHAMBER*
• *MOUFLE DE FOUR AVEC UN DISPOSITIF D'ÉCLAIRAGE PONCTUEL POUR ÉCLAIRER LA CHAMBRE DE CUISSON*
(71) SMEG S.p.A., Via Leonardo da Vinci, 4, 42016 Guastalla (RE), IT
(72) MASTILOVIC, Nebojsa, 42016 GUASTALLA (RE), IT
RASCHI, Lorenzo, 42016 GUASTALLA (RE), IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

F24C 15/04 → (51) *F24C 15/00*

(51) *F24C 15/10* (11) **4 224 069 A1**
(52) **F24C 15/108; F24C 15/10**
(25) En (26) En
(21) 23154983.3 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 03.02.2022 US 202217591973
(54) • *VERRINGERUNG DES GLASBRUCHS UNTER VERWENDUNG VON SILIKONKAUTSCHUK ODER ÄHNLICHEM MATERIAL*
• *GLASS BREAKAGE MITIGATION USING SILICONE RUBBER OR SIMILAR MATERIAL*
• *ATTÉNUATION DE RUPTURE DE VERRE À L'AIDE DE CAOUTCHOUC DE SILICONE OU D'UN MATÉRIAU SIMILAIRE*
(71) Whirlpool Corporation, 2000 North M-63 MD 3601, Benton Harbor, MI 49022, US
(72) Tamanini, Rodrigo, 21024 Cassinetta di Biandronno (VA), IT
Ruthes, Ramiro, Jr., 21024 Cassinetta di Biandronno (VA), IT
Nothen, Luciano P., 21024 Cassinetta di Biandronno (VA), IT
Schultz, Rodrigo, 21024 Cassinetta di Biandronno (VA), IT
Ballesteros, Javier M., 21024 Cassinetta di Biandronno (VA), IT
Diman, Cristiano M., 21024 Cassinetta di Biandronno (VA), IT
(74) Spina, Alessandro, Whirlpool EMEA S.p.A. Via Carlo Pisacane 1, 20016 Pero (MI), IT

(51) *F24C 15/20* (11) **4 224 070 A1**
(52) **F24C 15/2021**
(25) En (26) En
(21) 22155236.7 (22) 04.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *DUNSTABZUGSHAUBE*
• *COOKER HOOD*
• *HOTTE DE CUISINIÈRE*
(71) ELECTROLUX APPLIANCES AKTIEBOLAG, S:t Göransgatan 143, 105 45 Stockholm, SE
(72) FOIERA, Riccardo, 47122 Forli, IT
VALPIANI, Nicola, 47122 Forli, IT
BEKJAROVA, Milka, 47122 Forli, IT
(74) Electrolux Group Patents, AB Electrolux Group Patents S:t Göransgatan 143, 105 45 Stockholm, SE

(51) *F24C 15/20* (11) **4 224 071 A2**
(52) **F24C 15/2042**
(25) De (26) De
(21) 23165982.2 (22) 28.04.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 28.04.2011 DE 202011005698 U
(54) • *KOCHFELD*
• *COOKTOP*
• *TABLE DE CUISSON*
(71) Bruckbauer, Wilhelm, Marktplatz 21a, 83115 Neubeuern, DE
(72) Bruckbauer, Wilhelm, 83115 Neubeuern, DE
(74) Rau, Schneck & Hübner Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB, Königstraße 2, 90402 Nürnberg, DE
(62) 22157724.0 / 4 019 851
21168165.5 / 3 869 107
20216989.2 / 3 828 469
17184069.7 / 3 282 197
15177616.8 / 2 975 327
12733398.7 / 2 702 329

(51) *F24C 15/32* (11) **4 224 072 A1**
(52) **F24C 15/325**
(25) En (26) En
(21) 23154572.4 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 02.02.2022 US 202217591225
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN FÜR VERBESSERTEN KONVEKTIONSLUFTSTROM IN EINEM KOCHGERÄT*
• *SYSTEM AND METHOD FOR IMPROVED CONVECTION AIRFLOW IN A COOKING APPLIANCE*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR UN ÉCOULEMENT D'AIR DE CONVECTION AMÉLIORÉ DANS UN APPAREIL DE CUISSON*
(71) Whirlpool Corporation, 2000 North M-63 MD 3601, Benton Harbor, MI 49022, US
(72) Bianchi, Fabio, 21024 Cassinetta di Biandronno (VA), IT
Garg, Ankur, 21024 Cassinetta di Biandronno (VA), IT
Gotekar, Dhiraj Jambuvant, 21024 Cassinetta di Biandronno (VA), IT
Dalai, Satyabrata, 21024 Cassinetta di Biandronno (VA), IT
(74) Spina, Alessandro, Whirlpool Management EMEA S.R.L. Via Carlo Pisacane, 1, 20016 Pero (MI), IT

(51) *F24D 11/02* *F24D 17/02* *F24F 5/00* *F24H 15/429* *F24D 3/08* (11) **4 224 073 A1** *F24D 19/10* *F24H 15/223* *F25B 13/00*
(52) F24D 3/08; **F24D 17/02; F24D 11/0214; F24D 17/00; F24D 19/1072; F24F 5/0096; F24H 15/223; F24H 15/429; F25B 29/003; F25B 30/02; F25B 49/02;** F24D 2200/11; F24D 2200/12; F24D 2220/08; F25B 25/005; F25B 30/06; F25B 2339/047; F25B 2600/01
(25) Fr (26) Fr
(21) 23155385.0 (22) 07.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 08.02.2022 FR 2201080
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG DES BETRIEBS EINER WÄRMEPUMPE*
• *METHOD FOR CONTROLLING THE OPERATION OF A HEAT PUMP*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE DU FONCTIONNEMENT D'UNE THERMOFRIGOPOMPE*
(71) Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives, Bâtiment "Le Ponant D" 25 rue Leblanc, 75015 Paris, FR
(72) VASSET, Nicolas, 38054 Grenoble, FR
(74) Cabinet Nony, 11 rue Saint-Georges, 75009 Paris, FR

(51) *F24D 17/00* *F24D 19/10* *F24H 15/223* *F28D 20/00* (11) **4 224 074 A1** *F24H 15/176* *F24H 15/34*
(52) **F24D 17/0031; F24D 19/1069; F24H 15/176; F24H 15/223; F24H 15/34; F28D 20/0039;** F28D 2020/0069
(25) De (26) De
(21) 23151883.8 (22) 17.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 03.02.2022 DE 102022102533
(54) • *VERFAHREN ZUM BETRIEB EINES WARMWASSERSPEICHERS*
• *METHOD FOR OPERATING A HOT WATER BOILER*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN ACCUMULATEUR D'EAU CHAUDE*
(71) Viessmann Climate Solutions SE, Viessmannstrasse 1, 35108 Allendorf, DE
(72) Hafner, Bernd, 35108 Allendorf, DE
Magar, Catherine, 57070 Metz, FR
Dietrich, Marc, 35440 Linden, DE
Griedlich, François, 57320 Chémery-les-Deux, FR
(74) Wolf & Wolf Patent- und Rechtanwaltsgesellschaft mbH, Hirschstraße 7, 63450 Hanau, DE

F24D 17/00 → (51) *B32B 1/08*

F24D 17/02 → (51) *F24D 11/02*

F24D 19/10 → (51) *F24D 11/02*

F24D 19/10 → (51) *F24D 17/00*

F24F 1/0011 → (51) *F24F 13/14*

(51) *F24F 3/14* *F24F 13/00* *F24F 13/22* (11) **4 224 075 A1** *F24F 13/28* *B01D 24/10*
(52) **B01D 24/10; F24F 3/14; F24F 13/00; F24F 13/22; F24F 13/28**
(25) Zh (26) En
(21) 21890820.0 (22) 24.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/120089 24.09.2021
(87) WO 2022/100292 2022/20 19.05.2022
(30) 11.11.2020 CN 202011265614
11.11.2020 CN 202022600843 U
(54) • *ENTFEUCHTER*
• *DEHUMIDIFIER*
• *DÉSHUMIDIFICATEUR*
(71) CHONGQING MIDEA AIR-CONDITIONING EQUIPMENT CO., LTD., Rongying Building 4-4,Technology Carving-out Center, No.8, Yuma Road, Nan'an District, Chongqing 400060, CN
GD Midea Air-Conditioning Equipment Co., Ltd., Lingang Road Beijiao Shunde, Foshan, Guangdong 528311, CN
(72) ZHANG, Zhiming, Chongqing 400060, CN
(74) Whitlock, Holly Elizabeth Ann, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

F24F 3/14 → (51) *B32B 27/00*

(51) *F24F 5/00* (11) **4 224 076 A1**
(52) **F24F 5/0014; F24F 5/0035**
(25) De (26) De
(21) 23154739.9 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 02.02.2022 DE 102022102464
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR GEBÄUDEKLIMATISIERUNG*
• *METHOD AND DEVICE FOR AIR CONDITIONING A BUILDING*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE CLIMATISATION DE BÂTIMENTS*
(71) ThaiBerlin AG, Linienstraße 117, 10115 Berlin, DE
(72) Guo, Heinz-Axel (Haixin), Shanghai, 201804, CN
(74) Wagner Albiger & Partner Patentanwälte mbB, Siegfried-Leopold-Straße 27, 53225 Bonn, DE

F24F 5/00 → (51) *F24D 11/02*

F24F 5/00 → (51) *F25B 1/00*

F24F 7/007 → (51) *F24F 11/48*

F24F 7/007 → (51) *F24F 11/52*

F24F 7/007 → (51) *F24F 13/08*

(51) *F24F 7/04* (11) **4 224 077 A1**
F24F 13/06
(52) **F24F 13/06; F24F 7/04**
(25) De (26) De
(21) 23154652.4 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 03.02.2022 DE 102022102497
(54) • *LUFTDURCHLASS*
• *AIR OUTLET*
• *PASSAGE D'AIR*
(71) Krantz GmbH, Uersfeld 24, 52072 Aachen, DE
(72) Fiedler, Eckehard, 4728 Hergenrath, BE
(74) Bauer, Dirk, Bauer Wagner Pellengahr Sroka Patent- & Rechtsanwalts PartG mbB Grüner Weg 1, 52070 Aachen, DE

F24F 7/08 → (51) *B32B 27/00*

F24F 8/24 → (51) *F24F 13/08*

F24F 8/50 → (51) *F24F 13/08*

(51) *F24F 11/30* (11) **4 224 078 A1**
F24F 11/46 *F24F 11/62*
F24F 11/63 *F24F 11/74*
F24F 11/79 *F24F 120/10*
F24F 120/12 *F24F 120/14*
(52) **F24F 11/30; F24F 11/46; F24F 11/62; F24F 11/63; F24F 11/74; F24F 11/79;** F24F 2120/10; F24F 2120/12; F24F 2120/14
(25) En (26) En
(21) 23168085.1 (22) 12.06.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 11.07.2014 JP 2014143645
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ABLEITUNG VON RAUMINFORMATIONEN, VERFAHREN ZUR ABLEITUNG VON RAUMINFORMATIONEN UND KLIMATISIERUNGSVORRICHTUNG*
• *ROOM INFORMATION INFERRING APPARATUS, ROOM INFORMATION INFERRING METHOD, AND AIR CONDITIONING APPARATUS*
• *APPAREIL D'INFÉRENCE D'INFORMATIONS DE PIÈCE, PROCÉDÉ D'INFÉRENCE D'INFORMATIONS DE PIÈCE ET APPAREIL DE CLIMATISATION*
(71) OMRON Corporation, 801, Minamifudodo-cho Horikawahigashiiru Shiokoji-dori Shimogyo-Ku Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
(72) Manabe, Seiichi, Kyoto-shi, 600-8530, JP
Nakaichi, Jun, Kyoto-shi, 600-8530, JP
(74) Kilian Kilian & Partner, Aidenbachstraße 54, 81379 München, DE
(62) 15171863.2 / 2 966 371

F24F 11/46 → (51) *F24F 11/30*

(51) *F24F 11/48* (11) **4 224 079 A1**
F24F 11/526 *F24F 7/007*
(52) **F24F 7/007; F24F 11/48; F24F 11/526;** Y02B 30/70
(25) Ja (26) En
(21) 21875756.5 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/036037 30.09.2021
(87) WO 2022/071460 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020165292
(54) • *KLIMATISIERUNGS- UND BELÜFTUNGSSYSTEM*
• *AIR-CONDITIONING AND VENTILATION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE CLIMATISATION ET DE VENTILATION*
(71) Daikin Industries, Ltd., Osaka Umeda Twin Towers South 1-13-1, Umeda Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) ASHIZAWA, Tomoharu, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
NISHIDA, Teruo, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(74) Global IP Europe Patentanwaltskanzlei, Pfarrstraße 14, 80538 München, DE

(51) *F24F 11/52* (11) **4 224 080 A1**
F24F 11/64 *F24F 7/007*
(52) **F24F 7/007; F24F 11/52; F24F 11/64;** Y02B 30/70
(25) Ja (26) En
(21) 21874854.9 (22) 13.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/026243 13.07.2021
(87) WO 2022/070550 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020164350
(54) • *KLIMATISIERUNGSVORRICHTUNG*
• *AIR-CONDITIONING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE CONDITIONNEMENT D'AIR*
(71) Daikin Industries, Ltd., Osaka Umeda Twin Towers South 1-13-1, Umeda Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) ANDOU, Hiroki, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

F24F 11/526 → (51) *F24F 11/48*

F24F 11/54 → (51) *H04J 3/00*

(51) *F24F 11/61* (11) **4 224 081 A1**
F24F 11/63 *F24F 11/80*
F24F 110/10 *F24F 110/20*
F24F 110/30 *F24F 120/00*
F24F 120/14
(52) **F24F 11/61; F24F 11/63; F24F 11/80;** F24F 2110/10; F24F 2110/20; F24F 2110/30; F24F 2120/00; F24F 2120/14
(25) Ja (26) En
(21) 21889244.6 (22) 04.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/040646 04.11.2021
(87) WO 2022/097692 2022/19 12.05.2022
(30) 04.11.2020 JP 2020184650
04.11.2020 JP 2020184619
(54) • *TEMPERATURLASTVERWALTUNGSVORRICHTUNG, TEMPERATURLASTVERWALTUNGSVERFAHREN UND COMPUTERPROGRAMM*
• *TEMPERATURE LOAD MANAGEMENT DEVICE, TEMPERATURE LOAD MANAGEMENT METHOD, AND COMPUTER PROGRAM*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE GESTION DE CHARGE DE TEMPÉRATURE ET PROGRAMME INFORMATIQUE*
(71) DAIKIN INDUSTRIES, LTD., Osaka Umeda Twin Towers South, 1-13-1, Umeda, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
RIKEN, 2-1 Hirosawa, Wako-shi, Saitama 351-0198, JP
(72) EMOTO, Shiori, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
HORI, Shouta, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
SAKATA, Youko, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
IWASAKI, Miho, Wako-shi, Saitama 351-0198, JP
MORITO, Yusuke, Wako-shi, Saitama 351-0198, JP
WATANABE, Yasuyoshi, Wako-shi, Saitama 351-0198, JP
MIZUNO, Kei, Wako-shi, Saitama 351-0198, JP

(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

F24F 11/62 →(51) *F24F 11/30*

F24F 11/63 →(51) *F24F 11/30*

F24F 11/63 →(51) *F24F 11/61*

F24F 11/64 →(51) *F24F 11/52*

F24F 11/64 →(51) *F24F 11/79*

F24F 11/74 →(51) *F24F 11/30*

(51) *F24F 11/79* *F24F 11/64* (11) **4 224 082 A1** *F24F 13/14*
(25) Zh (26) En
(21) 21888034.2 (22) 31.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/084528 31.03.2021
(87) WO 2022/095330 2022/19 12.05.2022
(30) 06.11.2020 CN 202011233546
(54) • *KLIMAANLAGENSTEUERUNGSVERFAHREN UND KLIMAANLAGE*
• *AIR CONDITIONER CONTROL METHOD AND AIR CONDITIONER*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE DE CLIMATISEUR ET CLIMATISEUR*
(71) Handan Midea Air-Conditioning Equipment Co., Ltd., No. 99 Midea Road Handan Development Zone, Handan, Hebei 056000, CN
GD Midea Air-Conditioning Equipment Co., Ltd., No. 22 Lingang Road Beijiao Shunde, Foshan, Guangdong 528311, CN
(72) YANG, Jian, Handan, Hebei 056000, CN
(74) Whitlock, Holly Elizabeth Ann, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

F24F 11/79 →(51) *F24F 11/30*

F24F 11/79 →(51) *F24F 13/08*

F24F 11/80 →(51) *F24F 11/61*

F24F 12/00 →(51) *A01K 1/00*

F24F 13/00 →(51) *F24F 3/14*

F24F 13/06 →(51) *F24F 7/04*

(51) *F24F 13/08* *F24F 7/007* *F24F 8/50* *F24F 120/10* (11) **4 224 083 A1** *F24F 8/24* *F24F 11/79* *F24F 120/14*
(52) **F24F 7/007; F24F 8/24; F24F 8/50; F24F 11/79; F24F 13/08;** F24F 2120/10; F24F 2120/14
(25) Ja (26) En
(21) 21874820.0 (22) 07.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/021604 07.06.2021
(87) WO 2022/070514 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 JP 2020164077
(54) • *LUFTSTROMSTEUERUNGSSYSTEM, LUFTSTROMSTEUERUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *AIRFLOW CONTROL SYSTEM, AIRFLOW CONTROL METHOD, AND PROGRAM*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE RÉGULATION D'ÉCOULEMENT D'AIR, ET PROGRAMME*
(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 1-61, Shiromi 2-chome, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(72) TAKAHASHI, Hayato, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(74) Appelt, Christian W., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) *F24F 13/14* *F24F 1/0011* (11) **4 224 084 A1**
(52) **F24F 13/14;** F24F 1/0011
(25) Zh (26) En
(21) 21884844.8 (22) 26.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/120707 26.09.2021
(87) WO 2022/089114 2022/18 05.05.2022
(30) 30.10.2020 CN 202022484217 U
30.10.2020 CN 202011193745
(54) • *ANTRIEBSMECHANISMUS FÜR EINEN LUFTFÜHRUNGSMECHANISMUS, LUFTFÜHRUNGSMECHANISMUS UND KLIMAANLAGE*
• *DRIVING MECHANISM FOR AIR GUIDE MECHANISM, AIR GUIDE MECHANISM, AND AIR CONDITIONER*
• *MÉCANISME D'ENTRAÎNEMENT POUR MÉCANISME DE GUIDAGE D'AIR, MÉCANISME DE GUIDAGE D'AIR ET CLIMATISEUR*
(71) GD Midea Air-Conditioning Equipment Co., Ltd., Lingang Road Beijiao Shunde, Foshan, Guangdong 528311, CN
(72) SONG, Yingjie, Foshan, Guangdong 528311, CN
XIE, Yuegan, Foshan, Guangdong 528311, CN
LIU, Qiankun, Foshan, Guangdong 528311, CN
LV, Jianhua, Foshan, Guangdong 528311, CN
(74) Whitlock, Holly Elizabeth Ann, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

F24F 13/14 →(51) *F24F 11/79*

(51) *F24F 13/20* *E04B 1/348* *E04B 1/343* (11) **4 224 085 A1** *E04B 1/76*
(52) **F24F 13/20**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23154825.6 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 03.02.2022 FR 2200958
(54) • *SCHALUNG FÜR EINE LUFTBEHANDLUNGSANLAGE*
• *FORMWORK FOR AN AIR TREATMENT PLANT*
• *COFFRAGE POUR UNE CENTRALE DE TRAITEMENT D'AIR*
(71) Hydronic, Usine de la Grippe Route de Paris, 61400 Mortagne-au-Perche, FR
(72) ROBIQUET, Gael, 72000 LE MANS, FR
LEPROVOST, Mireille, 27130 VERNEUIL SUR AVRE, FR
PERREE, Jérôme, 61400 VILLIERS SOUS MORTAGNE, FR
LE BORGNE, Didier, 61130 BELFORET EN PERCHE, FR
(74) Delaveau, Sophie, ARDAN 18 avenue de l'Opera, 75001 Paris, FR

F24F 13/22 →(51) *F24F 3/14*

F24F 13/28 →(51) *F24F 3/14*

F24F 110/10 →(51) *F24F 11/61*

F24F 110/20 →(51) *F24F 11/61*

F24F 110/30 →(51) *F24F 11/61*

F24F 120/00 →(51) *F24F 11/61*

F24F 120/10 →(51) *F24F 11/30*

F24F 120/10 →(51) *F24F 13/08*

F24F 120/12 →(51) *F24F 11/30*

F24F 120/14 →(51) *F24F 11/30*

F24F 120/14 →(51) *F24F 11/61*

F24F 120/14 →(51) *F24F 13/08*

(51) *F24H 1/18* *F24H 9/18* (11) **4 224 086 A1** *F28F 3/02*
(52) **F24H 1/18; F24H 9/18; F28F 3/02;** Y02E 60/36
(25) Ko (26) En
(21) 21876004.9 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/013268 28.09.2021
(87) WO 2022/071729 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 KR 20200126792
(54) • *ELEKTRODENKESSELSYSTEM*
• *ELECTRODE BOILER SYSTEM*
• *SYSTÈME DE CHAUDIÈRE À ÉLECTRODES*
(71) Kim, No Eul, 105-1504, 57, Beomeo-ro Mulgeum-eup, Yangsan-si, Gyeongsangnam-do 50607, KR
(72) KIM, Young Tae, Busan 48472, KR
KIM, No Eul, Yangsan-si Gyeongsangnam-do 50607, KR
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

F24H 9/18 →(51) *F24H 1/18*

F24H 15/176 →(51) *F24D 17/00*

F24H 15/223 →(51) *F24D 11/02*

F24H 15/223 →(51) *F24D 17/00*

F24H 15/34 →(51) *F24D 17/00*

F24H 15/429 →(51) *F24D 11/02*

(51) *F24T 10/20* (11) **4 224 087 A1**
(52) **F24T 10/20;** E21B 43/26; E21B 43/30; F24T 2010/53; F24T 2201/00
(25) De (26) De
(21) 22154878.7 (22) 03.02.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR GEWINNUNG GEOTHERMISCHER ENERGIE*
• *METHOD FOR OBTAINING GEOTHERMAL ENERGY*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'ÉNERGIE GÉOTHERMIQUE*
(71) Siemens Energy Global GmbH & Co. KG, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
(72) Wechsung, Michael, 45470 Mülheim an der Ruhr, DE
Schäfer, Dennis, 46045 Oberhausen, DE

---

(51) *F25B 1/00* (11) **4 224 088 A1**
(52) **F25B 1/00**
(25) Zh (26) En
(21) 21874267.4 (22) 17.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/118916 17.09.2021
(87) WO 2022/068606 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 CN 202011069952
30.09.2020 CN 202011069997
(54) • *WÄRMEVERWALTUNGSSYSTEM*
• *THERMAL MANAGEMENT SYSTEM*
• *SYSTÈME DE GESTION THERMIQUE*
(71) Sanhua Holding Group Co., Ltd., Xialiquan, Qixing Street Xinchang County Shaoxing, Zhejiang 312500, CN
(72) DONG, Junqi, Shaoxing, Zhejiang 312500, CN
WANG, Yibiao, Shaoxing, Zhejiang 312500, CN
JIA, Shiwei, Shaoxing, Zhejiang 312500, CN
HUANG, Linjie, Shaoxing, Zhejiang 312500, CN
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

---

(51) *F25B 1/00* (11) **4 224 089 A1**
F24F 5/00 *C09K 5/06*
F28D 20/02
(52) **C09K 5/06; F24F 5/00; F25B 1/00; F28D 20/02; F28F 23/02;** Y02E 60/14; Y02P 20/10
(25) Ja (26) En
(21) 21875712.8 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/035915 29.09.2021
(87) WO 2022/071414 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020165352
(54) • *WÄRMEÜBERTRAGUNGSVERFAHREN*
• *HEAT TRANSFER METHOD*
• *PROCÉDÉ DE TRANSFERT DE CHALEUR*
(71) Daikin Industries, Ltd., Osaka Umeda Twin Towers South 1-13-1, Umeda Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) MIYAZAKI, Takeru, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
KIDO, Teruo, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
YAMADA, Takuro, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
YOSHIMI, Atsushi, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
IWATA, Ikuhiro, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
KUMAKURA, Eiji, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

F25B 1/00 → (51) *C10M 169/04*

---

(51) *F25B 1/04* (11) **4 224 090 A1**
F25B 49/02 *F04D 27/00*
(52) **F25B 1/04; F04D 27/00; F25B 49/022;** F25B 2700/151; F25B 2700/21175
(25) It (26) En
(21) 23155510.3 (22) 08.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 08.02.2022 IT 202200002273
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ERKENNUNG VON VERDICHTERPUMPEN*
• *COMPRESSOR SURGE DETECTION SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE POMPAGE DE COMPRESSEUR*
(71) Daikin applied Europe S.p.A., Via Piani di s. Maria 72, 00040 Ariccia (Roma), IT
(72) BATTISTI, Marco, 00155 Roma, IT
LO PRESTI, Marco, 00143 Roma, IT
BURONI, Alessio, 00124 Roma, IT
AMADEI, Massimiliano, 00151 Roma, IT
(74) Conti, Marco, Bugnion S.p.A. Via di Corticella, 87, 40128 Bologna, IT

F25B 1/053 → (51) *F25B 7/00*

---

(51) *F25B 5/00* (11) **4 224 091 A1**
H01M 10/00
(25) Zh (26) En
(21) 21912331.2 (22) 20.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/139758 20.12.2021
(87) WO 2023/115274 2023/26 29.06.2023
(54) • *WÄRMEVERWALTUNGSSYSTEM, WÄRMEVERWALTUNGSVERFAHREN UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *THERMAL MANAGEMENT SYSTEM, THERMAL MANAGEMENT METHOD AND ELECTRIC DEVICE*
• *SYSTÈME DE GESTION THERMIQUE, PROCÉDÉ DE GESTION THERMIQUE ET DISPOSITIF ÉLECTRIQUE*
(71) Contemporary Amperex Technology Co., Limited, No.2 Xingang Road Zhangwan Town Jiaocheng District, Ningde City, Fujian 352100, CN
(72) ZHANG, Chuanhui, Ningde, Fujian 352100, CN
LI, Bao, Ningde, Fujian 352100, CN
WU, Kai, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Gong, Jinping, CocreateIP Eggenfeldenerstraße 56, 81929 München, DE

---

(51) *F25B 7/00* (11) **4 224 092 A1**
F25B 9/00 *F25B 1/053*
F25B 49/02 *F25B 25/00*
(52) **F25B 1/053; F25B 7/00; F25B 9/008; F25B 49/022;** F25B 25/005; F25B 2600/0253; F25B 2700/21161; F25B 2700/21171; Y02B 30/70
(25) De (26) De
(21) 23172620.9 (22) 24.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 26.07.2016 DE 102016213680
(54) • *WÄRMEPUMPENSYSTEM MIT CO2 ALS ERSTEM WÄRMEPUMPENMEDIUM UND WASSER ALS ZWEITEM WÄRMEPUMPENMEDIUM*
• *HEAT PUMP SYSTEM USING CO2 AS FIRST HEAT PUMP MEDIUM AND WATER AS SECOND HEAT PUMP MEDIUM*
• *SYSTÈME DE POMPE À CHALEUR UTILISANT DU CO2 COMME PREMIER MILIEU DE POMPE À CHALEUR ET DE L'EAU EN TANT QUE SECOND MILIEU DE POMPE À CHALEUR*
(71) Efficient Energy GmbH, Hans-Riedl-Strasse 5, 85622 Feldkirchen, DE
(72) Kniffler, Oliver, 82054 Sauerlach, DE
Süss, Jürgen, 88131 Bodolz, DE
(74) Zinkler, Franz, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE
(62) 17745165.5 / 3 491 302

F25B 9/00 → (51) *F25B 7/00*

---

(51) *F25B 13/00* (11) **4 224 093 A1**
F25B 41/24
(52) **F25B 13/00; F25B 41/24;** F25B 2313/003; F25B 2313/0232; F25B 2313/0233; F25B 2313/02334; F25B 2400/19; F25B 2500/18; F25B 2600/2515; F25B 2600/2519
(25) En (26) En
(21) 22155366.2 (22) 07.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *KÜHLVORRICHTUNG*
• *REFRIGERATION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE RÉFRIGÉRATION*
(71) Daikin Europe N.V., Zandvoordestraat 300, 8400 Oostende, BE
(72) Chikami, Hideo, Osaka 530-0001, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

F25B 13/00 → (51) *F24D 11/02*

---

(51) *F25B 17/08* (11) **4 224 094 A1**
F25B 17/12 *C09K 5/04*
B01J 20/22 *B01J 20/34*
(52) **B01J 20/22; B01J 20/34; C09K 5/04; F25B 17/08; F25B 17/12**
(25) Ja (26) En
(21) 21875703.7 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/035896 29.09.2021
(87) WO 2022/071405 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020165351
(54) • *ABSORPTIONSWÄRMEPUMPE*
• *ABSORPTIVE HEAT PUMP*
• *POMPE À CHALEUR ABSORBANTE*
(71) Daikin Industries, Ltd., Osaka Umeda Twin Towers South 1-13-1, Umeda, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP

Atomis Inc., Creation Core Kyoto Mikuruma 208 448-5 Kajii-cho Kamigyo-ku, Kyoto-shi, Kyoto 602-0841, JP
(72) FURUSHO, Kazuhiro, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
SUGIYAMA, Akinari, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
KAGAWA, Michiru, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
ASARI, Daisuke, Kyoto-shi, Kyoto 602-0841, JP
KATAOKA, Dai, Kyoto-shi, Kyoto 602-0841, JP
SUMIDA, Kenji, Kyoto-shi, Kyoto 602-0841, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

F25B 17/12 → (51) *F25B 17/08*

F25B 21/04 → (51) *H02J 50/12*

F25B 25/00 → (51) *F25B 41/20*

(51) *F25B 41/20* *F16K 31/04* *F25B 25/00* (11) **4 224 095 A1** *F16K 11/00*
(52) **F16K 11/00; F16K 31/04; F25B 25/00; F25B 41/20**
(25) Ko (26) En
(21) 21876000.7 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/013258 28.09.2021
(87) WO 2022/071725 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 KR 20200127167
(54) • *STRÖMUNGSWEGSCHALTVORRICHTUNG*
• *FLOW PATH SWITCHING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE COMMUTATION DE TRAJET D'ÉCOULEMENT*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul, 07336, KR
(72) SONG, Sungbae, Seoul 08592, KR
MIN, Junho, Seoul 08592, KR
CHUNG, Moonkee, Seoul 08592, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

F25B 41/24 → (51) *F25B 13/00*

F25B 49/02 → (51) *F04B 41/06*

F25B 49/02 → (51) *F25B 1/04*

F25B 49/02 → (51) *F25B 7/00*

F25B 49/02 → (51) *H02J 13/00*

F25B 49/02 → (51) *H02J 3/18*

(51) *F25C 1/20* *F25C 1/25* (11) **4 224 096 A1**
(25) Ko (26) En
(21) 22700022.1 (22) 11.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/000479 11.01.2022
(87) WO 2023/120804 2023/26 29.06.2023
(30) 24.12.2021 KR 20210186823
(54) • *TRANSPARENTES EISHERSTELLUNGSSYSTEM UND TRANSPARENTES EISHERSTELLUNGSVERFAHREN DAMIT*
• *TRANSPARENT ICE MAKING SYSTEM AND TRANSPARENT ICE MAKING METHOD USING SAME*
• *SYSTÈME DE FABRICATION DE GLACE TRANSPARENTE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE GLACE TRANSPARENTE UTILISANT CELUI-CI*
(71) INTYCO CO., LTD., 501-ho 5F. 25, Obongsandan 3-ro, Uiwang-si, Gyeonggi-do 16079, KR
(72) SEO, Sang Jun, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13517, KR
(74) Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB, Bavariastraße 7, 80336 München, DE

(51) *F25C 1/243* (11) **4 224 097 A1**
(52) **F25C 1/243**
(25) De (26) De
(21) 23155204.3 (22) 06.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 08.02.2022 DE 102022102906
06.12.2022 DE 102022132374
(54) • *EISKÖRPERFORM ZUR HERSTELLUNG VON EISKÖRPERN*
• *ICE BODY MOLD FOR PRODUCING ICE BODIES*
• *MOULE À GLAÇONS POUR LA FABRICATION DE GLAÇONS*
(71) Hamidi, Kai, Wilhelmstr. 11, 69469 Weinheim, DE
(72) Hamidi, Kai, 69469 Weinheim, DE
(74) Baier, Martin, Ellwanger & Baier Patentanwälte Partnerschaftsgesellschaft Friedrichsplatz 9, 68165 Mannheim, DE

F25C 1/25 → (51) *F25C 1/20*

(51) *F25C 5/04* *F25C 5/20* (11) **4 224 098 A1**
(52) **F25C 5/046; F25C 5/22;** F25C 2400/08; F25C 2400/10; F25C 2500/08
(25) En (26) En
(21) 23164319.8 (22) 18.02.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 31.12.2015 CN 201511034383
31.12.2015 CN 201511034935
(54) • *EISZERKLEINERUNGSVORRICHTUNG UND KÜHLSCHRANK*
• *ICE CRUSHING DEVICE AND REFRIGERATOR*
• *DISPOSITIF DE BROYAGE DE GLACE ET RÉFRIGÉRATEUR*
(71) Hisense Ronshen (Guangdong) Refrigerator Co., Ltd, No. 8 Ronggang Road, Ronggui Street, Shunde District Foshan Guangdong 528303, CN
(72) LI, Zhipeng, Foshan, 528303, CN
ZENG, Yong, Foshan, 528303, CN
XU, Zehong, Foshan, 528303, CN
(74) Casalonga, Casalonga & Partners Bayerstraße 71/73, 80335 München, DE
(62) 16876947.9 / 3 401 621

F25C 5/20 → (51) *F25C 5/04*

(51) *F25D 11/00* *F25D 23/02* (11) **4 224 099 A1** *F25D 23/12*
(52) **F25D 23/12; B67D 1/0003; B67D 1/0858;** B67D 2001/0093; B67D 2210/0001; B67D 2210/00036; B67D 2210/0006; B67D 2210/00104; F25D 2323/122
(25) Zh (26) En
(21) 21888640.6 (22) 05.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/128878 05.11.2021
(87) WO 2022/095948 2022/19 12.05.2022
(30) 06.11.2020 US 202017091490
(54) • *KÄLTEGERÄT MIT MISCHVERTEILER*
• *REFRIGERATION APPLIANCE HAVING MIXING DISTRIBUTOR*
• *APPAREIL DE RÉFRIGÉRATION DOTÉ DE DISTRIBUTEUR DE MÉLANGE*
(71) Haier Smart Home Co., Ltd., No.1 Haier Road, Laoshan, Qingdao, Shandong 266101, CN
Qingdao Haier Refrigerator Co., Ltd, Haier Industry Park Haier Road No. 1 Laoshan District, Qingdao, Shandong 266101, CN
Haier US Appliance Solutions, Inc., Corporation Trust Center 1209 Orange Street Center, Wilmington, DE 19801, US
(72) LI, Jianwu, Wilmington, Delaware 19801, US
(74) Gille Hrabal Partnerschaftsgesellschaft mbB Patentanwälte, Brucknerstraße 20, 40593 Düsseldorf, DE

(51) *F25D 17/06* *F25D 21/14* (11) **4 224 100 A1**
(52) **F25D 17/067; F25D 21/14;** F25D 2317/0681; F25D 2321/1441
(25) En (26) En
(21) 23152553.6 (22) 19.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 02.02.2022 US 202217591401
(54) • *KÜHLEINHEIT*
• *REFRIGERATION UNIT*
• *UNITÉ DE RÉFRIGÉRATION*
(71) Whirlpool Corporation, 2000 North M-63 MD 3601, Benton Harbor, MI 49022, US
(72) Chhajed, Rahul Subhash, 21024 Cassinetta di Biandronno (VA), IT
Ickes, Jacob Charles, 21024 Cassinetta di Biandronno (VA), IT
(74) Spina, Alessandro, Whirlpool Management EMEA S.R.L. Via Carlo Pisacane, 1, 20016 Pero (MI), IT

(51) *F25D 21/02* (11) **4 224 101 A1**
(52) **F25D 21/025; F28F 19/006; G01L 13/00; G01L 19/0023**
(25) Pl (26) En
(21) 23154489.1 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 02.02.2022 PL 44028922
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR ERKENNUNG DER VEREISUNG EINES WÄRMETAUSCHERS*
• *DEVICE AND METHOD FOR DETECTING OVERICING OF HEAT EXCHANGER*

- *DISPOSITIF ET MÉTHODE DE DÉTECTION DU GIVRAGE D'UN ÉCHANGEUR THERMIQUE*

(71) IGLOO Spolka z ograniczona odpowiedzialnoscia, Stary Wisnicz 289, 32-720 Nowy Wisnicz, PL
(72) Wlodarczyk, Milosz, 32-700 Bochnia, PL
Kowacz, Marcin, 32-010 Karniow, PL
(74) Hudy, Ludwik, Kancelaria Patentowa PATELHA Dr Ludwik Hudy ul. Parkowa 4, 32-070 Czernichow, Krakow, PL

F25D 21/14 → (51) *F25D 17/06*

F25D 23/02 → (51) *F25D 11/00*

(51) *F25D 23/06* (11) **4 224 102 A1**
(52) **F25D 23/067;** F25D 2400/32
(25) De (26) De
(21) 23151942.2 (22) 17.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 08.02.2022 DE 102022102842
24.02.2022 DE 102022104363
(54) • *KÜHL- UND/ODER GEFRIERGERÄT*
• *REFRIGERATION AND/OR FREEZER DEVICE*
• *APPAREIL DE REFROIDISSEMENT ET/OU DE CONGÉLATION*
(71) Liebherr-Hausgeräte Ochsenhausen GmbH, Memminger Str. 77-79, 88416 Ochsenhausen, DE
(72) BEMETZ, Armin, 88299 Leutkirch, DE
KÖFELE, Markus, 9961 Hopfgarten, AT
(74) Herrmann, Uwe, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

F25D 23/12 → (51) *F25D 11/00*

F25D 31/00 → (51) *H02J 50/12*

F26B 5/06 → (51) *B65G 47/82*

F26B 11/16 → (51) *C02F 11/06*

F26B 13/10 → (51) *H01M 4/04*

F26B 17/20 → (51) *C02F 11/06*

F26B 21/06 → (51) *H01M 4/04*

F26B 25/00 → (51) *B65G 47/82*

F27B 3/08 → (51) *H05B 7/148*

F27B 7/32 → (51) *C02F 11/06*

(51) *F28D 7/10* *F28F 27/00* (11) **4 224 103 A1** *F28F 13/08*
(52) **F28F 13/08; F28D 7/106; F28F 27/00;** F28F 2250/00
(25) En (26) En
(21) 22154864.7 (22) 02.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *ENERGIEHANDHABUNGSSYSTEM*
• *ENERGY HANDLING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE GESTION D'ÉNERGIE*
(71) KilianNRGS, Grasdreef 12, bus 0004, 8200 Sint-Michiels Brugge, BE
(72) DE LILLE, Kilian, 8200 Sint-Michiels Brugge, BE
D'HONDT, Filip, 8480 Ichtegem, BE
(74) Winger, Mouterij 16 bus 101, 3190 Boortmeerbeek, BE

(51) *F28D 9/00* (11) **4 224 104 A1**
(52) **F28D 9/0037; F28D 9/0062;** F28F 2250/02
(25) De (26) De
(21) 23153692.1 (22) 27.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 08.02.2022 DE 102022201289
(54) • *STRÖMUNGSOPTIMIERTER PLATTENWÄRMETAUSCHER*
• *FLOW-OPTIMISED PLATE HEAT EXCHANGER*
• *ÉCHANGEUR DE CHALEUR À PLAQUES À ÉCOULEMENT OPTIMISÉ*
(71) thyssenkrupp Marine Systems GmbH, Werftstraße 112-114, 24143 Kiel, DE
thyssenkrupp AG, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE
(72) Jessen, Marius, 24256 Fargau-Pratjau, DE
Kullmann, Tim, 22767 Hamburg, DE
Kranz, Jannis, 24235 Laboe, DE
Clausen, Per Nicolai, 24222 Schwentinental, DE
Ruser, Dennis, 24211 Preetz, DE
(74) thyssenkrupp Intellectual Property GmbH, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE

F28D 20/00 → (51) *F24D 17/00*

F28D 20/02 → (51) *F25B 1/00*

F28F 3/00 → (51) *B32B 27/00*

F28F 3/02 → (51) *F24H 1/18*

F28F 13/08 → (51) *F28D 7/10*

F28F 19/00 → (51) *B60K 11/04*

F28F 27/00 → (51) *F28D 7/10*

(51) *F41A 17/46* (11) **4 224 105 A1**
(52) **F41A 17/46**
(25) De (26) De
(21) 22209357.7 (22) 24.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.02.2022 DE 102022102809
(54) • *ABZUGSEINRICHTUNG EINER HANDFEUERWAFFE*
• *TRIGGER DEVICE OF A HANDGUN*
• *DISPOSITIF DE DÉTENTE D'UNE ARME À FEU PORTATIVE*
(71) Blaser Group GmbH, Ziegelstadel 1, 88316 Isny, DE
(72) Seidl, Paul, 88260 Argenbühl, DE
(74) Charrier Rapp & Liebau, Patentanwälte PartG mbB Fuggerstraße 20, 86150 Augsburg, DE

(51) *F41A 17/58* (11) **4 224 106 A1**
(52) **F41A 17/58**
(25) De (26) De
(21) 22209352.8 (22) 24.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.02.2022 DE 102022102807
(54) • *REPETIERGEWEHR*
• *REPEATER*
• *ARME À RÉPÉTITION*
(71) Blaser Group GmbH, Ziegelstadel 1, 88316 Isny, DE
(72) Seidl, Paul, 88260 Argenbühl, DE
Vetter, Martin, 89081 Ulm, DE
(74) Charrier Rapp & Liebau, Patentanwälte PartG mbB Fuggerstraße 20, 86150 Augsburg, DE

(51) *F41A 17/62* (11) **4 224 107 A1**
(52) **F41A 17/62**
(25) De (26) De
(21) 22209359.3 (22) 24.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.02.2022 DE 102022102808
(54) • *KAMMER EINER HANDFEUERWAFFE*
• *CHAMBER OF A HANDGUN*
• *CHAMBRE D'UNE ARME À FEU PORTATIVE*
(71) Blaser Group GmbH, Ziegelstadel 1, 88316 Isny, DE
(72) Seidl, Paul, 88260 Argenbühl, DE
(74) Charrier Rapp & Liebau, Patentanwälte PartG mbB Fuggerstraße 20, 86150 Augsburg, DE

F41A 19/10 → (51) *F41A 19/12*

(51) *F41A 19/12* *F41A 19/10* *F41A 19/46* (11) **4 224 108 A1** *F41A 19/45* *F41A 19/44*
(52) **F41A 19/12; F41A 19/10; F41A 19/44;** F41A 19/45; F41A 19/46
(25) En (26) En
(21) 23151658.4 (22) 16.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.02.2022 FI 20225094
(54) • *ABZUGSMECHANISMUS EINER SCHUSSWAFFE UND VERFAHREN ZUM AUSLÖSEN EINER SCHUSSWAFFE*
• *TRIGGER MECHANISM OF A FIREARM AND A METHOD OF TRIGGERING A FIREARM*
• *MÉCANISME DE DÉCLENCHEMENT D'UNE ARME À FEU ET PROCÉDÉ DE DÉCLENCHEMENT D'UNE ARME À FEU*
(71) Sako OY, Sakonkatu 2, 11100 Riihimäki, FI
(72) SCHRÖDL, Christoph, 06400 Porvoo, FI
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

F41A 19/44 → (51) *F41A 19/12*

F41A 19/45 → (51) *F41A 19/12*

F41A 19/46 → (51) *F41A 19/12*

(51) *F41G 1/00* *F41G 1/14* *F41G 1/46* (11) **4 224 109 A1** *F41G 1/26*
(25) Zh (26) En
(21) 21874027.2 (22) 30.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/109585 30.07.2021
(87) WO 2022/068365 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 CN 202011064636
(54) • *VERSTELLMECHANISMUS UND INNERES ROTPUNKTVISIER DAFÜR*
• *ADJUSTMENT MECHANISM AND INNER RED DOT SIGHT THEREOF*
• *MÉCANISME DE RÉGLAGE ET SON VISEUR À POINT ROUGE INTERNE*
(71) Huanic Corporation, No. 67 Jinye Road High-Tech Industries Development Zone, Xi'an, Shaanxi 710077, CN
(72) SUN, Jianhua, Xi'an, Shaanxi 710077, CN
CHENG, Xuewen, Xi'an, Shaanxi 710077, CN
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

---

(51) ***F41G 1/033*** ***F41G 1/16*** ***F41G 1/06*** ***F41G 1/38*** (11) **4 224 110 A1** ***F41G 1/26*** ***F41G 1/08***
(52) **F41G 1/033; F41G 1/06**
(25) De (26) De
(21) 22201617.2 (22) 14.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 15.10.2021 DE 102021005161
(54) • *VERSTELLBARE VISIEREINRICHTUNG*
• *ADJUSTABLE SIGHTING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE VISÉE RÉGLABLE*
(71) Heckler & Koch GmbH, Heckler & Koch Strasse 1, 78727 Oberndorf/Neckar, DE
(72) HETZEL, Markus, 78736 Epfendorf, DE
THIMM, Stefan, 78739 Hardt, DE
(74) Samson & Partner Patentanwälte mbB, Widenmayerstraße 6, 80538 München, DE

F41G 1/06 → (51) ***F41G 1/033***

F41G 1/08 → (51) ***F41G 1/033***

F41G 1/14 → (51) ***F41G 1/00***

F41G 1/16 → (51) ***F41G 1/033***

F41G 1/26 → (51) ***F41G 1/00***

F41G 1/26 → (51) ***F41G 1/033***

F41G 1/38 → (51) ***F41G 1/033***

F41G 1/46 → (51) ***F41G 1/00***

F42D 1/055 → (51) ***F42D 1/24***

F42D 1/06 → (51) ***F42D 1/24***

---

(51) ***F42D 1/24*** ***F42D 1/06*** ***C06C 5/06*** (11) **4 224 111 A1** ***F42D 1/055***
(25) Es (26) En
(21) 21874637.8 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) ES 2021/070709 30.09.2021
(87) WO 2022/069784 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 ES 202030995
(54) • *ZÜNDANORDNUNG FÜR MEHRERE PYROTECHNISCHE GEGENSTÄNDE*
• *IGNITION ARRANGEMENT FOR MULTIPLE PYROTECHNIC ARTICLES*
• *DISPOSITIF D'ALLUMAGE POUR MULTIPLES ARTICLES PYROTECHNIQUES*
(71) García-Gamón, Antón, Fernando, Camino de Camarena 34, 5ª Godella, 46110 Valencia, ES
García-Gamón Valero, Antonio Manuel, Camarena Plaza II, 6, Más Camarena Bétera, 46117 Valencia, ES
(72) MARTÍNEZ JIMÉNEZ, José María, 46511 Valencia, ES
GARCÍA-GAMÓN ANTÓN, Fernando, 46110 Valencia, ES
GARCÍA-GAMÓN VALERO, Antonio Manuel, 46117 Valencia, ES
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(51) ***G01B 5/00*** ***E01C 19/48*** ***G01B 21/08*** (11) **4 224 112 A2** ***G01B 21/04*** ***G01B 21/22***
(52) **G01B 5/0002; E01C 19/48; G01B 21/045; G01B 21/047; G01B 21/08; G01B 21/22**
(25) De (26) De
(21) 23166086.1 (22) 31.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *MESSSYSTEM UND STEUERUNG*
• *MEASUREMENT SYSTEM AND CONTROLLER*
• *SYSTÈME DE MESURE ET CONTRÔLEUR*
(71) MOBA Mobile Automation AG, Kapellenstrasse 15, 65555 Limburg, DE
(72) Horn, Alfons, 65555 Limburg, DE
Flessenkämper, Bernd, 65555 Limburg, DE
Becher, Dominik, 65555 Limburg, DE
Jurasz, Jaroslaw, 65555 Limburg, DE
Zarniko, Martin, 65555 Limburg, DE
Fasel, Michael, 65555 Limburg, DE
Schönbach, Torsten, 65555 Limburg, DE
Horn, Dominik, 65555 Limburg, DE
Groh, Heiko, 65555 Limburg, DE
(74) Pfitzner, Hannes, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstraße 2, 81373 München, DE
(62) 20704443.9 / 4 097 418

---

(51) ***G01B 9/02*** ***G01H 9/00*** (11) **4 224 113 A1** ***G01S 17/58***
(52) **G01B 9/02045; G01H 9/00; G01S 17/58;** G01B 2290/35
(25) En (26) En
(21) 23154737.3 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 02.02.2022 JP 2022014849
(54) • *LASERINTERFEROMETER*
• *LASER INTERFEROMETER*
• *INTERFÉROMÈTRE À LASER*
(71) Seiko Epson Corporation, 1-6, Shinjuku 4-chome, Shinjuku-ku, Tokyo 160-8801, JP
(72) YAMADA, Kohei, Suwa-shi, 392-8502, JP
(74) Miller Sturt Kenyon, 9 John Street, London WC1N 2ES, GB

G01B 11/02 → (51) ***G01S 7/481***

G01B 11/22 → (51) ***A01C 5/06***

G01B 21/04 → (51) ***G01B 5/00***

G01B 21/08 → (51) ***G01B 5/00***

G01B 21/22 → (51) ***G01B 5/00***

G01C 7/06 → (51) ***G01C 15/00***

---

(51) ***G01C 15/00*** ***G01S 1/00*** (11) **4 224 114 A1** ***G01C 7/06***
(52) **G01C 15/002; G01C 7/06; G01S 1/00**
(25) En (26) En
(21) 22217055.7 (22) 29.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 27.01.2022 JP 2022010894
(54) • *LASERSCANDATENVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, LASERSCANVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *LASER SCANNING DATA PROCESSING DEVICE, LASER SCANNING METHOD, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE DONNÉES DE BALAYAGE LASER, PROCÉDÉ DE BALAYAGE LASER ET PROGRAMME*
(71) TOPCON CORPORATION, 75-1, Hasunuma-cho, Itabashi-ku, Tokyo 174-8580, JP
(72) SASAKI, You, Tokyo, 174-8580, JP
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 31 02 60, 80102 München, DE

G01C 15/00 → (51) ***G01S 17/66***

G01C 21/00 → (51) ***A01D 41/127***

G01C 21/00 → (51) ***G01C 21/20***

---

(51) ***G01C 21/20*** ***G01C 21/00*** ***G10K 11/00*** ***G06N 7/01*** ***G06N 20/20*** *G06N 3/08* (11) **4 224 115 A1** ***G08G 5/00*** ***G06N 5/01*** ***G06N 20/10*** *G06N 3/006* *G10K 11/16*
(52) **G01C 21/20; G01C 21/3826; G06N 5/01; G06N 7/01; G06N 20/10; G06N 20/20; G08G 5/0013; G08G 5/0034; G08G 5/0095;** G06N 3/006; G06N 3/08; G10K 11/16
(25) En (26) En
(21) 23165730.5 (22) 10.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 10.06.2019 US 201962859685 P
(54) • *ZEITVERÄNDERLICHES LAUTSTÄRKEVORHERSAGESYSTEM*
• *TIME VARYING LOUDNESS PREDICTION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE PRÉDICTION DE SONIE VARIANT DANS LE TEMPS*
(71) Joby Aero, Inc., 340 Woodpecker Ridge Road, Santa Cruz, CA 95060, US
(72) ROSTAMZADEH, Alireza, San Francisco, 95060, US
GOYAL, Rohit, San Francisco, 95060, US
CUNNINGHAM, Ryan, San Francisco, 95060, US
HUNG, Jane Yen, San Francisco, 95060, US
SWAINTEK, Stanley, San Francisco, 95060, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB
(62) 20751692.3 / 3 980 723

(51) *G01C 25/00* (11) **4 224 116 A1**
(52) **G01C 25/00**
(25) En (26) En
(21) 23154562.5 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 02.02.2022 US 202217649698
(54) • *VERWENDUNG VON MODELLEN ZUR BEURTEILUNG DER GEOLOKALISIERUNGSSCHÄTZUNGSQUALITÄT OHNE UNABHÄNGIGE TESTDATEN*
• *UTILIZING MODELS TO EVALUATE GEOLOCATION ESTIMATE QUALITY WITHOUT INDEPENDENT TEST DATA*
• *UTILISATION DE MODÈLES POUR ÉVALUER LA QUALITÉ D'ESTIMATION DE GÉOLOCALISATION SANS DONNÉES DE TEST INDÉPENDANTES*
(71) Viavi Solutions Inc., 1445 South Spectrum Blvd, Suite 102, Chandler, AZ 85286, US
(72) MURPHY, Christopher Michael, Bath, BA1 4LB, GB
PADFIELD, Dave, Marlborough, SN8 1UR, GB
TYCE, Oliver, Wroughton, SN4 0SA, GB
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

G01D 5/14 → (51) *G05G 1/10*

(51) *G01D 5/347* (11) **4 224 117 A1**
(52) **G01D 5/347**
(25) Ja (26) En
(21) 20956364.2 (22) 19.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2020/043226 19.11.2020
(87) WO 2022/070436 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 JP 2020163224
(54) • *ZAPFENVERWENDENDE CODIERERMONTAGESTRUKTUR UND VERFAHREN*
• *SPIGOT-USING ENCODER MOUNTING STRUCTURE AND METHOD*
• *STRUCTURE ET PROCÉDÉ DE FIXATION DE CODEUR SUR ERGOT*
(71) Tamagawa Seiki Co., Ltd., 1879, Ohyasumi, Iida-shi Nagano 395-8515, JP
(72) KINOSHITA, Tomoe, Iida-shi, Nagano 395-8515, JP
(74) Patentanwälte Geyer, Fehners & Partner mbB, Perhamerstrasse 31, 80687 München, DE

G01D 11/24 → (51) *G01F 23/296*

G01D 11/30 → (51) *G01F 23/296*

(51) *G01F 1/66* *G01F 15/18* *G01F 15/14* (11) **4 224 118 A1** *G01F 1/667*
(52) **G01F 1/66; G01F 1/662; G01F 1/667; G01F 1/668; G01F 15/14; G01F 15/18**
(25) En (26) En
(21) 23155215.9 (22) 06.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.02.2022 US 202263307244 P
30.01.2023 US 202318103116
(54) • *ULTRASCHALL-DURCHFLUSSSENSOR*
• *ULTRASONIC FLOW SENSOR*
• *CAPTEUR DE DÉBIT À ULTRASONS*
(71) Alarm.com Incorporated, 8281 Greensboro Drive, Suite 100, Tysons, VA 22102, US
(72) Modderman, David, Tysons, VA, 22102, US
Kabler, Ronald Byron, Tysons, VA, 22102, US
Dary, Omar G., Tysons, VA, 22102, US
Tournier, Glenn, Tysons, VA, 22102, US
Constantine, Dean, Tysons, VA, 22102, US
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

G01F 1/667 → (51) *G01F 1/66*

(51) *G01F 11/28* *G01F 13/00* *G01F 1/00* (11) **4 224 119 A1** *B67C 3/28* *G01F 23/00*
(52) **G01F 13/006; B67C 3/287; G01F 11/28;** G01F 1/00; G01F 23/00
(25) De (26) De
(21) 23153257.3 (22) 25.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.02.2022 DE 102022102669
(54) • *VERFAHREN ZUR ABFÜLLUNG EINES ZIELVOLUMENS IN EINEN BEHÄLTER, MESSANORDNUNG UND DURCHFLUSSMESSGERÄT*
• *METHOD FOR FILLING A TARGET VOLUME INTO A CONTAINER, MEASURING ASSEMBLY AND FLOW METER*
• *PROCÉDÉ DE REMPLISSAGE D'UN VOLUME CIBLE DANS UN RÉCIPIENT, DISPOSITIF DE MESURE ET DÉBITMÈTRE*
(71) Krohne Messtechnik GmbH, Ludwig-Krohne-Strasse 5, 47058 Duisburg, DE
(72) Kuschnerus, Dirk, 47802 Krefeld, DE
Lüke, Christopher, 45892 Gelsenkirchen, DE
Walbrecker, Sven, 27639 Wurster Nordseeküste, DE
(74) Gesthuysen Patentanwälte, Partnerschaftsgesellschaft mbB Huyssenallee 68, 45128 Essen, DE

G01F 13/00 → (51) *A01M 7/00*

G01F 13/00 → (51) *G01F 11/28*

G01F 15/14 → (51) *G01F 1/66*

G01F 15/18 → (51) *G01F 1/66*

G01F 22/00 → (51) *A01M 7/00*

(51) *G01F 23/00* *G01F 23/28* *G01F 23/296* (11) **4 224 120 A1** *G01F 23/284*
(52) **G01F 23/00; G01F 23/28; G01F 23/284; G01F 23/296**
(25) En (26) En
(21) 23155234.0 (22) 06.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 06.02.2022 US 202263307138 P
03.02.2023 US 202318105611
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG VON INHALTEN IN EINER ANLAGE*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR MONITORING CONTENTS IN AN ASSET*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE SURVEILLANCE DE CONTENUS DANS UN BIEN*
(71) Independent Technologies, LLC, 1960 Ridgeview Road, Blair Nebraska 68008, US
(72) SIEGFRIED, Tim, Atwater, 56209, US
KONZELMANN, Andreas, New London, 56273, US
STROTT, Douglas B., Henniker, 03242, US
MITCHELL, Michael, Ennis, 75119, US
MEEK, Adam, Trinity, 34655, US
HADDY, John Richard, Lane Cove West, 2066, AU
(74) Stevens Hewlett & Perkins, 1 St. Augustine's Place, Bristol BS1 4UD, GB

G01F 23/14 → (51) *G01F 23/18*

(51) *G01F 23/18* *G01F 23/14* *H01F 27/40* (11) **4 224 121 A1** *H01F 27/14* *B61C 17/00*
(52) **G01F 23/14; B61C 17/00; G01F 23/18; H01F 27/14; H01F 27/402**
(25) En (26) En
(21) 23163000.5 (22) 29.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *VERFAHREN ZUM MESSEN EINER FLÜSSIGKEITSMENGE IN EINEM FLÜSSIGKEITSISOLIERTEN ELEKTRISCHEN BAUTEIL, FLÜSSIGKEITSISOLIERTES ELEKTRISCHES BAUTEIL UND SCHIENENFAHRZEUG DAMIT*
• *METHOD FOR MEASURING A QUANTITY OF LIQUID IN A LIQUID-INSULATED ELECTRICAL COMPONENT, LIQUID-INSULATED ELECTRICAL COMPONENT AND RAILROAD VEHICLE HAVING THE SAME*
• *PROCÉDÉ DE MESURE D'UNE QUANTITÉ DE LIQUIDE DANS UN COMPOSANT ÉLECTRIQUE ISOLÉ PAR LIQUIDE, COMPOSANT ÉLECTRIQUE ISOLÉ PAR LIQUIDE ET VÉHICULE FERROVIAIRE LE COMPRENANT*
(71) Hitachi Energy Switzerland AG, Bruggerstrasse 72, 5400 Baden, CH
(72) ISLER, Stephane, 5400 Baden, CH
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE
(62) 19177321.7 / 3 745 098

G01F 23/28 → (51) *G01F 23/00*

(51) *G01F 23/284* *G01S 13/88* *G01S 13/08* *H01Q 13/02* *G01S 13/10* (11) **4 224 122 A1** *G01S 7/03* *H01Q 1/22* *H01Q 19/08* *G01S 13/24*
(52) **G01F 23/284; G01S 7/03; G01S 13/08; G01S 13/88; H01Q 1/225; H01Q 13/02; H01Q 19/08;** G01S 13/106; G01S 13/24
(25) En (26) En
(21) 23170029.5 (22) 25.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 27.06.2018 US 201816020277
(54) • *ABDICHTENDES DIELEKTRISCHES FÜLLELEMENT MIT MECHANISCH VERSTÄRKTEM ELEMENT*
• *SEALING DIELECTRIC FILLING MEMBER WITH MECHANICALLY REINFORCED ELEMENT*

- *ÉLÉMENT DE REMPLISSAGE DIÉLECTRIQUE D'ÉTANCHÉITÉ AVEC ÉLÉMENT RENFORCÉ MÉCANIQUEMENT*

(71) Rosemount Tank Radar AB, Box 150, 435 23 Mölnlycke, SE
(72) UDDH, Rickard, 416 56 Göteborg, SE
ELMBERG, Peter, 431 61 Mölndal, SE
(74) AWA Sweden AB, P.O. Box 11394, 404 28 Göteborg, SE
(62) 19733757.9 / 3 814 730

G01F 23/284 → (51) *G01F 23/00*

(51) *G01F 23/296* *G01D 11/24* *G21C 19/07* (11) **4 224 123 A1** *G01D 11/30*
(52) **G01D 11/24; G01D 11/30; G01F 23/296; G21C 19/07;** Y02E 30/30
(25) Ko (26) En
(21) 21875980.1 (22) 27.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/013162 27.09.2021
(87) WO 2022/071705 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 KR 20200127574
(54) • *WASSERSTANDSMESSSYSTEM*
• *WATER LEVEL MEASUREMENT SYSTEM*
• *SYSTÈME DE MESURE DE NIVEAU D'EAU*
(71) Korea Hydro & Nuclear Power Co., Ltd, 1655, Bulguk-ro Yangbuk-myeon Gyeongju-si, 38120 Gyeongsangbuk-do, KR
(72) LEE, Seung Chan, Daejeon 08646, KR
YOON, Duk-Joo, Daejeon 08646, KR
KIM, Yo-Han, Daejeon 08646, KR
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

(51) *G01F 23/296* *G01D 11/24* *G21C 19/07* (11) **4 224 124 A1** *G01D 11/30*
(52) **G01D 11/24; G01D 11/30; G01F 23/296; G21C 19/07;** Y02E 30/30
(25) Ko (26) En
(21) 21875981.9 (22) 27.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/013163 27.09.2021
(87) WO 2022/071706 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 KR 20200127325
(54) • *WASSERSTANDSMESSSYSTEM*
• *WATER LEVEL MEASUREMENT SYSTEM*
• *SYSTÈME DE MESURE DE NIVEAU D'EAU*
(71) Korea Hydro & Nuclear Power Co., Ltd, 1655, Bulguk-ro Yangbuk-myeon Gyeongju-si, 38120 Gyeongsangbuk-do, KR
(72) LEE, Seung Chan, Daejeon 08646, KR
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

G01F 23/296 → (51) *G01F 23/00*

G01F 25/00 → (51) *A01M 7/00*

G01H 9/00 → (51) *G01B 9/02*

(51) *G01J 1/58* *G01L 1/00* *G01L 5/00* (11) **4 224 125 A1** *H04N 1/46*
(52) **G01J 1/50; G01J 1/58; G01L 1/00; G01L 5/00; H04N 1/46**
(25) Ja (26) En
(21) 21875075.0 (22) 03.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/032472 03.09.2021
(87) WO 2022/070773 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 JP 2020167388
(54) • *BILDANALYSEVERFAHREN, BILDANALYSEVORRICHTUNG, PROGRAMM UND AUFZEICHNUNGSMEDIUM*
• *IMAGE ANALYSIS METHOD, IMAGE ANALYSIS DEVICE, PROGRAM, AND RECORDING MEDIUM*
• *PROCÉDÉ D'ANALYSE D'IMAGE, DISPOSITIF D'ANALYSE D'IMAGE, PROGRAMME ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT*
(71) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) YAMAZAKI, Yoshiro, Tokyo 106-8620, JP
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Widenmayerstrasse 47, 80538 München, DE

G01J 1/58 → (51) *G01L 1/24*

G01J 3/00 → (51) *A01B 79/00*

G01J 3/02 → (51) *G01N 21/31*

G01J 3/46 → (51) *G01N 21/88*

(51) *G01K* (11) **4 224 126 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 22859448.7 (22) 02.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/116906 02.09.2022
(87) WO 2023/116049 2023/26 29.06.2023
(30) 21.12.2021 CN 202111573033
(54) • *WEARABLE-VORRICHTUNG UND TEMPERATURMESSVERFAHREN*
• *WEARABLE DEVICE AND TEMPERATURE MEASUREMENT METHOD*
• *DISPOSITIF À PORTER SUR SOI ET PROCÉDÉ DE MESURE DE TEMPÉRATURE*
(71) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park, No. 8089 Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) YAO, Chao, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
LI, Chenlong, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
ZHANG, Ning, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

(51) *G01K 1/14* *G01K 7/22* (11) **4 224 127 A1**
(52) **G01K 1/14; G01K 7/22**
(25) De (26) De
(21) 23154367.9 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.02.2022 DE 102022201176
(54) • *TEMPERATURSENSOR FÜR EINEN INVERTER ZUM BETREIBEN EINES ELEKTRISCHEN ANTRIEBS IN EINEM ELEKTROFAHRZEUG ODER EINEM HYBRIDFAHRZEUG, INVERTER MIT EINEM SOLCHEN TEMPERATURSENSOR*
• *TEMPERATURE SENSOR FOR AN INVERTER FOR OPERATING AN ELECTRIC DRIVE IN AN ELECTRIC VEHICLE OR A HYBRID VEHICLE, INVERTER HAVING SUCH A TEMPERATURE SENSOR*
• *CAPTEUR DE TEMPÉRATURE POUR UN ONDULEUR DESTINÉ À FAIRE FONCTIONNER UN ENTRAÎNEMENT ÉLECTRIQUE DANS UN VÉHICULE ÉLECTRIQUE OU UN VÉHICULE HYBRIDE, ONDULEUR COMPRENANT UN TEL CAPTEUR DE TEMPÉRATURE*
(71) ZF Friedrichshafen AG, Löwentaler Strasse 20, 88046 Friedrichshafen, DE
Interplex NAS Electronics GmbH, Otto-Hahn-Str. 8, 74078 Heilbronn, DE
(72) Wang, Pengshuai, 88097 Eriskirch, DE
Kohr, Michael, 88285 Bodnegg, DE
Rau, Philipp, 88045 Friedrichshafen, DE
Hahn, Hans-Joerg, 74078 Heilbronn, DE

G01K 1/14 → (51) *G01M 13/04*

G01K 7/02 → (51) *B22F 5/10*

G01K 7/22 → (51) *G01K 1/14*

(51) *G01K 7/25* *G01K 15/00* (11) **4 224 128 A1**
(52) **G01K 7/25; G01K 15/007**
(25) En (26) En
(21) 22183619.0 (22) 07.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 07.02.2022 KR 20220015350
(54) • *TEMPERATURMESSVORRICHTUNG*
• *TEMPERATURE SENSING APPARATUS*
• *APPAREIL DE DÉTECTION DE TEMPÉRATURE*
(71) Hyundai Mobis Co., Ltd., 203, Teheran-ro, Gangnam-gu Seoul 06141, KR
(72) BANG, Tae Ho, 16891 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

G01K 7/34 → (51) *G01M 13/04*

G01K 11/24 → (51) *H04R 1/10*

G01K 13/00 → (51) *B22F 5/10*

G01K 13/02 → (51) *F01D 21/00*

G01K 15/00 → (51) *G01K 7/25*

G01L 1/00 → (51) *G01J 1/58*

G01L 1/00 → (51) *G01L 1/24*

(51) *G01L 1/24* *G01J 1/58* *G01L 1/00* *G01L 5/00* (11) **4 224 129 A1**
(52) **G01J 1/58; G01L 1/00; G01L 1/24; G01L 5/00**
(25) Ja (26) En
(21) 21875076.8 (22) 03.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/032477 03.09.2021
(87) WO 2022/070774 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 JP 2020167441
(54) • *BILDANALYSEVERFAHREN, BILDANALYSEVORRICHTUNG, PROGRAMM UND AUFZEICHNUNGSMEDIUM*
• *IMAGE ANALYSIS METHOD, IMAGE ANALYSIS DEVICE, PROGRAM, AND RECORDING MEDIUM*
• *PROCÉDÉ D'ANALYSE D'IMAGE, DISPOSITIF D'ANALYSE D'IMAGE, PROGRAMME ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT*
(71) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) YAMAZAKI, Yoshiro, Tokyo 106-8620, JP
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Widenmayerstrasse 47, 80538 München, DE

---

(51) ***G01L 1/24*** (11) **4 224 130 A1**
G01L 1/00 ***G01L 5/00***
(52) **G01L 1/00; G01L 1/24; G01L 5/00**
(25) Ja (26) En
(21) 21875085.9 (22) 06.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/032591 06.09.2021
(87) WO 2022/070783 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 JP 2020167413
(54) • *BILDVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, BILDVERARBEITUNGSVERFAHREN, PROGRAMM UND AUFZEICHNUNGSMEDIUM*
• *IMAGE PROCESSING DEVICE, IMAGE PROCESSING METHOD, PROGRAM, AND RECORDING MEDIUM*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'IMAGE, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'IMAGE, PROGRAMME ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT*
(71) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) YAMAZAKI, Yoshiro, Tokyo 106-8620, JP
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Widenmayerstrasse 47, 80538 München, DE

---

(51) ***G01L 3/10*** (11) **4 224 131 A1**
(52) **G01L 3/102; H10N 35/01; H10N 35/101**
(25) Ja (26) En
(21) 21874884.6 (22) 29.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/028182 29.07.2021
(87) WO 2022/070581 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020164642
(54) • *DREHMOMENTLASTELEMENT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON SOWIE DREHMOMENTMESSVORRICHTUNG*
• *TORQUE LOAD MEMBER AND METHOD FOR PRODUCING SAME, AND TORQUE MEASUREMENT DEVICE*
• *ÉLÉMENT DE CHARGE DE COUPLE ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION, ET DISPOSITIF DE MESURE DE COUPLE*
(71) NSK Ltd., 6-3, Ohsaki 1-chome Shinagawa-ku, Tokyo 141-8560, JP
(72) FUKUDA, Kota, Fukuroi-shi, Shizuoka 437-8545, JP
ONO, Junji, Fujisawa-shi, Kanagawa 251-8501, JP
OKADA, Shinji, Fukuroi-shi, Shizuoka 437-8545, JP
NAKAMURA, Teruyuki, Tokyo 108-8224, JP
SUGIYAMA, Yuta, Tokyo 108-8224, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

G01L 5/00 → (51) ***G01J 1/58***

G01L 5/00 → (51) ***G01L 1/24***

---

(51) ***G01L 19/00*** (11) **4 224 132 A1**
G01L 19/06 ***G01L 19/14***
(52) **G01L 19/143; G01L 19/003; G01L 19/0609; G01L 19/144**
(25) De (26) De
(21) 23152928.0 (22) 23.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 02.02.2022 DE 102022102445
(54) • *DRUCKSENSOR*
• *PRESSURE SENSOR*
• *CAPTEUR DE PRESSION*
(71) Krohne Pressure Solutions GmbH, Gewerbepark Meißen 14, 32423 Minden, DE
(72) Barton, Klaus-Dieter, 32425 Minden, DE
(74) Gesthuysen Patentanwälte, Partnerschaftsgesellschaft mbB Huyssenallee 68, 45128 Essen, DE

G01L 19/00 → (51) ***G01N 21/88***

G01L 19/06 → (51) ***G01L 19/00***

G01L 19/14 → (51) ***G01L 19/00***

---

(51) ***G01M 1/16*** (11) **4 224 133 A1**
G01M 1/36 ***G01M 7/04***
(52) **G01M 7/045; G01M 1/16; G01M 1/36**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23150193.3 (22) 03.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 02.02.2022 FR 2200910
(54) • *UNWUCHTSIMULATOR FÜR EINEN ROTOR UND PRÜFSTAND MIT EINEM SOLCHEN*
• *UNBALANCE SIMULATOR OF A ROTOR AND TEST BENCH WITH THIS SIMULATOR*
• *SIMULATEUR DE BALOURD D'UN ROTOR ET BANC D'ESSAI MUNI DE CE SIMULATEUR*
(71) Airbus Helicopters, Aéroport International Marseille Provence, 13725 Marignane Cedex, FR
(72) JAUFFRET, Laurent, 13880 VELAUX, FR
(74) GPI Brevets, 1330, rue Guillibert de la Lauzière EuroParc de Pichaury Bât B2, 13856 Aix en Provence Cedex 3, FR

G01M 1/36 → (51) ***G01M 1/16***

G01M 7/04 → (51) ***G01M 1/16***

---

(51) ***G01M 11/00*** (11) **4 224 134 A1**
G01M 11/02
(52) **G01M 11/00; G01M 11/02**
(25) Ja (26) En
(21) 20956365.9 (22) 24.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2020/043685 24.11.2020
(87) WO 2022/070437 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 JP 2020168022
28.10.2020 JP 2020180850
(54) • *GLANZKONTRASTKORREKTURVERFAHREN, VERGLEICHSVERFAHREN UND VERGLEICHSVORRICHTUNG, HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR ELEKTRONISCHE ANZEIGE UND HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR BLENDSCHUTZSCHICHT*
• *SPARKLE CONTRAST CORRECTION METHOD, COMPARISON METHOD AND COMPARISON DEVICE, ELECTRONIC DISPLAY PRODUCTION METHOD, AND ANTIGLARE LAYER PRODUCTION METHOD*
• *PROCÉDÉ DE CORRECTION DE CONTRASTE D'ÉCLAT, PROCÉDÉ DE COMPARAISON ET DISPOSITIF DE COMPARAISON, PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'AFFICHEUR ÉLECTRONIQUE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE COUCHE ANTIREFLET*
(71) Dai Nippon Printing Co., Ltd., 1-1, Ichigaya-kaga-cho 1-chome Shinjuku-ku, Tokyo 162-8001, JP
(72) KURASHIGE, Makio, Tokyo 162-8001, JP
FURUI, Gen, Tokyo 162-8001, JP
ISHIDA, Kazutoshi, Tokyo 162-8001, JP
SUZUKI, Hiroko, Tokyo 162-8001, JP
TSUNEKAWA, Masayuki, Tokyo 162-8001, JP
IWATA, Yukimitsu, Tokyo 162-8001, JP
NAKAMURA, Norinaga, Tokyo 162-8001, JP
NISHIO, Shumpei, Tokyo 162-8001, JP
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

---

(51) ***G01M 11/00*** (11) **4 224 135 A1**
G02F 1/065
(52) **G01M 11/00; G02F 1/065**
(25) Ja (26) En
(21) 21874970.3 (22) 20.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/030612 20.08.2021
(87) WO 2022/070667 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020164925
(54) • *BESTIMMUNGSVERFAHREN, OPTISCHES STEUERELEMENT UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *DETERMINATION METHOD, OPTICAL CONTROL ELEMENT AND MANUFACTURING METHOD THEREOF*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION, ÉLÉMENT DE COMMANDE OPTIQUE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) National Institute of Information and Communications Technology, 4-2-1, Nukui-kitamachi, Koganei-shi, Tokyo 184-8795, JP
(72) OTOMO, Akira, Koganei-shi, Tokyo 184-8795, JP
TANAKA, Kouichi, Koganei-shi, Tokyo 184-8795, JP
YAMADA, Toshiki, Koganei-shi, Tokyo 184-8795, JP
YAMADA, Chiyumi, Koganei-shi, Tokyo 184-8795, JP
KAMADA, Shun, Koganei-shi, Tokyo 184-8795, JP
UEDA, Rieko, Koganei-shi, Tokyo 184-8795,

JP
(74) De Clercq & Partners, Edgard Gevaertdreef 10a, 9830 Sint-Martens-Latem, BE

G01M 11/02 →(51) *G01M 11/00*

(51) *G01M 13/04* *G01K 1/14* (11) 4 224 136 A1 *G01K 7/34*
(52) G01K 1/14; G01K 7/34; G01M 13/04
(25) Ja (26) En
(21) 21875465.3 (22) 24.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/035205 24.09.2021
(87) WO 2022/071163 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 JP 2020163962
25.08.2021 JP 2021137563
(54) • *TEMPERATURABLEITUNGSVERFAHREN FÜR ÖLFILM, TEMPERATURABLEITUNGSVORRICHTUNG UND PROGRAMM*
• *TEMPERATURE DERIVATION METHOD FOR OIL FILM, TEMPERATURE DERIVATION DEVICE, AND PROGRAM*
• *PROCÉDÉ D'OBTENTION DE LA TEMPÉRATURE D'UN FILM D'HUILE, DISPOSITIF D'OBTENTION DE TEMPÉRATURE ET PROGRAMME*
(71) NSK Ltd., 6-3, Ohsaki 1-chome Shinagawa-ku, Tokyo 141-8560, JP
(72) IWASE, Shunsuke, Fujisawa-shi, Kanagawa 251-8501, JP
MARUYAMA, Taisuke, Fujisawa-shi, Kanagawa 251-8501, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G01M 13/04 →(51) *F16C 17/24*

G01M 13/04 →(51) *F16C 19/06*

G01M 15/02 →(51) *F01D 21/00*

G01M 15/14 →(51) *F01D 21/00*

(51) *G01M 17/02* *B60C 19/00* (11) 4 224 137 A1
(52) B60C 19/00; G01M 17/02
(25) Ja (26) En
(21) 21875695.5 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/035867 29.09.2021
(87) WO 2022/071395 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020166577
(54) • *REIFENPRÜFVORRICHTUNG*
• *TIRE TESTING APPARATUS*
• *APPAREIL DE TEST DE PNEUMATIQUE*
(71) Kokusai Keisokuki Kabushiki Kaisha, 21-1 Nagayama 6-chome, Tama-shi, Tokyo 206-0025, JP
(72) MATSUMOTO Sigeru, Tama-shi, Tokyo 206-0025, JP
MIYASHITA Hiroshi, Tama-shi, Tokyo 206-0025, JP
MURAUCHI Kazuhiro, Tama-shi, Tokyo 206-0025, JP
TOKITA Shuichi, Tama-shi, Tokyo 206-0025, JP
(74) Ablett, Graham Keith, et al, Lewis Silkin LLP 5 Chancery Lane Clifford's Inn, London EC4A 1BL, GB

G01M 99/00 →(51) *G05B 23/02*

(51) *G01N 1/00* *G01N 1/22* *G01N 21/61* (11) 4 224 138 A1 *G01N 21/3504* *G01N 21/78*
(52) G01N 1/00; G01N 1/22; G01N 21/3504; G01N 21/61; G01N 21/78
(25) Ja (26) En
(21) 21875368.9 (22) 22.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/034823 22.09.2021
(87) WO 2022/071066 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 JP 2020167674
05.11.2020 JP 2020185255
(54) • *ABGASANALYSEVORRICHTUNG, ABGASANALYSEVERFAHREN UND PROGRAMMSPEICHERMEDIUM FÜR ABGASANALYSEVORRICHTUNG*
• *EXHAUST GAS ANALYSIS DEVICE, EXHAUST GAS ANALYSIS METHOD, AND PROGRAM STORAGE MEDIUM FOR EXHAUST GAS ANALYSIS DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ANALYSE DE GAZ D'ÉCHAPPEMENT, PROCÉDÉ D'ANALYSE DE GAZ D'ÉCHAPPEMENT ET SUPPORT DE STOCKAGE DE PROGRAMME POUR DISPOSITIF D'ANALYSE DE GAZ D'ÉCHAPPEMENT*
(71) HORIBA, Ltd., 2, Miyanohigashi-cho Kisshoin Minami-ku, Kyoto-shi, Kyoto 601-8510, JP
(72) ISHIZAKI, Tomohiko, Kyoto-shi, Kyoto 601-8510, JP
YOSHIMURA, Tomoshi, Kyoto-shi, Kyoto 601-8510, JP
(74) Müller Hoffmann & Partner, Patentanwälte mbB St.-Martin-Strasse 58, 81541 München, DE

G01N 1/00 →(51) *G01N 35/10*

G01N 1/04 →(51) *C12M 1/26*

G01N 1/04 →(51) *G01N 37/00*

G01N 1/22 →(51) *G01N 1/00*

(51) *G01N 1/28* *G01N 1/36* (11) 4 224 139 A1
(52) G01N 1/28; G01N 1/36
(25) Ja (26) En
(21) 21875700.3 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/035880 29.09.2021
(87) WO 2022/071400 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020165304
(54) • *KASSETTENHALTER*
• *CASSETTE HOLDER*
• *PORTE-CASSETTE*
(71) Jokoh Co., Ltd, 3-19-4 Hongoh, Bunkyo-ku, Tokyo 113-0033, JP
(72) MORO Hiroshi, Kawasaki-shi Kanagawa 213-8588, JP
CHIBA Hironori, Kawasaki-shi Kanagawa 213-8588, JP
NIKAWA Takafumi, Kawasaki-shi Kanagawa 213-8588, JP
(74) Hasegawa, Kan, Patentanwaltskanzlei Hasegawa Untere Hauptstraße 56, 85354 Freising, DE

G01N 1/28 →(51) *G01N 35/02*

G01N 1/36 →(51) *G01N 1/28*

G01N 1/36 →(51) *G01N 35/02*

(51) *G01N 3/32* (11) 4 224 140 A1
(52) G01N 3/32; G01N 2203/0005; G01N 2203/0016; G01N 2203/0092; G01N 2203/022
(25) De (26) De
(21) 23160087.5 (22) 03.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 05.05.2021 DE 102021111641
(54) • *MATERIALANALYSEGERÄT MIT SCHNELLBEFESTIGUNG*
• *QUICK-FASTENING MATERIAL ANALYZER*
• *ANALYSEUR DE MATÉRIAU À FIXATION RAPIDE*
(71) Netzsch-Gerätebau GmbH, Wittelsbacherstraße 42, 95100 Selb, DE
(72) Neumann, Georg, 95173 Schönwald, DE
Zier, Marco, 95686 Fichtelberg, DE
Biermann, Patrick, 30926 Seelze, DE
Tschöpel, Jürgen, 95659 Arzberg, DE
Wurpts, Dr., Wiebold, 29690 Schwarmstadt, DE
Hilmer, Markus, 31275 Lehrte, DE
Faulhammer, Leonhard, 95100 Selb, DE
Lauer, Stephan, 30900 Wedemark, DE
Dinges, Kai, 29690 Grethem, DE
Luhmann, Claas, 30916 Isternhager, DE
Bellmann, Michel, 30900 Wedemark, DE
Storch, Dr., Georg, 95100 Selb, DE
Reinhard, Gschwendtner, 95615 Marktredwitz, DE
(62) 22171340.7 / 4 086 609

G01N 15/10 →(51) *G01N 33/50*

G01N 15/14 →(51) *G01N 33/50*

(51) *G01N 17/00* (11) 4 224 141 A1
(52) G01N 17/00
(25) Ja (26) En
(21) 21875009.9 (22) 27.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/031499 27.08.2021
(87) WO 2022/070706 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 JP 2020162867
(54) • *VORRICHTUNG ZUR VORHERSAGE DER AUSTAUSCHDAUER EINER VERGRABENEN ROHRLEITUNG, VERFAHREN ZUR VORHERSAGE DER AUSTAUSCHDAUER EINER VERGRABENEN ROHRLEITUNG, PROGRAMM UND COMPUTERLESBARES AUFZEICHNUNGSMEDIUM*
• *BURIED PIPING REPLACEMENT PERIOD PREDICTION DEVICE, BURIED PIPING REPLACEMENT PERIOD PREDICTION METHOD, PROGRAM, AND COMPUTER-READABLE RECORDING MEDIUM*
• *DISPOSITIF DE PRÉDICTION DE PÉRIODE DE REMPLACEMENT DE CANALISATION ENFOUIE, PROCÉDÉ DE PRÉDICTION DE PÉRIODE DE REMPLACEMENT DE CANALISATION ENFOUIE, PROGRAMME ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT LISIBLE PAR ORDINATEUR*
(71) Kubota Corporation, 2-47 Shikitsuhigashi

1-chome Naniwa-ku Osaka-shi, Osaka 556-8601, JP
(72) KAWAKATSU, Tomo, Amagasaki-shi, Hyogo 660-0095, JP
FUNAHASHI, Goro, Amagasaki-shi, Hyogo 660-0095, JP
OKUMURA, Yuta, Amagasaki-shi, Hyogo 660-0095, JP
TAKIZAWA, Satoshi, Tokyo 113-8654, JP
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

---

(51) *G01N 17/00* (11) **4 224 142 A2**
(52) **G01N 17/006**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22213365.4 (22) 14.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 15.12.2021 FR 2113533
(54) • *VERFAHREN ZUR KORROSIONSERKENNUNG UND INFILTRATIONSBEURTEILUNG DURCH WERTMESSUNG EINER MAGNETISCHEN EIGENSCHAFT*
• *METHOD FOR CORROSION DETECTION AND INFILTRATION EVALUATION BY MEASURING VALUE OF MAGNETIC CHARACTERISTIC*
• *PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE CORROSION ET D'ÉVALUATION D'INFILTRATION PAR MESURE DE VALEUR D'UNE CARACTÉRISTIQUE MAGNÉTIQUE*
(71) Cerema, 25 avenue François Mitterrand, 69500 Bron, FR
(72) IHAMOUTEN, Amine, Bron, FR
BOSC, Frédéric, Bron, FR
GUILBERT, David, Bron, FR
GAUDIN, Jean-Noël, Bron, FR
BRENUGAT, Marc, Bron, FR
(74) Cabinet Camus Lebkiri, 25 rue de Maubeuge, 75009 Paris, FR

---

(51) *G01N 21/03* (11) **4 224 143 A1**
G01N 21/17
(52) **G01N 21/03; G01N 21/17**
(25) Ja (26) En
(21) 21875540.3 (22) 27.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/035433 27.09.2021
(87) WO 2022/071238 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 JP 2020164033
(54) • *VERFAHREN ZUR BEURTEILUNG EINES BEURTEILUNGSZIELS*
• *METHOD FOR EVALUATING EVALUATION TARGET*
• *PROCÉDÉ DESTINÉ À ÉVALUER UNE CIBLE D'ÉVALUATION*
(71) Sumitomo Chemical Company, Limited, 2-7-1, Nihonbashi Chuo-ku, Tokyo 103-6020, JP
(72) OZAKI, Maya, Niihama-shi, Ehime 792-8521, JP
MATSUYAMA, Ryoko, Osaka-shi, Osaka 554-8558, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

G01N 21/17 →(51) *G01N 21/03*

G01N 21/25 →(51) *A01B 79/00*

---

(51) *G01N 21/27* (11) **4 224 144 A1**
G01N 21/64 *G01N 33/18*
C09B 67/44 *C09B 11/24*
(52) **G01N 33/1853; C09B 11/24; C09B 67/0083; G01N 21/274; G01N 21/643;** G01N 21/278; G01N 33/1813
(25) En (26) En
(21) 23179145.0 (22) 01.07.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 01.07.2015 US 201562187559 P
(54) • *KALIBRIERVERFAHREN ZUR WASSERHÄRTEMESSUNG*
• *CALIBRATION METHOD FOR WATER HARDNESS MEASUREMENT*
• *PROCÉDÉ D'ÉTALONNAGE POUR MESURE DE DURETÉ DE L'EAU*
(71) Ecolab USA Inc., 1 Ecolab Place, St. Paul, MN 55102, US
(72) Li, Hui, Bolingbrook, 60490, US
Knoth, Alexandra, Aurora, 60502, US
Schwartz, Joe, Aurora, 60504, US
Wilson, Christopher, Brant, Naperville, 60563, US
Kahaian, Arthur, Chicago, 60647, US
(74) Godemeyer Blum Lenze Patentanwälte Partnerschaft mbB - werkpatent, An den Gärten 7, 51491 Overath, DE
(62) 16748181.1 / 3 317 644

---

(51) *G01N 21/31* (11) **4 224 145 A1**
G01N 21/47 *G01N 21/84*
G06Q 50/02 *G01N 33/02*
G01N 33/00
(52) **G01N 21/31; G06Q 50/02;** G01N 33/0098; G01N 33/025; G01N 2021/4711; G01N 2021/8466; G01N 2201/0616
(25) En (26) En
(21) 22159557.2 (22) 01.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 07.02.2022 JP 2022017173
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSSYSTEM UND SPEKTROSKOPISCHES MESSGERÄT*
• *INFORMATION PROCESSING SYSTEM AND SPECTROSCOPIC MEASURING INSTRUMENT*
• *SYSTÈME DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET INSTRUMENT DE MESURE SPECTROSCOPIQUE*
(71) National University Corporation Hokkaido University, Kita 8-jyo Nishi 5-chome Kita-ku, Sapporo-shi, Hokkaido 060-0808, JP
(72) TAKAHASHI, Yukihiro, Sapporo-shi, 060-0808, JP
ONO, Tatsuharu, Sapporo-shi, 060-0808, JP
NARUSE, Nobuyasu, Otsu-shi, 520-2192, JP
ISHIDA, Yurino, Sapporo-shi, 060-0808, JP
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

---

(51) *G01N 21/31* (11) **4 224 146 A1**
G01J 3/02 *G01N 21/47*
G01N 21/84
(52) **G01N 21/31; G01J 3/0289;** G01N 2021/4711; G01N 2021/8466; G01N 2201/0616; G06Q 50/02
(25) En (26) En
(21) 22159560.6 (22) 01.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 07.02.2022 JP 2022017171
(54) • *SPEKTROSKOPISCHES MESSGERÄT*
• *SPECTROSCOPIC MEASURING INSTRUMENT*
• *INSTRUMENT DE MESURE SPECTROSCOPIQUE*
(71) National University Corporation Hokkaido University, Kita 8-jyo Nishi 5-chome Kita-ku, Sapporo-shi, Hokkaido 060-0808, JP
(72) TAKAHASHI, Yukihiro, Sapporo-shi, 060-0808, JP
MOTEKI, Youhei, Sapporo-shi, 060-0808, JP
NARUSE, Nobuyasu, Otsu-shi, 520-2192, JP
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

G01N 21/3504 →(51) *G01N 1/00*

---

(51) *G01N 21/3577* (11) **4 224 147 A1**
G01N 21/49 *A61B 5/1455*
(52) **A61B 5/1455; G01N 21/3577; G01N 21/49**
(25) Ja (26) En
(21) 21875739.1 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/035990 29.09.2021
(87) WO 2022/071442 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020165688
(54) • *VORRICHTUNG ZUR MESSUNG DER KONZENTRATION EINER SUBSTANZ IN EINEM BLUT UND VERFAHREN ZUR MESSUNG DER KONZENTRATION EINER SUBSTANZ IN EINEM BLUT*
• *SUBSTANCE-IN-BLOOD CONCENTRATION MEASUREMENT DEVICE AND SUBSTANCE-IN-BLOOD CONCENTRATION MEASUREMENT METHOD*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE MESURE DE CONCENTRATION DE SUBSTANCE DANS LE SANG*
(71) Light Touch Technology Incorporated, C/o the Osaka Chamber of Commerce and Industry 2-8, Honmachibashi, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka, 540-0029, JP
(72) YAMAKAWA, Koichi, Osaka-shi, Osaka 5400029, JP
OGAWA, Kanade, Osaka-shi, Osaka 5400029, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G01N 21/47 →(51) *G01N 21/31*

G01N 21/49 →(51) *G01N 21/3577*

G01N 21/61 →(51) *G01N 1/00*

G01N 21/64 →(51) *C09D 5/14*

G01N 21/64 →(51) *G01N 21/27*

G01N 21/64 →(51) *G02B 1/00*

G01N 21/64 →(51) *H01L 27/146*

G01N 21/78 →(51) *G01N 1/00*

G01N 21/84 →(51) *G01N 21/31*

G01N 21/84 →(51) *G01N 21/88*

---

(51) *G01N 21/88* (11) **4 224 148 A1**

G01N 21/84 *H05K 5/00*
G01N 21/78
(52) **G01N 21/8483; G01N 21/8806;** G01N 21/78; G01N 2201/064; H05K 5/00
(25) En (26) En
(21) 22207418.9 (22) 15.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 12.01.2022 JP 2022002953
(54) • *VERSCHLUSSSYSTEM UND INSPEKTIONSVORRICHTUNG*
• *SHUTTER SYSTEM AND INSPECTION DEVICE*
• *SYSTÈME D'OBTURATEUR ET DISPOSITIF D'INSPECTION*
(71) Nidec Copal Corporation, 18-10, Shimura 2-chome Itabashi-ku, Tokyo 174-8550, JP
FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) AMEMIYA, Sena, Tokyo, 174-8550, JP
TAKAMATSU, Masaki, Kanagawa, 258-8538, JP
SHIRAISHI, Jumpei, Kanagawa, 258-8538, JP
SHIBUYA, Kyohei, Kanagawa, 258-8538, JP
(74) Osterhoff, Utz, Bockermann Ksoll Griepenstroh Osterhoff Patentanwälte Bergstraße 159, 44791 Bochum, DE

---

(51) *G01N 21/88* (11) **4 224 149 A1**
(52) **G01N 21/8806**
(25) En (26) En
(21) 22211711.1 (22) 06.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 31.01.2022 IT 202200001520
(54) • *INSPEKTIONSVORRICHTUNG MIT EINEM KASTENFÖRMIGEN KÖRPER*
• *INSPECTION DEVICE HAVING A BOX-LIKE BODY*
• *DISPOSITIF D'INSPECTION AYANT UN CORPS EN FORME DE BOÎTE*
(71) MB Elettronica S.R.L., Zona Pip Vallone, 35, 52044 Cortona (Arezzo), IT
(72) TOSORATTI, Francesco, 06100 Perugia, IT
(74) Modiano, Micaela Nadia, et al, Modiano & Partners Via Meravigli, 16, 20123 Milano, IT

---

(51) *G01N 21/88* (11) **4 224 150 A1**
G01J 3/46 *G01L 19/00*
B05C 11/10 *H01M 10/42*
(52) **B05C 11/10; G01J 3/46; G01L 19/00; G01N 21/88; H01M 10/42;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 22870189.2 (22) 05.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/013238 05.09.2022
(87) WO 2023/043104 2023/12 23.03.2023
(30) 14.09.2021 KR 20210122600
02.09.2022 KR 20220111370
(54) • *AUTOMATISCHE ZWEIKOMPONENTEN-HARZPRÜFVORRICHTUNG, AUTOMATISCHES ZWEIKOMPONENTEN-HARZPRÜFSYSTEM DAMIT UND AUTOMATISCHES ZWEIKOMPONENTEN-HARZPRÜFVERFAHREN*
• *AUTOMATIC TWO-COMPONENT TYPE RESIN INSPECTION DEVICE, AUTOMATIC TWO-COMPONENT TYPE RESIN INSPECTION SYSTEM COMPRISING SAME, AND AUTOMATIC TWO-COMPONENT TYPE RESIN INSPECTION METHOD*
• *DISPOSITIF D'INSPECTION AUTOMATIQUE DE RÉSINE DE TYPE À DEUX COMPOSANTS, SYSTÈME D'INSPECTION AUTOMATIQUE DE RÉSINE DE TYPE À DEUX COMPOSANTS LE COMPRENANT, ET PROCÉDÉ D'INSPECTION AUTOMATIQUE DE RÉSINE DE TYPE À DEUX COMPOSANTS*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) PARK, Hyoung Bae, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

G01N 21/88 → (51) *G06Q 10/00*

G01N 21/88 → (51) *G06T 7/00*

---

(51) *G01N 21/89* (11) **4 224 151 A1**
B65H 23/192 *B65H 23/188*
B65H 23/04
(52) **B65H 23/046; G01N 21/89;** B65H 2511/512; B65H 2513/11; B65H 2553/00; B65H 2557/264; B65H 2557/62; B65H 2701/1916
(25) De (26) De
(21) 23151168.4 (22) 11.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 20.01.2022 DE 102022101296
(54) • *VERFAHREN ZUM BEARBEITEN VON EINZELNUTZEN AUF EINER MATERIALBAHN*
• *METHOD FOR PROCESSING INDIVIDUAL BLANKS ON A MATERIAL WEB*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE CHARGES ISOLÉES SUR UNE BANDE DE MATÉRIAU*
(71) Bundesdruckerei GmbH, Kommandantenstraße 18, 10969 Berlin, DE
(72) Walther, Ronny, 93426 Roding, DE
Höcherl, Franz, 94372 Rattiszell, DE
(74) Mammel und Maser Patentanwälte PartG mbB, Tilsiter Straße 3, 71065 Sindelfingen, DE

---

(51) *G01N 21/94* (11) **4 224 152 A1**
B25J 5/00
(52) **G01N 21/94;** G01N 2021/945
(25) En (26) En
(21) 23155180.5 (22) 06.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 08.02.2022 US 202217667159
(54) • *VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN ZUR INSPEKTION EINER OBERFLÄCHE*
• *APPARATUSES AND METHODS FOR INSPECTING A SURFACE*
• *APPAREILS ET PROCÉDÉS D'INSPECTION D'UNE SURFACE*
(71) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) AFRASIABI, Amir, Arlington 22202, US
(74) Carrie, Rosemary Louise Hunter, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

---

(51) *G01N 23/04* (11) **4 224 153 A1**
(52) **G01N 23/04;** G01N 2223/424
(25) En (26) En
(21) 23153864.6 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 02.02.2022 JP 2022015119
(54) • *RÖNTGENRPÜFGERÄT*
• *X-RAY INSPECTION APPARATUS*
• *APPAREIL D'INSPECTION PAR RAYONS X*
(71) ISHIDA CO., Ltd., 44, Sanno-cho, Shogoin Sakyo-ku, Kyoto-shi, Kyoto 606-8392, JP
(72) IWAKAWA, Ken, Ritto-shi, Shiga, 520-3026, JP
MAENAKA, Akihiro, Ritto-shi, Shiga, 520-3026, JP
YURUGI, Futoshi, Ritto-shi, Shiga, 520-3026, JP
(74) Global IP Europe Patentanwaltskanzlei, Pfarrstraße 14, 80538 München, DE

---

(51) *G01N 23/18* (11) **4 224 154 A1**
(52) **G01N 23/18;** G01N 2223/424
(25) En (26) En
(21) 23153190.6 (22) 25.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 02.02.2022 JP 2022015122
(54) • *RÖNTGENSTRAHLINSPEKTIONSVORRICHTUNG*
• *X-RAY INSPECTION DEVICE*
• *DISPOSITIF D'INSPECTION À RAYONS X*
(71) Ishida Co., Ltd., 44 Sanno-cho Shogoin Sakyo-ku, Kyoto-shi, Kyoto 606-8392, JP
(72) IWAKAWA, Ken, Ritto-shi, Shiga 520-3026, JP
HIROSE, Osamu, Ritto-shi, Shiga 520-3026, JP
(74) Global IP Europe Patentanwaltskanzlei, Pfarrstraße 14, 80538 München, DE

---

(51) *G01N 23/223* (11) **4 224 155 A1**
(52) **G01N 23/223**
(25) Ja (26) En
(21) 21885717.5 (22) 10.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/033364 10.09.2021
(87) WO 2022/091598 2022/18 05.05.2022
(30) 30.10.2020 JP 2020182991
(54) • *RÖNTGENFLUORESZENZSPEKTROMETER*
• *X-RAY FLUORESCENCE SPECTROMETER*
• *DISPOSITIF D'ANALYSE PAR FLUORESCENCE DES RAYONS X*
(71) Rigaku Corporation, 9-12, Matsubara-cho 3-chome, Akishima-shi Tokyo 196-8666, JP
(72) HARA, Shinya, Takatsuki-shi, Osaka 569-1146, JP
YAMADA, Yasujiro, Takatsuki-shi, Osaka 569-1146, JP
KODAMA, Kenji, Takatsuki-shi, Osaka 569-1146, JP
DOI, Makoto, Takatsuki-shi, Osaka 569-1146, JP
(74) Dr. Gassner & Partner mbB, Wetterkreuz 3, 91058 Erlangen, DE

G01N 24/00 → (51) *G01R 33/26*

(51) *G01N 25/56* (11) **4 224 156 A1**
(52) **G01N 25/56;** Y02A 40/10
(25) Ja (26) En
(21) 21880191.8 (22) 14.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/038081 14.10.2021
(87) WO 2022/080456 2022/16 21.04.2022
(30) 15.10.2020 JP 2020173878
(54) • *FEUCHTIGKEITSSENSOR*
• *MOISTURE SENSOR*
• *CAPTEUR D'HUMIDITÉ*
(71) National University Corporation Shizuoka University, 836, Ohya Suruga-ku, Shizuoka-shi, Shizuoka 422-8529, JP
(72) FUTAGAWA Masato, Hamamatsu-shi, Shizuoka 432-8561, JP
SAKAMOTO Kisho, Hamamatsu-shi, Shizuoka 432-8561, JP
(74) Wittmer, Maximilian, Grosse - Schumacher - Knauer - von Hirschhausen Patent- und Rechtsanwälte Nymphenburger Straße 14, 80335 München, DE

G01N 27/00 → (51) *G01N 33/30*

G01N 27/02 → (51) *F16C 19/06*

G01N 27/02 → (51) *G01N 33/30*

G01N 27/22 → (51) *F16C 19/06*

G01N 27/22 → (51) *G01N 33/30*

(51) *G01N 27/30* (11) **4 224 157 A1**
(52) **G01N 27/30**
(25) Ja (26) En
(21) 21875403.4 (22) 24.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/035024 24.09.2021
(87) WO 2022/071101 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020165209
(54) • *ELEKTRODE*
• *ELECTRODE*
• *ÉLECTRODE*
(71) Nitto Denko Corporation, 1-2, Shimohozumi 1-chome, Ibaraki-shi Osaka 567-8680, JP
(72) YAMADA, Kyotaro, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP
HAISHI, Motoki, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP
SASAHARA, Kazuki, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

(51) *G01N 27/62* (11) **4 224 158 A1**
(52) **G01N 27/62**
(25) Ja (26) En
(21) 21874887.9 (22) 30.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/028341 30.07.2021
(87) WO 2022/070584 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020164534
(54) • *MASSENSPEKTROMETRIEVERFAHREN UND MASSENSPEKTROMETER*
• *MASS SPECTROMETRY METHOD AND MASS SPECTROMETER*
• *PROCÉDÉ DE SPECTROMÉTRIE DE MASSE ET SPECTROMÈTRE DE MASSE*
(71) SHIMADZU CORPORATION, 1, Nishinokyo-Kuwabara-cho Nakagyo-ku, Kyoto-shi, Kyoto 604-8511, JP
(72) TAKAHASHI, Hidenori, Kyoto-shi, Kyoto 604-8511, JP
YAMAGUCHI, Shinichi, Kyoto-shi, Kyoto 604-8511, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

G01N 30/02 → (51) *G01N 33/00*

G01N 30/88 → (51) *C01B 32/306*

(51) *G01N 33/00* (11) **4 224 159 A1**
G06N 10/60 *G06N 10/20*
G06N 20/00 *G06N 3/0455*
G01N 30/02
(52) **G06N 10/60; G01N 33/0004; G06N 3/0455; G06N 10/20; G06N 20/00;** G01N 30/02
(25) En (26) En
(21) 22193072.0 (22) 31.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 03.02.2022 US 202217649852
(54) • *VIRTUELLE NASE MIT QUANTENMASCHINENLERNEN UND QUANTENSIMULATION*
• *VIRTUAL NOSE USING QUANTUM MACHINE LEARNING AND QUANTUM SIMULATION*
• *NEZ VIRTUEL UTILISANT UN APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE QUANTIQUE ET UNE SIMULATION QUANTIQUE*
(71) Accenture Global Solutions Limited, 3 Grand Canal Plaza Grand Canal Street Upper, Dublin 4, IE
(72) RANE, Parag, 400601 Thane, IN
AGARWAL, Payal, 400050 Mumbai, IN
SRINIVASA RAO, Prasanna, 560050 Bengaluru, IN
CONTRACTOR, Gopali Raval, 400072 Mumbai, IN
KHAN, Adnan, 122002 Gurgaon, IN
CHAUDHARY, Mukesh Kumar, 560037 Bangalore, IN
JUNEJA, Saurabh, 110075 New Delhi, IN
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

G01N 33/00 → (51) *G01N 21/31*

G01N 33/02 → (51) *G01N 21/31*

G01N 33/15 → (51) *C12N 5/077*

G01N 33/15 → (51) *C12Q 1/02*

G01N 33/15 → (51) *G16C 20/64*

G01N 33/18 → (51) *G01N 21/27*

(51) *G01N 33/30* (11) **4 224 160 A1**
G01N 27/00 *G01N 27/02*
G01N 27/22
(52) **G01N 27/00; G01N 27/02; G01N 27/22; G01N 33/30**
(25) Ja (26) En
(21) 21875464.6 (22) 24.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/035203 24.09.2021
(87) WO 2022/071162 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 JP 2020163961
25.08.2021 JP 2021137562
(54) • *ZUSTANDSDIAGNOSEVERFAHREN, ZUSTANDSDIAGNOSEVORRICHTUNG UND PROGRAMM*
• *STATE DIAGNOSIS METHOD, STATE DIAGNOSIS DEVICE, AND PROGRAM*
• *PROCÉDÉ DE DIAGNOSTIC D'ÉTAT, DISPOSITIF DE DIAGNOSTIC D'ÉTAT ET PROGRAMME*
(71) NSK Ltd., 6-3, Ohsaki 1-chome Shinagawa-ku, Tokyo 141-8560, JP
(72) IWASE, Shunsuke, Fujisawa-shi, Kanagawa 251-8501, JP
MARUYAMA, Taisuke, Fujisawa-shi, Kanagawa 251-8501, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *G01N 33/48* (11) **4 224 161 A1**
G01N 33/493
(52) **G01N 33/48; G01N 33/493**
(25) Ja (26) En
(21) 21886429.6 (22) 01.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/040248 01.11.2021
(87) WO 2022/092312 2022/18 05.05.2022
(30) 02.11.2020 PCT/JP2020/041109
(54) • *REAGENZ, KIT UND VERFAHREN ZUR LAGERUNG VON URINPROBEN*
• *REAGENT, KIT AND METHOD FOR STORING URINE SAMPLE*
• *RÉACTIF, KIT ET PROCÉDÉ DE STOCKAGE D'UN ÉCHANTILLON D'URINE*
(71) Healthcare Systems Co. Ltd., 1-14-18, Shirakane Syowa-ku, Nagoya-shi, Aichi 466-0058, JP
(72) NAGAI Masashi, Nagoya-shi, Aichi 466-0058, JP
ITO HAYASHI Michiko, Nagoya-shi, Aichi 466-0058, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

G01N 33/48 → (51) *G01N 37/00*

G01N 33/48 → (51) *G16H 20/10*

G01N 33/493 → (51) *G01N 33/48*

(51) *G01N 33/50* (11) **4 224 162 A1**
G01N 15/14 *G01N 15/10*
(52) **G01N 33/505; G01N 15/1434; G01N 15/147; G01N 15/1475; G01N 33/5058;** G01N 2015/1006; G01N 2015/1497
(25) En (26) En
(21) 23165901.2 (22) 10.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 11.04.2017 JP 2017078407

(54) • *VERFAHREN ZUR MESSUNG DER IMMUNSTIMULATORISCHEN ANTWORT EINER IMMUNZELLE, VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DER FÄHIGKEIT ZUR BILDUNG EINER IMMUNSYNAPSE IN EINER IMMUNZELLE UND ZELLANALYSATOR*
• *METHOD FOR MEASURING IMMUNOSTIMULATORY RESPONSE OF IMMUNE CELL, METHOD FOR DETERMINING ABILITY TO FORM IMMUNE SYNAPSE IN IMMUNE CELL, AND CELL ANALYZER*
• *PROCÉDÉ DE MESURE DE RÉPONSE IMMUNOSTIMULANTE D'UNE CELLULE IMMUNITAIRE, PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE CAPACITÉ À FORMER UNE SYNAPSE IMMUNITAIRE DANS UNE CELLULE IMMUNITAIRE, ET ANALYSEUR DE CELLULES*
(71) SYSMEX CORPORATION, 5-1 Wakinohama-Kaigandori 1-chome Chuo-ku, Kobe-shi Hyogo 651-0073, JP
(72) Yanagida, Masatoshi, Kobe-shi, Hyogo, 651-0073, JP
Miwa, Keiko, Kobe-shi, Hyogo, 651-0073, JP
Oka, Yuma, Kobe-shi, Hyogo, 651-0073, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE
(62) 18166512.6 / 3 388 832

G01N 33/50 →(51) *A61K 38/17*

G01N 33/50 →(51) *A61K 39/00*

G01N 33/50 →(51) *B01D 15/08*

G01N 33/50 →(51) *C07K 14/405*

G01N 33/50 →(51) *C12N 5/077*

G01N 33/50 →(51) *C12Q 1/02*

G01N 33/50 →(51) *C12Q 1/6883*

G01N 33/50 →(51) *G16C 20/64*

G01N 33/53 →(51) *C07K 16/28*

G01N 33/569 →(51) *C12M 1/34*

G01N 33/569 →(51) *C12Q 1/6883*

G01N 33/574 →(51) *C07K 14/725*

G01N 33/577 →(51) *C07K 16/28*

(51) *G01N 33/68* (11) **4 224 163 A1**
(52) **G01N 33/6848;** G01N 2333/8125; G01N 2800/26
(25) En (26) En
(21) 22154836.5 (22) 02.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *DIAGNOSE VON SEPSIS UND DES SYSTEMISCHEN ENTZÜNDUNGSREAKTIONSSYNDROMS DURCH EIN QUANTITATIVES LC-/MS-VERFAHREN*
• *DIAGNOSIS OF SEPSIS AND SYSTEMIC INFLAMMATORY RESPONSE SYNDROME BY QUANTITATIVE LC/MS METHOD*
• *DIAGNOSTIC DE LA SEPTICÉMIE ET DU SYNDROME DE RÉPONSE INFLAMMATOIRE SYSTÉMIQUE PAR LA MÉTHODE QUANTITATIVE LC/MS*
(71) Universitätsklinikum Jena, Kastanienstrasse 1, 07747 Jena, DE
(72) Kiehntopf, Michael, 07749 Jena, DE
Bigalke, Arite, 07743 Jena, DE
(74) CH Kilger Anwaltspartnerschaft mbB, Fasanenstraße 29, 10719 Berlin, DE

G01N 33/68 →(51) *C07K 14/725*

G01N 33/68 →(51) *C12Q 1/6883*

(51) *G01N 35/00* (11) **4 224 164 A1**
(52) **G01N 35/00**
(25) Ja (26) En
(21) 21874763.2 (22) 10.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/004905 10.02.2021
(87) WO 2022/070455 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020164663
(54) • *DATENVERARBEITUNGSVORRICHTUNG UND AUTOMATISIERTER ANALYSATOR*
• *DATA PROCESSING DEVICE AND AUTOMATED ANALYZER*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE DONNÉES ET ANALYSEUR AUTOMATISÉ*
(71) HITACHI HIGH-TECH CORPORATION, 17-1, Toranomon 1-chome, Minato-ku, Tokyo 105-6409, JP
(72) SAGAE, Nozomi, Tokyo 105-6409, JP
IIJIMA, Masahiko, Tokyo 105-6409, JP
(74) Strehl Schübel-Hopf & Partner, Maximilianstrasse 54, 80538 München, DE

(51) *G01N 35/00* (11) **4 224 165 A1**
G01N 35/10
(52) **G01N 35/00; G01N 35/10**
(25) Ja (26) En
(21) 21874767.3 (22) 26.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/007440 26.02.2021
(87) WO 2022/070459 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 JP 2020162911
(54) • *AUTOMATISCHER ANALYSATOR*
• *AUTOMATED ANALYZER*
• *ANALYSEUR AUTOMATISÉ*
(71) HITACHI HIGH-TECH CORPORATION, 17-1, Toranomon 1-chome, Minato-ku, Tokyo 105-6409, JP
(72) MINAMI, Noritaka, Tokyo 105-6409, JP
SUZUKI, Yoichiro, Tokyo 105-6409, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Strasse 29, 80336 München, DE

(51) *G01N 35/00* (11) **4 224 166 A1**
G01N 35/02
(52) **G01N 35/00603**
(25) Ja (26) En
(21) 21874771.5 (22) 05.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/008784 05.03.2021
(87) WO 2022/070463 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 JP 2020163437
(54) • *AUTOMATISCHER ANALYSATOR*
• *AUTOMATED ANALYZER*
• *ANALYSEUR AUTOMATISÉ*
(71) HITACHI HIGH-TECH CORPORATION, 17-1, Toranomon 1-chome, Minato-ku, Tokyo 105-6409, JP
(72) YOKOYAMA, Kohei, Tokyo 105-6409, JP
YAGI, Kenichi, Tokyo 105-6409, JP
AOYAGI, Shota, Tokyo 105-6409, JP
(74) Strehl Schübel-Hopf & Partner, Maximilianstrasse 54, 80538 München, DE

(51) *G01N 35/00* (11) **4 224 167 A1**
G01N 35/02
(52) **G01N 35/00; G01N 35/02**
(25) Ja (26) En
(21) 21874779.8 (22) 16.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/010619 16.03.2021
(87) WO 2022/070471 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 JP 2020162909
(54) • *AUTOMATISIERTER ANALYSATOR, ARBEITSUNTERSTÜTZUNGSVORRICHTUNG UND AUTOMATISIERTES ANALYSESYSTEM*
• *AUTOMATED ANALYZER, WORK ASSISTANCE DEVICE, AND AUTOMATED ANALYSIS SYSTEM*
• *ANALYSEUR AUTOMATISÉ, DISPOSITIF D'AIDE AU TRAVAIL, ET SYSTÈME D'ANALYSE AUTOMATISÉ*
(71) HITACHI HIGH-TECH CORPORATION, 17-1, Toranomon 1-chome, Minato-ku, Tokyo 105-6409, JP
(72) YOSHIKAWA, Keiko, Tokyo 105-6409, JP
TAKAYAMA, Hiroyuki, Tokyo 105-6409, JP
(74) Strehl Schübel-Hopf & Partner, Maximilianstrasse 54, 80538 München, DE

G01N 35/00 →(51) *E06B 3/70*

(51) *G01N 35/02* (11) **4 224 168 A1**
G01N 1/28 *G01N 1/36*
(52) **G01N 1/28; G01N 1/36; G01N 35/02**
(25) Ja (26) En
(21) 21875676.5 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/035806 29.09.2021
(87) WO 2022/071376 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020164974
(54) • *VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG EINES IN PARAFFIN EINGEBETTETEN BLOCKS*
• *DEVICE FOR FABRICATING PARAFFIN-EMBEDDED BLOCK*
• *DISPOSITIF DE FABRICATION DE BLOC À PARAFFINE INTÉGRÉE*
(71) Jokoh Co., Ltd, 3-19-4 Hongoh, Bunkyo-ku, Tokyo 113-0033, JP
(72) CHIBA, Hironori, Kawasaki-shi Kanagawa 213-8588, JP
TOKUDA, Yasuyo, Kawasaki-shi Kanagawa 213-8588, JP
NIKAWA, Takafumi, Kawasaki-shi Kanagawa 213-8588, JP
MORO, Hiroshi, Kawasaki-shi Kanagawa 213-8588, JP
(74) Hasegawa, Kan, Patentanwaltskanzlei Hasegawa Untere Hauptstraße 56, 85354 Freising, DE

G01N 35/02 →(51) *G01N 35/00*

G01N 35/04 →(51) *E06B 3/70*

(51) *G01N 35/10* (11) **4 224 169 A1**
G01N 1/00

(52) **G01N 1/00; G01N 35/10**
(25) Ja (26) En
(21) 21874762.4 (22) 28.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/003051 28.01.2021
(87) WO 2022/070454 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 JP 2020163148
(54) • *ULTRASCHALLWASCHVORRICHTUNG UND AUTOMATISCHE ANALYSEVORRICHTUNG*
• *ULTRASONIC WASHER AND AUTOMATIC ANALYSIS DEVICE*
• *DISPOSITIF DE NETTOYAGE À ULTRASONS ET DISPOSITIF D'ANALYSE AUTOMATIQUE*
(71) HITACHI HIGH-TECH CORPORATION, 17-1, Toranomon 1-chome, Minato-ku, Tokyo 105-6409, JP
(72) HORIE Yosuke, Tokyo 100-8280, JP
OCHI Manabu, Tokyo 100-8280, JP
KIMURA Katsuhiko, Tokyo 100-8280, JP
TAKAYAMA Hiroyuki, Tokyo 105-6409, JP
NONAKA Kouhei, Tokyo 105-6409, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Strasse 29, 80336 München, DE

G01N 35/10 → (51) *G01N 35/00*

(51) *G01N 37/00* *C12M 1/26* *G01N 33/48* (11) **4 224 170 A1** *G01N 1/04*
(52) **C12M 1/26; G01N 1/04; G01N 33/48; G01N 37/00**
(25) Ja (26) En
(21) 21875143.6 (22) 10.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/033343 10.09.2021
(87) WO 2022/070841 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 JP 2020163378
(54) • *LEUKOZYTENAUFFANGVORRICHTUNG*
• *LEUKOCYTE TRAPPING APPARATUS*
• *APPAREIL DE PIÉGEAGE DE LEUCOCYTES*
(71) NOK Corporation, 1-12-15, Shiba Daimon, Minato-ku, Tokyo 105-8585, JP
NATIONAL UNIVERSITY CORPORATION IBARAKI UNIVERSITY, 2-1-1, Bunkyo, Mito-shi, Ibaraki 310-8512, JP
(72) NAKAMURA, Asako, Mito-shi, Ibaraki 3108512, JP
TAKAHASHI, Kenta, Mito-shi, Ibaraki 3108512, JP
KOMORI, Takayuki, Fujisawa-shi, Kanagawa 251-0042, JP
(74) Global IP Europe Patentanwaltskanzlei, Pfarrstraße 14, 80538 München, DE

(51) *G01P 5/16* *B64D 15/12* *G01P 21/02* (11) **4 224 171 A1** *G01P 5/165*
(52) **G01P 5/16; B64D 15/12; G01P 5/165; G01P 21/025**
(25) En (26) En
(21) 23155360.3 (22) 07.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.02.2022 IN 202241006328
(54) • *RANDVORRICHTUNG ZUR PROGNOSE DER GESUNDHEITSÜBERWACHUNG EINER DYNAMISCHEN LUFTDATENSONDE*
• *DYNAMIC AIR DATA PROBE PROGNOSTICS HEALTH MONITORING EDGE DEVICE*
• *DISPOSITIF PÉRIPHÉRIQUE DE SURVEILLANCE DE SANTÉ DE SONDE DE DONNÉES D'AIR DYNAMIQUE*
(71) ROSEMOUNT AEROSPACE INC., 14300 Judicial Road, Burnsville, MN 55306-4898, US
(72) BALASUBRAMANIAN, Rameshkumar, Apple Valley, MN, US
ROESKE, Cal, Eagan, MN, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

(51) *G01P 5/16* *B64D 15/12* *G01P 21/02* (11) **4 224 172 A1** *G01P 5/165*
(52) **G01P 5/16; B64D 15/12; G01P 5/165; G01P 21/025**
(25) En (26) En
(21) 23155445.2 (22) 07.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.02.2022 IN 202241006326
(54) • *DYNAMISCHES MEHRSTUFIGES LUFTDATENSONDENPROGNOSTISCHES GESUNDHEITSÜBERWACHUNGSMANAGEMENT*
• *DYNAMIC MULTI-STAGE AIR DATA PROBE PROGNOSTICS HEALTH MONITORING MANAGEMENT*
• *GESTION DE PRONOSTIC DE SURVEILLANCE DE SANTÉ DE SONDE DE DONNÉES D'AIR DYNAMIQUE À PLUSIEURS ÉTAGES*
(71) ROSEMOUNT AEROSPACE INC., 14300 Judicial Road, Burnsville, MN 55306-4898, US
(72) BALASUBRAMANIAN, Rameshkumar, Apple Valley, MN, US
ROESKE, Cal, Eagan, MN, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

(51) *G01P 5/165* *B64D 15/12* *B64D 43/02* (11) **4 224 173 A2** *G01F 1/46* *G01P 13/02*
(52) **B64D 15/12; B64D 43/02; G01P 5/165;** G01F 1/46; G01P 13/025
(25) En (26) En
(21) 23165690.1 (22) 12.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 14.06.2019 US 201916441892
(54) • *LUFTDATENSONDE MIT SCHWEISSDICHTEM EINSATZ*
• *AIR DATA PROBE WITH WELD SEALED INSERT*
• *SONDE DE DONNÉES D'AIR À INSERT SCELLÉ PAR SOUDURE*
(71) ROSEMOUNT AEROSPACE INC., 14300 Judicial Road, Burnsville, MN 55306-4898, US
(72) JOHNSON, Paul Robert, Prior Lake, MN 55372, US
GOLLY, Timothy Thomas, Lakeville, MN 55044, US
SEIDEL, Greg Allen, Farmington, MN 55024, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

(62) 19215840.0 / 3 751 293

G01P 5/165 → (51) *G01P 5/16*

G01P 21/02 → (51) *G01P 5/16*

G01R 1/18 → (51) *G01R 15/18*

G01R 15/14 → (51) *G01R 15/18*

G01R 15/16 → (51) *G01R 15/18*

(51) *G01R 15/18* *G01R 15/16* *G01R 15/14* (11) **4 224 174 A1** *G01R 15/20* *G01R 1/18*
(52) **G01R 15/186; G01R 1/18; G01R 15/142; G01R 15/16; G01R 15/20**
(25) En (26) En
(21) 23150552.0 (22) 06.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.02.2022 JP 2022017336
(54) • *KLEMMSENSOR*
• *CLAMP SENSOR*
• *CAPTEUR DE SERRAGE*
(71) OMRON Corporation, 801, Minamifudodo-cho Horikawahigashiiru Shiokoji-dori Shimogyo-Ku Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
(72) ISHII, Hirotoshi, Kyoto, 600-8530, JP
OGAWA, Tadahiko, Kyoto, 600-8530, JP
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

G01R 15/20 → (51) *G01R 15/18*

G01R 19/165 → (51) *G01R 31/50*

(51) *G01R 29/08* *H04B 1/036* (11) **4 224 175 A1** *H05K 9/00*
(52) **H04B 1/036; G01R 29/0821**
(25) En (26) En
(21) 22216589.6 (22) 23.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 28.01.2022 KR 20220013670
(54) • *ABSCHIRMUNGSGEHÄUSE ZUM TESTEN EINES MOBILEN TELEKOMMUNIKATIONSENDGERÄTS*
• *SHIELD BOX FOR TESTING MOBILE TELECOMMUNICATION TERMINAL*
• *BOÎTIER DE BLINDAGE POUR TESTER UN TERMINAL DE TÉLÉCOMMUNICATION MOBILE*
(71) Innowireless Co., Ltd., 190, Seohyeon-ro Bundang-gu Seongnam-si, Gyeonggi-do 13590, KR
(72) SHIN, Kuei Nam, 13629 Gyeonggi-do, KR
KIM, Ho Jin, 16693 Gyeonggi-do, KR
KWAK, Young Su, 16517 Gyeonggi-do, KR
(74) Mollekopf, Gerd Willi, Kahler Käck Mollekopf Partnerschaft von Patentanwälten mbB Vorderer Anger 239, 86899 Landsberg/Lech, DE

(51) *G01R 31/00* *H02M 5/40* (11) **4 224 176 A1**
(52) **G01R 31/00; H02M 5/40**
(25) Zh (26) En
(21) 22851767.8 (22) 28.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/101835 28.06.2022
(87) WO 2023/011051 2023/06 09.02.2023
(30) 31.07.2021 CN 202110877278
(54) • *TESTSYSTEM UND VERFAHREN FÜR EINE LEISTUNGSUMWANDLUNGSVORRICHTUNG SOWIE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *TEST SYSTEM AND METHOD FOR POWER CONVERSION APPARATUS, AND ELECTRONIC DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE TEST POUR APPAREIL DE CONVERSION DE PUISSANCE, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Contemporary Amperex Technology Co., Limited, No.2 Xingang Road Zhangwan Town Jiaocheng District, Ningde City, Fujian 352100, CN
(72) WANG, Chunfa, Ningde City, Fujian 352100, CN
ZHAO, Yanming, Ningde City, Fujian 352100, CN
DAN, Zhimin, Ningde City, Fujian 352100, CN
YAN, Yu, Ningde City, Fujian 352100, CN
YAO, Yuan, Ningde City, Fujian 352100, CN
WANG, Xiao, Ningde City, Fujian 352100, CN
ZUO, Xiyang, Ningde City, Fujian 352100, CN
(74) Rowlands, Stuart Michael, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

G01R 31/00 → (51) *H02J 5/00*

(51) *G01R 31/12* (11) **4 224 177 A1**
(52) **G01R 31/12;** G01R 19/10
(25) En (26) En
(21) 22212655.9 (22) 09.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.02.2022 US 202217665782
(54) • *RAUSCHTOLERANTE DETEKTION VON ELEKTRISCHER ENTLADUNG*
• *NOISE TOLERANT ELECTRICAL DISCHARGE DETECTION*
• *DÉTECTION DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE TOLÉRANTE AU BRUIT*
(71) General Electric Company, 1 River Road, Schenectady, NY 12345, US
(72) XIONG, Han, 12309 Niskayuna, US
YOUNSI, Karim, 12309 Niskayuna, US
ZHANG, Lili, 45409 Dayton, US
YIN, Weijun, 12309 Niskayuna, US
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

(51) *G01R 31/28* *G01R 31/316* (11) **4 224 178 A1**
(52) **G01R 35/005; G01R 19/2509; G01R 31/316;** G01R 31/2837; G01R 31/2846
(25) De (26) De
(21) 22154952.0 (22) 03.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *KALIBRIERUNG EINER ELEKTRONISCHEN BAUGRUPPE WÄHREND EINES FERTIGUNGSPROZESSES*
• *CALIBRATION OF AN ELECTRONIC MODULE DURING A MANUFACTURING PROCESS*
• *ÉTALONNAGE D'UN MODULE ÉLECTRONIQUE LORS D'UN PROCESSUS DE FABRICATION*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) Bronner, Johanna, 80337 München, DE
Fischer, Peter, 92421 Schwandorf, DE
Griessbach, Gunter, 09423 Gelenau, DE
Lebacher, Michael, 84513 Töging am Inn, DE
Rieskamp, Timo, 90408 Nürnberg, DE
Wabro, Lukas, 92224 Amberg, DE
Weikert, Robert, 92342 Burggriesbach, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

(51) *G01R 31/28* (11) **4 224 179 A1**
(52) **G01R 31/2844;** G01R 31/2822
(25) En (26) En
(21) 22155182.3 (22) 04.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *SENDE- UND EMPFANGSMODUL*
• *TRANSCEIVER MODULE*
• *MODULE D'ÉMETTEUR-RÉCEPTEUR*
(71) Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG, Mühldorfstrasse 15, 81671 München, DE
(72) Markert, Daniel, 92346 Berg, DE
Saalfeld, Maximilian, 80993 Munich, DE
(74) Rupp, Christian, et al, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

G01R 31/316 → (51) *G01R 31/28*

(51) *G01R 31/3167* *G01R 31/317* (11) **4 224 180 A1** *H03M 1/10*
(52) **G01R 31/3167; H03M 1/10;** G01R 31/31724
(25) En (26) En
(21) 23150200.6 (22) 03.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 03.02.2022 US 202217592171
(54) • *DFT-ARCHITEKTUR FÜR ANALOGE SCHALTUNGEN*
• *DFT ARCHITECTURE FOR ANALOG CIRCUITS*
• *ARCHITECTURE DFT POUR CIRCUITS ANALOGIQUES*
(71) STMicroelectronics S.r.l., Via C. Olivetti, 2, 20864 Agrate Brianza (MB), IT
(72) COLOMBO, Filippo, I-20900 Monza, IT
(74) Ferrero, Alberto, Buzzi, Notaro & Antonielli d'Oulx S.p.A. Corso Vittorio Emanuele II, 6, IT-10123 Torino, IT

G01R 31/317 → (51) *G01R 31/3167*

(51) *G01R 31/34* (11) **4 224 181 A1**
(52) **G01R 31/34**
(25) En (26) En
(21) 22305115.2 (22) 02.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *DIAGNOSEVERFAHREN ZUR FEHLERERKENNUNG IN EINER MOTORVERKABELUNG FÜR EINEN VON EINEM SANFTANLAUFGERÄT ANGETRIEBENEN DREHSTROMMOTOR*
• *DIAGNOSTIC PROCESS FOR DETECTING ERRORS IN MOTOR CABLING FOR A THREE PHASE MOTOR DRIVEN BY A SOFT STARTER DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE DIAGNOSTIC PERMETTANT DE DÉTECTER DES ERREURS DANS UN CÂBLAGE DE MOTEUR POUR UN MOTEUR TRIPHASÉ COMMANDÉ PAR UN DISPOSITIF DE DÉMARRAGE EN DOUCEUR*
(71) Schneider Toshiba Inverter Europe SAS, 33, rue André Blanchet, 27120 Pacy-sur-Eure, FR
(72) DEVOS, Thomas, 78955 CARRIERES SOUS POISSY, FR
GERVAIS, Simon, 78270 GOMMECOURT, FR
TALBI, Saïd, 80000 AMIENS, FR
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

(51) *G01R 31/36* *G01R 31/392* *G01R 31/396* *H01M 10/42* (11) **4 224 182 A1** *G01R 31/367* *H01M 10/48*
(52) **G01R 31/36; G01R 31/367; G01R 31/392; G01R 31/396; H01M 10/42; H01M 10/48;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 22853345.1 (22) 27.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/011075 27.07.2022
(87) WO 2023/013967 2023/06 09.02.2023
(30) 02.08.2021 KR 20210101551
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR VERWALTUNG EINER BATTERIE*
• *APPARATUS AND METHOD FOR MANAGING BATTERY*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE GESTION DE BATTERIE*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) CHA, A-Ming, Daejeon 34122, KR
BAE, Yoon-Jung, Daejeon 34122, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

G01R 31/367 → (51) *G01R 31/36*

(51) *G01R 31/387* (11) **4 224 183 A1**
(52) **G01R 31/367; G01R 31/387; G01R 31/388; H02J 7/00;** Y02T 10/70; Y02T 90/167; Y04S 30/12
(25) Zh (26) En
(21) 21874313.6 (22) 22.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/119637 22.09.2021
(87) WO 2022/068652 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 CN 202011066177

(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR GEWINNUNG VON BATTERIEKAPAZITÄT, SPEICHERMEDIUM UND SERVER*
• *METHOD AND APPARATUS FOR OBTAINING BATTERY CAPACITY, STORAGE MEDIUM AND SERVER*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D?OBTENTION DE CAPACITÉ DE BATTERIE, SUPPORT DE STOCKAGE ET SERVEUR*
(71) BYD Company Limited, No. 3009, BYD Road Pingshan, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(72) LIAN, Yubo, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
LING, Heping, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
CHEN, Siliang, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
WANG, Zhengzheng, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
LI, Junzi, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(74) DehnsGermany Partnerschaft von Patentanwälten, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

G01R 31/392 → (51) *G01R 31/36*

G01R 31/396 → (51) *G01R 31/36*

(51) *G01R 31/50* (11) **4 224 184 A2**
B60L 50/60 *B60L 58/10*
G01R 19/165 *B60L 3/00*
B60L 3/04 *B60L 53/66*
(52) **B60L 3/00; B60L 3/003; B60L 3/0046; B60L 3/0069; B60L 3/04; B60L 50/60; B60L 53/66; B60L 58/10; G01R 19/16542; G01R 31/50;** Y02T 90/12; Y02T 90/14; Y02T 90/16
(25) En (26) En
(21) 23166283.4 (22) 08.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 11.08.2016 KR 20160102391
(54) • *SCHALTUNGSFEHLERDETEKTOR, LADESTEUERUNG FÜR ELEKTROFAHRZEUG DAMIT UND SCHALTUNGSFEHLERERKENNUNGSVERFAHREN*
• *CIRCUIT FAILURE DETECTOR, ELECTRIC VEHICLE CHARGING CONTROLLER INCLUDING SAME, AND CIRCUIT FAILURE DETECTION METHOD*
• *DÉTECTEUR DE DÉFAILLANCE DE CIRCUIT, CONTRÔLEUR DE CHARGE DE VÉHICULE ÉLECTRIQUE LE COMPRENANT, ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE DÉFAILLANCE DE CIRCUIT*
(71) LG INNOTEK CO., LTD., 98 Huam-ro Jung-gu, Seoul 04637, KR
(72) LEE, Kwan Soo, 04637 Seoul, KR
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE
(62) 17839767.5 / 3 499 251

G01R 31/50 → (51) *H02H 9/06*

G01R 31/62 → (51) *H02J 5/00*

(51) *G01R 33/00* (11) **4 224 185 A1**
G01R 33/032 *G01R 33/20*
G01R 33/26
(52) **G01R 33/032; G01N 24/006; G01R 33/0047; G01R 33/26; G01R 33/323**
(25) En (26) En
(21) 22305121.0 (22) 03.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *SENSORANORDNUNG MIT EINER HALTERUNG FÜR EINEN DIAMANTEN*
• *SENSOR ASSEMBLY COMPRISING A MOUNTING SUPPORT FOR A DIAMOND*
• *ENSEMBLE CAPTEUR COMPRENANT UN SUPPORT DE MONTAGE POUR UN DIAMANT*
(71) Wainvam-E, 1 rue de Galilée Espace Innova Parc Technologique de Soye, 56270 Ploemeur, FR
(72) ROUSSEL, Baptiste, 56100 LORIENT, FR
HINGANT, Thomas, 35000 RENNES, FR
BEATO, François, 56100 LORIENT, FR
(74) Novagraaf Technologies, Mecanique P.O. Box CS90017 2 rue Sarah Bernhardt, 92665 Asnières-sur-Seine, FR

(51) *G01R 33/00* (11) **4 224 186 A1**
(52) **G01R 33/0011**
(25) En (26) En
(21) 23178815.9 (22) 24.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *HALBLEITERBAUELEMENT MIT EINGEBETTETEM MAGNETFLUSSKONZENTRATOR*
• *SEMICONDUCTOR DEVICE WITH EMBEDDED MAGNETIC FLUX CONCENTRATOR*
• *DISPOSITIF SEMI-CONDUCTEUR AVEC CONCENTRATEUR DE FLUX MAGNÉTIQUE INTÉGRÉ*
(71) Melexis Technologies SA, Chemin de Buchaux 38, 2022 Bevaix, CH
(72) VAN DER WIEL, Appolonius Jacobus, 3980 Tessenderlo, BE
(74) Winger, Mouterij 16 bus 101, 3190 Boortmeerbeek, BE
(62) 19176438.0 / 3 742 182

G01R 33/032 → (51) *G01R 33/00*

G01R 33/20 → (51) *G01R 33/00*

(51) *G01R 33/26* (11) **4 224 187 A1**
G01R 33/32 *G01N 24/00*
(52) **G01R 33/26; G01N 24/006; G01R 33/323**
(25) En (26) En
(21) 22305123.6 (22) 04.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR MESSUNG EINES PHYSIKALISCHEN PARAMETERS*
• *DEVICE AND METHOD FOR MEASURING A PHYSICAL PARAMETER*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ POUR MESURER UN PARAMÈTRE PHYSIQUE*
(71) Wainvam-E, 1 rue de Galilée Espace Innova Parc Technologique de Soye, 56270 Ploemeur, FR
(72) BEATO, François, 56100 Lorient, FR
HINGANT, Thomas, 35000 Rennes, FR
(74) Novagraaf Technologies, Bâtiment O2 2, rue Sarah Bernhardt CS90017, 92665 Asnières-sur-Seine Cedex, FR

(51) *G01R 33/26* (11) **4 224 188 A1**
(52) **G01R 33/26**
(25) En (26) En
(21) 23154618.5 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 02.02.2022 IL 29046522
(54) • *OPTISCHES MAGNETOMETERSYSTEM*
• *OPTICAL MAGNETOMETER*
• *MAGNÉTOMÈTRE OPTIQUE*
(71) Elta Systems Ltd., 100 Yitzchak Hanassi Boulevard P.O.B. 330, 7710201 Ashdod, IL
(72) SHCHERBACK, Igor, 8425637 Beer Sheva, IL
TOKAR, Dmitriy, 8425804 Beer Sheva, IL
WOLF, Ronen, 8533800 Lehavim, IL
ELMALEM, Avi, 8533800 Kibbutz Shoval, IL
(74) Zacco GmbH, Bayerstrasse 83, 80335 München, DE

G01R 33/26 → (51) *G01R 33/00*

(51) *G01R 33/28* (11) **4 224 189 A1**
G01R 33/341 *G01R 33/3415*
G01R 33/36 *G01R 33/3875*
(52) **G01R 33/285; G01R 33/3415; G01R 33/3635; G01R 33/3875;** G01R 33/34084
(25) De (26) De
(21) 22154982.7 (22) 03.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *LAGEBESTIMMUNG EINER VORRICHTUNG IN EINEM MRT-SYSTEM*
• *DETERMINING THE POSITION OF A DEVICE IN AN MRI SYSTEM*
• *DÉTERMINATION DE POSITION D'UN DISPOSITIF DANS UN SYSTÈME D'IRM*
(71) Siemens Healthcare GmbH, Henkestraße 127, 91052 Erlangen, DE
(72) Popescu, Stefan, 91056 Erlangen, DE

(51) *G01R 33/30* (11) **4 224 190 A1**
G01R 33/34
(52) **G01R 33/307; G01R 33/34053; G01R 33/34092**
(25) En (26) En
(21) 22154773.0 (22) 02.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *VERBESSERUNGEN BEI MAS NMR*
• *IMPROVEMENTS IN MAS NMR*
• *AMÉLIORATIONS DE RMN À MAS*
(71) ETH Zurich, Raemistrasse 101/ETH Transfer, 8092 Zurich, CH
(72) BARNES, Alexander, 8044 Zürich, CH
GAO, Chukun, 8046 Zürich, CH
CHEN, Pin-Hui, 8050 Zürich, CH

G01R 33/32 → (51) *G01R 33/26*

G01R 33/34 → (51) *G01R 33/30*

G01R 33/341 → (51) *G01R 33/28*

G01R 33/3415 → (51) *G01R 33/28*

(51) *G01R 33/36* (11) **4 224 191 A1**
G01R 33/561
(52) **G01R 33/3642; G01R 33/3635; G01R 33/3664; G01R 33/561**
(25) En (26) En
(21) 22155610.3 (22) 08.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *FELDMODIFIKATIONSVORRICHTUNG*
• *FIELD MODIFICATION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE MODIFICATION DE CHAMP*
(71) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastr. 27c, 80686 München, DE
(72) STOJA, Endri, 53343 Wachtberg, DE
KONSTANDIN, Simon, 28359 Bremen, DE
Günther, Matthias, 28359 Bremen, DE
WILKE, Robin Niklas, 28359 Bremen, DE
UMATHUM, Reinhold, 28359 Bremen, DE
PHILIPP, Dennis, 28359 Bremen, DE
BERTUCH, Thomas, 53343 Wachtberg, DE
JENNE, Jürgen, 28359 Bremen, DE
BETANCOURT, Diego, 53343 Wachtberg, DE
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 10 60 78, 28060 Bremen, DE

G01R 33/36 → (51) *G01R 33/28*

(51) *G01R 33/385* *G01R 33/54* (11) 4 224 192 A1 *G01R 33/483*
(52) G01R 33/385; G01R 33/543
(25) En (26) En
(21) 22154813.4 (22) 02.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *MAGNETRESONANZBILDGEBUNG UNTER VERWENDUNG EINER DATENBANK VON ZEITPARAMETERN*
• *MAGNETIC RESONANCE IMAGING USING A DATABASE OF TIMING PARAMETERS*
• *IMAGERIE PAR RÉSONANCE MAGNÉTIQUE UTILISANT UNE BASE DE DONNÉES DE PARAMÈTRES DE SYNCHRONISATION*
(71) Siemens Healthcare GmbH, Henkestraße 127, 91052 Erlangen, DE
(72) Bhat, Himanshu, Newton 02459, US
Grodzki, David, 91058 Erlangen, DE
Krafft, Axel Joachim, 91334 Hemhofen, DE
Maier, Florian, 91054 Buckenhof, DE
Majeed, Waqas, Ellicott City 21043, US

G01R 33/3875 → (51) *G01R 33/28*

(51) *G01R 33/54* *G01R 33/561* *G01R 33/56* *G01R 33/48* (11) 4 224 193 A1 *A61B 5/055* *G06N 3/02*
(52) G01R 33/561; G01R 33/543; A61B 5/055; G01R 33/4818; G01R 33/5608; G06N 3/02
(25) En (26) En
(21) 22156238.2 (22) 11.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 04.02.2022 US 202263306526 P
(54) • *AUTOMATISCHE OPTIMIERUNG VON MR-UNTERSUCHUNGSPROTOKOLLEN*
• *AUTOMATIC OPTIMIZATION OF MR EXAMINATION PROTOCOLS*
• *OPTIMISATION AUTOMATIQUE DES PROTOCOLES D'EXAMEN PAR RÉSONANCE MAGNÉTIQUE*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) AMTHOR, Thomas Erik, Eindhoven, NL
BOERNERT, Peter, Eindhoven, NL
SCHUELKE, Christophe Michael Jean, Eindhoven, NL
DUENSING, George Randall, Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

G01R 33/54 → (51) *G01R 33/385*

(51) *G01R 33/56* *G01R 33/565* *G06N 3/02* (11) 4 224 194 A1 *G06T 3/40*
(52) G01R 33/5608; G01R 33/565; G01R 33/56545; G01R 33/56509; G01R 33/56536; G06N 3/02
(25) En (26) En
(21) 22155634.3 (22) 08.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *VERZERRUNGSARTEFAKTENTFERNUNG UND HOCHSKALIERUNG IN DER MAGNETRESONANZBILDGEBUNG*
• *DISTORTION ARTIFACT REMOVAL AND UPSCALING IN MAGNETIC RESONANCE IMAGING*
• *ÉLIMINATION D'ARTÉFACTS DE DISTORSION ET MISE À L'ÉCHELLE DE L'IMAGE EN IMAGERIE PAR RÉSONANCE MAGNÉTIQUE*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) GESSERT, Nils Thorben, Eindhoven, NL
WUELKER, Christian, Eindhoven, NL
NIELSEN, Tim, Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

(51) *G01R 33/56* *G06T 5/00* (11) 4 224 195 A1 *G01R 33/563*
(52) G01R 33/5608; G06T 5/002; G01R 33/56341
(25) En (26) En
(21) 22155650.9 (22) 08.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN ZUR ENTRAUSCHEN VON MAGNETRESONANZBILDERN MIT VERSCHIEDENEN KONTRASTEN, DIE UNDER VERWENDUNG DERSELBEN ERFASSUNGSTECHNIK ERFASST WURDEN*
• *COMPUTER-IMPLEMENTED METHOD FOR DENOISING MR IMAGES OF DIFFERENT CONTRASTS ACQUIRED USING THE SAME ACQUISITION TECHNIQUE*
• *PROCÉDÉ MIS EN OEUVRE PAR ORDINATEUR POUR DÉBRUITER DES IMAGES DE RÉSONANCE MAGNÉTIQUE PRÉSENTANT DES CONTRASTES DIFFÉRENTS ACQUISES PAR LA MÊME TECHNIQUE D'ACQUISITION*
(71) Siemens Healthcare GmbH, Henkestraße 127, 91052 Erlangen, DE
(72) Arberet, Simon, Princeton, 08540, US
Benkert, Thomas, 91077 Neunkirchen am Brand, DE
Nickel, Marcel Dominik, 91074 Herzogenaurach, DE

G01R 33/561 → (51) *G01R 33/36*

G01R 33/561 → (51) *G01R 33/54*

G01R 33/565 → (51) *G01R 33/56*

G01S 1/00 → (51) *G01C 15/00*

G01S 3/48 → (51) *H04B 1/7163*

(51) *G01S 5/00* *H04W 88/02* *H04W 12/084* (11) 4 224 196 A2 *H04W 4/02* *G06F 16/9537*
(52) G06F 16/9537; G01S 5/0036; G01S 5/02; H04W 4/025; H04W 12/084; H04W 88/02; Y02D 10/00
(25) En (26) En
(21) 23164896.5 (22) 24.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 10.03.2017 US 201715455529
(54) • *ANHÄNGEN SICHTBARER NETZWERKE FÜR SYNCHRONE LOKALE SUCHERGEBNISSE*
• *ATTACHING VISIBLE NETWORKS FOR SYNCHRONOUS LOCAL SEARCH RESULTS*
• *FIXATION DE RÉSEAUX VISIBLES POUR RÉSULTATS DE RECHERCHE LOCALE SYNCHRONE*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) JANE, Luis, Barguno, 8002 Zurich, CH
FIARD, Quentin, 8002 Zurich, CH
GUPTA, Ankit, 8002 Zurich, CH
(74) Morrall, Jonathan Ian McLachlan, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB
(62) 17801800.8 / 3 593 588

(51) *G01S 5/02* (11) 4 224 197 A1
(52) G01S 5/02
(25) Zh (26) En
(21) 20958366.5 (22) 23.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/123426 23.10.2020
(87) WO 2022/082784 2022/17 28.04.2022
(54) • *RSS-MESSVERFAHREN, -VORRICHTUNG UND -SYSTEM*
• *RSS MEASUREMENT METHOD, APPARATUS AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET SYSTÈME DE MESURE DE RSS*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHANG, Li, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
XUE, Jiantao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HAN, Jing, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

(51) *G01S 5/02* (11) 4 224 198 A1
(52) G01S 5/0218
(25) En (26) En
(21) 22155172.4 (22) 04.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI

SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *KOMMUNIKATIONSWEGBEURTEILUNG*
• *COMMUNICATION PATH ASSESSMENT*
• *ÉVALUATION DE VOIE DE COMMUNICATION*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) ASHRAF, Muhammad Ikram, 02770 Espoo, FI
JOSHI, Satya Krishna, 90420 Oulu, FI
MICHALOPOULOS, Diomidis, 81541 Munich, DE
BARBU, Oana-Elena, 9000 Aalborg, DK
(74) Script IP Limited, Suite J, Anchor House School Close Chandlers Ford, Eastleigh, Hampshire SO53 4DY, GB

---

(51) *G01S 5/02* *A01D 34/00* (11) **4 224 199 A2** *G05D 1/02*
(52) **G05D 1/0278; A01D 34/008; G01C 21/00; G01S 5/0284; G01S 19/00; G05D 1/0225; G05D 1/028;** G01S 19/43; G05D 2201/0208
(25) En (26) En
(21) 23151367.2 (22) 12.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 12.01.2022 CN 202210033634
27.12.2022 CN 202211681096
(54) • *VERFAHREN ZUR KALIBRIERUNG EINES RASENMÄHERS, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG, SPEICHERMEDIUM UND RASENMÄHER*
• *METHOD FOR CALIBRATING LAWNMOWER, ELECTRONIC DEVICE, STORAGE MEDIUM AND LAWNMOWER*
• *PROCÉDÉ D'ÉTALONNAGE DE TONDEUSE À GAZON, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE, SUPPORT DE STOCKAGE ET TONDEUSE À GAZON*
(71) Willand (Beijing) Technology Co., Ltd., Room 203, A1 Bldg. Zhongguancun Dongsheng Technology Park (Northern Territory) No.66, Xixiaokou Rd Haidian Dist., Beijing 100192, CN
(72) GUO, Ziwei, Haidian District, Beijing, 100192, CN
(74) Sticht, Andreas, Kraus & Weisert Patentanwälte PartGmbB Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

G01S 7/02 → (51) *G01S 7/40*

---

(51) *G01S 7/03* *G01S 13/34* *G01S 13/44* *H01Q 3/36* (11) **4 224 200 A2** *G01S 13/42* *H01P 1/185*
(52) **G01S 13/34; G01S 7/03; G01S 13/426; G01S 13/4463; G01S 13/4481; H01P 1/185; H01Q 3/36**
(25) En (26) En
(21) 22208371.9 (22) 18.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.02.2022 US 202217665479
(54) • *FMCW-RADAR MIT HÖHENABTASTUNG*
• *FMCW RADAR WITH ELEVATION SCANNING*
• *RADAR FMCW À BALAYAGE D'ÉLÉVATION*
(71) Honeywell International Inc., 855 S. Mint Street, Charlotte, NC 28202, US
(72) ROGERS, Shawn, Charlotte, 28202, US
POS, Marc M., Charlotte, 28202, US
GOSHI, Darren, Charlotte, 28202, US
VACANTI, David C., Charlotte, 28202, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

G01S 7/03 → (51) *G01F 23/284*

G01S 7/285 → (51) *H04B 1/7163*

---

(51) *G01S 7/40* *E04F 15/024* *G01S 13/04* *G01S 7/02* *H04W 4/38* (11) **4 224 201 A1** *G01S 7/41* *H01Q 15/18* *H04W 4/33*
(52) **G01S 13/04; E04F 15/02405; G01S 7/02; G01S 7/40; G01S 7/41; H04W 4/33; H04W 4/38**
(25) De (26) De
(21) 23152535.3 (22) 19.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.02.2022 DE 102022102784
(54) • *VORRICHTUNG UND SYSTEM ZUR ERFASSUNG VON OBJEKTEN AUF BÖDEN*
• *DEVICE AND SYSTEM FOR DETECTING OBJECTS ON THE GROUND*
• *DISPOSITIF ET SYSTÈME DE DÉTECTION D'OBJETS SUR LE SOL*
(71) Pilz GmbH & Co. KG, Felix-Wankel-Str. 2, 73760 Ostfildern, DE
(72) Loy, Stefan, 73760 Ostfildern, DE
Ibrocevic, Onedin, 73760 Ostfildern, DE
Bellingkrodt, Martin, 73760 Ostfildern, DE
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

G01S 7/41 → (51) *G01S 13/89*

G01S 7/41 → (51) *G01S 7/40*

G01S 7/48 → (51) *G01S 7/481*

---

(51) *G01S 7/481* *G01S 17/42* (11) **4 224 202 A1** *G01S 17/89*
(52) **G01S 7/4813; G01S 7/4817; G01S 17/42; G01S 17/89**
(25) De (26) De
(21) 22155407.4 (22) 07.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *LASERSCANNER*
• *LASER SCANNER*
• *BALAYEUR LASER*
(71) RIEGL Laser Measurement Systems GmbH, Riedenburgstraße 48, 3580 Horn, AT
(72) ULLRICH, Andreas, 3003 Gablitz, AT
REICHERT, Rainer, 3580 Horn, AT
(74) Weiser & Voith Patentanwälte Partnerschaft, Kopfgasse 7, 1130 Wien, AT

---

(51) *G01S 7/481* *G01S 7/486* *G01S 7/497* (11) **4 224 203 A2** *G01S 7/487* *G01S 17/89*
(52) **G01S 7/4816; G01S 7/4868; G01S 7/487; G01S 7/4876; G01S 7/497; G01S 17/89**
(25) En (26) En
(21) 22190616.7 (22) 16.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 24.08.2021 EP 21192766
(54) • *BILDGEBENDE LIDAR-VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM BETRIEB IN TAGESLICHTBEDINGUNGEN*
• *IMAGING LIDAR APPARATUS AND METHODS FOR OPERATION IN DAY-LIGHT CONDITIONS*
• *APPAREIL D'IMAGERIE LIDAR ET PROCÉDÉS DE FONCTIONNEMENT DANS DES CONDITIONS DE LUMIÈRE DIURNE*
(71) CSEM Centre Suisse d'Electronique et de Microtechnique SA - Recherche et Développement, Rue Jaquet-Droz 1 P.O. Box, 2002 Neuchâtel, CH
(72) PACHE, Christophe, 2017 Boudry, CH
DROZ-DIT-BUSSET, Fabien, 2075 Thielle, CH
POLLINI, Alexandre, 2072 St-Blaise, CH
(74) e-Patent SA, Rue Saint-Honoré 1 Case postale 2510, 2001 Neuchâtel, CH

---

(51) *G01S 7/481* *G01S 7/4865* *G01S 7/48* *G01S 17/89* (11) **4 224 204 A1** *G01S 7/487* *G01S 7/4863*
(52) **G01S 7/4815; G01S 7/4866; G01S 7/4876;** G01S 7/4808; G01S 7/4863; G01S 17/89
(25) En (26) En
(21) 22198297.8 (22) 28.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 02.02.2022 JP 2022014974
(54) • *MESSVORRICHTUNG, STEUERUNGSVORRICHTUNG UND STEUERUNGSVERFAHREN*
• *MEASUREMENT APPARATUS, CONTROL APPARATUS, AND CONTROL METHOD*
• *APPAREIL DE MESURE, APPAREIL DE COMMANDE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(71) FUJIFILM Business Innovation Corp., 7-3, Akasaka 9-chome, Minato-ku Tokyo, JP
(72) TAKEYAMA, Kei, Ebina-shi, JP
HAYAKAWA, Junichiro, Ebina-shi, JP
MORITA, Yohei, Ebina-shi, JP
OI, Kaho, Yokohama-shi, JP
SHIRAISHI, Emiko, Minato-ku, JP
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

---

(51) *G01S 7/481* *G01S 7/487* *G01S 7/497* (11) **4 224 205 A1** *G01S 7/4863*
(52) **G01S 7/4815; G01S 7/487;** G01S 7/4863; G01S 7/497
(25) En (26) En
(21) 22198682.1 (22) 29.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME

KH MA MD TN
(30) 02.02.2022 JP 2022014668
(54) • *OPTISCHE DETEKTIONSVORRICHTUNG, OPTISCHE ABSTANDSMESSVORRICHTUNG, OPTISCHES DETEKTIONSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *OPTICAL DETECTION DEVICE, OPTICAL DISTANCE MEASUREMENT DEVICE, OPTICAL DETECTION METHOD, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE DÉTECTION OPTIQUE, DISPOSITIF DE MESURE DE DISTANCE OPTIQUE, PROCÉDÉ DE DÉTECTION OPTIQUE ET PROGRAMME*
(71) FUJIFILM Business Innovation Corp., 7-3, Akasaka 9-chome, Minato-ku Tokyo, JP
(72) TAKEYAMA, Kei, Ebina-shi, JP
HAYAKAWA, Junichiro, Ebina-shi, JP
IGUCHI, Daisuke, Ebina-shi, JP
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Bürkleinstrasse 10, 80538 München, DE

---

(51) ***G01S 7/481*** (11) **4 224 206 A2**
G01B 11/02 ***G01S 17/48***
(52) **G01B 11/026; G01S 7/4815; G01S 7/4816; G01S 17/48**
(25) En (26) En
(21) 23165852.7 (22) 21.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 22.04.2020 EP 20170905
(54) • *PROJEKTORMUSTER*
• *PROJECTOR PATTERN*
• *MOTIF DE PROJECTEUR*
(71) trinamiX GmbH, Industriestrasse 35, 67063 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) Schindler, Patrick, 67063 Ludwigshafen am Rhein, DE
Schillen, Peter, 67063 Ludwigshafen am Rhein, DE
Rein, Benjamin, 67063 Ludwigshafen am Rhein, DE
Lennartz, Christian, 67063 Ludwigshafen am Rhein, DE
Diesselberg, Lars, 76870 Kandel, DE
Hamed, Hamid Muhammed, 67063 Ludwigshafen am Rhein, DE
(74) Altmann Stößel Dick Patentanwälte PartG mbB, Theodor-Heuss-Anlage 2, 68165 Mannheim, DE
(62) 21719174.1 / 4 139 703

G01S 7/481 → (51) ***G01S 17/66***

G01S 7/486 → (51) ***G01S 7/481***

G01S 7/4863 → (51) ***G01S 7/481***

G01S 7/4865 → (51) ***G01S 7/481***

---

(51) ***G01S 7/487*** (11) **4 224 207 A1**
G01S 17/88 ***G01S 17/46***
(52) **G01S 7/4873; G01S 17/46; G01S 17/88;** E05F 2015/765; E05Y 2900/132
(25) En (26) En
(21) 22211898.6 (22) 07.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 03.02.2022 JP 2022015898
25.10.2022 JP 2022170949
(54) • *ABSTANDSMESSVORRICHTUNG, AUTOMATISCHES TÜRSYSTEM, ÖFFNUNGS-SCHLIESSSYSTEM UND ABSTANDS-MESSVERFAHREN*
• *DISTANCE MEASURING DEVICE, AUTOMATIC DOOR SYSTEM, OPENING-CLOSING SYSTEM, AND DISTANCE MEASUREMENT METHOD*
• *DISPOSITIF DE MESURE DE DISTANCE, SYSTÈME DE PORTE AUTOMATIQUE, SYSTÈME D'OUVERTURE-FERMETURE ET PROCÉDÉ DE MESURE DE DISTANCE*
(71) Optex Co., Ltd., 5-8-12 Ogoto Otsu-shi, Shiga 520-0101, JP
(72) OHBA, Hiroyuki, Japan, 5200101, JP
HIRAI, Kazuhiko, Japan, 5200101, JP
(74) Patentanwaltskanzlei WILHELM & BECK, Prinzenstraße 13, 80639 München, DE

G01S 7/487 → (51) ***G01S 7/481***

G01S 7/497 → (51) ***G01S 7/481***

G01S 13/04 → (51) ***G01S 7/40***

G01S 13/08 → (51) ***G01F 23/284***

G01S 13/34 → (51) ***G01S 7/03***

G01S 13/42 → (51) ***G01S 7/03***

G01S 13/44 → (51) ***G01S 7/03***

G01S 13/58 → (51) ***G01S 13/89***

G01S 13/76 → (51) ***H04B 1/7163***

---

(51) ***G01S 13/86*** (11) **4 224 208 A1**
G05D 11/02
(52) **G01S 13/865; G01S 7/4802; G01S 17/86**
(25) En (26) En
(21) 22155032.0 (22) 03.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *OPTIMIERUNG VON ANHÄNGERMESSUNGEN*
• *OPTIMISING TRAILER MEASUREMENTS*
• *OPTIMISATION DE MESURES DE REMORQUE*
(71) VOLVO TRUCK CORPORATION, 405 08 Göteborg, SE
(72) GÖTLIND, Helena, 438 53 Hindås, SE
JOHANSSON, Daniel, 413 20 Göteborg, SE
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

---

(51) ***G01S 13/86*** (11) **4 224 209 A1**
(52) **G01S 7/41; G01S 13/86; G01S 13/931**
(25) Zh (26) En
(21) 22871078.6 (22) 14.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/125380 14.10.2022
(87) WO 2023/066156 2023/17 27.04.2023
(30) 18.10.2021 CN 202111211441
(54) • *VERFAHREN ZUR FUSION DER WAHRNEHMUNG EINES SEHRADARS UND ENDGERÄT*
• *VISUAL AND RADAR PERCEPTION FUSION METHOD AND TERMINAL DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE FUSION DE PERCEPTION VISUELLE ET RADAR ET DISPOSITIF TERMINAL*
(71) Changsha CRRC Intelligent Control and New Energy Technology Co., Ltd., C7&C8, Huigu Science and Technology Industrial Park N°. 336, Bachelu Road Yuelu District, Changsha, Hunan 410036, CN
(72) ZHOU, Yanhui, Changsha, Hunan 410036, CN
PENG, Zhichuan, Changsha, Hunan 410036, CN
YANG, Jiejun, Changsha, Hunan 410036, CN
WANG, Quan, Changsha, Hunan 410036, CN
ZHU, ZeMin, Changsha, Hunan 410036, CN
ZHANG, Zhiteng, Changsha, Hunan 410036, CN
WANG, Wenming, Changsha, Hunan 410036, CN
(74) Patentanwälte Gierlich & Pischitzis Partnerschaft mbB, Gerbermühlstraße 11, 60594 Frankfurt am Main, DE

G01S 13/86 → (51) ***G01S 13/89***

---

(51) ***G01S 13/87*** (11) **4 224 210 A1**
(52) **G01S 13/66; G01S 13/87; H04B 10/11**
(25) Zh (26) En
(21) 21881654.4 (22) 06.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/111326 06.08.2021
(87) WO 2022/083235 2022/17 28.04.2022
(30) 23.10.2020 CN 202011148826
(54) • *DETEKTIONS- UND KOMMUNIKATIONSSYSTEM, STEUERUNGSVORRICHTUNG UND DETEKTIONSSYSTEM*
• *DETECTION AND COMMUNICATION SYSTEM, CONTROL DEVICE AND DETECTION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE DÉTECTION ET DE COMMUNICATION, DISPOSITIF DE COMMANDE ET SYSTÈME DE DÉTECTION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHANG, Bo, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZENG, Li, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
XIAO, Xinhua, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WU, Yuping, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
GAO, Hongbiao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

G01S 13/88 → (51) ***G01F 23/284***

G01S 13/88 → (51) ***G01S 13/89***

---

(51) ***G01S 13/89*** (11) **4 224 211 A1**
G01S 13/88 ***G01S 13/86***
G01S 13/58 ***G01S 7/41***
(52) **G01S 13/89; G01S 7/415; G01S 13/589; G01S 13/867; G01S 13/887**
(25) En (26) En
(21) 22155189.8 (22) 04.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR HF-BILDGEBUNG*

- *METHOD AND SYSTEM FOR RF IMAGING*
- *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'IMAGERIE RF*

(71) Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG, Mühldorfstrasse 15, 81671 München, DE
(72) Schnattinger, Georg, Dr.-Ing., 84405 Dorfen, DE
(74) Rupp, Christian, et al, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

---

(51) ***G01S 13/89*** (11) **4 224 212 A1**
G01S 13/88 ***G01S 13/86***
G01S 13/58 ***G01S 7/41***
(52) **G01S 13/89; G01S 7/415; G01S 13/589; G01S 13/867; G01S 13/887**
(25) En (26) En
(21) 22157181.3 (22) 17.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 04.02.2022 EP 22155189
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR HF-BILDGEBUNG*
• *METHOD AND SYSTEM FOR RF IMAGING*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'IMAGERIE RF*
(71) Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG, Mühldorfstrasse 15, 81671 München, DE
(72) Schnattinger, Georg, Dr.-Ing., 84405 Dorfen, DE
(74) Rupp, Christian, et al, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

G01S 17/42 → (51) ***G01S 7/481***

G01S 17/46 → (51) ***G01S 7/487***

G01S 17/48 → (51) ***G01S 7/481***

G01S 17/58 → (51) ***G01B 9/02***

---

(51) ***G01S 17/66*** (11) **4 224 213 A1**
G01C 15/00 ***G01S 7/481***
(52) **G01S 17/66; G01C 15/002; G01S 7/4812**
(25) De (26) De
(21) 23153005.6 (22) 24.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 08.02.2022 DE 102022201293
(54) • *VERFAHREN ZUR VERFOLGUNG EINES RETROREFLEKTORS UND VORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG EINES DERARTIGEN VERFAHRENS*
• *METHOD FOR TRACKING A RETROREFLECTOR AND DEVICE FOR CARRYING OUT SUCH A METHOD*
• *PROCÉDÉ DE SUIVI D'UN RÉTRORÉFLECTEUR ET DISPOSITIF POUR METTRE EN OEUVRE UN TEL PROCÉDÉ*
(71) Dr. Johannes Heidenhain GmbH, Dr.-Johannes-Heidenhain-Str. 5, 83301 Traunreut, DE
(72) Meißner, Markus, 83236 Übersee, DE
Schwanecke, Alexander, 83301 Traunreut, DE
Tekles, Nikolas, 83132 Pittenhart, DE
Langrieger, Franz, 83308 Trostberg, DE

G01S 17/88 → (51) ***G01S 7/487***

G01S 17/89 → (51) ***G01S 7/481***

G01T 1/00 → (51) ***H04Q 9/00***

---

(51) ***G01T 1/17*** (11) **4 224 214 A1**
(52) **G01T 1/247; G01T 1/17; G01T 7/005**
(25) En (26) En
(21) 22155243.3 (22) 04.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *ENERGIEAUFLÖSENDES PHOTONENZÄHLUNGSDETEKTORPIXEL*
• *ENERGY-RESOLVING PHOTON COUNTING DETECTOR PIXEL*
• *PIXEL DE DÉTECTEUR DE COMPTAGE DE PHOTONS À RÉSOLUTION D'ÉNERGIE*
(71) Teledyne Dalsa B.V., High Tech Campus 27 (M/S 14), 5656 AE Eindhoven, NL
(72) Kindt, Willem Johannes, 5656 AE Eindhoven, NL
Van Baarle, Bart Willem Jan, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

---

(51) ***G01T 1/17*** (11) **4 224 215 A1**
G01T 1/29
(52) **G01T 1/17; G01T 1/2985**
(25) En (26) En
(21) 23155102.9 (22) 06.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.02.2022 US 202217666129
(54) • *VERFAHREN ZUR SÄTTIGUNGSKORREKTUR UND DYNAMISCHEN VERSTÄRKUNGSKONFIGURATION*
• *METHOD FOR SATURATION CORRECTION AND DYNAMIC GAIN CONFIGURATION*
• *PROCÉDÉS DE CORRECTION DE SATURATION ET DE CONFIGURATION DE GAIN DYNAMIQUE*
(71) Accuray, Inc., 1310 Chesapeake Terrace, Sunnyvale, CA 94089, US
(72) Yu, Zhicong, Highland Hts., US
Jain, Amit, Solon, US
Gagnon, Daniel, Twinsburg, US
Bai, Chuanyong, Solon, US
Chappo, Marc, Elyria, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) ***G01T 1/18*** (11) **4 224 216 A1**
G01T 1/20 ***G01T 1/24***
(52) **G01T 1/18; G01T 1/20; G01T 1/24**
(25) Ja (26) En
(21) 21875845.6 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/036348 30.09.2021
(87) WO 2022/071549 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 JP 2020167130
(54) • *DETEKTIONSVORRICHTUNG*
• *DETECTION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE DÉTECTION*
(71) Dai Nippon Printing Co., Ltd., 1-1, Ichigaya-kaga-cho 1-chome Shinjuku-ku, Tokyo 162-8001, JP
(72) SHIMADA Osamu, Tokyo 162-8001, JP
MAEDA Hiroki, Tokyo 162-8001, JP
TANIMORI Toru, Kyoto-shi, Kyoto 606-8501, JP
TAKADA Atsushi, Kyoto-shi, Kyoto 606-8501, JP
TOGASHI Kazuyoshi, Tokyo 162-8001, JP
MOTOMURA Tomohisa, Tokyo 162-8001, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

G01T 1/20 → (51) ***G01T 1/18***

G01T 1/24 → (51) ***G01T 1/18***

G01T 1/29 → (51) ***G01T 1/17***

---

(51) ***G01V 3/08*** (11) **4 224 217 A1**
B60R 19/48
(52) **G01V 3/08**
(25) En (26) En
(21) 23152392.9 (22) 19.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.02.2022 US 202217590901
(54) • *VERWENDUNG VON NIEDERFREQUENTEN ELEKTROMAGNETISCHEN SIGNALEN ZUR ERKENNUNG VON VERBORGENEN ANOMALIEN DURCH EIN FAHRZEUG*
• *USE OF LOW FREQUENCY ELECTROMAGNETIC SIGNALS TO DETECT OCCLUDED ANOMALIES BY A VEHICLE*
• *UTILISATION DE SIGNAUX ÉLECTROMAGNÉTIQUES BASSE FRÉQUENCE POUR DÉTECTER DES ANOMALIES OCCLUSES PAR UN VÉHICULE*
(71) GM Cruise Holdings LLC, 333 Brannan Street, San Francisco, CA 94107, US
(72) DONDERICI, Burkay, Burlingame, US
(74) Barton, Russell Glen, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

---

(51) ***G01V 8/20*** (11) **4 224 218 A1**
G01V 8/22
(52) **G01V 8/20; G01V 8/22**
(25) De (26) De
(21) 22190676.1 (22) 17.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 02.02.2022 DE 202022100571 U
(54) • *LICHTSCHRANKENANORDNUNG*
• *LIGHT BARRIER DEVICE*
• *ENSEMBLE BARRIÈRE LUMINEUSE*
(71) Leuze electronic GmbH + Co. KG, In der Braike 1, 73277 Owen/Teck, DE
(72) Feller, Bernhard, 86316 Friedberg, DE
(74) Ruckh, Rainer Gerhard, Patentanwalt Jurastrasse 1, 73087 Bad Boll, DE

G01V 8/22 → (51) ***G01V 8/20***

---

(51) ***G02B 1/00*** (11) **4 224 219 A2**
G01N 21/64 ***H01L 27/146***
(52) **G02B 1/005; G01N 21/6454; G01N 21/6456; H01L 27/14601**
(25) En (26) En
(21) 23166545.6 (22) 21.04.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI

SK SM TR
(30) 22.04.2016 US 201662326568 P
(54) • *AUF PHOTONISCHER STRUKTUR BASIERENDE VORRICHTUNGEN UND ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR VERWENDUNG IN DER LUMINESZENZBILDGEBUNG MEHRERER STELLEN IN EINEM PIXEL UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *PHOTONIC STUCTURE-BASED DEVICES AND COMPOSITIONS FOR USE IN LUMINESCENT IMAGING OF MULTIPLE SITES WITHIN A PIXEL, AND METHODS OF USING THE SAME*
• *DISPOSITIFS ET COMPOSITIONS À BASE DE STRUCTURE PHOTONIQUE DESTINÉS À ÊTRE UTILISÉS DANS L'IMAGERIE LUMINESCENTE DE SITES MULTIPLES À L'INTÉRIEUR D'UN PIXEL, ET LEURS PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) Illumina Inc, 5200 Illumina Way, San Diego CA 92122, US
(72) Topolancik, Juraj, San Diego, 92122, US
Zhong, Cheng Frank, San Diego, 92122, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB
(62) 17721925.0 / 3 446 157

G02B 1/00 → (51) *G02C 7/02*

G02B 1/04 → (51) *C08J 5/18*

(51) *G02B 3/00* *G02B 7/00* *G02B 7/02* *H01S 5/42* (11) **4 224 220 A1** *H01S 5/00* *H01S 5/40* *G02B 27/62*
(52) **G02B 3/0012; G02B 3/0056; G02B 27/62; H01S 5/005; H01S 5/423;** G02B 3/0018; H01J 2237/334
(25) En (26) En
(21) 23166710.6 (22) 14.04.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 19.04.2016 US 201615133094
(54) • *OPTIMIERUNG DER HERSTELLUNG EINER HALBLEITERLINSE*
• *SEMICONDUCTOR LENS OPTIMIZATION OF FABRICATION*
• *OPTIMISATION DE FABRICATION DE LENTILLES SEMI-CONDUCTRICES*
(71) Lumentum Operations LLC, 1001 Ridder Park Drive, San Jose, CA 95131, US
(72) CARSON, Richard, F., Albuquerque, 87106, US
JOSEPH, John, R., Albuquerque, 87106, US
WARREN, Mial, E., Albuquerque, 87106, US
WILCOX, Thomas, A., Albuquerque, 87106, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB
(62) 17786386.7 / 3 446 160

(51) *G02B 3/02* *G02B 13/18* (11) **4 224 221 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 20956048.1 (22) 30.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/132653 30.11.2020
(87) WO 2022/068031 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 CN 202011053733
(54) • *VERBUNDLINSE UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR SOWIE INFRAROTDETEKTOR*
• *COMPOSITE LENS AND MANUFACTURING METHOD THEREFOR, AND INFRARED DETECTOR*
• *LENTILLE COMPOSITE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION, ET DÉTECTEUR INFRAROUGE*
(71) YANTAI RAYTRON TECHNOLOGY CO., LTD, 11th Guiyang Street, YEDA, Yantai 264006, CN
(72) WANG, Peng, Yantai, Shandong 264006, CN
YU, Chuanqing, Yantai, Shandong 264006, CN
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

G02B 5/00 → (51) *F21S 2/00*

G02B 5/00 → (51) *G02B 27/02*

G02B 5/02 → (51) *F21Y 115/10*

G02B 5/08 → (51) *C03C 17/10*

G02B 5/18 → (51) *G02B 27/00*

G02B 5/20 → (51) *F21Y 115/10*

(51) *G02B 5/22* *C03C 27/06* *H05K 7/20* (11) **4 224 222 A1** *E04B 1/76*
(52) **C03C 27/06; E04B 1/76; G02B 5/22; H05K 7/20**
(25) Ja (26) En
(21) 21875807.6 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/036231 30.09.2021
(87) WO 2022/071511 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020166375
(54) • *HITZESCHILDVORRICHTUNG, HITZESCHILDFILM UND HITZESCHILDZUSAMMENSETZUNG*
• *HEAT SHIELD DEVICE, HEAT SHIELD FILM, AND HEAT SHIELDING COMPOSITION*
• *DISPOSITIF DE PROTECTION THERMIQUE, FILM DE PROTECTION THERMIQUE ET COMPOSITION DE PROTECTION THERMIQUE*
(71) Kyoto University, 36-1, Yoshida-honmachi Sakyo-ku, Kyoto-shi, Kyoto 606-8501, JP
(72) SAKAMOTO Masanori, Kyoto-shi, Kyoto 606-8501, JP
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

G02B 5/22 → (51) *G02C 7/02*

G02B 5/30 → (51) *C07D 277/82*

G02B 5/30 → (51) *G02B 27/01*

G02B 6/00 → (51) *F21S 2/00*

(51) *G02B 6/02* *G02B 6/38* (11) **4 224 223 A1**
(52) **G02B 6/02; G02B 6/38**
(25) Ja (26) En
(21) 21874808.5 (22) 19.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/018914 19.05.2021
(87) WO 2022/070501 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 JP 2020163234
(54) • *VERBINDER FÜR MEHRADRIGE OPTISCHE FASER*
• *CONNECTOR FOR MULTICORE OPTICAL FIBER*
• *CONNECTEUR POUR FIBRE OPTIQUE À ÂMES MULTIPLES*
(71) KDDI Corporation, 3-2, Nishi-Shinjuku 2-chome Shinjuku-ku, Tokyo 163-8003, JP
(72) TAKAHASHI, Hidenori, Fujimino-shi, Saitama 356-8502, JP
SOMA, Daiki, Fujimino-shi, Saitama 356-8502, JP
YOSHIKANE, Noboru, Fujimino-shi, Saitama 356-8502, JP
TSURITANI, Takehiro, Fujimino-shi, Saitama 356-8502, JP
(74) Pitchford, James Edward, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

(51) *G02B 6/02* *C03C 13/04* *C03B 37/027* (11) **4 224 224 A1** *C03B 37/012*
(52) **C03B 37/012; C03B 37/027; C03C 13/04; G02B 6/02; H01S 3/067**
(25) Zh (26) En
(21) 21884562.6 (22) 06.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/111331 06.08.2021
(87) WO 2022/088830 2022/18 05.05.2022
(30) 02.11.2020 CN 202011205309
(54) • *ROHMATERIALZUSAMMENSETZUNG FÜR OPTISCHE FASERN, OPTISCHE FASER UND FASEROPTISCHES PRODUKT*
• *OPTICAL FIBER RAW MATERIAL COMPOSITION, OPTICAL FIBER, AND OPTICAL FIBER PRODUCT*
• *COMPOSITION DE MATIÈRE PREMIÈRE DE FIBRE OPTIQUE, FIBRE OPTIQUE ET PRODUIT DE FIBRE OPTIQUE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) QIN, Guanshi, Changchun, Jilin 130012, CN
JIA, Zhixu, Changchun, Jilin 130012, CN
WU, Shengling, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
QIN, Weiping, Changchun, Jilin 130012, CN
CAO, Shiyi, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CHANG, Zhiwu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CHEN, Ruishan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

G02B 6/02 → (51) *G02F 1/365*

(51) *G02B 6/08* *B60K 37/02* (11) **4 224 225 A1**
(52) **G02B 6/08; B60K 35/00; B60K 37/06;** B60K 2370/1438; B60K 2370/1531
(25) En (26) En
(21) 22155388.6 (22) 07.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES 3D-ANZEIGESTAPELS*

- *METHOD FOR FORMING A 3D DISPLAY STACK*
- *PROCÉDÉ DE FORMATION D'UN EMPILEMENT D'AFFICHAGE 3D*

(71) Bayerische Motoren Werke Aktiengesellschaft, Petuelring 130, 80809 München, DE
(72) Iliffe-Moon, Etienne, Menlo Park, 94025, US

G02B 6/08 → (51) *G02B 6/42*

G02B 6/122 → (51) *G02F 1/01*

(51) *G02B 6/38* (11) **4 224 226 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 21884573.3 (22) 10.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/111912 10.08.2021
(87) WO 2022/088841 2022/18 05.05.2022
(30) 29.10.2020 CN 202011183419
(54)
- *GLASFASERSTECKERANORDNUNG, GLASFASERSTECKERANORDNUNG UND KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
- *OPTICAL FIBER CONNECTOR PLUG ASSEMBLY, OPTICAL FIBER CONNECTOR ASSEMBLY AND COMMUNICATION DEVICE*
- *ENSEMBLE FICHE DE CONNECTEUR DE FIBRE OPTIQUE, ENSEMBLE CONNECTEUR DE FIBRE OPTIQUE ET DISPOSITIF DE COMMUNICATION*

(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LI, Xiupeng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
PENG, Shangjun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Chunpeng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Körber, Martin Hans, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

(51) *G02B 6/38* (11) **4 224 227 A2**
G02B 6/44
(52) **G02B 6/4455; G02B 6/4452; G02B 6/4453**
(25) En (26) En
(21) 23166110.9 (22) 05.10.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 07.10.2011 US 201161544947 P
30.11.2011 US 201161565377 P
15.02.2012 US 201261599009 P
13.03.2012 US 201261609993 P
21.05.2012 US 201261649752 P
23.05.2012 US 201261650772 P
21.09.2012 US 201261704330 P
(54)
- *VERSCHIEBBARES FASEROPTISCHES VERBINDUNGSMODUL MIT KABELÜBERLÄNGENVERWALTUNG*
- *SLIDABLE FIBER OPTIC CONNECTION MODULE WITH CABLE SLACK MANAGEMENT*
- *MODULE DE CONNEXION DE FIBRE OPTIQUE COULISSANT AVEC GESTION DE MOU DE CÂBLE*

(71) CommScope Technologies LLC, 1100 CommScope Place SE, Hickory, NC 28602, US
(72) SOLHEID, James, J., Lakeville, 55044, US
MARCOUILLER, Thomas, Shakopee, 55379, US
BRAN DE LEON,, Oscar, Fernando, Belle Plaine, 56011, US
HOLMBERG, Matthew, Le Center, 56057, US
HAATAJA,, Timothy, Prior Lake, 55372, US
Mertesdorf, Daniel Ray, Tehachapi, 93561, US
VONGSENG, Soutsada, Chanhassen, 55317, US
CHEN, Darren, Holly Springs, 27540, US
THOMPSON, Patrick, J., Prior Lake, 55372, US
PFARR, John, T., Le Sueur, 56058, US
BOLSTER, Kristofer, Jordan, 55352, US
CAMPBELL, Brent, Minneapolis, 55407, US
SAUCEDO, Raul, Chihuahua, MX
CANO, Gustavo, Ciudad Juarez Chic, MX
SIEVERS, Scott, C., Jordan, 55352, US
(74) Zucker, Volker, Patentanwälte Bressel und Partner mbB Potsdamer Platz 10, 10785 Berlin, DE
(62) 12838856.8 / 2 764 389

G02B 6/38 → (51) *G02B 6/02*

G02B 6/38 → (51) *G02B 6/42*

G02B 6/38 → (51) *G02B 6/44*

(51) *G02B 6/42* (11) **4 224 228 A1**
B60K 37/02 *G02B 6/08*
(52) **B60K 35/00; B60K 37/06; G02B 6/4248;** B60K 2370/1438; B60K 2370/1531; G02B 6/08
(25) En (26) En
(21) 22155387.8 (22) 07.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54)
- *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES 3D-ANZEIGESTAPELS*
- *METHOD FOR FORMING A 3D DISPLAY STACK*
- *PROCÉDÉ DE FORMATION D'UN EMPILEMENT D'AFFICHAGE 3D*

(71) Bayerische Motoren Werke Aktiengesellschaft, Petuelring 130, 80809 München, DE
(72) Iliffe-Moon, Etienne, Menlo Park, 94025, US

(51) *G02B 6/42* (11) **4 224 229 A1**
(52) **G02B 6/4204; G02B 6/423; G02B 6/4249**
(25) En (26) En
(21) 23155062.5 (22) 06.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.02.2022 US 202263306870 P
04.02.2022 US 202263306808 P
28.04.2022 US 202217732002
(54)
- *PHOTONISCHER RANDGEKOPPELTER SILIZIUMVERBINDER DURCH KOLLIMATION*
- *SILICON PHOTONIC EDGE COUPLED CONNECTOR VIA COLLIMATION*
- *CONNECTEUR À COUPLAGE DE BORD PHOTONIQUE EN SILICIUM PAR COLLIMATION*

(71) Avago Technologies International Sales Pte. Limited, 1 Yishun Avenue 7, Singapore 768923, SG
(72) Schaevitz, Rebecca, Sunnyvale 94087, US
Margalit, Near, Westlake Village 91361, US
Raghunathan, Vivek, Mountain View 94040, US
Lee, Dicky, San Jose 95120, US
Potluri, Hari, Milpitas 95035, US
(74) Bosch Jehle Patentanwaltsgesellschaft mbH, Flüggenstraße 13, 80639 München, DE

(51) *G02B 6/42* (11) **4 224 230 A2**
G02B 6/38
(52) **G02B 6/4292; G02B 6/3885; G02B 6/4204; G02B 6/423;** G02B 6/4267; G02B 6/4269; G02B 2006/4297
(25) En (26) En
(21) 23155064.1 (22) 06.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.02.2022 US 202263306808 P
23.06.2022 US 202217848225
(54)
- *HALTER UND HALTERUNG FÜR OPTISCHEN SILICIUM-PHOTONIK-VERBINDER MIT VERTIKALER PLATZIERUNG*
- *VERTICAL PLACEMENT SILICON PHOTONICS OPTICAL CONNECTOR HOLDER & MOUNT*
- *SUPPORT ET MONTURE DE CONNECTEUR OPTIQUE PHOTONIQUE EN SILICIUM À PLACEMENT VERTICAL*

(71) Avago Technologies International Sales Pte. Limited, 1 Yishun Avenue 7, Singapore 768923, SG
(72) Meadowcroft, David John Kenneth, Framlingham IP13 9JY, GB
(74) Bosch Jehle Patentanwaltsgesellschaft mbH, Flüggenstraße 13, 80639 München, DE

(51) *G02B 6/44* (11) **4 224 231 A1**
G02B 6/38
(52) **G02B 6/38; G02B 6/44**
(25) Zh (26) En
(21) 21888332.0 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/121332 28.09.2021
(87) WO 2022/095635 2022/19 12.05.2022
(30) 09.11.2020 CN 202022577615 U
(54)
- *VORGEFERTIGTES KABEL*
- *PREFABRICATED CABLE*
- *CÂBLE PRÉFABRIQUÉ*

(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHANG, Jinxing, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
XIONG, Wei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Zhijian, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Strasse 29, 80336 München, DE

G02B 6/44 → (51) *G02B 6/38*

(51) *G02B 7/00* (11) **4 224 232 A1**
(52) **G02B 7/006**
(25) En (26) En
(21) 23154848.8 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.02.2022 JP 2022017127
(54) • *OPTISCHE FILTERVORRICHTUNG UND BILDAUFNAHMEVORRICHTUNG*
• *OPTICAL FILTER APPARATUS AND IMAGE PICKUP APPARATUS*
• *APPAREIL DE FILTRE OPTIQUE ET APPAREIL DE CAPTURE D'IMAGE*
(71) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2, Shimomaruko 3-chome, Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(72) KIMURA, Yasunori, Tokyo 146-8501, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

G02B 7/00 → (51) *A41D 13/12*

G02B 7/00 → (51) *G02B 3/00*

G02B 7/02 → (51) *G02B 3/00*

(51) *G02B 7/08* (11) **4 224 233 A1**
G02B 27/64
(52) **G02B 27/646; G02B 7/08**
(25) En (26) En
(21) 23164675.3 (22) 06.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 07.07.2016 US 201662359222 P
(54) • *LINEARKUGELGEFÜHRTER SCHWINGSPULENMOTOR FÜR GEFALTETE OPTIK*
• *LINEAR BALL GUIDED VOICE COIL MOTOR FOR FOLDED OPTIC*
• *MOTEUR À BOBINE ACOUSTIQUE LINÉAIRE GUIDÉ PAR BILLE POUR OPTIQUE PLIÉE*
(71) Corephotonics Ltd., 146 Menachem Begin Rd., 6492103 Tel Aviv, IL
(72) Bachar, Gil, 6492103 Tel Aviv, IL
Yedid, Itay, 6492103 Tel Aviv, IL
Shabtay, Gal, 6492103 Tel Aviv, IL
Goldenberg, Ephraim, 6492103 Tel Aviv, IL
Avivi, Gal, 6492103 Tel Aviv, IL
Jerby, Itay, 6492103 Tel Aviv, IL
(74) Kasche & Partner, Bühlstrasse 1, 8125 Zollikerberg/Zürich, CH
(62) 17823744.2 / 3 335 071

G02B 7/12 → (51) *G03B 13/36*

G02B 7/182 → (51) *G02B 26/08*

(51) *G02B 9/62* (11) **4 224 234 A2**
G02B 13/04 *G02B 13/00*
(52) **G02B 13/0045; G02B 9/62; G02B 13/04**
(25) En (26) En
(21) 23151368.0 (22) 12.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 14.01.2022 TW 111101769
(54) • *LINSENANORDNUNG FÜR EIN OPTISCHES BILDGEBUNGSSYSTEM, BILDGEBUNGSVORRICHTUNG UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *IMAGING OPTICAL SYSTEM LENS ASSEMBLY, IMAGING APPARATUS AND ELECTRONIC DEVICE*
• *ENSEMBLE LENTILLE DE SYSTÈME OPTIQUE D'IMAGERIE, APPAREIL D'IMAGERIE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Largan Precision Co. Ltd., No. 11, Jingke Rd. Nantun District, Taichung City 408, TW
(72) YEH, Kuan-Ting, 408 Taichung City, TW
CHO, Meng-Kuan, 408 Taichung City, TW
TSAI, Cheng-Yu, 408 Taichung City, TW
(74) Jakelski & Althoff Patentanwälte PartG mbB, Patentanwälte Partnerschaftsgesellschaft Mollenbachstraße 37, 71229 Leonberg, DE

G02B 13/00 → (51) *G02B 9/62*

G02B 13/04 → (51) *G02B 9/62*

G02B 13/18 → (51) *G02B 3/02*

G02B 17/08 → (51) *G02B 27/02*

(51) *G02B 21/00* (11) **4 224 235 A1**
(52) **G02B 21/00**
(25) Ja (26) En
(21) 21874992.7 (22) 25.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/031109 25.08.2021
(87) WO 2022/070689 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020165984
(54) • *MIKROSKOPVORRICHTUNG, VERFAHREN ZUR MESSUNG DES BRECHUNGSINDEX EINER PROBE MIT DER MIKROSKOPVORRICHTUNG UND PROGRAMM ZUR MESSUNG DES BRECHUNGSINDEX EINER PROBE MIT DER MIKROSKOPVORRICHTUNG*
• *MICROSCOPE APPARATUS, METHOD FOR MEASURING REFRACTIVE INDEX OF SAMPLE USING MICROSCOPE APPARATUS, AND PROGRAM FOR MEASURING REFRACTIVE INDEX OF SAMPLE USING MICROSCOPE APPARATUS*
• *APPAREIL DE MICROSCOPE, PROCÉDÉ DE MESURE DE L'INDICE DE RÉFRACTION D'UN ÉCHANTILLON À L'AIDE D'UN APPAREIL DE MICROSCOPE, ET PROGRAMME DE MESURE DE L'INDICE DE RÉFRACTION D'UN ÉCHANTILLON À L'AIDE D'UN APPAREIL DE MICROSCOPE*
(71) NIKON CORPORATION, 15-3, Konan 2-chome, Minato-ku Tokyo 108-6290, JP
(72) NIITANI, Yamato, Tokyo 108-6290, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

G02B 21/00 → (51) *A61B 90/20*

G02B 21/24 → (51) *A61B 90/20*

G02B 21/36 → (51) *A61B 90/20*

(51) *G02B 23/24* (11) **4 224 236 A1**
A61B 1/005
(52) **A61B 1/005; G02B 23/24**
(25) Ja (26) En
(21) 21875025.5 (22) 30.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/031740 30.08.2021
(87) WO 2022/070722 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 JP 2020163598
(54) • *FLEXIBLER SCHLAUCH FÜR EIN ENDOSKOP, MEDIZINISCHE VORRICHTUNG VOM ENDOSKOPTYP UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *FLEXIBLE TUBE FOR ENDOSCOPE, ENDOSCOPE-TYPE MEDICAL DEVICE, AND METHODS FOR PRODUCING THESE*
• *TUBE FLEXIBLE POUR ENDOSCOPE, DISPOSITIF MÉDICAL DE TYPE ENDOSCOPE, ET LEURS PROCÉDÉS DE PRODUCTION*
(71) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) HORITA Kazuma, Ashigarakami-gun, Kanagawa 258-8577, JP
NAKAI Yoshihiro, Ashigarakami-gun, Kanagawa 258-8577, JP
ABE Shinya, Ashigarakami-gun, Kanagawa 258-8577, JP
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

G02B 23/26 → (51) *A61B 1/06*

(51) *G02B 26/08* (11) **4 224 237 A1**
G02B 7/182 *B81B 3/00*
(52) **B81B 3/00; G02B 7/182; G02B 26/08**
(25) Zh (26) En
(21) 21885240.8 (22) 28.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/126942 28.10.2021
(87) WO 2022/089513 2022/18 05.05.2022
(30) 31.10.2020 CN 202011196921
(54) • *LICHTREFLEXIONSANORDNUNG, OPTISCHER SCHALTER UND FOTOGRAFIEVORRICHTUNG*
• *LIGHT REFLECTION ASSEMBLY, OPTICAL SWITCH, AND PHOTOGRAPHY DEVICE*
• *ENSEMBLE DE RÉFLEXION DE LUMIÈRE, COMMUTATEUR OPTIQUE ET DISPOSITIF DE PHOTOGRAPHIE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LIAO, Wenzhe, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Ming, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
FENG, Jun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

(51) *G02B 27/00* (11) **4 224 238 A1**
(52) **G02B 27/0172; G02B 5/045; G02B 27/0081;** G02B 2027/0123; G02B 2027/0125
(25) En (26) En
(21) 23154720.9 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 08.02.2022 US 202217667030
(54) • *MULTIPUPILLEN-ERWEITERUNGSLICHTLEITERANORDNUNG MIT STANGE*
• *MULTI-PUPIL EXPANSION LIGHT GUIDE ASSEMBLY WITH ROD*
• *ENSEMBLE GUIDE DE LUMIÈRE À EXPANSION MULTI-PUPILLE AVEC TIGE*
(71) Optinvent, 14 rue du Pâtis Tatelin, 35700 Rennes, FR
(72) LIU, Yao, 35700 RENNES, FR

SARAYEDDINE, Khaled, 35700 RENNES, FR
JULIEN, Simon, 35700 RENNES, FR
(74) Cabinet Le Guen Maillet, 3, impasse de la Vigie CS 71840, 35418 Saint-Malo Cedex, FR

(51) *G02B 27/00* *G02B 27/01* *F21V 8/00* (11) **4 224 239 A1** *G02B 5/18*
(52) **G02B 5/1819; G02B 6/0016; G02B 6/0036; G02B 6/0038; G02B 6/0058; G02B 27/0172;** G02B 27/0081; G02B 2027/0118; G02B 2027/0125
(25) En (26) En
(21) 23172960.9 (22) 30.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *OPTISCHE VORRICHTUNG, MODULE UND VORRICHTUNGEN*
• *OPTICAL APPARATUS, MODULES AND DEVICES*
• *APPAREIL OPTIQUE, MODULES ET DISPOSITIFS*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) JÄRVENPÄÄ, Toni, 37800 Akaa, FI
(74) Swindell & Pearson Limited, 48 Friar Gate, Derby DE1 1GY, GB
(62) 20210586.2 / 4 006 621

(51) *G02B 27/01* *G02B 5/30* (11) **4 224 240 A1**
(52) **H04N 9/3147; G02B 27/0172; G03B 21/00**
(25) Zh (26) En
(21) 21874610.5 (22) 03.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/128391 03.11.2021
(87) WO 2022/068956 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 CN 202011061771
30.09.2020 CN 202022206054 U
03.11.2020 CN 202011210641
03.11.2020 CN 202022504347 U
08.06.2021 CN 202121273674 U
(54) • *OPTISCHES MODUL, AUGENNAHE ANZEIGEVORRICHTUNG UND LICHTPROJEKTIONSVERFAHREN*
• *OPTICAL MODULE, NEAR-EYE DISPLAY DEVICE, AND LIGHT PROJECTION METHOD*
• *MODULE OPTIQUE, DISPOSITIF D'AFFICHAGE PROCHE DE L'OEIL ET PROCÉDÉ DE PROJECTION DE LUMIÈRE*
(71) Jiaxing Weirui Optical Co., Ltd., F.3, Jiaxin Xidian Industrial Park No.1355 Yunhe Road Gaozhao Street Xiuzhou District, Jiaxing City, Zhejiang 314000, CN
(72) LIANG, Qianyi, Shanghai 201102, CN
WU, Hao, Shanghai 201102, CN
YANG, Xingpeng, Shanghai 201102, CN
(74) SONN Patentanwälte OG, Riemergasse 14, 1010 Wien, AT

G02B 27/01 → (51) *G02B 27/00*

G02B 27/01 → (51) *G03B 13/36*

G02B 27/01 → (51) *G06F 3/01*

(51) *G02B 27/02* *G02B 5/00* *H04N 5/64* (11) **4 224 241 A1** *G02B 17/08*
(52) **G02B 5/00; G02B 17/08; G02B 27/02; H04N 5/64**
(25) Ja (26) En
(21) 21875165.9 (22) 13.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/033547 13.09.2021
(87) WO 2022/070863 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 JP 2020162870
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DISPLAY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(71) Sony Semiconductor Solutions Corporation, 4-14-1, Asahi-cho, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
(72) IMAI, Satoshi, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB

G02B 27/30 → (51) *B29D 11/00*

G02B 27/62 → (51) *G02B 3/00*

G02B 27/64 → (51) *G02B 7/08*

G02C 1/00 → (51) *G02C 7/02*

(51) *G02C 3/00* *G02C 5/00* *A61F 9/02* (11) **4 224 242 A1** *G02C 5/14*
(52) **G02C 5/008; A61F 9/027; G02C 3/003; G02C 5/143;** G02C 5/16; G02C 2200/08
(25) En (26) En
(21) 23153033.8 (22) 24.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.02.2022 US 202217592591
(54) • *AUGENSCHUTZRAHMEN MIT VERBESSERTER PASSFORM*
• *EYESHIELD FRAME WITH IMPROVED FIT*
• *MONTURE DE PROTECTION OCULAIRE À AJUSTEMENT AMÉLIORÉ*
(71) DeRoyal Industries, Inc., 200 Debusk Lane, Powell, TN 37849, US
(72) COWART, Walter C., Blaine, TN 37709, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

G02C 5/00 → (51) *G02C 3/00*

G02C 5/14 → (51) *G02C 3/00*

G02C 7/00 → (51) *G02C 7/02*

(51) *G02C 7/02* *C08G 18/38* *C08K 5/3475* *C08L 81/02* *G02C 1/00* (11) **4 224 243 A1** *C08G 75/08* *C08L 75/04* *G02B 1/00* *G02C 7/00*
(52) **C08G 75/08; C08G 18/246; C08G 18/3876; C08G 18/757; C08G 18/758; C08G 18/7642; C08K 5/3467; C08L 81/02; G02B 1/00; G02B 1/041;** C08K 5/0041; G02C 7/104
(25) Ja (26) En
(21) 21875778.9 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/036102 30.09.2021
(87) WO 2022/071482 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020164980
(54) • *BRILLENGLAS*
• *SPECTACLE LENS*
• *VERRE DE LUNETTES*
(71) Hoya Lens Thailand Ltd., 853 Phaholyothin Road Prachatipat Thanyaburi, Pathumthani 12130, TH
(72) KOUSAKA, Masahisa, Tokyo 160-8347, JP
(74) Beckmann, Claus, Kraus & Weisert Patentanwälte PartGmbB Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

(51) *G02C 7/02* *C08G 18/38* *C08G 75/08* *G02C 7/00* (11) **4 224 244 A1** *C08G 18/72* *G02B 5/22*
(52) **G02B 1/041; C08G 18/242; C08G 18/3876; C08G 18/758; C08G 75/08; C08K 5/3475; C08L 81/00; G02B 5/22; G02C 7/00; G02C 7/02**
(25) Ja (26) En
(21) 21875786.2 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/036145 30.09.2021
(87) WO 2022/071490 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020165098
(54) • *BRILLENGLAS*
• *EYEGLASS LENS*
• *VERRE DE LUNETTES*
(71) Hoya Lens Thailand Ltd., 853 Phaholyothin Road Prachatipat Thanyaburi, Pathumthani 12130, TH
(72) KOUSAKA, Masahisa, Tokyo 160-8347, JP
(74) Beckmann, Claus, Kraus & Weisert Patentanwälte PartGmbB Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

(51) *G02C 7/02* *C08G 18/38* *C08G 75/08* *G02C 7/00* (11) **4 224 245 A1** *C08G 18/72* *G02B 5/22*
(52) **G02C 7/108; C08G 18/38; C08G 18/72; C08G 75/08; G02B 1/041; G02B 5/22; G02C 7/104**
(25) Ja (26) En
(21) 21875793.8 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/036169 30.09.2021
(87) WO 2022/071497 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020165102
(54) • *BRILLENGLAS*
• *SPECTACLE LENS*
• *VERRE DE LUNETTES*
(71) Hoya Lens Thailand Ltd., 853 Phaholyothin Road Prachatipat Thanyaburi, Pathumthani 12130, TH
(72) KOUSAKA, Masahisa, Tokyo 160-8347, JP
(74) Beckmann, Claus, Kraus & Weisert Patentanwälte PartGmbB Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

(51) *G02C 7/02* (11) **4 224 246 A1**

(52) **G02C 7/027; G02C 7/028**
(25) De (26) De
(21) 23168031.5 (22) 11.01.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 11.01.2012 DE 102012000390
(54) • *BRILLENGLASOPTIMIERUNG MIT INDIVIDUELLEM AUGENMODELL*
• *EYEGLASS OPTIMIZATION USING AN INDIVIDUAL EYE MODEL*
• *OPTIMISATION DE LENTILLE OPHTALMIQUE AVEC MODÈLE OCULAIRE INDIVIDUEL*
(71) Rodenstock GmbH, Elsenheimerstrasse 33, 80687 München, DE
(72) ALTHEIMER, Helmut, 87650 Baisweil-Lauchdorf, DE
BECKEN, Wolfgang, 82061 Neuried, DE
ESSER, Gregor, 80686 München, DE
SEIDEMANN, Anne, 81375 München, DE
MÜLLER, Werner, 75443 Ötisheim, DE
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE
(62) 13702733.0 / 2 802 935

---

(51) ***G02F 1/01*** (11) **4 224 247 A1**
G02B 6/122 ***G02F 1/035***
(52) **G02B 6/122; G02F 1/01; G02F 1/035**
(25) Ja (26) En
(21) 21875677.3 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/035807 29.09.2021
(87) WO 2022/071377 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020165003
(54) • *OPTISCHES WELLENLEITERELEMENT UND OPTISCHE MODULATIONSVORRICHTUNG UND OPTISCHE ÜBERTRAGUNGSVORRICHTUNG DAMIT*
• *OPTICAL WAVEGUIDE ELEMENT, AND OPTICAL MODULATION DEVICE AND OPTICAL TRANSMISSION APPARATUS USING SAME*
• *ÉLÉMENT DE GUIDE D'ONDES OPTIQUE, ET DISPOSITIF DE MODULATION OPTIQUE ET APPAREIL DE TRANSMISSION OPTIQUE L'UTILISANT*
(71) Sumitomo Osaka Cement Co., Ltd., 1-9-2 Higashi-Shimbashi, Minato-ku, Tokyo, 105-8641, JP
(72) HIRATA Shotaro, Tokyo 102-8465, JP
TAKANO Shingo, Tokyo 102-8465, JP
KATAOKA Yu, Tokyo 102-8465, JP
(74) Staudt, Hans-Peter, et al, Staudt IP Law, Donaustrasse 7 85049 Ingolstadt, DE

---

(51) ***G02F 1/03*** (11) **4 224 248 A1**
(52) **G02F 1/01; G02F 1/03; G02F 1/035**
(25) Ja (26) En
(21) 21875655.9 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/035752 29.09.2021
(87) WO 2022/071355 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 JP 2020163991
(54) • *OPTISCHER MODULATOR UND OPTISCHE ÜBERTRAGUNGSVORRICHTUNG DAMIT*
• *OPTICAL MODULATOR AND OPTICAL TRANSMISSION DEVICE USING SAME*
• *MODULATEUR OPTIQUE ET DISPOSITIF DE TRANSMISSION OPTIQUE L'UTILISANT*
(71) Sumitomo Osaka Cement Co., Ltd., 1-9-2 Higashi-Shimbashi, Minato-ku, Tokyo, 105-8641, JP
(72) KATAOKA Toshio, Tokyo 102-8465, JP
MIYAZAKI Norikazu, Tokyo 102-8465, JP
(74) Staudt, Hans-Peter, et al, Staudt IP Law, Donaustrasse 7 85049 Ingolstadt, DE

---

(51) ***G02F 1/03*** (11) **4 224 249 A1**
H01L 31/00 ***H04B 3/00***
(52) **G02F 1/0305; H01L 31/00; H04B 3/03**
(25) En (26) En
(21) 22155104.7 (22) 04.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *ELEKTROOPTISCHE ODER OPTOELEKTRISCHE INTEGRIERTE SCHALTUNG ZUR AKTIVIERUNG EINES BIAS-TEE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *ELECTROOPTIC OR OPTOELECTRIC INTEGRATED CIRCUIT ENABLING A BIAS-TEE AND METHOD FOR FABRICATING THE SAME*
• *CIRCUIT INTÉGRÉ ÉLECTROOPTIQUE OU OPTOÉLECTRIQUE PERMETTANT UNE POLARISATION ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) ETH Zurich, Raemistrasse 101/ETH Transfer, 8092 Zurich, CH
(72) MOOR, David, 8805 Richterswil, CH
LEUTHOLD, Juerg, 8173 Neerach, CH
(74) Gygi, Andreas, A. Gygi GmbH c/o Andreas Gygi Schauplatzgasse 9, 3011 Bern, CH

G02F 1/035 → (51) ***G02F 1/01***

G02F 1/065 → (51) ***G01M 11/00***

G02F 1/1335 → (51) ***G03H 1/22***

G02F 1/13357 → (51) ***F21Y 115/10***

G02F 1/13363 → (51) ***C07D 277/82***

G02F 1/13363 → (51) ***G03H 1/22***

G02F 1/1347 → (51) ***G03H 1/22***

---

(51) ***G02F 1/365*** (11) **4 224 250 A2**
G02B 6/02
(52) **G01M 11/35; G01J 1/0425; G01J 1/4257; G01M 11/33; G02B 6/02309; G02B 6/4225; G02F 1/365; G03F 7/70616;** G01J 2001/4247; G02F 2202/32; H01S 3/0092
(25) En (26) En
(21) 23166047.3 (22) 20.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 02.09.2019 EP 19194974
11.12.2019 EP 19215183
20.01.2020 EP 20152635
26.03.2020 EP 20165824
(54) • *MODENSTEUERUNG VON AUF PHOTONISCHER KRISTALLFASER BASIERENDEN BREITBANDLICHTQUELLEN*
• *MODE CONTROL OF PHOTONIC CRYSTAL FIBER BASED BROADBAND LIGHT SOURCES*
• *COMMANDE DE MODE DE SOURCES DE LUMIÈRE À LARGE BANDE À BASE DE FIBRE À CRISTAL PHOTONIQUE*
(71) ASML Netherlands B.V., P.O. Box 324, 5500 AH Veldhoven, NL
ASML Holding N.V., P.O. Box 324, 5500 AH Veldhoven, NL
(72) GÖTZ, Peter, Maximilian, 5500 AH Veldhoven, NL
BAUERSCHMIDT, Sebastian, Thomas, 5500 AH Veldhoven, NL
UEBEL, Patrick, Sebastian, 5500 AH Veldhoven, NL
HUGERS, Ronald Franciscus Herman, 5500AH Veldhoven, NL
BOER, Jan, Adrianus, 5500 AH Veldhoven, NL
BOS, Edwin, Johannes, Cornelis, 5500 AH Veldhoven, NL
BROUNS, Andreas, Johannes, Antonius, 5500 AH Veldhoven, NL
PROSYENTSOV, Vitaliy, 5500 AH Veldhoven, NL
SCHOLTES - VAN EIJK, Paul, William, 5500 AH Veldhoven, NL
TEUNISSEN, Paulus, Antonius, Andreas, 5500 AH Veldhoven, NL
AJGAONKAR, Mahesh, Upendra, Wilton, 06897, US
(74) ASML Netherlands B.V., Corporate Intellectual Property P.O. Box 324, 5500 AH Veldhoven, NL
(62) 20191997.4 / 3 786 703

---

(51) ***G02F 3/00*** (11) **4 224 251 A1**
H04B 10/70
(52) **G02F 3/00; H04B 10/70**
(25) Ja (26) En
(21) 21960083.0 (22) 16.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/034130 16.09.2021
(87) WO 2022/059735 2022/12 24.03.2022
(30) 18.09.2020 JP 2020157501
(54) • *QUANTENVERSCHRÄNKUNGSVORRICHTUNG*
• *QUANTUM ENTANGLEMENT DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ENCHEVÊTREMENT QUANTIQUE*
(71) Public University Corporation Nagoya City University, 1, Aza-Kawasumi Mizuho-cho Mizuho-ku, Nagoya-shi, Aichi 467-8601, JP
Matsumoto, Takahiro, c/o Graduate School of Design and Architecture Public University Corporation Nagoya City University 1-10, Kita Chikusa 2-chome Chikusa-ku, Nagoya-shi, Aichi 464-0083, JP
(72) MATSUMOTO, Takahiro, Nagoya-shi, Aichi 464-0083, JP
TOKUMITSU, Akio, Nagoya-shi, Aichi 467-8501, JP
(74) Klang, Alexander H., Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstrasse 5, 80538 München, DE

---

(51) ***G03B 13/36*** (11) **4 224 252 A1**
H04N 13/00 ***G02B 27/01***
H04N 13/324 ***H04N 13/327***
H04N 13/344 ***H04N 13/383***
H04N 13/398 ***G02B 7/12***
(52) **H04N 13/327; G02B 7/12; G02B 27/017; H04N 13/324; H04N 13/344; H04N 13/383; H04N 13/398;** A63F 2300/301; G02B 2027/011; G02B 2027/0116; G02B 2027/0134; G02B 2027/0136;

G02B 2027/014; G02B 2027/0154; G02B 2027/0181
(25) En (26) En
(21) 23160561.9 (22) 25.02.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 13.03.2013 US 201361779272 P
21.02.2014 US 201414187127
(54) • *DIGITALE ZWISCHENPUPILLARABSTANDSEINSTELLUNG*
• *DIGITAL INTER-PUPILLARY DISTANCE ADJUSTMENT*
• *AJUSTEMENT DE DISTANCE INTERPUPILLAIRE NUMÉRIQUE*
(71) Sony Interactive Entertainment Inc., 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) STAFFORD, Jeffrey R., San Mateo, 94404, US
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB
(62) 14780123.7 / 2 972 579

G03B 15/00 → (51) *H04N 5/232*

G03B 21/20 → (51) *H01S 5/02*

(51) *G03F 7/00* *G03F 7/029* *G03F 7/20* *B33Y 10/00* (11) **4 224 253 A2** *G03F 7/031* *B29C 64/135*
(52) **G03F 7/0037; B29C 64/135; B33Y 10/00; B33Y 70/00; G03F 7/029; G03F 7/031; G03F 7/2051**
(25) En (26) En
(21) 23165367.6 (22) 08.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 06.06.2019 DE 102019115336
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND PHOTOSCHALTBARE PHOTOINITIATOREN ZUR ÖRTLICHEN POLYMERISATION VON AUSGANGSMATERIAL DURCH ZWEIFARBEN-PHOTOPOLYMERISATION UND VERFAHREN ZUM VOLUMETRISCHEN DRUCKEN EINES FORMKÖRPERS*
• *PROCESS, APPARATUS AND PHOTO-SWITCHABLE PHOTOINITIATORS FOR LOCALLY POLYMERIZING A STARTING MATERIAL BY DUAL COLOR PHOTOPOLYMERIZATION AND METHOD FOR VOLUMETRIC PRINTING OF A SHAPED BODY*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET PHOTO-INITIATEURS COMMUTABLES POUR LA POLYMÉRISATION LOCALE D'UN PRODUIT DE DÉPART PAR PHOTOPOLYMÉRISATION BICOLORE*
(71) Xolo GmbH, Volmerstr. 9B, 12489 Berlin, DE
(72) GARMSHAUSEN, Yves, 12621 Berlin, DE
REUTER, Marcus, 13593 Berlin, DE
REGEHLY, Marin, 12589 Berlin, DE
RADZINSKI, Dirk, 14163 Berlin, DE
(74) Hafner & Kohl PartmbB, Schleiermacherstraße 25, 90491 Nürnberg, DE
(62) 20733372.5 / 3 980 847

G03F 7/00 → (51) *B41C 1/00*

G03F 7/029 → (51) *G03F 7/00*

G03F 7/031 → (51) *G03F 7/00*

G03F 7/11 → (51) *B41C 1/00*

(51) *G03F 7/20* *G03F 9/00* (11) **4 224 254 A1**
(52) **G03F 9/7046; G03F 7/705; G03F 7/70616; G03F 7/70633**
(25) En (26) En
(21) 22155168.2 (22) 04.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *METROLOGISCHES VERFAHREN UND ZUGEHÖRIGE METROLOGISCHE VORRICHTUNG*
• *METROLOGY METHOD AND ASSOCIATED METROLOGY DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE MÉTROLOGIE ET DISPOSITIF DE MÉTROLOGIE ASSOCIÉ*
(71) ASML Netherlands B.V., P.O. Box 324, 5500 AH Veldhoven, NL
(72) KOOLEN, Armand, Eugene, Albert, 5500 AH Veldhoven, NL
CHENG, Su-Ting, 5500 AH Veldhoven, NL
CRAMER, Hugo, Augustinus Joseph, 5500 AH Veldhoven, NL
WANG, Kirsten, Jennifer, Lyhn, 5500 AH, Veldhoven, NL
(74) ASML Netherlands B.V., Corporate Intellectual Property P.O. Box 324, 5500 AH Veldhoven, NL

(51) *G03F 7/20* (11) **4 224 255 A1**
(52) **G03F 7/70633**
(25) En (26) En
(21) 22155715.0 (22) 08.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *METROLOGISCHES VERFAHREN*
• *METROLOGY METHOD*
• *PROCÉDÉ DE MÉTROLOGIE*
(71) ASML Netherlands B.V., P.O. Box 324, 5500 AH Veldhoven, NL
(72) NAGHIBZADEH, Shahrzad, 5500AH Veldhoven, NL
JAVAHERI, Narjes, 5500AH Veldhoven, NL
(74) ASML Netherlands B.V., Corporate Intellectual Property P.O. Box 324, 5500 AH Veldhoven, NL

G03F 7/20 → (51) *G03F 7/00*

G03F 9/00 → (51) *G03F 7/20*

G03G 15/00 → (51) *G06F 3/12*

G03G 15/04 → (51) *H01S 5/183*

(51) *G03H 1/22* *G02F 1/1335* *G02F 1/1347* *G02B 27/01* (11) **4 224 256 A1** *G02F 1/13363* *G03H 1/08* *G02B 5/30*
(52) **G03H 1/2294; G02B 5/3016; G02B 5/3083; G02B 27/0172; G02F 1/133514; G02F 1/133631; G02F 1/13471;** G02F 2413/04; G02F 2413/07; G03H 1/0841; G03H 2223/13; G03H 2223/15; G03H 2223/20; G03H 2223/22; G03H 2225/12; G03H 2225/33; G03H 2225/34; G03H 2225/36; G03H 2225/55; G03H 2225/60
(25) En (26) En
(21) 22198847.0 (22) 29.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 04.02.2022 KR 20220015078
(54) • *KOMPLEXER LICHTMODULATOR, HOLOGRAFISCHE ANZEIGEVORRICHTUNG UND DURCHSICHTIGE ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *COMPLEX LIGHT MODULATOR, HOLOGRAPHIC DISPLAY DEVICE, AND SEE-THROUGH DISPLAY DEVICE*
• *MODULATEUR DE LUMIÈRE COMPLEXE, DISPOSITIF D'AFFICHAGE HOLOGRAPHIQUE ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE TRANSPARENT*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si 16677, KR
Korea University Research and Business Foundation, Sejong Campus, 2511, Sejong-ro Jochiwon-eup, Sejong-si 30019, KR
(72) Kim, Yunhee, 16678 Gyeonggi-do, KR
Kim, Hwi, 2511 Sejong-ro, Sejong-si, KR
Na, Sehwan, 2511 Sejong-ro, Sejong-si, KR
Song, Hoon, 16678 Gyeonggi-do, KR
Lee, Hongseok, 16678 Gyeonggi-do, KR
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

(51) *G04B 17/34* (11) **4 224 257 A1**
(52) **G04B 17/345;** Y10T 29/49579
(25) Fr (26) Fr
(21) 23173087.0 (22) 01.10.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 29.09.2011 EP 11405332
(54) • *MONOLITHISCHE SPIRALFEDER-SPIRALROLLE-ANORDNUNG*
• *MONOLITHIC SPIRAL SPRING - COLLET ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE MONOLITHIQUE RESSORT SPIRAL - VIROLE*
(71) ROLEX SA, 3-5-7 rue François Dussaud, 1211 Genève 26, CH
(72) DAOUT, Jérôme, 1180 Rolle, CH
BOSSART, Richard, 1148 MONT-LA-VILLE, CH
BONARD, Jean-Marc, 1004 Lausanne, CH
(74) Moinas & Savoye SARL, 27, rue de la Croix-d'Or, 1204 Genève, CH
(62) 12766973.7 / 2 761 380

(51) *G04B 19/10* *G04B 19/12* (11) **4 224 258 A1** *A44C 27/00*
(52) **G04B 19/10; A44C 27/005; G04B 19/12**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22154700.3 (22) 02.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *KOMPONENTE ZUR VERKLEIDUNG EINER UHR ODER EINES SCHMUCK- ODER JUWELIERARTIKELS UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER SOLCHEN VERKLEIDUNGSKOMPONENTE*
• *TRIM COMPONENT OF A WATCH OR AN ITEM OF JEWELLERY AND METHOD OF MANUFACTURING SUCH A TRIM COMPONENT*
• *COMPOSANT D'HABILLAGE D'UNE MONTRE OU D'UN ARTICLE DE BIJOUTERIE OU DE JOAILLERIE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN TEL COMPOSANT D'HABILLAGE*
(71) Montres Breguet S.A., Place de la Tour 23, 1344 L'Abbaye, CH
(72) SCHWAB, Anthony, 2015 Areuse, CH

GERMOND, Lucien, 1429 Giez, CH
CHARVIER, Ludovic, 1147 Montricher, CH
LAUCELLA, Vincent, 1348 Le Brassus, CH
(74) ICB SA, Faubourg de l'Hôpital, 3, 2001 Neuchâtel, CH

(51) *G04B 19/12* (11) **4 224 259 A1**
A44C 27/00
(52) **G04B 19/12; A44C 27/005**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22155491.8 (22) 07.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *KOMPONENTE ZUR VERKLEIDUNG EINER UHR ODER EINES SCHMUCK- ODER JUWELIERARTIKELS UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER SOLCHEN VERKLEIDUNGSKOMPONENTE*
• *TRIM COMPONENT FOR A WATCH OR AN ITEM OF JEWELLERY AND METHOD FOR MANUFACTURING SUCH A TRIM COMPONENT*
• *COMPOSANT D'HABILLAGE D'UNE MONTRE OU D'UN ARTICLE DE BIJOUTERIE OU DE JOAILLERIE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN TEL COMPOSANT D'HABILLAGE*
(71) Comadur S.A., Col-des-Roches 33, 2400 Le Locle, CH
(72) LINTYMER, Jan, 25620 Mamirolle, FR
GIRY, Benoit, 25130 Villers-Le-Lac, CH
RITTINER, Gabriel, 2400 Le Locle, CH
VUILLE, Pierry, 2338 Les Emibois, CH
(74) ICB SA, Faubourg de l'Hôpital, 3, 2001 Neuchâtel, CH

G04B 19/12 → (51) *G04B 19/10*

G04G 17/06 → (51) *C23C 14/00*

G05B 15/02 → (51) *H04L 12/28*

(51) *G05B 19/042* (11) **4 224 260 A1**
G06F 9/50
(52) **G06F 9/5066; G05B 19/0421**
(25) En (26) En
(21) 22154949.6 (22) 03.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG EINER DIENSTBASIERTEN STEUERUNGSANWENDUNG FÜR EINE INDUSTRIEANLAGE*
• *METHOD FOR PROVIDING A SERVICE-BASED CONTROL APPLICATION FOR AN INDUSTRIAL PLANT*
• *PROCÉDÉ DE FOURNITURE POUR UNE INSTALLATION INDUSTRIELLE D'UNE APPLICATION DE COMMANDE BASÉE SUR LES SERVICES*
(71) ABB SCHWEIZ AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) SCHULZ, Dirk, 67149 Meckenheim, DE
TROSTEN, Anders, 724 76 Västerås, SE
HOERNICKE, Mario, 76829 Landau, DE
THRYBOM, Linus, 722 42 Västerås, SE
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

G05B 19/05 → (51) *G06F 16/21*

G05B 19/4097 → (51) *G06F 30/17*

G05B 19/4099 → (51) *G06F 30/17*

G05B 19/418 → (51) *B25J 9/00*

G05B 19/42 → (51) *B25J 9/22*

(51) *G05B 23/02* (11) **4 224 261 A1**
(52) **G05B 23/02; G06F 21/56**
(25) Ja (26) En
(21) 21874769.9 (22) 02.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/007825 02.03.2021
(87) WO 2022/070461 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020165217
(54) • *INSPEKTIONSVORRICHTUNG, INSPEKTIONSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *INSPECTION DEVICE, INSPECTION METHOD, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF D'INSPECTION, PROCÉDÉ D'INSPECTION ET PROGRAMME*
(71) OMRON Corporation, 801, Minamifudodo-cho Horikawahigashiiru Shiokoji-dori Shimogyo-Ku Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
(72) TANIGUCHI, Taku, Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) *G05B 23/02* (11) **4 224 262 A1**
G01M 99/00
(52) **G01M 99/00; G05B 23/02**
(25) Ja (26) En
(21) 21875124.6 (22) 09.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/033124 09.09.2021
(87) WO 2022/070822 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 JP 2020163942
(54) • *ZUSTANDSÜBERWACHUNGSSYSTEM UND DATENANALYSEVORRICHTUNG*
• *STATE MONITORING SYSTEM AND DATA ANALYSIS DEVICE*
• *SYSTÈME DE SURVEILLANCE D'ÉTAT ET DISPOSITIF D'ANALYSE DE DONNÉES*
(71) NTN Corporation, 3-17, Kyomachibori 1-chome Nishi-ku, Osaka-shi, Osaka 550-0003, JP
(72) IWANAGA, Hiroyuki, Kuwana-shi, Mie 511-8678, JP
HASEBA, Takashi, Kuwana-shi, Mie 511-8678, JP
(74) Brüntjen, Thorsten, Bockhorni & Brüntjen Partnerschaft Patentanwälte mbB Agnes-Bernauer-Straße 88, 80687 München, DE

(51) *G05B 23/02* (11) **4 224 263 A1**
(52) **G05B 23/02;** Y02E 10/72
(25) Ja (26) En
(21) 21875491.9 (22) 27.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/035274 27.09.2021
(87) WO 2022/071189 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020165518
(54) • *ZUSTANDSÜBERWACHUNGSVORRICHTUNG UND ZUSTANDSÜBERWACHUNGSVERFAHREN*
• *STATE-MONITORING DEVICE AND STATE-MONITORING METHOD*
• *DISPOSITIF DE SURVEILLANCE D'ÉTAT ET PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE D'ÉTAT*
(71) NTN Corporation, 3-17, Kyomachibori 1-chome Nishi-ku, Osaka-shi, Osaka 550-0003, JP
(72) SHIMOYAMA, Yota, Kuwana-shi, Mie 511-8678, JP
(74) Brüntjen, Thorsten, Bockhorni & Brüntjen Partnerschaft Patentanwälte mbB Agnes-Bernauer-Straße 88, 80687 München, DE

(51) *G05B 23/02* (11) **4 224 264 A1**
(52) **G05B 23/0221; G05B 23/0254;** G05B 2219/2637
(25) En (26) En
(21) 23154558.3 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.02.2022 IN 202241006329
(54) • *DYNAMISCHER LUFTDATENSONDENPROGNOSTISCHER GESUNDHEITSÜBERWACHUNGSKOORDINATOR*
• *DYNAMIC AIR DATA PROBE PROGNOSTICS HEALTH MONITORING COORDINATOR*
• *COORDINATEUR DE SURVEILLANCE DE SANTÉ DE COORDINATEUR AVEC SONDE DE DONNÉES D'AIR DYNAMIQUE*
(71) ROSEMOUNT AEROSPACE INC., 14300 Judicial Road, Burnsville, MN 55306-4898, US
(72) BALASUBRAMANIAN, Rameshkumar, Apple Valley, MN, US
ROESKE, Cal, Eagan, MN, 55122, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

(51) *G05B 23/02* (11) **4 224 265 A1**
(52) **G05B 23/0283;** G05B 2219/45071
(25) En (26) En
(21) 23155425.4 (22) 07.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.02.2022 IN 202241006327
(54) • *DYNAMISCHES MEHRSTUFIGES LUFTDATENSONDENPROGNOSTISCHES GESUNDHEITSÜBERWACHUNGSSYSTEM*
• *DYNAMIC MULTI-STAGE AIR DATA PROBE PROGNOSTICS HEALTH MONITORING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE SURVEILLANCE DE SANTÉ DE SONDE DE DONNÉES D'AIR DYNAMIQUE À PLUSIEURS ÉTAGES*
(71) ROSEMOUNT AEROSPACE INC., 14300 Judicial Road, Burnsville, MN 55306-4898, US
(72) BALASUBRAMANIAN, Rameshkumar, Apple Valey MN, US
ROESKE, Cal, Eagan MN, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

(51) *G05B 23/02* (11) **4 224 266 A1**
(52) **G05B 23/0272**
(25) En (26) En
(21) 23164422.0 (22) 29.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 29.09.2017 US 201762565927 P
29.09.2017 US 201762565933 P
10.10.2017 US 201762570456 P
10.10.2017 US 201762570469 P
(54) • *VORHERSAGE VON MASCHINENREPARATUROPERATIONEN*
• *PREDICTING MACHINE REPAIR OPERATIONS*
• *PRÉDICTION D'OPÉRATIONS DE RÉPARATION DE MACHINE*
(71) WE Predict Limited, Ethos Kings Road, Swansea SA1 8AS, GB
(72) GRIFFITHS, Anthony Peter, Newton, SA3 4TS, GB
DAVIES, Christopher Lee, Sketty, SA2 9LL, GB
DAVIES, James Gareth, Michigan, 48104, US
JONES, Martyn Neil, Neath, SA10 6GA, GB
NORRIS, Stephen David, Newton, SA3 4UB, GB
REED, Christopher George, London, N1 8JR, GB
TUDOR, Patrick James, Sketty, SA2 9BW, GB
DAVIS, Timothy Peter, Warwick, CV34 4ST, GB
CHUNG, David Hong Sau, Swansea, SA1 2EW, GB
NICHOLAS, Michael Paul, Michigan, 48103, US
NOCK, Kelly Marie, Cardiff, CF24 4SL, GB
PHILLIPS, Jonathan Michael, Porthcawl, CF36 5LF, GB
BURGESS, Ashley Steven, St Thomas, SA1 8DT, GB
REES, Nicholas Peter, Waunarlwydd, SA5 4QE, GB
REES, Steffan, Cwmllynfell, SA9 2GP, GB
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB
(62) 17836078.0 / 3 655 833

G05B 23/02 → (51) *G06Q 10/00*

(51) *G05D 1/00* (11) **4 224 267 A1**
(52) **G05D 1/0022; G08C 17/00; H04W 4/00;** G05D 2201/02
(25) En (26) En
(21) 23155156.5 (22) 06.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 08.02.2022 SE 2250118
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES FERNGESTEUERTEN FAHRZEUGS*
• *METHOD FOR CONTROLLING A REMOTELY OPERATED VEHICLE*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN VÉHICULE TÉLÉCOMMANDÉ*
(71) Einride AB, Luntmakargatan 18, 111 37 Stockholm, SE
(72) Valtersson, Edvin, 43370 Sävedalen, SE
(74) AWA Sweden AB, P.O. Box 11394, 404 28 Göteborg, SE

(51) *G05D 1/02* *A01D 34/00* (11) **4 224 268 A1**
(52) **G05D 1/0274; A01D 34/00; G05D 1/02; G05D 1/0246; G05D 1/027;** G05D 2201/0208
(25) Zh (26) En
(21) 20964651.2 (22) 10.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/135252 10.12.2020
(87) WO 2022/120713 2022/24 16.06.2022
(54) • *INTELLIGENTER MÄHER UND INTELLIGENTES MÄHSYSTEM*
• *INTELLIGENT MOWER AND INTELLIGENT MOWING SYSTEM*
• *TONDEUSE INTELLIGENTE ET SYSTÈME DE TONTE INTELLIGENT*
(71) Nanjing Chervon Industry Co., Ltd., No. 529, Jiangjun Road Jiangning Economic and Technical Development Zone, Nanjing, Jiangsu 211106, CN
(72) CHEN, Weipeng, Nanjing, Jiangsu 211106, CN
YANG, Dezhong, Nanjing, Jiangsu 211106, CN
(74) Sun, Yiming, HUASUN Patent- und Rechtsanwälte Friedrichstraße 33, 80801 München, DE

(51) *G05D 1/02* (11) **4 224 269 A1**
(52) **G05D 1/02**
(25) Ja (26) En
(21) 21874810.1 (22) 26.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/020074 26.05.2021
(87) WO 2022/070504 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020165476
(54) • *STEUERUNGSSYSTEM FÜR TRANSPORTFAHRZEUGE*
• *CONTROL SYSTEM FOR TRANSPORTATION VEHICLES*
• *SYSTÈME DE COMMANDE POUR VÉHICULES DE TRANSPORT*
(71) Hitachi Construction Machinery Co., Ltd., 16-1, Higashiueno 2-chome, Taito-ku, Tokyo 110-0015, JP
(72) OBARA Hiroki, Tokyo 100-8280, JP
KANAI Masaki, Tokyo 100-8280, JP
BANDO Mikio, Tokyo 100-8280, JP
UOTSU Shinichi, Tsuchiura-shi, Ibaraki 300-0013, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Strasse 29, 80336 München, DE

(51) *G05D 1/02* (11) **4 224 270 A1**
(52) **G05D 1/0221; G05D 1/0278;** G05D 2201/0208
(25) It (26) En
(21) 23154712.6 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 02.02.2022 IT 202200001823
02.02.2022 IT 202200001832
02.02.2022 IT 202200001835
(54) • *ANORDNUNG MIT EINER ZUBEHÖRVORRICHTUNG UND EINEM ANTENNENMODUL*
• *ASSEMBLY COMPRISING AN ACCESSORY DEVICE AND AN ANTENNA MODULE*
• *ENSEMBLE COMPRENANT UN DISPOSITIF ACCESSOIRE ET UN MODULE D'ANTENNE*
(71) Stiga S.p.A. in breve anche St. S.p.A., Via del Lavoro, 6, 31033 Castelfranco Veneto (TV), IT
(72) SCAPIN, Michele, 36061 Bassano del Grappa (VI), IT
FOSCARO, Carlo, 31050 Casacorba di Vedelago (TV), IT
COMIN, Andrea, 31051 Follina (TV), IT
CECCHETTO, Mauro, 35018 San Martino di Lupari (PD), IT
MORGAN, Alessandro, 31020 Refrontolo (TV), IT
BONILAURI, Matteo, 36063 Marostica (VI), IT
(74) PGA S.p.A., Via Mascheroni, 31, 20145 Milano, IT

(51) *G05D 1/02* (11) **4 224 271 A1**
(52) **G05D 1/0221; G05D 1/0278;** G05D 2201/0208
(25) It (26) En
(21) 23154719.1 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 02.02.2022 IT 202200001823
02.02.2022 IT 202200001832
02.02.2022 IT 202200001835
(54) • *ANORDNUNG MIT EINER LADESTATION UND EINEM ANTENNENMODUL*
• *ASSEMBLY COMPRISING A CHARGING STATION AND AN ANTENNA MODULE*
• *ENSEMBLE COMPRENANT UNE STATION DE CHARGE ET UN MODULE D'ANTENNE*
(71) Stiga S.p.A. in breve anche St. S.p.A., Via del Lavoro, 6, 31033 Castelfranco Veneto (TV), IT
(72) SCAPIN, Michele, I-36061 Bassano del Grappa (VI), IT
FOSCARO, Carlo, I-31050 Casacorba di Vedelago (TV), IT
COMIN, Andrea, I-31051 Follina (TV), IT
CECCHETTO, Mauro, I-35018 San Martino di Lupari (PD), IT
MORGAN, Alessandro, I-31020 Refrontolo (TV), IT
BONILAURI, Matteo, I-36063 Marostica (VI), IT
(74) PGA S.p.A., Via Mascheroni, 31, 20145 Milano, IT

(51) *G05D 1/02* (11) **4 224 272 A1**
(52) **G05D 1/0221; G05D 1/0278;** G05D 2201/0208
(25) It (26) En
(21) 23154725.8 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 02.02.2022 IT 202200001823
02.02.2022 IT 202200001832
02.02.2022 IT 202200001835
(54) • *INSTALLATIONSVERFAHREN ZUR DEFINITION EINES ARBEITSBEREICHS*
• *INSTALLATION METHOD INTENDED TO DEFINE A WORKING AREA*
• *PROCÉDÉ D'INSTALLATION DESTINÉ À DÉFINIR UNE ZONE DE TRAVAIL*
(71) Stiga S.p.A. in breve anche St. S.p.A., Via del Lavoro, 6, 31033 Castelfranco Veneto (TV), IT
(72) SCAPIN, Michele, 36061 Bassano del Grappa (VI), IT
FOSCARO, Carlo, 31050 Casacorba di Vedelago (TV), IT
COMIN, Andrea, 31051 Follina (TV), IT
CECCHETTO, Mauro, 35018 San Martino di Lupari (PD), IT
MORGAN, Alessandro, 31020 Refrontolo (TV), IT
BONILAURI, Matteo, 36063 Marostica (VI),

IT
(74) PGA S.p.A., Via Mascheroni, 31, 20145 Milano, IT

---

(51) *G05D 1/02* (11) **4 224 273 A1**
(52) **G05D 1/0221; G05D 1/0278;** G05D 2201/0208
(25) It (26) En
(21) 23154729.0 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 02.02.2022 IT 202200001823
02.02.2022 IT 202200001832
02.02.2022 IT 202200001835
(54) • *MOBILE UNTERSTÜTZUNG MIT MITTELN ZUR DEFINITION ODER SIMULATION EINER BELASTUNG*
• *MOBILE SUPPORT COMPRISING MEANS FOR DEFINING OR SIMULATING AN ENCUMBRANCE*
• *SUPPORT MOBILE COMPRENANT DES MOYENS DE DEFINITION OU DE SIMULATION D'UNE ENCOMBREMENT*
(71) Stiga S.p.A. in breve anche St. S.p.A., Via del Lavoro, 6, 31033 Castelfranco Veneto (TV), IT
(72) SCAPIN, Michele, I-36061 Bassano del Grappa (VI), IT
FOSCARO, Carlo, I-31050 Casacorba di Vedelago (TV), IT
COMIN, Andrea, I-31051 Follina (TV), IT
CECCHETTO, Mauro, I-35018 San Martino di Lupari (PD), IT
MORGAN, Alessandro, 31020 Refrontolo (TV), IT
BONILAURI, Matteo, I-36063 Marostica (VI), IT
(74) PGA S.p.A., Via Mascheroni, 31, 20145 Milano, IT

G05D 1/02 → (51) *A01B 69/04*

G05D 1/02 → (51) *A01D 41/127*

G05D 1/02 → (51) *A01G 20/30*

G05D 1/02 → (51) *A47L 9/28*

G05D 1/02 → (51) *G01S 5/02*

G05D 7/06 → (51) *F04B 41/06*

G05D 11/02 → (51) *G01S 13/86*

G05D 16/20 → (51) *F04B 41/06*

---

(51) *G05G 1/10* (11) **4 224 274 A1**
G05G 5/06 *G06F 3/0362*
F24C 3/12 *H01H 3/08*
H01H 3/02 *F23N 1/00*
F24C 7/08 *G01D 5/14*
G05G 1/12 *F24C 3/10*
(52) **F24C 3/124; F23N 1/00; F24C 3/126; F24C 7/082; G05G 1/12;** F23K 2900/05002; F23N 2235/12; F24C 3/103; G01D 5/145
(25) Ko (26) En
(21) 23164997.1 (22) 19.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 17.02.2017 KR 20170021878
26.07.2017 KR 20170094807
06.12.2017 KR 20170167071
(54) • *KOCHGERÄT*
• *COOKING APPLIANCE*
• *APPAREIL DE CUISSON*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) HA, Yeonsik, 08592 Seoul, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE
(62) 18754746.8 / 3 584 502

G05G 1/12 → (51) *G05G 1/10*

G05G 5/06 → (51) *G05G 1/10*

---

(51) *G06F 1/16* (11) **4 224 275 A1**
G06F 3/01
(52) **G06F 1/16; G06F 3/01;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 21875296.2 (22) 17.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/034358 17.09.2021
(87) WO 2022/070994 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 JP 2020163419
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *ELECTRONIC DEVICE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Nintendo Co., Ltd., 11-1,Hokotate-cho Kamitoba Minami-ku, Kyoto-shi, Kyoto 601-8501, JP
(72) OHORI Wakana, Kyoto-shi, Kyoto 601-8501, JP
MARUYAMA Kazuhiro, Kyoto-shi, Kyoto 601-8501, JP
TAMURA Yoshitaka, Kyoto-shi, Kyoto 601-8501, JP
TAKEI Masaya, Kyoto-shi, Kyoto 601-8501, JP
SATO Takahiro, Kyoto-shi, Kyoto 601-8501, JP
SAITO Koji, Kyoto-shi, Kyoto 601-8501, JP
KATAYAMA Mitsuru, Kyoto-shi, Kyoto 601-8501, JP
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) *G06F 1/16* (11) **4 224 276 A1**
H05K 3/32 *G09F 9/30*
(52) **G06F 1/16; G09F 9/30; H05K 3/32**
(25) Ko (26) En
(21) 21894893.3 (22) 14.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/014258 14.10.2021
(87) WO 2022/108121 2022/21 27.05.2022
(30) 18.11.2020 KR 20200154381
14.04.2021 KR 20210048725
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT ROLLBARER ANZEIGE*
• *ELECTRONIC DEVICE COMPRISING ROLLABLE DISPLAY*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE COMPRENANT UN ÉCRAN ENROULABLE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) JUNG, Hojin, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
JI, Youngmin, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Junhyuk, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Wonho, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Yangwook, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
CHO, Hyoungtak, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
HONG, Hyunju, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

---

(51) *G06F 1/16* (11) **4 224 277 A1**
(52) **G06F 1/16**
(25) Ko (26) En
(21) 21894957.6 (22) 02.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/015705 02.11.2021
(87) WO 2022/108186 2022/21 27.05.2022
(30) 18.11.2020 KR 20200154757
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT DREHMOMENTSTRUKTUR*
• *ELECTRONIC DEVICE HAVING TORQUE STRUCTURE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE À STRUCTURE DE COUPLE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) HAN, Yonghwa, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

---

(51) *G06F 1/16* (11) **4 224 278 A1**
G09F 9/30
(52) **G06F 1/16; G09F 9/30**
(25) Ko (26) En
(21) 21898339.3 (22) 13.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/014102 13.10.2021
(87) WO 2022/114513 2022/22 02.06.2022
(30) 26.11.2020 KR 20200160940
11.12.2020 KR 20200172979
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT FREMDKÖRPERBLOCKIERSTRUKTUR*
• *ELECTRONIC DEVICE COMPRISING FOREIGN MATERIAL BLOCKING STRUCTURE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE COMPRENANT UNE STRUCTURE DE BLOCAGE MATÉRIEL*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) YANG, Soonwoong, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

---

(51) *G06F 1/16* (11) **4 224 279 A1**
H04N 5/77 *H04N 5/92*
G09F 9/30 *H04N 21/462*
(52) **G06F 1/16; G09F 9/30; H04N 5/77; H04N 5/92; H04N 21/462**
(25) Ko (26) En
(21) 21901076.6 (22) 03.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI

SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/018245 03.12.2021
(87) WO 2022/119388 2022/23 09.06.2022
(30) 03.12.2020 KR 20200167754
16.12.2020 KR 20200176572
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT FLEXIBLER ANZEIGE*
• *ELECTRONIC DEVICE COMPRISING FLEXIBLE DISPLAY*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE COMPRENANT UN ÉCRAN SOUPLE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Hyeryoung, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KOH, Sanghyuk, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
JUNG, Hanchul, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

---

(51) *G06F 1/16* (11) **4 224 280 A1**
G09F 9/30
(52) **G06F 1/16; G09F 9/30**
(25) Ko (26) En
(21) 21901083.2 (22) 03.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/018264 03.12.2021
(87) WO 2022/119395 2022/23 09.06.2022
(30) 04.12.2020 KR 20200168850
18.02.2021 KR 20210021629
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT FLEXIBLER ANZEIGE*
• *ELECTRONIC DEVICE COMPRISING FLEXIBLE DISPLAY*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE COMPRENANT UN ÉCRAN SOUPLE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Jiho, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
JANG, Kyihyun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
AN, Seongyong, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Sehyun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
SEOL, Kyungmoon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
CHUN, Jaebong, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

---

(51) *G06F 1/16* (11) **4 224 281 A1**
G06T 13/40 *G06T 19/00*
G06Q 50/10 *G06T 15/20*
G06F 3/0484 *G06F 3/0481*
(52) **G06F 1/16; G06F 3/0481; G06F 3/0484; G06Q 50/10; G06T 13/40; G06T 15/20; G06T 19/00**
(25) Ko (26) En
(21) 21901086.5 (22) 03.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/018272 03.12.2021
(87) WO 2022/119398 2022/23 09.06.2022
(30) 03.12.2020 KR 20200167459
(54) • *FLEXIBLE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND AVATARDIENSTBETRIEBSVERFAHREN DAFÜR*
• *FLEXIBLE ELECTRONIC DEVICE AND AVATAR SERVICE OPERATION METHOD THEREOF*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE SOUPLE ET PROCÉDÉ D'OPÉRATION DE SERVICE D'AVATAR ASSOCIÉ*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) PARK, Miji, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KANG, Hyunggwang, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
OH, Younghak, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

---

(51) *G06F 1/16* (11) **4 224 282 A1**
H04R 1/20
(52) **G06F 1/16; H04R 1/20**
(25) Ko (26) En
(21) 22739665.2 (22) 12.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/000549 12.01.2022
(87) WO 2022/154470 2022/29 21.07.2022
(30) 12.01.2021 KR 20210003866
19.03.2021 KR 20210036083
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT MIKROFONMODUL*
• *ELECTRONIC APPARATUS INCLUDING MICROPHONE MODULE*
• *APPAREIL ÉLECTRONIQUE COMPRENANT UN MODULE DE MICROPHONE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) SHIM, Minchang, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
MOON, Heecheul, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
SON, Kwonho, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Yongseok, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Sangmin, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
NOH, Daeyoung, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
SEOK, Sangyoup, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
JUNG, Yanggyun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

---

(51) *G06F 1/16* (11) **4 224 283 A2**
(52) **H01Q 1/243; H01Q 5/00; H01Q 5/335**
(25) En (26) En
(21) 23165113.4 (22) 31.07.2009
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
(30) 04.08.2008 EP 08161722
07.08.2008 US 86838 P
24.12.2008 EP 08172925
05.01.2009 US 142523 P
13.07.2009 ES 200930444
24.07.2009 ES 200930499
(27) 31.07.2009 PCT/EP2009/005578
(54) • *ANTENNENLOSE DRAHTLOSE VORRICHTUNG MIT DER FÄHIGKEIT ZUM BETRIEB IN MEHREREN FREQUENZBEREICHEN*
• *ANTENNALESS WIRELESS DEVICE CAPABLE OF OPERATION IN MULTIPLE FREQUENCY REGIONS*
• *DISPOSITIF SANS FIL SANS ANTENNE CAPABLE DE FONCTIONNER DANS DE MULTIPLES RÉGIONS DE FRÉQUENCE*
(71) Ignion, S.L., Av. Alcalde Barnils 64-68 Mòdul C 3a planta, 08174 Sant Cugat del Vallès, ES
(72) ANGUERA, Jaume, 12500 Vinaròs, ES
ANDÚJAR, Aurora, 08174 Sant Cugat del Vallès, ES
PUENTE, Carles, 08174 Sant Cugat del Vallès, ES
MUMBRÚ, Josep, 08174 Sant Cugat del Vallès, ES
(74) Ström & Gulliksson AB, P.O. Box 793, 220 07 Lund, SE
(62) 09777590.2 / 2 319 121

---

(51) *G06F 1/16* (11) **4 224 284 A1**
(52) **G06F 1/1616; G06F 1/1679; G06F 1/1681**
(25) En (26) En
(21) 23171362.9 (22) 14.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 27.12.2017 KR 20170180930
27.12.2017 KR 20170181107
(54) • *FALTBARE ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *FOLDABLE DISPLAY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE PLIABLE*
(71) LG Display Co., Ltd., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) WOO, SangMin, Gyeonggi-do 10845, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE
(62) 18212538.5 / 3 506 046

---

(51) *G06F 1/16* (11) **4 224 285 A1**
(52) **G06F 1/1616; G06F 1/1677; G06F 1/1694**
(25) En (26) En
(21) 23175613.1 (22) 17.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 25.05.2017 IT 201700057066
(54) • *RECHNERSYSTEM MIT EINEM ALGORITHMUS ZUR FUSION VON DATEN AUS TRÄGHEITSSENSOREN UND VERFAHREN*
• *COMPUTING SYSTEM IMPLEMENTING AN ALGORITHM FOR FUSING DATA FROM INERTIAL SENSORS, AND METHOD*
• *SYSTÈME INFORMATIQUE METTANT EN UVRE UN ALGORITHME POUR FUSIONNER DES DONNÉES PROVENANT DE CAPTEURS INERTIELS, ET PROCÉDÉ*
(71) STMicroelectronics S.r.l., Via C. Olivetti, 2, 20864 Agrate Brianza (MB), IT
(72) ZANCANATO, Alberto, 20020 Busto Garolfo (MI), IT
FERRAINA, Michele, 20151 Milano, IT
RIZZARDINI, Federico, 20019 Settimo Milanese (MI), IT
RIVOLTA, Stefano Paolo, 20832 Desio (MB), IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT
(62) 18172853.6 / 3 407 157

G06F 1/16 → (51) *A63F 13/24*

G06F 1/16 → (51) *C23C 14/00*

G06F 1/16 → (51) *G06F 3/0488*

G06F 1/16 → (51) *H04M 1/02*

G06F 1/20 → (51) *G11B 33/14*

G06F 1/20 → (51) *H01Q 1/22*

(51) *G06F 1/26* *G06F 1/30* *G06F 1/3234* (11) **4 224 286 A1** *G06F 1/32*
(52) **G06F 1/3243;** G06F 1/305; Y02D 10/00
(25) En (26) En
(21) 23178120.4 (22) 12.10.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 23.12.2014 US 201414581781
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR KERNSPANNUNGSABFALLABSCHWÄCHUNG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR CORE VOLTAGE DROOP MITIGATION*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'ATTÉNUATION DE CHUTE DE TENSION DE COEUR*
(71) INTEL Corporation, 2200 Mission College Blvd., Santa Clara, CA 95054, US
(72) HAIDER, Nazar S., Fremont, 94539, US
MULLA, Dean, Saratoga, 95070, US
CHU, Allen W., Portland, 97211, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB
(62) 15873883.1 / 3 237 993

G06F 1/30 → (51) *G06F 1/26*

G06F 1/32 → (51) *G06F 1/26*

G06F 1/3234 → (51) *G06F 1/26*

G06F 1/329 → (51) *G06F 9/48*

(51) *G06F 3/01* *G06F 3/14* (11) **4 224 287 A1** *G06T 15/04*
(52) **G02B 27/01; G06F 3/01; G06F 3/04815; G06F 3/04817; G06F 3/04847; G06F 3/14; G06T 15/04; G09F 9/30**
(25) Zh (26) En
(21) 21888441.9 (22) 25.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/126177 25.10.2021
(87) WO 2022/095744 2022/19 12.05.2022
(30) 09.11.2020 CN 202011241671
(54) • *VR-ANZEIGESTEUERUNGSVERFAHREN, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *VR DISPLAY CONTROL METHOD, ELECTRONIC DEVICE, AND COMPUTER READABLE STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE D'AFFICHAGE VR, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE PAR ORDINATEUR*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LV, Fenglin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
XU, Qiling, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
XIA, Pei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Longhua, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HUANG, Bingjie, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Huawei European IPR, Huawei Technologies Duesseldorf GmbH Riesstraße 25, 80992 München, DE

(51) *G06F 3/01* *B60Q 9/00* (11) **4 224 288 A1**
(52) **G06F 3/013; B60Q 1/547; B60Q 5/006; B60Q 9/008**
(25) En (26) En
(21) 22155499.1 (22) 07.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG DER BLICKRICHTUNG*
• *GAZE DIRECTION DETERMINATION APPARATUS*
• *APPAREIL DE DÉTERMINATION DE DIRECTION DU REGARD*
(71) Ohrenstein, Robert, 5/2 Or Elchanan St., 9440220 Jerusalem, IL
(72) Ohrenstein, Robert, 9440220 Jerusalem, IL
(74) Wittmann, Günther, Patentanwaltskanzlei Wittmann Frans-Hals-Straße 31, 81479 München, DE

(51) *G06F 3/01* (11) **4 224 289 A1**
(52) **G06F 3/011**
(25) En (26) En
(21) 22155557.6 (22) 08.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *VERMITTELTE REALITÄT*
• *MEDIATED REALITY*
• *RÉALITÉ INDUITE*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) LEHTINIEMI, Arto Juhani, 33880 Lempäälä, FI
MATE, Sujeet Shyamsundar, 33720 Tampere, FI
LEPPÄNEN, Jussi Artturi, 33580 Tampere, FI
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

(51) *G06F 3/01* *H04N 13/00* (11) **4 224 290 A1** *G02B 27/01*
(52) **G06F 3/011; G06F 3/012; H04N 13/00;** G02B 2027/0138
(25) En (26) En
(21) 22214857.9 (22) 20.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.02.2022 US 202217650001
(54) • *SITUATIONSBEWUSSTSEINS-HEADSET*
• *SITUATIONAL AWARENESS HEADSET*
• *CASQUE D'ÉCOUTE SENSIBLE À LA SITUATION*
(71) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) Shahidi, Payam, Chicago, 60606-1596, US
Bremer, John F., Chicago, 60606-1596, US
Hougardy II, James Edward, Chicago, 60606-1596, US
Van Holland, Michael, Chicago, 60606-1596, US
Pourghassamians, Jorjik, Chicago, 60606-1596, US
Yang, James, Chicago, 60606-1596, US
Chen, Aaron, Chicago, 60606-1596, US
Klepper, Jeffrey L., Chicago, 60606-1596, US
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

G06F 3/01 → (51) *G06F 1/16*

G06F 3/01 → (51) *G06F 3/04886*

G06F 3/02 → (51) *A63F 13/24*

G06F 3/02 → (51) *H01H 9/18*

G06F 3/023 → (51) *G06F 3/0481*

G06F 3/023 → (51) *G06F 3/04886*

G06F 3/03 → (51) *G06F 3/041*

G06F 3/0346 → (51) *A63F 13/24*

(51) *G06F 3/0354* *G06F 3/044* (11) **4 224 291 A1** *G06F 3/038*
(52) **G06F 3/0446;** G06F 3/03545; **G06F 3/0383; G06F 3/0441; G06F 3/0442**
(25) En (26) En
(21) 23179283.9 (22) 03.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 06.06.2017 JP 2017111236
(54) • *STELLUNGSANZEIGE*
• *POSITION INDICATOR*
• *INDICATEUR DE POSITION*
(71) Wacom Co., Ltd., 2-510-1 Toyonodai, Kazo-shi, Saitama 349-1148, JP
(72) YAMAMOTO, Sadao, Kazo-shi, Saitama, 349-1148, JP
(74) Appelt, Christian W., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE
(62) 18814095.8 / 3 605 283

G06F 3/0362 → (51) *G05G 1/10*

G06F 3/038 → (51) *G06F 3/0354*

(51) *G06F 3/041* *G06F 3/044* (11) **4 224 292 A1** *H10K 59/40*
(52) **G06F 3/0412; G06F 3/04164; G06F 3/0443; G06F 3/0446; H10K 59/40;** G06F 2203/04103; G06F 2203/04111; Y02P 70/50
(25) En (26) En
(21) 23168671.8 (22) 07.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 07.06.2017 KR 20170070901
(54) • *ORGANISCHE LICHTEMITTIERENDE ANZEIGEVORRICHTUNG MIT BERÜHRUNGSBILDSCHIRM UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *ORGANIC LIGHT-EMITTING DISPLAY DEVICE HAVING TOUCHSCREEN AND METHOD OF MANUFACTURING THE SAME*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE ÉLECTROLUMINESCENT ORGANIQUE AYANT UN ÉCRAN TACTILE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*

(71) LG Display Co., Ltd., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) LEE, Young-Wook, Paju-si 10845, KR
LEE, Bok-Young, Paju-si 10845, KR
PARK, Jin-Kwon, Paju-si 10845, KR
(74) Cousens, Nico, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB
(62) 18176492.9 / 3 413 180

---

(51) ***G06F 3/041*** (11) **4 224 293 A1**
G06F 3/042 ***G06F 3/03***
(52) **G06F 3/0425; G06F 3/0304; G06F 3/0418; G06V 20/64; G06V 40/28;** G06F 2203/04108
(25) En (26) En
(21) 23170363.8 (22) 03.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR VORHERSAGE EINER BERÜHRUNGSPOSITION EINES ZEIGERS AUF EINER BERÜHRUNGSAKTIVIERTEN EINHEIT ODER ZUR BESTIMMUNG EINER ZEIGERICHTUNG IN EINEM 3D-RAUM.*
• *SYSTEM AND METHOD FOR PREDICTING A TOUCH POSITION OF A POINTER ON A TOUCHENABLED UNIT OR DETERMINING A POINTING DIRECTION IN 3D SPACE*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE PRÉDICTION D'UNE POSITION TACTILE D'UN POINTEUR SUR UNE UNITÉ TACTILE OU DE DÉTERMINATION D'UNE DIRECTION DE POINTAGE DANS UN ESPACE 3D.*
(71) Aptiv Technologies Limited, The Financial Services Centre Bishop's Court Hill, St. Michael, BB
(72) Barth, Alexander, 42111 Wuppertal, DE
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE
(62) 17179384.7 / 3 425 488

G06F 3/041 →(51) ***D06N 3/00***

G06F 3/041 →(51) ***G06Q 40/02***

G06F 3/041 →(51) ***H04N 5/04***

G06F 3/042 →(51) ***G06F 3/041***

G06F 3/044 →(51) ***G06F 3/0354***

G06F 3/044 →(51) ***G06F 3/041***

G06F 3/048 →(51) ***A61B 6/00***

G06F 3/048 →(51) ***G06F 40/274***

G06F 3/048 →(51) ***H04N 21/4722***

---

(51) ***G06F 3/0481*** (11) **4 224 294 A1**
G06F 3/0483 ***G06F 3/0484***
G06F 3/0488 ***G06F 3/14***
H04W 88/02
(25) Zh (26) En
(21) 21885168.1 (22) 26.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/126473 26.10.2021
(87) WO 2022/089441 2022/18 05.05.2022
(30) 30.10.2020 CN 202011198306
(54) • *VERFAHREN ZUR GEMEINSAMEN NUTZUNG VON VORRICHTUNGSÜBERGREIFENDEM INHALT, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND SYSTEM*
• *CROSS-DEVICE CONTENT SHARING METHOD, ELECTRONIC DEVICE AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE PARTAGE DE CONTENUS ENTRE DISPOSITIFS, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SYSTÈME*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHOU, Xingchen, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
MENG, Dequan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
DING, Ning, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Li, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

---

(51) ***G06F 3/0481*** (11) **4 224 295 A1**
G06F 3/04817 ***G06F 3/0483***
G06F 40/103
(52) **G06F 3/0481; G06F 3/04817; G06F 3/0483;** G06F 40/106; G06F 2203/04803; G06F 2203/04806
(25) En (26) En
(21) 22193042.3 (22) 31.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 08.02.2022 JP 2022018248
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSSYSTEM UND -PROGRAMM*
• *INFORMATION PROCESSING SYSTEM AND PROGRAM*
• *SYSTÈME ET PROGRAMME DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS*
(71) FUJIFILM Business Innovation Corp., 7-3, Akasaka 9-chome, Minato-ku Tokyo, JP
(72) FUJII, Toshihide, Yokohama-shi, JP
ESAKI, Tatsuyuki, Yokohama-shi, JP
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

---

(51) ***G06F 3/0481*** (11) **4 224 296 A2**
G06F 3/023 ***G06F 9/44***
G06Q 10/08 ***G06K 7/00***
G06F 9/451
(52) **G06F 3/0233; G06F 3/0481; G06F 9/451; G06Q 10/08;** G06F 2203/04803
(25) En (26) En
(21) 23166414.5 (22) 26.01.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 20.03.2015 US 201514664063
(54) • *VERFAHREN UND ANWENDUNG ZUM ABTASTEN EINES STRICHCODES MIT EINER INTELLIGENTEN VORRICHTUNG WÄHREND DES KONTINUIERLICHEN LAUFS UND ANZEIGEN EINER ANWENDUNG AUF DERSELBEN VORRICHTUNGSANZEIGE*
• *METHOD AND APPLICATION FOR SCANNING A BARCODE WITH A SMART DEVICE WHILE CONTINUOUSLY RUNNING AND DISPLAYING AN APPLICATION ON THE SAME DEVICE DISPLAY*
• *PROCÉDÉ ET APPLICATION POUR BALAYER UN CODE À BARRES AVEC UN DISPOSITIF INTELLIGENT PENDANT L'EXÉCUTION CONTINUE ET L'AFFICHAGE D'UNE APPLICATION SUR LE MÊME DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(71) Hand Held Products, Inc., 9680 Old Bailes Road, Fort Mill, SC 29707, US
(72) TODESCHINI, Eric, Morris Plains, 07950, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB
(62) 19190927.4 / 3 637 239
16152846.8 / 3 070 587

G06F 3/0481 →(51) ***G06F 1/16***

G06F 3/0481 →(51) ***G06F 3/04817***

G06F 3/0481 →(51) ***G06F 3/0488***

G06F 3/04815 →(51) ***H04S 7/00***

---

(51) ***G06F 3/04817*** (11) **4 224 297 A1**
G06F 3/0481 ***G06F 3/0483***
G06F 40/103
(52) **G06F 3/0481; G06F 3/04817; G06F 3/0483; G06F 40/103;** G06F 2203/04803; G06F 2203/04806
(25) En (26) En
(21) 22192718.9 (22) 30.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 08.02.2022 JP 2022018247
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSSYSTEM UND -PROGRAMM*
• *INFORMATION PROCESSING SYSTEM AND PROGRAM*
• *SYSTÈME ET PROGRAMME DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS*
(71) FUJIFILM Business Innovation Corp., 7-3, Akasaka 9-chome, Minato-ku Tokyo, JP
(72) FUJII, Toshihide, Yokohama-shi, JP
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Bürkleinstrasse 10, 80538 München, DE

---

(51) ***G06F 3/04817*** (11) **4 224 298 A1**
G06F 3/04847 ***G06F 3/04883***
(25) Zh (26) En
(21) 22862333.6 (22) 25.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/114897 25.08.2022
(87) WO 2023/116012 2023/26 29.06.2023
(30) 25.12.2021 CN 202111606004
(54) • *BILDSCHIRMANZEIGEVERFAHREN UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *SCREEN DISPLAY METHOD AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ D'AFFICHAGE D'ÉCRAN ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park No. 8089, Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) YANG, Liu, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
SUN, Qi, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

G06F 3/04817 → (51) *G06F 3/0481*

(51) *G06F 3/0482* (11) **4 224 299 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 21874474.6 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/121311 28.09.2021
(87) WO 2022/068814 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 CN 202011061766
(54) • *MENÜANZEIGEVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *MENU DISPLAY METHOD AND APPARATUS, ELECTRONIC DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'AFFICHAGE DE MENU, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(72) XIAO, Yafei, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

G06F 3/0482 → (51) *H04Q 9/00*

G06F 3/0483 → (51) *G06F 3/0481*

G06F 3/0483 → (51) *G06F 3/04817*

(51) *G06F 3/0484* (11) **4 224 300 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 21874381.3 (22) 26.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/120651 26.09.2021
(87) WO 2022/068721 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 CN 202011050136
(54) • *BILDSCHIRMERFASSUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *SCREEN CAPTURE METHOD AND APPARATUS, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE CAPTURE D'ÉCRAN ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(72) ZHANG, Jin, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(74) Conti, Marco, Bugnion S.p.A. Via di Corticella, 87, 40128 Bologna, IT

G06F 3/0484 → (51) *G06F 1/16*

G06F 3/0484 → (51) *G06F 3/0481*

G06F 3/0484 → (51) *G06F 3/0488*

G06F 3/04842 → (51) *G09B 5/14*

G06F 3/04847 → (51) *G06F 3/04817*

G06F 3/04847 → (51) *H04Q 9/00*

G06F 3/0485 → (51) *G06F 3/0488*

G06F 3/0486 → (51) *G06F 3/0488*

(51) *G06F 3/0488* *G06F 3/0481* *G06Q 20/32* *G06Q 20/40* (11) **4 224 301 A1** *G06F 3/0486* *G06Q 20/36*
(25) Zh (26) En
(21) 21874383.9 (22) 26.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/120654 26.09.2021
(87) WO 2022/068723 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 CN 202011049067
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ANZEIGE EINER ZAHLUNGSSCHNITTSTELLE UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *PAYMENT INTERFACE DISPLAY METHOD AND APPARATUS, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'AFFICHAGE D'INTERFACE DE PAIEMENT, ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(72) LI, Zhichuan, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) *G06F 3/0488* *G06F 1/16* *G06F 3/0486* (11) **4 224 302 A1** *G06F 3/0484* *G06F 3/0485*
(52) **G06F 1/16; G06F 3/0484; G06F 3/0485; G06F 3/0486; G06F 3/0488**
(25) Ko (26) En
(21) 21892252.4 (22) 05.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/016018 05.11.2021
(87) WO 2022/103084 2022/20 19.05.2022
(30) 12.11.2020 KR 20200151367
26.11.2020 KR 20200160880
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT FLEXIBLER ANZEIGE UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *ELECTRONIC DEVICE COMPRISING FLEXIBLE DISPLAY AND METHOD FOR USING SAME*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE À AFFICHAGE FLEXIBLE ET PROCÉDÉ D'UTILISATION DUDIT DISPOSITIF*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LEE, Jaeik, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Hongsik, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Youngwook, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KANG, Donghee, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Seungjoon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Joayoung, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

G06F 3/0488 → (51) *G06F 3/0481*

G06F 3/04883 → (51) *G06F 3/04817*

G06F 3/04883 → (51) *G06F 3/04886*

G06F 3/04883 → (51) *G09B 5/14*

(51) *G06F 3/04886* *G06F 3/01* *G06F 3/023* (11) **4 224 303 A1** *G06F 3/04883*
(52) **G06F 3/04886; G06F 3/018; G06F 3/0236; G06F 3/04883**
(25) En (26) En
(21) 23150831.8 (22) 10.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.02.2022 JP 2022016079
(54) • *ZEICHENEINGABEVORRICHTUNG, ZEICHENEINGABEVERFAHREN UND ZEICHENEINGABEPROGRAMM*
• *CHARACTER INPUT DEVICE, CHARACTER INPUT METHOD, AND CHARACTER INPUT PROGRAM*
• *DISPOSITIF, PROCÉDÉ ET PROGRAMME D'ENTRÉE DE CARACTÈRES*
(71) OMRON Corporation, 801, Minamifudodo-cho Horikawahigashiiru Shiokoji-dori Shimogyo-Ku Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
(72) NOMURA, Riki, Muko-shi, 617-0002, JP
(74) Horn Kleimann Waitzhofer Patentanwälte PartG mbB, Ganghoferstraße 29a, 80339 München, DE

G06F 3/06 → (51) *G06F 13/16*

(51) *G06F 3/12* *G03G 15/00* (11) **4 224 304 A1**
(52) **G06F 3/1208; G03G 15/5083; G03G 15/6538; G06F 3/1256; G06F 3/1282;** G03G 2215/00569; G06F 2206/1514
(25) En (26) En
(21) 22155627.7 (22) 08.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR VERARBEITUNG EINES DRUCKAUFTRAGS DURCH EINEN DRUCKER UND EINEN FINISHER*
• *METHOD FOR PROCESSING A PRINT JOB BY A PRINTER AND A FINISHER*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'UNE TÂCHE D'IMPRESSION PAR UNE IMPRIMANTE ET UN FINISSEUR*
(71) Canon Production Printing Holding B.V., Van der Grintenstraat 10, 5914 HH Venlo, NL
(72) GERRITS, Antonius M., Venlo, NL
BRANKAERT, Xavier C.M., Venlo, NL
BAIJENS, Joris J.M., Venlo, NL
(74) Canon Production Printing IP Department, Canon Production Printing Netherlands B.V. Van der Grintenstraat 10, 5914 HH Venlo, NL

(51) *G06F 3/12* (11) **4 224 305 A1**
(52) **G06F 3/1203**
(25) En (26) En
(21) 22210077.8 (22) 29.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 02.02.2022 JP 2022015016
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG UND PROGRAMM*
• *INFORMATION PROCESSING APPARATUS, AND PROGRAM*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET PROGRAMME*
(71) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) KUMAZAKI, Takafumi, Yokohama-shi, 220-8668, JP
SAKAI, Yoshihide, Yokohama-shi, 220-8668, JP
KIKUCHI, Yukiko, Yokohama-shi, 220-8668, JP
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

---

(51) ***G06F 3/12*** (11) **4 224 306 A1**
(52) **G06F 3/1207; G06F 3/1259; G06F 3/1267; G06F 3/1292; H04L 51/224; H04N 1/00244; H04N 1/00307; H04N 1/00477;** H04N 2201/0094
(25) En (26) En
(21) 23154622.7 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.02.2022 JP 2022017125
(54) • *SERVERVORRICHTUNG, STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR UND SPEICHERMEDIUM MIT DARAUF GESPEICHERTEM STEUERUNGSPROGRAMM DAFÜR*
• *SERVER APPARATUS, CONTROL METHOD THEREFOR, AND STORAGE MEDIUM STORING CONTROL PROGRAM THEREFOR*
• *APPAREIL SERVEUR, PROCÉDÉ DE COMMANDE ASSOCIÉ ET SUPPORT DE STOCKAGE STOCKANT UN PROGRAMME DE COMMANDE ASSOCIÉ*
(71) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2, Shimomaruko 3-chome, Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(72) OKAYAMA, Noritsugu, Tokyo, JP
(74) WESER & Kollegen Patentanwälte PartmbB, Radeckestraße 43, 81245 München, DE

---

(51) ***G06F 3/14*** ***H04M 1/72448*** (11) **4 224 307 A1**
(52) **G06F 3/14; H04M 1/72448**
(25) Zh (26) En
(21) 21884852.1 (22) 27.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/121041 27.09.2021
(87) WO 2022/089122 2022/18 05.05.2022
(30) 31.10.2020 CN 202011195469
(54) • *BILDSCHIRMPROJEKTIONSVERFAHREN FÜR ANWENDUNGSFENSTER UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNGEN*
• *SCREEN PROJECTION METHOD FOR APPLICATION WINDOW AND ELECTRONIC DEVICES*
• *PROCÉDÉ DE PROJECTION D'ÉCRAN POUR FENÊTRE D'APPLICATION ET DISPOSITIFS ÉLECTRONIQUES*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) CHEN, Guangjun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Bo, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHU, Pei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
XU, Bo, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
JIANG, Xiuping, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Yongde, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
FANG, Jie, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

G06F 3/14 → (51) ***G06F 3/01***

G06F 3/14 → (51) ***G06F 3/0481***

G06F 3/16 → (51) ***H04N 21/43***

---

(51) ***G06F 7/535*** (11) **4 224 308 A1**
(52) **G06F 7/535**
(25) Zh (26) En
(21) 21874279.9 (22) 17.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/119125 17.09.2021
(87) WO 2022/068618 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 CN 202011059513
30.09.2020 CN 202011064018
30.09.2020 CN 202011058718
30.09.2020 CN 202011058770
30.09.2020 CN 202011058756
(54) • *QUANTENMULTIPLEXBETRIEBSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG MIT GENAUIGKEIT*
• *QUANTUM DIVISION OPERATION METHOD AND APPARATUS WITH PRECISION*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'OPÉRATION DE DIVISION QUANTIQUE DE PRÉCISION*
(71) Origin Quantum Computing Technology Co., Ltd., Floor 6, Building E2, Innovation Industrial Park Phase II, No.2800 Innovation Avenue High-tech Zone, Hefei, Anhui 230088, CN
(72) LI, Ye, Hefei, Anhui 230088, CN
DOU, Menghan, Hefei, Anhui 230088, CN
(74) Rau, Schneck & Hübner Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB, Königstraße 2, 90402 Nürnberg, DE

---

(51) ***G06F 8/10*** ***G06F 8/35*** ***G06F 11/36*** (11) **4 224 309 A2** ***G06F 8/60***
(52) **G06F 8/10; G06F 8/35**
(25) En (26) En
(21) 23166646.2 (22) 05.08.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 05.08.2015 US 201562201258 P
(54) • *MODELLINTEGRATIONSWERKZEUG*
• *MODEL INTEGRATION TOOL*
• *OUTIL D'INTÉGRATION DE MODÈLE*
(71) Equifax, Inc., 1550 Peachtree Street, N. W., Atlanta, GA 30309, US
(72) INDURTHIVENKATA, Rajesh, Georgia, 30040, US
THAKUR, Nandita, Georgia, 30004, US
VENKATARAMANI, Lalithadevi, Georgia, 30024, US
SOMAKA, Aparna, Georgia, 30024, US
ZHANG, Xingjun, Georgia, 30024, US
TURNER, Matthew, Georgia, 30041, US
KOSHYARI, Bhawana, Georgia, 30004, US
NAGARAJAN, Vijay, Georgia, 30041, US
REID, James, Georgia, 30041, US
(74) ATIP, Armstrong Teasdale Limited 38-43 Lincoln's Inn Fields, London WC2A 3PE, GB
(62) 16833945.5 / 3 332 320

---

(51) ***G06F 8/33*** ***G06F 8/34*** ***G06F 9/451*** (11) **4 224 310 A1** ***G06F 8/38***
(52) **G06F 8/38; G06F 8/33; G06F 8/34; G06F 9/451**
(25) En (26) En
(21) 22155721.8 (22) 08.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR NEUIDENTIFIKATION IN EINER BENUTZERSCHNITTSTELLE*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR REIDENTIFICATION IN A USER INTERFACE*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES DE RÉIDENTIFICATION DANS UNE INTERFACE UTILISATEUR*
(71) Blue Prism Limited, 2 Cinnamon Park Crab Lane Crab Lane Fearnhead, Warrington, Cheshire WA2 0XP, GB
(72) SENSOY, Murat, LONDON, W14 8RB, GB
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(51) ***G06F 8/34*** ***G06F 8/35*** (11) **4 224 311 A1**
(52) **G06F 8/34; G06F 8/35**
(25) En (26) En
(21) 23154281.2 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 03.02.2022 JP 2022015877
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ERZEUGUNG EINES PROTOKOLLTREIBERS*
• *PROTOCOL DRIVER CREATING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE CRÉATION DE PILOTE DE PROTOCOLE*
(71) Schneider Electric Japan Holdings Ltd., 15-6, Shibaura 2-chome Minato-ku, Tokyo 108-0023, JP
(72) SHIRAISHI, Atsushi, Osaka, 5410041, JP
SAITO, Masao, Osaka, 5410041, JP
UEKI, Haruhiko, Osaka, 5410041, JP
INOUE, Kenichi, Osaka, 5410041, JP
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

G06F 8/34 → (51) ***G06F 8/33***

G06F 8/35 → (51) ***G06F 8/10***

G06F 8/35 → (51) ***G06F 8/34***

G06F 8/38 → (51) ***G06F 8/33***

G06F 8/61 → (51) ***G06F 9/44***

---

(51) ***G06F 8/65*** ***H04B 1/08*** (11) **4 224 312 A1** ***B60R 11/02***
(52) **G06F 8/65; B60R 16/023;**

B60R 16/03; H04B 1/036; H04B 1/3822
(25) En (26) En
(21) 23153284.7 (22) 25.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 02.02.2022 GB 202201323
(54) • *UPGRADBARES FAHRZEUGELEKTRONIK-SYSTEM, UPGRADE-MODUL UND ZUGEHÖRIGES VERFAHREN*
• *UPGRADABLE VEHICLE ELECTRONICS SYSTEM, UPGRADE MODULE AND ASSOCIATED METHOD*
• *SYSTÈME ÉLECTRONIQUE DE VÉHICULE ÉVOLUTIF, MODULE DE MISE À NIVEAU ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(71) Aptiv Technologies Limited, The Financial Services Centre Bishop's Court Hill, St. Michael, BB
(72) NEUMANN, Markus, Dublin, 2, IE
WELSCH, Tim, Dublin, 2, IE
(74) Lewis Silkin LLP, Arbor 255 Blackfriars Road, London SE1 9AX, GB

G06F 8/65 → (51) *G06F 9/44*

(51) *G06F 8/656* (11) **4 224 313 A1**
(52) **G06F 8/656**
(25) Ja (26) En
(21) 20956140.6 (22) 29.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2020/000824 29.09.2020
(87) WO 2022/069914 2022/14 07.04.2022
(54) • *ELEKTRONISCHES FAHRZEUGSTEUERUNGSSYSTEM UND VERFAHREN ZUR AKTUALISIERUNG EINES DARIN VERWENDETEN PROGRAMMS*
• *VEHICLE ELECTRONIC CONTROL SYSTEM, AND METHOD FOR UPDATING PROGRAM USED THEREIN*
• *SYSTÈME DE COMMANDE ÉLECTRONIQUE DE VÉHICULE ET PROCÉDÉ PERMETTANT DE METTRE À JOUR UN PROGRAMME UTILISÉ DANS CELUI-CI*
(71) NISSAN MOTOR CO., LTD., 2 Takara-cho, Kanagawa-ku / Yokohama-Shi, Kanagawa 221-0023, JP
Renault s.a.s, 122-122 bis avenue du Général Leclerc, 92100 Boulogne Billancourt, FR
(72) KIKUCHI, Mitsuhiko, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
OHASHI, Eisuke, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
HAYASHI, Hidetoshi, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
(74) Osha Liang, 2, rue de la Paix, 75002 Paris, FR

(51) *G06F 8/656* (11) **4 224 314 A1**
G06F 11/36
(52) **G06F 8/656;** G06F 11/368
(25) De (26) De
(21) 22155428.0 (22) 07.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *SICHERES UPGRADE VON AUTOMATISIERUNGSFUNKTIONEN MIT KUBERNETES*
• *SECURE UPGRADE OF AUTOMATION FUNCTIONS WITH KUBERNETES*
• *MISE À JOUR SÉCURISÉE DES FONCTIONNALITÉS D'AUTOMATISATION À L'AIDE DE KUBERNETES*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) Bartholdt, Jörg, 81737 München, DE
Höfig, Kai, 83101 Rohrdorf, DE
Mittermeier, Ludwig Andreas, 81541 München, DE
Stückjürgen, Christoph, 80807 München, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

(51) *G06F 9/44* (11) **4 224 315 A1**
G06F 8/61 *G06F 9/4401*
G06F 9/445 *G06F 13/42*
G06F 16/23 *G06F 8/65*
(52) **G06F 8/65; G06F 8/61; G06F 9/44; G06F 9/441; G06F 9/44563; G06F 13/42; G06F 16/23;** G06F 16/178; G06F 16/27
(25) Zh (26) En
(21) 22202844.1 (22) 19.03.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR SYNCHRONISATION VON ANWENDUNGSDATEN*
• *APPLICATION DATA SYNCHRONIZATION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE SYNCHRONISATION DE DONNÉES D'APPLICATION*
(71) Huawei Device Co., Ltd., B2-5 of Nanfang Factory No.2 of Xincheng Road Songshan Lake Science and Technology Industrial Zone Dongguan, Guangdong 523808, CN
(72) HUANG, Xi, Shenzhen, 518129, CN
DING, Jianxin, Shenzhen, 518129, CN
WU, Huangwei, Shenzhen, 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB
(62) 14886151.1 / 3 012 744

G06F 9/44 → (51) *G06F 3/0481*

G06F 9/4401 → (51) *G06F 21/32*

G06F 9/4401 → (51) *G06F 9/44*

G06F 9/445 → (51) *G06F 9/44*

G06F 9/451 → (51) *G06F 21/32*

G06F 9/451 → (51) *G06F 3/0481*

G06F 9/451 → (51) *G06F 8/33*

(51) *G06F 9/455* (11) **4 224 316 A1**
(52) **G06F 9/455; G06F 21/31; G06F 21/64; H04L 9/32**
(25) Zh (26) En
(21) 21884451.2 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/101818 23.06.2021
(87) WO 2022/088710 2022/18 05.05.2022
(30) 29.10.2020 CN 202011183293
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERWALTUNG VON SPIEGELBILDERN*
• *MIRROR IMAGE MANAGEMENT METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE GESTION D'IMAGE MIROIR*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHANG, Yu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIU, Jianfeng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

(51) *G06F 9/455* (11) **4 224 317 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 22847523.2 (22) 07.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/097438 07.06.2022
(87) WO 2023/115836 2023/26 29.06.2023
(30) 24.12.2021 CN 202111602689
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR STEUERUNG EINES VERTEILTEN BETRIEBSSYSTEMS, VORRICHTUNG, MEDIUM UND PROGRAMMPRODUKT*
• *METHOD AND APPARATUS FOR CONTROLLING DISTRIBUTED OPERATION SYSTEM, AND DEVICE, MEDIUM AND PROGRAM PRODUCT*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMANDE DE SYSTÈME D'EXPLOITATION DISTRIBUÉ, ET DISPOSITIF, SUPPORT ET PRODUIT PROGRAMME*
(71) BEIJING BAIDU NETCOM SCIENCE TECHNOLOGY CO., LTD., 2/F Baidu Campus, No.10, Shangdi 10th Street Haidian District, Beijing, CN
(72) WANG, Shuaijian, Beijing 100085, CN
LI, Shiyong, Beijing 100085, CN
ZHANG, Henghua, Beijing 100085, CN
LI, Panpan, Beijing 100085, CN
HU, Zaibin, Beijing 100085, CN
LUO, Baotong, Beijing 100085, CN
(74) advotec., Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft Tappe mbB Widenmayerstraße 4, 80538 München, DE

G06F 9/46 → (51) *G06F 13/16*

G06F 9/46 → (51) *G06F 9/50*

(51) *G06F 9/48* (11) **4 224 318 A1**
G06F 1/329 *G06F 9/50*
(52) **G06F 9/4893; G06F 1/3206; G06F 1/3287; G06F 9/5094;** Y02D 10/00
(25) En (26) En
(21) 23163866.9 (22) 29.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 31.12.2018 US 201816236939
(54) • *ENERGIESPAREN MITTELS AUTOMATISIERTER ENERGIEPLANUNG VON VIRTUELLEN MASCHINEN UNTER ANPASSUNG EINES ZUVERLÄSSIGKEITSINDEXES*
• *POWER SAVING THROUGH AUTOMATED POWER SCHEDULING OF VIRTUAL MACHINES WITH RELIABILITY INDEX ADJUSTMENTS*

- *ÉCONOMIE D'ÉNERGIE PAR PLANIFICATION D'ÉNERGIE AUTOMATISÉE DE MACHINES VIRTUELLES AVEC RÉGLAGES D'INDICE DE FIABILITÉ*

(71) BMC Software, Inc., 2103 CityWest Boulevard, Houston, Texas 77042, US
(72) Visconti, Stefano, Houston, 77042, US
Dhyani, Kanika, Houston, 77042, US
Sivasubramanian, Jeyashree, Houston, 77042, US
Bertoli, Marco, Houston, 77042, US
Poddigue, Luca, Houston, 77042, US
(74) Zahn, Matthias, et al, Peter Bittner und Partner, Herrenwiesenweg 2 69207 Sandhausen, DE
(62) 19219946.1 / 3 674 892

---

(51) ***G06F 9/50*** (11) **4 224 319 A1**
(52) **G06F 9/50**
(25) Ja (26) En
(21) 20956220.6 (22) 30.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2020/037079 30.09.2020
(87) WO 2022/070292 2022/14 07.04.2022
(54) • *VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG DER VDI-RESSOURCENZUWEISUNG, VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DER VDI-RESSOURCENZUWEISUNG UND PROGRAMM ZUR BESTIMMUNG DER VDI-RESSOURCENZUWEISUNG*
• *VDI RESOURCE ALLOCATION DETERMINATION DEVICE, VDI RESOURCE ALLOCATION DETERMINATION METHOD, AND VDI RESOURCE ALLOCATION DETERMINATION PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE DÉTERMINATION D'ATTRIBUTION DE RESSOURCES VDI, PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'ATTRIBUTION DE RESSOURCES VDI ET PROGRAMME DE DÉTERMINATION D'ATTRIBUTION DE RESSOURCES VDI*
(71) Nippon Telegraph And Telephone Corporation, 5-1, Otemachi 1-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8116, JP
(72) WU, Chao, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
TAYAMA, Kenichi, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
HORIUCHI, Shingo, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
MURASE, Kenji, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
(74) Gramm, Lins & Partner Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB, Freundallee 13a, 30173 Hannover, DE

---

(51) ***G06F 9/50*** (11) **4 224 320 A1**
G06F 9/46 ***G06F 12/02***
G06F 12/084 ***G06F 12/0842***
(52) **G06F 9/5016; G06F 12/0223; G06F 12/084; G06F 12/0842;** Y02D 10/00
(25) En (26) En
(21) 23165880.8 (22) 14.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 15.09.2017 GB 201714922
(54) • *RESSOURCENZUWEISUNG*
• *RESOURCE ALLOCATION*
• *ATTRIBUTION DE RESSOURCES*
(71) Imagination Technologies Limited, Imagination House Home Park Estate, Kings Langley, Hertfordshire WD4 8LZ, GB
(72) IULIANO, Luca, Kings Langley, WD4 8LZ, GB
NIELD, Simon, Kings Langley, WD4 8LZ, GB
FOO, Yoong-Chert, Kings Langley, WD4 8LZ, GB
MOWER, Ollie, Kings Langley, WD4 8LZ, GB
REDSHAW, Jonathan, Kings Langley, WD4 8LZ, GB
(74) Slingsby Partners LLP, 1 Kingsway, London WC2B 6AN, GB
(62) 18194407.5 / 3 457 280

G06F 9/50 → (51) ***G05B 19/042***

G06F 9/50 → (51) ***G06F 9/48***

G06F 9/50 → (51) ***G06N 3/08***

---

(51) ***G06F 11/10*** (11) **4 224 321 A1**
(52) **G06F 11/1048**
(25) En (26) En
(21) 23151393.8 (22) 12.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.02.2022 IT 202200002093
(54) • *VERARBEITUNGSSYSTEM, ZUGEHÖRIGE INTEGRIERTE SCHALTUNG UND VERFAHREN*
• *A PROCESSING SYSTEM, RELATED INTEGRATED CIRCUIT AND METHOD*
• *SYSTÈME DE TRAITEMENT, CIRCUIT INTÉGRÉ ET PROCÉDÉ ASSOCIÉS*
(71) STMicroelectronics S.r.l., Via C. Olivetti, 2, 20864 Agrate Brianza (MB), IT
(72) TORTORA, Gianluca, I-20025 Legnano (Milano), IT
BARONE, Mario, I-20064 Gorgonzola (Milano), IT
(74) Meindl, Tassilo, et al, Buzzi, Notaro & Antonielli d'Oulx S.p.A. Corso Vittorio Emanuele ll, 6, 10123 Torino, IT

G06F 11/26 → (51) ***G06F 30/331***

---

(51) ***G06F 11/36*** (11) **4 224 322 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 22823302.9 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/096661 01.06.2022
(87) WO 2023/115831 2023/26 29.06.2023
(30) 23.12.2021 CN 202111590219
(54) • *ANWENDUNGSTESTVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *APPLICATION TESTING METHOD AND APPARATUS, ELECTRONIC DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE MISE À L'ESSAI D'APPLICATION, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) BEIJING BAIDU NETCOM SCIENCE TECHNOLOGY CO., LTD., 2/F Baidu Campus No. 10 Shangdi 10th Street Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) TIAN, Cong, Beijing 100085, CN
TANG, Yumin, Beijing 100085, CN
(74) von Tietzen und Hennig, Nikolaus, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

---

(51) ***G06F 12/02*** (11) **4 224 323 A1**
(52) **G06F 12/0246;** G06F 13/16; G06F 2212/7202
(25) En (26) En
(21) 23179274.8 (22) 22.06.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 23.06.2015 US 201514748194
23.06.2015 US 201514747842
(54) • *AUSRICHTUNG VON SPEICHERZUGRIFFSOPERATIONEN AUF EINE GEOMETRIE EINER SPEICHERVORRICHTUNG*
• *ALIGNING MEMORY ACCESS OPERATIONS TO A GEOMETRY OF A STORAGE DEVICE*
• *ALIGNEMENT D'OPÉRATIONS D'ACCÈS MÉMOIRE À UNE GÉOMÉTRIE D'UN DISPOSITIF DE STOCKAGE*
(71) Pure Storage, Inc., 650 Castro, Inc., Mountain View, CA 94041, US
(72) Colgrove, John, Mountain View, 94041, US
Kirkpatrick, Peter E, Mountain View, 94041, US
(74) FRKelly, 27 Clyde Road, Dublin D04 F838, IE
(62) 16734125.4 / 3 314 389

G06F 12/02 → (51) ***G06F 9/50***

---

(51) ***G06F 12/06*** (11) **4 224 324 A2**
(52) **G06F 16/2228; G06F 16/13; G06F 16/148; G06F 16/164; G06F 16/24573; G06F 16/289; G06F 16/35; G06F 16/81; G06F 16/907;** G06F 16/188
(25) En (26) En
(21) 23164687.8 (22) 27.02.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *REGENBASIERTES ARCHIVIERUNGSSYSTEM MIT SELBSTBESCHREIBENDEN OBJEKTEN*
• *RAIN-BASED ARCHIVAL SYSTEM WITH SELF-DESCRIBING OBJECTS*
• *SYSTÈME D'ARCHIVES À BASE DE PLUIE AVEC OBJETS AUTO-DESCRIPTIFS*
(71) Hitachi Vantara LLC, 2535 Augustine Drive, Santa Clara, CA 95054, US
(72) ISHERWOOD, Benjamin, Tewksbury, 01876, US
KATS, Yury, Belmont, 02478, US
ROGERS, Rich, Stoughton, 02072, US
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Strasse 29, 80336 München, DE
(62) 13876507.8 / 2 962 217

G06F 12/06 → (51) ***B41J 2/045***

G06F 12/084 → (51) ***G06F 9/50***

G06F 12/0842 → (51) ***G06F 9/50***

---

(51) ***G06F 12/0895*** (11) **4 224 325 A1**
(52) **G06F 12/0895**
(25) En (26) En
(21) 22167074.8 (22) 07.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 08.02.2022 US 202217667384
(54) • *SPEICHER UND DATENPFADARCHITEKTUR ZUR SPEICHERADRESSIERUNG*
• *MEMORY AND A DATA PATH ARCHITECTURE FOR MEMORY ADDRESSING*

- *MÉMOIRE ET ARCHITECTURE DE CHEMIN DE DONNÉES POUR L'ADRESSAGE DE LA MÉMOIRE*

(71) MACRONIX INTERNATIONAL CO., LTD., No.16, Li-Hsin Road, Science-Based Industrial Park, Hsinchu, TW
(72) HUNG, Shuo-Nan, 302 Zhubei City, Hsinchu County, TW
(74) Krauns, Christian, Wallinger Ricker Schlotter Tostmann Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Zweibrückenstraße 5-7, 80331 München, DE

G06F 13/00 → (51) *A61B 5/274*

G06F 13/10 → (51) *H04N 21/41*

(51) *G06F 13/16* *G06F 13/18* *G11C 7/10* *G06F 13/24* (11) **4 224 326 A1** *G06F 3/06* *G06F 9/46*
(52) **G06F 13/1626; G06F 13/1647; G06F 13/1657; G06F 13/1668; G06F 13/18; G06F 13/24; G11C 7/1042;** Y02D 10/00
(25) En (26) En
(21) 23163764.6 (22) 13.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 21.01.2020 US 202062964031 P
15.07.2020 US 202016930172
(54) • *DATENVERARBEITUNG AUF EINEM SPEICHERSTEUERGERÄT*
• *DATA PROCESSING ON MEMORY CONTROLLER*
• *TRAITEMENT DE DONNÉES SUR UN CONTRÔLEUR DE MÉMOIRE*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) GELB, Benjamin Steel, Mountain View, 94043, US
RAJAMANI, Gurushankar, Mountain View, 94043, US
BISWAS, Sukalpa, Mountain View, 94043, US
FARMAHINI, Amin, Mountain View, 94043, US
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE
(62) 20207348.2 / 3 855 317

G06F 13/18 → (51) *G06F 13/16*

G06F 13/24 → (51) *G06F 13/16*

(51) *G06F 13/40* *G06F 13/42* (11) **4 224 327 A2** *H04W 4/10*
(52) **H04W 4/10; G06F 13/4027; G06F 13/426; H04M 1/72409**
(25) En (26) En
(21) 23165562.2 (22) 01.05.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 02.05.2012 DK PA201270224
(54) • *KABELCHIPSYSTEM*
• *CABLE CHIP SYSTEM*
• *SYSTÈME DE PUCE DE CÂBLE*
(71) INVISIO A/S, Stamholmen 157, 2650 Hvidovre, DK
(72) TRAJKOVSKI, Ljupco, Bagsværd, DK
IVERSEN, Steen, Roskilde, DK
LARSEN, Jan, Smørum, DK
(74) Guardian IP Consulting I/S, Diplomvej, Building 381, 2800 Kgs. Lyngby, DK
(62) 16185827.9 / 3 125 128
13722332.7 / 2 845 115

(51) *G06F 13/42* (11) **4 224 328 A2**
(52) **G06F 13/4265**
(25) En (26) En
(21) 23175716.2 (22) 14.06.2010
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
(30) 13.07.2009 US 22510209 P
(54) • *DATENVERSCHLÜSSELUNG ÜBER EINE KOMBINATION AUS EINER DATENMASKE UND EINER DATENBUS-UMKEHRUNG*
• *ENCODING DATA USING COMBINED DATA MASK AND DATA BUS INVERSION*
• *CODAGE DE DONNÉES AU MOYEN D'UNE COMBINASION DÚN MASQUE DE DONNÉES ET D'UNE INVERSION DE BUS DE DONNÉES*
(71) Rambus Inc., 4453 N First Street, Suite 100, San Jose, CA 95134, US
(72) ABBASFAR, Aliazam, San Jose, CA 95134, US
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Johannes-Brahms-Platz 1, 20355 Hamburg, DE
(62) 19215923.4 / 3 654 191
17153209.6 / 3 193 259
15151769.5 / 2 894 571
10800221.3 / 2 454 672

G06F 13/42 → (51) *G06F 13/40*

G06F 13/42 → (51) *G06F 9/44*

(51) *G06F 15/00* *A61M 16/00* (11) **4 224 329 A2**
(52) **H04L 41/0803; A61M 16/0069; A61M 16/024; G06Q 40/08; G16H 10/60; G16H 20/40; G16H 40/20; G16H 40/67;** A61M 16/16; A61M 16/161; A61M 2016/0027; A61M 2016/0039; A61M 2205/3553; A61M 2205/3561; A61M 2205/3584; A61M 2205/3592; A61M 2205/52; G16H 40/63
(25) En (26) En
(21) 22207028.6 (22) 26.06.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 27.06.2011 US 201161501641 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN FÜR DATENERFASSUNG UND -ROUTING*
• *DATA CAPTURE AND ROUTING SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE CAPTURE ET DE ROUTAGE DE DONNÉES*
(71) Fisher & Paykel Healthcare Limited, 15 Maurice Paykel Place, East Tamaki Auckland 2013, NZ
(72) FONG, Winston Richard, 1051 Auckland, NZ
CASSE, Benjamin Wilson, 1041 Auckland, NZ
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE
(62) 12804499.7 / 2 724 242

(51) *G06F 15/16* *G11B 27/10* *H04N 5/14* *G10L 25/57* *H04N 21/234* *H04N 21/8405* *H04N 9/82* (11) **4 224 330 A2** *H04N 5/00* *H04N 5/76* *H04N 21/233* *H04N 21/472* *H04N 21/845* *G10L 15/26*
(52) **H04N 21/44226; G06V 20/47; G06V 20/49; G10L 15/26; H04N 9/8205; H04N 21/233; H04N 21/23418; H04N 21/47202; H04N 21/8405; H04N 21/8456;** G06V 2201/10; H04N 5/147
(25) En (26) En
(21) 23166850.0 (22) 01.06.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 01.06.2015 US 201562169506 P
(54) • *INHALTSSEGMENTIERUNG UND ZEITABGLEICH*
• *CONTENT SEGMENTATION AND TIME RECONCILIATION*
• *SEGMENTATION DE CONTENU ET RAPPROCHEMENT TEMPOREL*
(71) Sinclair Broadcast Group, Inc., 10706 Beaver Dam Road, Cockeysville, MD 21030-2207, US
(72) MILLER, Benjamin Aaron, ISSAQUAH, 98029, US
JUSTMAN, Jason, D., Seattle, 98104, US
BOUCHARD, Lora Clark, LEAVENWORTH, 98826, US
BOUCHARD, Michael, Ellery, Leavenworth, 98826, US
COTLOVE, Kevin, James, COCKEYSVILLE, MD 21030-2207, US
GITCHELL, Mathew Keith, COCKEYSVILLE, MD 21030-2207, US
HAISCH, Stacia Lynn, COCKEYSVILLE, MD 21030-2207, US
KERSTEN, Jonathan David, COCKEYSVILLE, MD 21030-2207, US
MARCHIO, Matthew Karl, COCKEYSVILLE, MD 21030-2207, US
PULLIAM, Peter Arthur, COCKEYSVILLE, MD 21030-2207, US
SMITH, George Allen, COCKEYSVILLE, MD 21030-2207, US
TIBBETTS, Todd Christopher, COCKEYSVILLE, MD 21030-2207, US
(74) Atout PI Laplace, Immeuble "Visium" 22, avenue Aristide Briand, 94117 Arcueil Cedex, FR
(62) 16804371.9 / 3 304 330

(51) *G06F 15/163* (11) **4 224 331 A1**
(52) **G06F 15/163**
(25) En (26) En
(21) 23153854.7 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 02.02.2022 US 202263306079 P
28.04.2022 US 202217731662
(54) • *SYSTEME, VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR ÜBERWACHUNG VON WARTESCHLANGENEINLEITUNGEN*
• *SYSTEMS, METHODS, AND DEVICES FOR QUEUE ENTRY MONITORING*
• *SYSTÈMES, PROCÉDÉS ET DISPOSITIFS DE SURVEILLANCE D'ENTRÉE DE FILE D'ATTENTE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) AGRAWAL, Vipin Kumar, San Jose, CA 95134, US
HELMICK, Daniel Lee, San Jose, CA 95134, US
WU, Chun-Chu Chen-Jhy Archie, San Jose, CA 95134, US
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

(51) *G06F 15/173* (11) **4 224 332 A1**
(52) **G06F 8/61; G06F 9/455; G06F 15/173**

(25) Zh (26) En
(21) 21885018.8 (22) 21.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/125202 21.10.2021
(87) WO 2022/089291 2022/18 05.05.2022
(30) 29.10.2020 CN 202011187447
(54) • *DATENSTROMSPIEGELUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *DATA STREAM MIRRORING METHOD AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE MISE EN MIROIR DE FLUX DE DONNÉES*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LI, Shitao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Thun, Clemens, et al, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

(51) *G06F 16/21* (11) **4 224 333 A1**
G05B 19/05
(52) **G05B 19/05; G06F 16/21**
(25) En (26) En
(21) 23170673.0 (22) 14.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 08.03.2019 JP 2019042490
(54) • *STEUERUNGSSYSTEM, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG UND INFORMATIONSVERARBEITUNGSPROGRAMM*
• *CONTROL SYSTEM, INFORMATION PROCESSING APPARATUS, AND INFORMATION PROCESSING PROGRAM*
• *SYSTÈME DE COMMANDE, APPAREIL DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET PROGRAMME DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS*
(71) OMRON Corporation, 801, Minamifudodo-cho Horikawahigashiiru Shiokoji-dori Shimogyo-Ku Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
(72) INUI, Tomonari, Kyoto-shi, 600-8530, JP
OKAMURA, Kotaro, Kyoto-shi, 600-8530, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB
(62) 20769408.4 / 3 937 024

G06F 16/23 → (51) *G06F 9/44*

G06F 16/23 → (51) *H04L 9/06*

(51) *G06F 16/24* (11) **4 224 334 A1**
(52) **G06F 16/24568**
(25) En (26) En
(21) 23157422.9 (22) 02.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 08.08.2017 US 201762542716 P
25.04.2018 US 201815962998
(54) • *VERARBEITUNG VON STREAMINGDATEN IN EINEM TRANSAKTIONSBASIERTEN VERTEILTEN DATENBANKSYSTEM*
• *PROCESSING STREAMING DATA IN A TRANSACTION-BASED DISTRIBUTED DATABASE SYSTEM*
• *TRAITEMENT DE DONNÉES DE DIFFUSION EN CONTINU DANS UN SYSTÈME DE BASE DE DONNÉES DISTRIBUÉ BASÉ SUR DES TRANSACTIONS*
(71) Palantir Technologies Inc., 1200 17th Street, Floor 15, Denver, CO 80202, US
(72) Norris, Ryan, Denver, 80202, US
Harding, Christopher, Denver, 80202, US
Ali, Omar, Denver, 80202, US
(74) Potter, Julian Mark, et al, WP Thompson 138 Fetter Lane, London EC4A 1BT, GB
(62) 18187073.4 / 3 441 895

(51) *G06F 16/242* (11) **4 224 335 A1**
G06F 16/25
(52) **G06F 16/252; G06F 16/2443**
(25) En (26) En
(21) 23154313.3 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.02.2022 DK PA202270050
(54) • *DATENBANKVERWALTUNGSVERFAHREN UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *DATABASE MANAGEMENT METHODS AND ASSOCIATED APPARATUS*
• *PROCÉDÉS DE GESTION DE BASE DE DONNÉES ET APPAREIL ASSOCIÉ*
(71) Invixo Consulting Group A/S, Gladsaxevej 376, 2860 Søborg, DK
(72) Lybecker, Dennis, Søborg, DK
Kreiner-Sasady, Peter, Søborg, DK
Nedergaard, Ralph, Søborg, DK
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

(51) *G06F 16/245* (11) **4 224 336 A1**
G06F 16/2455
(52) **G06F 16/24569; G06F 16/2455**
(25) En (26) En
(21) 22206367.9 (22) 09.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 02.02.2022 US 202263306090 P
13.04.2022 US 202217720272
(54) • *HYBRIDES DATENBANK-SCAN-BESCHLEUNIGUNGSSYSTEM*
• *HYBRID DATABASE SCAN ACCELERATION SYSTEM*
• *SYSTÈME HYBRIDE D'ACCÉLÉRATION DE BALAYAGE DE BASE DE DONNÉES*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) CHOI, Changho, San Jose, CA 95134, US
KI, Yang Seok, San Jose, CA 95134, US
KANG, Yangwook, San Jose, CA 95134, US
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

G06F 16/2455 → (51) *G06F 16/245*

G06F 16/25 → (51) *G06F 16/242*

(51) *G06F 16/338* (11) **4 224 337 A1**
H03M 7/30
(52) **G06F 16/338; H03M 7/3088; H03M 7/705**
(25) En (26) En
(21) 22000034.3 (22) 08.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *WÖRTERBUCHKOMPRESSION FÜR TEXTEDITOREN*
• *DICTIONARY COMPRESSION FOR TEXT EDITORS*
• *COMPRESSION DE DICTIONNAIRE POUR LES ÉDITEURS DE TEXTE*
(71) Bauer, Volker, Dinghoferstr. 57/St1/2-3, 4020 Linz, AT
(72) Bauer, Volker, 4020 Linz, AT

(51) *G06F 16/51* (11) **4 224 338 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 22850702.6 (22) 20.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/099883 20.06.2022
(87) WO 2023/103329 2023/24 15.06.2023
(30) 08.12.2021 CN 202111489679
(54) • *DATENETIKETTIERUNGSVERFAHREN, -VORRICHTUNG UND -SYSTEM, -VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *DATA LABELING METHOD, APPARATUS, AND SYSTEM, DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET SYSTÈME D'ÉTIQUETAGE DE DONNÉES, DISPOSITIF, ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) BEIJING BAIDU NETCOM SCIENCE AND TECHNOLOGY CO. LTD., 2/F Baidu Campus, No. 10, Shangdi 10th, Haidian District, 100085 Beijing, CN
(72) WANG, Lei, Beijing 100085, CN
WANG, Ying, Beijing 100085, CN
ZANG, Xiaoting, Beijing 100085, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

G06F 16/901 → (51) *H04L 9/06*

G06F 16/907 → (51) *G06F 16/9535*

(51) *G06F 16/9535* (11) **4 224 339 A1**
G06F 16/907
(52) **G06F 16/9535; G06F 16/907**
(25) En (26) En
(21) 23173793.3 (22) 17.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 18.09.2020 US 202017025435
(54) • *INTELLIGENTE SYSTEME UND VERFAHREN FÜR VISUELLE SUCHANFRAGEN*
• *INTELLIGENT SYSTEMS AND METHODS FOR VISUAL SEARCH QUERIES*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS INTELLIGENTS POUR DES REQUÊTES DE RECHERCHE VISUELLE*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) BARROS, Brett Aladdin, Mountain View, 94043, US
FLEETWOOD, Joshua Lee, Mountain View, 94043, US
COEHLO, Paulo Jose Telo, Mountain View, 94043, US
(74) Durling, Barbara Eleanor Ravenhill, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB
(62) 21197571.9 / 3 971 735

(51) *G06F 16/9535* (11) **4 224 340 A1**
G06F 16/907
(52) **G06F 16/9535; G06F 16/907**
(25) En (26) En
(21) 23173794.1 (22) 17.09.2021

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 18.09.2020 US 202017025435
(54) • *INTELLIGENTE SYSTEME UND VERFAHREN FÜR VISUELLE SUCHANFRAGEN*
• *INTELLIGENT SYSTEMS AND METHODS FOR VISUAL SEARCH QUERIES*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS INTELLIGENTS POUR DES REQUÊTES DE RECHERCHE VISUELLE*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) BARROS, Brett Aladdin, Mountain View, 94043, US
FLEETWOOD, Joshua Lee, Mountain View, 94043, US
COEHLO, Paulo Jose Telo, Mountain View, 94043, US
(74) Durling, Barbara Eleanor Ravenhill, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB
(62) 21197571.9 / 3 971 735

G06F 16/9535 → (51) *H04L 9/06*

G06F 16/9537 → (51) *G01S 5/00*

G06F 18/21 → (51) *A61B 90/20*

(51) *G06F 21/14* *G06F 21/72* *H04L 9/08* (11) **4 224 341 A1** *G06F 21/62*
(52) **G06F 21/14; G06F 21/6209; G06F 21/72; H04L 9/0877**
(25) En (26) En
(21) 22275013.5 (22) 07.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR DURCHFÜHRUNG EINES KRYPTOGRAPHISCHEN ALGORITHMUS*
• *A DEVICE AND A METHOD FOR PERFORMING A CRYPTOGRAPHIC ALGORITHM*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ POUR EXÉCUTER UN ALGORITHME CRYPTOGRAPHIQUE*
(71) nCipher Security Limited, 1 Station Square, Cambridge CB1 2GA, GB
(72) SWARBRICK, David John Gerard, Cambridge, CB1 2GA, GB
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) *G06F 21/30* *H04L 9/40* (11) **4 224 342 A1**
(52) **H04L 63/08; H04L 63/0272;** H04L 63/0227; H04L 63/0876; H04L 63/101
(25) En (26) En
(21) 23173242.1 (22) 14.03.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 15.03.2013 US 201361798491 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR SICHEREN ANWENDUNGSKOMMUNIKATION ZWISCHEN VERNETZTEN PROZESSOREN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR SECURE APPLICATION COMMUNICATION BETWEEN NETWORKED PROCESSORS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE COMMUNICATION D'APPLICATION SÉCURISÉE ENTRE DES PROCESSEURS EN RÉSEAU*
(71) Netop Solutions A/S, Bregnerodvej 127, 3460 Birkerod, DK
(72) Holmelin, Peter, 2300 Copenhagen, DK
Palade, Valentin, Bucharest, RO
Ivan, Dragos, Sulina, RO
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB
(62) 19206850.0 / 3 620 943
14765651.6 / 2 973 160

(51) *G06F 21/31* (11) **4 224 343 A1**
(52) **G06F 21/31**
(25) Ja (26) En
(21) 20956334.5 (22) 02.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2020/037551 02.10.2020
(87) WO 2022/070406 2022/14 07.04.2022
(54) • *STEUERUNGSVERFAHREN, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, INFORMATIONSVERARBEITUNGSSYSTEM UND STEUERUNGSPROGRAMM*
• *CONTROL METHOD, INFORMATION PROCESSING DEVICE, INFORMATION PROCESSING SYSTEM, AND CONTROL PROGRAM*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE, DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, SYSTÈME DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET PROGRAMME DE COMMANDE*
(71) FUJITSU LIMITED, 1-1, Kamikodanaka 4-chome, Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(72) YASAKI, Koichi, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
YAMAMOTO, Dai, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
NAKAMURA, Yosuke, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
TSUNODA, Tadanobu, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
KOJIMA, Rikuhiro, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
NIMURA, Kazuaki, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

G06F 21/31 → (51) *H04L 9/32*

(51) *G06F 21/32* (11) **4 224 344 A1**
(52) **G06F 21/32**
(25) Ja (26) En
(21) 20956229.7 (22) 30.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2020/037128 30.09.2020
(87) WO 2022/070301 2022/14 07.04.2022
(54) • *BIOLOGISCHES BESTIMMUNGSSYSTEM, BIOLOGISCHES BESTIMMUNGSVERFAHREN UND COMPUTERPROGRAMM*
• *BIOLOGICAL DETERMINATION SYSTEM, BIOLOGICAL DETERMINATION METHOD, AND COMPUTER PROGRAM*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION BIOLOGIQUE, PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION BIOLOGIQUE ET PROGRAMME INFORMATIQUE*
(71) NEC Corporation, 7-1, Shiba 5-chome Minato-ku, 108-8001 Tokyo, JP
(72) KASE, Takayuki, Tokyo 108-8001, JP
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

(51) *G06F 21/32* *G06F 21/46* *G06F 9/451* (11) **4 224 345 A1** *G06F 9/4401*
(25) Zh (26) En
(21) 22871050.5 (22) 09.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/118130 09.09.2022
(87) WO 2023/103499 2023/24 15.06.2023
(30) 07.12.2021 CN 202111485506
(54) • *VERFAHREN ZUR AUSFÜHRUNG EINER ANWENDUNG UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *METHOD FOR RUNNING APPLICATION, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ D'EXÉCUTION D'APPLICATION, ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park, No. 8089 Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) LU, Caixia, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

(51) *G06F 21/33* (11) **4 224 346 A1**
(52) **G06F 21/33**
(25) Zh (26) En
(21) 21885017.0 (22) 21.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/125200 21.10.2021
(87) WO 2022/089290 2022/18 05.05.2022
(30) 30.10.2020 CN 202011197519
(54) • *DIENSTAUTORISIERUNGSVERFAHREN, KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG UND SYSTEM*
• *SERVICE AUTHORIZATION METHOD, COMMUNICATION APPARATUS, AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ D'AUTORISATION DE SERVICE, APPAREIL DE COMMUNICATION ET SYSTÈME*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LI, Fei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Bo, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

G06F 21/34 → (51) *H04L 9/40*

G06F 21/46 → (51) *G06F 21/32*

(51) *G06F 21/60* *G06Q 50/10* (11) **4 224 347 A1**
(52) **G06F 21/60; G06Q 50/10**
(25) Ja (26) En
(21) 20956246.1 (22) 30.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(86) JP 2020/037182 30.09.2020
(87) WO 2022/070318 2022/14 07.04.2022
(54) • *STEUERUNGSVERFAHREN, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, STEUERUNGSPROGRAMM UND INFORMATIONSVERARBEITUNGSSYSTEM*
• *CONTROL METHOD, INFORMATION PROCESSING DEVICE, CONTROL PROGRAM, AND INFORMATION PROCESSING SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE, DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROGRAMME DE COMMANDE, ET SYSTÈME DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS*
(71) FUJITSU LIMITED, 1-1, Kamikodanaka 4-chome, Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(72) YASAKI, Koichi, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
YAMAMOTO, Dai, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
NAKAMURA, Yosuke, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
TSUNODA, Tadanobu, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
KOJIMA, Rikuhiro, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
NIMURA, Kazuaki, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***G06F 21/60*** (11) **4 224 348 A1**
H04L 9/08 ***H04L 9/40***
(52) **G06F 21/445; G06F 21/602; G06F 21/606; H04L 9/0841; H04L 63/061; H04L 63/083;** G06F 2221/2105
(25) En (26) En
(21) 22305132.7 (22) 08.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *GESICHERTE CONTAINER ISTALLATION*
• *SECURED CONTAINER DEPLOYMENT*
• *DÉPLOIEMENT DE CONTENEUR SÉCURISÉ*
(71) Schneider Electric Industries SAS, 35 rue Joseph Monier, 92500 Rueil-Malmaison, FR
(72) MORAND, Denis, 06390 Châteauneuf-Villevieille, FR
PATRI, Michael, 637641 Aschaffenburg, DE
(74) Schneider Electric, Service Propriété Industrielle 35, rue Joseph Monier CS 30323, 92506 Rueil-Malmaison Cedex, FR

---

(51) ***G06F 21/62*** (11) **4 224 349 A1**
(52) **G06F 21/62**
(25) Ja (26) En
(21) 20956308.9 (22) 01.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2020/037412 01.10.2020
(87) WO 2022/070380 2022/14 07.04.2022
(54) • *INFORMATIONSANZEIGEVORRICHTUNG, INFORMATIONSANZEIGEVERFAHREN UND AUFZEICHNUNGSMEDIUM*
• *INFORMATION DISPLAY DEVICE, INFORMATION DISPLAY METHOD, AND RECORDING MEDIUM*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ D'AFFICHAGE D'INFORMATIONS ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT*
(71) NEC Corporation, 7-1, Shiba 5-chome Minato-ku, 108-8001 Tokyo, JP
(72) KAMIMURA, Junichi, Tokyo 108-8001, JP
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

---

(51) ***G06F 21/62*** (11) **4 224 350 A1**
(52) **G06F 21/6263; G06F 16/954**
(25) En (26) En
(21) 23154603.7 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 03.02.2022 US 202217591864
(54) • *AUSFÜHRUNG AUTOMATISIERTER BROWSING-SITZUNGEN UM BENUTZER-SITZUNGEN-EIGENSCHAFTEN ZU VERDECKEN*
• *EXECUTING AUTOMATED BROWSING SESSIONS TO HIDE USER SESSION CHARACTERISTICS*
• *EXÉCUTION DE SESSIONS DE NAVIGATION AUTOMATISÉE POUR CACHER LES CARACTÉRISTIQUES DE SESSIONS DE NAVIGATION D'UN UTILISATEUR*
(71) Capital One Services, LLC, 1680 Capital One Drive, McLean, Virginia 22102, US
(72) MOSSOBA, Michael, McLean, VA 22102, US
EDWARDS, Joshua, McLean, VA 22102, US
WILLIAMS, Caroline, McLean, VA 22102, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

G06F 21/62 → (51) ***G06F 21/14***

---

(51) ***G06F 21/64*** (11) **4 224 351 A1**
(52) **G06F 21/64**
(25) Ja (26) En
(21) 20956267.7 (22) 30.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2020/037248 30.09.2020
(87) WO 2022/070339 2022/14 07.04.2022
(54) • *VERIFIZIERUNGSVERFAHREN, VERIFIZIERUNGSPROGRAMM UND INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG*
• *VERIFICATION METHOD, VERIFICATION PROGRAM, AND INFORMATION PROCESSING DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE VÉRIFICATION, PROGRAMME DE VÉRIFICATION ET DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS*
(71) FUJITSU LIMITED, 1-1, Kamikodanaka 4-chome, Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(72) KATAYAMA, Yoshinori, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
YASAKI, Koichi, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
ITOH, Kouichi, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
YAMAMOTO, Dai, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
NIMURA, Kazuaki, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

G06F 21/64 → (51) ***H04L 9/32***

G06F 21/72 → (51) ***G06F 21/14***

---

(51) ***G06F 30/15*** (11) **4 224 352 A1**
G06F 30/17 ***F16H 57/00***
G06F 111/20 *G06F 111/04*
(52) **G06F 30/15; G06F 30/17;** F16H 2057/0087; G06F 2111/04; G06F 2111/20
(25) En (26) En
(21) 22155180.7 (22) 04.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUM KONFIGURIEREN EINES ANTRIEBSSTRANGS FÜR EIN FAHRZEUG*
• *A METHOD FOR CONFIGURING A DRIVELINE FOR A VEHICLE*
• *PROCÉDÉ DE CONFIGURATION DE CHAÎNE CINÉMATIQUE POUR VÉHICULE*
(71) VOLVO TRUCK CORPORATION, 405 08 Göteborg, SE
(72) PIHL, Claes, 433 75 Jonsered, SE
(74) Valea AB, Box 1098, 405 23 Göteborg, SE

---

(51) ***G06F 30/15*** (11) **4 224 353 A1**
G06F 30/20
(52) **G06F 30/15**
(25) De (26) De
(21) 22155614.5 (22) 08.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUM ERZEUGEN EINES VIRTUELLEN MODELLS EINES BAUTEILS, COMPUTERSYSTEM, COMPUTERPROGRAMMPRODUKT*
• *METHOD FOR CREATING A VIRTUAL MODEL OF A COMPONENT, COMPUTER SYSTEM, COMPUTER PROGRAM PRODUCT*
• *PROCÉDÉ DE CRÉATION D'UN MODÈLE VIRTUEL D'UN COMPOSANT, SYSTÈME INFORMATIQUE, PRODUIT PROGRAMME INFORMATIQUE*
(71) Siemens Industry Software NV, Interleuvenlaan 68, 3001 Leuven, BE
(72) Bergmann, Dorlis, 90607 Rückersdorf, DE
Liu, Kai, 90562 Heroldsberg, DE
von Schwerin, Andreas, 81735 München, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(51) ***G06F 30/17*** (11) **4 224 354 A1**
G05B 19/4099 ***G05B 19/4097***
G06F 111/06 *G06F 119/18*
(52) **G06F 30/17; G05B 19/4097;** G05B 2219/35106; G06F 2111/06; G06F 2119/18
(25) En (26) En
(21) 23165561.4 (22) 08.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 09.11.2018 US 201862758454 P
(54) • *AUSRICHTEN VON GLATTEN GRENZKURVEN VON HÖHENSCHICHTEN FÜR SUBTRAKTIVE 2,5-ACHSEN-FERTIGUNG*
• *ALIGNING SMOOTH BOUNDARY CURVES OF HEIGHT LAYERS FOR 2.5-AXIS SUBTRACTIVE MANUFACTURING*
• *ALIGNEMENT DES COURBES LIMITES LISSES DES COUCHES DE HAUTEUR POUR LA FABRICATION SOUSTRACTIVE À 2,5 AXES*

(71) Autodesk, Inc., The Landmark @ One Market 1 Market Street, Suite 400, San Francisco, CA 94105, US
(72) WILLIS, Karl Darcy Daniel, San Francisco, 94105, US
MORRIS, Nigel Jed Wesley, San Francisco, 94105, US
BASTIAN, Andreas Linas, Berkeley, 94708, US
BUTSCHER, Adrian Adam Thomas, San Francisco, 94105, US
GRANDI, Daniele, San Francisco, 94105, US
FURUTA, Suguru, San Francisco, 94105, US
LAMBOURNE, Joseph George, San Francisco, 94105, US
BARBACK, Tristan Ward, San Francisco, 94105, US
MARINOV, Martin Cvetanov, San Francisco, 94105, US
AMAGLIANI, Marco, San Francisco, 94105, US
CHEN, Jingyang John, San Francisco, 94105, US
SMELL, Michael Andrew, San Francisco, 94105, US
FRANK, Brian M., San Francisco, 94105, US
SHAYANI, Hooman, San Francisco, 94105, US
WADE, Christopher Michael, San Francisco, 94105, US
SANTHANAM, Nandakumar, San Francisco, 94105, US
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE
(62) 19836133.9 / 3 877 889

G06F 30/17 → (51) *G06F 30/15*

(51) *G06F 30/331* (11) **4 224 355 A2**
G06F 11/26
(52) **G06F 11/261; G06F 21/57; G06F 21/85; G06F 30/331;** G06F 2221/034
(25) En (26) En
(21) 23166588.6 (22) 30.10.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 22.01.2015 US 201514602580
22.01.2015 US 201514602549
(54) • *X-AUSBREITUNG IN EINER EMULATION*
• *X-PROPAGATION IN EMULATION*
• *PROPAGATION X DANS UNE ÉMULATION*
(71) Synopsys, Inc., 690 East Middlefield Road, Mountain View, CA 94043, US
(72) RABINOVITCH, Alexander, Mountain View, 94043, US
LARZUL, Ludovic Marc, Mountain View, 94043, US
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE
(62) 15879218.4 / 3 248 103

(51) *G06F 30/398* (11) **4 224 356 A1**
(52) **G06F 30/398**
(25) Ja (26) En
(21) 20956256.0 (22) 30.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2020/037205 30.09.2020
(87) WO 2022/070328 2022/14 07.04.2022
(54) • *ÄQUIVALENTSCHALTUNGSANALYSEPROGRAMM, ÄQUIVALENTSCHALTUNGSANALYSEVORRICHTUNG UND ÄQUIVALENTSCHALTUNGSANALYSEVERFAHREN*
• *EQUIVALENT CIRCUIT ANALYSIS PROGRAM, EQUIVALENT CIRCUIT ANALYSIS DEVICE, AND EQUIVALENT CIRCUIT ANALYSIS METHOD*
• *PROGRAMME D'ANALYSE DE CIRCUIT ÉQUIVALENT, DISPOSITIF D'ANALYSE DE CIRCUIT ÉQUIVALENT ET PROCÉDÉ D'ANALYSE DE CIRCUIT ÉQUIVALENT*
(71) Fujitsu Limited, 1-1, Kamikodanaka 4-chome Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(72) YAMAZAKI, Takashi, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
YAMADA, Hiroaki, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
YAMANE, Shohei, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
KOCHIBE, Yoichi, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
OHARA, Toshiyasu, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *G06F 30/398* (11) **4 224 357 A1**
(52) **G06F 30/398**
(25) Ja (26) En
(21) 20956257.8 (22) 30.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2020/037206 30.09.2020
(87) WO 2022/070329 2022/14 07.04.2022
(54) • *PROGRAMM ZUR ANALYSE ELEKTROMAGNETISCHER FELDER, VORRICHTUNG ZUR ANALYSE ELEKTROMAGNETISCHER FELDER UND VERFAHREN ZUR ANALYSE ELEKTROMAGNETISCHER FELDER*
• *ELECTROMAGNETIC FIELD ANALYSIS PROGRAM, ELECTROMAGNETIC FIELD ANALYSIS DEVICE, AND ELECTROMAGNETIC FIELD ANALYSIS METHOD*
• *PROGRAMME D'ANALYSE DE CHAMP ÉLECTROMAGNÉTIQUE, DISPOSITIF D'ANALYSE DE CHAMP ÉLECTROMAGNÉTIQUE ET PROCÉDÉ D'ANALYSE DE CHAMP ÉLECTROMAGNÉTIQUE*
(71) Fujitsu Limited, 1-1, Kamikodanaka 4-chome Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(72) YAMAZAKI, Takashi, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
YAMANE, Shohei, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
YAMADA, Hiroaki, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
OHARA, Toshiyasu, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
KOCHIBE, Yoichi, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

G06F 40/103 → (51) *G06F 3/0481*

G06F 40/103 → (51) *G06F 3/04817*

(51) *G06F 40/274* (11) **4 224 358 A1**
G06F 3/048 *G06N 20/00*
(52) **G06F 40/274; G06F 3/011; G06F 3/023; G06F 3/0237; G06N 20/00;** G06F 2203/011
(25) En (26) En
(21) 22155712.7 (22) 08.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM FÜR EINEN GENAUEREN AUTOMATISCHEN VERVOLLSTÄNDIGUNGSMECHANISMUS*
• *METHOD AND SYSTEM FOR A MORE ACCURATE AUTOCOMPLETE MECHANISM*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR UN MÉCANISME DE SAISIE AUTOMATIQUE PLUS PRÉCIS*
(71) Koa Health B.V. Sucursal en España, Carrer Ciutat de Granada 121, 08018 Barcelona, ES
(72) Buda, Teodora Sandra, 08018 Barcelona, ES
Guerreiro, Joao, 08018 Barcelona, ES
Matic, Aleksandar, 08018 Barcelona, ES
Garcia i Tormo, Albert, 08018 Barcelona, ES
(74) Herrmann, Uwe, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

(51) *G06F 40/30* (11) **4 224 359 A1**
G06N 3/08 *G06N 3/02*
(52) **G06F 40/30; G06N 3/02; G06N 3/08**
(25) En (26) En
(21) 23155355.3 (22) 07.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.02.2022 US 202263307500 P
(54) • *BEWERTUNG DER ZUVERLÄSSIGKEIT VON MODELLEN DER KÜNSTLICHEN INTELLIGENZ (AI)*
• *EVALUATION OF RELIABILITY OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI) MODELS*
• *ÉVALUATION DE LA FIABILITÉ DE MODÈLES D'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE (IA)*
(71) Accenture Global Solutions Limited, 3 Grand Canal Plaza Grand Canal Street Upper, Dublin 4, IE
(72) KHETAN, Vivek Kumar, San Francisco, 94105, US
FANO, Andrew, Lincolnshire, 60069, US
(74) Swindell & Pearson Limited, 48 Friar Gate, Derby DE1 1GY, GB

G06K 7/00 → (51) *G06F 3/0481*

(51) *G06K 7/10* (11) **4 224 360 A1**
H04B 5/02 *G06Q 20/32*
H03G 3/30
(52) **G06Q 20/3278; G06K 7/10158; G06K 7/10237;** H03G 3/3042
(25) En (26) En
(21) 23164489.9 (22) 27.06.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 06.11.2012 US 201261723136 P
(54) • *DYNAMISCHE VERSTÄRKUNG DER LEISTUNG/ABDECKUNG VON NAHFELDKOMMUNIKATION (NFC) IN VORRICHTUNGEN*
• *DYNAMIC BOOST OF NEAR FIELD COMMUNICATIONS (NFC) PERFORMANCE/COVERAGE IN DEVICES*

- *AMPLIFICATION DYNAMIQUE DE PERFORMANCE/COUVERCLE DE COMMUNICATIONS EN CHAMP PROCHE (NFC) DANS DES DISPOSITIFS*

(71) INTEL Corporation, 2200 Mission College Blvd., Santa Clara, CA 95054, US
(72) YANG, Songnan, San Jose, 95123, US
ADRANGI, Farid, Lake Oswego, 97035, US
KARACAOGLU, Ulun, San Diego, 92110, US
KONANUR, Anand, Sunnyvale, 94089, US
IRIAWAN, Denny, San Jose, 95136, US
STEPEK, Thomas, Round Rock, 78681, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB
(62) 13854147.9 / 2 918 021

---

(51) *G06K 9/00* (11) **4 224 361 A1**
(52) **G06V 20/588**
(25) Zh (26) En
(21) 20958157.8 (22) 22.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/122725 22.10.2020
(87) WO 2022/082574 2022/17 28.04.2022
(54) • *FAHRSPURLINIENERKENNUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *LANE LINE DETECTION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉTECTION DE LIGNE DE VOIE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LUO, Daxin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
GAO, Lutao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
MA, Sha, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

---

(51) *G06K 9/00* (11) **4 224 362 A1**
(52) **B60Q 1/14; G06F 18/00; G06V 10/764; H04N 23/00; H04N 23/70**
(25) Zh (26) En
(21) 21884633.5 (22) 26.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/114823 26.08.2021
(87) WO 2022/088901 2022/18 05.05.2022
(30) 31.10.2020 CN 202011197967
(54) • *INTELLIGENTES LAMPENSCHALTVERFAHREN UND SYSTEM SOWIE ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *INTELLIGENT LAMP SWITCHING METHOD AND SYSTEM, AND RELATED DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE COMMUTATION INTELLIGENTE DE PHARES ET DISPOSITIF ASSOCIÉ*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) SU, Wenyao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

---

(51) *G06K 9/00* (11) **4 224 363 A1**
(52) **G06F 18/00; G06V 10/145; G06V 40/13; H04N 23/00; H04N 23/90**
(25) Zh (26) En
(21) 21891029.7 (22) 04.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/128596 04.11.2021
(87) WO 2022/100502 2022/20 19.05.2022
(30) 12.11.2020 CN 202011262385
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *ELECTRONIC DEVICE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHOU, Yidan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LU, Yuewan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
DONG, Chen, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
GAO, Wenmei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Strasse 29, 80336 München, DE

G06K 9/00 → (51) *G06Q 40/02*

---

(51) *G06K 9/62* *H04L 43/02* (11) **4 224 364 A1** *H04L 43/04*
(52) **G06F 18/00; H04L 43/02; H04L 43/04**
(25) Zh (26) En
(21) 21882056.1 (22) 20.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/124990 20.10.2021
(87) WO 2022/083641 2022/17 28.04.2022
(30) 23.10.2020 CN 202011145036
27.02.2021 CN 202110221855
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND SYSTEM ZUR VORRICHTUNGSIDENTIFIZIERUNG*
• *DEVICE IDENTIFICATION METHOD, APPARATUS AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET SYSTÈME D'IDENTIFICATION DE DISPOSITIF*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) XU, Weiwang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
XUE, Li, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YE, Haonan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CHENG, Jian, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Liang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

---

(51) *G06K 9/62* (11) **4 224 365 A1**
(52) **G06F 16/29; G06F 18/00**
(25) Zh (26) En
(21) 21891075.0 (22) 08.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/129337 08.11.2021
(87) WO 2022/100550 2022/20 19.05.2022
(30) 11.11.2020 CN 202011254494
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DYNAMISCHEN EREIGNISKLASSIFIZIERUNG*
• *DYNAMIC EVENT CLASSIFICATION METHOD AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE CLASSEMENT DYNAMIQUE D'ÉVÉNEMENTS*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) FEI, Wenkai, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIU, Jianqin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

---

(51) *G06K 9/62* (11) **4 224 366 A1**
(52) **G06F 18/24133; G06F 18/214**
(25) En (26) En
(21) 22154927.2 (22) 03.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *TRAININGSMETHODE FÜR NEURONALE NETZE UNTER VERWENDUNG VON SEMI-PSEUDO-LABELS*
• *NEURAL NETWORK TRAINING METHOD USING SEMI-PSEUDO-LABELS*
• *MÉTHODE D'APPRENTISSAGE DE RÉSEAUX NEURONAUX UTILISANT DES SEMI-PSEUDO-LABELS*
(71) Almotive Kft., Szépvölgyi út 22., 1025 Budapest, HU
(72) KOZMA, Dániel Ákos, 1142 Budapest, HU
MATUSZKA, Tamás, 1063 Budapest, HU
UTASI, Ákos, 2131 Göd, HU
(74) Hofmann, Matthias, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstraße 22, 80336 München, DE

G06K 19/07 → (51) *H04B 5/02*

---

(51) *G06K 19/077* (11) **4 224 367 A1**
(52) **G06K 19/077**
(25) Zh (26) En
(21) 21958588.2 (22) 29.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/134015 29.11.2021
(87) WO 2023/092558 2023/22 01.06.2023
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR POSITIONIERUNG VON ELEKTRONISCHEN REGALETIKETTEN UND ELEKTRONISCHES REGALETIKETT UND FÜHRUNGSSCHIENE*
• *ELECTRONIC SHELF LABEL POSITIONING SYSTEM AND METHOD, AND ELECTRONIC SHELF LABEL AND GUIDE RAIL*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE POSITIONNEMENT D'ÉTIQUETTE ÉLECTRONIQUE DE RAYON, ET ÉTIQUETTE ÉLECTRONIQUE DE RAYON ET RAIL DE GUIDAGE ASSOCIÉS*
(71) Hanshow Technology Co., Ltd., Floor 4, Building 1 and Floor 7, Building 5 Jiaxing Guangfu Innovation Park No.1288 Kanghe Road Xiuzhou District, Jiaxing, Zhejiang 314031, CN
(72) HOU, Shiguo, Jiaxing, Zhejiang 314031, CN
ZHAO, Jianguo, Jiaxing, Zhejiang 314031, CN
LIANG, Min, Jiaxing, Zhejiang 314031, CN
ZHUO, Le, Jiaxing, Zhejiang 314031, CN
YI, Sheng, Jiaxing, Zhejiang 314031, CN
ZHAO, Yang, Jiaxing, Zhejiang 314031, CN

WANG, Yanwei, Jiaxing, Zhejiang 314031, CN
WANG, Linjiang, Jiaxing, Zhejiang 314031, CN
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

---

(51) *G06N 3/02* (11) **4 224 368 A1**
(52) **G06N 3/02**
(25) Ja (26) En
(21) 21875083.4 (22) 03.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/032556 03.09.2021
(87) WO 2022/070781 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 US 202063084776 P
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSSYSTEM UND INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN*
• *INFORMATION PROCESSING SYSTEM, AND INFORMATION PROCESSING METHOD*
• *SYSTÈME DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS*
(71) Sony Semiconductor Solutions Corporation, 4-14-1 Asahi-cho, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
(72) SHIMOMURA, Munehiro, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
MIYOSHI, Hironori, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
OGAWA, Yoshimi, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
KUMAGAI, Yoshihiro, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
ANDO, Hideki, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
WATANABE, Satoshi, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
(74) MFG Patentanwälte Meyer-Wildhagen Meggle-Freund Gerhard PartG mbB, Amalienstraße 62, 80799 München, DE

G06N 3/02 → (51) *G06F 40/30*

---

(51) *G06N 3/04* (11) **4 224 369 A1**
(52) **G06F 18/00; G06N 3/04; G06N 20/00; H04L 67/02**
(25) Zh (26) En
(21) 21888222.3 (22) 02.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/110111 02.08.2021
(87) WO 2022/095523 2022/19 12.05.2022
(30) 03.11.2020 CN 202011212838
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND SYSTEM ZUR VERWALTUNG EINES MASCHINENLERNMODELLS*
• *METHOD, APPARATUS AND SYSTEM FOR MANAGING MACHINE LEARNING MODEL*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET SYSTÈME DE GESTION DE MODÈLE D'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) JIANG, Tao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

---

(51) *G06N 3/04* *G06N 3/08* *B60W 30/16* (11) **4 224 370 A1** *B60T 7/00*
(52) **G06N 3/08; B60T 7/18; B60T 8/18; B60W 30/16; G06N 3/045; G08G 1/00;** B60T 2210/36; G06N 3/044
(25) En (26) En
(21) 22154727.6 (22) 02.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *SYSTEM, SERVER, VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM TRAINING UND ZUR VERWENDUNG NEURONALER NETZE ZUR VORHERSAGE DES BREMSWEGS VON FAHRZEUGEN*
• *SYSTEM, SERVER, DEVICE AND METHOD FOR TRAINING AND USING NEURAL NETWORKS FOR PREDICTION OF VEHICLE BRAKING DISTANCE*
• *SYSTÈME, SERVEUR, DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE FORMATION ET D'UTILISATION DE RÉSEAUX DE NEURONES POUR LA PRÉDICTION DE LA DISTANCE DE FREINAGE DE VÉHICULE*
(71) VOLVO TRUCK CORPORATION, 405 08 Göteborg, SE
(72) XU, Wen, 412 68 Göteborg, SE
(74) Valea AB, Box 1098, 405 23 Göteborg, SE

---

(51) *G06N 3/04* *G06N 3/08* *G06F 21/16* (11) **4 224 371 A1** *G06N 20/00*
(52) **G06F 21/88; G06F 21/12; G06N 3/045;** G06N 3/08; G06N 20/00
(25) De (26) De
(21) 22155036.1 (22) 03.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUM DIEBSTAHLSCHUTZ VON MASCHINENLERNMODULEN SOWIE SCHUTZSYSTEM*
• *METHOD FOR PREVENTING THE THEFT OF MACHINE LEARNING MODULES AND PREVENTION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE PROTECTION CONTRE LE VOL DES MODULES D'APPRENTISSAGE MACHINE, AINSI QUE LE SYSTÈME DE PROTECTION*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) Tokic, Michel, 88069 Tettnang, DE
von Beuningen, Anja, 99085 Erfurt, DE
Scharinger, Boris, 90762 Fürth, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(51) *G06N 3/04* *G06N 3/08* (11) **4 224 372 A1**
(52) **G06N 3/084; G06N 3/088**
(25) En (26) En
(21) 22157892.5 (22) 22.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 08.02.2022 US 202217667364
(54) • *AUF SELBSTÜBERWACHUNG BASIERENDER ANSATZ ZUR VERMINDERUNG VON KATASTROPHALEM VERGESSEN BEIM KONTINUIERLICHEN LERNEN*
• *SELF-SUPERVISED BASED APPROACH FOR MITIGATING CATASTROPHIC FORGETTING IN CONTINUAL LEARNING*
• *APPROCHE AUTONOME POUR ATTÉNUER L'OUBLI CATASTROPHIQUE DANS L'APPRENTISSAGE CONTINU*
(71) NavInfo Europe B.V., Regus Building, 2nd Floor / Flight Forum 40, 5657 DB Eindhoven, NL
(72) BHAT, Prashant Shivaram, Eindhoven, NL
ZONOOZ, Bahram, Eindhoven, NL
ARANI, Elahe, Eindhoven, NL
(74) van Breda, Jacobus, et al, Octrooibureau Los & Stigter B.V. P.O. Box 20052, 1000 HB Amsterdam, NL

---

(51) *G06N 3/04* *G16H 50/30* (11) **4 224 373 A1** *G16H 50/50*
(52) **G16H 50/20; G06N 3/045; G06N 3/08; G16H 50/30; G16H 50/70**
(25) En (26) En
(21) 22305114.5 (22) 02.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *SYSTEM ZUM VORHERSAGEN EINES MENTALEN ZUSTANDES EINES SUBJEKTS UND VERFAHREN*
• *SYSTEM FOR FORECASTING A MENTAL STATE OF A SUBJECT AND METHOD*
• *SYSTÈME DE PRÉVISION D'UN ÉTAT MENTAL D'UN SUJET ET PROCÉDÉ*
(71) Digital for Mental Health, Le Village 55 rue de la Boétie, 75008 Paris, FR
(72) FOMPEYRINE, Denis, 75008 PARIS, FR
PELLEGRIN, Gauthier, 75008 PARIS, FR
RICKA, Nicolas, 75008 PARIS, FR
(74) Cabinet Nony, 11 rue Saint-Georges, 75009 Paris, FR

G06N 3/04 → (51) *A61B 10/00*

G06N 3/04 → (51) *A61B 5/055*

G06N 3/04 → (51) *G06N 10/60*

G06N 3/04 → (51) *G06T 5/00*

G06N 3/04 → (51) *H04N 19/42*

G06N 3/045 → (51) *G10L 13/08*

G06N 3/0455 → (51) *G01N 33/00*

---

(51) *G06N 3/08* *G06F 9/50* (11) **4 224 374 A1**
(52) **G06F 9/50; G06N 3/08**
(25) Zh (26) En
(21) 20958240.2 (22) 22.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/122982 22.10.2020
(87) WO 2022/082658 2022/17 28.04.2022
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMUNICATION*

(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) GENG, Tingting, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HU, Xingxing, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZENG, Qinghai, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

G06N 3/08 → (51) *G06F 40/30*

G06N 3/08 → (51) *G06N 20/00*

G06N 3/08 → (51) *G06N 3/04*

G06N 3/08 → (51) *G06T 5/00*

G06N 3/08 → (51) *H04N 19/42*

G06N 3/09 → (51) *G10L 13/08*

G06N 5/01 → (51) *G01C 21/20*

(51) *G06N 5/045* (11) **4 224 375 A1**
G06N 20/00 *G06Q 40/03*
(52) **G06N 5/045; G06N 20/00; G06Q 40/03;** G06Q 10/1053
(25) En (26) En
(21) 22207174.8 (22) 14.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 02.02.2022 JP 2022015162
(54) • *PROGRAMM UND VERFAHREN ZUM MASCHINENLERNEN UND INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG*
• *PROGRAM AND METHOD FOR MACHINE LEARNING, AND INFORMATION PROCESSING APPARATUS*
• *PROGRAMME ET PROCÉDÉ D'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE ET APPAREIL DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS*
(71) Fujitsu Limited, 1-1, Kamikodanaka 4-chome, Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(72) Nakao, Yuri, Kawasaki-shi, Kanagawa, 211-8588, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

G06N 7/01 → (51) *G01C 21/20*

(51) *G06N 10/00* (11) **4 224 376 A1**
(52) **G06N 10/00**
(25) Ja (26) En
(21) 20956269.3 (22) 30.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2020/037255 30.09.2020
(87) WO 2022/070341 2022/14 07.04.2022
(54) • *QUANTENSCHALTUNG, QUANTENCOMPUTER UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER QUANTENSCHALTUNG*
• *QUANTUM CIRCUIT, QUANTUM COMPUTER, AND METHOD FOR PRODUCING QUANTUM CIRCUIT*
• *CIRCUIT QUANTIQUE, ORDINATEUR QUANTIQUE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE CIRCUIT QUANTIQUE*
(71) FUJITSU LIMITED, 1-1, Kamikodanaka 4-chome, Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(72) ISHIGURO, Tetsuro, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
KAWAGUCHI, Kenichi, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
MIYAZAWA, Toshiyuki, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
IWAI, Toshiki, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
MIYATAKE, Tetsuya, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
DOI, Yoshiyasu, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
SATO, Shintaro, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

(51) *G06N 10/00* (11) **4 224 377 A1**
(52) **G06N 10/00**
(25) Zh (26) En
(21) 21874535.4 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/121735 29.09.2021
(87) WO 2022/068880 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 CN 202011054196
30.09.2020 CN 202011065539
23.10.2020 CN 202011143307
23.10.2020 CN 202011143309
31.10.2020 CN 202011198438
31.10.2020 CN 202011196669
09.11.2020 CN 202011236044
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR OPTIMIERUNG EINES QUANTENTOPOLOGIEGRAPHEN, ENDGERÄT UND SPEICHERMEDIUM*
• *QUANTUM TOPOLOGY GRAPH OPTIMIZATION METHOD AND APPARATUS, TERMINAL, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'OPTIMISATION DE GRAPHE DE TOPOLOGIE QUANTIQUE, TERMINAL ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Origin Quantum Computing Technology Co., Ltd., Floor 6, Building E2, Innovation Industrial Park Phase II, No.2800 Innovation Avenue High-tech Zone, Hefei, Anhui 230088, CN
(72) KONG, Weicheng, Hefei, Anhui 230088, CN
(74) Rau, Schneck & Hübner Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB, Königstraße 2, 90402 Nürnberg, DE

G06N 10/20 → (51) *G01N 33/00*

G06N 10/40 → (51) *H10N 60/81*

(51) *G06N 10/60* (11) **4 224 378 A1**
G06N 3/04
(52) **G06N 10/60;** G06N 3/045; G06N 3/0475
(25) En (26) En
(21) 22155513.9 (22) 07.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *DIFFERENZIERBARE GENERATIVE MODELLIERUNG UNTER VERWENDUNG EINES HYBRIDEN COMPUTERS MIT EINEM QUANTENPROZESSOR*
• *DIFFERENTIABLE GENERATIVE MODELLING USING A HYBRID COMPUTER INCLUDING A QUANTUM PROCESSOR*
• *MODÉLISATION GÉNÉRATIVE DIFFÉRENCIABLE UTILISANT UN ORDINATEUR HYBRIDE COMPRENANT UN PROCESSEUR QUANTIQUE*
(71) Qu&CO R&D B.V., Palestrinastraat 12 H, 1071 LE Amsterdam, NL
(72) Elfving, Vincent, 1071 LE Amsterdam, NL Kyriienko, Oleksandr, 1071 LE Amsterdam, NL
(74) De Vries & Metman, Overschiestraat 180, 1062 XK Amsterdam, NL

G06N 10/60 → (51) *G01N 33/00*

(51) *G06N 20/00* (11) **4 224 379 A1**
G06N 3/08
(52) **G06N 3/08; G06N 20/00**
(25) Zh (26) En
(21) 21960115.0 (22) 03.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/135278 03.12.2021
(87) WO 2023/097638 2023/23 08.06.2023
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR SCHNELLEN ANOMALIEDETEKTION AUF BASIS VON KONTRASTATIVER DARSTELLUNGSDESTILLATION*
• *RAPID ANOMALY DETECTION METHOD AND SYSTEM BASED ON CONTRASTIVE REPRESENTATION DISTILLATION*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE DÉTECTION D'ANOMALIE RAPIDE BASÉS SUR UNE DISTILLATION DE REPRÉSENTATION CONTRASTANTE*
(71) Contemporary Amperex Technology Co., Limited, No.2 Xingang Road Zhangwan Town Jiaocheng District, Ningde City, Fujian 352100, CN
(72) SHU, Annan, Ningde, Fujian 352100, CN CHEN, Can, Ningde, Fujian 352100, CN HUANG, Jv, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Laufhütte, Dieter, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

G06N 20/00 → (51) *F16C 17/24*

G06N 20/00 → (51) *G01N 33/00*

G06N 20/00 → (51) *G06F 40/274*

G06N 20/00 → (51) *G06N 5/045*

G06N 20/00 → (51) *H04L 9/40*

G06N 20/10 → (51) *A61B 10/00*

G06N 20/10 → (51) *A61B 5/055*

G06N 20/10 → (51) *G01C 21/20*

G06N 20/20 → (51) *A61B 10/00*

G06N 20/20 → (51) *A61B 5/055*

G06N 20/20 → (51) *G01C 21/20*

(51) *G06Q 10/00* (11) **4 224 380 A1**
G05B 23/02 *G06Q 10/04*
(52) **G05B 23/02; G06Q 10/00; G06Q 10/04**
(25) Ja (26) En
(21) 21874833.3 (22) 22.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/023510 22.06.2021
(87) WO 2022/070529 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 JP 2020162925
(54) • *WARTUNGSSIMULATIONSVORRICHTUNG UND WARTUNGSSIMULATIONSVERFAHREN*
• *MAINTENANCE SIMULATION DEVICE AND MAINTENANCE SIMULATION METHOD*
• *DISPOSITIF DE SIMULATION DE MAINTENANCE ET PROCÉDÉ DE SIMULATION DE MAINTENANCE*
(71) Hitachi, Ltd., 6-6, Marunouchi 1-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8280, JP
(72) UEKI Yosuke, Tokyo 100-8280, JP
SHINGE Takahide, Tokyo 100-8280, JP
NISHIKAWA Genta, Tokyo 100-8280, JP
AMIMOTO Kaoru, Tokyo 100-8280, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Strasse 29, 80336 München, DE

---

(51) *G06Q 10/00* *G01N 21/88* (11) **4 224 381 A1** *G06T 7/00*
(52) **G01N 21/88; G06Q 10/00; G06T 7/00**
(25) Ja (26) En
(21) 21875387.9 (22) 24.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/034967 24.09.2021
(87) WO 2022/071085 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 JP 2020163228
(54) • *VORRICHTUNG ZUR VERARBEITUNG VON SCHADENSINFORMATIONEN, VERFAHREN ZUR VERARBEITUNG VON SCHADENSINFORMATIONEN UND PROGRAMM*
• *DAMAGE INFORMATION PROCESSING DEVICE, DAMAGE INFORMATION PROCESSING METHOD, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS DE DOMMAGES, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS DE DOMMAGES, ET PROGRAMME*
(71) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) MATSUMOTO, Kazuma, Tokyo 106-8620, JP
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Widenmayerstrasse 47, 80538 München, DE

---

(51) *G06Q 10/00* *G16H 40/40* (11) **4 224 382 A1** *G05B 23/02*
(52) **G06Q 10/20; G05B 23/0283; G05B 23/0289; G16H 40/40**
(25) De (26) De
(21) 22155157.5 (22) 04.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *TECHNIK ZUR DURCHSETZUNG EINER BETRIEBSSICHERHEIT*
• *TECHNOLOGY FOR ENFORCING OPERATIONAL RELIABILITY*
• *TECHNIQUE DE MISE EN UVRE D'UNE SÉCURITÉ OPÉRATIONNELLE*
(71) Siemens Healthcare GmbH, Henkestraße 127, 91052 Erlangen, DE
(72) Baumann, Berthold, 95506 Kastl, DE
Krämer, Alexander, 92699 Irchenrieth, DE
Schmidt, Verena, 92681 Erbendorf, DE
Wurzer, Gerhard, 92708 Mantel, DE
Zeidler, Josef, 95615 Marktredwitz, DE

---

(51) *G06Q 10/00* *G06Q 10/08* *G06Q 50/10* (11) **4 224 383 A1** *G06Q 10/087*
(52) **G06Q 10/00; G06Q 10/08; G06Q 10/087; G06Q 50/10**
(25) En (26) En
(21) 22202222.0 (22) 18.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.02.2022 JP 2022017451
(54) • *VERWALTUNGSVORRICHTUNG, VERWALTUNGSVERFAHREN UND VERWALTUNGSPROGRAMM*
• *MANAGEMENT DEVICE, MANAGEMENT METHOD, AND MANAGEMENT PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE GESTION, PROCÉDÉ DE GESTION ET PROGRAMME DE GESTION*
(71) FUJITSU LIMITED, 1-1, Kamikodanaka 4-chome, Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(72) NISHIMAKI, Satoru, Kawasaki-shi 211-8588, JP
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

---

(51) *G06Q 10/02* (11) **4 224 384 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 21873866.4 (22) 07.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/092018 07.05.2021
(87) WO 2022/068203 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 CN 202011050506
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG VON RESERVIERUNGSINFORMATIONEN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR DETERMINING RESERVATION INFORMATION*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL PERMETTANT DE DÉTERMINER DES INFORMATIONS DE RÉSERVATION*
(71) BEIJING JINGDONG TUOXIAN TECHNOLOGY CO., LTD., Room 701, 7th Floor, No. 1 Bldg. No. 18 Kechuang 11 Street Beijing Economic And Technological Development Zone, Beijing 100176, CN
(72) GUO, Yantao, Beijing 100176, CN
(74) Bandpay & Greuter, 30, rue Notre-Dame des Victoires, 75002 Paris, FR

---

(51) *G06Q 10/02* *G06Q 50/32* (11) **4 224 385 A1**
(52) **G06Q 10/025; G06Q 50/32**
(25) En (26) En
(21) 23154005.5 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 02.02.2022 JP 2022015047
(54) • *PRÄSENTATIONSVORRICHTUNG, PRÄSENTATIONSVERFAHREN UND PRÄSENTATIONSPROGRAMM*
• *PRESENTATION DEVICE, PRESENTATION METHOD AND PRESENTATION PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE PRÉSENTATION, PROCÉDÉ DE PRÉSENTATION ET PROGRAMME DE PRÉSENTATION*
(71) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho Toyota-shi, Aichi-Ken 471-8571, JP
(72) YOKOYAMA, Daiki, Toyota-shi 471-8571, JP
CHIBA, Hiroya, Toyota-shi 471-8571, JP
KAGEURA, Yoshiyuki, Toyota-shi 471-8571, JP
SHIMADA, Masanori, Toyota-shi 471-8571, JP
SAKAYANAGI, Yoshihiro, Toyota-shi 471-8571, JP
MORITA, Hiroki, Toyota-shi 471-8571, JP
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB

---

(51) *G06Q 10/04* *G06Q 10/08* (11) **4 224 386 A1** *G06Q 30/06*
(25) Zh (26) En
(21) 21874418.3 (22) 27.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/120862 27.09.2021
(87) WO 2022/068758 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 CN 202011062274
(54) • *VERFAHREN ZUR VERARBEITUNG VON WARENOBJEKTEN, VERFAHREN ZUR VERARBEITUNG VON WARENOBJEKTINFORMATIONEN, SEITE, VORRICHTUNG UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *COMMODITY OBJECT PROCESSING METHOD, COMMODITY OBJECT INFORMATION PROCESSING METHOD, PAGE, APPARATUS, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'OBJET MARCHANDISE, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS D'OBJET MARCHANDISE, PAGE, APPAREIL ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) ALIBABA GROUP HOLDING LIMITED, Fourth Floor, One Capital Place P.O. Box 847, George Town, Grand Cayman, KY
(72) QIAO, Junping, Hangzhou, Zhejiang 311121, CN
(74) Patentgruppen A/S, Aaboulevarden 31, 4th Floor, 8000 Aarhus C, DK

G06Q 10/04 → (51) *G06Q 10/00*

---

(51) *G06Q 10/06* (11) **4 224 387 A1**
(52) **G06Q 10/06398**
(25) En (26) En
(21) 22161196.5 (22) 09.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 04.02.2022 US 202217665451
(54) • *FERNBESCHÄFTIGUNGSVERWALTUNGSSYSTEM*
• *REMOTE EMPLOYMENT MANAGEMENT SYSTEM*
• *SYSTÈME DE GESTION DE L'EMPLOI À DISTANCE*
(71) Procrewz, Inc., 2050 Finley Rd. Suite 80, Lombard IL 60148, US
(72) CARZOLI, Robert E., Lombard, Illinois 60148, US
(74) Sandri, Sandro, Bugnion S.P.A. Via Pancaldo 68, 37138 Verona, IT

---

(51) *G06Q 10/0631* *G06Q 50/06* (11) **4 224 388 A1** *H02J 3/46*

(52) **G06Q 10/0631; G06Q 50/06; H02J 3/466**
(25) En (26) En
(21) 23153136.9 (22) 24.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 02.02.2022 JP 2022014807
(54) • *ENERGIEVERWALTUNGSVORRICHTUNG, ENERGIEVERWALTUNGSSYSTEM, ENERGIEVERWALTUNGSVERFAHREN UND COMPUTERPROGRAMM*
• *ENERGY MANAGEMENT APPARATUS, ENERGY MANAGEMENT SYSTEM, ENERGY MANAGEMENT METHOD AND COMPUTER PROGRAM*
• *APPAREIL DE GESTION D'ÉNERGIE, SYSTÈME DE GESTION D'ÉNERGIE, PROCÉDÉ DE GESTION D'ÉNERGIE ET PROGRAMME INFORMATIQUE*
(71) Kabushiki Kaisha Toyota Chuo Kenkyusho, 41-1, Yokomichi, Nagakute-shi, Aichi-ken 480-1192, JP
(72) KUNITOMI, Seiichi, Nagakute-shi, 480-1192, JP
YAMAMOTO, Seiji, Nagakute-shi, 480-1192, JP
MATSUO, Hidehito, Nagakute-shi, 480-1192, JP
ISHIKAWA, Hiroyuki, Nagakute-shi, 480-1192, JP
KOMATSUBARA, Atsuo, Nagakute-shi, 480-1192, JP
(74) Kramer Barske Schmidtchen Patentanwälte PartG mbB, European Patent Attorneys Landsberger Strasse 300, 80687 München, DE

G06Q 10/08 → (51) *A45D 40/00*

G06Q 10/08 → (51) *B65G 57/00*

G06Q 10/08 → (51) *G06F 3/0481*

G06Q 10/08 → (51) *G06Q 10/00*

G06Q 10/08 → (51) *G06Q 10/04*

G06Q 10/087 → (51) *G06Q 10/00*

(51) *G06Q 10/10* (11) **4 224 389 A1**
(52) **G06Q 10/10; G06Q 10/103**
(25) Ja (26) En
(21) 20956333.7 (22) 02.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2020/037547 02.10.2020
(87) WO 2022/070405 2022/14 07.04.2022
(54) • *STEUERUNGSVERFAHREN, ERZEUGUNGSVERFAHREN, ERZEUGUNGSPROGRAMM UND INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG*
• *CONTROL METHOD, GENERATION METHOD, GENERATION PROGRAM, AND INFORMATION PROCESSING DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE, PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION, PROGRAMME DE GÉNÉRATION ET DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS*
(71) FUJITSU LIMITED, 1-1, Kamikodanaka 4-chome, Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(72) NAKAMURA, Yosuke, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
KOJIMA, Rikuhiro, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
TSUNODA, Tadanobu, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
YASAKI, Koichi, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
YAMAMOTO, Dai, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
NIMURA, Kazuaki, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *G06Q 10/10* (11) **4 224 390 A1**
(52) **G06Q 10/103**
(25) En (26) En
(21) 22192300.6 (22) 26.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 02.02.2022 JP 2022015120
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, INFORMATIONSVERARBEITUNGSPROGRAMM UND INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN*
• *INFORMATION PROCESSING APPARATUS, INFORMATION PROCESSING PROGRAM, AND INFORMATION PROCESSING METHOD*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET PROGRAMME DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS*
(71) Fujifilm Business Innovation Corp., 7-3, Akasaka 9-chome Minato-ku, Tokyo 107-0052, JP
(72) TODA, Yuki, Yokoham, JP
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

(51) *G06Q 10/20* (11) **4 224 391 A1**
G07C 5/08 *G06Q 30/00*
B01D 35/143
(52) **G06Q 10/20; G07C 5/08;** G06Q 30/018; G07C 5/008
(25) En (26) En
(21) 23161131.0 (22) 30.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 27.05.2019 CN 201910454602
(27) 30.03.2020 EP 20166628
(54) • *FILTERÜBERWACHUNGSSYSTEM UND ÜBERWACHUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *FILTER SUPERVISION SYSTEM AND SUPERVISION METHOD THEREOF*
• *SYSTÈME DE SURVEILLANCE DE FILTRE ET SON PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE*
(71) Wal Fuel Systems (Hefei) Co., Ltd., No. 59, Fozhang Road Economic and Technological Development Zone Anhui Province, Hefei City, Anhui 230000, CN
(72) Shi, Zhongcheng, Hefei City, 230000, CN
Huang, Xiaohu, Hefei City, 230000, CN
Ma, Yecun, Hefei City, 230000, CN
Fan, Xinjun, Hefei City, 230000, CN
(74) karo IP, karo IP Patentanwälte Kahlhöfer Rößler Kreuels PartG mbB Platz der Ideen 2, 40476 Düsseldorf, DE
(62) 20166628.6 / 3 745 363

(51) *G06Q 20/02* (11) **4 224 392 A1**
H04L 9/32 *H04L 9/00*
(52) **G06Q 20/02; H04L 9/3239; H04L 9/50;** G06Q 2220/00; H04L 2209/56
(25) En (26) En
(21) 23163311.6 (22) 19.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 20.06.2017 GB 201709871
20.06.2017 GB 201709868
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR MEHRRUNDEN-TOKENVERTEILUNG UNTER VERWENDUNG EINES BLOCKCHAIN-NETZWERKS*
• *SYSTEM AND METHOD OF MULTI-ROUND TOKEN DISTRIBUTION USING A BLOCKCHAIN NETWORK*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DISTRIBUTION DE JETONS À PLUSIEURS TOURS À L'AIDE D'UN RÉSEAU DE CHAÎNE DE BLOCS*
(71) nChain Licensing AG, Grafenauweg 6, 6300 Zug, CH
(72) BARTOLUCCI, Silvia, Cardiff, CF10 2HH, GB
JOSEPH, Daniel, Cardiff, CF10 2HH, GB
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB
(62) 18740306.8 / 3 642 774

(51) *G06Q 20/02* (11) **4 224 393 A2**
G06Q 20/06 *G06Q 20/40*
H04L 9/00 *H04L 9/32*
(52) **G06Q 20/401; G06Q 20/02; G06Q 20/065; H04L 9/3239; H04L 9/50;** G06Q 2220/00; H04L 2209/56
(25) En (26) En
(21) 23164820.5 (22) 06.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 15.08.2017 GB 201713046
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR BLOCKCHAIN-IMPLEMENTIERTEN SKRIPTBASIERTEN BYTE-INTERPRETATION*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR BLOCKCHAIN-IMPLEMENTED SCRIPT-BASED BYTE INTERPRETATION*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES D'INTERPRÉTATION D'OCTETS BASÉE SUR SCRIPT MIS EN UVRE PAR CHAÎNE DE BLOCS*
(71) nChain Licensing AG, Grafenauweg 6, 6300 Zug, CH
(72) CHAN, Ying, Cardiff, CF10 2HH, GB
KRAMER, Dean, Cardiff, CF10 2HH, GB
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB
(62) 18769230.6 / 3 669 313

G06Q 20/06 → (51) *G06Q 20/02*

G06Q 20/14 → (51) *G06Q 20/32*

(51) *G06Q 20/30* (11) **4 224 394 A1**
G06Q 30/06 *G06Q 50/30*
G07C 5/00 *G07C 5/08*
(52) **G06Q 30/06; G06Q 20/308; G06Q 20/4016; G06Q 50/30; G07C 5/0841; G07C 9/257**
(25) En (26) En
(21) 23155382.7 (22) 07.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.02.2022 US 202217665634

07.02.2022 US 202217665629
22.08.2022 US 202217892143
(54) • *BLOCKCHAIN-BASIERTER MASCHINEN-AUFGABENZUGANG UND AUTHENTIFIZIERUNG*
• *BLOCKCHAIN BASED MACHINE TASK ACCESS AND AUTHENTICATION*
• *ACCÈS ET AUTHENTIFICATION DE TÂCHE DE MACHINE BASÉS SUR UNE CHAÎNE DE BLOCS*
(71) Car IQ Inc., 1528 Webster St. Suite 6, Oakland CA 94612, US
(72) PRATZ, Sterling, San Francisco, US
TABIBIAN, Orang Ryan, Lafayette, US
MELVIN, George William, Oakland, US
EL-AWADY, Khalid, San Francisco, US
McCABE, Mark, Oakland, US
(74) Valet Patent Services Limited, Landsberger Straße 302, 80687 München, DE

---

(51) ***G06Q 20/32*** (11) **4 224 395 A1**
G06Q 20/40 ***G06Q 20/14***
(52) **G06Q 20/14; G06Q 20/32; G06Q 20/40**
(25) Ko (26) En
(21) 21886912.1 (22) 29.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/015481 29.10.2021
(87) WO 2022/092918 2022/18 05.05.2022
(30) 30.10.2020 KR 20200142927
(54) • *ZAHLUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG MIT VERWENDUNG VON ULTRABREITBANDKOMMUNIKATION*
• *PAYMENT METHOD AND DEVICE USING ULTRA-WIDEBAND COMMUNICATION*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE PAIEMENT UTILISANT UNE COMMUNICATION À BANDE ULTRALARGE (UWB)*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) CHO, Sungkyu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
YOON, Kangjin, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
HAN, Sehee, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
RYU, Youngsun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

G06Q 20/32 →(51) ***G06F 3/0488***

G06Q 20/32 →(51) ***G06K 7/10***

G06Q 20/36 →(51) ***G06F 3/0488***

---

(51) ***G06Q 20/38*** (11) **4 224 396 A1**
H04L 9/08 ***H04L 9/30***
(52) **H04L 9/0841; H04L 9/3066;** G06Q 2220/00; H04L 2209/56
(25) En (26) En
(21) 23164631.6 (22) 16.02.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 23.02.2016 GB 201603117
23.02.2016 GB 201603125
16.03.2016 GB 201604495
15.11.2016 GB 201619301
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR EFFIZIENTEN ÜBERTRAGUNG VON KRYPTOWÄHRUNG IM ZUSAMMENHANG MIT EINER PAYROLL AUF EINER BLOCKCHAIN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR EFFICIENT TRANSFER OF CRYPTOCURRENCY ASSOCIATED WITH A PAYROLL ON A BLOCKCHAIN THAT LEADS TO AN AUTOMATED PAYROLL METHOD AND SYSTEM BASED ON SMART CONTRACTS*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE TRANSFERT EFFICACE DE CRYPTOMONNAIE ASSOCIÉE À UN SALAIRES SUR UNE CHAÎNE DE BLOCS*
(71) nChain Licensing AG, Grafenauweg 6, 6300 Zug, CH
(72) WRIGHT, Craig Steven, Cardiff, CF10 2HH, GB
SAVANAH, Stephane, Cardiff, CF10 2HH, GB
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB
(62) 17709188.1 / 3 420 668

G06Q 20/40 →(51) ***G06F 3/0488***

G06Q 20/40 →(51) ***G06Q 20/02***

G06Q 20/40 →(51) ***G06Q 20/32***

---

(51) ***G06Q 30/02*** (11) **4 224 397 A1**
G06Q 30/06
(52) **G06Q 30/0255; G06Q 30/0261; G06Q 30/0281; G06Q 30/0631; G06Q 30/0639; G06Q 30/0643**
(25) De (26) De
(21) 22155004.9 (22) 03.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR UNTERSTÜTZUNG EINES OFFLINE-EINKAUFS EINER PERSON IN ODER BEI EINEM STATIONÄREN VERKAUFSPUNKT, ORTUNGSSYSTEM, TELEKOMMUNIKATIONSENDGERÄT ZUR VERWENDUNG MIT EINEM ORTUNGSSYSTEM, COMPUTERPROGRAMM UND COMPUTERLESBARES MEDIUM*
• *METHOD FOR SUPPORTING AN OFFLINE PURCHASE OF A PERSON IN OR AT A STATIONARY POINT OF SALE, LOCATION SYSTEM, TELECOMMUNICATION TERMINAL FOR USE WITH A LOCATING SYSTEM, COMPUTER PROGRAM AND COMPUTER READABLE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ D'AIDE À L'ACHAT HORS LIGNE POUR UNE PERSONNE DANS UN POINT DE VENTE, SYSTÈME DE LOCALISATION, TERMINAL DE TÉLÉCOMMUNICATION DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ AVEC UN SYSTÈME DE LOCALISATION, PROGRAMME INFORMATIQUE ET SUPPORT LISIBLE PAR ORDINATEUR*
(71) Deutsche Telekom AG, Friedrich-Ebert-Allee 140, 53113 Bonn, DE
(72) MINOW, Jascha, 64625 Bensheim, DE
EL-MALLOUKI, Said, 56329 St. Goar, DE
JAHN, Carl, 65191 Wiesbaden, DE
(74) Schwöbel, Thilo K., et al, Kutzenberger Wolff & Partner Waidmarkt 11, 50676 Köln, DE

---

(51) ***G06Q 30/02*** (11) **4 224 398 A1**
(52) **G06Q 30/0259; G06Q 30/0261**
(25) En (26) En
(21) 22195508.1 (22) 14.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 08.02.2022 US 202217667448
(54) • *ÜBERTRAGUNG VON INFORMATIONEN AN BENUTZERELEKTRONIKGERÄTE*
• *TRANSMISSION OF INFORMATION TO USER ELECTRONIC EQUIPMENTS FIELD*
• *TRANSMISSION D'INFORMATIONS VERS LE DOMAINE DES ÉQUIPEMENTS ÉLECTRONIQUES D'UTILISATEURS*
(71) JT International SA, 8, rue Kazem Radjavi, 1202 Geneva, CH
(72) VERLAAN, Theo, 1206 GENEVA, CH
(74) Serjeants LLP, Dock 75 Exploration Drive, Leicester, LE4 5NU, GB

G06Q 30/02 →(51) ***A45D 40/00***

G06Q 30/02 →(51) ***G06Q 40/02***

---

(51) ***G06Q 30/0283*** (11) **4 224 399 A1**
(52) **G06Q 30/0201; G06Q 30/0206; G06Q 30/0283**
(25) En (26) En
(21) 23154896.7 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.02.2022 IN 202221006165
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUM TEXTBASIERTEN ABGLEICH VON ZIELPRODUKTEN*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR TEXT-BASED TARGET PRODUCTS MATCHING*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES DE MISE EN CORRESPONDANCE DE PRODUITS CIBLES À BASE DE TEXTE*
(71) Tata Consultancy Services Limited, Nirmal Building 9th Floor Nariman Point Mumbai 400 021, Maharashtra, IN
(72) VASUDEVAN, BAGYA LAKSHMI, 600097 Chennai - Tamil Nadu, IN
GUNASEKAR, LAVANYA, 603103 Chennai - Tamil Nadu, IN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

G06Q 30/06 →(51) ***G06Q 10/04***

G06Q 30/06 →(51) ***G06Q 20/30***

G06Q 30/06 →(51) ***G06Q 30/02***

---

(51) ***G06Q 40/02*** (11) **4 224 400 A1**
G06Q 30/02 ***G06K 9/00***
G06F 3/041 ***H04L 12/12***
(52) **G06F 3/041; G06F 18/00; G06Q 30/02; G06Q 40/02; G06V 10/10; H04L 12/12**
(25) Ko (26) En
(21) 20966077.8 (22) 21.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2020/018831 21.12.2020
(87) WO 2022/131423 2022/25 23.06.2022
(30) 18.12.2020 KR 20200178120
(54) • *AUF EINEM VIRTUELLEN TREIBER BASIERENDER FERNGESTEUERTER DIGITALER SCHREIBTISCH, SYSTEM ZUR BEREITSTELLUNG EINES ENTFERNTEN FINANZDIENSTES DAMIT UND VERFAHREN DAFÜR*
• *VIRTUAL-DRIVER-BASED REMOTELY DRIVEN DIGITAL DESK, REMOTE FINANCIAL SERVICE PROVISION SYSTEM USING SAME, AND METHOD THEREFOR*

- *BUREAU NUMÉRIQUE COMMANDÉ À DISTANCE BASÉ SUR UN PILOTE VIRTUEL, SYSTÈME DE FOURNITURE DE SERVICE FINANCIER À DISTANCE L'UTILISANT ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*

(71) HYOSUNG TNS INC., (Suseo-dong, Suseo Bldg.) 19F., 281, Gwangpyeong-ro Gangnam-gu, Seoul 06349, KR
(72) KIM, Byung Ryong, Incheon 21036, KR
BAEK, Yoon Kill, Seoul 07217, KR
LEE, Joo Yong, Seoul 07539, KR
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

G06Q 40/03 → (51) *G06N 5/045*

(51) *G06Q 40/04* (11) **4 224 401 A1**
(52) **G06Q 40/04**
(25) Ja (26) En
(21) 21875361.4 (22) 22.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/034772 22.09.2021
(87) WO 2022/071059 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 JP 2020162844
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, VERFAHREN ZUR STEUERUNG DER INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG UND PROGRAMM*
• *INFORMATION PROCESSING DEVICE, METHOD FOR CONTROLLING INFORMATION PROCESSING DEVICE, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ DE COMMANDE DE DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET PROGRAMME*
(71) Kotaeru Holdings Inc., Marunouchi Bldg, 2-4-1 Marunouchi, Chiyoda-ku, Tokyo 100-6390, JP
(72) MATSUDA, Yoshinari, Tokyo 100-6326, JP
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

G06Q 50/00 → (51) *G16H 20/10*

G06Q 50/02 → (51) *G01N 21/31*

G06Q 50/06 → (51) *G06Q 10/0631*

G06Q 50/06 → (51) *H02J 13/00*

G06Q 50/06 → (51) *H02J 3/14*

(51) *G06Q 50/08* (11) **4 224 402 A1**
(52) **G06Q 50/08**
(25) Ja (26) En
(21) 21875556.9 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/035476 28.09.2021
(87) WO 2022/071255 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 JP 2020164108
29.09.2020 JP 2020164109
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *INFORMATION PROCESSING DEVICE, INFORMATION PROCESSING METHOD, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET PROGRAMME*
(71) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2, Shimomaruko 3-chome, Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(72) NOGAMI, Atsushi, Tokyo 146-8501, JP
(74) Canon Europe Limited, European Intellectual Property Group 4 Roundwood Avenue Stockley Park, Uxbridge UB11 1AF, GB

(51) *G06Q 50/10* (11) **4 224 403 A1**
(52) **G06Q 50/10**
(25) Ja (26) En
(21) 20956328.7 (22) 02.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2020/037522 02.10.2020
(87) WO 2022/070400 2022/14 07.04.2022
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND SPEICHERMEDIUM*
• *INFORMATION PROCESSING DEVICE, INFORMATION PROCESSING METHOD, AND STORAGE MEDIUM*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) NEC Corporation, 7-1, Shiba 5-chome Minato-ku, 108-8001 Tokyo, JP
(72) HAYASAKA, Akihiro, Tokyo 108-8001, JP
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

G06Q 50/10 → (51) *A24F 40/60*

G06Q 50/10 → (51) *G06F 1/16*

G06Q 50/10 → (51) *G06F 21/60*

G06Q 50/10 → (51) *G06Q 10/00*

G06Q 50/20 → (51) *G09B 5/14*

(51) *G06Q 50/30* (11) **4 224 404 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 20958059.6 (22) 21.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/122350 21.10.2020
(87) WO 2022/082476 2022/17 28.04.2022
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ERZEUGUNG EINER SIMULIERTEN VERKEHRSSZENENDATEI*
• *SIMULATED TRAFFIC SCENE FILE GENERATION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE GÉNÉRATION DE FICHIER DE SCÈNE DE CIRCULATION SIMULÉE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) CHEN, Canping, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LU, Yuanzhi, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHAO, Jian, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CHEN, Baocheng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

G06Q 50/30 → (51) *G06Q 20/30*

G06Q 50/32 → (51) *G06Q 10/02*

(51) *G06T 1/00* (11) **4 224 405 A1**
(52) **G06T 1/00**
(25) Ja (26) En
(21) 20956329.5 (22) 02.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2020/037523 02.10.2020
(87) WO 2022/070401 2022/14 07.04.2022
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND AUFZEICHNUNGSMEDIUM*
• *INFORMATION PROCESSING DEVICE, INFORMATION PROCESSING METHOD, AND RECORDING MEDIUM*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT*
(71) NEC Corporation, 7-1, Shiba 5-chome Minato-ku, 108-8001 Tokyo, JP
(72) MORISHITA, Yusuke, Tokyo 108-8001, JP
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

G06T 1/00 → (51) *G06T 7/00*

(51) *G06T 3/00*
G06T 11/40 (11) **4 224 406 A1**
(52) **G06T 11/40; G06T 3/0012**
(25) En (26) En
(21) 23152055.2 (22) 17.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 08.02.2022 GB 202201584
(54) • *BILDVERARBEITUNGSSYSTEM UND -VERFAHREN*
• *IMAGE PROCESSING SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'IMAGE*
(71) Sony Interactive Entertainment Inc., 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) CONNOR, Patrick, London, W1F 7LP, GB
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB

(51) *G06T 3/00*
G06T 11/40 (11) **4 224 407 A1**
(52) **G06T 3/0012; G06T 11/40**
(25) En (26) En
(21) 23154179.8 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 08.02.2022 GB 202201584
07.07.2022 GB 202209978
(54) • *BILDVERARBEITUNGSSYSTEM UND -VERFAHREN*

- *IMAGE PROCESSING SYSTEM AND METHOD*
- *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'IMAGE*

(71) Sony Interactive Entertainment Inc., 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) CONNOR, Patrick, London, W1F 7LP, GB
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB

G06T 3/00 → (51) *H04N 19/119*

G06T 3/40 → (51) *G01R 33/56*

G06T 3/40 → (51) *G06T 7/00*

---

(51) *G06T 5/00* *B60R 1/22* *G06N 3/08* (11) **4 224 408 A1** *G06N 3/04*
(52) **G06N 3/08; B60R 1/25; B60R 1/26; G06N 3/045; G06N 3/047; G06T 5/001; G06T 5/009;** B60R 2300/30; B60R 2300/8046; G06T 2207/10021; G06T 2207/10024; G06T 2207/10028; G06T 2207/10048; G06T 2207/20084; G06T 2207/30252
(25) En (26) En
(21) 22155431.4 (22) 07.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN FÜR EINEN FAHRERASSISTENTEN ZUR PERSONALISIERUNG VON BILDGEBUNGEN VON FAHRZEUGEN, DATENVERARBEITUNGSSCHALTUNG, COMPUTERPROGRAMM, COMPUTERLESBARES MEDIUM UND EIN FAHRZEUG*
• *METHOD FOR A DRIVER ASSISTANT IMAGE PERSONALIZATION OF VEHICLE-RELATED IMAGES, DATA PROCESSING CIRCUIT, COMPUTER PROGRAM, COMPUTER-READABLE MEDIUM, AND A VEHICLE*
• *PROCÉDÉ DE PERSONNALISATION D'IMAGES D'ASSISTANCE AU CONDUCTEUR RELATIVES À UN VÉHICULE, CIRCUIT DE TRAITEMENT DE DONNÉES, PROGRAMME INFORMATIQUE, SUPPORT LISIBLE PAR ORDINATEUR ET VÉHICULE*
(71) Ford Global Technologies, LLC, 1 American Road 4FL, Dearborn, MI 48126-2701, US
(72) Aslandere, Turgay, 52062 Aachen, DE
Mengi, Cem, 52062 Aachen, DE
(74) Markowitz, Markus, Ford-Werke GmbH Patentabteilung NH/4L Henry-Ford-Straße 1, 50735 Köln, DE

---

(51) *G06T 5/00* *A61B 3/024* *H04N 1/60* *H04N 9/68* (11) **4 224 409 A2** *G09G 5/02* *H04N 5/205*
(52) **G06T 5/007; A61B 3/024; G09G 5/02; G09G 5/10; H04N 1/6005; H04N 1/6027; H04N 5/205; H04N 9/68;** G06T 2207/10024; G06T 2207/20016; G09G 2320/066; G09G 2320/0666; G09G 2320/0686; G09G 2340/06
(25) En (26) En
(21) 23165463.3 (22) 11.06.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 13.06.2014 GB 201410635
(54) • *VERBESSERUNGEN AN UND IM ZUSAMMENHANG MIT DER ANZEIGE VON BILDERN*
• *IMPROVEMENTS IN AND RELATING TO THE DISPLAY OF IMAGES*
• *AMELIORATIONS APPORTEES A L'AFFICHAGE D'IMAGES*
(71) Faurecia Irystec Inc., 5th Floor 411 rue de Vaudreuil, Montréal, Québec H2Y 3P4, CA
(72) MANTIUK, Rafal, CAMBRIDGE, CB23 3NX, GB
ROBERT, Wanat, 71-453 SZCZECIN, PL
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE
(62) 20177839.6 / 3 764 316
15731650.6 / 3 155 586

G06T 5/00 → (51) *G01R 33/56*

G06T 5/00 → (51) *G06T 13/40*

---

(51) *G06T 7/00* (11) **4 224 410 A1**
(52) **G06T 7/00**
(25) Ja (26) En
(21) 20956259.4 (22) 30.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2020/037221 30.09.2020
(87) WO 2022/070331 2022/14 07.04.2022
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, LEBENDKÖRPERDETEKTIONSSYSTEM, LEBENDKÖRPERDETEKTIONSVERFAHREN UND AUFZEICHNUNGSMEDIUM*
• *INFORMATION PROCESSING DEVICE, LIVING BODY DETECTION SYSTEM, LIVING BODY DETECTION METHOD, AND RECORDING MEDIUM*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, SYSTÈME DE DÉTECTION DE CORPS VIVANT, PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE CORPS VIVANT ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT*
(71) NEC Corporation, 7-1, Shiba 5-chome Minato-ku, 108-8001 Tokyo, JP
(72) KAWABE, Tomoyuki, Tokyo 108-8001, JP
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

---

(51) *G06T 7/00* (11) **4 224 411 A1**
(52) **G06T 7/00**
(25) Ja (26) En
(21) 20956309.7 (22) 01.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2020/037414 01.10.2020
(87) WO 2022/070381 2022/14 07.04.2022
(54) • *ZERTIFIKATBESTIMMUNGSVORRICHTUNG, ZERTIFIKATBESTIMMUNGSVERFAHREN UND AUFZEICHNUNGSMEDIUM*
• *CERTIFICATE DETERMINATION DEVICE, CERTIFICATE DETERMINATION METHOD, AND RECORDING MEDIUM*
• *DISPOSITIF DE DÉTERMINATION DE CERTIFICAT, PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE CERTIFICAT ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT*
(71) NEC Corporation, 7-1, Shiba 5-chome Minato-ku, 108-8001 Tokyo, JP
(72) SASAKI, Kazuyuki, Tokyo 108-8001, JP
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

---

(51) *G06T 7/00* *G06T 7/11* (11) **4 224 412 A1**
(52) **G06T 7/0012; G06T 7/11;** G06T 2207/10088; G06T 2207/10116; G06T 2207/10132; G06T 2207/20084; G06T 2207/20092; G06T 2207/30068; G06T 2207/30096
(25) Pt (26) En
(21) 21816193.3 (22) 27.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) PT 2021/050029 27.09.2021
(87) WO 2022/071818 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 PT 2020116801
(54) • *RECHENVERFAHREN UND SYSTEM ZUR VERBESSERTEN IDENTIFIZIERUNG VON BRUSTLÄSIONEN*
• *COMPUTATIONAL METHOD AND SYSTEM FOR IMPROVED IDENTIFICATION OF BREAST LESIONS*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME INFORMATIQUES POUR L'IDENTIFICATION AMÉLIORÉE DE LÉSIONS MAMMAIRES*
(71) Instituto Superior Técnico, Avenida Rovisco Pais, 1, 1049-001 Lisboa, PT
(72) CALISTO, Francisco Maria Galamba Ferrari, 1000-289 Lisboa, PT
NASCIMENTO, Jacinto Carlos Marques Peixoto, 2675-329 Odivelas, PT
(74) do Nascimento Gomes, Rui, J. Pereira da Cruz, S.A. Rua Victor Cordon, 10-A, 1249-103 Lisboa, PT

---

(51) *G06T 7/00* *G06T 7/11* *G06T 1/00* (11) **4 224 413 A1** *A61B 6/02* *G06T 3/40*
(52) **A61B 6/02; G06T 1/00; G06T 3/40; G06T 7/00; G06T 7/11**
(25) Ja (26) En
(21) 21874835.8 (22) 22.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/023595 22.06.2021
(87) WO 2022/070531 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 JP 2020163980
(54) • *BILDVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, VERFAHREN ZUM BETRIEB DER BILDVERARBEITUNGSVORRICHTUNG UND PROGRAMM ZUM BETRIEB DER BILDVERARBEITUNGSVORRICHTUNG*
• *IMAGE PROCESSING DEVICE, METHOD FOR OPERATING IMAGE PROCESSING DEVICE, AND PROGRAM FOR OPERATING IMAGE PROCESSING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'IMAGE, PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT DE DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'IMAGE ET PROGRAMME DE FONCTIONNEMENT DE DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'IMAGE*
(71) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) OKUMURA, Yukari, Ashigarakami-gun, Kanagawa 258-8538, JP
(74) Jeffrey, Philip Michael, Dehns Germany Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

---

(51) *G06T 7/00* *G06T 7/11* *G06T 1/00* (11) **4 224 414 A1** *A61B 6/02* *G06T 3/40*
(52) **A61B 6/02; G06T 1/00; G06T 3/40;**

G06T 7/00; G06T 7/11
(25) Ja (26) En
(21) 21874836.6 (22) 22.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/023596 22.06.2021
(87) WO 2022/070532 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 JP 2020163981
(54) • *BILDVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, VERFAHREN ZUM BETRIEB DER BILDVERARBEITUNGSVORRICHTUNG UND PROGRAMM ZUM BETRIEB DER BILDVERARBEITUNGSVORRICHTUNG*
• *IMAGE PROCESSING DEVICE, METHOD FOR OPERATING IMAGE PROCESSING DEVICE, AND PROGRAM FOR OPERATING IMAGE PROCESSING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'IMAGE, PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT DE DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'IMAGE ET PROGRAMME DE FONCTIONNEMENT DE DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'IMAGE*
(71) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) OKUMURA, Yukari, Ashigarakami-gun, Kanagawa 258-8538, JP
(74) Jeffrey, Philip Michael, Dehns Germany Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

---

(51) ***G06T 7/00*** (11) **4 224 415 A1**
G01N 21/88
(52) **G01N 21/88; G06T 7/00**
(25) Ja (26) En
(21) 21875034.7 (22) 31.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/031912 31.08.2021
(87) WO 2022/070731 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 JP 2020167557
(54) • *VORRICHTUNG, VERFAHREN UND PROGRAMM ZUR DARSTELLUNG EINES STRUKTURDIAGNOSEGEHÄUSES*
• *STRUCTURE DIAGNOSTIC-CASE PRESENTATION DEVICE, METHOD, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF, PROCÉDÉ ET PROGRAMME DE PRÉSENTATION DE CAS DE DIAGNOSTIC DE STRUCTURE*
(71) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) HORITA Shuhei, Tokyo 106-8620, JP
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Widenmayerstrasse 47, 80538 München, DE

---

(51) ***G06T 7/00*** (11) **4 224 416 A1**
G06T 7/136 ***A61B 6/00***
(52) **G06T 7/0012; A61B 6/481; A61B 6/487; A61B 6/504; A61B 6/5264; G06T 7/136;** G06T 2207/10076; G06T 2207/10081; G06T 2207/10121; G06T 2207/30101; G06T 2207/30172
(25) En (26) En
(21) 22155682.2 (22) 08.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *IDENTIFIZIERUNG ANGIOGRAPHISCHER BILDER ZUR GEFÄSSBEURTEILUNG*
• *IDENTIFYING ANGIOGRAPHIC IMAGES FOR VESSEL ASSESSMENT*
• *IDENTIFICATION D'IMAGES ANGIOGRAPHIQUES POUR L'ÉVALUATION DES VAISSEAUX*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) VAN LAVIEREN, Martijn Anne, Eindhoven, NL
SPOEL, Cornelis Willem Johannes Immanuël, Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

---

(51) ***G06T 7/00*** (11) **4 224 417 A1**
(52) **G06T 7/0004;** G06T 2207/20084; G06T 2207/30156
(25) En (26) En
(21) 23153822.4 (22) 27.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 31.01.2022 US 202217589453
(54) • *BEURTEILUNG VON SCHÄDEN AN FAHRZEUGEN*
• *ASSESSING DAMAGES ON VEHICLES*
• *ÉVALUATION DE DOMMAGES SUR DES VÉHICULES*
(71) Vehicle Service Group, LLC, 2700 Lanier Drive, Madison, IN 47250, US
(72) DEV, Bodhayan, Sturbridge, 01560, US
PATNALA, Sreedhar, Holliston, 01746, US
JOHANNES, Michael, Danvers, 01923, US
SWAROOP, Prem, Lexington, 02421, US
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

---

(51) ***G06T 7/00*** (11) **4 224 418 A2**
A61B 5/026 ***G06T 7/246***
G06T 7/33
(52) **G06T 7/33; A61B 5/0044; A61B 5/0263; G06T 7/0012;** G06T 2207/10088; G06T 2207/10096; G06T 2207/30048; G06T 2207/30104
(25) En (26) En
(21) 23166051.5 (22) 24.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *STRÖMUNGSANALYSE IN 4D-MR-BILDDATEN*
• *FLOW ANALYSIS IN 4D MR IMAGE DATA*
• *ANALYSE DE FLUX DANS DES DONNÉES D'IMAGE MR 4D*
(71) Pie Medical Imaging BV, Philipsweg 1, 6227 AJ Maastricht, NL
(72) Aben, Jean-Paul, 6141 AB Limbricht, NL
Ledoux, Leon, 6372 AB Landgraaf, NL
Maussen, Marc, 6191 WD Beek, NL
(74) Bessi, Lorenzo, Esaote S.p.A. Via di Caciolle, 15, 50127 Firenze, IT
(62) 18701468.3 / 3 743 883

G06T 7/00 → (51) ***A61B 10/00***

G06T 7/00 → (51) ***A61B 5/055***

G06T 7/00 → (51) ***G06Q 10/00***

G06T 7/00 → (51) ***G06T 19/20***

G06T 7/00 → (51) ***H04N 5/232***

G06T 7/10 → (51) ***A61B 8/08***

---

(51) ***G06T 7/11*** (11) **4 224 419 A1**
G06T 19/00
(52) **G06F 18/00; G06T 7/11; G06T 19/00; G06V 10/764; G06V 10/774; G06V 40/16**
(25) Zh (26) En
(21) 21874538.8 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/121752 29.09.2021
(87) WO 2022/068883 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 CN 202011057266
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERARBEITUNG VON ABTASTERGEBNISSEN SOWIE PROZESSOR UND ABTASTSYSTEM*
• *SCANNING RESULT PROCESSING METHOD AND APPARATUS, AND PROCESSOR AND SCANNING SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT DE RÉSULTAT DE BALAYAGE, AINSI QUE PROCESSEUR ET SYSTÈME DE BALAYAGE*
(71) Shining 3D Tech Co., Ltd., No. 1398 Xiangbin Road Wenyan Subdistrict Xiaoshan District, Hangzhou, Zhejiang 311258, CN
(72) MA, Tengchao, Hangzhou, Zhejiang 311258, CN
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) ***G06T 7/11*** (11) **4 224 420 A1**
G06V 10/82
(52) **G06T 7/11; G06V 10/26; G06V 10/82;** G06T 2207/10081; G06T 2207/10088; G06T 2207/10116; G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; G06T 2207/20104; G06T 2207/30048; G06V 2201/03
(25) En (26) En
(21) 22155242.5 (22) 04.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DER NARBENSEGMENTIERUNG*
• *A COMPUTER-IMPLEMENTED METHOD FOR DETERMINING SCAR SEGMENTATION*
• *PROCÉDÉ MIS EN UVRE PAR ORDINATEUR POUR DÉTERMINER LA SEGMENTATION DES CICATRICES*
(71) Siemens Healthcare GmbH, Henkestraße 127, 91052 Erlangen, DE
(72) Giese, Daniel, 91052 Erlangen, DE
Preuhs, Elisabeth, 91058 Erlangen, DE
Vornehm, Marc, 91052 Erlangen, DE
Wetzl, Jens, 91080 Spardorf, DE

---

(51) ***G06T 7/11*** (11) **4 224 421 A1**
G06T 7/246 ***G06T 7/73***
G06T 17/20 ***G06T 19/20***
(52) **G06T 7/11; G06T 7/20; G06T 7/246; G06T 7/251; G06T 7/55; G06T 7/579; G06T 7/75; G06T 17/00; G06T 17/20; G06T 19/20;** G06T 2219/2004
(25) En (26) En
(21) 22212334.1 (22) 08.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 10.12.2021 KR 20210176262
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN MIT 3D-MODELLIERUNG*
• *APPRATUS AND METHOD WITH 3D MODELING*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE MODÉLISATION 3D*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si 16677, KR
(72) KIM, JIYEON, 16678 Suwon-si, KR
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

G06T 7/11 → (51) *G06T 7/00*

G06T 7/136 → (51) *G06T 7/00*

(51) *G06T 7/194* (11) **4 224 422 A2**
(52) **G06T 7/194; G06V 10/26; G06V 10/52;** G06T 2207/10004; G06T 2207/20072; G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; G06T 2207/20096
(25) En (26) En
(21) 23166626.4 (22) 21.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 04.11.2020 US 202017089603
(54) • *BILDREINIGUNG AUF EINER MOBILEN VORRICHTUNG*
• *IMAGE CLEANUP ON A MOBILE DEVICE*
• *NETTOYAGE D'IMAGE SUR UN DISPOSITIF MOBILE*
(71) EBay, 2025 Hamilton Avenue, San Jose, CA 95125, US
(72) WANG, Qiaosong, San Jose, 95125, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB
(62) 21197927.3 / 3 996 040

G06T 7/20 → (51) *H04N 21/44*

G06T 7/246 → (51) *G06T 7/00*

G06T 7/246 → (51) *G06T 7/11*

G06T 7/30 → (51) *G06T 13/40*

(51) *G06T 7/33* (11) **4 224 423 A1**
G06T 19/20
(52) **G06T 7/33;** G06T 2200/04; G06T 2207/10028; G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; G06T 2207/20221
(25) En (26) En
(21) 23166898.9 (22) 14.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 24.05.2018 US 201815988994
(54) • *FUSION VON TIEFENBILDERN IN GLOBALE VOLUMEN*
• *FUSION OF DEPTH IMAGES INTO GLOBAL VOLUMES*
• *FUSION D'IMAGES DE PROFONDEUR EN VOLUMES GLOBAUX*
(71) Microsoft Technology Licensing LLC, One Microsoft Way, Redmond WA 98052-6399, US
(72) PEKELNY, Yuri, Redmond, 98052-6399, US
ULUSOY, Ali Osman, Redmond, 98052-6399, US
NOURI, Salah Eddine, Redmond, 98052-6399, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB
(62) 19728191.8 / 3 782 118

G06T 7/33 → (51) *A61B 90/20*

G06T 7/33 → (51) *G06T 7/00*

G06T 7/521 → (51) *H04N 19/103*

(51) *G06T 7/60* (11) **4 224 424 A1**
G06T 7/73
(52) **G06T 7/60; G06T 7/73;** G06T 2200/24; G06T 2207/30201; G06T 2207/30244
(25) En (26) En
(21) 23167409.4 (22) 21.11.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR BESTIMMUNG RÄUMLICHER KOORDINATEN EINER 3D-REKONSTRUKTION VON MINDESTENS EINEM TEIL EINES REALEN OBJEKTS IN ABSOLUTER RÄUMLICHER SKALA*
• *METHOD AND SYSTEM FOR DETERMINING SPATIAL COORDINATES OF A 3D RECONSTRUCTION OF AT LEAST PART OF A REAL OBJECT AT ABSOLUTE SPATIAL SCALE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE DÉTERMINATION DE COORDONNÉES SPATIALES D'UNE RECONSTRUCTION 3D D'AU MOINS UNE PARTIE D'UN OBJET RÉEL À UNE ÉCHELLE SPATIALE ABSOLUE*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, US
(72) KNORR, Sebastian, Cupertino, CA, 95014, US
KURZ, Daniel, 80807 München, DE
(74) Lang, Johannes, Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte, Rechtsanwälte Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE
(62) 14802062.1 / 3 221 845

(51) *G06T 7/73* (11) **4 224 425 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 21893892.6 (22) 16.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/130885 16.11.2021
(87) WO 2022/105745 2022/21 27.05.2022
(30) 17.11.2020 CN 202011284180
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG DER POSITION EINES VERFOLGTEN OBJEKTS WÄHREND EINES BILDVERFOLGUNGSPROZESSES*
• *METHOD AND APPARATUS FOR DETERMINING POSE OF TRACKED OBJECT DURING IMAGE TRACKING PROCESS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR DÉTERMINER UNE POSE D'UN OBJET SUIVI PENDANT UN PROCESSUS DE SUIVI D'IMAGE*
(71) Matrixed Reality Technology Co., Ltd., No.6, Xingchuang Second Road, Wuxi Singapore Industrial Park, Xinwu District, Wuxi, Jiangsu 214028, CN
(72) YOU, Zhenxing, Beijing 100098, CN
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *G06T 7/73* (11) **4 224 426 A1**
G06T 7/80
(52) **G06T 7/80; G06T 7/73;** G06T 2207/10024
(25) En (26) En
(21) 23150290.7 (22) 04.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 02.02.2022 US 202217591311
(54) • *OBJEKTBASIERTE KAMERAKALIBRIERUNG*
• *OBJECT-BASED CAMERA CALIBRATION*
• *ÉTALONNAGE DE CAMÉRA BASÉ SUR UN OBJET*
(71) Varjo Technologies Oy, Vuorikatu 20, 00100 Helsinki, FI
(72) Peuhkurinen, Ari, Helsinki, FI
Inha, Kai, Järvenpää, FI
(74) Moosedog Oy, Vähäheikkiläntie 56C, 20810 Turku, FI

G06T 7/73 → (51) *G06T 7/11*

G06T 7/73 → (51) *G06T 7/60*

G06T 7/73 → (51) *H04N 21/44*

G06T 7/80 → (51) *G06T 7/73*

G06T 7/80 → (51) *H04N 13/239*

G06T 7/80 → (51) *H04N 5/232*

(51) *G06T 9/40* (11) **4 224 427 A1**
(52) **G06T 9/40**
(25) Ja (26) En
(21) 21875801.9 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/036204 30.09.2021
(87) WO 2022/071505 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202063086725 P
(54) • *VERFAHREN ZUR CODIERUNG DREIDIMENSIONALER DATEN, VERFAHREN ZUR DECODIERUNG DREIDIMENSIONALER DATEN, VORRICHTUNG ZUR CODIERUNG DREIDIMENSIONALER DATEN UND VORRICHTUNG ZUR DECODIERUNG DREIDIMENSIONALER DATEN*
• *THREE-DIMENSIONAL DATA ENCODING METHOD, THREE-DIMENSIONAL DATA DECODING METHOD, THREE-DIMENSIONAL DATA ENCODING DEVICE, AND THREE-DIMENSIONAL DATA DECODING DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE CODAGE DE DONNÉES TRIDIMENSIONNELLES, PROCÉDÉ DE DÉCODAGE DE DONNÉES TRIDIMENSIONNELLES, DISPOSITIF DE CODAGE DE DONNÉES TRIDIMENSIONNELLES ET DISPOSITIF DE DÉCODAGE DE DONNÉES TRIDIMENSIONNELLES*
(71) Panasonic Intellectual Property Corporation of America, 2050 W 190th Street Suite 450, Torrance, CA 90504, US
(72) NISHI, Takahiro, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
SUGIO, Toshiyasu, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
IGUCHI, Noritaka, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G06T 11/40 → (51) *G06T 3/00*

(51) *G06T 13/40* *G06T 5/00* *G06T 19/20* (11) **4 224 428 A1** *G06T 7/30*
(52) **G06T 19/20; G06T 13/40;** G06T 2210/41; G06T 2219/2021
(25) Es (26) En
(21) 21811107.8 (22) 27.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) ES 2021/070695 27.09.2021
(87) WO 2022/069775 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 ES 202030984
(54) • *VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG EINES VIRTUELLEN 4D-KOPFES UND ZÄHNEN*
• *METHOD FOR GENERATING A VIRTUAL 4D HEAD AND TEETH*
• *PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION D'UNE TÊTE ET D'UNE DENTITION VIRTUELLES EN QUATRE DIMENSIONS*
(71) MOVUM TECH, S.L., Plaza Descubridor Diego de Ordás, 2 5°C, 28003 Madrid, ES
(72) BURGOS ARTIZZU, Xavier P., 28003 Madrid, ES
PIEDRA CASCÓN, Wenceslao, 28003 Madrid, ES
(74) Pons, Glorieta Rubén Darío 4, 28010 Madrid, ES

G06T 13/40 →(51) *G06F 1/16*

G06T 15/04 →(51) *G06F 3/01*

G06T 15/20 →(51) *G06F 1/16*

G06T 17/00 →(51) *G16H 30/40*

G06T 17/20 →(51) *G06T 7/11*

G06T 19/00 →(51) *G06F 1/16*

G06T 19/00 →(51) *G06T 7/11*

(51) *G06T 19/20* *G06T 7/00* (11) **4 224 429 A1** *G06V 10/00*
(52) **G06T 19/20; G06V 20/20; G06V 20/60;** G06T 2219/2012; G06T 2219/2021
(25) En (26) En
(21) 23150299.8 (22) 04.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 02.02.2022 US 202217591243
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR VISUELLEN ANZEIGE VON VERALTETEM INHALT IN EINEM UMGEBUNGSMODELL*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR VISUALLY INDICATING STALE CONTENT IN ENVIRONMENT MODEL*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR INDIQUER VISUELLEMENT UN CONTENU PÉRIMÉ DANS UN MODÈLE D'ENVIRONNEMENT*
(71) Varjo Technologies Oy, Vuorikatu 20, 00100 Helsinki, FI
(72) Strandborg, Mikko, Hangonkylä, FI
Timonen, Petteri, Helsinki, FI
(74) Moosedog Oy, Vähäheikkiläntie 56C, 20810 Turku, FI

(51) *G06T 19/20* (11) **4 224 430 A1**
(52) **G06T 19/20; G06T 5/00;** G06T 2219/2012
(25) En (26) En
(21) 23154201.0 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 02.02.2022 US 202263305725 P
(54) • *SCAN-FARBWIEDERHERSTELLUNG*
• *SCAN COLOR RESTORATION*
• *RESTAURATION DE COULEUR DE BALAYAGE*
(71) Faro Technologies, Inc., 125 Technology Park, Lake Mary, FL 32746-6204, US
(72) UL AZAM, Raza, 70825 Korntal-Münchingen, DE
POMPE, Daniel, 70825 Korntal-Münchingen, DE
GROTTEL, Sebastian, 72800 Eningen unter Achalm, DE
(74) Müller Schupfner & Partner Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Bavariaring 11, 80336 München, DE

G06T 19/20 →(51) *G06T 13/40*

G06T 19/20 →(51) *G06T 7/11*

G06T 19/20 →(51) *G06T 7/33*

G06V 10/00 →(51) *G06T 19/20*

G06V 10/10 →(51) *G06V 20/52*

G06V 10/145 →(51) *G06V 10/56*

G06V 10/20 →(51) *G06V 20/52*

(51) *G06V 10/56* *G06V 10/145* (11) **4 224 431 A1**
(52) **G06V 10/56; G06V 10/145;** G06V 2201/06
(25) Pl (26) En
(21) 22216495.6 (22) 23.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.02.2022 PCT/PL2022/050005
(54) • *VERFAHREN ZUR ERKENNUNG TOTER INSEKTEN UND SYSTEM ZUR DURCHFÜHRUNG DIESES VERFAHRENS*
• *A METHOD FOR DETECTING DEAD INSECTS AND A SYSTEM FOR IMPLEMENTING THEREOF*
• *MÉTHODE DE DÉTECTION DES INSECTES MORTS ET SYSTÈME DE MISE EN OEUVRE DE CETTE MÉTHODE*
(71) "Proteine Resources" spolka z ograniczona Odpowiedzialnoscia, ul. Jesionowa 11, 32-091 Maslomiaca, PL
(72) WLODARCZYK, Konrad, 32-091 Maslomiaca, PL
(74) Górska, Anna, Kancelaria Patentowa Anna Gorska ul. Dluga 59/5, 31-147 Krakow, PL

G06V 10/62 →(51) *G06V 20/58*

G06V 10/70 →(51) *G06V 10/776*

G06V 10/74 →(51) *G06V 10/77*

(51) *G06V 10/77* *G06V 10/74* (11) **4 224 432 A1** *G06V 40/16*
(52) **G06V 10/77; G06V 10/761; G06V 40/171**
(25) En (26) En
(21) 22155245.8 (22) 04.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNG, SYSTEM UND VERFAHREN ZUR IDENTIFIZIERUNG VON BRILLENRAHMEN*
• *DEVICE, SYSTEM AND METHOD FOR SPECTACLE FRAME IDENTIFICATION*
• *DISPOSITIF, SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'IDENTIFICATION DE MONTURE DE LUNETTES*
(71) Carl Zeiss Vision International GmbH, Turnstrasse 27, 73430 Aalen, DE
(72) Hoyle, Ben, 81927 München, DE
Huber, Korbinian, 86150 Augsburg, DE
Sampeth, Sridhar, 560 099 Bangalore, IN
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

(51) *G06V 10/774* *G06V 10/80* *G06V 20/58* (11) **4 224 433 A1** *G06V 10/98* *G06V 20/56*
(52) **G06V 20/58; G06V 10/7747; G06V 10/811; G06V 10/987; G06V 20/588;** G06V 10/82
(25) En (26) En
(21) 22155017.1 (22) 03.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *TRAINIEREN EINES WAHRNEHMUNGSMODELLS FÜR EIN FAHRZEUG*
• *TRAINING A PERCEPTION MODEL FOR A VEHICLE*
• *ENTRAÎNEMENT D'UN MODÈLE DE PERCEPTION POUR UN VÉHICULE*
(71) Zenseact AB, Lindholmspiren 2, 417 56 Göteborg, SE
(72) Alibeigi, Mina, 417 65 Göteborg, SE
Nilsson, Benny, 441 33 Alingsås, SE
(74) Valea AB, Box 1098, 405 23 Göteborg, SE

G06V 10/774 →(51) *G06V 20/52*

(51) *G06V 10/776* *G06V 10/70* (11) **4 224 434 A1** *G06V 20/58*
(52) **G06V 10/776; G06V 10/87; G06V 20/58**
(25) En (26) En
(21) 22154886.0 (22) 03.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR BEWERTUNG EINES MASCHINENLERNMODELLS ZUM UNTERSTÜTZTEN ODER AUTONOMEN FAHREN EINES FAHRZEUGS*
• *APPARATUS AND METHOD FOR EVALUATING A MACHINE LEARNING MODEL USED FOR ASSISTED OR AUTONOMOUS DRIVING OF A VEHICLE*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ PERMETTANT D'ÉVALUER UN MODÈLE D'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE UTILISÉ POUR LA CONDUITE ASSISTÉE OU AUTONOME D'UN VÉHICULE*

(71) VOLKSWAGEN AG, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
(72) Varghese, Serin, 38126 Braunschweig, DE
Schneider, Jan David, 38446 Wolfsburg, DE
Philipp, Robin, 38179 Schwülper, DE

G06V 10/80 → (51) *G06V 10/774*

G06V 10/82 → (51) *G06T 7/11*

G06V 10/82 → (51) *G06V 20/52*

G06V 10/98 → (51) *G06V 10/774*

G06V 20/40 → (51) *G06V 20/58*

(51) *G06V 20/52* *G06V 20/64* *G06V 10/10* (11) **4 224 435 A1** *G06V 10/82* *G06V 10/20*
(52) **G06V 20/52; G06V 10/16; G06V 10/255; G06V 10/82; G06V 20/64**
(25) En (26) En
(21) 22202399.6 (22) 19.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.02.2022 US 202217665145
(54) • *PRODUKTERKENNUNG MIT MEHREREN ARTIKELN FÜR KASSEN*
• *MULTI-ITEM PRODUCT RECOGNITION FOR CHECKOUTS*
• *RECONNAISSANCE DE PRODUITS MULTI-ARTICLES POUR DES CAISSES DE SORTIE*
(71) NCR Corporation, 864 Spring St. NW, Atlanta, GA 30308-1007, US
(72) BJELCEVIC, Stefan, Roswell, GA 30075, US
McDANIEL, Christian Lee, Atlanta, GA 30308, US
ZUCKER, Brent Vance, Roswell, GA 30075, US
(74) Secerna LLP, The Old Fire Station 18 Clifford Street, York YO1 9RD, GB

(51) *G06V 20/52* *G06V 10/82* (11) **4 224 436 A1** *G06V 10/774*
(52) **G06V 20/52; G06V 10/774; G06V 10/82**
(25) De (26) De
(21) 23151466.2 (22) 13.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 03.02.2022 DE 102022201127
(54) • *VERFAHREN UND COMPUTERPROGRAMM ZUM CHARAKTERISIEREN VON ZUKÜNFTIGEN TRAJEKTORIEN VON VERKEHRSTEILNEHMERN*
• *METHOD AND COMPUTER PROGRAM FOR CHARACTERIZING FUTURE TRAJECTORIES OF ROAD USERS*
• *PROCÉDÉ ET PROGRAMME INFORMATIQUE POUR CARACTÉRISER DES TRAJECTOIRES FUTURES D'USAGERS DE LA ROUTE*
(71) ZF Friedrichshafen AG, Löwentaler Strasse 20, 88046 Friedrichshafen, DE
(72) Mualla, Firas, 66280 Sulzbach, DE
Schneider, Georg, 56182 Urbar, DE
Murzyn, Nils, 66119 Saarbrücken, DE
Parsi, Vijay, 66133 Saarbrücken, DE
(74) ZF Friedrichshafen AG, Gewerblicher Rechtsschutz Löwentalerstraße 20, 88046 Friedrichshafen, DE

(51) *G06V 20/52* (11) **4 224 437 A1**
(52) **G06V 20/52; G01V 5/0008; G06V 10/25; G06V 10/751;** G06V 2201/05
(25) En (26) En
(21) 23155220.9 (22) 06.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.02.2022 IL 29041622
(54) • *ERKENNUNG EINES VERBORGENEN VERBOTENEN MATERIALS IN EINEM ARTIKEL MITTELS BILDVERARBEITUNG*
• *DETECTION OF A CONCEALED PROHIBITED MATERIAL IN AN ITEM, USING IMAGE PROCESSING*
• *DÉTECTION D'UN MATÉRIAU INTERDIT CACHÉ DANS UN ARTICLE, PAR TRAITEMENT D'IMAGE*
(71) Seetrue Screening Ltd, Yigal Alon 94, Tower 2 / Floor 11, 6879139 Tel Aviv, IL
(72) BEISER, Koren, Kfar Saba, IL
AMSTERDAM, Yuval, Kfar Hess, IL
FRENKEL, Assaf, 4703612 Ramat Hasharon, IL
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

G06V 20/56 → (51) *G06V 10/774*

(51) *G06V 20/58* *G06V 10/62* (11) **4 224 438 A1** *G06V 20/40*
(52) **G06V 20/58; G06V 10/62; G06V 20/46**
(25) En (26) En
(21) 23153576.6 (22) 27.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.02.2022 FI 20225099
(54) • *VORRICHTUNG, VERFAHREN UND SYSTEM FÜR EINEN VISUELLEN OBJEKTVERFOLGER*
• *APPARATUS, METHOD, AND SYSTEM FOR A VISUAL OBJECT TRACKER*
• *APPAREIL, PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR UN DISPOSITIF DE SUIVI D'OBJET VISUEL*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) LU, Ming, Hillsborough, US
HOSANGADI, Gurudutt, Hackettstown, US
JACOB, Jacquilene, Yonkers, US
SIEW, Aik Hua, Cupertino, US
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

G06V 20/58 → (51) *G06V 10/774*

G06V 20/58 → (51) *G06V 10/776*

G06V 20/62 → (51) *G08G 1/01*

G06V 20/64 → (51) *G06V 20/52*

G06V 40/16 → (51) *G06V 10/77*

G07B 15/06 → (51) *G08G 1/015*

(51) *G07C 5/00* (11) **4 224 439 A2**
(52) **G07C 5/008**
(25) En (26) En
(21) 23162488.3 (22) 08.09.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 05.09.2014 US 201462046857 P
(54) • *FAHRZEUGINFORMATIONSSYSTEM*
• *VEHICLE INFORMATION SYSTEM*
• *SYSTÈME D'INFORMATIONS DE VÉHICULE*
(71) Vinli, Inc., 1905 McMillan Ave., Dallas, TX 75206, US
(72) HAIDAR, Mahmoud, Dallas, 75218, US
HARPER, Scott Clifton, Dallas, 75206, US
KINNEY, Powell Mcvay, Coppell, 75019, US
ALKHOURY FALLOUH, Samer, Dallas, 75201, US
TURNEY, Kyle Justin, Dallas, 75204, US
GINGRICH, Nathanael Lloyd, Dallas, 75214, US
MOORE, Benjamin David, Dallas, 75206, US
HALL, Daniel Thomas, Dallas, 75208, US
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE
(62) 15766707.2 / 3 189 501

G07C 5/00 → (51) *G06Q 20/30*

G07C 5/00 → (51) *H01Q 1/22*

G07C 5/00 → (51) *H04L 12/40*

(51) *G07C 5/08* *B63B 79/10* (11) **4 224 440 A1** *B63H 21/21*
(52) **B63H 21/21; B63B 79/10; G07C 5/0841;** B63H 2021/216
(25) En (26) En
(21) 22206689.6 (22) 10.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 08.02.2022 JP 2022018277
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG VON WASSERFAHRZEUGEN*
• *SYSTEM FOR AND METHOD OF CONTROLLING WATERCRAFT*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'EMBARCATION*
(71) Yamaha Hatsudoki Kabushiki Kaisha, 2500 Shingai, Iwata-shi, Shizuoka 438-8501, JP
(72) Inoue, Hiroshi, Iwata-shi, Shizuoka, 438-8501, JP
Inoue, Ryota, Iwata-shi, Shizuoka, 438-8501, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G07C 5/08 → (51) *G06Q 10/20*

G07C 5/08 → (51) *G06Q 20/30*

G07C 5/08 → (51) *H01Q 1/22*

G07C 5/08 → (51) *H04L 12/40*

(51) *G07C 9/00* *H04L 9/14* (11) **4 224 441 A1**
(52) **G07C 9/00174; G07C 9/00309; G07C 9/00817; G07C 9/00857; H04L 9/14;** G07C 2009/00412; G07C 2009/0046; G07C 2009/00468
(25) Fr (26) Fr
(21) 23153552.7 (22) 26.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA
KH MA MD TN
(30) 03.02.2022 FR 2200948
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG DES ZUGANGS ZU GEBÄUDEN*
• *METHOD FOR CONTROLLING ACCESS TO BUILDINGS*
• *PROCÉDÉ DE CONTRÔLE D ACCÈS À DES BÂTIMENTS*
(71) Cogelec, 370 Rue de Maunit, 85290 Mortagne-sur-Sèvre, FR
Synacktiv, 5 boulevard Montmartre, 75002 Paris, FR
(72) KLUBA, Patrice, 85290 MORTAGNE-SUR-SÈVRE, FR
CARPENTIER, Jean, 85290 MORTAGNE-SUR-SÈVRE, FR
(74) INNOV-GROUP, 310, avenue Berthelot, 69372 Lyon Cedex 08, FR

---

(51) ***G07C 9/00*** ***H04L 9/14*** (11) **4 224 442 A1**
(52) **G07C 9/00174; G07C 9/00309; G07C 9/00817; G07C 9/00857; H04L 9/14; H04L 9/40; H04L 63/00;** G07C 2009/00412; G07C 2009/0046; G07C 2009/00468
(25) Fr (26) Fr
(21) 23153554.3 (22) 26.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 03.02.2022 FR 2200949
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG DES ZUGANGS ZU GEBÄUDEN*
• *METHOD FOR CONTROLLING ACCESS TO BUILDINGS*
• *PROCÉDÉ DE CONTRÔLE D ACCÈS À DES BÂTIMENTS*
(71) Cogelec, 370 Rue de Maunit, 85290 Mortagne-sur-Sèvre, FR
Synacktiv, 5 boulevard Montmartre, 75002 Paris, FR
(72) KLUBA, Patrice, 85290 MORTAGNE-SUR-SÈVRE, FR
CARPENTIER, Jean, 85290 MORTAGNE-SUR-SÈVRE, FR
(74) INNOV-GROUP, 310, avenue Berthelot, 69372 Lyon Cedex 08, FR

---

(51) ***G07C 9/00*** ***H04L 9/14*** (11) **4 224 443 A1**
(52) **G07C 9/00174; G07C 9/00309; G07C 9/00817; G07C 9/00857; H04L 9/14;** G07C 2009/00412; G07C 2009/0046; G07C 2009/00468
(25) Fr (26) Fr
(21) 23153556.8 (22) 26.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 03.02.2022 FR 2200950
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG DES ZUGANGS ZU GEBÄUDEN*
• *METHOD FOR CONTROLLING ACCESS TO BUILDINGS*
• *PROCÉDÉ DE CONTRÔLE D'ACCÈS À DES BÂTIMENTS*
(71) Cogelec, 370 Rue de Maunit, 85290 Mortagne-sur-Sèvre, FR
Synacktiv, 5 boulevard Montmartre, 75002 Paris, FR
(72) KLUBA, Patrice, 85290 MORTAGNE-SUR-SÈVRE, FR
CARPENTIER, Jean, 85290 MORTAGNE-SUR-SÈVRE, FR
(74) INNOV-GROUP, 310, avenue Berthelot, 69372 Lyon Cedex 08, FR

---

(51) ***G07C 9/00*** ***A44C 5/00*** (11) **4 224 444 A1** *B60R 25/24*
(52) **G07C 9/00309; A44C 5/00; B60R 25/24; G07C 9/00944**
(25) En (26) En
(21) 23155440.3 (22) 07.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 08.02.2022 GB 202201604
(54) • *KOMBINATION AUS UHR UND SCHLÜSSEL FÜR MEHRERE FAHRZEUGE*
• *COMBINATION WATCH AND MULTI-CAR KEY*
• *COMBINAISON DE MONTRE ET DE CLÉ À PLUSIEURS VOITURES*
(71) Armour Surveillance Security Equipment and Technology Ltd, Senturion Head Office 8-9 Berkeley Street, London W1J 8DW, GB
(72) FAWCETT, Patrick James, London, W1J 8DW, GB
DINAN, Richard, London, W1J 8DW, GB
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

---

(51) ***G07C 9/00*** (11) **4 224 445 A2**
(52) **G07C 9/00944; G07C 9/00309;** G07C 2009/00365; G07C 2009/00373; G07C 2009/00523; G07C 2009/00547; G07C 2009/00555; G07C 2209/63; G07C 2209/64; G07C 2209/65
(25) En (26) En
(21) 23165176.1 (22) 11.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 13.10.2021 KR 20210135585
(54) • *SCHLOSSSTEUERUNGSVORRICHTUNG FÜR EIN FAHRZEUG UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DAVON*
• *LOCK CONTROL APPARATUS FOR VEHICLE AND METHOD OF CONTROLLING THE SAME*
• *APPAREIL DE COMMANDE DE SERRURE POUR VÉHICULE ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(71) Hyundai Mobis Co., Ltd., 203, Teheran-ro, Gangnam-gu Seoul 06141, KR
(72) LIM, Jong Chul, 16891 Gyeonggi-do, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE
(62) 22184177.8 / 4 167 203

G07F 11/00 → (51) ***G07F 13/10***

---

(51) ***G07F 13/10*** ***G07F 11/00*** (11) **4 224 446 A1**
(52) **G07F 13/10; G07F 11/007**
(25) En (26) En
(21) 23168711.2 (22) 19.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 18.10.2019 EP 19204194
16.10.2020 IT 202000024493
16.10.2020 IT 202000024496
(54) • *BECHERHALTER FÜR EINEN GETRÄNKEAUTOMATEN*
• *CUP HOLDER FOR A BEVERAGE VENDING MACHINE*
• *PORTE-GOBELET POUR DISTRIBUTEUR AUTOMATIQUE DE BOISSONS*
(71) EVOCA S.p.A., Via Roma 24, 24030 Valbrembo (BG), IT
(72) SIRBU VILLA, Dan Alexie, 20121 Milano, IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT
(62) 20819861.4 / 4 046 145

---

(51) ***G07F 13/10*** ***G07F 11/00*** (11) **4 224 447 A1**
(52) **G07F 13/10; G07F 11/007**
(25) En (26) En
(21) 23168741.9 (22) 19.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 18.10.2019 EP 19204194
16.10.2020 IT 202000024493
16.10.2020 IT 202000024496
(54) • *BECHERHALTER FÜR EINEN GETRÄNKEAUTOMATEN*
• *CUP HOLDER FOR A BEVERAGE VENDING MACHINE*
• *PORTE-GOBELET POUR DISTRIBUTEUR AUTOMATIQUE DE BOISSONS*
(71) EVOCA S.p.A., Via Roma 24, 24030 Valbrembo (BG), IT
(72) SIRBU VILLA, Dan Alexie, 20121 Milano, IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT
(62) 20819861.4 / 4 046 145

---

(51) ***G07F 19/00*** ***G07G 3/00*** (11) **4 224 448 A1**
(52) **G07G 3/00; G07F 19/2055; G07F 19/209**
(25) En (26) En
(21) 22202404.4 (22) 19.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.02.2022 US 202217665021
(54) • *DETEKTION VON WÄHRUNGSABFANG*
• *CURRENCY TRAPPING DETECTION*
• *DÉTECTION DE PIÉGEAGE DE DE DEVISES*
(71) NCR Corporation, 864 Spring St. NW, Atlanta, GA 30308-1007, US
(72) COSTELLO, Christopher John, Suwanee 30024, US
BURRIS, Matthew Robert, Lawrenceville 30044, US
SUMPTER, Jodessiah, Alpharetta 30005, US
HARTL, Gregory Joseph, Atlanta 30316, US
MARTINEZ, Caleb Wayne, Fayetteville 30215, US
(74) Secerna LLP, The Old Fire Station 18 Clifford Street, York YO1 9RD, GB

G07G 3/00 → (51) ***G07F 19/00***

G08B 7/06 → (51) ***G08B 13/196***

G08B 13/00 → (51) ***H04N 5/232***

---

(51) ***G08B 13/08*** ***E05B 47/00*** (11) **4 224 449 A1**
(52) **G08B 13/08;** E05B 2047/0059; E05B 2047/0061
(25) En (26) En
(21) 23165356.9 (22) 04.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 09.03.2018 CN 201810198336
31.05.2018 US 201815993782
(54) • *TÜR/FENSTER MIT INTEGRIERTEM STROMVERSORGUNGSSYSTEM*
• *DOOR/WINDOW WITH INTEGRATED POWER DELIVERY SYSTEM*
• *PORTE/FENÊTRE AVEC SYSTÈME INTÉGRÉ DE DISTRIBUTION D'ÉNERGIE*
(71) TE Connectivity Corporation, 1050 Westlakes Drive, Berwyn, PA 19312, US
Tyco Electronics (Shanghai) Co. Ltd., F/G Section, 1/F, Building 15 999 Yinglun Road Pilot Free Trade Zone, Shanghai, CN
(72) Ahmed, Mohammad S., Mechanicsburg, 17050, US
Song, Yuming, Shanghai, 201615, CN
(74) Johnstone, Douglas Ian, et al, Baron Warren Redfern 1000 Great West Road, Brentford TW8 9DW, GB
(62) 19160629.2 / 3 537 398

---

(51) ***G08B 13/196*** (11) **4 224 450 A1**
G08B 7/06
(52) **G08B 13/19608; G08B 7/066;** G08B 15/007
(25) En (26) En
(21) 22155138.5 (22) 04.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *BEDROHUNGSABSCHWÄCHUNGSSYSTEM UND -VERFAHREN*
• *THREAT SAFETY SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE SÉCURITÉ DE MENACE*
(71) Siemens Schweiz AG, Freilagerstrasse 40, 8047 Zürich, CH
(72) FRERE, Loic, 78000 Versailles, FR
LORGERY, Franck, 27380 Fleury sur Andelle, FR
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(51) ***G08B 19/00*** (11) **4 224 451 A1**
(52) **G08B 19/00;** G08B 17/107; G08B 17/113; G08B 21/12
(25) En (26) En
(21) 23155612.7 (22) 08.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 08.02.2022 US 202263307837 P
(54) • *KOMBINIERTE RAUCH- UND LUFTQUALITÄTSERKENNUNG*
• *COMBINATION SMOKE AND AIR QUALITY DETECTION*
• *DÉTECTION COMBINÉE DE QUALITÉ DE FUMÉE ET D'AIR*
(71) Carrier Corporation, 13995 Pasteur Blvd., Palm Beach Gardens, FL 33418, US
(72) BAILEY, Callum, Bradenton, 34202, US
PATEL, Vipul, Bradenton, 34202, US
GADONNIEX, Dennis, Bradenton, 34202, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

---

(51) ***G08G 1/00*** (11) **4 224 452 A1**
G08G 1/16
(52) **G08G 1/00; G08G 1/16**
(25) Ja (26) En
(21) 21875134.5 (22) 09.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/033221 09.09.2021
(87) WO 2022/070832 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 US 202063084781 P
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSSYSTEM UND INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN*
• *INFORMATION PROCESSING SYSTEM, AND INFORMATION PROCESSING METHOD*
• *SYSTÈME DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS*
(71) Sony Semiconductor Solutions Corporation, 4-14-1 Asahi-cho, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
(72) FUJINAMI, Yasushi, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
ISSHIKI, Akitoshi, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
(74) MFG Patentanwälte Meyer-Wildhagen Meggle-Freund Gerhard PartG mbB, Amalienstraße 62, 80799 München, DE

---

(51) ***G08G 1/01*** (11) **4 224 453 A1**
G08G 1/017 ***G06V 20/62***
(52) **G08G 1/0116; G06V 20/625; G08G 1/0175**
(25) De (26) De
(21) 23154870.2 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.02.2022 DE 102022102717
07.02.2022 DE 102022102780
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ERKENNUNG VON UNERLAUBTEN FAHRZEUGÜBERHOLVORGÄNGEN IN EINER ÜBERHOLVERBOTSZONE EINES FAHRWEGS*
• *METHOD AND SYSTEM FOR DETECTING UNAUTHORIZED VEHICLE TAKEOVER EVENTS IN A FORBIDDEN TAKEOVER ZONE OF A ROADWAY*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE DÉTECTION DE DÉPASSEMENT NON AUTORISÉ DE VÉHICULE DANS UNE ZONE DE DÉPASSEMENT DE TRAJET*
(71) DataCollect Traffic Systems GmbH, Heinrich-Hertz-Str. 1, 50170 Kerpen, DE
(72) Lippoldt, Mario, 99084 Erfurt, DE
(74) Patentanwälte Bauer Vorberg Kayser, Partnerschaft mbB Goltsteinstraße 87, 50968 Köln, DE

---

(51) ***G08G 1/015*** (11) **4 224 454 A1**
G08G 1/017 ***G08G 1/052***
G08G 1/056 ***G08G 1/04***
G07B 15/06
(52) **G08G 1/015; G07B 15/06; G08G 1/017; G08G 1/0175; G08G 1/04; G08G 1/052; G08G 1/056**
(25) En (26) En
(21) 23154279.6 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.02.2022 IT 202200002066
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR ERKENNUNG DES DURCHFAHRTS EINES FAHRZEUGS*
• *APPARATUS AND METHOD FOR DETECTING THE TRANSIT OF A VEHICLE*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION DU TRANSIT D'UN VÉHICULE*
(71) MOVYON S.p.A., Via Alberto Bergamini, 50, 00159 Roma, IT
(72) BOCCIARELLI, Filippo, 00159 Roma, IT
DORE, Giovanni, 00159 Roma, IT
(74) Pietra, Giulia, et al, Marchi & Partners S.r.l. Via Vittor Pisani, 13, 20124 Milano, IT

G08G 1/017 → (51) ***G08G 1/01***

G08G 1/017 → (51) ***G08G 1/015***

G08G 1/04 → (51) ***G08G 1/015***

G08G 1/052 → (51) ***G08G 1/015***

G08G 1/056 → (51) ***G08G 1/015***

---

(51) ***G08G 1/09*** (11) **4 224 455 A1**
G08G 1/16
(52) **G08G 1/09; G08G 1/16**
(25) Ja (26) En
(21) 21874792.1 (22) 21.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/016111 21.04.2021
(87) WO 2022/070484 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020164913
(54) • *VERKEHRSVERWALTUNGSSYSTEM*
• *TRAFFIC MANAGING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE GESTION DE TRAFIC*
(71) Hitachi, Ltd., 6-6, Marunouchi 1-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8280, JP
(72) HASEJIMA Noriyasu, Tokyo 100-8280, JP
SAKAYORI Go, Tokyo 100-8280, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(51) ***G08G 1/16*** (11) **4 224 456 A1**
B60Q 1/50
(52) **B60Q 1/247; G08G 1/16**
(25) Ja (26) En
(21) 21875122.0 (22) 09.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/033100 09.09.2021
(87) WO 2022/070820 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 JP 2020167178
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN, PROGRAMM UND PROJEKTIONSVORRICHTUNG*
• *INFORMATION PROCESSING DEVICE, INFORMATION PROCESSING METHOD, PROGRAM, AND PROJECTION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATION, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATION, PROGRAMME, ET DISPOSITIF DE PROJECTION*
(71) Sony Group Corporation, 1-7-1 Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) NAGATA, Koji, Tokyo 108-0075, JP
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

G08G 1/16 → (51) *G08G 1/00*

G08G 1/16 → (51) *G08G 1/09*

G08G 5/00 → (51) *G01C 21/20*

G08G 5/00 → (51) *G08G 5/06*

(51) *G08G 5/06* (11) **4 224 457 A1**
G08G 5/00
(52) **G08G 5/06;** G08G 5/0043
(25) En (26) En
(21) 23151198.1 (22) 11.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 11.01.2022 US 202217572982
(54) • *VISUALISIERUNG VON FLUGZEUGKOMMUNIKATION*
• *AIRCRAFT COMMUNICATION VISUALIZATION*
• *VISUALISATION DE COMMUNICATION D'AÉRONEF*
(71) Raytheon Technologies Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) CAVANAUGH, Creig M., Marlborough, 06447, US
SCHEID, Paul Raymond, West Hartford, 06107, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

(51) *G09B 5/14* (11) **4 224 458 A1**
G09B 19/00 *G06Q 50/20*
G06F 3/04842 *G06F 3/04883*
(52) **G06F 3/04842; G06F 3/04883; G06Q 50/20; G09B 5/14; G09B 19/00**
(25) Ja (26) En
(21) 21875022.2 (22) 30.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/031716 30.08.2021
(87) WO 2022/070719 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 JP 2020163301
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ERZEUGUNG VON RATDATEN, VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG VON RATDATEN UND PROGRAMM*
• *ADVICE DATA GENERATION DEVICE, ADVICE DATA GENERATION METHOD, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE GÉNÉRATION DE DONNÉES DE CONSEIL, PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION DE DONNÉES DE CONSEIL, ET PROGRAMME*
(71) Z-KAI Inc., 1-9-11 Bunkyo-cho, Mishima-shi, Shizuoka 411-0033, JP
(72) WATANABE, Jun, Mishima-shi, Shizuoka 411-0033, JP
ONO, Eisaku, Mishima-shi, Shizuoka 411-0033, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Strasse 29, 80336 München, DE

G09B 19/00 → (51) *G09B 5/14*

G09F 3/02 → (51) *B32B 9/00*

G09F 3/04 → (51) *B32B 27/36*

G09F 3/10 → (51) *B32B 9/00*

G09F 9/00 → (51) *C01G 25/02*

G09F 9/00 → (51) *H01L 31/18*

(51) *G09F 9/30* (11) **4 224 459 A1**
H05K 5/02
(25) Zh (26) En
(21) 21922412.8 (22) 28.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/126918 28.10.2021
(87) WO 2022/160821 2022/31 04.08.2022
(30) 29.01.2021 CN 202110130722
(54) • *ANZEIGEMODUL UND ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DISPLAY MODULE AND DISPLAY DEVICE*
• *MODULE D'AFFICHAGE ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(71) Kunshan Go-Visionox Opto-Electronics Co., Ltd., Building 4 No. 1 Longteng Road Development Zone, KunShan, Jiangsu 215300, CN
(72) YAN, Desong, Suzhou, Jiangsu 215300, CN
LIAO, Fu, Suzhou, Jiangsu 215300, CN
DING, Liwei, Suzhou, Jiangsu 215300, CN
ZHAO, Yongfeng, Suzhou, Jiangsu 215300, CN
HOU, Hongqi, Suzhou, Jiangsu 215300, CN
LI, Zheng, Suzhou, Jiangsu 215300, CN
(74) Neusser, Sebastian, Kraus & Weisert Patentanwälte PartGmbB Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

(51) *G09F 9/30* (11) **4 224 460 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 22834460.2 (22) 19.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/113555 19.08.2022
(87) WO 2023/109164 2023/25 22.06.2023
(30) 16.12.2021 CN 202111547810
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *ELECTRONIC APPARATUS*
• *APPAREIL ÉLECTRONIQUE*
(71) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park, No. 8089 Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) ZHANG, Yaolei, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
ZHOU, Guotong, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
LU, Yilin, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
LIU, Bo, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

G09F 9/30 → (51) *C08J 5/18*

G09F 9/30 → (51) *G06F 1/16*

G09F 9/30 → (51) *H01Q 5/25*

G09F 9/302 → (51) *H01L 25/13*

G09F 9/33 → (51) *H01L 31/18*

G09G 3/20 → (51) *G09G 3/3233*

(51) *G09G 3/32* (11) **4 224 461 A1**
(52) **G09G 3/32**
(25) Zh (26) En
(21) 21946312.2 (22) 21.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/101304 21.06.2021
(87) WO 2022/266810 2022/52 29.12.2022
(54) • *TREIBERSCHALTUNG UND ANSTEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR, ARRAYSUBSTRAT UND ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DRIVER CIRCUIT AND DRIVING METHOD THEREFOR, ARRAY SUBSTRATE, AND DISPLAY DEVICE*
• *CIRCUIT D'ATTAQUE ET PROCÉDÉ D'ATTAQUE ASSOCIÉ, SUBSTRAT MATRICIEL ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(71) BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
Beijing BOE Optoelectronics Technology Co., Ltd., No. 8 Xihuanzhonglu BDA, Beijing 100176, CN
(72) YIN, Kaimin, Beijing 100176, CN
HAO, Wei, Beijing 100176, CN
SHI, Lingyun, Beijing 100176, CN
HUANG, Wenchieh, Beijing 100176, CN
WANG, Feifei, Beijing 100176, CN
SU, Wengang, Beijing 100176, CN
SHI, Rui, Beijing 100176, CN
SHANG, Xingce, Beijing 100176, CN
ZHANG, Junwei, Beijing 100176, CN
DUAN, Taotao, Beijing 100176, CN
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

(51) *G09G 3/3225* (11) **4 224 462 A1**
(52) **G09G 3/3225**
(25) Ko (26) En
(21) 21889364.2 (22) 10.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/012339 10.09.2021
(87) WO 2022/097899 2022/19 12.05.2022
(30) 05.11.2020 KR 20200146756
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG ZUR EINSTELLUNG DES ANZEIGEBEREICHS AUF BASIS DER FORM DER ANZEIGE*
• *ELECTRONIC DEVICE ADJUSTING DISPLAY AREA ON BASIS OF SHAPE OF DISPLAY*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE AJUSTANT UNE ZONE D'AFFICHAGE SUR LA BASE DE LA FORME D'UN DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Youngdo, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Seungryeol, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Jaesung, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

(51) *G09G 3/3233* (11) **4 224 463 A2**
G09G 3/20
(52) **G09G 3/2003; G09G 3/3233;** G09G 2300/0452; G09G 2300/0819; G09G 2300/0842; G09G 2300/0861; G09G 2310/0251; G09G 2310/0262;

G09G 2320/0242
(25) En (26) En
(21) 23165721.4 (22) 18.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 16.10.2017 KR 20170134035
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG UND ANSTEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *DISPLAY DEVICE AND DRIVING METHOD THEREOF*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(71) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro Giheung-gu Yongin-City, Gyeonggi-Do, KR
(72) PARK, Hyung Jun, Yongin-si, KR
KIM, Yang Wan, Yongin-si, KR
KIM, Byung Sun, Yongin-si, KR
LEE, Su Jin, Yongin-si, KR
LEE, Jae Yong, Yongin-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB
(62) 18195311.8 / 3 471 085

G09G 3/3233 → (51) *H01L 27/12*

(51) ***G09G 5/00*** (11) **4 224 464 A1**
G09G 5/10 *G09G 3/20*
G09G 5/30
(52) **G09G 5/006; G09G 5/10;** G09G 3/2096; G09G 5/30; G09G 2320/0247; G09G 2320/0626; G09G 2320/103; G09G 2330/021; G09G 2340/0435; G09G 2360/16; G09G 2370/04
(25) En (26) En
(21) 22187847.3 (22) 29.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 07.02.2022 CN 202210116826
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM STEUERN DES BILDSCHIRMS EINER ELEKTRONISCHEN VORRICHTUNG, ZUGEHÖRIGE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *METHOD AND DEVICE FOR CONTROLLING SCREEN OF ELECTRONIC DEVICE, RELATED ELECTRONIC DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE COMMANDE D'ÉCRAN D'UN DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ASSOCIÉ ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33 Middle Xierqi Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) LIU, Hao, Beijing, 100085, CN
(74) Stöckeler, Ferdinand, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

G09G 5/02 → (51) *G06T 5/00*

G09G 5/10 → (51) *G09G 5/00*

(51) ***G10G 5/00*** (11) **4 224 465 A1**
G10D 7/06
(52) **G10G 5/005;** G10D 7/06
(25) Fr (26) Fr
(21) 22155645.9 (22) 08.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *HALTEVORRICHTUNG FÜR BASSKLARINETTE UND MONTAGEVERFAHREN*
• *SUPPORT DEVICE FOR BASS CLARINET AND ASSEMBLY METHOD*
• *DISPOSITIF DE SUPPORT POUR CLARINETTE-BASSE ET PROCÉDÉ DE MONTAGE*
(71) Nouvel, François, Chemin de la Regence, 73210 Landry, FR
(72) Nouvel, François, 73210 Landry, FR
(74) Talbot, Alexandre, Cabinet Hecké 28 Cours Jean Jaurès, 38000 Grenoble, FR

G10K 11/00 → (51) *G01C 21/20*

G10K 11/16 → (51) *F02B 77/13*

(51) ***G10K 11/178*** (11) **4 224 466 A1**
(52) **G10K 11/17854; G10K 11/17823; G10K 11/17825; G10K 11/17881;** G10K 2210/12821
(25) En (26) En
(21) 23154703.5 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.02.2022 US 202217592861
(54) • *FORMFILTER ZUR STRASSENGERÄUSCHUNTERDRÜCKUNG*
• *ROAD NOISE CANCELLATION SHAPING FILTERS*
• *FILTRES DE MISE EN FORME D'ANNULATION DE BRUIT DE ROUTE*
(71) Harman International Industries, Incorporated, 400 Atlantic Street, 15th Floor, Stamford, CT 06901, US
(72) FENG, Tao, Stamford, 06901, US
BASTYR, Kevin J., Franklin, 48025, US
(74) Westphal, Mussgnug & Partner, Patentanwälte mbB, Werinherstraße 79, 81541 München, DE

G10L 13/033 → (51) *G10L 13/08*

(51) ***G10L 13/08*** (11) **4 224 467 A1**
G10L 13/033 ***G10L 15/06***
G10L 17/02 ***G06N 3/09***
G06N 3/045 *G06N 3/0985*
G06N 3/044
(52) **G10L 13/033; G06N 3/045; G06N 3/09; G10L 13/08;** G06N 3/044; G06N 3/0985
(25) En (26) En
(21) 23166181.0 (22) 29.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 01.11.2019 KR 20190138778
(54) • *TRAINIEREN EINES TEXT-ZU-SPRACHE MODELLS FÜR DIE DER STIMME EINES BESTIMMTEN SPRECHERS AUF DER BASIS EINES ZUVOR TRAINIERTEN MODELLS*
• *TRAINING OF A TEXT-TO-SPEECH MODEL FOR A SPECIFIC SPEAKER'S VOICE BASED ON A PRE-TRAINED MODEL*
• *APPRENTISSAGE D'UN MODÈLE DE SYNTHÈSE VOCALE POUR LA VOIX D'UN LOCUTEUR SPÉCIFIQUE SUR LA BASE D'UN MODÈLE PRÉ-ENTRAÎNÉ*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) MIN, Kyoungbo, 16677 Suwon-si, KR
CHOI, Seungdo, 16677 Suwon-si, KR
HONG, Doohwa, 16677 Suwon-si, KR
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB
(62) 20883469.7 / 3 984 021

G10L 15/06 → (51) *G10L 13/08*

G10L 15/08 → (51) *G10L 15/22*

(51) ***G10L 15/22*** (11) **4 224 468 A2**
G10L 15/08 *G10L 15/183*
G10L 15/18 *G06F 3/16*
(52) **G10L 15/22; G06F 3/167;** G06F 16/243; G06F 16/3338; G10L 15/1822; G10L 15/183; G10L 2015/088; G10L 2015/223; G10L 2015/225; G10L 2015/226
(25) En (26) En
(21) 23165143.1 (22) 06.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 03.10.2016 US 201615284473
(54) • *AUFGABENINITIIERUNG MIT LONG-TAIL-SPRACHBEFEHLEN*
• *TASK INITIATION USING LONG-TAIL VOICE COMMANDS*
• *INITIATION DE TÂCHE À L'AIDE DE COMMANDES VOCALES À QUEUE LONGUE*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) NI, Yuzhao, Mountain View, 94043, US
WANG, Bo, Mountain View, 94043, US
JAMES, Barnaby, Mountain View, 94043, US
GUPTA, Pravir, Mountain View, 94043, US
SCHAIRER, David, Mountain View, 94043, US
(74) Seymour-Pierce, Alexandra Isobel, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB
(62) 17858868.7 / 3 510 593

(51) ***G10L 15/22*** (11) **4 224 469 A2**
(52) **G10L 15/22; G06F 1/3209; G06F 1/3243**
(25) En (26) En
(21) 23166189.3 (22) 01.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *ADAPTIVE VERWALTUNG VON GUSSANFORDERUNGEN UND/ODER BENUTZEREINGABEN BEI EINER WIEDERAUFLADBAREN VORRICHTUNG*
• *ADAPTIVE MANAGEMENT OF CASTING REQUESTS AND/OR USER INPUTS AT A RECHARGEABLE DEVICE*
• *GESTION ADAPTATIVE DE DEMANDES DE DIFFUSION ET/OU D'ENTRÉES D'UTILISATEUR AU NIVEAU D'UN DISPOSITIF RECHARGEABLE*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) PASCOVICI, Andrei, Mountain View, 94043, US
LIN, Victor, Mountain View, 94043, US
ZHU, Jianghai, Mountain View, 94043, US
GYUGYI, Paul, Mountain View, 94043, US
REGEV, Shlomi, Mountain View, 94043, US
(74) Thorniley, Peter, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB
(62) 19717686.0 / 3 738 119

G10L 17/02 → (51) *G10L 13/08*

(51) ***G10L 19/008*** (11) **4 224 470 A1**
G10L 19/02 ***G10L 19/04***
G10L 19/18 ***G10L 21/038***
(52) **G10L 19/008; G10L 19/02;**

G10L 19/04; G10L 19/18; G10L 21/038
(25) En (26) En
(21) 23166790.8 (22) 07.03.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 09.03.2015 EP 15158233
17.06.2015 EP 15172599
(54) • *AUDIOCODIERER ZUR CODIERUNG EINES MEHRKANALSIGNALS UND AUDIODECODIERER ZUR DECODIERUNG EINES CODIERTEN AUDIOSIGNALS*
• *AUDIO ENCODER FOR ENCODING A MULTICHANNEL SIGNAL AND AUDIO DECODER FOR DECODING AN ENCODED AUDIO SIGNAL*
• *CODEUR AUDIO POUR CODER UN SIGNAL MULTICANAL ET DÉCODEUR AUDIO POUR DÉCODER UN SIGNAL AUDIO CODÉ*
(71) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastraße 27c, 80686 München, DE
(72) Disch, Sascha, 91058 Erlangen, DE
FUCHS, Guillaume, 91058 Erlangen, DE
Ravelli (VERSTORBEN / DECEASED), Emmanuel, 91058 Erlangen, DE
Neukam, Christian, 91058 Erlangen, DE
Schmidt, Konstantin, 90459 Nürnberg, DE
BENNDORF, Conrad, 90408 Nürnberg, DE
Niedermeier, Andreas, 91058 Erlangen, DE
Schubert, Benjamin, 91058 Erlangen, DE
Geiger, Ralf, 91052 Erlangen, DE
(74) Zinkler, Franz, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE
(62) 21191544.2 / 3 958 257
16708171.0 / 3 268 957

---

(51) *G10L 19/02* *G10L 21/02* *G10L 19/022* (11) **4 224 471 A2** *H03M 7/30* *H03M 7/40*
(52) G10L 19/02; G10L 19/022; H03M 7/3059; H03M 7/4018
(25) En (26) En
(21) 23165074.8 (22) 18.05.2009
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR
(30) 11.07.2008 US 7984208 P
08.10.2008 US 1382008 P
(54) • *AUDIOCODIERER UND AUDIODECODIERER*
• *AUDIO ENCODER AND AUDIO DECODER*
• *CODEUR AUDIO ET DÉCODEUR AUDIO*
(71) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastraße 27c, 80686 München, DE
(72) MULTRUS, Markus, 91058 Erlangen, DE
GRILL, Bernhard, 91058 Erlangen, DE
FUCHS, Guillaume, 91058 Erlangen, DE
GEYERSBERGER, Stefan, 91058 Erlangen, DE
RETTELBACH, Nikolaus, 91058 Erlangen, DE
BACIGALUPO, Virgilio, 91056 Erlangen, DE
(74) Schenk, Markus, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE
(62) 21190867.8 / 3 937 167
19160283.8 / 3 573 056
17190130.9 / 3 300 076
09776624.0 / 2 301 019

---

(51) *G10L 19/02* *G10L 19/022* *H03M 7/40* (11) **4 224 472 A1** *H03M 7/30*
(52) G10L 19/02; G10L 19/022; H03M 7/3059; H03M 7/4018
(25) En (26) En
(21) 23165075.5 (22) 18.05.2009
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR
(30) 11.07.2008 US 7984208 P
08.10.2008 US 1382008 P
(54) • *AUDIODECODIERER*
• *AUDIO DECODER*
• *DÉCODEUR AUDIO*
(71) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastraße 27c, 80686 München, DE
(72) MULTRUS, Markus, 91058 Erlangen, DE
GRILL, Bernhard, 91058 Erlangen, DE
FUCHS, Guillaume, 91058 Erlangen, DE
GEYERSBERGER, Stefan, 91058 Erlangen, DE
RETTELBACH, Nikolaus, 91058 Erlangen, DE
BACIGALUPO, Virgilio, 91056 Erlangen, DE
(74) Schenk, Markus, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE
(62) 21190867.8 / 3 937 167
19160283.8 / 3 573 056
17190130.9 / 3 300 076
09776624.0 / 2 301 019

G10L 19/02 → (51) *G10L 19/008*

G10L 19/022 → (51) *G10L 19/02*

G10L 19/04 → (51) *G10L 19/008*

---

(51) *G10L 19/16* (11) **4 224 473 A1**
(52) G10L 19/167; G10L 19/173
(25) En (26) En
(21) 23163137.5 (22) 20.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 21.08.2018 US 201862720680 P
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND SYSTEME ZUR ERZEUGUNG, ZUM TRANSPORT UND ZUR VERARBEITUNG VON SOFORTIGEN AUSSPIELRAHMEN (IPFS)*
• *METHODS, APPARATUS AND SYSTEMS FOR GENERATION, TRANSPORTATION AND PROCESSING OF IMMEDIATE PLAY-OUT FRAMES (IPFS)*
• *PROCÉDÉS, APPAREIL ET SYSTÈMES DE GÉNÉRATION, DE TRANSPORT ET DE TRAITEMENT DE TRAMES DE LECTURE IMMÉDIATE (IPFS)*
(71) Dolby International AB, 77 Sir John Rogerson's Quay Block C Grand Canal Docklands, Dublin, D02 VK60, IE
(72) FERSCH, Christof, 90429 Nuremberg, DE
FISCHER, Daniel, 90429 Nuremberg, DE
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Strasse 29, 80336 München, DE
(62) 19765660.6 / 3 841 571

G10L 19/18 → (51) *G10L 19/008*

G10L 21/02 → (51) *G10L 19/02*

---

(51) *G10L 21/038* *G10L 19/24* (11) **4 224 474 A1**
(52) G10L 21/038; G10L 19/24
(25) En (26) En
(21) 23180373.5 (22) 11.12.2009
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
(30) 15.12.2008 US 122552 P
(54) • *AUDIOBANDBREITENERWEITERUNGSDECODIERER, KORRESPONDIERENDES VERFAHREN UND COMPUTERPROGRAMM*
• *AUDIO BANDWIDTH EXTENSION DECODER, CORRESPONDING METHOD AND COMPUTER PROGRAM*
• *DÉCODEUR AUDIO D'EXTENSION DE BANDE PASSANTE, PROCÉDÉ CORRESPONDANT ET PROGRAMME D'ORDINATEUR*
(71) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastraße 27c, 80686 München, DE
(72) NAGEL, Frederik, 91058 Erlangen, DE
FUCHS, Guillaume, 91058 Erlangen, DE
DISCH, Sascha, 91058 Erlangen, DE
HERRE, Jürgen, 91058 Erlangen, DE
GRIEBEL, Christian, 91088 Bubenreuth, DE
(74) Zinkler, Franz, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE
(62) 22166970.8 / 4 053 838
18151917.4 / 3 364 414
15167199.7 / 2 945 159
09797003.2 / 2 359 366

---

(51) *G10L 21/038* *G10L 19/24* (11) **4 224 475 A1**
(52) G10L 21/038; G10L 19/24
(25) En (26) En
(21) 23180374.3 (22) 11.12.2009
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
(30) 15.12.2008 US 122552 P
(54) • *AUDIOBANDBREITENERWEITERUNGSDECODIERER, KORRESPONDIERENDES VERFAHREN UND COMPUTERPROGRAMM*
• *AUDIO BANDWIDTH EXTENSION DECODER, CORRESPONDING METHOD AND COMPUTER PROGRAM*
• *DÉCODEUR AUDIO D'EXTENSION DE BANDE PASSANTE, PROCÉDÉ CORRESPONDANT ET PROGRAMME D'ORDINATEUR*
(71) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastraße 27c, 80686 München, DE
(72) NAGEL, Frederik, 91058 Erlangen, DE
FUCHS, Guillaume, 91058 Erlangen, DE
DISCH, Sascha, 91058 Erlangen, DE
HERRE, Jürgen, 91058 Erlangen, DE
GRIEBEL, Christian, 91088 Bubenreuth, DE
(74) Zinkler, Franz, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE
(62) 22166970.8 / 4 053 838
18151917.4 / 3 364 414
15167199.7 / 2 945 159
09797003.2 / 2 359 366

G10L 21/038 → (51) *G10L 19/008*

G10L 25/57 → (51) *G06F 15/16*

G11B 27/10 → (51) *G06F 15/16*

G11B 27/10 → (51) *H04N 21/43*

---

(51) *G11B 33/14* *H05K 7/20* (11) **4 224 476 A1** *G06F 1/20*
(52) G11B 33/1413; G06F 1/20; H05K 7/20772; H05K 7/20836
(25) En (26) En
(21) 23153886.9 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(30) 02.02.2022 US 202263306083 P
13.04.2022 US 202217720264
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR KÜHLUNG VON SPEICHER- ODER BESCHLEUNIGER-VORRICHTUNGEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR COOLING STORAGE OR ACCELERATOR DEVICES*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE REFROIDISSEMENT DE DISPOSITIFS DE STOCKAGE OU D'ACCÉLÉRATEUR*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) BRYSON, Matthew, San Jose, CA, 95134, US
DAOUD, Luka, San Jose, CA, 95134, US
OLARIG, Sompong Paul, San Jose, CA, 95134, US
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

G11C 7/10 → (51) *G06F 13/16*

G11C 7/16 → (51) *B41J 2/045*

(51) *G11C 13/00* *H03K 19/20* (11) **4 224 477 A1**
(52) **G11C 13/0026; G06F 15/7821;** G11C 2213/71; G11C 2213/79; G11C 2213/82
(25) Fr (26) Fr
(21) 23154245.7 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 03.02.2022 FR 2200963
(54) • *DREIDIMENSIONALE SPEICHERSTRUKTUR ZUR SPEICHERBERECHNUNG*
• *THREE-DIMENSIONAL MEMORY STRUCTURE FOR IN-MEMORY COMPUTING*
• *STRUCTURE TRIDIMENSIONNELLE DE MÉMOIRES POUR LE CALCUL DANS LA MÉMOIRE*
(71) Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives, Bâtiment "Le Ponant D" 25 rue Leblanc, 75015 Paris, FR
(72) DUBREUIL, Théophile, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
AMARI, Paul, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
BARRAUD, Sylvain, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
(74) Atout PI Laplace, Immeuble "Visium" 22, avenue Aristide Briand, 94117 Arcueil Cedex, FR

G11C 13/00 → (51) *B41J 2/045*

G16B 15/30 → (51) *G16C 20/64*

G16B 20/00 → (51) *A61K 39/00*

G16B 20/00 → (51) *G16H 50/20*

G16B 20/20 → (51) *A61K 39/00*

G16B 20/40 → (51) *A61K 39/00*

G16B 20/50 → (51) *A61K 39/00*

(51) *G16B 25/10* (11) **4 224 478 A1**
(52) **G16B 25/10**
(25) En (26) En
(21) 22155644.2 (22) 08.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR BESTIMMUNG VON DIFFERENTIELLER EXPRESSION*
• *METHOD AND SYSTEM FOR DETERMINING DIFFERENTIAL EXPRESSION*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE DÉTERMINATION DE L'EXPRESSION DIFFÉRENTIELLE*
(71) Universität zu Lübeck, Ratzeburger Allee 160, 23562 Lübeck, DE
(72) Dreßler, Franz, 23564 Lübeck, DE
Perner, Sven, 23562 Lübeck, DE
(74) Hofmann, Matthias, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstraße 22, 80336 München, DE

(51) *G16B 40/00* *G16H 50/30* (11) **4 224 479 A1**
(52) **G16B 40/00; G16H 50/30;** G16H 30/00
(25) En (26) En
(21) 23153706.9 (22) 27.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 08.02.2022 TW 111104581
(54) • *VERFAHREN ZUR VORHERSAGE EINER KREBSPROGNOSE UND MODELL DAFÜR*
• *METHOD FOR PREDICTING CANCER PROGNOSIS AND MODEL THEREFOR*
• *PROCÉDÉ DE PRÉDICTION DE PRONOSTIC DE CANCER ET MODÈLE ASSOCIÉ*
(71) National Cheng Kung University Hospital, No. 138, Shengli Rd. North Dist., 704 Tainan City, TW
National Cheng Kung University, No. 1, Daxue Rd. East District, Tainan City 701, TW
(72) Shen, Meng-Ru, 701 Tainan City, TW
Tsai, Yi-Shan, 701 Tainan City, TW
Li, Chung-I, 701 Tainan City, TW
LIN, Peng-Chan, 701 Tainan City, TW
Su, Pei-Fang, 701 Tainan City, TW
Liao, Yi-Huan, 701 Tainan City, TW
Lai, Yu-Husan, 701 Tainan City, TW
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

G16B 40/00 → (51) *A61K 39/00*

G16B 40/30 → (51) *G16H 50/20*

(51) *G16C 20/64* *G01N 33/15* *G16B 15/30* (11) **4 224 480 A1** *G01N 33/50*
(52) **G01N 33/15; G01N 33/50; G16B 15/30; G16C 20/64**
(25) Ja (26) En
(21) 21875569.2 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/035520 28.09.2021
(87) WO 2022/071268 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020164800
(54) • *MERKMALSMENGENBERECHNUNGSVERFAHREN, SCREENING-VERFAHREN UND VERBINDUNGSERZEUGUNGSVERFAHREN*
• *FEATURE AMOUNT CALCULATION METHOD, SCREENING METHOD, AND COMPOUND CREATION METHOD*
• *MÉTHODE DE CALCUL DE QUANTITÉ DE CARACTÉRISTIQUES, PROCÉDÉ DE CRIBLAGE ET PROCÉDÉ DE CRÉATION DE COMPOSÉS*
(71) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) TSUMURA, Kyosuke, Ashigarakami-gun, Kanagawa 258-8577, JP
YAMASHITA, Hiroshi, Ashigarakami-gun, Kanagawa 258-8577, JP
NAKABAYASHI, Jun, Ashigarakami-gun, Kanagawa 258-8577, JP
(74) Klunker IP Patentanwälte PartG mbB, Destouchesstraße 68, 80796 München, DE

G16H 10/60 → (51) *A24F 40/60*

G16H 10/60 → (51) *A63B 24/00*

(51) *G16H 20/10* (11) **4 224 481 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 21873848.2 (22) 23.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/089137 23.04.2021
(87) WO 2022/068184 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 CN 202011051076
(54) • *WÄHRUNGSTRANSAKTIONSVERFAHREN, -SYSTEM UND -VORRICHTUNG AUF BASIS EINER BLOCKCHAIN*
• *CURRENCY TRANSACTION METHOD, SYSTEM AND APPARATUS BASED ON BLOCKCHAIN*
• *PROCÉDÉ, SYSTÈME ET APPAREIL D'OPÉRATIONS MONÉTAIRES BASÉS SUR UNE CHAÎNE DE BLOCS*
(71) BEIJING JINGDONG TUOXIAN TECHNOLOGY CO., LTD., Room 701, 7th Floor, No. 1 Bldg. No. 18 Kechuang 11 Street Beijing Economic And Technological Development Zone, Beijing 100176, CN
(72) HAN, Lei, Beijing 100176, CN
YANG, Jun, Beijing 100176, CN
HE, Zhongqiang, Beijing 100176, CN
GUAN, Luhui, Beijing 100176, CN
XU, Shanbao, Beijing 100176, CN
(74) Bandpay & Greuter, 30, rue Notre-Dame des Victoires, 75002 Paris, FR

(51) *G16H 20/10* *G16H 50/50* *G06Q 50/00* (11) **4 224 482 A1** *G01N 33/48*
(52) **G16H 20/10; G16H 50/50**
(25) En (26) En
(21) 23173217.3 (22) 07.10.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 05.10.2012 US 201261710330 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG PATIENTENSPEZIFISCHER DOSIERUNGEN ALS FUNKTION VON MATHEMATISCHEN MODELLEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR PROVIDING PATIENT-SPECIFIC DOSING AS A FUNCTION OF MATHEMATICAL MODELS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'ADMINISTRATION D'UNE POSOLOGIE SPÉCIFIQUE D'UN PATIENT EN FONCTION DE MODÈLES MATHÉMATIQUES*
(71) Mould, Diane R., 8814 Tropical Court, Fort Myers, FL 33908, US
(72) Mould, Diane R., Fort Myers, FL 33908, US
(74) Larsen, Charles, et al, McDermott Will Emery LLC 22 Bishopsgate, London EC2N 4BQ, GB

(62) 13843939.3 / 2 904 388

G16H 20/10 → (51) *A63B 24/00*

(51) *G16H 20/17* *G16H 50/20* *G16H 20/30* (11) **4 224 483 A1** *G16H 50/50* *G16H 20/60*
(52) **G16H 20/17; G16H 50/20; G16H 50/50;** G16H 20/30; G16H 20/60
(25) En (26) En
(21) 23160318.4 (22) 28.05.2010
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
(30) 29.05.2009 US 18245409 P
(54) • *SYSTEMKOORDINATOR UND MODULARE ARCHITEKTUR ZUR OPEN-LOOP- UND CLOSED-LOOP-STEUERUNG VON DIABETES*
• *SYSTEM COORDINATOR AND MODULAR ARCHITECTURE FOR OPEN-LOOP AND CLOSED-LOOP CONTROL OF DIABETES*
• *COORDINATEUR DE SYSTÈME ET ARCHITECTURE MODULAIRE POUR LA RÉGULATION ET LA RÉGULATION DU DIABÈTE*
(71) University Of Virginia Patent Foundation, 722 Preston Avenue, Suite 107, Charlottesville, VA 22903, US
(72) KOVATCHEV, Boris P., Charlottesville, VA, 22901, US
PATEK, Stephen D., Charlottesville, VA, 22901, US
BRETON, Marc D., Charlottesville, VA, 22901, US
(74) Appelt, Christian W., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE
(60) 23175347.6
23179066.8
(62) 10781299.2 / 2 435 962

(51) *G16H 20/30* *G16H 20/70* (11) **4 224 484 A1** *G16H 80/00*
(52) **G16H 20/30; G16H 20/70; G16H 80/00**
(25) Ja (26) En
(21) 20957752.7 (22) 16.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2020/039197 16.10.2020
(87) WO 2022/079923 2022/16 21.04.2022
(54) • *SERVERVORRICHTUNG, BEHANDLUNGSUNTERSTÜTZUNGSSYSTEM, BEHANDLUNGSUNTERSTÜTZUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *SERVER DEVICE, TREATMENT SUPPORT SYSTEM, TREATMENT SUPPORT METHOD, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF SERVEUR, SYSTÈME D'AIDE AU TRAITEMENT, PROCÉDÉ D'AIDE AU TRAITEMENT, ET PROGRAMME*
(71) Life Quest Inc., 9th Floor 6-21, Minami-Aoyama 6-chome Minato-ku, Tokyo 107-0062, JP
(72) KAYAMA, Tetsu, Tokyo 107-0062, JP
SAITO, Ryozo, Tokyo 107-0062, JP
TAKAHASHI, Hirotsugu, Tokyo 107-0062, JP
FUKUDA, Takuma, Tokyo 107-0062, JP
HAMAGUCHI, Reo, Tokyo 107-0062, JP
(74) Biesse S.r.l., Via Corfù, 71, 25124 Brescia, IT

(51) *G16H 20/30* (11) **4 224 485 A1**
(52) **G16H 20/30; G06V 40/20**
(25) Zh (26) En
(21) 21891117.0 (22) 10.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/129715 10.11.2021
(87) WO 2022/100597 2022/20 19.05.2022
(30) 12.11.2020 CN 202011264577
(54) • *VERFAHREN ZUR ADAPTIVEN AKTIONSBEURTEILUNG, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *ADAPTIVE ACTION EVALUATION METHOD, ELECTRONIC DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ D?ÉVALUATION D?ACTION ADAPTATIVE, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) YAN, Jiabing, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIU, Hang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Thun, Clemens, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

G16H 20/30 → (51) *A63B 24/00*

G16H 20/40 → (51) *A61B 1/00*

(51) *G16H 20/60* (11) **4 224 486 A1**
(52) **G16H 20/60**
(25) En (26) En
(21) 22382095.2 (22) 04.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN ZUM ENTWURF EINER DIÄT*
• *COMPUTER IMPLEMENTED METHOD FOR DESIGNING A DIET*
• *PROCÉDÉ MIS EN UVRE PAR ORDINATEUR POUR CONCEVOIR UN RÉGIME ALIMENTAIRE*
(71) Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea, Barrio Sarriena, s/n, 48940 Leoia, Bikaia, ES
Universidad de Cantabria, Avenida de los Castros, 54, 39005 Santander-Cantabria, ES
(72) ODRIOZOLA MARTÍNEZ, Adrian, E-48940 LEIOA - VIZCAYA, ES
ÁLVAREZ-HERMS, Jesús, E-48940 LEIOA - VIZCAYA, ES
MERINO VALDEOLMILLOS, Ricardo, E-48940 LEIOA - VIZCAYA, ES
TIRNAUCA, Cristina, E-39005 Santander, ES
GONZÁLEZ BENITO, Adriana, E-48940 LEIOA - VIZCAYA, ES
(74) ABG Intellectual Property Law, S.L., Avenida de Burgos, 16D Edificio Euromor, 28036 Madrid, ES

G16H 20/70 → (51) *G16H 20/30*

G16H 30/20 → (51) *A61B 10/00*

G16H 30/20 → (51) *A61B 5/055*

(51) *G16H 30/40* *G06T 17/00* (11) **4 224 487 A1** *G16H 50/50*
(52) **G16H 50/50; A61B 5/367; G06T 17/00; G16H 30/40;** A61B 5/055; A61B 6/03; A61B 6/032; A61B 6/503; G06T 2210/41
(25) En (26) En
(21) 22155540.2 (22) 08.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG EINES ANATOMISCH UND FUNKTIONELL PERSONALISIERTEN RECHNERGESTÜTZTEN VORHOFMODELLS*
• *METHOD FOR GENERATING AN ANATOMICALLY AND FUNCTIONALLY PERSONALIZED COMPUTATIONAL ATRIA MODEL*
• *PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION DE MODÈLE ATRIA DE CALCUL ANATOMIQUEMENT ET FONCTIONNELLEMENT PERSONNALISÉ*
(71) Karlsruher Institut für Technologie, Kaiserstraße 12, 76131 Karlsruhe, DE
(72) Azzolin, Luca, 76137 Karlsruhe, DE
Loewe, Axel, 76149 Karlsruhe, DE
Doessel, Olaf, 76646 Bruchsal, DE
Nairn, Deborah, 76131 Karlsruhe, DE
Nagel, Claudia, 76137 Karlsruhe, DE
Sánchez Arciniegas, Jorge Patricio, 76131 Karlsruhe, DE
Unger, Laura, 75045 Walzbachtal, DE
Zheng, Tianbao, 76131 Karlsruhe, DE
(74) Gille Hrabal Partnerschaftsgesellschaft mbB Patentanwälte, Brucknerstraße 20, 40593 Düsseldorf, DE

G16H 40/40 → (51) *G06Q 10/00*

G16H 40/63 → (51) *A61B 1/00*

(51) *G16H 50/20* *G16H 50/70* *G16B 40/30* (11) **4 224 488 A1** *G16B 20/00*
(52) **G16H 50/20; G16B 20/00; G16B 40/30; G16H 50/70**
(25) En (26) En
(21) 22216970.8 (22) 28.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 02.02.2022 IT 202200001817
(54) • *VERFAHREN ZUR PROGNOSE EINER KRANKHEIT NACH EINER THERAPEUTISCHEN BEHANDLUNG SOWIE ENTSPRECHENDES SYSTEM UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKT*
• *METHOD FOR THE PROGNOSIS OF A DISEASE FOLLOWING UPON A THERAPEUTIC TREATMENT, AND CORRESPONDING SYSTEM AND COMPUTER PROGRAM PRODUCT*
• *PROCÉDÉ DE PRONOSTIC D'UNE MALADIE SUITE À UN TRAITEMENT THÉRAPEUTIQUE, SYSTÈME ET PRODUIT PROGRAMME D'ORDINATEUR CORRESPONDANTS*
(71) Aizoon S.r.l., Strada del Lionetto, 6, 10146 Torino (TO), IT
(72) MANGANARO, Lorenzo, 10146 TORINO (TO), IT
SABBATINI, Gianmarco, 10146 TORINO (TO), IT
BIANCO, Selene, 10146 TORINO (TO), IT
CIPOLLINI, Francesca, 10146 TORINO (TO), IT
COLOMBI, Davide, 10146 TORINO (TO), IT
VATTAKUNNEL, Shaji, 10146 TORINO (TO), IT
FALCO, Paolo, 10146 TORINO (TO), IT
(74) Meindl, Tassilo, Buzzi, Notaro & Antonielli d'Oulx S.p.A. Corso Vittorio Emanuele II, 6, 10123 Torino, IT

G16H 50/20 → (51) *A61B 10/00*

G16H 50/20 → (51) *A61B 5/055*

G16H 50/20 → (51) *G16H 20/17*

G16H 50/30 → (51) *G06N 3/04*

G16H 50/30 → (51) *G16B 40/00*

G16H 50/50 → (51) *A61B 10/00*

G16H 50/50 → (51) *A61B 5/055*

G16H 50/50 → (51) *G06N 3/04*

G16H 50/50 → (51) *G16H 20/10*

G16H 50/50 → (51) *G16H 20/17*

G16H 50/50 → (51) *G16H 30/40*

G16H 50/70 → (51) *G16H 50/20*

G16H 80/00 → (51) *G16H 20/30*

G21C 19/07 → (51) *G01F 23/296*

(51) *G21G 1/04* (11) **4 224 489 A1**
H05H 6/00
(52) **G21G 1/04**
(25) En (26) En
(21) 22155720.0 (22) 08.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *FLÜSSIGKEITSZIELSYSTEM*
• *LIQUID TARGET SYSTEM*
• *SYSTÈME DE CIBLE LIQUIDE*
(71) SCK.CEN, Herrmann-Debrouxlaan 40, 1160 Brussel, BE
(72) JACQUET, Patrice, 4300 Oleye, BE
MAERTENS, Dominic, 2480 Dessel, BE
LEYSEN, Willem, 2440 Geel, BE
HEINITZ, Stephan, 2400 Mol, BE
(74) Winger, Mouterij 16 bus 101, 3190 Boortmeerbeek, BE

G21K 1/04 → (51) *B33Y 80/00*

G21K 1/10 → (51) *B33Y 80/00*

(51) *G99Z 99/00* (11) **4 224 490 A1**
(52) **G99Z 99/00**
(25) En (26) En
(21) 22000033.5 (22) 08.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *PHYSIKALISCHES GESETZ*
• *PHYSICAL PRINCIPLE*
• *LOI PHYSIQUE*
(71) Bauer, Volker, Dinghoferstr. 57/St1/2-3, 4020 Linz, AT
(72) Bauer, Volker, 4020 Linz, AT

H01B 1/06 → (51) *H01M 10/0562*

H01B 1/22 → (51) *B22F 7/08*

H01B 3/28 → (51) *H01B 3/30*

(51) *H01B 3/30* (11) **4 224 491 A1**
H01B 3/44 *H01B 7/02*
H01B 3/28 *H01B 5/10*
H01B 9/00
(52) **H01B 3/441; H01B 3/28; H01B 3/302;** H01B 7/0225
(25) De (26) De
(21) 23150026.5 (22) 02.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 08.02.2022 DE 102022102884
(54) • *MEHRSCHICHTIGE ELEKTRISCHE LEITUNG*
• *MULTILAYER ELECTRICAL LEAD*
• *CONDUCTEUR ÉLECTRIQUE MULTI-COUCHE*
(71) Kromberg & Schubert GmbH Cable & Wire, Wiegenkamp 21, 46414 Rhede, DE
(72) GREINER, Martin, 30966 Hemmingen, DE
BREMER, Anne, 46414 Rhede, DE
(74) Staeger & Sperling Partnerschaftsgesellschaft mbB, Sonnenstraße 19, 80331 München, DE

H01B 3/44 → (51) *C08F 214/26*

H01B 3/44 → (51) *C08F 265/06*

H01B 3/44 → (51) *C08F 8/00*

H01B 3/44 → (51) *H01B 3/30*

(51) *H01B 5/00* (11) **4 224 492 A1**
H01B 5/16 *H01R 11/01*
(52) **H01B 5/00; H01B 5/16; H01R 11/01**
(25) Ja (26) En
(21) 21921213.1 (22) 24.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/042995 24.11.2021
(87) WO 2022/158110 2022/30 28.07.2022
(30) 20.01.2021 JP 2021007342
(54) • *ELEKTRISCH LEITENDES ELEMENT, ELEKTRISCHES VERBINDUNGSELEMENT UND VERBINDUNGSSTRUKTUR*
• *ELECTRICALLY CONDUCTIVE MEMBER, ELECTRICAL CONNECTING MEMBER, AND CONNECTING STRUCTURE*
• *ÉLÉMENT ÉLECTRIQUEMENT CONDUCTEUR, ÉLÉMENT DE CONNEXION ÉLECTRIQUE ET STRUCTURE DE CONNEXION*
(71) Sekisui Polymatech Co., Ltd., 8-10-1 Tajima Sakura-ku, Saitama-city, Saitama 338-0837, JP
(72) KAMIYA, Tsubasa, Saitama-city, Saitama 338-0837, JP
KONNO, Hideaki, Saitama-city, Saitama 338-0837, JP
(74) Schmid, Wolfgang, Lorenz & Kollegen Patentanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Alte Ulmer Strasse 2, 89522 Heidenheim, DE

H01B 5/10 → (51) *H01B 3/30*

H01B 5/14 → (51) *B32B 5/02*

H01B 5/16 → (51) *H01B 5/00*

H01B 7/02 → (51) *C08F 8/00*

H01B 7/02 → (51) *H01B 3/30*

H01B 13/00 → (51) *B32B 5/02*

H01F 1/147 → (51) *C21D 8/12*

(51) *H01F 3/10* (11) **4 224 493 A1**
H01F 3/14 *H01F 19/04*
H01F 27/29 *H01F 27/30*
H01F 27/28
(52) **H01F 3/10; H01F 3/14; H01F 19/04; H01F 27/2847; H01F 27/292; H01F 27/306;** H01F 2027/2861
(25) En (26) En
(21) 23151418.3 (22) 12.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.02.2022 US 202263306829 P
02.12.2022 US 202218061302
(54) • *GEKOPPELTER INDUKTOR MIT VERDRILLTEM KERN UND NIEDRIGEM PROFIL*
• *TWISTED-CORE TYPE LOW-PROFILE COUPLED INDUCTOR*
• *INDUCTEUR COUPLÉ À PROFIL BAS DE TYPE À NOYAU TORSADÉ*
(71) Analog Devices, Inc., One Analog Way, Wilmington, MA 01887, US
(72) HUANG, Zhengrong, San Jose, 95134, US
ZHANG, Jindong, San Jose, 95135, US
MIAO, Zichen, Sunnyvale, 94085, US
(74) Horler, Philip John, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

H01F 3/14 → (51) *H01F 3/10*

H01F 7/16 → (51) *E05B 47/00*

H01F 7/18 → (51) *E05B 47/00*

H01F 19/04 → (51) *H01F 3/10*

H01F 27/14 → (51) *G01F 23/18*

(51) *H01F 27/18* (11) **4 224 494 A1**
H01F 27/20 *H01F 27/22*
H01F 27/28 *H01F 27/36*
(52) **H01F 27/18; H01F 27/20; H01F 27/22; H01F 27/2876; H01F 27/2885; H01F 27/363**
(25) De (26) De
(21) 22155049.4 (22) 03.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNG ZUR KÜHLUNG ELEKTRISCHER WICKELGÜTER*
• *DEVICE FOR COOLING ELECTRICAL COILED ITEMS*
• *DISPOSITIF DE REFROIDISSEMENT DE PRODUITS ÉLECTRIQUES À ENROULER*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) Schweigert, Harald, 1120 Wien, AT
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

H01F 27/20 → (51) *H01F 27/18*

H01F 27/22 → (51) *H01F 27/18*

H01F 27/28 → (51) *H01F 27/18*

H01F 27/28 → (51) *H01F 3/10*

(51) *H01F 27/29* *H02M 3/158* (11) **4 224 495 A1**
(52) **H01F 27/292; H02M 3/003;** H02M 1/0064; H02M 3/1584
(25) En (26) En
(21) 23151157.7 (22) 11.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.02.2022 US 202263306814 P
31.10.2022 US 202218051261
(54) • *ZWEIPHASIGE GEKOPPELTER INDUKTOR MIT DIAGONAL ÜBERLAPPENDEN WICKLUNGEN UND SPALTGESTEUERTER INVERSKOPPLUNG*
• *DUAL-PHASE COUPLED INDUCTOR WITH DIAGONALLY OVERLAPPED WINDINGS AND GAP CONTROLLED INVERSE COUPLING*
• *INDUCTEUR COUPLÉ À DEUX PHASES AVEC ENROULEMENTS SE CHEVAUCHANT EN DIAGONALE ET COUPLAGE INVERSE COMMANDÉ PAR ESPACE*
(71) Analog Devices, Inc., One Analog Way, Wilmington, MA 01887, US
(72) MIAO, Zichen, Sunnyvale, 94085, US
ZHANG, Jindong, San Jose, 95135, US
HUANG, Zhengrong, San Jose, 95134, US
(74) Horler, Philip John, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

H01F 27/29 → (51) *H01F 3/10*

H01F 27/30 → (51) *H01F 3/10*

H01F 27/36 → (51) *H01F 27/18*

H01F 27/40 → (51) *G01F 23/18*

H01G 4/228 → (51) *H01G 11/12*

H01G 4/40 → (51) *H02M 7/00*

H01G 9/008 → (51) *H01G 11/74*

(51) *H01G 9/035* *H01G 9/042* *H01G 9/055* *H01G 9/145* (11) **4 224 496 A1**
(52) **H01G 9/035; H01G 9/042; H01G 9/055; H01G 9/145**
(25) Ja (26) En
(21) 21870472.4 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/035888 29.09.2021
(87) WO 2022/071402 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020166526
(54) • *KATHODE UND ELEKTROLYTKONDENSATOR*
• *CATHODE AND ELECTROLYTIC CAPACITOR*
• *CATHODE ET CONDENSATEUR ÉLECTROLYTIQUE*
(71) Nippon Chemi-Con Corporation, 5-6-4, Osaki Shinagawa-ku, Tokyo 141-8605, JP
(72) NAGAHARA, Kazuhiro, Tokyo 141-8605, JP
HATAE, Tatsuru, Tokyo 141-8605, JP
KOSEKI, Kazuya, Tokyo 141-8605, JP
YOSHIDA, Atsushi, Tokyo 141-8605, JP
TOMINAGA, Makoto, Tokyo 141-8605, JP
(74) AWA Sweden AB, Junkersgatan 1, 582 35 Linköping, SE

H01G 9/042 → (51) *H01G 9/035*

H01G 9/055 → (51) *H01G 9/035*

H01G 9/12 → (51) *H01G 11/74*

H01G 9/145 → (51) *H01G 9/035*

H01G 9/26 → (51) *H02M 7/00*

H01G 11/02 → (51) *H01G 11/08*

(51) *H01G 11/08* *H01G 11/02* *H01G 11/58* *H01L 45/00* *H01G 11/48* *H01G 11/52* *H01G 11/46* *H01G 11/04* *H01G 11/62* (11) **4 224 497 A1**
(52) **H01G 11/02; H01G 11/08; H01G 11/46; H01G 11/52; H01G 11/58; H10N 97/00;** H01G 11/04; H01G 11/48; H01G 11/62
(25) En (26) En
(21) 22155655.8 (22) 08.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *TRIODENZELLE MIT IONISCHEM SPANNUNGSEFFEKT*
• *IONIC VOLTAGE EFFECT TRIODE CELL*
• *CELLULE TRIODE À EFFET DE TENSION IONIQUE*
(71) Studiengesellschaft Kohle gGmbH, Kaiser-Wilhelm-Platz 1, 45470 Mülheim, DE
(72) MARLOW, Frank, 51107 Köln, DE
MOHAMED, Elalyaa, 45468 Mülheim an der Ruhr, DE
JOSTEN, Sabine, 47228 Duisburg, DE

(51) *H01G 11/12* *H01G 11/74* *H01M 50/20* (11) **4 224 498 A1** *H01G 4/228* *H01M 50/50*
(52) **H01G 11/76; H01G 4/228; H01G 11/10; H01G 11/12; H01G 11/82; H01M 50/20; H01M 50/50;** H01G 11/74; Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 21875274.9 (22) 17.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/034223 17.09.2021
(87) WO 2022/070972 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020164747
(54) • *ELEKTRISCHES ENERGIESPEICHERMODUL*
• *ELECTRIC POWER STORAGE MODULE*
• *MODULE DE STOCKAGE D'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE*
(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 1-61, Shiromi 2-chome, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(72) MURATSU, Jiro, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
OGINO, Hirotaka, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
TAKASAKI, Hiroshi, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
HIRANO, Tatsuya, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
NAGATA, Keisuke, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

(51) *H01G 11/12* *H01M 50/105* *H01M 50/291* *H01M 50/588* (11) **4 224 499 A1** *H01M 50/107* *H01M 50/293*
(52) **H01G 11/10; H01G 11/12; H01G 11/76; H01G 11/82; H01M 50/105; H01M 50/107; H01M 50/291; H01M 50/293; H01M 50/588;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 21875276.4 (22) 17.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/034225 17.09.2021
(87) WO 2022/070974 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020164623
(54) • *ELEKTRISCHES ENERGIESPEICHERMODUL*
• *ELECTRIC POWER STORAGE MODULE*
• *MODULE DE STOCKAGE D'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE*
(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 1-61, Shiromi 2-chome, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(72) NORIMINE, Shota, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
OGINO, Hirotaka, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

(51) *H01G 11/12* *H01G 11/28* *H01G 11/80* (11) **4 224 500 A1** *H01G 11/68*
(52) **H01G 11/12; H01G 11/28; H01G 11/68; H01G 11/80;** Y02E 60/10; Y02P 70/50; Y10T 29/49108; Y10T 29/4911; Y10T 29/49115
(25) En (26) En
(21) 23165691.9 (22) 13.03.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 14.03.2013 US 201361785952 P
(54) • *ELEKTRODENGRAPHITFOLIE UND ELEKTRODENTEILERRING FÜR EINE ENERGIESPEICHERVORRICHTUNG*
• *ELECTRODE GRAPHITE FILM AND ELECTRODE DIVIDER RING FOR AN ENERGY STORAGE DEVICE*
• *FILM DE GRAPHITE D'ÉLECTRODE ET ANNEAU DE SÉPARATION D'ÉLECTRODE POUR DISPOSITIF DE STOCKAGE D'ÉNERGIE*
(71) Tesla, Inc., 1 Tesla Road, Austin, TX 78725, US
(72) MITCHELL, Porter, San Diego, 92123, US
DOUGHERTY, Thomas J., San Diego, 92123, US
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE
(62) 14722844.9 / 2 973 628

H01G 11/14 → (51) *H01G 11/74*

H01G 11/24 → (51) *H01M 4/13*

H01G 11/28 → (51) *H01G 11/12*

(51) *H01G 11/32* *H01G 11/60* (11) **4 224 501 A1** *H01G 11/62*
(52) **H01G 11/34; H01G 11/38; H01G 11/60; H01G 11/62;** Y02E 60/13
(25) Ja (26) En

(21) 21874982.8 (22) 24.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/030971 24.08.2021
(87) WO 2022/070679 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 JP 2020163601
(54) • *ELEKTRISCHER DOPPELSCHICHTKONDENSATOR*
• *ELECTRICAL DOUBLE LAYER CAPACITOR*
• *CONDENSATEUR ÉLECTRIQUE À DOUBLE COUCHE*
(71) Nippon Chemi-Con Corporation, 5-6-4, Osaki Shinagawa-ku, Tokyo 141-8605, JP
(72) KIMURA, Toshiki, Tokyo 141-8605, JP
TSUMEDA, Satoru, Tokyo 141-8605, JP
(74) AWA Sweden AB, Junkersgatan 1, 582 35 Linköping, SE

H01G 11/38 →(51) *H01M 4/13*

H01G 11/46 →(51) *H01G 11/08*

H01G 11/52 →(51) *H01G 11/08*

H01G 11/52 →(51) *H01M 50/417*

H01G 11/58 →(51) *H01G 11/08*

H01G 11/60 →(51) *H01G 11/32*

H01G 11/62 →(51) *H01G 11/32*

H01G 11/68 →(51) *H01G 11/12*

(51) *H01G 11/72* *H01G 11/76* *H01G 11/84* *H01M 50/538* *H01M 50/566* (11) 4 224 502 A2 *H01G 11/82* *H01M 50/528* *H01M 50/55* *H01M 50/557*
(52) **H01M 50/538; H01G 11/72; H01G 11/76; H01G 11/82; H01G 11/84; H01M 50/528; H01M 50/55; H01M 50/557; H01M 50/566**
(25) En (26) En
(21) 22217376.7 (22) 30.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 14.01.2022 JP 2022004382
(54) • *VERFAHREN ZUM LASERSCHWEISSEN VON LASCHEN UND STROMABNEHMERN EINER SEKUNDÄRBATTERIE*
• *METHOD OF LASER WELDING TABS AND CURRENT COLLECTOR OF A SECONDARY BATTERY*
• *MÉTHODE DE SOUDAGE AU LASER DES LANGUETTES ET DU COLLECTEUR DE COURANT D'UNE BATTERIE SECONDAIRE*
(71) Prime Planet Energy & Solutions, Inc., 2-1-1, Nihonbashi-Muromachi, Chuo-ku Tokyo 103-0022, JP
(72) MATSUMASA, Yoshitaka, Tokyo, 103-0022, JP
YAMANAKA, Tomokazu, Tokyo, 103-0022, JP
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

(51) *H01G 11/74* *H01G 9/008* *H01G 11/14* *H01M 50/172* *H01M 50/531* (11) 4 224 503 A1 *H01G 9/12* *H01G 11/78* *H01M 50/183* *H01M 50/572*
(52) **H01G 11/76; H01G 9/008; H01G 9/12; H01G 11/14; H01G 11/72; H01G 11/74; H01G 11/80; H01G 11/82; H01M 50/172; H01M 50/183; H01M 50/531; H01M 50/572;** H01G 11/78; Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 21875381.2 (22) 24.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/034931 24.09.2021
(87) WO 2022/071079 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020164905
(54) • *SPEICHERZELLE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *STORAGE CELL AND METHOD FOR MANUFACTURING SAME*
• *PILE RECHARGEABLE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Nippon Chemi-Con Corporation, 5-6-4, Osaki Shinagawa-ku, Tokyo 141-8605, JP
(72) KIMURA, Toshiki, Tokyo 141-8605, JP
KUROKI, Takashi, Tokyo 141-8605, JP
HAGIYA, Masayuki, Tokyo 141-8605, JP
TSUMEDA, Satoru, Tokyo 141-8605, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

H01G 11/74 →(51) *H01G 11/12*

H01G 11/76 →(51) *H01G 11/72*

H01G 11/78 →(51) *H01G 11/74*

H01G 11/78 →(51) *H01M 50/121*

H01G 11/80 →(51) *C08F 214/26*

H01G 11/80 →(51) *H01G 11/12*

H01G 11/82 →(51) *H01G 11/72*

H01G 11/84 →(51) *H01G 11/72*

H01G 11/84 →(51) *H01M 50/121*

H01G 11/86 →(51) *H01M 4/13*

H01H 3/02 →(51) *G05G 1/10*

H01H 3/08 →(51) *G05G 1/10*

(51) *H01H 3/60* *H01H 33/14* *H01H 33/74* *F16F 9/346* (11) 4 224 504 A1 *H01H 33/52* *H01H 33/91* *F16F 9/48*
(52) **H01H 3/605;** F16F 9/346; F16F 9/48; H01H 33/14; H01H 33/52; H01H 33/7092; H01H 33/74; H01H 33/91
(25) En (26) En
(21) 22154785.4 (22) 02.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *HOCHSPANNUNGSLEISTUNGSSCHALTER*
• *HIGH VOLTAGE CIRCUIT-BREAKER*
• *DISJONCTEUR HAUTE TENSION*
(71) Hitachi Energy Switzerland AG, Bruggerstrasse 72, 5400 Baden, CH
(72) Steding, Guenter, 79807 Lottstetten, DE
Korbel, Jakub, 5400 Baden, CH
Wirth, Christoph, 8422 Pfungen, CH
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

(51) *H01H 9/18* *H01H 13/02* *G06F 3/02* (11) 4 224 505 A1 *H01H 13/20*
(52) **G06F 3/02; H01H 9/18; H01H 13/02; H01H 13/20**
(25) Ja (26) En
(21) 21875298.8 (22) 17.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/034360 17.09.2021
(87) WO 2022/070996 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 JP 2020163421
(54) • *KNOPFVORRICHTUNG UND ELEKTRONISCHES INSTRUMENT*
• *BUTTON DEVICE, AND ELECTRONIC INSTRUMENT*
• *DISPOSITIF DE BOUTON ET INSTRUMENT ÉLECTRONIQUE*
(71) Nintendo Co., Ltd., 11-1,Hokotate-cho Kamitoba Minami-ku, Kyoto-shi, Kyoto 601-8501, JP
(72) TAMURA, Yoshitaka, Kyoto-shi, Kyoto 601-8501, JP
OHORI, Wakana, Kyoto-shi, Kyoto 601-8501, JP
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

H01H 9/20 →(51) *H01H 71/10*

H01H 13/02 →(51) *H01H 9/18*

H01H 13/20 →(51) *H01H 9/18*

(51) *H01H 13/70* (11) 4 224 506 A1
(52) **G06F 3/023; H01H 13/70; H01H 13/7065**
(25) Zh (26) En
(21) 22882089.0 (22) 09.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/118089 09.09.2022
(87) WO 2023/077960 2023/19 11.05.2023
(30) 02.11.2021 CN 202111289702
(54) • *TASTATUR UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *KEYBOARD AND ELECTRONIC DEVICE*
• *CLAVIER ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park No. 8089, Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) The designation of the inventor has not yet been filed
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

(51) *H01H 13/7065* (11) 4 224 507 A1
(25) Zh (26) En

(21) 22871095.0 (22) 19.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/113753 19.08.2022
(87) WO 2023/116002 2023/26 29.06.2023
(30) 24.12.2021 CN 202111599799
(54) • *TASTENANORDNUNG UND TASTATUR*
• *KEY ASSEMBLY AND KEYBOARD*
• *ENSEMBLE DE TOUCHES ET CLAVIER*
(71) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park, No. 8089 Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) XU, Huijie, Guangdong 518040, CN
LI, Haitao, Guangdong 518040, CN
LEI, Pingping, Guangdong 518040, CN
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

---

(51) ***H01H 71/10*** (11) **4 224 508 A1**
H01H 9/20 ***H01H 71/56***
(25) Zh (26) En
(21) 21884825.7 (22) 22.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/119494 22.09.2021
(87) WO 2022/089095 2022/18 05.05.2022
(30) 30.10.2020 CN 202011198254
(54) • *BETÄTIGUNGSVORRICHTUNG EINES DREHSCHALTERS UND DREHSCHALTER*
• *OPERATING APPARATUS OF ROTARY SWITCH AND ROTARY SWITCH*
• *APPAREIL DE COMMANDE DE COMMUTATEUR ROTATIF ET COMMUTATEUR ROTATIF*
(71) Huawei Digital Power Technologies Co., Ltd., Office 01, 39th Floor, Block A Antuoshan Headquarters Towers 33 Antuoshan 6th Road Futian District, Shenzhen, Guangdong 518043, CN
Shanghai Liangxin Electrical Co., Ltd, No. 2000 South ShenJiang Road, Pudong New Area, Shanghai 201319, CN
(72) SHI, Jian, Shanghai 201319, CN
SONG, Chen, Shanghai 201319, CN
CHANG, Yang, Shanghai 201319, CN
(74) Körber, Martin Hans, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

---

(51) ***H01H 71/52*** (11) **4 224 509 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 21884824.0 (22) 22.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/119490 22.09.2021
(87) WO 2022/089094 2022/18 05.05.2022
(30) 30.10.2020 CN 202011198239
(54) • *DREHBETÄTIGUNGSVORRICHTUNG UND DREHSCHALTER*
• *ROTARY OPERATOR AND ROTARY SWITCH*
• *ACTIONNEUR ROTATIF ET COMMUTATEUR ROTATIF*
(71) Huawei Digital Power Technologies Co., Ltd., Office 01, 39th Floor, Block A Antuoshan Headquarters Towers 33 Antuoshan 6th Road Futian District, Shenzhen, Guangdong 518043, CN
Shanghai Liangxin Electrical Co., Ltd, No. 2000 South ShenJiang Road, Pudong New Area, Shanghai 201319, CN
(72) SHI, Jian, Shanghai 201319, CN
SONG, Chen, Shanghai 201319, CN
CHANG, Yang, Shanghai 201319, CN
(74) Körber, Martin Hans, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

H01H 71/56 → (51) ***H01H 71/10***

---

(51) ***H01H 85/06*** (11) **4 224 510 A1**
H01H 85/08 ***H01M 50/581***
(25) Zh (26) En
(21) 21887985.6 (22) 15.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/072155 15.01.2021
(87) WO 2022/095279 2022/19 12.05.2022
(30) 03.11.2020 CN 202011211861
(54) • *SELBSTINFUSIONSEINHEIT UND SCHUTZELEMENT DAMIT*
• *SELF-FUSING UNIT AND PROTECTIVE ELEMENT APPLYING SAME*
• *UNITÉ D'AUTO-FUSION ET ÉLÉMENT DE PROTECTION L'UTILISANT*
(71) Shanghai Wayon Electronics Co., Ltd., Room 806, 8th Floor No.125, Liuying Road. Hongkou District, Shanghai 200083, CN
(72) XIA, Xinjun, Shanghai 201202, CN
HAN, Qiaolei, Shanghai 201202, CN
QIAN, Chaoyong, Shanghai 201202, CN
LI, Feng, Shanghai 201202, CN
WANG, Kaicheng, Shanghai 201202, CN
CHENG, Yifei, Shanghai 201202, CN
SHEN, Shilin, Shanghai 201202, CN
(74) Lermer, Christoph, LermerRaible Patent- u. Rechtsanwalts PartGmbB Lessingstrasse 6, 80336 München, DE

H01H 85/08 → (51) ***H01H 85/06***

H01J 37/147 → (51) ***H01J 37/28***

---

(51) ***H01J 37/28*** (11) **4 224 511 A2**
H01J 37/147
(52) **H01J 37/10; H01J 37/1474; H01J 37/21; H01J 37/265; H01J 37/3174;** H01J 37/28; H01J 2237/1504
(25) En (26) En
(21) 22206036.0 (22) 08.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 06.12.2021 US 202117542773
(54) • *LADUNGSTEILCHENSTRAHLSYSTEM, VERFAHREN ZUM BETRIEB EINES LADUNGSTEILCHENSTRAHLSYSTEMS, VERFAHREN ZUR AUFZEICHNUNG MEHRERER BILDER UND COMPUTERPROGRAMME ZUR AUSFÜHRUNG DER VERFAHREN*
• *CHARGED PARTICLE BEAM SYSTEM, METHOD OF OPERATING A CHARGED PARTICLE BEAM SYSTEM, METHOD OF RECORDING A PLURALITY OF IMAGES AND COMPUTER PROGRAMS FOR EXECUTING THE METHODS*
• *SYSTÈME À FAISCEAU DE PARTICULES CHARGÉES, PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN SYSTÈME À FAISCEAU DE PARTICULES CHARGÉES, PROCÉDÉ D'ENREGISTREMENT D'UNE PLURALITÉ D'IMAGES ET PROGRAMMES INFORMATIQUES*
(71) Carl Zeiss SMT GmbH, Rudolf-Eber-Strasse 2, 73447 Oberkochen, DE
(72) Foca, Eugen, 73479 Ellwangen, DE
Avishai, Amir, Pleasanton, CA 94588, US
Korb, Thomas, 73525 Schwaebisch Gmuend, DE
Fischer, Daniel, 01309 Dresden, DE
(74) Carl Zeiss SMT GmbH, Rudolf-Eber-Straße 2, 73447 Oberkochen, DE

---

(51) ***H01L 21/02*** (11) **4 224 512 A1**
(52) **H01L 21/02**
(25) Ja (26) En
(21) 21875137.8 (22) 10.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/033291 10.09.2021
(87) WO 2022/070835 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020164962
(54) • *SUBSTRATBINDUNGSVERFAHREN UND SUBSTRATBINDUNGSSYSTEM*
• *SUBSTRATE BONDING METHOD AND SUBSTRATE BONDING SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE LIAISON DE SUBSTRATS ET DISPOSITIF DE LIAISON DE SUBSTRATS*
(71) Bondtech Co., Ltd., 77, Ishiharanishimachi Kisshoin, Minami-ku Kyoto-shi Kyoto 601-8366, JP
Suga, Tadatomo, 6-3, Higashinakano 3-chome Nakano-ku, Tokyo 164-0003, JP
(72) YAMAUCHI, Akira, Kyoto-shi, Kyoto 601-8366, JP
SUGA, Tadatomo, Tokyo 164-0003, JP
(74) Rüger Abel Patentanwälte PartGmbB, Patentanwälte Webergasse 3, 73728 Esslingen a. N., DE

---

(51) ***H01L 21/02*** (11) **4 224 513 A1**
H01L 21/302 ***B28D 5/00***
(52) **B23K 26/53; B23K 26/0624; B28D 1/221; H01L 21/02002; H01L 21/302;** B23K 2103/52; B23K 2103/56
(25) De (26) De
(21) 23167033.2 (22) 13.01.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 15.01.2015 DE 102015000451
(54) • *UNEBENER WAFER UND VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINES UNEBENEN WAFERS*
• *NON-PLANAR WAFER AND METHOD FOR PRODUCING A NON-PLANAR WAFER*
• *TRANCHE IRRÉGULIÈRE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE TRANCHE IRRÉGULIÈRE*
(71) Siltectra GmbH, Manfred-von-Ardenne-Ring 7, 01099 Dresden, DE
(72) RICHTER, Jan, 01277 Dresden, DE
(74) Westphal, Mussgnug & Partner, Patentanwälte mbB, Werinherstraße 79, 81541 München, DE
(62) 16700464.7 / 3 245 665

H01L 21/027 → (51) ***B05C 11/10***

H01L 21/033 → (51) ***H01L 21/308***

---

(51) ***H01L 21/04*** (11) **4 224 514 A1**
(52) **H01L 21/0445; H01L 21/0475**

(25) En (26) En
(21) 23153486.8 (22) 26.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.02.2022 JP 2022016461
(54) • *EPITAXIALES SIC-SUBSTRAT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DESSELBEN*
• *SIC EPITAXIAL SUBSTRATE AND METHOD OF MANUFACTURING THE SAME*
• *SUBSTRAT ÉPITAXIAL SIC ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE CELUI-CI*
(71) Proterial, Ltd., 6-36, Toyosu 5-chome Koto-ku, Tokyo 135-0061, JP
(72) KONDO, Sadahiko, Tokyo, 135-0061, JP
IKEDA, Junya, Tokyo, 135-0061, JP
(74) Wilson Gunn, Blackfriars House The Parsonage 5th Floor, Manchester M3 2JA, GB

H01L 21/205 → (51) *C30B 29/38*

H01L 21/302 → (51) *H01L 21/02*

H01L 21/304 → (51) *B24B 37/013*

H01L 21/304 → (51) *C09G 1/02*

H01L 21/304 → (51) *C11D 1/02*

(51) *H01L 21/308* (11) **4 224 515 A1**
H01L 21/033
(52) **H01L 21/3086; H01L 21/0334**
(25) En (26) En
(21) 23154788.6 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 03.02.2022 KR 20220014392
(54) • *HALBLEITERANORDNUNG UND VERFAHREN ZU DEREN HERSTELLUNG*
• *SEMICONDUCTOR DEVICE AND METHOD OF MANUFACTURING THE SAME*
• *DISPOSITIF SEMI-CONDUCTEUR ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) CHUNG, Sanggyo, Suwon-si, 16677, KR
LEE, Chanmi, Suwon-si, 16677, KR
YI, Hayoung, Suwon-si, 16677, KR
CHEON, Kwanghee, Suwon-si, 16677, KR
HAN, Seunghee, Suwon-si, 16677, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

H01L 21/336 → (51) *H01L 29/78*

(51) *H01L 21/52* (11) **4 224 516 A1**
H01L 21/68 *H05K 13/04*
(52) **G01B 11/00; H01L 21/52; H01L 21/68; H05K 13/04**
(25) Ja (26) En
(21) 21875489.3 (22) 27.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/035268 27.09.2021
(87) WO 2022/071187 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 JP 2020163943
(54) • *VORRICHTUNGSTRANSFERVERFAHREN, VORRICHTUNGSTRANSFERMASCHINE, ZIELOBJEKTTRANSFERVERFAHREN UND ZIELOBJEKTTRANSFERMASCHINE*
• *DEVICE TRANSFER METHOD, DEVICE TRANSFER MACHINE, TARGET OBJECT TRANSFER METHOD, AND TARGET OBJECT TRANSFER MACHINE*
• *PROCÉDÉ ET MACHINE DE TRANSFERT DE DISPOSITIF, ET PROCÉDÉ ET MACHINE DE TRANSFERT D'OBJET CIBLE*
(71) SHIN-ETSU CHEMICAL CO., LTD., 4-1, Marunouchi 1 chome, Chiyoda-ku, Tokyo 1000005, JP
(72) YAMAOKA, Hiroshi, Tokyo 103-8577, JP
NAKADA, Satoki, Tokyo 103-8577, JP
UEMORI, Nobutaka, Tokyo 103-8577, JP
SAITO, Takeshi, Tokyo 103-8577, JP
OZAWA, Shusaku, Tokyo 103-8577, JP
SATO, Shinichi, Tokyo 136-8580, JP
USAMI, Taketo, Tokyo 136-8580, JP
KURATA, Masami, Tokyo 136-8580, JP
SATO, Masahiko, Tokyo 136-8580, JP
ABE, Tsukasa, Tokyo 136-8580, JP
NOGUCHI, Tsuyoshi, Tokyo 136-8580, JP
(74) Mooser, Sebastian Thomas, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

H01L 21/607 → (51) *B23K 1/00*

(51) *H01L 21/67* (11) **4 224 517 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 21874508.1 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/121583 29.09.2021
(87) WO 2022/068853 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 CN 202011055119
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DER TEMPERATURWECHSELRATE UND HALBLEITERPROZESSVORRICHTUNG*
• *TEMPERATURE RATE OF CHANGE CONTROL APPARATUS AND METHOD, AND SEMICONDUCTOR PROCESS DEVICE*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE RÉGULATION DE VITESSE DE VARIATION DE TEMPÉRATURE ET DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE SEMI-CONDUCTEUR*
(71) Beijing NAURA Microelectronics Equipment Co., Ltd., No. 8 Wenchang Avenue Beijing Economic-Technological Development Area, Beijing 100176, CN
(72) GENG, Hongwei, Beijing 100176, CN
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE

H01L 21/68 → (51) *H01L 21/52*

H01L 21/8238 → (51) *H01L 29/78*

H01L 23/00 → (51) *H01L 23/538*

(51) *H01L 23/02* (11) **4 224 518 A1**
H01L 23/12 *H01P 5/02*
H01P 3/00
(52) **H01L 23/02; H01L 23/12; H01P 3/00; H01P 5/02**
(25) Ja (26) En
(21) 21875158.4 (22) 13.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/033510 13.09.2021
(87) WO 2022/070856 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020165212
(54) • *VERDRAHTUNGSSUBSTRAT UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *WIRING SUBSTRATE AND ELECTRONIC DEVICE*
• *SUBSTRAT DE CÂBLAGE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Kyocera Corporation, 6 Takeda Tobadono-cho Fushimi-ku, Kyoto-shi Kyoto 612-8501, JP
(72) MAEDA, Akihiro, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
NAKAMOTO, Shinji, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

(51) *H01L 23/02* (11) **4 224 519 A1**
H01L 23/04 *H01L 23/12*
H05K 1/02 *H05K 3/46*
(52) **H01L 23/02; H01L 23/04; H01L 23/12; H05K 1/02; H05K 3/46**
(25) Ja (26) En
(21) 21875557.7 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/035477 28.09.2021
(87) WO 2022/071256 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020165236
(54) • *VERDRAHTUNGSBASIS UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *WIRING BASE AND ELECTRONIC DEVICE*
• *BASE DE CÂBLAGE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Kyocera Corporation, 6 Takeda Tobadono-cho Fushimi-ku, Kyoto-shi Kyoto 612-8501, JP
(72) KAWAZU, Yoshiki, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
KIMURA, Taito, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

H01L 23/04 → (51) *H01L 23/02*

H01L 23/04 → (51) *H01L 23/538*

H01L 23/10 → (51) *H05K 7/20*

H01L 23/12 → (51) *H01L 23/02*

H01L 23/29 → (51) *H01L 23/538*

H01L 23/31 → (51) *H01L 23/538*

H01L 23/36 → (51) *H05K 7/20*

(51) *H01L 23/373* (11) **4 224 520 A1**
H01L 23/433 *H01L 23/495*
(52) **H01L 23/3735; H01L 23/4334; H01L 23/49531; H01L 23/49562;** H01L 23/49575
(25) En (26) En
(21) 22217224.9 (22) 29.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(30) 08.02.2022 US 202217650265
(54) • *HOCHLEISTUNGSMODULGEHÄUSE-STRUKTUREN*
• *HIGH POWER MODULE PACKAGE STRUCTURES*
• *STRUCTURES DE BOÎTIER DE MODULE HAUTE PUISSANCE*
(71) Semiconductor Components Industries, LLC, 5005 East McDowell Road, Phoenix, AZ 85008, US
(72) IM, Seungwon, 420-843 Seoul, KR
EOM, Jooyang, 10067 Gimpo-si, KR
Inpil, YOO, 82008 Unterhaching, DE
Oseob, JEON, 06518 Seoul, KR
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

H01L 23/373 → (51) *C08L 101/00*

H01L 23/40 → (51) *H05K 7/20*

H01L 23/433 → (51) *H01L 23/373*

H01L 23/48 → (51) *H01L 23/538*

H01L 23/48 → (51) *H01L 25/13*

(51) *H01L 23/485* (11) **4 224 521 A1**
C23C 4/08 *C23C 4/123*
C23C 4/134 *C23C 28/02*
(52) **H01L 24/72; C23C 4/02; C23C 4/06; C23C 4/08; C23C 4/129; C23C 4/131; C23C 4/134; C23C 24/04; C23C 24/08; C23C 28/023; C23C 28/028; H01L 24/03; H01L 24/05; H01L 24/06; H01L 24/48;** H01L 24/32; H01L 24/45; H01L 24/73; H01L 24/83; H01L 24/85; H01L 2224/03821; H01L 2224/04042; H01L 2224/04073; H01L 2224/05747; H01L 2224/0578; H01L 2224/05895; H01L 2224/0603; H01L 2224/06181; H01L 2224/33181; H01L 2224/45014; H01L 2224/45147; H01L 2224/73265; H01L 2224/83801; H01L 2224/8384; H01L 2224/85214; H01L 2224/85379; H01L 2924/00014; H01L 2924/10253; H01L 2924/10272; H01L 2924/1033; H01L 2924/13055; H01L 2924/351
(25) De (26) De
(21) 22155438.9 (22) 07.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *HALBLEITERANORDNUNG MIT EINEM HALBLEITERELEMENT MIT EINEM DURCH THERMISCHES SPRITZEN HERGESTELLTEN KONTAKTIERUNGSELEMENT SOWIE EIN VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DESSELBEN*
• *SEMICONDUCTOR DEVICE COMPRISING A SEMICONDUCTOR ELEMENT WITH A CONTACTING ELEMENT PRODUCED BY THERMAL SPRAYING, AND A METHOD OF PRODUCING THE SAME*
• *DISPOSITIF SEMI-CONDUCTEUR COMPRENANT UN ÉLÉMENT SEMI-CONDUCTEUR AVEC UN ÉLÉMENT DE CONTACT FABRIQUÉ PAR PULVÉRISATION THERMIQUE ET UN PROCÉDÉ POUR SA FABRICATION*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Schlossplatz 4, 91054 Erlangen, DE
(72) Hensel, Alexander, 91341 Röttenbach, DE
Stegmeier, Stefan, 81825 München, DE
Wagner, Claus Florian, 90425 Nürnberg, DE
Woiton, Michael, 90425 Nürnberg, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

H01L 23/485 → (51) *H01L 23/538*

H01L 23/495 → (51) *H01L 23/373*

H01L 23/498 → (51) *H01L 23/538*

H01L 23/525 → (51) *H01L 23/538*

(51) *H01L 23/538* (11) **4 224 522 A1**
H01L 23/04 *H01L 23/31*
H01L 23/29 *H01L 23/525*
H01L 23/485 *H01L 23/48*
H01L 31/12 *H01L 23/498*
H01L 23/00
(52) **H01L 23/00; H01L 23/04; H01L 23/29; H01L 23/31; H01L 23/48; H01L 23/485; H01L 23/498; H01L 23/525; H01L 23/538; H01L 27/146; H01L 31/12**
(25) Ko (26) En
(21) 21875985.0 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/013183 28.09.2021
(87) WO 2022/071710 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 KR 20200126900
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES OPTISCHEN VORRICHTUNGSGEHÄUSES UND OPTISCHES VORRICHTUNGSGEHÄUSE*
• *OPTICAL DEVICE PACKAGE PREPARATION METHOD AND OPTICAL DEVICE PACKAGE*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE BOÎTIER POUR DISPOSITIFS OPTIQUES ET BOÎTIER POUR DISPOSITIFS OPTIQUES*
(71) Lipac Co., Ltd., 914, 10, Seonyu-ro 9-gil, Yeongdeungpo-gu Seoul 07281, KR
(72) CHOI, Seong Wook, Seoul 08725, KR
PARK, Dong Woo, Seoul 04378, KR
PARK, Young June, Seoul 08807, KR
(74) Ostertag & Partner Patentanwälte mbB, Azenbergstraße 35, 70174 Stuttgart, DE

H01L 25/065 → (51) *H02M 7/00*

(51) *H01L 25/07* (11) **4 224 523 A2**
H01L 23/31 *H01L 23/373*
H01L 23/00
(52) **H01L 24/40; H01L 25/072;** H01L 23/3121; H01L 23/3735; H01L 2224/0603; H01L 2224/40137; H01L 2224/40139; H01L 2224/49113; H01L 2224/73221; H01L 2924/19107
(25) En (26) En
(21) 23151438.1 (22) 13.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 13.01.2022 US 202263299147 P
(54) • *VERRINGERUNG DER STREUINDUKTIVITÄT IN LEISTUNGSHALBLEITERBAUELEMENTMODULEN*
• *STRAY INDUCTANCE REDUCTION IN POWER SEMICONDUCTOR DEVICE MODULES*
• *RÉDUCTION DE L'INDUCTANCE PARASITE DANS DES MODULES DE DISPOSITIF À SEMI-CONDUCTEUR DE PUISSANCE*
(71) Semiconductor Components Industries, LLC, 5005 East McDowell Road, Phoenix, AZ 85008, US
(72) JEON, Oseob, 06518 Seoul, KR
IM, Seungwon, 420-843 Seoul, KR
PAUL, Roveendra, Dublin, CA, 94568, US
TEYSSEYRE, Jerome, Scottsdale, Arizona 85255, US
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

H01L 25/07 → (51) *H02M 7/00*

(51) *H01L 25/075* (11) **4 224 524 A1**
H01L 25/16 *H01L 33/62*
(52) **H01L 33/62; H01L 25/0753; H01L 25/167;** H01L 2933/0066
(25) En (26) En
(21) 23151598.2 (22) 13.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 21.01.2022 KR 20220009316
22.03.2022 KR 20220035284
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG UND MOSAIKANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DISPLAY DEVICE AND TILED DISPLAY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE EN MOSAÏQUE*
(71) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
(72) BOK, Seung Lyong, Hwaseong-si, KR
KIM, Hyun Joon, Hwaseong-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) *H01L 25/075* (11) **4 224 525 A1**
H01L 33/42 *H01L 33/62*
H01L 33/00 *H01L 33/20*
H01L 33/44 *H01L 33/50*
H01L 25/16
(52) **H01L 25/0753; H01L 33/42; H01L 33/62;** H01L 25/167; H01L 33/20; H01L 33/44; H01L 33/504; H01L 2933/0016; H01L 2933/0025; H01L 2933/0066; H01L 2933/0091
(25) En (26) En
(21) 23154799.3 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.02.2022 KR 20220015649
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *DISPLAY DEVICE AND METHOD OF MANUFACTURING THE SAME*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
(72) PARK, Joon Yong, 17113 Yongin-si, KR
KWON, Sung Joo, 17113 Yongin-si, KR
SHIN, Hyun Eok, 17113 Yongin-si, KR
SUNG, Hyun Ah, 17113 Yongin-si, KR
LEE, Dong Min, 17113 Yongin-si, KR

LEE, Ju Hyun, 17113 Yongin-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) *H01L 25/075* (11) **4 224 526 A1**
H01L 33/50 *H01L 33/08*
H01L 33/20 *H01L 33/38*
H01L 33/60
(52) **H01L 33/08; H01L 25/0753; H01L 33/20; H01L 33/505;** H01L 33/38; H01L 33/60
(25) En (26) En
(21) 23165030.0 (22) 24.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 24.11.2016 KR 20160157703
29.11.2016 KR 20160160753
(54) • *HALBLEITERBAUELEMENT UND ANZEIGEVORRICHTUNG DAMIT*
• *SEMICONDUCTOR DEVICE AND DISPLAY DEVICE COMPRISING SAME*
• *DISPOSITIF À SEMI-CONDUCTEUR ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE LE COMPRENANT*
(71) LG INNOTEK CO., LTD., 98 Huam-ro Jung-gu, Seoul 04637, KR
(72) LEE, Sang Youl, 04637 Seoul, KR
KIM, Chung Song, 04637 Seoul, KR
MOON, Ji Hyung, 04637 Seoul, KR
PARK, Sun Woo, 04637 Seoul, KR
CHO, Hyeon Min, 04637 Seoul, KR
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE
(62) 17872964.6 / 3 547 376

H01L 25/11 → (51) *H02M 7/00*

(51) *H01L 25/13* (11) **4 224 527 A1**
H01L 33/38 *H01L 23/48*
H01L 33/54 *H01L 33/56*
H01L 33/62 *G09F 9/302*
(52) **G09F 9/302; H01L 23/48; H01L 25/13; H01L 33/38; H01L 33/54; H01L 33/56; H01L 33/62**
(25) Ko (26) En
(21) 22746216.5 (22) 26.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/001365 26.01.2022
(87) WO 2022/164189 2022/31 04.08.2022
(30) 29.01.2021 KR 20210013431
(54) • *LED-ANZEIGE UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG DAMIT*
• *LED DISPLAY AND ELECTRONIC APPARATUS COMPRISING SAME*
• *ÉCRAN À DEL ET APPAREIL ÉLECTRONIQUE LE COMPRENANT*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) PARK, Taesang, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Soohyung, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
HAN, Sangtae, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
AHN, Huigyeong, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KANG, Changsun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Kyoree, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
JANG, Hyuntae, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
CHOI, Won, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

H01L 25/16 → (51) *H01L 25/075*

H01L 27/092 → (51) *H01L 29/78*

(51) *H01L 27/12* (11) **4 224 528 A2**
G09G 3/3233 *H10K 59/131*
(52) **H01L 27/124; G09G 3/3233; H10K 59/131**
(25) En (26) En
(21) 22210044.8 (22) 28.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 12.01.2022 KR 20220004737
(54) • *ANZEIGETAFEL*
• *DISPLAY PANEL*
• *PANNEAU D'AFFICHAGE*
(71) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
(72) CHO, Youngjin, 17113 Yongin-si, KR
PARK, Kyoungjin, 17113 Yongin-si, KR
KWAK, Wonkyu, 17113 Yongin-si, KR
MOON, Joongsoo, 17113 Yongin-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) *H01L 27/146* (11) **4 224 529 A1**
(52) **H01L 27/146**
(25) Zh (26) En
(21) 20959057.9 (22) 28.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/124424 28.10.2020
(87) WO 2022/087894 2022/18 05.05.2022
(54) • *MEHRCHIP-VERPACKUNGSSTRUKTUR, HERSTELLUNGSVERFAHREN UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *MULTICHIP PACKAGING STRUCTURE, MANUFACTURING METHOD, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *STRUCTURE D'ENCAPSULATION MULTIPUCE, PROCÉDÉ DE FABRICATION ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LI, Heng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Xiaodong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Jing, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZUO, Wenming, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Juan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHOU, Xu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

(51) *H01L 27/146* (11) **4 224 530 A1**
H01L 27/148 *G01N 21/64*
(52) **G01N 21/6408; H01L 27/14603; H01L 27/14612; H01L 27/14643; H01L 27/14687; H01L 27/14689; H01L 27/14812; H04N 25/77;** G01N 21/6458
(25) En (26) En
(21) 23162952.8 (22) 22.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 22.12.2016 US 201662438051 P
(54) • *INTEGRIERTER PHOTODETEKTOR MIT DIREKTEM PIXEL-BINNING*
• *INTEGRATED PHOTODETECTOR WITH DIRECT BINNING PIXEL*
• *PHOTODÉTECTEUR INTÉGRÉ AVEC PIXEL À COMPARTIMENTAGE DIRECT*
(71) Quantum-Si Incorporated, 530 Old Whitfield Street, Guilford, CT 06437, US
(72) ROTHBERG, Jonathan M., Guilford, 06437, US
FIFE, Keith G, Palo Alto, 94306, US
BOISVERT, David, San Jose, 95120, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
(62) 17832851.4 / 3 559 995

H01L 27/146 → (51) *G02B 1/00*

H01L 27/146 → (51) *H04N 23/00*

H01L 27/148 → (51) *H01L 27/146*

(51) *H01L 29/78* (11) **4 224 531 A2**
H01L 21/336 *H01L 21/8238*
H01L 27/092
(52) **H01L 27/0924; H01L 21/823821; H01L 29/66803; H01L 29/7851**
(25) En (26) En
(21) 22214847.0 (22) 25.09.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *ISOLATIONSSCHACHTDOTIERUNG MIT FESTKÖRPERDIFFUSIONSQUELLEN FÜR FINFET-ARCHITEKTUREN*
• *ISOLATION WELL DOPING WITH SOLID-STATE DIFFUSION SOURCES FOR FINFET ARCHITECTURES*
• *DOPAGE DE PUITS D'ISOLATION AVEC SOURCES DE DIFFUSION À L'ÉTAT SOLIDE POUR DES ARCHITECTURES FINFET*
(71) Tahoe Research, Ltd., Plaza 255, Suite 2A Blanchardstown Corporate Park 2, Dublin 15, D15 YH6H, IE
(72) HAFEZ, Walid M, Oregon, US
JAN, Chia-Hong, Oregon, US
YEH, Jeng-Ya D, California, US
CHANG, Hsu-Yu, Oregon, US
DIAS, Neville, Oregon, US
MUNASINGHE, Chanaka, California, US
(74) FRKelly, 27 Clyde Road, Dublin D04 F838, IE
(62) 17161293.0 / 3 203 529
13894211.5 / 3 050 088

H01L 31/00 → (51) *G02F 1/03*

(51) *H01L 31/0216* (11) **4 224 532 A1**
H01L 31/068
(52) Y02E 10/547
(25) Zh (26) En
(21) 21912516.8 (22) 02.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/074774 02.02.2021
(87) WO 2022/141738 2022/27 07.07.2022
(30) 29.12.2020 CN 202011594855

(54) • *RÜCKSEITENSTRUKTUR EINER SOLARZELLE UND SOLARZELLE MIT DER RÜCKSEITENSTRUKTUR*
• *BACK STRUCTURE OF SOLAR CELL, AND SOLAR CELL WITH BACK STRUCTURE*
• *STRUCTURE ARRIÈRE DE CELLULE SOLAIRE ET CELLULE SOLAIRE AVEC STRUCTURE ARRIÈRE*
(71) CHINT New Energy Technology Co., Ltd., No.1, Jisheng Road, Jianshan New District, Haining, Jiaxing, Zhejiang 314415, CN
(72) LI, Hongbo, Jiaxing, Zhejiang 314415, CN
HE, Sheng, Jiaxing, Zhejiang 314415, CN
SHAN, Wei, Jiaxing, Zhejiang 314415, CN
HSU, Wei-Chih, Jiaxing, Zhejiang 314415, CN
ZENG, Xinlin, Jiaxing, Zhejiang 314415, CN
ZHAO, Yingcai, Jiaxing, Zhejiang 314415, CN
(74) Fuchs Patentanwälte Partnerschaft mbB, Tower 185 Friedrich-Ebert-Anlage 35-37, 60327 Frankfurt am Main, DE

---

(51) ***H01L 31/0216*** (11) **4 224 533 A1**
H01L 31/18
(52) **H01L 31/02167; H01L 31/1868;** Y02E 10/547
(25) En (26) En
(21) 23170036.0 (22) 23.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 29.12.2020 CN 202011591700
(54) • *FOTOVOLTAISCHE ZELLE, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON UND FOTOVOLTAISCHES MODUL*
• *PHOTOVOLTAIC CELL, METHOD FOR MANUFACTURING SAME, AND PHOTOVOLTAIC MODULE*
• *CELLULE PHOTOVOLTAÏQUE, SON PROCÉDÉ DE FABRICATION ET MODULE PHOTOVOLTAÏQUE*
(71) Zhejiang Jinko Solar Co., Ltd., No. 58, Yuan Xi Road Yuan Hua Town, Haining, Zhejiang, CN
JINKO SOLAR CO., LTD., 1, Jinko Road ShangRao Economic Development Zone, ShangRao, Jiangxi 334100, CN
(72) LI, Ruifeng, ZHEJIANG, CN
QIU, Yankai, ZHEJIANG, CN
ZHANG, Ning, ZHEJIANG, CN
LI, Bin, ZHEJIANG, CN
(74) Balder IP Law, S.L., Paseo de la Castellana 93 5ª planta, 28046 Madrid, ES
(62) 21187345.0 / 4 024 476

---

(51) ***H01L 31/0224*** (11) **4 224 534 A2**
H01L 31/05 ***H01L 31/068***
(52) **H01L 31/022433; H01L 31/0508; H01L 31/068**
(25) En (26) En
(21) 22206996.5 (22) 11.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 13.01.2022 CN 202210037606
(54) • *SOLARMODUL*
• *SOLAR MODULE*
• *MODULE SOLAIRE*
(71) Zhejiang Jinko Solar Co., Ltd., No. 58, Yuan Xi Road Yuan Hua Town, Haining, Zhejiang 314416, CN
JINKO SOLAR CO., LTD, No. 1 Jinko Road Shangrao Economic Development Zone, Jiangxi 334100, CN
(72) GUO, Zhiqiu, HAINING, 314416, CN
HAO, Guohui, HAINING, 314416, CN
HUANG, Shiliang, HAINING, 314416, CN
ZHANG, Ningbo, HAINING, 314416, CN
ZHANG, Hengshuo, HAINING, 314416, CN
(74) Slingsby Partners LLP, 1 Kingsway, London WC2B 6AN, GB

H01L 31/048 →(51) ***H01L 31/049***

---

(51) ***H01L 31/049*** (11) **4 224 535 A1**
H01L 31/048 ***H01L 31/056***
(52) Y02E 10/52
(25) Zh (26) En
(21) 20956036.6 (22) 18.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/129837 18.11.2020
(87) WO 2022/068017 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 CN 202011062991
(54) • *RÜCKSEITENFOLIE FÜR FOTOVOLTAISCHES MODUL UND FOTOVOLTAISCHES MODUL DAMIT*
• *PHOTOVOLTAIC MODULE BACK SHEET AND PHOTOVOLTAIC MODULE HAVING SAME*
• *FEUILLE ARRIÈRE DE MODULE PHOTOVOLTAÏQUE ET SYSTÈME PHOTOVOLTAÏQUE COMPRENANT CELLE-CI*
(71) Suzhou First PV Material Co., Ltd., Xinzhuang Industrial Park Changshu, Suzhou, Jiangsu 215555, CN
(72) YANG, Xiaoxu, Suzhou, Jiangsu 215555, CN
WANG, Fucheng, Suzhou, Jiangsu 215555, CN
ZHAO, Yong, Suzhou, Jiangsu 215555, CN
YU, Xiaohua, Suzhou, Jiangsu 215555, CN
LI, Nannan, Suzhou, Jiangsu 215555, CN
(74) Casalonga, Casalonga & Partners Bayerstraße 71/73, 80335 München, DE

H01L 31/05 →(51) ***H01L 31/0224***

H01L 31/054 →(51) ***H01L 31/055***

---

(51) ***H01L 31/055*** (11) **4 224 536 A2**
H01L 31/054
(52) **H01L 31/055; H01L 31/048; H01L 31/0547; H01L 31/0549; H02S 40/22;** Y02E 10/52; Y02E 10/549
(25) En (26) En
(21) 22196391.1 (22) 18.03.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 20.03.2014 US 201414220850
(54) • *TRANSPARENTE ENERGIEGEWINNUNGSVORRICHTUNGEN*
• *TRANSPARENT ENERGY-HARVESTING DEVICES*
• *DISPOSITIFS DE COLLECTE D'ÉNERGIE TRANSPARENTS*
(71) Board Of Trustees Of Michigan State University, 450 Administration Building, East Lansing, Michigan 48824-1046, US
(72) LUNT, Richard R., III, Williamston, 48895, US
ZHAO, Yimu, East Lansing, 48823, US
(74) Hirsch & Associés, 154 Boulevard Haussmann, 75008 Paris, FR
(62) 15764966.6 / 3 120 392

---

(51) ***H01L 31/056*** (11) **4 224 537 A1**
H01L 31/0735 ***H01L 31/0725***
(52) **H01L 31/056; H01L 31/0725; H01L 31/0735**
(25) En (26) En
(21) 22154730.0 (22) 02.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *SOLARZELLE MIT DUALEM ÜBERGANG MIT LICHTMANAGEMENTEIGENSCHAFTEN ZUR VERWENDUNG IM WELTRAUM, PHOTOVOLTAISCHE ANORDNUNG ZUR VERWENDUNG IM WELTRAUM MIT EINER SOLARZELLE MIT DUALEM ÜBERGANG, SATELLIT MIT DER PHOTOVOLTAISCHEN ANORDNUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER SOLARZELLE MIT DUALEM ÜBERGANG ZUR VERWENDUNG IM WELTRAUM*
• *A DUAL JUNCTION SOLAR CELL WITH LIGHT MANAGEMENT FEATURES FOR SPACE USE, A PHOTOVOLTAIC ASSEMBLY FOR SPACE USE INCLUDING A DUAL JUNCTION SOLAR CELL, A SATELLITE INCLUDING THE PHOTOVOLTAIC ASSEMBLY AND A METHOD FOR MANUFACTURING A DUAL JUNCTION SOLAR CELL FOR SPACE USE*
• *CELLULE SOLAIRE À DOUBLE JONCTION DOTÉE DE CARACTÉRISTIQUES DE GESTION DE LA LUMIÈRE À USAGE SPATIAL, ENSEMBLE PHOTOVOLTAÏQUE À USAGE SPATIAL COMPRENANT UNE CELLULE SOLAIRE À DOUBLE JONCTION, SATELLITE COMPRENANT L'ENSEMBLE PHOTOVOLTAÏQUE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE CELLULE SOLAIRE À DOUBLE JONCTION À USAGE SPATIAL*
(71) Airbus Defence and Space GmbH, Willy-Messerschmitt-Str. 1, 82024 Taufkirchen, DE
(72) Zimmermann, Claus, 81371 München, DE
(74) Schicker, Silvia, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

H01L 31/056 →(51) ***H01L 31/049***

H01L 31/068 →(51) ***H01L 31/0216***

H01L 31/068 →(51) ***H01L 31/0224***

H01L 31/0725 →(51) ***H01L 31/056***

H01L 31/0735 →(51) ***H01L 31/056***

H01L 31/12 →(51) ***H01L 23/538***

---

(51) ***H01L 31/18*** (11) **4 224 538 A1**
H01L 33/48 ***G09F 9/00***
G09F 9/33 ***H01S 5/02375***
(52) **G09F 9/00; G09F 9/33; H01L 31/18; H01L 33/48; H01S 5/02375;** Y02P 70/50
(25) Ja (26) En
(21) 21875671.6 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/035794 29.09.2021
(87) WO 2022/071371 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020165877
(54) • *HEBEVERFAHREN FÜR OPTISCHE VORRICHTUNG, HEBEVORRICHTUNG, HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR REZEPTORSUBSTRAT MIT DER OPTISCHEN VORRICHTUNG UND ANZEIGEHERSTELLUNGSVERFAHREN*

- *LIFTING METHOD FOR OPTICAL DEVICE, LIFTING DEVICE, PRODUCTION METHOD FOR RECEPTOR SUBSTRATE TO WHICH OPTICAL DEVICE HAS BEEN TRANSFERRED, AND DISPLAY PRODUCTION METHOD*
- *PROCÉDÉ DE LEVAGE POUR DISPOSITIF OPTIQUE, DISPOSITIF DE LEVAGE, PROCÉDÉ DE PRODUCTION POUR SUBSTRAT DE RÉCEPTEUR AUQUEL UN DISPOSITIF OPTIQUE A ÉTÉ TRANSFÉRÉ, ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE DISPOSITIF D'AFFICHAGE*

(71) SHIN-ETSU CHEMICAL CO., LTD., 4-1, Marunouchi 1 chome, Chiyoda-ku, Tokyo 1000005, JP
(72) YAMAOKA Hiroshi, Tokyo 103-8577, JP
UEMORI Nobutaka, Tokyo 103-8577, JP
NAKADA Satoki, Tokyo 103-8577, JP
SAITO Takeshi, Tokyo 103-8577, JP
OZAWA Shusaku, Tokyo 103-8577, JP
SATO Shinichi, Tokyo 136-8580, JP
KURATA Masami, Tokyo 136-8580, JP
SATO Masahiko, Tokyo 136-8580, JP
ABE Tsukasa, Tokyo 136-8580, JP
NOGUCHI Tsuyoshi, Tokyo 136-8580, JP
USAMI Taketo, Tokyo 136-8580, JP
(74) Mooser, Sebastian Thomas, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

H01L 31/18	→ (51)	*H01L 31/0216*
H01L 33/08	→ (51)	*H01L 25/075*
H01L 33/32	→ (51)	*C30B 29/38*
H01L 33/38	→ (51)	*H01L 25/13*
H01L 33/42	→ (51)	*H01L 25/075*
H01L 33/48	→ (51)	*H01L 31/18*
H01L 33/50	→ (51)	*C09K 11/88*
H01L 33/54	→ (51)	*H01L 25/13*

(51) *H01L 33/56* *H01L 33/60* (11) **4 224 539 A1**
(52) **H01L 33/56; H01L 33/60**
(25) Ja (26) En
(21) 21875532.0 (22) 27.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/035413 27.09.2021
(87) WO 2022/071230 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020165701
16.09.2021 JP 2021150877
(54) • *LICHTEMITTIERENDE VORRICHTUNG UND HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR LICHTEMITTIERENDE VORRICHTUNG*
• *LIGHT-EMITTING DEVICE AND LIGHT-EMITTING DEVICE MANUFACTURING METHOD*
• *DISPOSITIF ÉLECTROLUMINESCENT ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE DISPOSITIF ÉLECTROLUMINESCENT*
(71) Nichia Corporation, 491-100, Oka Kaminaka-cho, Anan-shi, Tokushima 774-8601, JP
(72) KUSUSE, Takeshi, Anan-shi, Tokushima 774-8601, JP
TAMURA, Kazuya, Anan-shi, Tokushima 774-8601, JP
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

H01L 33/56	→ (51)	*C01G 25/02*
H01L 33/56	→ (51)	*H01L 25/13*
H01L 33/60	→ (51)	*H01L 33/56*
H01L 33/62	→ (51)	*H01L 25/075*
H01L 33/62	→ (51)	*H01L 25/13*

(51) *H01L 41/047* *H01L 41/187* (11) **4 224 540 A1**
(52) **H10N 30/853; H10N 30/87**
(25) Ja (26) En
(21) 21874825.9 (22) 11.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/022400 11.06.2021
(87) WO 2022/070521 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020166405
(54) • *SUBSTRAT MIT PIEZOELEKTRISCHEM FILM UND PIEZOELEKTRISCHES ELEMENT*
• *PIEZOELECTRIC FILM-EQUIPPED SUBSTRATE AND PIEZOELECTRIC ELEMENT*
• *SUBSTRAT ÉQUIPÉ D'UN FILM PIÉZOÉLECTRIQUE ET ÉLÉMENT PIÉZOÉLECTRIQUE*
(71) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) NAKAMURA, Seigo, Ashigarakami-gun, Kanagawa 258-8577, JP
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

(51) *H01L 41/047* *H01L 41/187* (11) **4 224 541 A1** *H01L 41/319*
(52) **H10N 30/079; H10N 30/853; H10N 30/87**
(25) Ja (26) En
(21) 21874828.3 (22) 11.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/022403 11.06.2021
(87) WO 2022/070524 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020166409
(54) • *PIEZOELEKTRISCHES LAMINAT UND PIEZOELEKTRISCHES ELEMENT*
• *PIEZOELECTRIC LAMINATE AND PIEZOELECTRIC ELEMENT*
• *STRATIFIÉ PIÉZOÉLECTRIQUE ET ÉLÉMENT PIÉZOÉLECTRIQUE*
(71) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) KOBAYASHI, Hiroyuki, Ashigarakami-gun, Kanagawa 258-8577, JP
UMEDA, Kenichi, Ashigarakami-gun, Kanagawa 258-8577, JP
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

(51) *H01L 41/047* *H01L 41/083* *H02N 2/04* (11) **4 224 542 A1** *H01L 41/187*
(52) **H02N 2/04; H10N 30/50; H10N 30/853; H10N 30/87**
(25) Ja (26) En
(21) 21874955.4 (22) 18.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/030169 18.08.2021
(87) WO 2022/070652 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020164695
(54) • *PIEZOELEKTRISCHER AKTOR*
• *PIEZOELECTRIC ACTUATOR*
• *ACTIONNEUR PIÉZOÉLECTRIQUE*
(71) Kyocera Corporation, 6 Takeda Tobadono-cho Fushimi-ku, Kyoto-shi Kyoto 612-8501, JP
(72) TANAKA, Kazuki, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

H01L 41/08	→ (51)	*B06B 1/06*
H01L 41/083	→ (51)	*H01L 41/047*
H01L 41/187	→ (51)	*H01L 41/047*

(51) *H01L 41/316* *C23C 14/06* *C23C 14/34* (11) **4 224 543 A1** *C23C 14/28*
(52) **C23C 14/0617; C23C 14/024; C23C 14/28; C23C 14/3492; H10N 30/076;** H10N 30/853
(25) En (26) En
(21) 22155617.8 (22) 08.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR ABSCHEIDUNG VON PIEZOELEKTRISCHEM MATERIAL AUS HOCHDOTIERTEM ALUMINIUMNITRID*
• *METHOD FOR DEPOSITING HIGHLY DOPED ALUMINUM NITRIDE PIEZOELECTRIC MATERIAL*
• *PROCÉDÉ DE DÉPÔT DE MATÉRIAU PIÉZOÉLECTRIQUE EN NITRURE D'ALUMINIUM FORTEMENT DOPÉ*
(71) Lam Research Corporation, 4650 Cushing Parkway, Fremont, CA 94538, US
(72) Dekkers, Jan Matthijn, 7611 CB Aadorp, NL
Hopman, Willem Cornelis Lambert, 7525 EH Deventer, NL
Heuver, Jeroen Aaldert, 7545 RH Enschede, NL
(74) Mewburn Ellis LLP, City Tower 40 Basinghall Street, London EC2V 5DE, GB

H01L 41/319	→ (51)	*H01L 41/047*
H01L 45/00	→ (51)	*H01G 11/08*
H01L 51/00	→ (51)	*C07C 255/51*
H01L 51/50	→ (51)	*C07D 209/86*
H01L 51/50	→ (51)	*C09K 11/06*
H01M 4/00	→ (51)	*C01G 53/00*
H01M 4/02	→ (51)	*H01M 4/04*
H01M 4/02	→ (51)	*H01M 4/133*
H01M 4/02	→ (51)	*H01M 4/134*

(51) *H01M 4/04* (11) **4 224 544 A1**
(52) **H01M 4/04;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 21958694.8 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI

SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) CN 2021/121479 28.09.2021
(87) WO 2023/050101 2023/14 06.04.2023
(54) • *DRUCKSTEUERUNGSVERFAHREN FÜR EINE KALTPRESSE UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *PRESSURE CONTROL METHOD FOR COLD PRESS, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE RÉGULATION DE PRESSION POUR PRESSE À FROID ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Contemporary Amperex Technology Co., Limited, 2 Xin'gang Road Zhangwan Town Jiaocheng District Ningde City, Fujian PRC 352100, CN
(72) FAN, Xiaoyun, Ningde, Fujian 352000, CN
LIN, Deming, Ningde, Fujian 352000, CN
XIE, Guotao, Ningde, Fujian 352000, CN
CHENG, Tao, Ningde, Fujian 352000, CN
(74) Ziebig Hengelhaupt Intellectual Property Attorneys Patentanwaltsanwaltskanzlei PartGmbB, Leipziger Straße 49, 10117 Berlin, DE

---

(51) ***H01M 4/04*** ***H01M 10/052*** ***H01M 4/80*** (11) **4 224 545 A2** ***H01M 4/75***
(52) **H01M 10/052; B22F 1/062; B22F 1/08; B22F 1/16; H01M 4/045; H01M 4/0471; H01M 4/75; H01M 4/806;** Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 22206199.6 (22) 16.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 17.07.2018 EP 18183945
(54) • *NETZWERK AUS METALLFASERN, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES NETZWERKS AUS METALLFASERN, ELEKTRODE UND BATTERIE*
• *NETWORK OF METAL FIBERS, METHOD FOR PRODUCING A NETWORK OF METAL FIBERS, ELECTRODE AND BATTERY*
• *RÉSEAU DE FIBRES MÉTALLIQUES, PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN RÉSEAU DE FIBRES MÉTALLIQUES, ÉLECTRODE ET BATTERIE*
(71) Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften e.V., Hofgartenstraße 8, 80539 München, DE
Universität Stuttgart, Keplerstrasse 7, 70174 Stuttgart, DE
(72) HACKNER, Maximilian, 73066 Uhingen, DE
JAHNKE, Timotheus, 88339 Bad Waldsee, DE
BURGHARD, Zaklina, 71263 Weil der Stadt, DE
MICOULET, Alexandre, 68229 Mannheim, DE
SPATZ, Joachim P., 70569 Stuttgart, DE
MÖLLER, Martin, 52070 Aachen, DE
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE
(62) 19749213.5 / 3 821 482

---

(51) ***H01M 4/04*** ***F26B 21/06*** (11) **4 224 546 A1** ***F26B 13/10***
(52) **F26B 13/10; F26B 21/06; H01M 4/04;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 22879663.7 (22) 27.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) KR 2022/016535 27.10.2022
(87) WO 2023/085655 2023/20 19.05.2023
(30) 11.11.2021 KR 20210154371
(54) • *VORRICHTUNG ZUR SIMULATION VON WÄRMEFALTEN IN EINER ELEKTRODENFOLIE UND SIMULATIONSVERFAHREN DAMIT*
• *DEVICE FOR SIMULATING ELECTRODE SHEET THERMAL WRINKLES, AND SIMULATION METHOD USING SAME*
• *DISPOSITIF DE SIMULATION DE RIDES THERMIQUES DE FEUILLE D'ÉLECTRODE, ET PROCÉDÉ DE SIMULATION L'UTILISANT*
(71) LG ENERGY SOLUTION, LTD., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) MOON, Jae Won, Daejeon 34122, KR
KWON, Jung Geun, Daejeon 34122, KR
LEE, Sang Myeon, Daejeon 34122, KR
PAENG, Ki Hoon, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

---

(51) ***H01M 4/04*** ***H01M 4/134*** ***H01M 4/62*** ***H01M 4/38*** ***H01M 4/02*** (11) **4 224 547 A1** ***H01M 4/1395*** ***H01M 4/36*** ***H01M 10/052***
(52) **H01M 4/0404; H01M 4/0407; H01M 4/134; H01M 4/1395; H01M 4/364; H01M 4/386; H01M 4/62; H01M 4/622;** H01M 10/052; H01M 2004/027
(25) En (26) En
(21) 23152267.3 (22) 18.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(30) 19.01.2022 KR 20220008082
(54) • *NEGATIVELEKTRODE, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER NEGATIVELEKTRODE UND SEKUNDÄRBATTERIE MIT NEGATIVELEKTRODE*
• *NEGATIVE ELECTRODE, METHOD OF MANUFACTURING NEGATIVE ELECTRODE, AND SECONDARY BATTERY INCLUDING NEGATIVE ELECTRODE*
• *ÉLECTRODE NÉGATIVE, PROCÉDÉ DE FABRICATION D'ÉLECTRODE NÉGATIVE ET BATTERIE SECONDAIRE COMPRENANT UNE ÉLECTRODE NÉGATIVE*
(71) SK On Co., Ltd., 51, Jong-ro Jongno-gu, Seoul 03161, KR
(72) JEONG, Kwang Ho, 34124 Daejeon, KR
KIM, Sung Do, 34124 Daejeon, KR
JIN, Jae Kyu, 34124 Daejeon, KR
(74) Stolmár & Partner Patentanwälte PartG mbB, Blumenstraße 17, 80331 München, DE

---

(51) ***H01M 4/04*** ***H01M 4/13*** ***H01M 4/02*** (11) **4 224 548 A2** ***H01M 10/0525***
(52) **H01M 4/0404; H01M 4/13; H01M 10/0525;** H01M 2004/021; H01M 2004/028
(25) En (26) En
(21) 23154867.8 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(30) 04.02.2022 KR 20220014955
(54) • *KATHODE FÜR LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE UND LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE DAMIT*
• *CATHODE FOR LITHIUM SECONDARY BATTERY AND LITHIUM SECONDARY BATTERY INCLUDING THE SAME*
• *CATHODE POUR BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM ET BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM LA COMPRENANT*
(71) SK On Co., Ltd., 51, Jong-ro Jongno-gu, Seoul 03161, KR
(72) KO, Byoung Ho, 34124 Daejeon, KR
KIM, Jeong A, 34124 Daejeon, KR
LEE, Joon Yeob, 34124 Daejeon, KR
JIN, Jae Kyu, 34124 Daejeon, KR
(74) Prüfer & Partner mbB Patentanwälte · Rechtsanwälte, Sohnckestraße 12, 81479 München, DE

---

(51) ***H01M 4/04*** ***H01M 10/04*** (11) **4 224 549 A1**
(52) **H01M 4/0402; H01M 10/0404**
(25) En (26) En
(21) 23154877.7 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(30) 07.02.2022 US 202217666505
(54) • *VERBESSERTE VERFOLGBARKEIT VON BATTERIEELEKTRODEN MIT BEZUGSMARKERN*
• *IMPROVED TRACEABILITY OF BATTERY ELECTRODES WITH FIDUCIAL MARKERS*
• *TRAÇABILITÉ AMÉLIORÉE D'ÉLECTRODES DE BATTERIE AVEC DES MARQUEURS DE REPÈRE*
(71) Honeywell International Inc., 855 S. Mint Street, Charlotte, NC 28202, US
(72) HUGHES, Michael, Charlotte, 28202, US
THALORE, Sudhir, Charlotte, 28202, US
(74) Houghton, Mark Phillip, Patent Outsourcing Limited 1 King Street, Bakewell, Derbyshire DE45 1DZ, GB

H01M 4/04 → (51) ***B08B 7/00***

H01M 4/04 → (51) ***B23C 3/20***

---

(51) ***H01M 4/13*** ***H01M 4/139*** ***H01M 4/62*** ***H01G 11/38*** (11) **4 224 550 A1** ***H01M 4/36*** ***H01G 11/24*** ***H01G 11/86***
(52) **H01G 11/24; H01G 11/38; H01G 11/86; H01M 4/13; H01M 4/139; H01M 4/36; H01M 4/62;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 21874846.5 (22) 07.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) JP 2021/025572 07.07.2021
(87) WO 2022/070542 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020165211
(54) • *ELEKTRODE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DER ELEKTRODE*
• *ELECTRODE AND METHOD FOR PRODUCING ELECTRODE*
• *ÉLECTRODE ET MÉTHODE DE PRODUCTION D'ÉLECTRODE*
(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 1-61, Shiromi 2-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP

(72) KATOU Daisuke, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
IZUMI Reiko, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
JIN Takuya, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
KONDO Shinichiro, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

---

(51) *H01M 4/13* *H01M 4/525* *H01M 10/0567* (11) **4 224 551 A1** *H01M 10/052* *H01M 10/0569*
(52) **H01M 4/13; H01M 4/525; H01M 10/052; H01M 10/0567; H01M 10/0569;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 21874949.7 (22) 18.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/030125 18.08.2021
(87) WO 2022/070646 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020165121
(54) • *LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE*
• *LITHIUM SECONDARY BATTERY*
• *BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM*
(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 1-61, Shiromi 2-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(72) TERADA, Shoshi, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
KANO, Akira, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

---

(51) *H01M 4/13* *H01M 4/36* *H01M 4/525* (11) **4 224 552 A1** *H01M 4/505* *H01M 10/052*
(52) **H01M 4/13; H01M 4/36; H01M 4/505; H01M 4/525; H01M 10/052;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 21874951.3 (22) 18.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/030127 18.08.2021
(87) WO 2022/070648 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020164578
(54) • *SEKUNDÄRBATTERIE MIT NICHTWÄSSRIGEM ELEKTROLYTEN*
• *NON-AQUEOUS ELECTROLYTE SECONDARY BATTERY*
• *BATTERIE SECONDAIRE À ÉLECTROLYTE NON AQUEUX*
(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 1-61, Shiromi 2-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(72) GOTO, Natsumi, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
KO, Takashi, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
TSURUTA, Sho, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
KINTSU, Kohei, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
NIINA, Fumiharu, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

---

(51) *H01M 4/13* *H01M 4/139* (11) **4 224 553 A1** *H01M 4/62*
(52) **H01M 4/13; H01M 4/139; H01M 4/62;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 21875038.8 (22) 31.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/032004 31.08.2021
(87) WO 2022/070736 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 JP 2020164137
(54) • *LEITFÄHIGE MATERIALDISPERSIONSFLÜSSIGKEIT, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON SCHLAMM FÜR POSITIVE ELEKTRODEN, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG*
• *CONDUCTIVE MATERIAL DISPERSION LIQUID, METHOD FOR PRODUCING SLURRY FOR NONAQUEOUS SECONDARY BATTERY POSITIVE ELECTRODES, METHOD FOR PRODUCING POSITIVE ELECTRODE FOR NONAQUEOUS SECONDARY BATTERIES, AND METHOD FOR PRODUCING NONAQUEOUS SECONDARY BATTERY*
• *LIQUIDE DE DISPERSION DE MATÉRIAU CONDUCTEUR, PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE BOUILLIE POUR ÉLECTRODES POSITIVES DE BATTERIE SECONDAIRE NON AQUEUSE, PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'ÉLECTRODE POSITIVE POUR BATTERIES SECONDAIRES NON AQUEUSES ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE BATTERIE SECONDAIRE NON AQUEUSE*
(71) Zeon Corporation, 6-2, Marunouchi, 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8246, JP
(72) ASANO, Junichi, Tokyo 100-8246, JP
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

---

(51) *H01M 4/13* *H01M 4/36* *H01M 4/62* (11) **4 224 554 A1** *H01M 4/38*
(52) **H01M 4/13; H01M 4/36; H01M 4/38; H01M 4/62;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 21875196.4 (22) 14.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/033789 14.09.2021
(87) WO 2022/070894 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020166263
(54) • *SEKUNDÄRBATTERIE MIT NICHTWÄSSRIGEM ELEKTROLYTEN*
• *NONAQUEOUS ELECTROLYTE SECONDARY BATTERY*
• *BATTERIE SECONDAIRE À ÉLECTROLYTE NON AQUEUX*
(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 1-61, Shiromi 2-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(72) TANI, Yuji, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
GOSHIMA, Yuji, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
NIINA, Fumiharu, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

---

(51) *H01M 4/13* *H01M 10/052* (11) **4 224 555 A1** *H01M 10/0568*
(52) **H01M 4/13; H01M 10/052; H01M 10/0568;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 21875476.0 (22) 27.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/035242 27.09.2021
(87) WO 2022/071174 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020166137
(54) • *LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE*
• *LITHIUM SECONDARY BATTERY*
• *BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM*
(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 1-61, Shiromi 2-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(72) MIYAMAE, Ryohei, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
KANO, Akira, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

---

(51) *H01M 4/13* *H01M 4/36* *H01M 4/48* *H01M 4/58* *H01M 4/62* (11) **4 224 556 A1** *H01M 4/38* *H01M 4/485* *H01M 4/587* *H01M 10/052*
(52) **H01M 4/13; H01M 4/36; H01M 4/38; H01M 4/48; H01M 4/485; H01M 4/58; H01M 4/587; H01M 4/62; H01M 10/052;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 21875625.2 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/035662 28.09.2021
(87) WO 2022/071324 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020165714
30.11.2020 JP 2020199070
30.11.2020 JP 2020199071
30.11.2020 JP 2020199073
(54) • *SEKUNDÄRBATTERIE*
• *SECONDARY BATTERY*
• *BATTERIE SECONDAIRE*
(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 1-61, Shiromi 2-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(72) SHIBUTANI, Satoshi, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
NAKAYAMA, Takahito, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
UCHIDA, Shuhei, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

H01M 4/13 → (51) *H01M 4/04*

H01M 4/13 → (51) *H01M 4/62*

---

(51) *H01M 4/131* *H01M 4/505* *H01M 4/62* (11) **4 224 557 A1** *H01M 4/525*
(52) **H01M 4/131; H01M 4/505; H01M 4/525; H01M 4/62;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 21875193.1 (22) 14.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME

KH MA MD TN
(86) JP 2021/033786 14.09.2021
(87) WO 2022/070891 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020166148
(54) • *POSITIVELEKTRODE FÜR SEKUNDÄRBATTERIEN MIT WASSERFREIEM ELEKTROLYT UND SEKUNDÄRBATTERIE MIT WASSERFREIEM ELEKTROLYT*
• *POSITIVE ELECTRODE FOR NONAQUEOUS ELECTROLYTE SECONDARY BATTERIES, AND NONAQUEOUS ELECTROLYTE SECONDARY BATTERY*
• *ÉLECTRODE POSITIVE POUR BATTERIES SECONDAIRES À ÉLECTROLYTE NON AQUEUX ET BATTERIE SECONDAIRE À ÉLECTROLYTE NON AQUEUX*
(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 1-61, Shiromi 2-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(72) HARADA Tomohiro, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
YAMAMOTO Rina, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

---

(51) ***H01M 4/131*** ***H01M 4/134*** ***H01M 4/505*** ***H01M 10/052*** (11) **4 224 558 A1** ***H01M 4/40*** ***H01M 4/525*** ***H01M 10/0568***
(52) **H01M 4/131; H01M 4/134; H01M 4/40; H01M 4/505; H01M 4/525; H01M 10/052; H01M 10/0568;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 21875477.8 (22) 27.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/035243 27.09.2021
(87) WO 2022/071175 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020164937
(54) • *SEKUNDÄRBATTERIE MIT NICHTWÄSSRIGEM ELEKTROLYTEN*
• *NONAQUEOUS ELECTROLYTE SECONDARY BATTERY*
• *ACCUMULATEUR À ÉLECTROLYTE NON AQUEUX*
(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 1-61, Shiromi 2-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(72) SADAKANE, Takuya, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
KANO, Akira, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

---

(51) ***H01M 4/131*** ***H01M 4/36*** ***H01M 4/505*** ***H01M 10/052*** (11) **4 224 559 A1** ***H01M 4/525*** ***H01M 4/62***
(52) **H01M 4/131; H01M 4/36; H01M 4/505; H01M 4/525; H01M 4/62; H01M 10/052;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 21911612.6 (22) 24.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/019830 24.12.2021
(87) WO 2022/139547 2022/26 30.06.2022
(30) 24.12.2020 KR 20200182745
(54) • *KATHODE FÜR LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE UND LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE DAMIT*
• *CATHODE FOR LITHIUM SECONDARY BATTERY, AND LITHIUM SECONDARY BATTERY COMPRISING SAME*
• *CATHODE POUR BATTERIE RECHARGEABLE AU LITHIUM ET BATTERIE RECHARGEABLE AU LITHIUM LA COMPRENANT*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) KIM, Hyeong Il, Daejeon 34122, KR
KIM, Hak Yoon, Daejeon 34122, KR
BAEK, So Ra, Daejeon 34122, KR
HUR, Hyuck, Daejeon 34122, KR
KIM, Dong Hwi, Daejeon 34122, KR
CHAE, Seul Ki, Daejeon 34122, KR
JUNG, Wang Mo, Daejeon 34122, KR
LEE, Dong Hun, Daejeon 34122, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

H01M 4/131 → (51) ***H01M 4/133***

H01M 4/131 → (51) ***H01M 4/134***

---

(51) ***H01M 4/133*** ***H01M 4/36*** ***H01M 4/58*** ***H01M 4/62*** (11) **4 224 560 A1** ***H01M 4/38*** ***H01M 4/587***
(52) **H01M 4/133; H01M 4/36; H01M 4/38; H01M 4/58; H01M 4/587; H01M 4/62;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 21875119.6 (22) 09.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/033088 09.09.2021
(87) WO 2022/070817 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020165624
(54) • *NEGATIVELEKTRODE FÜR SEKUNDÄRBATTERIE UND SEKUNDÄRBATTERIE*
• *NEGATIVE ELECTRODE FOR SECONDARY BATTERY, AND SECONDARY BATTERY*
• *ÉLECTRODE NÉGATIVE POUR BATTERIE SECONDAIRE ET BATTERIE SECONDAIRE*
(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 1-61, Shiromi 2-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(72) KURODA, Yuta, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
SASA, Tatsuro, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

---

(51) ***H01M 4/133*** ***H01M 4/36*** ***H01M 4/58*** (11) **4 224 561 A1** ***H01M 4/38*** ***H01M 4/587***
(52) **H01M 4/133; H01M 4/36; H01M 4/38; H01M 4/58; H01M 4/587;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 21875120.4 (22) 09.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/033089 09.09.2021
(87) WO 2022/070818 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020165625
(54) • *NEGATIVELEKTRODE FÜR SEKUNDÄRBATTERIEN UND SEKUNDÄRBATTERIE*
• *NEGATIVE ELECTRODE FOR SECONDARY BATTERIES, AND SECONDARY BATTERY*
• *ÉLECTRODE NÉGATIVE POUR BATTERIES SECONDAIRES ET BATTERIE SECONDAIRE*
(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 1-61, Shiromi 2-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(72) SASA, Tatsuro, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
KURODA, Yuta, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

---

(51) ***H01M 4/133*** ***H01M 4/131*** ***H01M 4/587*** ***H01M 4/62*** ***H01M 4/02*** (11) **4 224 562 A1** ***H01M 4/36*** ***H01M 4/48*** ***H01M 10/052***
(52) **H01M 4/02; H01M 4/131; H01M 4/133; H01M 4/36; H01M 4/48; H01M 4/587; H01M 4/62; H01M 10/052;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 21880641.2 (22) 18.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/014516 18.10.2021
(87) WO 2022/080995 2022/16 21.04.2022
(30) 16.10.2020 KR 20200134444
(54) • *NEGATIVELEKTRODE FÜR LITHIUM-IONEN-SEKUNDÄRBATTERIE*
• *NEGATIVE ELECTRODE FOR LITHIUM-ION SECONDARY BATTERY*
• *ÉLECTRODE NÉGATIVE POUR BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM-ION*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) LEE, Su-Min, Daejeon 34122, KR
PARK, Se-Mi, Daejeon 34122, KR
SHIN, Sun-Young, Daejeon 34122, KR
LEE, Yong-Ju, Daejeon 34122, KR
CHOI, Jung-Hyun, Daejeon 34122, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***H01M 4/133*** ***H01M 4/134*** ***H01M 4/38*** ***H01M 4/587*** *H01M 4/02* (11) **4 224 563 A1** ***H01M 4/36*** ***H01M 4/48*** ***H01M 10/0525***
(52) **H01M 4/133; H01M 4/134; H01M 4/364; H01M 4/386; H01M 4/48; H01M 4/587; H01M 10/0525;** H01M 2004/027
(25) En (26) En
(21) 23154445.3 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 03.02.2022 KR 20220014107
(54) • *ANODENAKTIVMATERIAL FÜR LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE UND LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE DAMIT*

- *ANODE ACTIVE MATERIAL FOR LITHIUM SECONDARY BATTERY AND LITHIUM SECONDARY BATTERY INCLUDING THE SAME*
- *MATÉRIAU ACTIF D'ANODE POUR BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM ET BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM LE COMPRENANT*

(71) SK On Co., Ltd., 51, Jong-ro Jongno-gu, Seoul 03161, KR
(72) LEE, Yong Seok, 34124 Daejeon, KR
KIM, Jae Ram, 34124 Daejeon, KR
BAE, Sang Won, 34124 Daejeon, KR
SONG, Yeon Hwa, 34124 Daejeon, KR
EOM, Ki Joo, 34124 Daejeon, KR
LEE, Myung Ro, 34124 Daejeon, KR
LEE, Jae Yeong, 34124 Daejeon, KR
JANG, Hyun Joong, 34124 Daejeon, KR
(74) Bird & Bird LLP, Maximiliansplatz 22, 80333 München, DE

H01M 4/133 →(51) *H01M 10/0562*

(51) *H01M 4/134* *H01M 10/052* *H01M 10/0569* (11) **4 224 564 A1** *H01M 10/0567*
(52) **H01M 4/134; H01M 10/052; H01M 10/0567; H01M 10/0569;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 21874950.5 (22) 18.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/030126 18.08.2021
(87) WO 2022/070647 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020165122
(54)
- *LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE*
- *LITHIUM SECONDARY BATTERY*
- *BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM*

(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 1-61, Shiromi 2-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(72) TERADA, Shoshi, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
KANO, Akira, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

(51) *H01M 4/134* *H01M 4/36* *H01M 4/62* (11) **4 224 565 A1** *H01M 4/38*
(52) **H01M 4/134; H01M 4/36; H01M 4/38; H01M 4/62;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 21875197.2 (22) 14.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/033790 14.09.2021
(87) WO 2022/070895 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020165816
(54)
- *NEGATIVELEKTRODE FÜR SEKUNDÄRBATTERIE UND SEKUNDÄRBATTERIE*
- *NEGATIVE ELECTRODE FOR SECONDARY BATTERY, AND SECONDARY BATTERY*
- *ÉLECTRODE NÉGATIVE POUR BATTERIE SECONDAIRE, ET BATTERIE SECONDAIRE*

(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 1-61, Shiromi 2-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(72) YAMAMOTO Norihisa, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
SOGA Masahiro, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

(51) *H01M 4/134* *H01M 4/36* *H01M 4/587* (11) **4 224 566 A1** *H01M 4/38* *H01M 4/62*
(52) **H01M 4/134; H01M 4/36; H01M 4/38; H01M 4/587; H01M 4/62;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 21875206.1 (22) 15.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/033830 15.09.2021
(87) WO 2022/070904 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020165609
(54)
- *NEGATIVE ELEKTRODE FÜR SEKUNDÄRBATTERIE UND SEKUNDÄRBATTERIE*
- *SECONDARY BATTERY NEGATIVE ELECTRODE AND SECONDARY BATTERY*
- *ÉLECTRODE NÉGATIVE DE BATTERIE SECONDAIRE ET BATTERIE SECONDAIRE*

(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 1-61, Shiromi 2-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(72) YAMAMOTO, Norihisa, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
SOGA, Masahiro, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
WATANABE, Takashi, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

(51) *H01M 4/134* *H01M 4/131* *H01M 4/38* *H01M 4/587* *H01M 10/052* (11) **4 224 567 A1** *H01M 4/136* *H01M 4/36* *H01M 10/0587* *H01M 4/02*
(52) **H01M 4/02; H01M 4/131; H01M 4/134; H01M 4/136; H01M 4/36; H01M 4/38; H01M 4/587; H01M 10/052; H01M 10/0587;** Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) Ko (26) En
(21) 22879670.2 (22) 11.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2022/015248 11.10.2022
(87) WO 2023/063673 2023/16 20.04.2023
(30) 12.10.2021 KR 20210135030
(54)
- *NEGATIVELEKTRODE FÜR SEKUNDÄRBATTERIE UND JELLY-ROLL-ELEKTRODENANORDNUNG DAMIT*
- *NEGATIVE ELECTRODE FOR SECONDARY BATTERY, AND JELLY-ROLL TYPE ELECTRODE ASSEMBLY INCLUDING SAME*
- *ÉLECTRODE NÉGATIVE POUR BATTERIE SECONDAIRE, ET ENSEMBLE ÉLECTRODE DE TYPE FEUILLE ENROULÉE LA COMPRENANT*

(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) KWON, Jung Geun, Daejeon 34122, KR
PAENG, Ki Hoon, Daejeon 34122, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

H01M 4/134 →(51) *H01M 10/0562*

H01M 4/134 →(51) *H01M 4/04*

H01M 4/134 →(51) *H01M 4/131*

H01M 4/134 →(51) *H01M 4/133*

H01M 4/136 →(51) *H01M 4/134*

(51) *H01M 4/139* *H01M 4/62* (11) **4 224 568 A1**
(52) **H01M 4/139; H01M 4/62;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 21875819.1 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/036291 30.09.2021
(87) WO 2022/071523 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020166564
(54)
- *BINDEMITTEL FÜR SEKUNDÄRBATTERIEN*
- *BINDER PRODUCT FOR SECONDARY BATTERIES*
- *PRODUIT LIANT POUR BATTERIES SECONDAIRES*

(71) Zeon Corporation, 6-2, Marunouchi, 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8246, JP
(72) SHINTANI, Akihiro, Tokyo 100-8246, JP
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

H01M 4/139 →(51) *H01M 4/13*

H01M 4/139 →(51) *H01M 4/62*

H01M 4/1395 →(51) *H01M 4/04*

(51) *H01M 4/14* *H01M 4/68* (11) **4 224 569 A1** *H01M 10/18*
(52) **H01M 4/14; H01M 4/68; H01M 10/18;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 21875093.3 (22) 06.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/032702 06.09.2021
(87) WO 2022/070791 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020165685
(54)
- *BIPOLARE BLEISÄUREBATTERIE*
- *BIPOLAR LEAD-ACID BATTERY*
- *BATTERIE AU PLOMB BIPOLAIRE*

(71) FURUKAWA ELECTRIC CO., LTD., 6-4 Otemachi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8322, JP
The Furukawa Battery Co., Ltd., 2-4-1, Hoshikawa Hodogaya-ku, Yokohama-shi, Kanagawa-ken 240-0006, JP
(72) TANAKA ,Hiroki, Tokyo 100-8322, JP
NAKAJIMA, Yasuo, Tokyo 100-8322, JP
SUYAMA, Kenichi, Tokyo 100-8322, JP
KOIDE ,Ayano, Jyoban-shimofunao-machi, Iwaki-shi, Fukushima 972- 8501, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *H01M 4/14* *H01M 4/68* *H01M 10/18* (11) **4 224 570 A1** *H01M 10/12* *H01M 50/541*
(52) **H01M 4/14; H01M 4/68; H01M 10/12; H01M 10/18; H01M 50/541;**

Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) Ja (26) En
(21) 21875131.1 (22) 09.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/033197 09.09.2021
(87) WO 2022/070829 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020165686
10.12.2020 JP 2020204824
(54) • *BIPOLARE SPEICHERBATTERIE*
• *BIPOLAR STORAGE BATTERY*
• *BATTERIE DE STOCKAGE BIPOLAIRE*
(71) FURUKAWA ELECTRIC CO., LTD., 6-4 Otemachi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8322, JP
The Furukawa Battery Co., Ltd., 2-4-1, Hoshikawa Hodogaya-ku, Yokohama-shi, Kanagawa-ken 240-0006, JP
(72) TANAKA, Hiroki, Tokyo 100-8322, JP
NAKAJIMA, Yasuo, Tokyo 100-8322, JP
SUYAMA, Kenichi, Tokyo 100-8322, JP
TANAKA, Akira, Tokyo 100-8322, JP
KOIDE, Ayano, Jyoban-shimofunao-machi, Iwaki-shi, Fukushima 972- 8501, JP
TAIRA, Yoshinobu, Jyoban-shimofunao-machi, Iwaki-shi, Fukushima 972- 8501, JP
HIROTA, Kenji, Jyoban-shimofunao-machi, Iwaki-shi, Fukushima 972- 8501, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) ***H01M 4/36*** ***H01M 4/505*** ***H01M 10/0525*** (11) **4 224 571 A1** ***H01M 4/525*** ***H01M 10/0562***
(52) **H01M 4/36; H01M 4/505; H01M 4/525; H01M 10/0525; H01M 10/0562;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 20956139.8 (22) 01.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2020/000823 01.10.2020
(87) WO 2022/069913 2022/14 07.04.2022
(54) • *SEKUNDÄRBATTERIE*
• *SECONDARY BATTERY*
• *BATTERIE SECONDAIRE*
(71) NISSAN MOTOR CO., LTD., 2 Takara-cho, Kanagawa-ku / Yokohama-Shi, Kanagawa 221-0023, JP
Renault s.a.s, 122-122 bis avenue du Général Leclerc, 92100 Boulogne Billancourt, FR
(72) TAKADA, Harumi, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
SAKAMOTO, Kazuyuki, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
SAITO, Naoto, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) ***H01M 4/36*** ***H01M 4/505*** (11) **4 224 572 A1** ***H01M 4/525***
(52) **H01M 4/36; H01M 4/505; H01M 4/525;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 21874952.1 (22) 18.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/030128 18.08.2021
(87) WO 2022/070649 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020165403
(54) • *POSITIVELEKTRODENAKTIVMATERIAL FÜR SEKUNDÄRBATTERIEN MIT WASSERFREIEM ELEKTROLYT UND SEKUNDÄRBATTERIE MIT WASSERFREIEM ELEKTROLYT*
• *POSITIVE ELECTRODE ACTIVE MATERIAL FOR NONAQUEOUS ELECTROLYTE SECONDARY BATTERIES, AND NONAQUEOUS ELECTROLYTE SECONDARY BATTERY*
• *MATÉRIAU ACTIF D'ÉLECTRODE POSITIVE POUR BATTERIES SECONDAIRES À ÉLECTROLYTE NON AQUEUX, ET BATTERIE SECONDAIRE À ÉLECTROLYTE NON AQUEUX*
(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 1-61, Shiromi 2-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(72) JITO, Daizo, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
HARADA, Tomohiro, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
FUKAMICHI, Noriko, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
OGASAWARA, Takeshi, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

---

(51) ***H01M 4/36*** ***H01M 4/38*** ***H01M 10/0566*** (11) **4 224 573 A1** ***H01M 4/62***
(52) **H01M 4/36; H01M 4/38; H01M 4/62; H01M 10/0566;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 21875194.9 (22) 14.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/033787 14.09.2021
(87) WO 2022/070892 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020165803
(54) • *NEGATIVELEKTRODENAKTIVMATERIAL FÜR SEKUNDÄRBATTERIEN UND SEKUNDÄRBATTERIE*
• *NEGATIVE ELECTRODE ACTIVE MATERIAL FOR SECONDARY BATTERIES, AND SECONDARY BATTERY*
• *MATÉRIAU ACTIF D'ÉLECTRODE NÉGATIVE POUR BATTERIES SECONDAIRES ET BATTERIE SECONDAIRE*
(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 1-61, Shiromi 2-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(72) BADAR, Saifullah, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
SAKATA, Motohiro, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
SUZUKI, Hirotetsu, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

---

(51) ***H01M 4/36*** ***H01M 4/485*** ***H01M 4/54*** ***H01M 4/58*** ***H01M 4/525*** (11) **4 224 574 A1** ***H01M 4/505*** ***H01M 4/56*** ***H01M 10/0525***
(52) **H01M 4/36; H01M 4/485; H01M 4/505; H01M 4/525; H01M 4/54; H01M 4/56; H01M 4/58; H01M 10/0525;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 21885236.6 (22) 28.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/126905 28.10.2021
(87) WO 2022/089509 2022/18 05.05.2022
(30) 28.10.2020 CN 202011175816
(54) • *LITHIUMIONENBATTERIE*
• *LITHIUM ION BATTERY*
• *BATTERIE AU LITHIUM-ION*
(71) BYD Company Limited, No. 3009, BYD Road Pingshan, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(72) CHEN, Na, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
HAO, Rong, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
PAN, Yi, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

H01M 4/36	→ (51)	***C01G 53/00***
H01M 4/36	→ (51)	***H01M 10/36***
H01M 4/36	→ (51)	***H01M 4/04***
H01M 4/36	→ (51)	***H01M 4/13***
H01M 4/36	→ (51)	***H01M 4/131***
H01M 4/36	→ (51)	***H01M 4/133***
H01M 4/36	→ (51)	***H01M 4/134***
H01M 4/38	→ (51)	***H01M 4/04***
H01M 4/38	→ (51)	***H01M 4/13***
H01M 4/38	→ (51)	***H01M 4/133***
H01M 4/38	→ (51)	***H01M 4/134***
H01M 4/38	→ (51)	***H01M 4/36***
H01M 4/40	→ (51)	***H01M 10/36***
H01M 4/40	→ (51)	***H01M 4/131***

---

(51) ***H01M 4/48*** ***H01M 4/62*** (11) **4 224 575 A1** ***H01M 10/0566***
(52) **H01M 4/48; H01M 4/62; H01M 10/0566;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 21875132.9 (22) 09.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/033206 09.09.2021
(87) WO 2022/070830 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020166446
(54) • *BINDEMITTELZUSAMMENSETZUNG FÜR NEGATIVELEKTRODEN VON SEKUNDÄRBATTERIEN, SCHLAMMZUSAMMENSETZUNG FÜR NEGATIVELEKTRODEN VON SEKUNDÄRBATTERIEN UND NEGATIVELEKTRODE FÜR SEKUNDÄRBATTERIEN*

- *BINDER COMPOSITION FOR NONAQUEOUS SECONDARY BATTERY NEGATIVE ELECTRODES, SLURRY COMPOSITION FOR NONAQUEOUS SECONDARY BATTERY NEGATIVE ELECTRODES, NEGATIVE ELECTRODE FOR NONAQUEOUS SECONDARY BATTERIES, AND NONAQUEOUS SECONDARY BATTERY*
- *COMPOSITION DE LIANT POUR ÉLECTRODES NÉGATIVES DE BATTERIE SECONDAIRE NON AQUEUSE, COMPOSITION DE SUSPENSION POUR ÉLECTRODES NÉGATIVES DE BATTERIE SECONDAIRE NON AQUEUSE, ÉLECTRODE NÉGATIVE POUR BATTERIES SECONDAIRES NON AQUEUSES, ET BATTERIE SECONDAIRE NON AQUEUSE*

(71) Zeon Corporation, 6-2, Marunouchi, 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8246, JP
(72) AKABANE Tetsuya, Tokyo 100-8246, JP
SONOBE Kenya, Tokyo 100-8246, JP
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

H01M 4/48 →(51) *H01M 10/36*

H01M 4/48 →(51) *H01M 4/13*

H01M 4/48 →(51) *H01M 4/133*

H01M 4/485 →(51) *H01M 4/13*

H01M 4/485 →(51) *H01M 4/36*

(51) *H01M 4/505* *H01M 4/525* (11) **4 224 576 A1**
(52) **H01M 4/505; H01M 4/525;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 21875195.6 (22) 14.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/033788 14.09.2021
(87) WO 2022/070893 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020166184
(54)
- *POSITIVELEKTRODENAKTIVMATERIAL FÜR SEKUNDÄRBATTERIEN UND SEKUNDÄRBATTERIE*
- *POSITIVE ELECTRODE ACTIVE MATERIAL FOR SECONDARY BATTERIES, AND SECONDARY BATTERY*
- *MATÉRIAU ACTIF D'ÉLECTRODE POSITIVE POUR BATTERIES SECONDAIRES ET BATTERIE SECONDAIRE*

(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 1-61, Shiromi 2-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(72) ZHANG, Jin, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
IKEUCHI, Issei, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
HIBINO, Mitsuhiro, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
NAKURA, Kensuke, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

(51) *H01M 4/505* *H01M 4/525* (11) **4 224 577 A1**
(52) **H01M 4/505; H01M 4/525;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 21875198.0 (22) 14.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/033791 14.09.2021
(87) WO 2022/070896 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020166185
(54)
- *POSITIVELEKTRODENAKTIVMATERIAL FÜR SEKUNDÄRBATTERIEN UND SEKUNDÄRBATTERIE*
- *POSITIVE ELECTRODE ACTIVE MATERIAL FOR SECONDARY BATTERIES, AND SECONDARY BATTERY*
- *MATÉRIAU ACTIF D'ÉLECTRODE POSITIVE POUR BATTERIES SECONDAIRES ET BATTERIE SECONDAIRE*

(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 1-61, Shiromi 2-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(72) ZHANG, Jin, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
IKEUCHI, Issei, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
HIBINO, Mitsuhiro, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
NAKURA, Kensuke, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

(51) *H01M 4/505* *H01M 4/525* (11) **4 224 578 A1**
(52) **H01M 4/505; H01M 4/525;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 21875199.8 (22) 14.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/033792 14.09.2021
(87) WO 2022/070897 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020166186
(54)
- *POSITIVELEKTRODENAKTIVMATERIAL FÜR SEKUNDÄRBATTERIEN UND SEKUNDÄRBATTERIE*
- *POSITIVE ELECTRODE ACTIVE MATERIAL FOR SECONDARY BATTERIES, AND SECONDARY BATTERY*
- *MATÉRIAU ACTIF D'ÉLECTRODE POSITIVE POUR BATTERIES SECONDAIRES ET BATTERIE SECONDAIRE*

(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 1-61, Shiromi 2-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(72) ZHANG, Jin, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
IKEUCHI, Issei, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
HIBINO, Mitsuhiro, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
NAKURA, Kensuke, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

H01M 4/505 →(51) *C01G 53/00*

H01M 4/505 →(51) *H01M 10/36*

H01M 4/505 →(51) *H01M 4/13*

H01M 4/505 →(51) *H01M 4/131*

H01M 4/505 →(51) *H01M 4/36*

H01M 4/525 →(51) *C01G 53/00*

H01M 4/525 →(51) *H01M 10/36*

H01M 4/525 →(51) *H01M 4/13*

H01M 4/525 →(51) *H01M 4/131*

H01M 4/525 →(51) *H01M 4/36*

H01M 4/525 →(51) *H01M 4/505*

H01M 4/525 →(51) *H01M 4/58*

H01M 4/54 →(51) *H01M 4/36*

H01M 4/56 →(51) *H01M 4/36*

(51) *H01M 4/58* *H01M 4/525* (11) **4 224 579 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 21947358.4 (22) 13.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/137492 13.12.2021
(87) WO 2023/108352 2023/25 22.06.2023
(54)
- *POSITIVELEKTRODENAKTIVMATERIAL UND ZUGEHÖRIGE ELEKTRODENFOLIE, SEKUNDÄRBATTERIE, BATTERIEMODUL, BATTERIEPACK UND VORRICHTUNG*
- *POSITIVE ELECTRODE ACTIVE MATERIAL AND RELATED ELECTRODE SHEET, SECONDARY BATTERY, BATTERY MODULE, BATTERY PACK, AND DEVICE*
- *MATÉRIAU ACTIF D'ÉLECTRODE POSITIVE ET FEUILLE D'ÉLECTRODE ASSOCIÉE, BATTERIE SECONDAIRE, MODULE DE BATTERIE, BLOC-BATTERIE ET DISPOSITIF*

(71) Contemporary Amperex Technology Co., Limited, No.2 Xingang Road Zhangwan Town Jiaocheng District, Ningde City, Fujian 352100, CN
(72) XU, Xiaofu, Ningde City Fujian 352100, CN
PAN, Jianfu, Ningde City Fujian 352100, CN
ZHANG, Xinyu, Ningde City Fujian 352100, CN
YE, Yonghuang, Ningde City Fujian 352100, CN
SUN, Jingxuan, Ningde City Fujian 352100, CN
LIU, Qian, Ningde City Fujian 352100, CN
(74) Jacob, Reuben Ellis, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

H01M 4/58 →(51) *H01M 4/13*

H01M 4/58 →(51) *H01M 4/133*

H01M 4/58 →(51) *H01M 4/36*

H01M 4/587 →(51) *H01M 10/36*

H01M 4/587 →(51) *H01M 4/13*

H01M 4/587 →(51) *H01M 4/133*

H01M 4/587 →(51) *H01M 4/134*

(51) *H01M 4/62* *C08F 220/02* *C08G 73/04* *H01M 4/139* (11) **4 224 580 A1** *C08F 220/10* *H01M 4/13*
(52) **C08F 220/02; C08F 220/10; C08G 73/02; H01M 4/13; H01M 4/139; H01M 4/62;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 21875253.3 (22) 16.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME

KH MA MD TN
(86) JP 2021/034113 16.09.2021
(87) WO 2022/070951 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020166584
(54) • *SEKUNDÄRBATTERIEBINDERZUSAMMENSETZUNG, ELEKTRODENZUSAMMENSETZUNG, ELEKTRODENFOLIE, SEKUNDÄRBATTERIE, HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR ELEKTRODENFOLIE UND HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR SEKUNDÄRBATTERIE*
• *SECONDARY BATTERY BINDER COMPOSITION, ELECTRODE COMPOSITION, ELECTRODE SHEET, SECONDARY BATTERY, PRODUCTION METHOD FOR ELECTRODE SHEET, AND PRODUCTION METHOD FOR SECONDARY BATTERY*
• *COMPOSITION DE LIANT DE BATTERIE SECONDAIRE, COMPOSITION D'ÉLECTRODE, FEUILLE D'ÉLECTRODE, BATTERIE SECONDAIRE, PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE FEUILLE D'ÉLECTRODE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE BATTERIE SECONDAIRE*
(71) FUJIFILM Wako Pure Chemical Corporation, 1-2, Doshomachi 3-chome Chuo-ku Osaka-shi, Osaka 540-8605, JP
FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) KAWANO, Kei, Kawagoe-shi, Saitama 350-1101, JP
TAKIMOTO, Kazuki, Kawagoe-shi, Saitama 350-1101, JP
MORI, Kaho, Kawagoe-shi, Saitama 350-1101, JP
MIMURA, Tomonori, Ashigarakami-gun, Kanagawa 258-8577, JP
KINOSHITA, Ikuo, Ashigarakami-gun, Kanagawa 258-8577, JP
SUGASAKI, Atsushi, Ashigarakami-gun, Kanagawa 258-8577, JP
(74) Patentanwaltskanzlei Hinkelmann, Lyonel-Feininger-Straße 28, 80807 München, DE

H01M 4/62 → (51) *H01M 10/0562*

H01M 4/62 → (51) *H01M 4/04*

H01M 4/62 → (51) *H01M 4/13*

H01M 4/62 → (51) *H01M 4/131*

H01M 4/62 → (51) *H01M 4/133*

H01M 4/62 → (51) *H01M 4/134*

H01M 4/62 → (51) *H01M 4/139*

H01M 4/62 → (51) *H01M 4/36*

H01M 4/62 → (51) *H01M 4/48*

(51) *H01M 4/66* (11) **4 224 581 A1**
(52) Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) Zh (26) En
(21) 21873870.6 (22) 10.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/092598 10.05.2021
(87) WO 2022/068207 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 CN 202011058984
(54) • *VERBUNDSTROMKOLLEKTOR, HERSTELLUNGSVERFAHREN UND LITHIUM-IONENBATTERIE*
• *COMPOSITE CURRENT COLLECTOR, PREPARATION METHOD, AND LITHIUM ION BATTERY*
• *COLLECTEUR DE COURANT COMPOSITE, PROCÉDÉ DE PRÉPARATION, ET BATTERIE AU LITHIUM-ION*
(71) Jiangsu Advanced Material Tech Co., Ltd, No. 617, West Pier, Kunlun Street, Liyang, Jiangsu 213300, CN
(72) ZHANG, Lei, Liyang, Jiangsu 213300, CN
WANG, Xiaoming, Liyang, Jiangsu 213300, CN
WEI, Fengjie, Liyang, Jiangsu 213300, CN
(74) De Bonis, Paolo, Buzzi, Notaro & Antonielli d'Oulx S.p.A. Corso Vittorio Emanuele ll, 6, 10123 Torino, IT

H01M 4/68 → (51) *H01M 4/14*

H01M 4/75 → (51) *H01M 4/04*

H01M 4/80 → (51) *H01M 4/04*

H01M 4/86 → (51) *B01J 35/10*

H01M 4/88 → (51) *B08B 7/00*

H01M 4/92 → (51) *B01J 35/10*

(51) *H01M 8/02* *H01M 8/04186* *H01M 8/04537* *H01M 8/18* (11) **4 224 582 A1** *H01M 8/0432* *H01M 8/04858*
(52) **H01M 8/02; H01M 8/04186; H01M 8/0432; H01M 8/04537; H01M 8/04858; H01M 8/18;** Y02E 60/50
(25) Ja (26) En
(21) 21874974.5 (22) 23.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/030778 23.08.2021
(87) WO 2022/070671 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 JP 2020164157
(54) • *REDOX-DURCHFLUSSBATTERIESYSTEM UND VERFAHREN ZUM BETRIEB EINER REDOX-DURCHFLUSSBATTERIE*
• *REDOX FLOW BATTERY SYSTEM AND METHOD FOR OPERATING REDOX FLOW BATTERY*
• *SYSTÈME DE BATTERIE RÉDOX ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT DE BATTERIE RÉDOX*
(71) SUMITOMO ELECTRIC INDUSTRIES, LTD., 5-33, Kitahama 4-chome, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-0041, JP
(72) ITO Takefumi, Osaka-shi, Osaka 541-0041, JP
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

H01M 8/021 → (51) *C21D 1/26*

H01M 8/0284 → (51) *B32B 25/08*

H01M 8/0286 → (51) *B32B 25/08*

(51) *H01M 8/04119* *B01D 63/02* (11) **4 224 583 A1**
(52) **B01D 63/02; H01M 8/04119;** Y02E 60/50
(25) Ko (26) En
(21) 21889338.6 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/007937 24.06.2021
(87) WO 2022/097870 2022/19 12.05.2022
(30) 04.11.2020 KR 20200146208
(54) • *BEFEUCHTERKARTUSCHE FÜR EINE BRENNSTOFFZELLE UND BEFEUCHTER FÜR EINE BRENNSTOFFZELLE*
• *CARTRIDGE OF HUMIDIFIER FOR FUEL CELL AND HUMIDIFIER FOR FUEL CELL*
• *CARTOUCHE D'HUMIDIFICATEUR POUR PILE À COMBUSTIBLE ET HUMIDIFICATEUR POUR PILE À COMBUSTIBLE*
(71) Kolon Industries, Inc., (Magok-dong)110, Magokdong-ro Gangseo-gu, Seoul 07793, KR
(72) KIM, In Ho, Seoul 07793, KR
KIM, Do Woo, Seoul 07793, KR
AN, Na Hyeon, Seoul 07793, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

H01M 8/04186 → (51) *H01M 8/02*

H01M 8/0432 → (51) *H01M 8/02*

H01M 8/04537 → (51) *H01M 8/02*

H01M 8/04858 → (51) *H01M 8/02*

H01M 8/10 → (51) *B01J 35/10*

H01M 8/10 → (51) *B32B 25/08*

(51) *H01M 8/18* (11) **4 224 584 A1**
(52) **H01M 8/18;** Y02E 60/50
(25) Ja (26) En
(21) 20956190.1 (22) 29.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2020/036934 29.09.2020
(87) WO 2022/070260 2022/14 07.04.2022
(54) • *BIPOLARPLATTE, ZELLENRAHMEN, BATTERIEZELLE, ZELLENSTAPEL UND REDOX-DURCHFLUSSBATTERIE*
• *BIPOLAR PLATE, CELL FRAME, BATTERY CELL, CELL STACK, AND REDOX FLOW BATTERY*
• *PLAQUE BIPOLAIRE, CHÂSSIS D'ÉLÉMENT, ÉLÉMENT DE BATTERIE, EMPILEMENT D'ÉLÉMENTS ET BATTERIE À FLUX RÉDOX*
(71) SUMITOMO ELECTRIC INDUSTRIES, LTD., 5-33, Kitahama 4-chome, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-0041, JP
(72) KANNO Takashi, Osaka-shi, Osaka 541-0041, JP
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

H01M 8/18 → (51) *H01M 8/02*

H01M 10/00 → (51) *F25B 5/00*

(51) *H01M 10/04* (11) **4 224 585 A1**
(52) **H01M 10/04;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 22881327.5 (22) 12.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2022/015339 12.10.2022
(87) WO 2023/063700 2023/16 20.04.2023

(30) 12.10.2021 KR 20210134888
11.10.2022 KR 20220129405
(54) • *ELEKTRODENANORDNUNG*
• *ELECTRODE ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE ÉLECTRODE*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) KWON, Myung Bin, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

(51) ***H01M 10/04*** (11) **4 224 586 A2**
H01M 50/105
(52) **H01M 10/0404; H01M 50/105**
(25) En (26) En
(21) 23164855.1 (22) 08.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 10.03.2021 KR 20210031421
25.02.2022 KR 20220025117
(54) • *VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG EINER BATTERIEZELLE*
• *APPARATUS FOR MANUFACTURING BATTERY CELL*
• *APPAREIL DE FABRICATION D'ÉLÉMENT DE BATTERIE*
(71) SK On Co., Ltd., 26, Jong-ro Jongno-gu, Seoul 03188, KR
(72) CHOI, Gil Yong, 34124 Daejeon, KR
KIM, Joo Hyung, 34124 Daejeon, KR
KIM, Hyung Joon, 34124 Daejeon, KR
(74) Stolmár & Partner Patentanwälte PartG mbB, Blumenstraße 17, 80331 München, DE
(62) 22160934.0 / 4 057 409

H01M 10/04 → (51) ***B65G 47/91***

H01M 10/04 → (51) ***B65H 5/12***

H01M 10/04 → (51) ***H01M 10/0587***

H01M 10/04 → (51) ***H01M 4/04***

H01M 10/04 → (51) ***H01M 50/417***

H01M 10/04 → (51) ***H01M 50/503***

H01M 10/052 → (51) ***H01M 10/058***

H01M 10/052 → (51) ***H01M 4/04***

H01M 10/052 → (51) ***H01M 4/13***

H01M 10/052 → (51) ***H01M 4/131***

H01M 10/052 → (51) ***H01M 4/133***

H01M 10/052 → (51) ***H01M 4/134***

H01M 10/052 → (51) ***H01M 50/417***

H01M 10/052 → (51) ***H01M 50/449***

(51) ***H01M 10/0525*** (11) **4 224 587 A1**
H01M 50/50
(52) Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 20961881.8 (22) 18.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/129757 18.11.2020
(87) WO 2022/104590 2022/21 27.05.2022
(54) • *ELEKTROCHEMISCHE VORRICHTUNG UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG DAMIT*
• *ELECTROCHEMICAL DEVICE AND ELECTRONIC DEVICE COMPRISING SAME*
• *DISPOSITIF ÉLECTROCHIMIQUE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE LE COMPRENANT*
(71) Ningde Amperex Technology Limited, No.1 Xingang Road Zhangwan Town Jiaocheng Zone, Ningde, Fujian 352100, CN
(72) LIU, Jianyu, Ningde, Fujian 352100, CN
LI, Wenqiang, Ningde, Fujian 352100, CN
ZHENG, Jianming, Ningde, Fujian 352100, CN
XU, Shuai, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Icosa, 83 avenue Denfert-Rochereau, 75014 Paris, FR

H01M 10/0525 → (51) ***H01M 10/0567***

H01M 10/0525 → (51) ***H01M 10/0587***

H01M 10/0525 → (51) ***H01M 4/04***

H01M 10/0525 → (51) ***H01M 4/133***

H01M 10/0525 → (51) ***H01M 4/36***

H01M 10/0525 → (51) ***H01M 50/417***

H01M 10/0525 → (51) ***H01M 50/55***

(51) ***H01M 10/0562*** (11) **4 224 588 A1**
H01M 4/62 ***H01M 4/134***
H01M 4/133 ***H01B 1/06***
C01B 25/14
(52) **C01B 25/14; H01B 1/06; H01M 4/133; H01M 4/134; H01M 4/62; H01M 10/0562;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 21875919.9 (22) 22.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/007845 22.06.2021
(87) WO 2022/071644 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 KR 20200127521
(54) • *FESTIONENLEITERVERBINDUNG, FESTELEKTROLYT DAMIT, ELEKTROCHEMISCHE ZELLE DAMIT UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *SOLID ION CONDUCTOR COMPOUND, SOLID ELECTROLYTE COMPRISING SAME, ELECTROCHEMICAL CELL COMPRISING SAME, AND MANUFACTURING METHOD THEREOF*
• *COMPOSÉ CONDUCTEUR À IONS SOLIDES, ÉLECTROLYTE SOLIDE COMPRENANT CELUI-CI, CELLULE ÉLECTROCHIMIQUE COMPRENANT CELUI-CI ET PROCÉDÉ DE FABRICATION ASSOCIÉ*
(71) Samsung SDI Co., Ltd., 150-20, Gongse-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) RYU, Sae Bom, Suwon-si, Gyeonggi-do 16678, KR
PARK, Young Sin, Suwon-si, Gyeonggi-do 16678, KR
KU, Jun Hwan, Suwon-si, Gyeonggi-do 16678, KR
KIM, So Yeon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16678, KR
KITAJIMA, Shintaro, Suwon-si, Gyeonggi-do 16678, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

H01M 10/0562 → (51) ***H01M 4/36***

H01M 10/0565 → (51) ***H01M 10/36***

H01M 10/0566 → (51) ***H01M 4/36***

H01M 10/0566 → (51) ***H01M 4/48***

H01M 10/0566 → (51) ***H01M 50/417***

(51) ***H01M 10/0567*** (11) **4 224 589 A1**
H01M 10/0525
(52) Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 22821832.7 (22) 16.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/132196 16.11.2022
(87) WO 2023/116271 2023/26 29.06.2023
(30) 24.12.2021 CN 202111604228
(54) • *SEKUNDÄRBATTERIE*
• *SECONDARY BATTERY*
• *BATTERIE SECONDAIRE*
(71) Shenzhen Capchem Technology Co., Ltd., Shabo Tongfuyu Industry Zone, Maluan Street, Pingshan District, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(72) DENG, Yonghong, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
QIAN, Yunxian, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
HU, Shiguang, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
SUN, Guiyan, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
XIANG, Xiaoxia, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
LIN, Xionggui, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
CAO, Chaowei, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(74) De Arpe Tejero, Manuel, Arpe Patentes y Marcas Alcalá, 26, 5ª Planta, 28014 Madrid, ES

H01M 10/0567 → (51) ***H01M 10/058***

H01M 10/0567 → (51) ***H01M 4/13***

H01M 10/0567 → (51) ***H01M 4/134***

H01M 10/0568 → (51) ***H01M 4/13***

H01M 10/0568 → (51) ***H01M 4/131***

H01M 10/0568 → (51) ***H01M 50/417***

H01M 10/0569 → (51) ***H01M 4/13***

H01M 10/0569 → (51) ***H01M 4/134***

(51) ***H01M 10/058*** (11) **4 224 590 A1**
H01M 10/44 ***H01M 10/0567***
H01M 10/052
(52) **H01M 10/052; H01M 10/0567; H01M 10/058; H01M 10/44;** Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) Ko (26) En
(21) 22867657.3 (22) 06.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(86) KR 2022/013324 06.09.2022
(87) WO 2023/038388 2023/11 16.03.2023
(30) 10.09.2021 KR 20210121099
(54) • *VERFAHREN ZUR AKTIVIERUNG EINER SEKUNDÄRBATTERIE*
• *SECONDARY BATTERY ACTIVATION METHOD*
• *PROCÉDÉ D'ACTIVATION DE BATTERIE RECHARGEABLE*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) LEE, Jung Hoon, Daejeon 34122, KR
LEE, Chul Haeng, Daejeon 34122, KR
KANG, Yoo Sun, Daejeon 34122, KR
PARK, Sol Ji, Daejeon 34122, KR
LEE, Jae Won, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

H01M 10/058 → (51) *H01M 50/528*

H01M 10/0583 → (51) *H01M 10/0587*

(51) *H01M 10/0585* (11) **4 224 591 A1**
H01M 10/52 *H01M 50/449*
H01M 50/46 *H01M 50/403*
(52) **H01M 10/0585; H01M 10/52; H01M 50/403; H01M 50/449; H01M 50/46;** Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) Ko (26) En
(21) 22856261.7 (22) 11.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/012060 11.08.2022
(87) WO 2023/018268 2023/07 16.02.2023
(30) 11.08.2021 KR 20210106329
(54) • *ZELLE FÜR SEKUNDÄRBATTERIE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *CELL FOR SECONDARY BATTERY AND METHOD FOR MANUFACTURING SAME*
• *ÉLÉMENT POUR BATTERIE SECONDAIRE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) HWANG, Gyu-Ok, Daejeon 34122, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

H01M 10/0585 → (51) *B65H 5/12*

H01M 10/0585 → (51) *H01M 50/417*

H01M 10/0585 → (51) *H01M 50/55*

(51) *H01M 10/0587* (11) **4 224 592 A1**
H01M 10/0583 *H01M 10/04*
H01M 10/0525
(52) **H01M 10/04; H01M 10/0525; H01M 10/0583; H01M 10/0587;** Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) Zh (26) En
(21) 21952361.0 (22) 05.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/111045 05.08.2021
(87) WO 2023/010479 2023/06 09.02.2023
(54) • *ELEKTRODENANORDNUNG UND VERARBEITUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, BATTERIEZELLE, BATTERIE UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *ELECTRODE ASSEMBLY AND PROCESSING METHOD AND APPARATUS, BATTERY CELL, BATTERY, AND ELECTRICAL APPARATUS*
• *ENSEMBLE ÉLECTRODE ET PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT, ÉLÉMENT DE BATTERIE, BATTERIE ET APPAREIL ÉLECTRIQUE*
(71) Contemporary Amperex Technology Co., Limited, 2 Xin'gang Road Zhangwan Town Jiaocheng District Ningde City, Fujian PRC 352100, CN
(72) ZHANG, Shengwu, Ningde, Fujian 352100, CN
TANG, Minghao, Ningde, Fujian 352100, CN
LIN, Wenfa, Ningde, Fujian 352100, CN
YE, Jie, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Rowlands, Stuart Michael, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

H01M 10/0587 → (51) *H01M 4/134*

H01M 10/0587 → (51) *H01M 50/417*

(51) *H01M 10/12* (11) **4 224 593 A1**
H01M 10/18
(52) **H01M 10/12; H01M 10/18;** Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) Ja (26) En
(21) 21874890.3 (22) 30.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/028488 30.07.2021
(87) WO 2022/070587 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020165687
(54) • *BIPOLARE SPEICHERBATTERIE*
• *BIPOLAR STORAGE BATTERY*
• *BATTERIE DE STOCKAGE BIPOLAIRE*
(71) FURUKAWA ELECTRIC CO., LTD., 6-4 Otemachi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8322, JP
The Furukawa Battery Co., Ltd., 2-4-1, Hoshikawa Hodogaya-ku, Yokohama-shi, Kanagawa-ken 240-0006, JP
(72) TANAKA, Akira, Tokyo 100-8322, JP
ARAGAKI, Masanobu, Tokyo 100-8322, JP
SUYAMA, Kenichi, Tokyo 100-8322, JP
NAKAJIMA, Yasuo, Tokyo 100-8322, JP
TANAKA, Hiroki, Tokyo 100-8322, JP
TAIRA, Yoshinobu, Jyoban-shimofunao-machi, Iwaki-shi, Fukushima 972-8501, JP
HIROTA, Kenji, Jyoban-shimofunao-machi, Iwaki-shi, Fukushima 972-8501, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H01M 10/12 → (51) *H01M 4/14*

H01M 10/18 → (51) *H01M 10/12*

H01M 10/18 → (51) *H01M 4/14*

(51) *H01M 10/36* (11) **4 224 594 A1**
H01M 4/36 *H01M 4/40*
H01M 4/48 *H01M 4/505*
H01M 4/525 *H01M 4/587*
H01M 10/0565 *H01M 50/489*
(52) **H01M 4/36; H01M 4/40; H01M 4/48; H01M 4/505; H01M 4/525; H01M 4/587; H01M 10/0565; H01M 10/36; H01M 50/489;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 21874953.9 (22) 18.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/030129 18.08.2021
(87) WO 2022/070650 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020165435
(54) • *LITHIUMIONEN-SEKUNDÄRBATTERIE*
• *LITHIUM ION SECONDARY BATTERY*
• *BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM-ION*
(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 1-61, Shiromi 2-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(72) MATSUMOTO, Hiroyuki, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
IIDA, Kazuhiro, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
TAKEZAWA, Hideharu, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

(51) *H01M 10/42* (11) **4 224 595 A1**
H01M 50/204 *H01M 50/209*
H01M 50/249 *H01M 50/284*
H01M 50/233
(52) **H01M 10/425; H01M 50/204; H01M 50/209; H01M 50/233; H01M 50/249; H01M 50/284;** H01M 50/207; H01M 2220/20
(25) En (26) En
(21) 23152443.0 (22) 19.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 02.02.2022 JP 2022014779
(54) • *BATTERIEPACK*
• *BATTERY PACK*
• *BLOC-BATTERIE*
(71) Prime Planet Energy & Solutions, Inc., 2-1-1, Nihonbashi-Muromachi, Chuo-ku Tokyo 103-0022, JP
(72) YOSHIDA, Naotake, Tokyo, 103-0022, JP
MATSUYAMA, Satoru, Tokyo, 103-0022, JP
HONDA, Ryohei, Tokyo, 103-0022, JP
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

H01M 10/42 → (51) *G01N 21/88*

H01M 10/42 → (51) *G01R 31/36*

H01M 10/42 → (51) *H01M 50/557*

H01M 10/44 → (51) *H01M 10/058*

(51) *H01M 10/48* (11) **4 224 596 A1**
H01M 50/503 *H01M 50/242*
H01M 50/211
(52) Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 22835541.8 (22) 22.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(86) KR 2022/008838 22.06.2022
(87) WO 2023/113122 2023/25 22.06.2023
(30) 17.12.2021 KR 20210181419
(54) • *BATTERIEMODUL MIT FUNKTION ZUR ERKENNUNG VON ELEKTROLYTLECKAGEN UND BATTERIEPACK DAMIT*
• *BATTERY MODULE HAVING FUNCTION OF DETECTING ELECTROLYTE LEAKAGE, AND BATTERY PACK COMPRISING SAME*
• *MODULE DE BATTERIE AYANT UNE FONCTION DE DÉTECTION DE FUITE D'ÉLECTROLYTE, ET BLOC-BATTERIE LE COMPRENANT*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) ROH, Tae Hwan, Daejeon 34122, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***H01M 10/48*** (11) **4 224 597 A2**
(52) **H01M 10/482; H01M 10/486**
(25) En (26) En
(21) 23154431.3 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.02.2022 IN 202211006363
21.03.2022 US 202217655594
(54) • *THERMISCHE BATTERIEÜBERHITZUNGSERKENNUNG/-PRÄVENTION*
• *BATTERY THERMAL RUNWAY DETECTION/PREVENTION*
• *DÉTECTION/PRÉVENTION DE SURCHAUFFE THERMIQUE DE BATTERIE*
(71) Honeywell International Inc., 855 S. Mint Street, Charlotte, NC 28202, US
(72) KUMAR, Nirmal A., Charlotte, 28202, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

H01M 10/48 →(51) ***B60L 3/00***

H01M 10/48 →(51) ***G01R 31/36***

H01M 10/48 →(51) ***H01M 50/211***

H01M 10/52 →(51) ***H01M 10/0585***

---

(51) ***H01M 10/54*** (11) **4 224 598 A1**
B09B 3/32 ***B07B 4/00***
B29B 17/02 ***B03B 9/06***
B09B 101/16
(52) **B09B 3/32; B07B 4/00; B29B 17/02; H01M 10/54;** B03B 2009/066; B09B 2101/16; B29B 2017/0241
(25) De (26) De
(21) 23152515.5 (22) 19.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 08.02.2022 DE 102022102919
(54) • *AUFBEREITUNG VON THERMISCH VORBEHANDELTEN UND UNBEHANDELTEN BATTERIEN SOWIE DERER PRODUKTIONSAUSSCHÜSSE*
• *PROCESSING THERMALLY PRETREATED AND UNTREATED BATTERIES AND DISCHARGING SAME FROM PRODUCTION*
• *TRAITEMENT DE BATTERIES PRÉTRAITÉES ET NON TRAITÉES THERMIQUEMENT ET DE L'EXSUFFAGE DE PRODUCTION*
(71) REDUX Recycling GmbH, Carl-Legien-Str. 15, 63073 Offenbach, DE
(72) Kiselew, Waldemar, 27639 Wurster Nordseeküste, DE
Arnberger, Astrid, 1220 Wien, AT
(74) Dilg, Haeusler, Schindelmann Patentanwaltsgesellschaft mbH, Leonrodstraße 58, 80636 München, DE

H01M 10/54 →(51) ***C22B 3/06***

---

(51) ***H01M 10/613*** (11) **4 224 599 A2**
H01M 10/647 ***H01M 10/6554***
H01M 10/6555 ***H01M 10/6556***
H01M 50/209 ***H01M 50/233***
H01M 50/249 ***H01M 50/264***
H01M 50/342 ***H01M 50/358***
(52) **H01M 50/209; H01M 10/613; H01M 10/647; H01M 10/6554; H01M 10/6555; H01M 10/6556; H01M 50/233; H01M 50/249; H01M 50/264; H01M 50/3425; H01M 50/358;** H01M 2200/00; H01M 2220/20
(25) En (26) En
(21) 23151556.0 (22) 13.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 17.01.2022 US 202217577290
(54) • *BATTERIEN, BATTERIEKOMPONENTEN UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ABSCHWÄCHUNG EINES THERMISCHEN DURCHGEHENS EINER BATTERIE*
• *BATTERIES, BATTERY COMPONENTS, AND RELATED METHODS AND APPARATUS FOR MITIGATING A THERMAL RUNAWAY EVENT OF A BATTERY*
• *BATTERIES, COMPOSANTS DE BATTERIE, ET PROCÉDÉS ET APPAREIL ASSOCIÉS POUR ATTÉNUER UN ÉVÉNEMENT D'EMBALLEMENT THERMIQUE D'UNE BATTERIE*
(71) Aurora Flight Sciences Corporation, a subsidiary of The Boeing Company, 9950 Wakeman Drive, Manassas VA 20110, US
(72) McLean, Christopher James, Manassas, 20110, US
Sivan, Arun, Manassas, 20110, US
Aguilar, Charles, Manassas, 20110, US
Gillespie, Conor, Manassas, 20110, US
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

H01M 10/613 →(51) ***B60H 1/00***

H01M 10/613 →(51) ***H01M 10/625***

H01M 10/613 →(51) ***H01M 50/211***

---

(51) ***H01M 10/625*** (11) **4 224 600 A2**
H01M 10/6563 ***H01M 10/6565***
H01M 10/6566 ***H01M 10/613***
H01M 50/209 ***H01M 50/24***
H01M 50/249 ***H01M 50/289***
B60L 50/64 ***B60L 58/26***
(52) **H01M 10/6563; B60L 50/64; B60L 58/26; H01M 10/613; H01M 10/625; H01M 10/6565; H01M 10/6566; H01M 50/209; H01M 50/24; H01M 50/249; H01M 50/289;** B60L 2200/40; H01M 10/647; H01M 2220/20; Y02E 60/10; Y02T 10/70; Y10S 903/907
(25) En (26) En
(21) 23166592.8 (22) 27.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 08.02.2017 JP 2017021453
08.02.2017 JP 2017021454
(54) • *STROMQUELLENVORRICHTUNG UND ARBEITSMASCHINE DAMIT*
• *POWER SOURCE APPARATUS AND WORKING MACHINE HAVING THE SAME*
• *APPAREIL DE SOURCE DE PUISSANCE ET MACHINE DE TRAVAIL LE COMPRENANT*
(71) KUBOTA CORPORATION, 1-2-47, Shikitsuhigashi Naniwa-ku, Osaka-shi, Osaka 556-8601, JP
(72) Shimoike, Yuki, Sakai-shi, 590-0823, JP
Kawabata, Shinichi, Sakai-shi, 590-0823, JP
Nomura, Masahiko, Sakai-shi, 590-0823, JP
Nakagawa, Hiroaki, Sakai-shi, 590-0823, JP
Takayama, Yoshihiro, Sakai-shi, 590-0823, JP
(74) LBP Lemcke, Brommer & Partner Patentanwälte mbB, Siegfried-Kühn-Straße 4, 76135 Karlsruhe, DE
(62) 17210657.7 / 3 361 551

H01M 10/625 →(51) ***H01M 50/211***

H01M 10/647 →(51) ***H01M 10/613***

H01M 10/647 →(51) ***H01M 50/342***

H01M 10/6554 →(51) ***H01M 10/613***

H01M 10/6555 →(51) ***H01M 10/613***

H01M 10/6556 →(51) ***H01M 10/613***

H01M 10/6556 →(51) ***H01M 50/211***

H01M 10/6563 →(51) ***H01M 10/625***

H01M 10/6565 →(51) ***H01M 10/625***

H01M 10/6566 →(51) ***H01M 10/625***

H01M 10/658 →(51) ***B32B 5/24***

H01M 50/105 →(51) ***H01G 11/12***

H01M 50/105 →(51) ***H01M 10/04***

H01M 50/105 →(51) ***H01M 50/121***

H01M 50/105 →(51) ***H01M 50/30***

H01M 50/105 →(51) ***H01M 50/342***

H01M 50/105 →(51) ***H01M 50/55***

H01M 50/107 →(51) ***H01G 11/12***

H01M 50/119 →(51) ***H01M 50/121***

---

(51) ***H01M 50/121*** (11) **4 224 601 A1**
B32B 27/36 ***H01G 11/78***
H01G 11/84 ***H01M 50/105***
H01M 50/129 ***H01M 50/119***
(52) **B32B 27/36; H01G 11/78; H01G 11/84; H01M 50/105; H01M 50/121; H01M 50/129;** H01M 50/119; Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 21875843.1 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(86) JP 2021/036342 30.09.2021
(87) WO 2022/071547 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020166351
(54) • *AUSSENMATERIAL FÜR ENERGIESPEICHERVORRICHTUNGEN, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON UND ENERGIESPEICHERVORRICHTUNG*
• *EXTERIOR MATERIAL FOR POWER STORAGE DEVICES, METHOD FOR MANUFACTURING SAME, AND POWER STORAGE DEVICE*
• *MATÉRIAU EXTÉRIEUR POUR DISPOSITIF DE STOCKAGE D'ÉLECTRICITÉ AINSI QUE PROCÉDÉ DE FABRICATION DE CELUI-CI, ET DISPOSITIF DE STOCKAGE D'ÉLECTRICITÉ*
(71) DAI NIPPON PRINTING CO., LTD., 1-1, Ichigaya Kagacho 1-Chome Shinjuku-ku, Tokyo 162-8001, JP
(72) HIRAKI, Kenta, Tokyo 162-8001, JP
NAKAMURA, Chihiro, Tokyo 162-8001, JP
SASAKI, Miho, Tokyo 162-8001, JP
TAKAHAGI, Atsuko, Tokyo 162-8001, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

H01M 50/126 →(51) *H01M 50/30*

H01M 50/129 →(51) *H01M 50/121*

H01M 50/129 →(51) *H01M 50/342*

H01M 50/147 →(51) *H01M 50/645*

(51) *H01M 50/152* *H01M 50/169* *H01M 50/19* (11) **4 224 602 A1** *H01M 50/184*
(52) **H01M 50/152; H01M 50/169; H01M 50/184; H01M 50/19;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 21875275.6 (22) 17.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/034224 17.09.2021
(87) WO 2022/070973 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020165056
(54) • *STROMSPEICHERVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DER STROMSPEICHERVORRICHTUNG*
• *ELECTRICITY STORAGE DEVICE AND METHOD FOR PRODUCING ELECTRICITY STORAGE DEVICE*
• *DISPOSITIF DE STOCKAGE D'ÉLECTRICITÉ ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE DISPOSITIF DE STOCKAGE D'ÉLECTRICITÉ*
(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 1-61, Shiromi 2-chome, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(72) SHIMIZU, Kazumichi, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
NAGAO, Takeshi, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
GESHI, Shinya, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

H01M 50/167 →(51) *H01M 50/578*

H01M 50/169 →(51) *H01M 50/152*

H01M 50/172 →(51) *H01G 11/74*

H01M 50/176 →(51) *C08F 214/26*

H01M 50/178 →(51) *H01M 50/375*

H01M 50/178 →(51) *H01M 50/557*

H01M 50/183 →(51) *H01G 11/74*

H01M 50/184 →(51) *C08F 214/26*

H01M 50/184 →(51) *H01M 50/152*

H01M 50/19 →(51) *H01M 50/152*

H01M 50/193 →(51) *C08F 214/26*

H01M 50/193 →(51) *H01M 50/342*

H01M 50/20 →(51) *B32B 5/24*

H01M 50/20 →(51) *H01G 11/12*

(51) *H01M 50/202* *H01M 50/204* *H01M 50/342* (11) **4 224 603 A1** *H01M 50/317*
(52) **H01M 50/202; H01M 50/204; H01M 50/317; H01M 50/342;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 21875155.0 (22) 13.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/033482 13.09.2021
(87) WO 2022/070853 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020164771
(54) • *BATTERIEPACK*
• *BATTERY PACK*
• *BLOC-BATTERIE*
(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 1-61, Shiromi 2-chome, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(72) SAKAGAWA, Yasuaki, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
SHIMIZU, Keisuke, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

H01M 50/204 →(51) *H01M 10/42*

H01M 50/204 →(51) *H01M 50/202*

H01M 50/204 →(51) *H01M 50/503*

H01M 50/209 →(51) *H01M 10/42*

H01M 50/209 →(51) *H01M 10/613*

H01M 50/209 →(51) *H01M 10/625*

H01M 50/209 →(51) *H01M 50/325*

(51) *H01M 50/211* *H01M 50/503* *H01M 50/342* *H01M 10/48* *H01M 10/625* (11) **4 224 604 A1** *H01M 50/51* *H01M 50/249* *H01M 10/613* *H01M 10/6556*
(52) Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 22867665.6 (22) 06.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/013348 06.09.2022
(87) WO 2023/038396 2023/11 16.03.2023
(30) 09.09.2021 KR 20210120657
08.07.2022 KR 20220084492
(54) • *ZELLENANORDNUNG MIT DARAUF ANGEBRACHTER LÄNGSERWEITERUNGSSTRUKTUR EINER BEUTELARTIGEN BATTERIEZELLE UND BATTERIEPACK DAMIT*
• *CELL ASSEMBLY TO WHICH LONGITUDINAL EXTENSION STRUCTURE OF POUCH-TYPE BATTERY CELL IS APPLIED, AND BATTERY PACK COMPRISING SAME*
• *ENSEMBLE DE CELLULES AUQUEL UNE STRUCTURE D'EXTENSION LONGITUDINALE DE CELLULE DE BATTERIE DE TYPE POCHE EST APPLIQUÉE, ET BLOC-BATTERIE LE COMPRENANT*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) PARK, Jin-Yong, Daejeon 34122, KR
YOO, Jae-Min, Daejeon 34122, KR
CHI, Ho-June, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

H01M 50/211 →(51) *H01M 10/48*

H01M 50/211 →(51) *H01M 50/358*

H01M 50/213 →(51) *H01M 50/269*

H01M 50/233 →(51) *H01M 10/42*

H01M 50/233 →(51) *H01M 10/613*

H01M 50/24 →(51) *H01M 10/625*

H01M 50/242 →(51) *H01M 10/48*

(51) *H01M 50/244* (11) **4 224 605 A1**
(52) **H01M 50/244; H01M 50/247**
(25) Zh (26) En
(21) 21909165.9 (22) 09.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/136854 09.12.2021
(87) WO 2022/135168 2022/26 30.06.2022
(30) 23.12.2020 CN 202023145684 U
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *ELECTRONIC DEVICE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) BYD Company Limited, No. 3009, BYD Road Pingshan, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(72) WANG, Feng, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
HUANG, Liangliang, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
WANG, Jingguo, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
GUO, Zizhu, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
LEI, Yudong, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

H01M 50/244 →(51) *B60L 3/00*

H01M 50/244 →(51) *H01M 50/269*

H01M 50/247 →(51) *H01M 50/269*

H01M 50/249 →(51) *B60L 3/00*

H01M 50/249 →(51) *H01M 10/42*

H01M 50/249 →(51) *H01M 10/613*

H01M 50/249 →(51) *H01M 10/625*

H01M 50/249 →(51) *H01M 50/211*

H01M 50/249 →(51) *H01M 50/358*

H01M 50/262 →(51) *H01M 50/503*

H01M 50/264 →(51) *H01M 10/613*

(51) *H01M 50/269* (11) **4 224 606 A1**
H01M 50/213 *H01M 50/244*
H01M 50/247 *H02J 7/00*
(52) **H01M 50/213; H01M 50/244; H01M 50/247; H01M 50/269; H02J 7/00;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 21875068.5 (22) 03.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/032425 03.09.2021
(87) WO 2022/070766 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020165408
25.03.2021 JP 2021051359
(54) • *ELEKTRISCHES VORRICHTUNGSSYSTEM UND BATTERIEPACK*
• *ELECTRIC DEVICE SYSTEM AND BATTERY PACK*
• *SYSTÈME DE DISPOSITIF ÉLECTRIQUE ET BLOC-BATTERIE*
(71) Koki Holdings Co., Ltd., 15-1, Konan 2-chome Minato-ku, Tokyo 108-6020, JP
(72) YAMAGUCHI, Hayato, Hitachinaka-City Ibaraki 3128502, JP
NISHIKAWA, Tomomasa, Hitachinaka-City Ibaraki 3128502, JP
MATSUNO, Satoru, Hitachinaka-City Ibaraki 3128502, JP
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

H01M 50/271 →(51) *H01M 50/358*

H01M 50/284 →(51) *H01M 10/42*

H01M 50/289 →(51) *H01M 10/625*

H01M 50/291 →(51) *H01G 11/12*

H01M 50/293 →(51) *H01G 11/12*

(51) *H01M 50/30* (11) **4 224 607 A1**
H01M 50/126 *H01M 50/105*
(52) **H01M 50/105; H01M 50/126; H01M 50/30**
(25) Ko (26) En
(21) 21911515.1 (22) 22.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/019595 22.12.2021
(87) WO 2022/139448 2022/26 30.06.2022
(30) 23.12.2020 KR 20200182658
(54) • *BEUTEL, SEKUNDÄRBATTERIE DAMIT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *POUCH, SECONDARY BATTERY COMPRISING SAME, AND METHOD FOR MANUFACTURING SAME*
• *POCHE, BATTERIE SECONDAIRE LA COMPRENANT ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) LEE, Ji Eun, Daejeon 34122, KR
LEE, Eun Ju, Daejeon 34122, KR
KIM, Hyun Min, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

H01M 50/317 →(51) *H01M 50/202*

(51) *H01M 50/325* (11) **4 224 608 A1**
H01M 50/342 *H01M 50/383*
H01M 50/209
(52) **H01M 50/325; H01M 50/209; H01M 50/3425; H01M 50/383**
(25) En (26) En
(21) 22155100.5 (22) 04.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *BATTERIEANORDNUNG UND BATTERIEZELLE*
• *BATTERY ARRANGEMENT AND BATTERY CELL*
• *AGENCEMENT DE BATTERIE ET CELLULE DE BATTERIE*
(71) ABB SCHWEIZ AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) SCHULER, Gabriel, 6415 Arth, CH
HE, Minglong, 5400 Baden, CH
TROENDLE, Pirmin, 79761 Waldshut-Tiengen, DE
(74) Qip Patentanwälte Dr. Kuehn & Partner mbB, Goethestraße 8, 80336 München, DE

(51) *H01M 50/342* (11) **4 224 609 A1**
H01M 50/375 *H01M 50/193*
H01M 50/129 *H01M 50/105*
H01M 10/647
(52) **H01M 10/647; H01M 50/105; H01M 50/129; H01M 50/193; H01M 50/195; H01M 50/342; H01M 50/375;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 22788511.8 (22) 15.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/005503 15.04.2022
(87) WO 2022/220656 2022/42 20.10.2022
(30) 15.04.2021 KR 20210049399
(54) • *SEKUNDÄRBATTERIE*
• *SECONDARY BATTERY*
• *BATTERIE SECONDAIRE*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) LIM, Hun-Hee, Daejeon 34122, KR
KIM, Sang-Hun, Daejeon 34122, KR
KANG, Min-Hyeong, Daejeon 34122, KR
SONG, Dae-Woong, Daejeon 34122, KR
YU, Hyung-Kyun, Daejeon 34122, KR
HWANG, Soo-Ji, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

H01M 50/342 →(51) *H01M 10/613*

H01M 50/342 →(51) *H01M 50/202*

H01M 50/342 →(51) *H01M 50/211*

H01M 50/342 →(51) *H01M 50/325*

H01M 50/342 →(51) *H01M 50/375*

H01M 50/342 →(51) *H01M 50/578*

(51) *H01M 50/358* (11) **4 224 610 A1**
H01M 50/271 *H01M 50/249*
(52) **H01M 50/249; H01M 50/271; H01M 50/358;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 21903682.9 (22) 22.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/017205 22.11.2021
(87) WO 2022/124636 2022/24 16.06.2022
(30) 07.12.2020 KR 20200169920
(54) • *BATTERIEMODUL, BATTERIEPACK UND FAHRZEUG*
• *BATTERY MODULE, BATTERY PACK, AND VEHICLE*
• *MODULE DE BATTERIE, BLOC-BATTERIE ET VÉHICULE*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) RYU, Sang-Woo, Daejeon 34122, KR
CHOI, Yong-Seok, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

(51) *H01M 50/358* (11) **4 224 611 A1**
H01M 50/375 *H01M 50/211*
H01M 50/249
(52) **H01M 50/211; H01M 50/249; H01M 50/358; H01M 50/375;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 22828727.2 (22) 21.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/008811 21.06.2022
(87) WO 2022/270880 2022/52 29.12.2022
(30) 22.06.2021 KR 20210081116
(54) • *BATTERIEMODUL MIT ERHÖHTER SICHERHEIT*
• *BATTERY MODULE HAVING ENHANCED SAFETY*
• *MODULE DE BATTERIE À SÉCURITÉ RENFORCÉE*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) JANG, Sung-Hwan, Daejeon 34122, KR
PARK, Myung-Ki, Daejeon 34122, KR
SEONG, Jun-Yeob, Daejeon 34122, KR
LEE, Hyoung-Suk, Daejeon 34122, KR
JUNG, Hye-Mi, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

H01M 50/358 →(51) *H01M 10/613*

(51) *H01M 50/375* (11) **4 224 612 A1**

H01M 50/342 *H01M 50/178*
(52) **H01M 50/178; H01M 50/342; H01M 50/375;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 22788510.0 (22) 15.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/005502 15.04.2022
(87) WO 2022/220655 2022/42 20.10.2022
(30) 15.04.2021 KR 20210049364
(54) • *SEKUNDÄRBATTERIE*
• *SECONDARY BATTERY*
• *BATTERIE SECONDAIRE*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) LIM, Hun-Hee, Daejeon 34122, KR
KIM, Sang-Hun, Daejeon 34122, KR
KANG, Min-Hyeong, Daejeon 34122, KR
SONG, Dae-Woong, Daejeon 34122, KR
YU, Hyung-Kyun, Daejeon 34122, KR
HWANG, Soo-Ji, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

H01M 50/375 →(51) *H01M 50/342*

H01M 50/375 →(51) *H01M 50/358*

H01M 50/383 →(51) *H01M 50/325*

H01M 50/403 →(51) *H01M 10/0585*

H01M 50/403 →(51) *H01M 50/417*

H01M 50/403 →(51) *H01M 50/449*

H01M 50/411 →(51) *H01M 50/417*

(51) *H01M 50/417* (11) **4 224 613 A2**
C08J 3/24 *C08J 9/36*
H01G 11/52 *H01M 10/052*
H01M 10/0566 *H01M 10/0585*
H01M 10/0587 *C08J 9/28*
H01M 10/04 *H01M 10/0525*
H01M 10/0568 *H01M 50/403*
H01M 50/411
(52) **H01M 10/0568; C08J 9/28; C08J 9/36; C08J 9/365; H01G 11/52; H01M 10/04; H01M 10/0525; H01M 50/403; H01M 50/406; H01M 50/417; H01M 50/489;** C08J 2201/0502; C08J 2201/054; C08J 2323/06; C08J 2383/10; C08J 2423/06; C08J 2423/12; C08J 2423/30; C08J 2423/36; C08J 2483/10; Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) En (26) En
(21) 23166690.0 (22) 11.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 11.10.2018 JP 2018192975
11.10.2018 JP 2018192978
01.11.2018 JP 2018206944
23.04.2019 JP 2019082084
31.07.2019 JP 2019141211
31.07.2019 JP 2019141513
(54) • *LITHIUM-IONEN-BATTERIE MIT VERNETZTEM SEPARATOR*
• *LITHIUM ION BATTERY USING CROSSLINKED SEPARATOR*
• *BATTERIE AU LITHIUM-ION UTILISANT UN SÉPARATEUR RÉTICULÉ*
(71) Asahi Kasei Kabushiki Kaisha, 1-1-2 Yurakucho Chiyoda-ku, Tokyo 1000006, JP
(72) Zhang, Xun, Tokyo, 100-0006, JP
Kuroki, Ryo, Tokyo, 100-0006, JP
Fukunaga, Yuki, Tokyo, 100-0006, JP
Kobayashi, Hiromi, Tokyo, 100-0006, JP
Saito, Mitsuko, Tokyo, 100-0006, JP
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE
(62) 19870116.1 / 3 866 219

H01M 50/446 →(51) *H01M 50/449*

(51) *H01M 50/449* (11) **4 224 614 A1**
H01M 50/446 *H01M 50/403*
H01M 10/052
(52) **H01M 10/052; H01M 50/403; H01M 50/446; H01M 50/449;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 22870317.9 (22) 15.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/013803 15.09.2022
(87) WO 2023/043233 2023/12 23.03.2023
(30) 17.09.2021 KR 20210124468
(54) • *SEPARATOR MIT ANORGANISCHEM MATERIAL MIT KERN-SCHALE-STRUKTUR UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *SEPARATOR COMPRISING INORGANIC MATERIAL OF CORE-SHELL STRUCTURE AND METHOD FOR MANUFACTURING SAME*
• *SÉPARATEUR COMPRENANT UN MATÉRIAU INORGANIQUE DE STRUCTURE NOYAU-ENVELOPPE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) LEE, Ji Su, Daejeon 34122, KR
SUNG, In Hyouk, Daejeon 34122, KR
KA, Kyung Ryun, Daejeon 34122, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

H01M 50/449 →(51) *H01M 10/0585*

H01M 50/46 →(51) *H01M 10/0585*

H01M 50/489 →(51) *H01M 10/36*

H01M 50/50 →(51) *H01G 11/12*

H01M 50/50 →(51) *H01M 10/0525*

(51) *H01M 50/503* (11) **4 224 615 A1**
H01M 50/521 *H01M 50/204*
H01M 50/262
(52) **H01M 50/503; H01M 50/204; H01M 50/262; H01M 50/521**
(25) En (26) En
(21) 22155336.5 (22) 07.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *HOCHLEISTUNGSBATTERIEZELLE, KONTAKTSTRUKTUR UND BATTERIEANORDNUNG*
• *A HIGH-PERFORMANCE BATTERY CELL, CONTACT STRUCTURE, AND BATTERY ARRANGEMENT*
• *CELLULE DE BATTERIE HAUTE PERFORMANCE, STRUCTURE DE CONTACT ET AGENCEMENT DE BATTERIE*
(71) ABB SCHWEIZ AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) SCHULER, Gabriel, 6415 Arth, CH
HE, Minglong, 5400 Baden, CH
CHARTOUNI, Daniel, 5430 Wettingen, CH
KRAMER, Axel, 8057 Zürich, CH
(74) Qip Patentanwälte Dr. Kuehn & Partner mbB, Goethestraße 8, 80336 München, DE

(51) *H01M 50/503* (11) **4 224 616 A1**
H01M 50/516 *H01M 50/55*
H01M 10/04 *B23K 15/00*
B23K 26/244
(52) **H01M 50/503; B23K 15/00; B23K 26/244; H01M 10/04; H01M 50/516; H01M 50/55**
(25) En (26) En
(21) 22211998.4 (22) 07.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 17.01.2022 JP 2022005055
(54) • *STRUKTUR ZUR VERBINDUNG VON ELEMENTEN, BATTERIEMODUL UND BATTERIEPACK*
• *MEMBER-JOINED STRUCTURE, BATTERY MODULE, AND BATTERY PACK*
• *STRUCTURE ASSEMBLÉE D'ÉLÉMENTS, MODULE DE BATTERIE ET BLOC-BATTERIE*
(71) Prime Planet Energy & Solutions, Inc., 2-1-1, Nihonbashi-Muromachi, Chuo-ku Tokyo 103-0022, JP
(72) YOSHIDA, Takashi, Tokyo, 103-0022, JP
TANAKA, Tomomi, Tokyo, 103-0022, JP
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

H01M 50/503 →(51) *H01M 10/48*

H01M 50/503 →(51) *H01M 50/211*

H01M 50/51 →(51) *H01M 50/211*

H01M 50/516 →(51) *H01M 50/503*

H01M 50/521 →(51) *H01M 50/503*

(51) *H01M 50/528* (11) **4 224 617 A1**
H01M 10/058
(52) **H01M 10/058; H01M 50/528;** Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) Zh (26) En
(21) 20955810.5 (22) 30.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/119704 30.09.2020
(87) WO 2022/067787 2022/14 07.04.2022
(54) • *BATTERIEZELLE UND DURCHFÜHRUNGSANORDNUNG*
• *BATTERY CELL AND FEEDTHROUGH ASSEMBLY*
• *ÉLÉMENT DE BATTERIE ET ENSEMBLE TRAVERSÉE*
(71) Ningde Amperex Technology Limited, No.1 Xingang Road Zhangwan Town Jiaocheng Zone, Ningde, Fujian 352100, CN

(72) YUN, Jiaye, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Klunker IP Patentanwälte PartG mbB, Destouchesstraße 68, 80796 München, DE

H01M 50/528 →(51) *H01G 11/72*

H01M 50/528 →(51) *H01M 50/552*

H01M 50/531 →(51) *H01G 11/74*

H01M 50/536 →(51) *H01M 50/55*

H01M 50/538 →(51) *H01G 11/72*

H01M 50/54 →(51) *H01M 50/55*

H01M 50/541 →(51) *H01M 4/14*

(51) *H01M 50/548* (11) **4 224 618 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 21881342.6 (22) 20.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/125107 20.10.2021
(87) WO 2023/065186 2023/17 27.04.2023
(54) • *BATTERIEZELLE, BATTERIE, ELEKTRISCHE VORRICHTUNG SOWIE HERSTELLUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG FÜR BATTERIEZELLE*
• *BATTERY CELL, BATTERY, ELECTRICAL DEVICE, AND PREPARATION METHOD AND APPARATUS FOR BATTERY CELL*
• *ÉLÉMENT DE BATTERIE, BATTERIE, DISPOSITIF ÉLECTRIQUE, ET PROCÉDÉ ET APPAREIL DE PRÉPARATION POUR ÉLÉMENT DE BATTERIE*
(71) Contemporary Amperex Technology Co., Limited, No. 2 Xin'gang Road Zhangwan Town Jiaocheng District, Ningde City, Fujian 352100, CN
(72) FANG, Kun, Ningde, Fujian 352000, CN
GUO, Zhijun, Ningde, Fujian 352000, CN
(74) Herrero & Asociados, S.L., Cedaceros, 1, 28014 Madrid, ES

(51) *H01M 50/55* *H01M 50/54* *H01M 10/0585* *H01M 50/536* (11) **4 224 619 A2** *H01M 50/105* *H01M 10/0525*
(52) **H01M 50/105; H01M 10/0525; H01M 10/0585; H01M 50/536; H01M 50/54; H01M 50/55;** Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) En (26) En
(21) 23165812.1 (22) 24.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 11.06.2019 CN 201920872176 U
(54) • *SEKUNDÄRBATTERIE, VORRICHTUNG UND HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR SEKUNDÄRBATTERIE*
• *SECONDARY BATTERY, APPARATUS AND MANUFACTURING METHOD FOR SECONDARY BATTERY*
• *BATTERIE SECONDAIRE, APPAREIL ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE BATTERIE SECONDAIRE*
(71) Contemporary Amperex Technology Co., Limited, No.2 Xin'gang Road, Zhangwan Town, Jiaocheng District Ningde City Fujian 352100, CN
(72) CHEN, Lei, Ningde City, 352100, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

(62) 20823076.3 / 3 800 718

H01M 50/55 →(51) *H01G 11/72*

H01M 50/55 →(51) *H01M 50/503*

H01M 50/55 →(51) *H01M 50/645*

(51) *H01M 50/552* *H01M 50/528* (11) **4 224 620 A1**
(52) **H01M 50/528; H01M 50/552**
(25) Zh (26) En
(21) 21958773.0 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/121796 29.09.2021
(87) WO 2023/050183 2023/14 06.04.2023
(54) • *OBERE ABDECKUNGSKOMPONENTE EINER BATTERIE SOWIE BATTERIE UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *TOP COVER COMPONENT OF BATTERY, AND BATTERY AND ELECTRIC DEVICE*
• *COMPOSANT DE COUVERCLE SUPÉRIEUR DE BATTERIE, AINSI QUE BATTERIE ET DISPOSITIF ÉLECTRIQUE*
(71) Contemporary Amperex Technology Co., Limited, 2 Xin'gang Road Zhangwan Town Jiaocheng District Ningde City, Fujian PRC 352100, CN
(72) CHEN, Congsheng, Ningde, Fujian 352100, CN
LIN, Wenfa, Ningde, Fujian 352100, CN
WEN, Yaoling, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Frick, Robert, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

(51) *H01M 50/557* *H01M 10/42* (11) **4 224 621 A1** *H01M 50/178*
(52) **H01M 10/42; H01M 50/178; H01M 50/557**
(25) Ko (26) En
(21) 21900908.1 (22) 24.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/017337 24.11.2021
(87) WO 2022/119220 2022/23 09.06.2022
(30) 01.12.2020 KR 20200165723
(54) • *SEKUNDÄRBATTERIE UND VORRICHTUNG DAMIT*
• *SECONDARY BATTERY AND DEVICE COMPRISING SAME*
• *BATTERIE SECONDAIRE ET DISPOSITIF LA COMPRENANT*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) KIM, Yeonkyoung, Daejeon 34122, KR
CHOI, Hyoungsik, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

H01M 50/557 →(51) *H01G 11/72*

H01M 50/566 →(51) *H01G 11/72*

H01M 50/572 →(51) *H01G 11/74*

(51) *H01M 50/578* *H01M 50/342* (11) **4 224 622 A1** *H01M 50/167*
(52) **H01M 50/167; H01M 50/342; H01M 50/578;** Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) Ko (26) En
(21) 22816332.5 (22) 09.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/006535 09.05.2022
(87) WO 2022/255673 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 KR 20210072370
(54) • *SEKUNDÄRBATTERIE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *SECONDARY BATTERY AND METHOD FOR MANUFACTURING SAME*
• *BATTERIE SECONDAIRE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) SON, Jongin, Daejeon 34122, KR
KIM, Jeeeun, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

H01M 50/581 →(51) *H01H 85/06*

H01M 50/588 →(51) *H01G 11/12*

H01M 50/627 →(51) *H01M 50/645*

(51) *H01M 50/645* *H01M 50/147* *H01M 50/627* (11) **4 224 623 A1** *H01M 50/55*
(52) **H01M 50/55; H01M 50/147; H01M 50/627; H01M 50/645**
(25) En (26) En
(21) 23155443.7 (22) 07.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.02.2022 KR 20220015468
(54) • *ZYLINDRISCHE SEKUNDÄRBATTERIE*
• *CYLINDRICAL SECONDARY BATTERY*
• *BATTERIE SECONDAIRE CYLINDRIQUE*
(71) Samsung SDI Co., Ltd., 150-20, Gongse-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) JUNG, Hyun Ki, 17084 Yongin-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

H01P 1/185 →(51) *G01S 7/03*

(51) *H01P 1/22* *H01P 1/23* *H04B 1/525* (11) **4 224 624 A1** *H03G 11/00*
(52) **H01P 1/227; H01P 1/23; H03F 1/56; H03F 3/19; H03F 3/245; H03G 11/006; H04B 1/525**
(25) En (26) En
(21) 23153344.9 (22) 25.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.02.2022 US 202217665133
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR FREQUENZADAPTIVEN STÖRSIGNALUNTERDRÜCKUNG*

- *SYSTEMS AND METHODS FOR FREQUENCY ADAPTIVE SPURIOUS SIGNAL SUPPRESSION*
- *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE SUPPRESSION DE SIGNAL PARASITE ADAPTATIVE EN FRÉQUENCE*

(71) Harris Global Communications, Inc., 1350 Jefferson Road, Rochester, NY 14623, US
(72) Eller, Andrew J., Naples, 14512, US
Holzer, Kyle, Bountiful, 84010, US
(74) Schmidt, Steffen J., Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte PartG mbB Schweigerstrasse 2, 81541 München, DE

H01P 1/23 → (51) *H01P 1/22*

H01P 3/00 → (51) *H01L 23/02*

H01P 5/02 → (51) *H01L 23/02*

(51) *H01P 11/00* *H01Q 1/22* *H05K 1/02* (11) **4 224 625 A1** *H01Q 1/38*
(52) **H01P 11/00; H01Q 1/22; H01Q 1/38; H05K 1/02**
(25) Ja (26) En
(21) 21875903.3 (22) 04.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/036612 04.10.2021
(87) WO 2022/071608 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 JP 2020167992
01.10.2021 JP 2021163019
(54)
- *LEITERPLATTE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER LEITERPLATTE*
- *WIRING BOARD AND METHOD FOR MANUFACTURING WIRING BOARD*
- *CARTE DE CÂBLAGE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE CARTE DE CÂBLAGE*

(71) Dai Nippon Printing Co., Ltd., 1-1, Ichigaya-kaga-cho 1-chome Shinjuku-ku, Tokyo 162-8001, JP
(72) KINOSHITA, Kazuki, Tokyo 162-8001, JP
IIMURA, Keita, Tokyo 162-8001, JP
TAKE, Seiji, Tokyo 162-8001, JP
KAWAGUCHI, Shuji, Tokyo 162-8001, JP
SAKAKI, Masashi, Tokyo 162-8001, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

(51) *H01Q 1/02* *H01Q 1/34* (11) **4 224 626 A1** *H01Q 1/28*
(52) **H01Q 1/02;** H01Q 1/28; H01Q 1/34
(25) En (26) En
(21) 22154794.6 (22) 02.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54)
- *FROSTSCHUTZVORRICHTUNG FÜR RADARANTENNEN UND FROSTSCHUTZRADARANTENNENVORRICHTUNG*
- *RADAR ANTENNA ANTI-FREEZING APPARATUS AND ANTI-FREEZING RADAR ANTENNA APPARATUS*
- *DISPOSITIF ANTIGIVRAGE D'ANTENNE RADAR ET APPAREIL ANTIGIVRAGE D'UNE ANTENNE RADAR*

(71) FURUNO ELECTRIC CO., LTD., 9-52, Ashihara-Cho, Nishinomiya-City, Hyogo 662-8580, JP
(72) SAKAMOTO, Masato, Nishinomiya-City, 662-8580, JP
KOMATSU, Shinya, Nishinomiya-City, 662-8580, JP
(74) Müller Hoffmann & Partner, Patentanwälte mbB St.-Martin-Strasse 58, 81541 München, DE

(51) *H01Q 1/12* *H01Q 3/08* (11) **4 224 627 A1**
(52) **H01Q 1/1257; H01Q 3/08**
(25) En (26) En
(21) 23174187.7 (22) 07.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 08.03.2018 US 201862640386 P
(54)
- *ANTENNENPOSITIONIERER MIT EXZENTRISCHEM NEIGUNGSPOSITIONSMECHANISMUS*
- *ANTENNA POSITIONER WITH ECCENTRIC TILT POSITION MECHANISM*
- *POSITIONNEUR D'ANTENNE AVEC MÉCANISME DE POSITION D'INCLINAISON EXCENTRIQUE*

(71) ViaSat Inc., 6155 El Camino Real, Carlsbad CA 92009, US
(72) ZIMMERMAN, Kurt, A., Carlsbad, 92009, US
OXFORD, Thaddeus, D., Carlsbad, 92009, US
LEACH, Scott, D., Carlsbad, 92009, US
(74) Swindell & Pearson Limited, 48 Friar Gate, Derby DE1 1GY, GB
(62) 19712442.3 / 3 735 713

(51) *H01Q 1/22* *H01Q 1/32* *H01Q 9/42* *G07C 5/00* *H04W 4/40* *H04W 4/80* (11) **4 224 628 A2** *H01Q 5/35* *G06F 1/20* *G07C 5/08* *H04W 4/02*
(52) **G06F 1/20; G07C 5/008; G07C 5/085; H01Q 1/22; H01Q 1/325; H01Q 5/35; H01Q 9/42; H04W 4/40;** H04W 4/02; H04W 4/027; H04W 4/029; H04W 4/80
(25) En (26) En
(21) 23166271.9 (22) 03.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 04.03.2019 US 201962813629 P
(54)
- *DATENSPEICHER- UND ÜBERTRAGUNGSVORRICHTUNG FÜR EIN RECHNERSYSTEM DER LANDWIRTSCHAFTLICHEN INTELLIGENZ*
- *DATA STORAGE AND TRANSFER DEVICE FOR AN AGRICULTURAL INTELLIGENCE COMPUTING SYSTEM*
- *DISPOSITIF DE STOCKAGE ET DE TRANSFERT DE DONNÉES POUR UN SYSTÈME INFORMATIQUE D'INTELLIGENCE AGRICOLE*

(71) Climate LLC, 4 City Place, Suite 100, St. Louis, Missouri 63141, US
(72) Petersdorf, Aaron, San Francisco, 94103, US
Darden, Will, San Francisco, 94103, US
JONGJIN, Kim, San Francisco, 94103, US
Rodriguez, Samuel, San Francisco, 94103, US
(74) BIP Patents, c/o Bayer Intellectual Property GmbH Alfred-Nobel-Straße 50, 40789 Monheim am Rhein, DE
(62) 20766190.1 / 3 811 404

H01Q 1/22 → (51) *G01F 23/284*

H01Q 1/22 → (51) *H01P 11/00*

H01Q 1/22 → (51) *H01Q 5/10*

(51) *H01Q 1/24* *H05K 1/11* *H01Q 1/46* *H01Q 1/38* (11) **4 224 629 A1** *H04M 1/02* *H01Q 1/48*
(52) **H01Q 1/243; H01Q 1/2283; H01Q 1/38; H04M 1/026; H04M 1/0277; H05K 1/115; H05K 1/144;** H05K 1/0237; H05K 1/147; H05K 2201/10098; H05K 2201/10189; H05K 2201/10378; H05K 2201/2018
(25) Ko (26) En
(21) 21901094.9 (22) 03.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/018290 03.12.2021
(87) WO 2022/119406 2022/23 09.06.2022
(30) 04.12.2020 KR 20200168763
(54)
- *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT ANTENNE UND LEITERPLATTE*
- *ELECTRONIC APPARATUS COMPRISING ANTENNA AND PRINTED CIRCUIT BOARD*
- *APPAREIL ÉLECTRONIQUE COMPRENANT UNE ANTENNE ET UNE CARTE DE CIRCUIT IMPRIMÉ*

(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LEE, Hyungjoo, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Gyusub, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Hosaeng, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
JUNG, Jinwoo, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

H01Q 1/24 → (51) *H01Q 5/25*

H01Q 1/32 → (51) *H01Q 1/22*

(51) *H01Q 1/36* (11) **4 224 630 A1**
(52) **H01Q 1/36**
(25) Zh (26) En
(21) 20955705.7 (22) 30.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/119433 30.09.2020
(87) WO 2022/067680 2022/14 07.04.2022
(54)
- *ANTENNENVORRICHTUNG UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
- *ANTENNA APPARATUS AND ELECTRONIC DEVICE*
- *APPAREIL D'ANTENNE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*

(71) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18 Haibin Road Wusha, Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) WANG, Zedong, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

H01Q 1/36 → (51) *H01Q 5/10*

H01Q 1/38 → (51) *C08J 5/18*

H01Q 1/38 → (51) *H01P 11/00*

H01Q 1/38 →(51) *H01Q 1/24*

H01Q 1/44 →(51) *H01Q 5/10*

H01Q 1/46 →(51) *H01Q 1/24*

H01Q 1/48 →(51) *H01Q 1/24*

H01Q 3/08 →(51) *H01Q 1/12*

H01Q 3/36 →(51) *G01S 7/03*

(51) *H01Q 5/10* *H01Q 5/314* *H01Q 1/22* *H01Q 1/44* (11) **4 224 631 A1** *H01Q 5/335* *H01Q 1/36*
(52) **H01Q 1/22; H01Q 1/36; H01Q 1/44; H01Q 5/10; H01Q 5/314; H01Q 5/335**
(25) Zh (26) En
(21) 21874035.5 (22) 31.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/109935 31.07.2021
(87) WO 2022/068373 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 CN 202011066431
30.09.2020 CN 202022223349 U
(54) • *ANTENNENANORDNUNG UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *ANTENNA ASSEMBLY AND ELECTRONIC DEVICE*
• *ENSEMBLE ANTENNE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18 Haibin Road Wusha, Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) WU, Xiaopu, Dongguan Guangdong 523860, CN
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) *H01Q 5/10* *H01Q 5/30* *H01Q 13/10* (11) **4 224 632 A1** *H01Q 13/08*
(52) **H01Q 1/22; H01Q 1/27; H01Q 1/38; H01Q 1/50; H01Q 5/10; H01Q 5/20; H01Q 5/30; H01Q 13/08; H01Q 13/10; H01Q 23/00**
(25) Ja (26) En
(21) 21875270.7 (22) 16.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/034200 16.09.2021
(87) WO 2022/070968 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 JP 2020163014
(54) • *ANTENNE, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG UND ZUSAMMENGESETZTE ANTENNENVORRICHTUNG*
• *ANTENNA, INFORMATION PROCESSING DEVICE, AND COMPOSITE ANTENNA DEVICE*
• *ANTENNE, DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET DISPOSITIF D'ANTENNE COMPOSITE*
(71) YOKOWO CO., LTD., 5-11, Takinogawa 7-chome, Kita-ku Tokyo 114-8515, JP
(72) MIZUNO Hirotoshi, Tomioka-Shi, Gunma 370-2495, JP
IMADATE Masaya, Tomioka-Shi, Gunma 370-2495, JP
(74) Gunzelmann, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

(51) *H01Q 5/25* *H01Q 1/24* (11) **4 224 633 A1** *G09F 9/30*
(52) **H01Q 5/25; G09F 9/30; H01Q 1/087; H01Q 1/243**
(25) Ko (26) En
(21) 21892374.6 (22) 12.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/016569 12.11.2021
(87) WO 2022/103207 2022/20 19.05.2022
(30) 13.11.2020 KR 20200152084
23.12.2020 KR 20200182271
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT ANTENNE*
• *ELECTRONIC DEVICE COMPRISING ANTENNA*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE COMPRENANT UNE ANTENNE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) SEOL, Kyungmoon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Kyunggu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Dongyeon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
YUN, Sumin, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
CHUN, Jaebong, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

H01Q 5/30 →(51) *H01Q 5/10*

H01Q 5/314 →(51) *H01Q 5/10*

H01Q 5/335 →(51) *H01Q 5/10*

H01Q 5/35 →(51) *H01Q 1/22*

H01Q 9/42 →(51) *H01Q 1/22*

H01Q 13/02 →(51) *G01F 23/284*

H01Q 13/08 →(51) *H01Q 5/10*

H01Q 13/10 →(51) *H01Q 5/10*

H01Q 15/18 →(51) *G01S 7/40*

H01Q 19/08 →(51) *G01F 23/284*

(51) *H01R 4/48* (11) **4 224 634 A1**
(52) **H01R 4/4827; F21V 19/00; G08B 5/36**
(25) De (26) De
(21) 22217077.1 (22) 29.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 02.02.2022 DE 102022102441
(54) • *KONTAKTIERUNGSSYSTEM ANSCHLUSSELEMENT*
• *CONTACT-MAKING SYSTEM OF CONNECTING ELEMENT*
• *SYSTÈME DE MISE EN CONTACT ÉLECTRIQUE D'UN ÉLÉMENT DE RACCORDEMENT*
(71) WERMA Holding GmbH + Co. KG, Dürbheimer Strasse 15, 78604 Rietheim-Weilheim, DE
(72) SCHÖTTLE, Timo, 78603 Renquishausen, DE
LAUER, Ronny, 78052 Villingen-Schwenningen, DE
(74) Otten, Roth, Dobler & Partner mbB Patentanwälte, Großtobeler Straße 39, 88276 Berg / Ravensburg, DE

(51) *H01R 4/48* *H01R 9/24* (11) **4 224 635 A1** *H01R 13/506*
(52) **H01R 4/4818; H01R 9/2416; H01R 13/506**
(25) De (26) De
(21) 23168755.9 (22) 28.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 02.09.2016 DE 102016116510
(54) • *LEITERANSCHLUSSKLEMME*
• *CONDUCTOR CONNECTION TERMINAL*
• *BORNE DE RACCORDEMENT DE CONDUCTEUR*
(71) Wago Verwaltungsgesellschaft mbH, Hansastrasse 27, 32423 Minden, DE
(72) Köllmann, Hans-Josef, 32425 Minden, DE
(74) Gerstein, Hans Joachim, Meissner Bolte Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Plathnerstraße 3A, 30175 Hannover, DE
(62) 17757776.4 / 3 507 866

H01R 9/24 →(51) *H01R 4/48*

H01R 11/01 →(51) *H01B 5/00*

H01R 12/57 →(51) *H01R 12/91*

(51) *H01R 12/58* (11) **4 224 636 A1**
(52) **H01R 12/58**
(25) Ja (26) En
(21) 21875664.1 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/035770 29.09.2021
(87) WO 2022/071364 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 JP 2020167850
(54) • *EINPRESSKONTAKT*
• *PRESS-FIT TERMINAL*
• *BORNE À AJUSTEMENT PAR PRESSION*
(71) Shinei Hi-Tec Co., Ltd., 1625-2, Oaza Yanagihara, Nagano-shi, Nagano 381-8520, JP
(72) KOBAYASHI, Ken'ichi, Nagano-shi, Nagano 381-8520, JP
KOBAYASHI, Masami, Nagano-shi, Nagano 381-8520, JP
(74) Leihkauf, Steffen Falk, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Via Senato, 8, 20121 Milano, IT

H01R 12/58 →(51) *H01R 12/91*

H01R 12/70 →(51) *H02J 7/00*

(51) *H01R 12/91* *H01R 12/57* *H01R 12/71* (11) **4 224 637 A1** *H01R 13/24* *H01R 12/73*
(52) **H01R 12/91; H01R 12/57; H01R 13/2407;** H01R 12/716; H01R 12/73
(25) En (26) En
(21) 23154232.5 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 03.02.2022 JP 2022015585
(54) • *ELEKTRISCHER VERBINDER FÜR LEITERPLATTE*
• *CIRCUIT BOARD ELECTRICAL CONNECTOR*
• *CONNECTEUR ÉLECTRIQUE POUR CARTE DE CIRCUIT IMPRIMÉ*
(71) HIROSE ELECTRIC CO., LTD., 2-6-3 Nakagawachuo Tsuzuki-ku, Yokohama, Kanagawa 224-8540, JP
(72) AIHARA, Kazuki, Yokohama, Kanagawa, 224-8540, JP
(74) Zimmermann, Tankred Klaus, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

---

(51) ***H01R 12/91*** (11) **4 224 638 A1**
H01R 12/58
(52) **H01R 12/585; H01R 12/91; H01R 13/112;** H01R 12/7088; H01R 13/113; H01R 13/2407; H01R 2201/26
(25) En (26) En
(21) 23154505.4 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.02.2022 DE 102022102656
(54) • *ELEKTRISCHE LEITERPLATTEN-STECKKONTAKTEINRICHTUNG*
• *ELECTRICAL CIRCUIT BOARD-PLUG CONTACT DEVICE*
• *DISPOSITIF DE CONTACT DE FICHE DE CARTE DE CIRCUIT ÉLECTRIQUE*
(71) TE Connectivity Germany GmbH, Ampèrestrasse 12-14, 64625 Bensheim, DE
(72) ROSAN, Daniel, 64625 Bensheim, DE
DIETRICH, Willi, 64625 Bensheim, DE
KUMAR, Rajesh, 64625 Bensheim, DE
MASAK, Stefan, 64625 Bensheim, DE
(74) Patentanwaltskanzlei WILHELM & BECK, Prinzenstraße 13, 80639 München, DE

---

(51) ***H01R 12/91*** (11) **4 224 639 A1**
H01R 12/57 ***H01R 13/24***
H01R 12/71 *H01R 12/73*
(52) **H01R 12/91; H01R 12/57; H01R 13/2407;** H01R 12/716; H01R 12/73; H01R 13/2492
(25) En (26) En
(21) 23154749.8 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 03.02.2022 JP 2022015587
(54) • *ELEKTRISCHER VERBINDER FÜR LEITERPLATTE*
• *CIRCUIT BOARD ELECTRICAL CONNECTOR*
• *CONNECTEUR ÉLECTRIQUE POUR CARTE DE CIRCUIT IMPRIMÉ*
(71) HIROSE ELECTRIC CO., LTD., 2-6-3 Nakagawachuo Tsuzuki-ku, Yokohama, Kanagawa 224-8540, JP
(72) AIHARA, Kazuki, Yokohama, Kanagawa, 224-8540, JP
(74) Stöckeler, Ferdinand, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

H01R 13/00 → (51) ***A61B 5/274***

H01R 13/24 → (51) ***H01R 12/91***

---

(51) ***H01R 13/422*** (11) **4 224 640 A2**
H01R 13/514 ***H01R 13/518***
H01R 13/629 ***H01R 43/20***
H01R 13/436
(52) **H01R 13/4223; H01R 13/4362; H01R 43/20;** H01R 13/514; H01R 13/518; H01R 13/62933
(25) En (26) En
(21) 23154575.7 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 02.02.2022 US 202263305839 P
28.04.2022 US 202263335911 P
31.01.2023 US 202318103521
(54) • *ELEKTRISCHER VERBINDER MIT ANSCHLUSSMODULEN UND RAHMEN MIT MODULBUCHTEN FÜR ANPASSBARE EIN-/AUSGABEKONFIGURATION*
• *ELECTRICAL CONNECTOR WITH TERMINAL MODULES AND FRAME HAVING MODULE BAYS FOR CUSTOMIZABLE INPUT/OUTPUT CONFIGURATION*
• *CONNECTEUR ÉLECTRIQUE AVEC MODULES DE BORNE ET CADRE AYANT DES BAIES DE MODULE POUR UNE CONFIGURATION D'ENTRÉE/SORTIE PERSONNALISABLE*
(71) Aptiv Technologies Limited, The Financial Services Centre Bishop's Court Hill, St. Michael, BB
(72) KOPELOS, Justin, Niles, 44446, US
VERNON, Daniel, Youngstown, 44511, US
KISHORE, Abhaya, 629002 Nagercoil, IN
JOGULA, Sudhakar, 639117 Karur, IN
(74) Westphal, Mussgnug & Partner, Patentanwälte mbB, Werinherstraße 79, 81541 München, DE

H01R 13/436 → (51) ***H01R 13/422***

H01R 13/506 → (51) ***H01R 4/48***

H01R 13/514 → (51) ***H01R 13/422***

H01R 13/518 → (51) ***H01R 13/422***

H01R 13/52 → (51) ***B29C 45/16***

H01R 13/58 → (51) ***B60L 53/14***

H01R 13/629 → (51) ***H01R 13/422***

H01R 13/639 → (51) ***B60L 53/14***

---

(51) ***H01R 31/06*** (11) **4 224 641 A1**
H01R 39/64 *H01R 13/62*
H01R 24/62
(52) **H01R 31/065; H01R 39/64;** H01R 13/6205; H01R 24/62
(25) En (26) En
(21) 22155405.8 (22) 07.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *ANSCHLUSSVORRICHTUNG*
• *CONNECTING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE CONNEXION*
(71) BIOTRONIK SE & Co. KG, Woermannkehre 1, 12359 Berlin, DE
(72) Elsner, Joachim, 14059 Berlin, DE
Löw, Maximilian, 12055 Berlin, DE
Köppel, Jürgen, 85599 Parsdorf, DE
Seissler, Philipp, 10405 Berlin, DE
Günther, Florian, 10624 Berlin, DE
Stump, Joachim, 12621 Berlin, DE
Meyer, Philipp, 10969 Berlin, DE
Seidelt, André, 12359 Berlin, DE
(74) Biotronik Corporate Services SE, Corporate Intellectual Property Sieversufer 7-9, 12359 Berlin, DE

H01R 39/64 → (51) ***H01R 31/06***

H01R 43/20 → (51) ***H01R 13/422***

---

(51) ***H01S 3/02*** (11) **4 224 642 A1**
H01S 3/04 ***H01S 3/042***
H01S 3/06 *H01S 3/081*
H01S 3/094 *H01S 3/0941*
H01S 3/1118 *H01S 3/16*
H01S 3/17
(52) **H01S 3/042; H01S 3/025; H01S 3/0401;** H01S 3/0405; H01S 3/0604; H01S 3/0813; H01S 3/094053; H01S 3/09415; H01S 3/1118; H01S 3/1608; H01S 3/1618; H01S 3/17
(25) En (26) En
(21) 23162392.7 (22) 16.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *FESTKÖRPERLASER UND MONTAGEVERFAHREN DAFÜR*
• *SOLID-STATE LASERS AND ASSEMBLY METHOD THEREFOR*
• *LASERS À SEMI-CONDUCTEURS ET PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE ASSOCIÉ*
(71) MENHIR PHOTONICS AG, Industriestrasse 42, 8152 Glattbrugg, CH
(72) RUDIN, BENJAMIN, 8152 Glattbrugg, CH
EMAURY, FLORIAN, 8152 Glattbrugg, CH
VALENTIN, ROGER, 8152 Glattbrugg, CH
(74) Keilitz Haines & Partner Patentanwälte PartGmbB, Nigerstraße 4, 81675 München, DE
(62) 19192045.3 / 3 780 297

H01S 3/04 → (51) ***H01S 3/02***

H01S 3/042 → (51) ***H01S 3/02***

---

(51) ***H01S 5/00*** (11) **4 224 643 A1**
H05B 45/10 ***H05B 45/44***
(52) **H05B 45/44; H01S 5/00; H05B 45/10**
(25) En (26) En
(21) 22217293.4 (22) 30.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 02.02.2022 JP 2022014957
(54) • *LICHTQUELLENVORRICHTUNG, LICHTEMITTIERENDE EINHEIT UND MESSVORRICHTUNG*
• *LIGHT SOURCE DEVICE, LIGHT-EMITTING UNIT, AND MEASUREMENT APPARATUS*
• *DISPOSITIF DE SOURCE DE LUMIÈRE, UNITÉ ÉLECTROLUMINESCENTE ET APPAREIL DE MESURE*
(71) FUJIFILM Business Innovation Corp., 7-3, Akasaka 9-chome, Minato-ku Tokyo, JP
FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-

chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) ONO, Seiji, Ebina-shi, Kanagawa, JP
(74) Kurig, Thomas, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

H01S 5/00 → (51) *G02B 3/00*

(51) *H01S 5/02* (11) **4 224 644 A2**
F21K 99/00 *G03B 21/20*
H01S 5/024 *H01S 5/40*
(52) **F21K 9/00; H01S 5/02; H01S 5/0202;** G03B 21/2033; H01S 5/02469; H01S 5/4025
(25) En (26) En
(21) 23165059.9 (22) 22.04.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 22.04.2013 JP 2013089501
19.07.2013 JP 2013150836
14.04.2014 JP 2014082560
(54) • *LICHTQUELLENVORRICHTUNG*
• *LIGHT SOURCE APPARATUS*
• *APPAREIL DE SOURCE LUMINEUSE*
(71) Nichia Corporation, 491-100, Oka Kaminaka-cho, Anan-shi, Tokushima 774-8601, JP
(72) MATSUO, Hidenori, Anan-shi, Tokushima, 774-8601, JP
SASAMURO, Takashi, Anan-shi, Tokushima, 774-8601, JP
KONDO, Hideki, Anan-shi, Tokushima, 774-8601, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE
(62) 14165456.6 / 2 797 184

H01S 5/02375 → (51) *H01L 31/18*

H01S 5/042 → (51) *H01S 5/183*

H01S 5/10 → (51) *H01S 5/50*

(51) *H01S 5/12* (11) **4 224 645 A1**
H01S 5/34
(52) **H01S 5/12; H01S 5/32; H01S 5/34**
(25) Zh (26) En
(21) 21885052.7 (22) 22.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/125767 22.10.2021
(87) WO 2022/089325 2022/18 05.05.2022
(30) 26.10.2020 CN 202011158751
(54) • *LASERHERSTELLUNGSVERFAHREN UND LASER*
• *LASER MANUFACTURING METHOD AND LASER*
• *LASER ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Zhongxing Photonics Technology Co., Ltd., Floor 23 Building 2, No. 30, Fengzhan Road Yuhuatai District, Nanjing, Jiangsu 210012, CN
(72) DENG, Qiufang, Nanjing, Jiangsu 210012, CN
(74) Zoli, Filippo, Brunacci & Partners S.r.l. Via Pietro Giardini, 625, 41125 Modena, IT

(51) *H01S 5/183* (11) **4 224 646 A1**
H03K 17/732 *H03K 17/735*
H01S 5/042 *B41J 2/45*
G03G 15/04
(52) **H03K 17/732; G01N 1/00; H01S 5/0428; H01S 5/183; H03K 17/735**
(25) En (26) En
(21) 22217316.3 (22) 30.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 02.02.2022 JP 2022014969
(54) • *LICHTQUELLENVORRICHTUNG UND MESSVORRICHTUNG*
• *LIGHT SOURCE DEVICE AND MEASUREMENT APPARATUS*
• *DISPOSITIF DE SOURCE DE LUMIÈRE ET APPAREIL DE MESURE*
(71) FUJIFILM Business Innovation Corp., 7-3, Akasaka 9-chome, Minato-ku Tokyo, JP
FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) ONO, Seiji, Ebina-shi, Kanagawa, JP
(74) Kurig, Thomas, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

H01S 5/20 → (51) *H01S 5/50*

H01S 5/34 → (51) *H01S 5/12*

H01S 5/40 → (51) *G02B 3/00*

H01S 5/42 → (51) *G02B 3/00*

(51) *H01S 5/50* (11) **4 224 647 A1**
H01S 5/10 *H01S 5/20*
(52) **H01S 5/50; H01S 5/1014; H01S 5/106; H01S 5/2018**
(25) En (26) En
(21) 23165345.2 (22) 02.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *OPTISCHER VERSTÄRKER*
• *OPTICAL AMPLIFIER*
• *AMPLIFICATEUR OPTIQUE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) Lealman, Ian, 80992 Munich, DE
(74) Thun, Clemens, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE
(62) 18204103.8 / 3 648 269

(51) *H02G 1/12* (11) **4 224 648 A1**
(52) **H02G 1/12**
(25) Ja (26) En
(21) 21809902.6 (22) 10.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/022089 10.06.2021
(87) WO 2022/070518 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020165521
(54) • *ABLÖSEVORRICHTUNG FÜR EINE RECHTECKIGE DRAHTBESCHICHTUNGSHARZSCHICHT UND ABLÖSEVERFAHREN FÜR EINE RECHTECKIGE DRAHTBESCHICHTUNGSHARZSCHICHT*
• *DETACHMENT DEVICE FOR RECTANGULAR WIRE COATING-RESIN LAYER AND DETACHMENT METHOD FOR RECTANGULAR WIRE COATING-RESIN LAYER*
• *DISPOSITIF DE DÉTACHEMENT POUR COUCHE DE RÉSINE DE REVÊTEMENT DE FIL RECTANGULAIRE ET PROCÉDÉ DE DÉTACHEMENT POUR COUCHE DE RÉSINE DE REVÊTEMENT DE FIL RECTANGULAIRE*
(71) Essex Furukawa Magnet Wire Japan Co., Ltd., 16-8, Uchikanda 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 101-0047, JP
(72) ATSUMI, Keisuke, Tokyo 100-8322, JP
(74) Forstmeyer, Dietmar, et al, Boeters & Lieck Oberanger 32, 80331 München, DE

(51) *H02G 3/08* (11) **4 224 649 A1**
H02G 3/12
(52) **H02G 3/088; H02G 3/085;** H02G 3/121
(25) De (26) De
(21) 22155021.3 (22) 03.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *FEUCHTIGKEITSGESCHÜTZTER GERÄTERAHMEN FÜR EINEN ELEKTRISCHEN GERÄTEEINSATZ UND EINE ENTSPRECHENDE ANORDNUNG*
• *MOISTURE-PROOF DEVICE FRAME FOR AN ELECTRICAL APPLIANCE INSERT AND CORRESPONDING ARRANGEMENT*
• *CADRE D'APPAREIL PROTÉGÉ CONTRE L'HUMIDITÉ POUR UN INSERT D'APPAREIL ÉLECTRIQUE ET AGENCEMENT CORRESPONDANT*
(71) Gira Giersiepen GmbH & Co. KG, Dahlienstrasse 12, 42477 Radevormwald, DE
(72) Budweg, Mario, 42499 Hückeswagen, DE
Marovac, Milan, 51647 Gummersbach, DE
Bolt, Anatoli, 40699 Erkrath, DE
(74) Angerhausen, Christoph, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

H02G 3/32 → (51) *B60L 53/14*

H02G 5/00 → (51) *H02M 7/00*

(51) *H02G 5/06* (11) **4 224 650 A1**
(52) **H02G 5/063; H02G 5/068**
(25) En (26) En
(21) 22154809.2 (22) 02.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *ANPASSUNGSMODUL FÜR EINE GASISOLIERTE SCHALTANLAGE*
• *ADAPTATION MODULE FOR A GAS-INSULATED SWITCHGEAR*
• *MODULE D'ADAPTATION POUR APPAREILLAGE DE COMMUTATION À ISOLATION PAR GAZ*
(71) Hitachi Energy Switzerland AG, Bruggerstrasse 72, 5400 Baden, CH
(72) Peters, Hauke, 63457 Hanau, DE
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

H02G 15/007 → (51) *B60L 53/14*

(51) *H02H 9/06* (11) **4 224 651 A1**
G01R 31/50 *H02J 3/00*
(52) **H02H 9/06; G01R 31/50; H02J 3/00**
(25) En (26) En
(21) 22155214.4 (22) 04.02.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR STEUERUNG DER NEUTRALPUNKTSPANNUNG EINES DREIPHASENRESONANZGEERDETEN ELEKTRISCHEN NETZES*
• *METHOD AND APPARATUS FOR CONTROLLING NEUTRAL POINT VOLTAGE OF THREE-PHASE RESONANT-EARTHED ELECTRIC NETWORK*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL PERMETTANT DE COMMANDER LA TENSION DU POINT NEUTRE DE RÉSEAU ÉLECTRIQUE TRIPHASÉ MIS À LA TERRE PAR RÉSONANCE TRIPHASÉ*
(71) ABB SCHWEIZ AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) Wahlroos, Ari, 65320 Vaasa, FI
Altonen, Janne, 33720 Tampere, FI
Leminen, Janne, 33720 Tampere, FI
(74) Kolster Oy Ab, Salmisaarenaukio 1 P.O. Box 204, 00181 Helsinki, FI

H02J 3/00 → (51) *H02H 9/06*

H02J 3/00 → (51) *H02J 13/00*

H02J 3/00 → (51) *H02J 3/46*

(51) *H02J 3/01* *H02J 3/16* (11) **4 224 652 A1**
(52) **H02J 3/01; H02J 3/16; H02J 3/38; H02J 13/00;** Y02E 40/30; Y02E 40/40; Y02E 40/70; Y04S 10/12
(25) Ja (26) En
(21) 21875337.4 (22) 21.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/034646 21.09.2021
(87) WO 2022/071035 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020164996
(54) • *LEISTUNGSSTEUERUNGSSYSTEM UND - VORRICHTUNG*
• *POWER CONTROL SYSTEM AND APPARATUS*
• *SYSTÈME ET APPAREIL DE COMMANDE DE PUISSANCE*
(71) DAIKIN INDUSTRIES, LTD., Osaka Umeda Twin Towers South 1-13-1, Umeda, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) KOUNO, Masaki, Osaka-shi, Osaka 5300001, JP
KAWASHIMA, Reiji, Osaka-shi, Osaka 5300001, JP
OHTA, Keisuke, Osaka-shi, Osaka 5300001, JP
KOJIMA, Hiroki, Osaka-shi, Osaka 5300001, JP
MAEDA, Toshiyuki, Osaka-shi, Osaka 5300001, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *H02J 3/01* (11) **4 224 653 A1**
(52) **H02J 3/01; H02J 3/16;** Y02E 40/30; Y02E 40/40
(25) Ja (26) En
(21) 21875338.2 (22) 21.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/034654 21.09.2021
(87) WO 2022/071036 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020164994
(54) • *LEISTUNGSSTEUERUNGSSYSTEM UND - AUSRÜSTUNG*
• *POWER CONTROL SYSTEM AND EQUIPMENT*
• *SYSTÈME DE COMMANDE DE PUISSANCE ET ÉQUIPEMENT*
(71) Daikin Industries, Ltd., Osaka Umeda Twin Towers South 1-13-1, Umeda Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) KOUNO, Masaki, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
KAWASHIMA, Reiji, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
OHTA, Keisuke, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
KOJIMA, Hiroki, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *H02J 3/01* *H02M 1/12* *H02M 7/48* (11) **4 224 654 A1** *H02M 7/12*
(52) **H02J 3/01; H02M 1/12; H02M 7/12; H02M 7/48;** Y02E 40/40
(25) Ja (26) En
(21) 21875768.0 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/036059 30.09.2021
(87) WO 2022/071472 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020165291
30.09.2020 JP 2020165290
30.09.2020 JP 2020165289
30.09.2020 JP 2020165288
(54) • *LEISTUNGSWANDLER*
• *POWER CONVERSION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE CONVERSION DE PUISSANCE*
(71) Daikin Industries, Ltd., Osaka Umeda Twin Towers South 1-13-1, Umeda, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) FUJIWARA, Masahide, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
ITOU, Taku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
KOTERA, Keito, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
OGURI, Akihiko, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
KOUNO, Masaki, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
KAWASHIMA, Reiji, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
HIRAOKA, Nobuyasu, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
KOYAMA, Yoshitsugu, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
KOYAMA, Kenji, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
YAMAMOTO, Masahiro, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(74) Global IP Europe Patentanwaltskanzlei, Pfarrstraße 14, 80538 München, DE

H02J 3/01 → (51) *H02J 13/00*

H02J 3/01 → (51) *H02J 3/18*

H02J 3/01 → (51) *H02J 3/24*

(51) *H02J 3/14* *G06Q 50/06* (11) **4 224 655 A1** *H02J 13/00*
(52) **G06Q 50/06; H02J 3/14; H02J 13/00;** Y02B 70/30; Y02B 70/3225; Y04S 20/222; Y04S 20/244
(25) Ja (26) En
(21) 21874936.4 (22) 13.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/029823 13.08.2021
(87) WO 2022/070633 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020165452
(54) • *LEISTUNGSSTEUERUNGSSYSTEM UND - PROGRAMM*
• *POWER CONTROL SYSTEM AND PROGRAM*
• *PROGRAMME ET SYSTÈME DE RÉGULATION D'ÉNERGIE*
(71) DAIKIN INDUSTRIES, LTD., Osaka Umeda Twin Towers South 1-13-1, Umeda, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) NAKAGAWA, Yoshihiro, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
FURUI, Shuji, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
NAKAO, Takuya, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *H02J 3/14* (11) **4 224 656 A1**
(52) **H02J 3/144;** H02J 2310/60
(25) En (26) En
(21) 23155004.7 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.02.2022 BE 202205073
(54) • *VERFAHREN UND ENERGIEMANAGEMENTSYSTEM ZUR VERMEIDUNG VON SPITZEN DES HOCHENERGIEVERBRAUCHS*
• *METHOD AND ENERGY MANAGEMENT SYSTEM FOR PREVENTING HIGH ENERGY USAGE PEAKS*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE GESTION D'ÉNERGIE POUR EMPÊCHER DES PICS D'UTILISATION D'ÉNERGIE ÉLEVÉS*
(71) Niko NV, Industriepark West 40, 9100 Sint-Niklaas, BE
(72) VERBIEST, Nele, 9100 Sint-Niklaas, BE
DE BOCK, Yannick, 9120 Beveren, BE
GOEMAERE, Geert, 2900 Schoten, BE
VAN REMORTEL, Bart, 4576CW Koewacht, NL
(74) Winger, Mouterij 16 bus 101, 3190 Boortmeerbeek, BE

(51) *H02J 3/14* *B60L 53/63* *B60L 53/62* (11) **4 224 657 A1** *H02J 7/00*
(52) **B60L 53/63; B60L 53/62; H02J 3/14; H02J 7/0013;** B60L 2200/42; B60L 2240/80; H02J 2310/48; H02J 2310/60; Y02B 70/3225; Y02E 60/00; Y02T 10/70; Y02T 10/7072; Y02T 90/12; Y02T 90/167; Y04S 10/126; Y04S 20/222; Y04S 30/12
(25) De (26) De
(21) 23174529.0 (22) 10.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 12.07.2018 DE 102018211633
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM AUFLADEN ELEKTRISCHER ENERGIESPEICHER*
• *METHOD AND DEVICE FOR CHARGING ELECTRICAL ENERGY STORES*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE CHARGE D'ACCUMULATEURS D'ÉNERGIE ÉLECTRIQUES*
(71) Triathlon Holding GmbH, Am Brand 11 - 13, 90602 Pyrbaum OT Seligenporten, DE
Industrie Elektronik Brilon GmbH, Almerfeldweg 40, 59929 Brilon, DE
(72) Fiedler, Stefan, 59929 Brilon, DE
Hartmann, Martin, 90763 Fürth, DE
(74) Rau, Schneck & Hübner Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB, Königstraße 2, 90402 Nürnberg, DE
(62) 19749205.1 / 3 821 513

H02J 3/14 → (51) *H02J 13/00*

H02J 3/16 → (51) *H02J 3/01*

H02J 3/16 → (51) *H02J 3/18*

(51) ***H02J 3/18*** (11) **4 224 658 A1**
F25B 49/02 ***H02J 3/01***
H02J 3/16 ***H02J 3/46***
H02J 13/00
(52) **F25B 49/02; H02J 3/01; H02J 3/16; H02J 3/18; H02J 3/46; H02J 13/00;** Y02B 30/70; Y02B 70/30; Y02E 40/30; Y02E 40/40; Y02E 40/70; Y02E 60/00; Y04S 10/12; Y04S 10/22; Y04S 20/221; Y04S 20/244
(25) Ja (26) En
(21) 21875335.8 (22) 21.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/034644 21.09.2021
(87) WO 2022/071033 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020164990
30.09.2020 JP 2020164991
30.09.2020 JP 2020164992
30.09.2020 JP 2020164995
(54) • *LEISTUNGSSTEUERUNGSSYSTEM, VORRICHTUNG UND INFORMATIONSVERARBEITUNGSSYSTEM*
• *POWER CONTROL SYSTEM, DEVICE, AND INFORMATION PROCESSING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE COMMANDE DE PUISSANCE, DISPOSITIF, ET SYSTÈME DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS*
(71) DAIKIN INDUSTRIES, LTD., Osaka Umeda Twin Towers South 1-13-1, Umeda, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) KOUNO, Masaki, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
MAEDA, Toshiyuki, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
KAWASHIMA, Reiji, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
OHTA, Keisuke, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
KOJIMA, Hiroki, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

H02J 3/18 → (51) *H02J 13/00*

(51) ***H02J 3/24*** (11) **4 224 659 A1**
H02J 3/01 ***H02J 3/36***
(52) Y02E 40/40; Y02E 60/60
(25) Zh (26) En
(21) 22814280.8 (22) 12.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/112109 12.08.2022
(87) WO 2023/115991 2023/26 29.06.2023
(30) 24.12.2021 CN 202111608574
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR UNTERDRÜCKUNG VON SCHWINGUNGEN AUF DER GLEICHSTROMSEITE EINES FLEXIBLEN GLEICHSTROMÜBERTRAGUNGSSYSTEMS SOWIE COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *METHOD AND APPARATUS FOR SUPPRESSING OSCILLATION ON DIRECT-CURRENT SIDE OF FLEXIBLE DIRECT-CURRENT POWER TRANSMISSION SYSTEM, AND COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUM AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE SUPPRESSION D'OSCILLATION SUR UN CÔTÉ À COURANT CONTINU D'UN SYSTÈME DE TRANSMISSION DE PUISSANCE À COURANT CONTINU FLEXIBLE, ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE PAR ORDINATEUR ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) State Grid Smart Grid Research Institute Co., Ltd., 18 Binhe Ave., Future Science Park, Changping District, Beijing 102209, CN
State Grid Corporation of China, No.86, West Chang'an Street Xicheng District, Beijing 100031, CN
(72) ZHOU, Xiao, Beijing 102209, CN
KONG, Ming, Beijing 102209, CN
LIU, Yali, Beijing 102209, CN
HAN, Naizheng, Beijing 102209, CN
JI, Ke, Beijing 102209, CN
(74) White, Andrew John, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

H02J 3/32 → (51) *H02J 3/46*

H02J 3/36 → (51) *H02J 3/24*

H02J 3/38 → (51) *H02J 3/46*

(51) ***H02J 3/46*** (11) **4 224 660 A1**
H02J 3/00 ***H02J 3/32***
H02J 3/38 ***H02J 7/00***
H02J 7/35
(52) **H02J 3/004; H02J 3/32; H02J 3/381; H02J 3/466; H02J 7/0071; H02J 7/35;** H02J 2300/24; H02J 2300/28; H02J 2300/40; H02J 2310/10
(25) En (26) En
(21) 22382097.8 (22) 07.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *LEISTUNGSVERWALTUNGSVERFAHREN FÜR INTEGRIERTE KONFIGURATIONEN*
• *POWER MANAGEMENT METHOD FOR INTEGRATED CONFIGURATIONS*
• *PROCÉDÉ DE GESTION DE PUISSANCE POUR DES CONFIGURATIONS INTÉGRÉES*
(71) Siemens Gamesa Renewable Energy Innovation & Technology S.L., Avenida de la Innovación 9-11, 31621 Sarriguren (Navarra), ES
(72) The designation of the inventor has not yet been filed
(74) SGRE-Association, Siemens Gamesa Renewable Energy GmbH & Co KG Schlierseestraße 28, 81539 München, DE

H02J 3/46 → (51) *G06Q 10/0631*

H02J 3/46 → (51) *H02J 3/18*

(51) ***H02J 5/00*** (11) **4 224 661 A2**
B64F 5/60 ***G01R 31/00***
G01R 31/62
(52) **H02J 5/00; B64F 5/60; G01R 31/008; G01R 31/62;** B64D 2221/00; H02J 1/084; H02J 3/007; H02J 2310/44
(25) En (26) En
(21) 23154553.4 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.02.2022 US 202217665867
(54) • *EINGEBAUTE TEST FÜR RÜCKSPEISUNGSSPERRE EINER TRANSFORMATORGLEICHRICHTEREINHEIT*
• *BUILT IN TEST FOR TRANSFORMER RECTIFIER UNIT BACKFEED INTERLOCK*
• *TEST INTÉGRÉ POUR VERROUILLAGE D'ALIMENTATION ARRIÈRE D'UNITÉ REDRESSEUR DE TRANSFORMATEUR*
(71) Hamilton Sundstrand Corporation, Four Coliseum Centre 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217-4578, US
(72) VANEVENHOVEN, Jordan K., Rockford, 61107, US
MYROTH, Jeffrey D., Roscoe, 61073, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

(51) ***H02J 7/00*** (11) **4 224 662 A1**
B60L 7/14 ***B60L 50/60***
B60L 53/14 ***B60L 58/12***
B60L 58/22 ***H02J 7/02***
(52) **B60L 7/14; B60L 50/60; B60L 53/14; B60L 58/12; B60L 58/22; H02J 7/00; H02J 7/02;** Y02T 10/70; Y02T 10/7072; Y02T 10/72; Y02T 90/14
(25) Ja (26) En
(21) 21875018.0 (22) 30.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/031645 30.08.2021
(87) WO 2022/070715 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 JP 2020163853
(54) • *VERWALTUNGSVORRICHTUNG UND STROMVERSORGUNGSSYSTEM*
• *MANAGEMENT DEVICE AND POWER SUPPLY SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE GESTION ET SYSTÈME D'ALIMENTATION EN ÉNERGIE*
(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 1-61, Shiromi 2-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(72) TAKAO, Hiroshi, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

(51) ***H02J 7/00*** (11) **4 224 663 A1**
B60L 50/60 ***B60L 58/12***
(52) **B60L 50/60; B60L 58/12; H02J 7/00;**

Y02T 10/70
(25) Ja (26) En
(21) 21875019.8 (22) 30.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/031646 30.08.2021
(87) WO 2022/070716 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 JP 2020163854
(54) • *VERWALTUNGSVORRICHTUNG UND STROMVERSORGUNGSSYSTEM*
• *MANAGEMENT DEVICE AND POWER SUPPLY SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE GESTION ET SYSTÈME D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE*
(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 1-61, Shiromi 2-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(72) TAKAO, Hiroshi, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

---

(51) ***H02J 7/00*** (11) **4 224 664 A1**
H01R 12/70 ***H04R 1/10***
(52) **H02J 7/0042; H02J 7/0044; H04R 1/1025**
(25) En (26) En
(21) 22155595.6 (22) 08.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *GEHÄUSEVORRICHTUNG*
• *CASE DEVICE*
• *DISPOSITIF DE BOÎTIER*
(71) GN Hearing A/S, Lautrupbjerg 7, 2750 Ballerup, DK
(72) FRYDENDAL, Michael, 2750 Ballerup, DK
(74) GN Store Nord A/S, Lautrupbjerg 7, 2750 Ballerup, DK

---

(51) ***H02J 7/00*** (11) **4 224 665 A1**
(52) **H02J 7/007194; H02J 7/00309**
(25) En (26) En
(21) 22188128.7 (22) 01.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 02.02.2022 JP 2022015080
(54) • *VERWALTUNGSVERFAHREN, VERWALTUNGSVORRICHTUNG, VERWALTUNGSSYSTEM UND VERWALTUNGSPROGRAMM EINER SEKUNDÄRBATTERIE UND VORRICHTUNG MIT MONTIERTER BATTERIE*
• *MANAGEMENT METHOD, MANAGEMENT DEVICE, MANAGEMENT SYSTEM AND MANAGEMENT PROGRAM OF SECONDARY BATTERY AND BATTERY-MOUNTED DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE GESTION, DISPOSITIF DE GESTION, SYSTÈME DE GESTION ET PROGRAMME DE GESTION D'UNE BATTERIE SECONDAIRE ET DISPOSITIF AVEC BATTERIE MONTÉE.*
(71) KABUSHIKI KAISHA TOSHIBA, 1-1, Shibaura 1-chome, Minato-ku Tokyo 105-0023, JP
(72) FUJITA, Yumi, Tokyo, 105-0023, JP
MORITA, Tomokazu, Tokyo, 105-0023, JP
SUGIYAMA, Nobukatsu, Tokyo, 105-0023, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) ***H02J 7/00*** (11) **4 224 666 A1**
(52) Y02B 40/00
(25) Zh (26) En
(21) 22862331.0 (22) 24.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/114626 24.08.2022
(87) WO 2023/109176 2023/25 22.06.2023
(30) 14.12.2021 CN 202123159198 U
(54) • *DRAHTLOSE LADEVORRICHTUNG*
• *WIRELESS CHARGING APPARATUS*
• *APPAREIL DE CHARGE SANS FIL*
(71) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park No. 8089, Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) HUANG, Hua, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
ZHANG, Xialing, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
ZHU, Xiaoyong, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
ZHANG, Anle, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

---

(51) ***H02J 7/00*** (11) **4 224 667 A1**
(52) **H02J 7/0042;** H02J 7/0045
(25) En (26) En
(21) 23155439.5 (22) 07.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 08.02.2022 US 202263307781 P
(54) • *BATTERIELADEGERÄT*
• *BATTERY CHARGER*
• *CHARGEUR DE BATTERIE*
(71) Milwaukee Electric Tool Corporation, 13135 West Lisbon Road, Brookfield, WI 53005, US
(72) SNYDER, Joel D., Milwaukee, 53202, US
ROSENTHAL, Jacob D., Brookfield, 53005, US
VASHI, Bhaumik M., Milwaukee, 53202, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

H02J 7/00 → (51) ***A61B 5/274***

H02J 7/00 → (51) ***B60L 53/14***

H02J 7/00 → (51) ***H01M 50/269***

H02J 7/00 → (51) ***H02J 3/14***

H02J 7/00 → (51) ***H02J 3/46***

H02J 7/00 → (51) ***H02J 50/12***

---

(51) ***H02J 7/02*** (11) **4 224 668 A1**
H02J 50/10
(52) **H02J 7/00; H02J 7/02; H02J 50/10**
(25) Zh (26) En
(21) 21884731.7 (22) 06.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/116741 06.09.2021
(87) WO 2022/089001 2022/18 05.05.2022
(30) 27.10.2020 CN 202011163263
(54) • *DRAHTLOSES LADEGERÄT UND DRAHTLOSES LADESYSTEM FÜR WEARABLE-VORRICHTUNG*
• *WIRELESS CHARGER AND WIRELESS CHARGING SYSTEM USED FOR WEARABLE APPARATUS*
• *CHARGEUR SANS FIL ET SYSTÈME DE CHARGE SANS FIL UTILISÉ POUR UN APPAREIL POUVANT ÊTRE PORTÉ*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) WANG, Le, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

H02J 7/02 → (51) ***H02J 7/00***

H02J 7/35 → (51) ***H02J 3/46***

H02J 9/04 → (51) ***H02J 9/06***

---

(51) ***H02J 9/06*** (11) **4 224 669 A1**
H02J 9/04
(52) **H02J 9/04; H02J 9/06;** Y02B 70/30; Y04S 20/20
(25) Zh (26) En
(21) 20959031.4 (22) 28.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/124243 28.10.2020
(87) WO 2022/087867 2022/18 05.05.2022
(54) • *STROMVERSORGUNGSSYSTEM UND STEUERUNGSVERFAHREN*
• *POWER SUPPLY SYSTEM AND CONTROL METHOD*
• *SYSTÈME D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(71) Huawei Digital Power Technologies Co., Ltd., Office 01, 39th Floor, Block A Antuoshan Headquarters Towers 33 Antuoshan 6th Road Futian District, Shenzhen, Guangdong 518043, CN
(72) JIA, Maoping, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
PU, Mingming, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

---

(51) ***H02J 13/00*** (11) **4 224 670 A1**
G06Q 50/06 ***H02J 3/00***
H02J 3/14
(52) **G06Q 50/06; H02J 3/00; H02J 3/14; H02J 13/00;** Y04S 10/50
(25) Ja (26) En
(21) 21874933.1 (22) 13.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/029819 13.08.2021
(87) WO 2022/070630 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020165449

(54) • *LEISTUNGSSTEUERUNGSSYSTEM UND - PROGRAMM*
• *POWER CONTROL SYSTEM AND PROGRAM*
• *SYSTÈME ET PROGRAMME DE COMMANDE D'ÉNERGIE*
(71) Daikin Industries, Ltd., Osaka Umeda Twin Towers South 1-13-1, Umeda Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) NAKAGAWA, Yoshihiro, Osaka-shi, Osaka 5300001, JP
FURUI, Shuji, Osaka-shi, Osaka 5300001, JP
NAKAO, Takuya, Osaka-shi, Osaka 5300001, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***H02J 13/00*** (11) **4 224 671 A1**
G06Q 50/06 ***H02J 3/14***
(52) **G06Q 50/06; H02J 3/14; H02J 13/00;** Y02B 70/3225; Y04S 20/222
(25) Ja (26) En
(21) 21874934.9 (22) 13.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/029820 13.08.2021
(87) WO 2022/070631 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020165450
(54) • *LEISTUNGSSTEUERUNGSSYSTEM, LEISTUNGSSTEUERUNGSVORRICHTUNG UND PROGRAMM*
• *POWER CONTROL SYSTEM, POWER CONTROL DEVICE, AND PROGRAM*
• *SYSTÈME DE COMMANDE DE PUISSANCE, DISPOSITIF DE COMMANDE DE PUISSANCE ET PROGRAMME*
(71) DAIKIN INDUSTRIES, LTD., Osaka Umeda Twin Towers South 1-13-1, Umeda, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) NAKAGAWA, Yoshihiro, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
FURUI, Shuji, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
NAKAO, Takuya, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
MATSUI, Nobuki, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***H02J 13/00*** (11) **4 224 672 A1**
G06Q 50/06 ***H02J 3/14***
(52) **G06Q 50/06; H02J 3/14; H02J 13/00;** Y02B 70/3225; Y04S 20/222
(25) Ja (26) En
(21) 21874935.6 (22) 13.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/029821 13.08.2021
(87) WO 2022/070632 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020165451
(54) • *ELEKTRISCHES LEISTUNGSSTEUERUNGSSYSTEM UND PROGRAMM*
• *ELECTRIC POWER CONTROL SYSTEM, AND PROGRAM*
• *SYSTÈME DE COMMANDE DE PUISSANCE ÉLECTRIQUE ET PROGRAMME*
(71) DAIKIN INDUSTRIES, LTD., Osaka Umeda Twin Towers South 1-13-1, Umeda, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) NAKAGAWA, Yoshihiro, Osaka-shi, Osaka 530-001, JP
FURUI, Shuji, Osaka-shi, Osaka 530-001, JP
NAKAO, Takuya, Osaka-shi, Osaka 530-001, JP
MATSUI, Nobuki, Osaka-shi, Osaka 530-001, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***H02J 13/00*** (11) **4 224 673 A1**
H02J 3/01 ***H02J 3/18***
F25B 49/02
(52) **F24F 11/62; F24F 11/88; F25B 49/02; H02J 3/01; H02J 3/16; H02J 3/18; H02J 13/00;** Y02B 30/70; Y02E 40/30; Y02E 40/40; Y02E 40/70; Y02E 60/00; Y04S 10/22; Y04S 20/221
(25) Ja (26) En
(21) 21875336.6 (22) 21.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/034645 21.09.2021
(87) WO 2022/071034 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020164993
(54) • *LEISTUNGSSTEUERUNGSSYSTEM UND WÄRMEPUMPENSYSTEM*
• *POWER CONTROL SYSTEM AND HEAT PUMP SYSTEM*
• *SYSTÈME DE COMMANDE D'ALIMENTATION ET SYSTÈME DE POMPE À CHALEUR*
(71) DAIKIN INDUSTRIES, LTD., Osaka Umeda Twin Towers South 1-13-1, Umeda, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) KOUNO, Masaki, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
KAWASHIMA, Reiji, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
MAEDA, Toshiyuki, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
OHTA, Keisuke, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***H02J 13/00*** (11) **4 224 674 A1**
G06Q 50/06 ***H02J 3/14***
(52) **G06Q 50/06; H02J 3/00; H02J 3/14; H02J 13/00;** Y02B 70/3225; Y04S 20/222
(25) Ja (26) En
(21) 21875560.1 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/035486 28.09.2021
(87) WO 2022/071259 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020165448
(54) • *LEISTUNGSSTEUERUNGSSYSTEM UND - PROGRAMM*
• *POWER CONTROL SYSTEM AND PROGRAM*
• *SYSTÈME ET PROGRAMME DE RÉGULATION D'ÉNERGIE*
(71) Daikin Industries, Ltd., Osaka Umeda Twin Towers South 1-13-1, Umeda Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) NAKAGAWA, Yoshihiro, Osaka-shi, Osaka 5300001, JP
FURUI, Shuji, Osaka-shi, Osaka 5300001, JP
NAKAO, Takuya, Osaka-shi, Osaka 5300001, JP
MATSUI, Nobuki, Osaka-shi, Osaka 5300001, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

H02J 13/00 → (51) ***H02J 3/14***

H02J 13/00 → (51) ***H02J 3/18***

---

(51) ***H02J 50/00*** (11) **4 224 675 A1**
H02J 50/10 ***A61N 1/378***
(52) **H02J 50/005; A61N 1/3787; H02J 50/10**
(25) En (26) En
(21) 22155296.1 (22) 04.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *LADEVORRICHTUNG*
• *CHARGING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE CHARGE*
(71) Indigo Diabetes N.V., Bollebergen 2B box 5, 9052 Gent, BE
(72) The designation of the inventor has not yet been filed
(74) Winger, Mouterij 16 bus 101, 3190 Boortmeerbeek, BE

H02J 50/10 → (51) ***H02J 50/00***

H02J 50/10 → (51) ***H02J 7/02***

---

(51) ***H02J 50/12*** (11) **4 224 676 A1**
H02J 7/00 ***A47G 19/02***
A47G 19/22 ***A47J 36/24***
A47J 39/02 ***F25B 21/04***
F25D 31/00
(52) **A47G 19/2288; A47G 19/027; A47J 36/2466; A47J 36/2483; A47J 39/025; F25D 31/005; H02J 7/00302; H02J 50/12;** F25B 21/04; F25D 2331/808; F25D 2331/812
(25) En (26) En
(21) 23165711.5 (22) 02.11.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 02.11.2010 US 40949310 P
(54) • *BEHEIZTES ODER GEKÜHLTES TRINKGESCHIRR*
• *HEATED OR COOLED DRINKWARE*
• *CONTENANT DE BOISSON CHAUFFÉS OU REFROIDIS*
(71) Ember Technologies, Inc., 4607 Lakeview Canyon Road No. 500, Westlake Village, CA 91361, US
(72) ALEXANDER, Clayton, Westlake Village, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB
(62) 21167370.2 / 3 876 385
19185601.2 / 3 582 362
11838764.6 / 2 636 118

---

(51) ***H02K 1/18*** (11) **4 224 677 A1**
H02K 5/06
(52) **H02K 1/187; H02K 5/06**
(25) En (26) En
(21) 22155191.4 (22) 04.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME

KH MA MD TN
(54) • *ELEKTRISCHE MASCHINE*
• *ELECTRIC MACHINE*
• *MACHINE ÉLECTRIQUE*
(71) MAHLE International GmbH, Pragstraße 26-46, 70376 Stuttgart, DE
(72) DRNOVSEK, Dr. Bostjan, 1230 Domzale, SI
Gorkic, David, 5290 Sempeter pri Gorici, SI
KAMNIKAR, Tadej, 1000 Ljubljana, SI
STRMEC, Jernej, 8340 Crnomelj, SI
ZAVADLAV, Mitja, 5290 Sempeter pri Gorici, SI
(74) BRP Renaud & Partner mbB Rechtsanwälte Patentanwälte Steuerberater, Königstraße 28, 70173 Stuttgart, DE

---

(51) ***H02K 1/24*** (11) **4 224 678 A1**
H02K 29/03 ***H02K 19/10***
H02K 19/22
(52) **H02K 1/24; H02K 19/10; H02K 19/22; H02K 29/03;** H02K 2201/06; H02K 2213/03; H02K 2213/12
(25) De (26) De
(21) 22155271.4 (22) 04.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *ROTORBLECHPAKET FÜR EINE FREMDERREGTE ELEKTRISCHE SYNCHRONMASCHINE MIT VERBESSERTEM DREHMOMENTVERLAUF*
• *SHEET METAL ROTOR PACKAGE FOR AN EXTERNALLY EXCITED SYNCHRONOUS ENGINE WITH IMPROVED TORQUE CURVE*
• *PAQUET DE TÔLES DE ROTOR POUR UNE MACHINE ÉLECTRIQUE SYNCHRONE À EXCITATION EXTERNE À COURSE DE COUPLE AMÉLIORÉE*
(71) Valeo eAutomotive Germany GmbH, Frauenauracher Straße 85, 91056 Erlangen, DE
(72) Dotz, Boris, 97616 Bad Neustadt a.d.Saale, DE
(74) Valeo Powertrain Systems, Service Propriété Intellectuelle Immeuble le Delta 14, avenue des Béguines, 95892 Cergy Pontoise, FR

---

(51) ***H02K 1/24*** (11) **4 224 679 A1**
H02K 19/10 ***H02K 19/22***
H02K 29/03
(52) **H02K 1/24; H02K 19/10; H02K 19/22; H02K 29/03;** H02K 2201/06; H02K 2213/03; H02K 2213/12
(25) De (26) De
(21) 22155272.2 (22) 04.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *ROTORBLECHPAKET FÜR EINE FREMDERREGTE ELEKTRISCHE SYNCHRONMASCHINE MIT VERBESSERTER SCHRÄGUNG*
• *SHEET METAL ROTOR PACKAGE FOR AN EXTERNALLY EXCITED SYNCHRONOUS ENGINE WITH IMPROVED SKEW*
• *PAQUET DE TÔLES DE ROTOR POUR UNE MACHINE ÉLECTRIQUE SYNCHRONE À EXCITATION EXTERNE À INCLINAISON AMÉLIORÉE*
(71) Valeo eAutomotive Germany GmbH, Frauenauracher Straße 85, 91056 Erlangen, DE
(72) Waider, Sebastian, 97616 Bad Neustadt a.d.Saale, DE
(74) Valeo Powertrain Systems, Service Propriété Intellectuelle Immeuble le Delta 14, avenue des Béguines, 95892 Cergy Pontoise, FR

---

(51) ***H02K 5/04*** (11) **4 224 680 A1**
H02K 7/00
(52) **H02K 5/04; H02K 7/00**
(25) Ko (26) En
(21) 22788440.0 (22) 13.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/005358 13.04.2022
(87) WO 2022/220585 2022/42 20.10.2022
(30) 15.04.2021 KR 20210049101
(54) • *MOTOR*
• *MOTOR*
• *MOTEUR*
(71) LG Innotek Co., Ltd., 30, Magokjungang 10-ro Gangseo-gu, Seoul 07796, KR
(72) PARK, Kyoung Min, Seoul 07796, KR
KU, Ju Hwan, Seoul 07796, KR
KIM, Jae Young, Seoul 07796, KR
(74) M. Zardi & Co S.A., Via G. B. Pioda, 6, 6900 Lugano, CH

H02K 5/04 → (51) ***H04M 1/02***

H02K 5/06 → (51) ***H02K 1/18***

---

(51) ***H02K 5/08*** (11) **4 224 681 A1**
F16K 31/04 ***H02K 5/12***
(52) **F16K 31/04; H02K 5/08; H02K 5/12**
(25) Ja (26) En
(21) 21874971.1 (22) 23.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/030756 23.08.2021
(87) WO 2022/070668 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020164879
(54) • *STATOREINHEIT UND ELEKTRISCHES VENTIL*
• *STATOR UNIT AND ELECTRIC VALVE*
• *UNITÉ DE STATOR ET SOUPAPE ÉLECTRIQUE*
(71) Fujikoki Corporation, 17-24, Todoroki 7-chome Setagaya-ku, Tokyo 158-0082, JP
(72) YOSHIDA, Tatsuya, Tokyo 158-0082, JP
MATSUBARA, Yuta, Tokyo 158-0082, JP
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Artur-Ladebeck-Strasse 51, 33617 Bielefeld, DE

H02K 5/10 → (51) ***H04M 1/02***

H02K 5/12 → (51) ***H02K 5/08***

H02K 5/22 → (51) ***B25F 5/02***

---

(51) ***H02K 7/00*** (11) **4 224 682 A1**
H02K 13/00 ***H02K 13/02***
(52) **H02K 7/006; H02K 7/003; H02K 13/003; H02K 13/02;** H01R 39/34
(25) En (26) En
(21) 22155273.0 (22) 04.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *ELEKTRISCHE VERBINDUNGSANORDNUNG FÜR EINEN SEPARAT ERREGTEN ROTOR*
• *ELECTRICAL CONNECTING ASSEMBLY FOR A SEPARATELY EXCITED ROTOR*
• *ENSEMBLE DE CONNEXION ÉLECTRIQUE POUR UN ROTOR EXCITÉ SÉPARÉMENT*
(71) Valeo eAutomotive Germany GmbH, Frauenauracher Straße 85, 91056 Erlangen, DE
(72) Wolf, Nico, 97616 Bad Neustadt a.d.Saale, DE
Bach, Regina, 97616 Bad Neustadt a.d.Saale, DE
Wieczorek, Christoph, 97616 Bad Neustadt a.d.Saale, DE
Siepker, Carsten, 97616 Bad Neustadt a.d.Saale, DE
Finger-Albert, Christian, 97616 Bad Neustadt a.d.Saale, DE
Förtsch, Steffen, 97616 Bad Neustadt a.d.Saale, DE
(74) Valeo Powertrain Systems, Service Propriété Intellectuelle Immeuble le Delta 14, avenue des Béguines, 95892 Cergy Pontoise, FR

H02K 7/00 → (51) ***H02K 5/04***

---

(51) ***H02K 7/06*** (11) **4 224 683 A1**
H02K 7/18 ***H02K 35/02***
(52) **H02K 7/06; H02K 7/1853; H02K 7/1892; H02K 35/02**
(25) En (26) En
(21) 23153269.8 (22) 25.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 03.02.2022 US 202217591609
(54) • *ELEKTROMAGNETISCHE ERNTEMASCHINE FÜR KINETISCHE ENERGIE*
• *ELECTROMAGNETIC KINETIC ENERGY HARVESTER*
• *COLLECTEUR D'ÉNERGIE CINÉTIQUE ÉLECTROMAGNÉTIQUE*
(71) Enervibe LTD, 1 Golan Street, 7019900 Airport City, IL
(72) Haronian, Michael, 9987500 8/4 Mevo Haruv Street, Tzur Hadasa, IL
(74) Lapienis, Juozas, MSP Europe UAB 21-92 Seimyniskiu Str., 09236 Vilnius, LT

---

(51) ***H02K 7/116*** (11) **4 224 684 A1**
F16H 48/10 ***F16H 57/021***
(52) **F16H 48/10; F16H 57/021; H02K 7/116**
(25) Ja (26) En
(21) 21875393.7 (22) 24.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/034994 24.09.2021
(87) WO 2022/071091 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 JP 2020163737
(54) • *FAHRZEUGANTRIEBSVORRICHTUNG*
• *VEHICLE DRIVE DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ENTRAÎNEMENT DE VÉHICULE*
(71) AISIN CORPORATION, 1, Asahi-machi 2-chome Kariya-shi, Aichi 448-8650, JP
Mitsubishi Jidosha Kogyo Kabushiki Kaisha, 1-21, Shibaura 3-chome, Minato-ku, Tokyo 108-8410, JP
(72) YANAGIHARA, Yuki, Kariya-shi, Aichi 448-

8650, JP
KATO, Takayoshi, Kariya-shi, Aichi 448-8650, JP
FUJISHIMA, Isao, Kariya-shi, Aichi 448-8650, JP
TAKAHASHI, Naoki, Tokyo 108-8410, JP
TERAO, Kiminobu, Tokyo 108-8410, JP
OGASAWARA, Takuya, Okazaki-shi, Aichi 444-0813, JP
MORIMOTO, Yosuke, Okazaki-shi, Aichi 444-0813, JP
(74) Kramer Barske Schmidtchen Patentanwälte PartG mbB, European Patent Attorneys Landsberger Strasse 300, 80687 München, DE

H02K 7/18 → (51) *H02K 7/06*

H02K 13/00 → (51) *H02K 7/00*

H02K 13/02 → (51) *H02K 7/00*

(51) *H02K 15/03* (11) **4 224 685 A1**
(52) **H02K 15/03**
(25) Ja (26) En
(21) 20956234.7 (22) 30.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2020/037147 30.09.2020
(87) WO 2022/070306 2022/14 07.04.2022
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES FELDMAGNETEN*
• *METHOD FOR MANUFACTURING FIELD MAGNET*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'AIMANT DE CHAMP*
(71) Aichi Steel Corporation, 1, Wano-wari Arao-machi, Tokai-shi, Aichi 476-8666, JP
(72) KAN, Satoru, Tokai-shi, Aichi 476-8666, JP
HIRANO, Hiroaki, Tokai-shi, Aichi 476-8666, JP
MITARAI, Hironari, Tokai-shi, Aichi 476-8666, JP
ASANO, Takumi, Tokai-shi, Aichi 476-8666, JP
FURUYAMA, Motonobu, Tokai-shi, Aichi 476-8666, JP
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

(51) *H02K 15/03* (11) **4 224 686 A1**
(52) **H02K 15/02; H02K 15/03**
(25) Ja (26) En
(21) 20966035.6 (22) 25.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2020/049005 25.12.2020
(87) WO 2022/130649 2022/25 23.06.2022
(30) 18.12.2020 JP 2020210584
(54) • *ROTORHERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *ROTOR MANUFACTURING METHOD*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE ROTOR*
(71) AISIN CORPORATION, 2-1, Asahi-machi, Kariya-shi, Aichi 448-8650, JP
(72) WAKUTA,Satoru, Kariya-shi, Aichi 448-8650, JP
FURUTA,Yasunari, Kariya-shi, Aichi 448-8650, JP
SABURI,Toshiyuki, Kariya-shi, Aichi 448-8650, JP
(74) Kramer Barske Schmidtchen Patentanwälte PartG mbB, European Patent Attorneys Landsberger Strasse 300, 80687 München, DE

H02K 19/10 → (51) *H02K 1/24*

H02K 19/22 → (51) *H02K 1/24*

H02K 29/03 → (51) *H02K 1/24*

H02K 33/02 → (51) *H04M 1/02*

H02K 35/02 → (51) *H02K 7/06*

(51) *H02M 1/00* (11) **4 224 687 A1**
H02M 3/158 *H02M 7/5387*
(52) **H02M 1/007; H02M 1/0095; H02M 7/5387;** H02M 3/1582
(25) En (26) En
(21) 22155040.3 (22) 03.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *STROMWANDLER*
• *POWER CONVERTER*
• *CONVERTISSEUR DE PUISSANCE*
(71) Infineon Technologies Austria AG, Siemensstrasse 2, 9500 Villach, AT
(72) HUBER, Jonas Emanuel, 5000 Aarau, CH
KOLAR, Johann, 8044 Zürich, CH
MENZL, David, 3400 Burgdorf, CH
(74) Westphal, Mussgnug & Partner, Patentanwälte mbB, Werinherstraße 79, 81541 München, DE

H02M 1/00 → (51) *H02M 1/42*

H02M 1/12 → (51) *H02J 3/01*

(51) *H02M 1/42* (11) **4 224 688 A1**
H02M 1/00 *H02M 5/458*
H02M 7/5387
(52) **H02M 1/15; H02M 1/0077; H02M 1/425; H02M 5/4585; H02M 7/5387**
(25) En (26) En
(21) 22382094.5 (22) 04.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *SYSTEM ZUR FILTERUNG VON IN EINER EINPHASIGEN LEITUNG ZUR SPEISUNG EINES INDUKTIVEN ELEMENTS ERZEUGTER SCHWANKENDER LEISTUNG*
• *A SYSTEM FOR FILTERING FLUCTUANT POWER GENERATED IN A SINGLE-PHASE LINE FOR FEEDING AN INDUCTIVE ELEMENT*
• *SYSTÈME DE FILTRAGE DE FLUCTUATION DE PUISSANCE GÉNÉRÉE DANS UNE LIGNE MONOPHASÉE POUR ALIMENTER UN ÉLÉMENT INDUCTIF*
(71) Ikerlan, S. Coop, Po. J. M Arimendiarrieta 2, 20500 Arrasate-Mondragon, ES
(72) VASIC, Miroslav, E-28006 Madrid, ES
GARCÍA BEDIAGA, Asier, E-20500 Arrasate-Mondragón, Guipúzcoa, ES
ALZUGUREN ALMORZA, Itziar, E-20500 Arrasate-Mondragón, Guipúzcoa, ES
RUJAS DIEZ, Alejandro, E-20500 Arrasate-Mondragón, Guipúzcoa, ES
(74) ABG Intellectual Property Law, S.L., Avenida de Burgos, 16D Edificio Euromor, 28036 Madrid, ES

H02M 1/44 → (51) *H05B 45/59*

H02M 3/158 → (51) *H01F 27/29*

H02M 3/158 → (51) *H02M 1/00*

(51) *H02M 3/335* (11) **4 224 689 A1**
(52) **H02M 3/335**
(25) Zh (26) En
(21) 21958936.3 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/122324 30.09.2021
(87) WO 2023/050364 2023/14 06.04.2023
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR STEUERUNG DES RÜCKSTROMS EINER PHASENVERSCHOBENEN VOLLBRÜCKEN-SCHALTUNG*
• *METHOD AND APPARATUS FOR CONTROLLING REVERSE CURRENT OF PHASE-SHIFTED FULL-BRIDGE CIRCUIT*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMANDE D'UN COURANT INVERSE D'UN CIRCUIT EN PONT COMPLET À DÉCALAGE DE PHASE*
(71) Contemporary Amperex Technology Co., Limited, 2 Xin'gang Road Zhangwan Town Jiaocheng District Ningde City, Fujian PRC 352100, CN
(72) TIAN, Qinyuan, Ningde, Fujian 352100, CN
ZHOU, Huanle, Ningde, Fujian 352100, CN
ZHANG, Sigui, Ningde, Fujian 352100, CN
GAO, Jinfeng, Ningde, Fujian 352100, CN
LI, Meng, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Thoma, Michael, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB, Widenmayerstraße 23 80538 München, DE

H02M 3/335 → (51) *H02M 7/217*

H02M 3/335 → (51) *H02M 7/48*

H02M 5/40 → (51) *G01R 31/00*

H02M 5/458 → (51) *H02M 1/42*

(51) *H02M 7/00* (11) **4 224 690 A1**
H01L 25/065 *H01L 25/07*
H01L 25/11 *H01G 9/26*
H02G 5/00 *H01G 4/40*
(52) **H02M 7/003; H01G 4/40; H05K 7/14329;** Y02T 10/70
(25) De (26) De
(21) 23171261.3 (22) 18.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 22.06.2020 DE 102020207696
(54) • *ELEKTRISCHE SCHALTUNGSANORDNUNG, SCHIENENFAHRZEUG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER ELEKTRISCHEN SCHALTUNGSANORDNUNG*
• *ELECTRICAL CIRCUIT ARRANGEMENT, RAIL VEHICLE AND METHOD FOR PRODUCING AN ELECTRICAL CIRCUIT ARRANGEMENT*
• *ENSEMBLE CIRCUIT ÉLECTRIQUE, VÉHICULE FERROVIAIRE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN ENSEMBLE CIRCUIT ÉLECTRIQUE*
(71) Bombardier Transportation GmbH, Eichhornstraße 3, 10785 Berlin, DE
(72) Reinhard, Dominik, 8037 Zürich, CH
Manser, Roland, 5417 Untersiggenthal, CH

Allenbach, Sebastian, 8050 Zürich, CH
(74) Ramrath, Lukas, Patentanwälte Bressel und Partner mbB Potsdamer Platz 10, 10785 Berlin, DE
(62) 21180255.8 / 3 930 167

H02M 7/12 → (51) *H02J 3/01*

(51) ***H02M 7/217*** (11) **4 224 691 A1**
H02M 3/335
(25) Zh (26) En
(21) 21874191.6 (22) 06.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/116649 06.09.2021
(87) WO 2022/068530 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 CN 202011060759
(54) • *KASKADIERTER MULTIPORT-WANDLER UND DREIPHASIGES MITTELSPANNUNGS-EINGANGSSYSTEM*
• *CASCADED MULTI-PORT CONVERTER AND THREE-PHASE MEDIUM-VOLTAGE INPUT SYSTEM*
• *CONVERTISSEUR MULTI-PORT EN CASCADE ET SYSTÈME D'ENTRÉE À TENSION MOYENNE TRIPHASÉE*
(71) Sungrow Power Supply Co., Ltd., No.1699 Xiyou Rd. New & High Technology Industrial Development Zone, Hefei, Anhui 230088, CN
(72) ZHUANG, Jiacai, Hefei, Anhui 230088, CN
XU, Jun, Hefei, Anhui 230088, CN
DONG, Yue, Hefei, Anhui 230088, CN
(74) Zacco Norway AS, P.O. Box 488 Skøyen, 0213 Oslo, NO

(51) ***H02M 7/217*** (11) **4 224 692 A1**
H02M 3/335
(25) Zh (26) En
(21) 21874192.4 (22) 06.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/116650 06.09.2021
(87) WO 2022/068531 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 CN 202011059741
(54) • *KASKADIERTER MULTIPORT-WANDLER UND DREIPHASIGES MITTELSPANNUNGS-EINGANGSSYSTEM*
• *CASCADED MULTI-PORT CONVERTER AND THREE-PHASE MEDIUM-VOLTAGE INPUT SYSTEM*
• *CONVERTISSEUR MULTI-PORT EN CASCADE ET SYSTÈME D'ENTRÉE À TENSION MOYENNE TRIPHASÉE*
(71) Sungrow Power Supply Co., Ltd., No.1699 Xiyou Rd. New & High Technology Industrial Development Zone, Hefei, Anhui 230088, CN
(72) ZHUANG, Jiacai, Hefei, Anhui 230088, CN
XU, Jun, Hefei, Anhui 230088, CN
DONG, Yue, Hefei, Anhui 230088, CN
(74) Zacco Norway AS, P.O. Box 488 Skøyen, 0213 Oslo, NO

(51) ***H02M 7/48*** (11) **4 224 693 A1**
H02M 7/49
(52) **H02M 7/48; H02M 7/49**
(25) Ja (26) En
(21) 20956199.2 (22) 29.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2020/036961 29.09.2020
(87) WO 2022/070269 2022/14 07.04.2022
(54) • *LEISTUNGSWANDLER*
• *POWER CONVERSION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE CONVERSION DE PUISSANCE*
(71) MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION, 7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8310, JP
(72) NAKAMURA, Fuminori, Tokyo 100-8310, JP
KONO, Yoshiyuki, Tokyo 100-8310, JP
UDA, Ryosuke, Tokyo 100-8310, JP
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

(51) ***H02M 7/48*** (11) **4 224 694 A1**
H02M 3/335
(25) Zh (26) En
(21) 21873884.7 (22) 21.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/095148 21.05.2021
(87) WO 2022/068222 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 CN 202011069564
(54) • *KASKADIERTER LEISTUNGSELEKTRONISCHER TRANSFORMATOR UND STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *CASCADED POWER ELECTRONIC TRANSFORMER AND CONTROL METHOD THEREFOR*
• *TRANSFORMATEUR ÉLECTRONIQUE DE PUISSANCE EN CASCADE ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(71) Sungrow Power Supply Co., Ltd., No.1699 Xiyou Rd. New & High Technology Industrial Development Zone, Hefei, Anhui 230088, CN
(72) DONG, Yue, Hefei, Anhui 230088, CN
ZHUANG, Jiacai, Hefei, Anhui 230088, CN
XU, Jun, Hefei, Anhui 230088, CN
(74) Zacco Norway AS, P.O. Box 488 Skøyen, 0213 Oslo, NO

(51) ***H02M 7/48*** (11) **4 224 695 A1**
(52) **H02M 7/48**
(25) Ja (26) En
(21) 21874899.4 (22) 03.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/028797 03.08.2021
(87) WO 2022/070596 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 JP 2020162933
(54) • *LEISTUNGSUMWANDLUNGSEINHEIT, LEISTUNGSUMWANDLUNGSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR INSPEKTION DER LEISTUNGSUMWANDLUNGSEINHEIT*
• *POWER CONVERSION UNIT, POWER CONVERSION DEVICE, AND METHOD FOR INSPECTING POWER CONVERSION UNIT*
• *UNITÉ DE CONVERSION DE PUISSANCE, DISPOSITIF DE CONVERSION DE PUISSANCE ET PROCÉDÉ PERMETTANT D'INSPECTER UNE CONVERSION DE PUISSANCE*
(71) Hitachi, Ltd., 6-6, Marunouchi 1-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8280, JP
(72) MOTEKI, Ryou, Tokyo 100-8280, JP
MOROOKA, Hisashi, Tokyo 100-8280, JP
TAKEDA, Shintarou, Tokyo 100-8280, JP
ABE, Makoto, Tokyo 100-8280, JP
KAMIZUMA, Hiroshi, Tokyo 100-8280, JP
NAKATSU, Kinya, Tokyo 100-8280, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

H02M 7/48 → (51) *H02J 3/01*

H02M 7/48 → (51) *H02M 7/49*

H02M 7/48 → (51) *H02P 25/16*

(51) ***H02M 7/49*** (11) **4 224 696 A1**
H02M 7/48
(52) **H02M 7/48; H02M 7/49**
(25) Ja (26) En
(21) 20956198.4 (22) 29.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2020/036960 29.09.2020
(87) WO 2022/070268 2022/14 07.04.2022
(54) • *LEISTUNGSWANDLER*
• *POWER CONVERSION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE CONVERSION DE PUISSANCE*
(71) MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION, 7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8310, JP
(72) NAKAMURA, Fuminori, Tokyo 100-8310, JP
KIKUCHI, Takeshi, Tokyo 100-8310, JP
YAMANAKA, Daisuke, Tokyo 100-8310, JP
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

H02M 7/49 → (51) *H02M 7/48*

(51) ***H02M 7/5387*** (11) **4 224 697 A1**
H02P 23/14
(52) **H02M 7/53876; H02P 23/14**
(25) En (26) En
(21) 22155517.0 (22) 08.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN, COMPUTERPROGRAMM UND STEUERGERÄT ZUR STEUERUNG EINES ELEKTRISCHEN WANDLERS, ELEKTRISCHER WANDLER UND COMPUTERLESBARES MEDIUM*
• *METHOD, COMPUTER PROGRAM, AND CONTROLLER FOR CONTROLLING AN ELECTRICAL CONVERTER, ELECTRICAL CONVERTER, AND COMPUTER-READABLE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ, PROGRAMME INFORMATIQUE ET CONTRÔLEUR POUR LA COMMANDE D'UN CONVERTISSEUR ÉLECTRIQUE, CONVERTISSEUR ÉLECTRIQUE ET SUPPORT LISIBLE SUR ORDINATEUR*
(71) ABB SCHWEIZ AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) DARIVIANAKIS, Georgios, 8046 Zürich, CH
GEYER, Tobias, 5408 Ennetbaden, CH
MUSZYNSKI, Peter, 02630 Espoo, FI
TSOUMAS, Ioannis, 8032 Zürich, CH
(74) Qip Patentanwälte Dr. Kuehn & Partner mbB, Goethestraße 8, 80336 München, DE

H02M 7/5387 → (51) *H02M 1/00*

H02M 7/5387 → (51) *H02M 1/42*

H02M 7/5387 → (51) *H02P 27/12*

(51) *H02N 2/04* (11) **4 224 698 A1**
(52) **H02N 2/04**
(25) Ja (26) En
(21) 21886370.2 (22) 29.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/039980 29.10.2021
(87) WO 2022/092253 2022/18 05.05.2022
(30) 02.11.2020 JP 2020183713
(54) • *VIBRATIONSAKTUATOR ZUR REDUZIERUNG DER KRAFTÄNDERUNG ZWISCHEN KONTAKTKÖRPER UND VIBRATIONSKÖRPER, MEHRACHSIGER MEHRSTUFIGER MEHRGELENKROBOTER UND VORRICHTUNG*
• *VIBRATION-TYPE ACTUATOR CAPABLE OF REDUCING VARIATION IN FORCE GENERATED BETWEEN CONTACT BODY AND VIBRATION BODY, MULTIAXIAL STAGE, MULTI-JOINT ROBOT, AND DEVICE*
• *ACTIONNEUR DE TYPE À VIBRATION POUVANT RÉDUIRE LA VARIATION DE FORCE GÉNÉRÉE ENTRE UN CORPS DE CONTACT ET UN CORPS DE VIBRATION, ÉTAGE MULTIAXIAL, ROBOT À ARTICULATIONS MULTIPLES ET DISPOSITIF*
(71) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2, Shimomaruko 3-chome, Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(72) ARIMITSU, Yasumichi, Tokyo 146-8501, JP
(74) WESER & Kollegen Patentanwälte PartmbB, Radeckestraße 43, 81245 München, DE

H02N 2/04 → (51) *H01L 41/047*

H02P 3/18 → (51) *H02P 5/74*

H02P 5/46 → (51) *B60L 15/20*

H02P 5/50 → (51) *H02P 5/74*

(51) *H02P 5/74* (11) **4 224 699 A2**
B64D 27/10 *H02P 27/06*
B64D 27/24 *H02P 5/50*
H02P 29/024 *H02P 29/028*
H02P 3/18 *B64D 27/02*
(52) **H02P 27/06; H02P 5/50; H02P 29/025; H02P 29/028;** B64D 2027/026; H02P 3/18; H02P 2101/30; Y02T 10/70; Y02T 10/7072; Y02T 50/60; Y02T 90/14
(25) En (26) En
(21) 23166137.2 (22) 06.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 06.09.2018 US 201862727678 P
06.09.2018 US 201862727673 P
06.09.2018 US 201862727681 P
06.09.2018 US 201862727683 P
11.09.2018 US 201862729818 P
14.09.2018 US 201862731384 P
(54) • *SYNCHRONISIERUNG EINES GENERATORS UND EINES ELEKTROMOTORS IN EINEM HYBRIDEN ELEKTRISCHEN FLUGZEUGANTRIEBSSYSTEM*
• *SYNCHRONIZATION OF GENERATOR AND ELECTRIC MOTOR IN A HYBRID ELECTRIC AIRCRAFT PROPULSION SYSTEM*
• *SYNCHRONISATION DE GÉNÉRATEUR ET DE MOTEUR ÉLECTRIQUE DANS UN SYSTÈME DE PROPULSION D'AÉRONEF ÉLECTRIQUE HYBRIDE*
(71) PRATT & WHITNEY CANADA CORP., 1000 Marie Victorin, (01BE5), Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
(72) LATULIPE, Eric, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
FREER, Richard, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB
(62) 19196046.7 / 3 620 385

(51) *H02P 21/00* (11) **4 224 700 A1**
H02P 27/08 *H02P 25/18*
(52) **H02P 27/08; H02P 21/00; H02P 25/18;** H02P 2209/11
(25) En (26) En
(21) 23168608.0 (22) 04.01.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 08.01.2016 US 201614991548
(54) • *SOFTWAREGESTEUERTE ELEKTRONISCHE SCHALTUNG ZUM SCHALTEN DER LEISTUNG AN EINEN DREIPHASENMOTOR*
• *SOFTWARE-CONTROLLED ELECTRONIC CIRCUIT FOR SWITCHING POWER TO A THREE-PHASE MOTOR*
• *CIRCUIT ÉLECTRONIQUE COMMANDÉ PAR LOGICIEL POUR COMMUTER LA PUISSANCE VERS UN MOTEUR TRIPHASÉ*
(71) Newfrey LLC, 1000 Stanley Drive, New Britain, CT 06053, US
(72) KHALAF, Zuher Naim, Troy, 48085, US
ARANOSWKI, Jeffrey Scott, Bloomfield Hills, 48303, US
(74) SBD IPAdmin, 270 Bath Road, Slough, Berkshire SL1 4DX, GB
(62) 17701370.3 / 3 400 646

H02P 21/06 → (51) *H02P 25/22*

(51) *H02P 21/14* (11) **4 224 701 A1**
H02P 21/22
(52) **H02P 21/22; H02P 21/14**
(25) En (26) En
(21) 23162005.5 (22) 29.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 20.05.2021 US 202163201963 P
12.12.2021 US 202117643831
(54) • *WECHSELRICHTER ZUR STEUERUNG EINER ELEKTRISCHEN MASCHINE OHNE VORHERIGE CHARAKTERISIERUNG*
• *INVERTER FOR CONTROLLING AN ELECTRIC MACHINE WITHOUT PRIOR CHARACTERIZATION*
• *ONDULEUR POUR COMMANDER UNE MACHINE ÉLECTRIQUE SANS CARACTÉRISATION PRÉALABLE*
(71) Deere & Company, One John Deere Place, Moline, IL 61265-8098, US
(72) WHITE, Lauren, Fargo, US
WU, Long, Fargo, US
THYAGARAJAN, Lav, Fargo, US
LI, Danielle, Fargo, US
JOHNSON, Scott, Fargo, US
(74) Howe, Steven, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB
(62) 22170925.6 / 4 092 904

H02P 21/22 → (51) *H02P 21/14*

H02P 23/14 → (51) *H02M 7/5387*

(51) *H02P 25/16* (11) **4 224 702 A1**
H02P 25/18 *H02M 7/48*
H02P 27/06
(52) **H02P 25/18; H02P 27/06;** H02M 1/0048; H02M 7/493
(25) En (26) En
(21) 22193034.0 (22) 31.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 07.02.2022 KR 20220015597
(54) • *MOTORANSTEUERUNGSVORRICHTUNG*
• *MOTOR DRIVING APPARATUS*
• *APPAREIL DE COMMANDE DE MOTEUR*
(71) HYUNDAI MOTOR COMPANY, 12, Heolleung-ro, Seocho-gu, Seoul 06797, KR
Kia Corporation, 12, Heolleung-ro, Seocho-gu Seoul 06797, KR
(72) PARK, Nae Chun, 18280 Hwaseong-si, Gyeonggi-do, KR
JANG, Han Geun, 18280 Hwaseong-si, Gyeonggi-do, KR
KIM, In Ho, 18280 Hwaseong-si, Gyeonggi-do, KR
SHIN, Sang Cheol, 18280 Hwaseong-si, Gyeonggi-do, KR
JUNG, Choul Woo, 18280 Hwaseong-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

(51) *H02P 25/18* (11) **4 224 703 A1**
(52) **H02P 25/18**
(25) En (26) En
(21) 22191211.6 (22) 19.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 08.02.2022 KR 20220016277
(54) • *MOTORANTRIEBSGERÄT UND VERFAHREN ZUM STEUERN DESSELBEN*
• *MOTOR DRIVING APPARATUS AND METHOD FOR CONTROLLING THE SAME*
• *APPAREIL D'ENTRAÎNEMENT DE MOTEUR ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(71) HYUNDAI MOTOR COMPANY, 12, Heolleung-ro, Seocho-gu, Seoul 06797, KR
Kia Corporation, 12, Heolleung-ro, Seocho-gu Seoul 06797, KR
(72) YU, Jung Mo, Hwaseong-si, Gyeonggi-do 18280, KR
LEE, Yong Jae, Hwaseong-si, Gyeonggi-do 18280, KR
LIM, Hyun Jae, Hwaseong-si, Gyeonggi-do 18280, KR
CHAE, Young Ho, Hwaseong-si, Gyeonggi-do 18280, KR
KO, Young Kwan, Hwaseong-si, Gyeonggi-do 18280, KR
JEONG, Jang Yoon, Hwaseong-si, Gyeonggi-do 18280, KR
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

H02P 25/18 → (51) *H02P 21/00*

H02P 25/18 → (51) *H02P 25/16*

(51) *H02P 25/22* (11) **4 224 704 A1**
H02P 21/06
(52) **H02P 25/22; H02P 21/06**
(25) De (26) De
(21) 23154878.5 (22) 03.02.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 03.02.2022 DE 102022201150
(54) • *ELEKTRONISCH KOMMUTIERTE ELEKTRISCHE MASCHINE MIT MEHREREN TEILMASCHINEN SOWIE VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER SOLCHEN ELEKTRISCHEN MASCHINE*
• *ELECTRONICALLY COMMUTATED ELECTRIC MACHINE HAVING A PLURALITY OF SUB-MACHINES AND METHOD FOR OPERATING SUCH AN ELECTRIC MACHINE*
• *MACHINE ÉLECTRIQUE COMMUTÉE ÉLECTRONIQUEMENT COMPRENANT PLUSIEURS MACHINES PARTIELLES ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UNE TELLE MACHINE ÉLECTRIQUE*
(71) Volkswagen Aktiengesellschaft, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
(72) Schäfer, Johannes Maria, 39606 Iden OT Kannenberg, DE

H02P 27/06 → (51) *H02P 25/16*

H02P 27/06 → (51) *H02P 5/74*

H02P 27/08 → (51) *H02P 21/00*

(51) *H02P 27/12* (11) **4 224 705 A1**
H02M 7/5387
(52) **H02P 27/12; H02M 7/5387; H02M 7/53876**
(25) En (26) En
(21) 22207448.6 (22) 15.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.02.2022 KR 20220015594
(54) • *MOTORANTRIEBSVORRICHTUNG*
• *MOTOR DRIVING APPARATUS*
• *APPAREIL D'ENTRAÎNEMENT DE MOTEUR*
(71) HYUNDAI MOTOR COMPANY, 12, Heolleung-ro, Seocho-gu, Seoul 06797, KR
Kia Corporation, 12, Heolleung-ro, Seocho-gu Seoul 06797, KR
(72) JEONG, Kang Ho, 18280 Hwaseong-si, Gyeonggi-do, KR
KIM, Myung Ho, 18280 Hwaseong-si, Gyeonggi-do, KR
SHIN, Sang Cheol, 18280 Hwaseong-si, Gyeonggi-do, KR
LIM, Young Seul, 18280 Hwaseong-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

(51) *H02P 27/12* (11) **4 224 706 A1**
H02M 7/5387
(52) **H02P 27/12; H02M 7/5387; H02M 7/5395**
(25) En (26) En
(21) 22207938.6 (22) 17.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.02.2022 KR 20220015596
(54) • *MOTORANTRIEBSVORRICHTUNG*
• *MOTOR DRIVING APPARATUS*
• *APPAREIL D'ENTRAÎNEMENT DE MOTEUR*
(71) HYUNDAI MOTOR COMPANY, 12, Heolleung-ro, Seocho-gu, Seoul 06797, KR
Kia Corporation, 12, Heolleung-ro, Seocho-gu Seoul 06797, KR
(72) JEONG, Kang Ho, 18280 Hwaseong-si, KR
KIM, Myung Ho, 18280 Hwaseong-si, KR
SHIN, Sang Cheol, 18280 Hwaseong-si, KR
LIM, Young Seul, 18280 Hwaseong-si, KR
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

H02P 29/024 → (51) *H02P 5/74*

H02P 29/028 → (51) *H02P 5/74*

(51) *H02S 50/00* (11) **4 224 707 A1**
(52) **H02S 50/00**
(25) En (26) En
(21) 22305127.7 (22) 04.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND RECHNERVORRICHTUNG ZUR LEISTUNGSÜBERWACHUNG EINES PHOTOVOLTAISCHEN PANEELS*
• *A METHOD AND COMPUTING DEVICE FOR MONITORING PERFORMANCE OF A PHOTOVOLTAIC PANEL*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF INFORMATIQUE POUR SURVEILLER LA PERFORMANCE D'UN PANNEAU PHOTOVOLTAÏQUE*
(71) TotalEnergies OneTech, La Défense 6 2 Place Jean Millier, 92400 Courbevoie, FR
(72) XIE, Peigen, 91300 MASSY, FR
GOURVENEC, Sébastien, 91410 ROINVILLE, FR
POULAIN, Gilles, 92160 ANTONY, FR
AID, Sara, 75019 PARIS, FR
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

H03F 1/02 → (51) *H03F 1/52*

H03F 1/30 → (51) *H03F 1/52*

(51) *H03F 1/32* (11) **4 224 708 A1**
H03F 3/187 *H03F 3/21*
H03F 3/217 *H04R 3/04*
(52) **H03F 3/187; H03F 1/3223; H03F 3/211; H03F 3/217; H04R 3/04;** H03F 2200/03; H03F 2200/432
(25) Fr (26) Fr
(21) 23154892.6 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.02.2022 FR 2200998
(54) • *AUDIOVERSTÄRKER*
• *AUDIO AMPLIFIER*
• *AMPLIFICATEUR AUDIO*
(71) Devialet, 10 place Vendôme, 75001 Paris, FR
(72) SEDCOLE, Nicholas, Peter, 92100 Boulogne Billancourt, FR
HUFFENUS, Alexandre, 38000 Grenoble, FR
MENDES, Eduardo, 26120 Chabeuil, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

(51) *H03F 1/52* (11) **4 224 709 A1**
H03F 1/02 *H03F 1/30*
H03F 3/19 *H03F 3/24*
(52) **H03F 3/245; H03F 1/0272; H03F 1/30; H03F 1/52; H03F 3/19;** H03F 2200/441; H03F 2200/444; H03F 2200/447; H03F 2200/451; H03F 2200/468
(25) En (26) En
(21) 23155394.2 (22) 07.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.02.2022 US 202263307387 P
03.06.2022 US 202217805316
(54) • *LEISTUNGSVERSTÄRKER MIT KLEMMSCHALTUNG UND SCHUTZ-RÜCKKOPPLUNGSSCHALTUNG*
• *POWER AMPLIFIER WITH CLAMP AND PROTECTION FEEDBACK CIRCUITRY*
• *AMPLIFICATEUR DE PUISSANCE AVEC CIRCUIT DE BLOCAGE ET CIRCUIT DE RÉTROACTION DE PROTECTION*
(71) Qorvo US, Inc., 7628 Thorndike Road, Greensboro, NC 27409, US
(72) SCOTT, Baker, San Jose, 95134, US
WOO, Chong, San Jose, 95134, US
MAXIM, George, San Jose, 95134, US
KANG, Sukchan, San Jose, 95134, US
LIU, Hui, San Jose, 95134, US
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB

H03F 3/187 → (51) *H03F 1/32*

H03F 3/19 → (51) *H03F 1/52*

H03F 3/21 → (51) *H03F 1/32*

H03F 3/217 → (51) *H03F 1/32*

H03F 3/24 → (51) *H03F 1/52*

(51) *H03F 3/34* (11) **4 224 710 A1**
H03F 3/45
(52) **H03F 3/34; H03F 3/45; H03F 3/68**
(25) Ja (26) En
(21) 21875302.8 (22) 17.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/034396 17.09.2021
(87) WO 2022/071000 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 JP 2020168100
(54) • *DIFFERENZVERSTÄRKERSCHALTUNG*
• *DIFFERENTIAL AMPLIFIER CIRCUIT*
• *CIRCUIT AMPLIFICATEUR DIFFÉRENTIEL*
(71) Hioki E.E. Corporation, 81 Koizumi, Ueda-shi, Nagano 386-1192, JP
(72) KARASAWA, Yuki, Ueda-shi, Nagano 386-1192, JP
NAKAZAWA, Koki, Ueda-shi, Nagano 386-1192, JP
IKEDA, Kenta, Ueda-shi, Nagano 386-1192, JP
YAMAGISHI, Kimihiko, Ueda-shi, Nagano 386-1192, JP
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

H03F 3/45 → (51) *H03F 3/34*

H03G 3/30 → (51) *G06K 7/10*

H03G 11/00 → (51) *H01P 1/22*

(51) *H03K 5/156* (11) **4 224 711 A1**
(52) **H03K 5/1565; H03D 7/1441; H04L 27/3863**
(25) En (26) En
(21) 23154185.5 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 03.02.2022 US 202263306408 P
05.12.2022 US 202218061936
(54) • *QUADRATUR-TAKTGENERATOR MIT TAST-VERHÄLTNISKORREKTOR*
• *QUADRATURE CLOCK GENERATOR WITH DUTY CYCLE CORRECTOR*
• *GÉNÉRATEUR D'HORLOGE EN QUADRATURE AVEC CORRECTEUR DE RAPPORT CYCLIQUE*
(71) Synaptics Incorporated, 1109 McKay Drive, San Jose, CA 95131, US
(72) AYYA, Chandra Shekar Reddy, San Jose, 95131, US
CHOI, Jae Won, San Jose, 95131, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

H03K 17/10 → (51) *H03K 17/693*

(51) *H03K 17/16* (11) **4 224 712 A1**
H03K 19/003
(52) **H03K 17/162;** H03K 19/00361
(25) En (26) En
(21) 22305133.5 (22) 08.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *SCHALTUNGEN FÜR WECHSELRICHTER UND PULL-UP-/PULL-DOWN-SCHALTUNGEN*
• *CIRCUITS FOR INVERTERS AND PULL-UP/PULL-DOWN CIRCUITS*
• *CIRCUITS POUR INVERSEURS ET CIRCUITS DE RAPPEL AU NIVEAU HAUT/BAS*
(71) NXP USA, Inc., 6501 William Cannon Drive West, Austin TX 78735, US
(72) ABOUDA, Pascal Kamel, 31023 Toulouse, FR
GUENDOUZ, Badr, 31023 Toulouse, FR
MEDIOUNI, Hiba, 31023 Toulouse, FR
(74) Hardingham, Christopher Mark, NXP Semiconductors Intellectual Property Group Abbey House 25 Clarendon Road, Redhill, Surrey RH1 1QZ, GB

(51) *H03K 17/693* (11) **4 224 713 A1**
H03K 17/10
(52) **H03K 17/693; H03K 17/102**
(25) En (26) En
(21) 23155169.8 (22) 06.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 08.02.2022 US 202217667311
(54) • *ANTENNENABSTIMMSCHALTER UND SYSTEM MIT EINER IN EINEM RFIC INTEGRIERTEN BYPASS-FUNKTION*
• *ANTENNA TUNING SWITCH AND SYSTEM WITH A BYPASS FUNCTION INTEGRATED IN AN RFIC*
• *COMMUTATEUR D'ACCORD D'ANTENNE ET SYSTÈME À FONCTION DE DÉRIVATION INTÉGRÉE DANS UN RFIC*
(71) Infineon Technologies AG, Am Campeon 1-15, 85579 Neubiberg, DE
(72) WANG, Kun, 85521 Ottobrunn, DE
(74) Hersina, Günter, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

H03K 17/732 → (51) *H01S 5/183*

H03K 17/735 → (51) *H01S 5/183*

H03K 17/95 → (51) *H03K 17/968*

H03K 17/965 → (51) *H03K 17/968*

(51) *H03K 17/968* (11) **4 224 714 A1**
H03K 17/97 *H03K 17/95*
H03K 17/965
(52) **H03K 17/968; H03K 17/9505; H03K 17/965; H03K 17/97;** H03K 2217/94063; H03K 2217/94068; H03K 2217/96015; H03K 2217/96066; H03K 2217/965; Y02E 10/50
(25) En (26) En
(21) 23166596.9 (22) 14.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 22.09.2016 US 201662398247 P
18.04.2017 US 201762486550 P
(54) • *SCHALTVORRICHTUNGEN FÜR EINEN STROMRICHTER*
• *SWITCHING DEVICES FOR A POWER CONVERTER*
• *DISPOSITIFS DE COMMUTATION POUR UN CONVERTISSEUR DE PUISSANCE*
(71) Solaredge Technologies Ltd., 1 HaMada Street, 4673335 Herzeliya, IL
(72) GALIN, Yoav, 4673335 Herzeliya, IL
SELLA, Guy, 4673335 Herzeliya, IL
ADEST, Meir, 4673335 Herzeliya, IL
YOSCOVICH, Ilan, 4673335 Herzeliya, IL
RUBINSHTEIN, Avi, 4673335 Herzeliya, IL
BRAGINSKY, David, 4673335 Herzeliya, IL
JAMAL, Naseem, 4673335 Herzeliya, IL
SAVITZKY, Reuven, 4673335 Herzeliya, IL
COHEN, Ariel, 4673335 Herzeliya, IL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL
(62) 17191113.4 / 3 300 255

H03K 17/97 → (51) *H03K 17/968*

H03K 19/003 → (51) *H03K 17/16*

H03K 19/20 → (51) *G11C 13/00*

(51) *H03L 7/08* (11) **4 224 715 A1**
H04L 7/033
(52) **H03L 7/0807; H04L 7/033**
(25) En (26) En
(21) 23152479.4 (22) 19.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 31.01.2022 US 202263305153 P
05.04.2022 US 202217714104
(54) • *SCHALTUNG UND VERFAHREN ZUR RÜCKGEWINNUNG VON DIGITALEN TAKTDATEN*
• *CIRCUIT AND METHOD FOR DIGITAL CLOCK DATA RECOVERY*
• *CIRCUIT ET PROCÉDÉ DE RÉCUPÉRATION DE DONNÉES D'HORLOGE NUMÉRIQUE*
(71) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
(72) JOSE, Anup P., San Jose, 95138, US
SONG, Younghoon, Santa Clara, 95051, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

H03M 1/10 → (51) *G01R 31/3167*

H03M 5/14 → (51) *H04L 25/493*

H03M 7/30 → (51) *G06F 16/338*

H03M 7/30 → (51) *G10L 19/02*

H03M 7/30 → (51) *H03M 7/40*

(51) *H03M 7/40* (11) **4 224 716 A1**
H04L 9/00 *H03M 7/30*
(52) **H03M 7/40; H03M 7/707**
(25) En (26) En
(21) 23164756.1 (22) 15.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 27.03.2018 GB 201804948
(54) • *COMPUTERIMPLEMENTIERTE SYSTEME UND VERFAHREN ZUR SERIALISIERUNG VON ARITHMETISCHEN SCHALTUNGEN*
• *COMPUTER-IMPLEMENTED SYSTEMS AND METHODS FOR SERIALISATION OF ARITHMETIC CIRCUITS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS MIS EN UVRE PAR ORDINATEUR POUR LA SÉRIALISATION DE CIRCUITS ARITHMÉTIQUES*
(71) nChain Licensing AG, Grafenauweg 6, 6300 Zug, CH
(72) COVACI, Alexandra, Cardiff, CF10 2HH, GB
MOTYLINSKI, Patrick, Cardiff, CF10 2HH, GB
MADEO, Simone, Cardiff, CF10 2HH, GB
VINCENT, Stephane, Cardiff, CF10 2HH, GB
WRIGHT, Craig Steven, Cardiff, CF10 2HH, GB
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB
(62) 19761939.8 / 3 776 868

(51) *H03M 7/40* (11) **4 224 717 A1**
H04N 19/13
(52) **H03M 7/4006; H03M 7/4018; H04N 19/13; H04N 19/61; H04N 19/93**
(25) En (26) En
(21) 23168987.8 (22) 22.06.2010
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
(30) 01.07.2009 FR 0954483
(54) • *VERFAHREN ZUR ARITHMETISCHEN CODIERUNG UND DECODIERUNG*
• *METHODS FOR ARITHMETIC ENCODING AND DECODING*
• *PROCÉDÉS DE CODAGE ET DE DÉCODAGE ARITHMÉTIQUE*
(71) InterDigital Madison Patent Holdings, SAS, 3 rue du Colonel Moll, 75017 Paris, FR
(72) BORDES, Philippe, 35890 LAILLE, FR
THOREAU, Dominique, 35510 CESSON-SEVIGNE, FR
VIERON, Jérôme, 75016 PARIS, FR
FRANCOIS, Edouard, 35890 BOURG DES COMPTES, FR
(74) Interdigital, Immeuble ZEN 2 845 A, avenue des Champs Blancs, 35510 Cesson-Sévigné, FR
(62) 10725767.7 / 2 449 683

H03M 7/40 → (51) *G10L 19/02*

H03M 13/03 → (51) *H03M 13/11*

(51) *H03M 13/11* (11) **4 224 718 A1**
H03M 13/03
(52) **H03M 13/1137; H03M 13/036; H03M 13/114; H03M 13/116; H03M 13/618; H03M 13/6362; H03M 13/6393; H03M 13/6502; H03M 13/6516; H03M 13/6561**
(25) En (26) En
(21) 23166566.2 (22) 25.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 03.11.2016 PCT/RU2016/000746
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR CODIERUNG UND DECODIERUNG VON LDPC-CODES*
• *METHOD AND APPARATUS FOR ENCODING AND DECODING LDPC CODES*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE CODAGE ET DE DÉCODAGE DE CODES LDPC*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) SHUTKIN, Yurii Sergeevich, Shenzhen, 518129, CN
PANTELEEV, Pavel Anatolyevich, Shenzhen, 518129, CN
LETUNOVSKIY, Aleksey Alexandrovich, Shenzhen, 518129, CN
GASANOV, Elyar Eldarovich, Shenzhen, 518129, CN
KALACHEV, Gleb Vyacheslavovich, Shenzhen, 518129, CN
MAZURENKO, Ivan Leonidovich, Shenzhen, 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB
(62) 17866591.5 / 3 533 146

(51) *H03M 13/27* (11) **4 224 719 A1**
H04L 1/00
(52) **H03M 13/275; H03M 13/2707; H03M 13/2732; H04L 1/0071**
(25) De (26) De
(21) 23178087.5 (22) 05.06.2007
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL PL PT RO SE SI SK TR
(30) 09.06.2006 DE 102006026895
(54) • *SENDER MIT EINER INTERLEAVER-VORRICHTUNG*
• *TRANSMITTER WITH AN INTERLEAVER DEVICE*
• *ÉMETTEUR DOTÉ D'UN DISPOSITIF D'ENTRELACEUR*
(71) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastraße 27c, 80686 München, DE
(72) EBERLEIN, Ernst, 91058 Erlangen, DE
BREILING, Marco, 91058 Erlangen, DE
KEIP, Cedric, 91058 Erlangen, DE
STADALI, Holger, 91058 Erlangen, DE
HEUBERGER, Albert, 91058 Erlangen, DE
(74) Zinkler, Franz, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE
(62) 20192403.2 / 3 761 513
07725860.6 / 2 027 656

(51) *H03M 13/45* (11) **4 224 720 A1**
(52) **H03M 13/37; H03M 13/45**
(25) Zh (26) En
(21) 21885156.6 (22) 26.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/126435 26.10.2021
(87) WO 2022/089429 2022/18 05.05.2022
(30) 29.10.2020 CN 202011183516
(54) • *DEKODIERVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *DECODING METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉCODAGE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LI, Mo, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZARUBINSKY, Michael, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
GIDRON, Dori, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LEVY, Dudi, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

H03M 13/45 → (51) *H04L 27/26*

H04B 1/00 → (51) *H04B 1/18*

H04B 1/036 → (51) *G01R 29/08*

H04B 1/08 → (51) *G06F 8/65*

(51) *H04B 1/18* (11) **4 224 721 A1**
H04B 1/00
(52) **H04B 1/0064; H01Q 9/045; H04B 1/0053; H04B 1/18; H04B 1/40**
(25) En (26) En
(21) 23155434.6 (22) 07.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.02.2022 US 202217665687
(54) • *MEHRBAND-HOCHFREQUENZ-FRONTEND-SCHALTUNG*
• *MULTI-BAND RADIO FREQUENCY FRONT-END CIRCUIT*
• *CIRCUIT FRONTAL RADIOFRÉQUENCE MULTIBANDE*
(71) Qorvo US, Inc., 7628 Thorndike Road, Greensboro, NC 27409, US
(72) MAXIM, George, San Jose, 95134, US
SCOTT, Baker, San Jose, 95134, US
TOMBAK, Ali, Greensboro, 27409, US
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB

(51) *H04B 1/401* (11) **4 224 722 A1**
(52) **H04B 1/401; H04W 88/08**
(25) Zh (26) En
(21) 21888534.1 (22) 02.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/128028 02.11.2021
(87) WO 2022/095837 2022/19 12.05.2022
(30) 05.11.2020 CN 202011222914
(54) • *ANTENNENUMSCHALTVERFAHREN UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *ANTENNA SWITCHING METHOD AND RELATED DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE COMMUTATION D'ANTENNE ET DISPOSITIF ASSOCIÉ*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) GE, Chenhui, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Linlin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Liang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
TANG, Haizheng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIN, Jie, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHOU, Jiachong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
SUN, Xiaoguang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
GUAN, Shiguo, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Strasse 29, 80336 München, DE

H04B 1/525 → (51) *H01P 1/22*

H04B 1/59 → (51) *H04B 5/02*

(51) *H04B 1/7163* (11) **4 224 723 A1**
H04B 1/7183 *G01S 13/76*
G01S 7/285 *G01S 3/48*
(52) **H04B 1/71637; G01S 3/48; G01S 13/0209; G01S 13/765; H04B 1/7183;** H04B 2201/71632; H04B 2201/71634
(25) En (26) En
(21) 22155222.7 (22) 04.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG UND BETRIEBSVERFAHREN*
• *COMMUNICATION DEVICE AND OPERATING METHOD*
• *DISPOSITIF DE COMMUNICATION ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(71) NXP B.V., High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) TERTINEK, Stefan, 5656AG Eindhoven, NL
LAFER, Manuel, 5656AG Eindhoven, NL
KÜCHLER, Wolfgang, 5656AG Eindhoven, NL
(74) Krott, Michel, NXP Semiconductors Intellectual Property Group High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL

H04B 1/7183 → (51) *H04B 1/7163*

H04B 3/00 → (51) *G02F 1/03*

(51) *H04B 3/54* (11) **4 224 724 A1**
(52) **H04B 3/54**
(25) En (26) En
(21) 23154706.8 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 02.02.2022 US 202217590993
(54) • *STROMLEITUNGSKOMMUNIKATION FÜR BELEUCHTUNGSSYSTEME*
• *POWERLINE COMMUNICATIONS FOR LIGHTING SYSTEMS*
• *COMMUNICATIONS PAR LIGNE ÉLECTRIQUE POUR SYSTÈMES D'ÉCLAIRAGE*

(71) Sealite USA LLC, 61 Business Park Drive, Tilton, NH 03273, US
(72) DONALDSON, Doug, Kenmore, 98028, US
SHEMWELL, David Mark, Newcastle, 98059, US
PUTAANSUU, Josh, Penacook, 03303, US
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

---

(51) *H04B 5/02* *G06K 19/07* (11) **4 224 725 A1** *H04B 1/59*
(52) **G06K 19/07; H04B 1/59; H04B 5/02**
(25) Ja (26) En
(21) 21874975.2 (22) 23.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/030801 23.08.2021
(87) WO 2022/070672 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020164908
(54) • *ÜBERTRAGUNGSSCHALTUNG*
• *TRANSFER CIRCUIT*
• *CIRCUIT DE TRANSFERT*
(71) Tokyo Institute of Technology, 12-1, Ookayama 2-chome Meguro-ku, Tokyo 152-8550, JP
Kyocera Corporation, 6 Takeda Tobadono-cho Fushimi-ku, Kyoto-shi Kyoto 612-8501, JP
(72) ISHIHARA, Noboru, Tokyo 152-8550, JP
TSURU, Shinsuke, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
YUZAWA, Tomonao, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
ISOYAMA, Shinji, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

---

(51) *H04B 5/02* *H04B 1/59* (11) **4 224 726 A1**
(52) **H04B 1/59; H04B 5/02**
(25) Ja (26) En
(21) 21874978.6 (22) 23.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/030861 23.08.2021
(87) WO 2022/070675 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 JP 2020164027
(54) • *MULTIPLEXSCHALTUNG*
• *MULTIPLEXING CIRCUIT*
• *CIRCUIT DE MULTIPLEXAGE*
(71) Tokyo Institute of Technology, 12-1, Ookayama 2-chome Meguro-ku, Tokyo 152-8550, JP
Kyocera Corporation, 6 Takeda Tobadono-cho Fushimi-ku, Kyoto-shi Kyoto 612-8501, JP
(72) ISHIHARA, Noboru, Tokyo 152-8550, JP
TSURU, Shinsuke, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
YUZAWA, Tomonao, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
ISOYAMA, Shinji, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

---

(51) *H04B 5/02* *G06K 19/07* (11) **4 224 727 A1** *H04B 1/59*
(52) **G06K 19/07; H04B 1/59; H04B 5/02**
(25) Ja (26) En
(21) 21874979.4 (22) 23.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/030870 23.08.2021
(87) WO 2022/070676 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 JP 2020163974
(54) • *ÜBERTRAGUNGSSCHALTUNG*
• *TRANSMISSION CIRCUIT*
• *CIRCUIT DE TRANSMISSION*
(71) Tokyo Institute of Technology, 12-1, Ookayama 2-chome Meguro-ku, Tokyo 152-8550, JP
Kyocera Corporation, 6 Takeda Tobadono-cho Fushimi-ku, Kyoto-shi Kyoto 612-8501, JP
(72) ISHIHARA, Noboru, Tokyo 152-8550, JP
TSURU, Shinsuke, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
YUZAWA, Tomonao, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
ISOYAMA, Shinji, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

H04B 5/02 → (51) *G06K 7/10*

H04B 7/02 → (51) *H04B 7/06*

H04B 7/024 → (51) *H04B 7/0408*

H04B 7/04 → (51) *H04W 36/00*

H04B 7/0404 → (51) *H04L 5/00*

---

(51) *H04B 7/0408* *H04B 7/024* *H04W 74/00* (11) **4 224 728 A1** *H04B 7/06* *H04W 72/04*
(52) **H04B 7/024; H04B 7/0408; H04B 7/06; H04W 72/04; H04W 74/00;** Y02D 30/70
(25) Ko (26) En
(21) 21875947.0 (22) 07.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/012077 07.09.2021
(87) WO 2022/071672 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 KR 20200127422
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR WIEDERHERSTELLUNG EINES STRAHLAUSFALLS IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND DEVICE FOR RECOVERING BEAM FAILURE IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF PERMETTANT DE RÉCUPÉRER UNE DÉFAILLANCE DE FAISCEAU DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) LG Electronics, Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) KANG, Jiwon, Seoul 06772, KR
GO, Seongwon, Seoul 06772, KR
(74) Mooser, Sebastian Thomas, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) *H04B 7/0408* *H04B 7/06* (11) **4 224 729 A1** *H04B 7/08*
(52) **H04B 7/0408; G01S 3/14; H04B 7/0617;** H01Q 21/06
(25) En (26) En
(21) 23152459.6 (22) 19.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.02.2022 FI 20225100
(54) • *VORRICHTUNG MIT MINDESTENS EINEM PROZESSOR*
• *APPARATUS COMPRISING AT LEAST ONE PROCESSOR*
• *APPAREIL COMPRENANT AU MOINS UN PROCESSEUR*
(71) Nokia Solutions and Networks Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) MANDELLI, Silvio, Ludwigsburg, DE
DU, Jinfeng, West Windsor, US
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

---

(51) *H04B 7/0456* (11) **4 224 730 A1**
(52) **H04B 7/0456**
(25) Zh (26) En
(21) 20957265.0 (22) 16.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/121662 16.10.2020
(87) WO 2022/077487 2022/16 21.04.2022
(54) • *INFORMATIONSSENDEVERFAHREN, INFORMATIONSEMPFANGSVERFAHREN UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *INFORMATION SENDING METHOD, INFORMATION RECEIVING METHOD, AND RELATED DEVICE*
• *PROCÉDÉ D'ENVOI D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ DE RÉCEPTION D'INFORMATIONS ET DISPOSITIF ASSOCIÉ*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) YU, Jian, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YU, Yawei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
GUO, Zhiheng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

---

(51) *H04B 7/0456* (11) **4 224 731 A1**
(52) **H04B 7/0456; H04B 7/06; H04B 17/382; H04L 5/00**
(25) Zh (26) En
(21) 21881726.0 (22) 02.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/116159 02.09.2021
(87) WO 2022/083307 2022/17 28.04.2022
(30) 22.10.2020 CN 202011141660
(54) • *KANALMESSVERFAHREN UND KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
• *CHANNEL MEASUREMENT METHOD AND COMMUNICATION APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE MESURE DE CANAL ET APPAREIL DE COMMUNICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) MENG, Xin, Shenzhen, Guangdong 518129,

CN
YANG, Ye, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Huawei European IPR, Huawei Technologies Duesseldorf GmbH Riesstraße 25, 80992 München, DE

---

(51) *H04B 7/0456* *H04B 7/06* (11) **4 224 732 A1**
(52) **H04B 7/0645; H04B 7/063;** H04B 7/0478
(25) En (26) En
(21) 23179246.6 (22) 09.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 12.12.2018 US 201862778665 P
(54) • *MELDUNG VON KOEFFIZIENTEN FÜR KANALZUSTANDSINFORMATIONEN*
• *REPORTING OF COEFFICIENTS FOR CHANNEL STATE INFORMATION*
• *COMMUNICATION DE COEFFICIENTS POUR DES INFORMATIONS D'ÉTAT DE CANAL*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) Faxér, Sebastian, STOCKHOLM, SE
Wernersson, Niklas, KUNGSÄNGEN, SE
Girnyk, Maksym, SOLNA, SE
Wang, Zhao, TÄBY, SE
Timo, Roy, KUNGSÄNGEN, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE
(62) 19821308.4 / 3 895 330

---

(51) *H04B 7/06* (11) **4 224 733 A1**
(52) **H04B 7/06; H04B 7/08; H04L 5/00**
(25) Zh (26) En
(21) 21874522.2 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/121658 29.09.2021
(87) WO 2022/068867 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 CN 202011063399
(54) • *STRAHLVERARBEITUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *BEAM PROCESSING METHOD AND APPARATUS, AND RELATED DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT DE FAISCEAU, ET DISPOSITIF ASSOCIÉ*
(71) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(72) YANG, Yu, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

---

(51) *H04B 7/06* *H04B 7/08* (11) **4 224 734 A1**
(52) **H04B 7/06; H04B 7/08**
(25) Zh (26) En
(21) 21874561.0 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/121838 29.09.2021
(87) WO 2022/068906 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 CN 202011066307
(54) • *WELLENSTRAHLANZEIGEVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, NETZWERKSEITIGE VORRICHTUNG UND ENDGERÄT*
• *WAVE BEAM INDICATION METHOD AND APPARATUS, NETWORK SIDE DEVICE, AND TERMINAL*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'INDICATION DE FAISCEAU D'ONDE, DISPOSITIF CÔTÉ RÉSEAU ET TERMINAL*
(71) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(72) YANG, Yu, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) *H04B 7/06* (11) **4 224 735 A1**
(52) **H04B 7/06; H04B 7/08**
(25) Zh (26) En
(21) 21893486.7 (22) 23.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/113993 23.08.2021
(87) WO 2022/105334 2022/21 27.05.2022
(30) 23.11.2020 CN 202011320759
(54) • *STRAHLAUSRICHTUNGSVERFAHREN, INFORMATIONSÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *BEAM ALIGNMENT METHOD, INFORMATION TRANSMISSION METHOD, AND RELATED DEVICE*
• *PROCÉDÉ D'ALIGNEMENT DE FAISCEAU, PROCÉDÉ DE TRANSMISSION D'INFORMATIONS ET DISPOSITIF ASSOCIÉ*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) HE, Chao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZENG, Yan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

---

(51) *H04B 7/06* (11) **4 224 736 A1**
(52) **H04B 7/06964**
(25) En (26) En
(21) 23155643.2 (22) 08.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 08.02.2022 US 202263307852 P
(54) • *FUNKVERBINDUNGSÜBERWACHUNG MIT BASISSTATION IM ENERGIESPARZUSTAND*
• *RADIO LINK MONITORING WITH BASE STATION IN ENERGY SAVING STATE*
• *SURVEILLANCE DE LIAISON RADIO AVEC STATION DE BASE DANS UN ÉTAT D'ÉCONOMIE D'ÉNERGIE*
(71) Comcast Cable Communications LLC, 1701 John F. Kennedy Blvd., Philadelphia, Pennsylvania 19103, US
(72) ZHOU, Hua, Philadelphia, PA 19103, US
CIRIK, Ali Cagatay, Philadelphia, PA 19103, US
DINAN, Esmael Hejazi, Philadelphia, PA 19103, US
XU, Kai, Philadelphia, PA 19103, US
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

---

(51) *H04B 7/06* *H04B 7/08* *H04W 36/30* *H04W 36/00* (11) **4 224 737 A1** *H04W 72/12* *H04L 5/00*
(52) **H04W 36/305; H04B 7/0695; H04B 7/088; H04W 72/21; H04W 76/19;** H04L 5/001; H04L 5/0053; H04W 36/0069
(25) En (26) En
(21) 23159772.5 (22) 24.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 02.05.2019 US 201962842306 P
(54) • *STRAHLAUSFALLWIEDERHERSTELLUNGSVERFAHREN IN EINER TRÄGERAGGREGATION*
• *BEAM FAILURE RECOVERY PROCEDURE IN CARRIER AGGREGATION*
• *PROCÉDURE DE REPRISE APRÈS DÉFAILLANCE DE FAISCEAU DANS UNE AGRÉGATION DE PORTEUSES*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33 Middle Xierqi Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) CIRIK, Ali, Reston, 20190, US
DINAN, Esmael, Reston, 20190, US
YI, Yunjung, Reston, 20190, US
ZHOU, Hua, Reston, 20190, US
Alireza, BABAEI, Reston, 20190, US
JEON, Hyoungsuk, Reston, 20190, US
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE
(62) 20171299.9 / 3 735 036

---

(51) *H04B 7/06* *H04L 1/00* (11) **4 224 738 A2**
(52) **H04B 7/06; H04B 7/0689; H04L 1/0041**
(25) En (26) En
(21) 23166068.9 (22) 07.01.2009
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR
(30) 04.02.2008 US 25908 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ÜBERTRAGUNG VON ANTENNENKONFIGURATIONSINFORMATIONEN ÜBER MASKIERUNG*
• *METHOD AND APPARATUS FOR CONVEYING ANTENNA CONFIGURATION INFORMATION VIA MASKING*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSPORT D'INFORMATIONS DE CONFIGURATION D'ANTENNE PAR L'INTERMÉDIAIRE D'UN MASQUAGE*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) Roman, Timo Eric, 02610 Espoo, FI
Raaf, Bernhard, 82061 Neuried, DE
Chmiel, Mieszko, 48-340 Glucholazy, PL
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE
(62) 21193992.1 / 3 975 445
18200650.2 / 3 457 586
09709049.2 / 2 243 229

---

(51) *H04B 7/06* *H04B 7/02* (11) **4 224 739 A2**
(52) **H04B 7/024; H04B 7/0626; H04B 7/0636**
(25) En (26) En
(21) 23166319.6 (22) 06.01.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 07.01.2011 US 201161430741 P
11.02.2011 US 201161441864 P
29.04.2011 US 201161480675 P
12.08.2011 US 201161523057 P
30.09.2011 US 201161541205 P
11.10.2011 US 201161545657 P
04.11.2011 US 201161556025 P
05.01.2012 US 201261583590 P
(54) • *KOMMUNIKATION VON KANALZUSTANDSINFORMATIONEN (CSI) VON MEHREREN ÜBERTRAGUNGSPUNKTEN*
• *COMMUNICATING CHANNEL STATE INFORMATION (CSI) OF MULTIPLE TRANSMISSION POINTS*
• *COMMUNICATION D'INFORMATIONS D'ÉTAT DE CANAL (CSI) DE MULTIPLES POINTS DE TRANSMISSION*
(71) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) MARINIER, Paul, Montreal Québec, H3A 3G4, CA
HAGHIGHAT, Afshin, Montreal Québec, H3A 3G4, CA
ZHANG, Guodong, Syosset New York, 11791, US
PANI, Diana, Montreal Québec, H3C 1Y9, CA
TOOHER, John Patrick, Montreal Québec, H2R 2C1, CA
RUDOLF, Marian, Montreal Québec, H3A 3G4, CA
PELLETIER, Ghyslain, Montreal Québec, H3A 3G4, CA
CAVE, Christopher R., Montreal Québec, H9A 3J2, CA
LI, Yan, Morganville New Jersey, 07751, US
TSAI, Allan Y., Boonton New Jersey, 07005, US
ADJAKPLE, Pascal M., Great Neck New York, 11024, US
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE
(62) 19191449.8 / 3 629 491
12701202.9 / 2 661 824

H04B 7/06 → (51) *H04B 7/0408*

H04B 7/06 → (51) *H04B 7/0456*

H04B 7/06 → (51) *H04L 5/00*

H04B 7/08 → (51) *H04B 7/0408*

H04B 7/08 → (51) *H04B 7/06*

(51) *H04B 7/185* (11) **4 224 740 A1**
(52) **H04B 7/18506**
(25) En (26) En
(21) 23151779.8 (22) 16.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.02.2022 US 202217665396
(54) • *ÜBERWACHUNG VON LUFTFAHRZEUGEN IN EINEM GEMEINSAMEN KOMMUNIKATIONSNETZ*
• *AERIAL VEHICLE SURVEILLANCE IN A SHARED COMMUNICATIONS NETWORK*
• *SURVEILLANCE DE VÉHICULE AÉRIEN DANS UN RÉSEAU DE COMMUNICATION PARTAGÉ*
(71) Honeywell International Inc., 855 S. Mint Street, Charlotte, NC 28202, US
(72) KAUFFMAN, Donald C., Charlotte, 28202, US
TRUE, Willard R., Charlotte, 28202, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

(51) *H04B 7/26* (11) **4 224 741 A1**
(52) **H04B 7/26**
(25) Zh (26) En
(21) 20958381.4 (22) 23.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/123449 23.10.2020
(87) WO 2022/082799 2022/17 28.04.2022
(54) • *TRÄGERÜBERGREIFENDES PLANUNGSVERFAHREN, ENDGERÄTEVORRICHTUNG UND ZUGANGSNETZWERKVORRICHTUNG*
• *CROSS-CARRIER SCHEDULING METHOD, TERMINAL DEVICE AND ACCESS NETWORK DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE PROGRAMMATION INTERPORTEUSE, DISPOSITIF DE TERMINAL ET DISPOSITIF DE RÉSEAU D?ACCÈS*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) HUA, Meng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
PENG, Jinlin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Yi, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

H04B 10/071 → (51) *H04J 14/08*

H04B 10/079 → (51) *H04B 10/564*

H04B 10/079 → (51) *H04Q 11/00*

H04B 10/29 → (51) *H04J 14/08*

H04B 10/40 → (51) *H04Q 11/00*

(51) *H04B 10/564* (11) **4 224 742 A1**
H04B 10/079
(52) **H04B 10/079; H04B 10/564**
(25) Zh (26) En
(21) 21884871.1 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/121661 29.09.2021
(87) WO 2022/089142 2022/18 05.05.2022
(30) 30.10.2020 CN 202011200618
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DES LEISTUNGSKOMPENSATIONSWERTES EINES OPTISCHEN SIGNALS UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *METHOD FOR DETERMINING POWER COMPENSATION VALUE OF OPTICAL SIGNAL, AND RELATED DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'UNE VALEUR DE COMPENSATION DE PUISSANCE D'UN SIGNAL OPTIQUE, ET DISPOSITIF ASSOCIÉ*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LIAO, Shenghui, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Man, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Yuanwu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

(51) *H04B 10/61* (11) **4 224 743 A1**
(52) **H04B 10/616**
(25) En (26) En
(21) 22155411.6 (22) 07.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *LEISTUNGSÜBERWACHUNGSVORRICHTUNG, VERFAHREN ZUR LEISTUNGSÜBERWACHUNG EINES OPTISCHEN SYSTEMS UND OPTISCHES SIGNALNETZWERK*
• *PERFORMANCE MONITORING DEVICE, METHOD FOR PERFORMANCE MONITORING OF AN OPTICAL SYSTEM, AND OPTICAL SIGNAL NETWORK*
• *DISPOSITIF DE SURVEILLANCE DE PERFORMANCE, PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE DE PERFORMANCE D'UN SYSTÈME OPTIQUE, ET RÉSEAU DE SIGNAL OPTIQUE*
(71) ADVA Optical Networking SE, Märzenquelle 1 - 3, 98617 Meiningen, DE
(72) FEHENBERGER, Tobias, 80798 München, DE
HANSEN, Henrik Enggaard, 2830 Virum, DK
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

H04B 10/70 → (51) *G02F 3/00*

H04B 10/70 → (51) *H04L 9/08*

(51) *H04J* (11) **4 224 744 A1**
(52) **H04J 3/0667; H04J 3/0673; H04J 3/14; H04L 63/123**
(25) En (26) En
(21) 22154659.1 (22) 02.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR ZEITVERTEILUNG IN EINEM KOMMUNIKATIONSNETZ EINES FAHRZEUGS UND KOMMUNIKATIONSNETZ*
• *METHOD FOR TIME DISTRIBUTION IN A COMMUNICATION NETWORK OF A VEHICLE, AND COMMUNICATION NETWORK*
• *PROCÉDÉ DE RÉPARTITION TEMPORELLE DANS UN RÉSEAU DE COMMUNICATION DE VÉHICULE ET RÉSEAU DE COMMUNICATION*
(71) Bayerische Motoren Werke Aktiengesellschaft, Petuelring 130, 80809 München, DE
(72) Bilra, Manjeet Singh, 85457 Hörlkofen (Wörth), DE
Abdelhameed, Mohamed-Saad, 85221 Dachau, DE

(51) *H04J 3/00* (11) **4 224 745 A1**
F24F 11/54 *H04L 12/28*
(52) **F24F 11/54; H04J 3/00; H04L 12/28**
(25) Ja (26) En
(21) 21875614.6 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI

SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/035625 28.09.2021
(87) WO 2022/071313 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 JP 2020163830
(54) • *KLIMAANLAGE, KLIMAANLAGE UND VERFAHREN ZUR ERKENNUNG EINER KLIMAANLAGE*
• *AIR CONDITIONING SYSTEM, AIR CONDITIONING APPARATUS, AND METHOD FOR RECOGNIZING AIR CONDITIONING APPARATUS*
• *SYSTÈME DE CLIMATISATION, APPAREIL DE CLIMATISATION, ET PROCÉDÉ DE RECONNAISSANCE D'APPAREIL DE CLIMATISATION*
(71) Daikin Industries, Ltd., Osaka Umeda Twin Towers South 1-13-1, Umeda, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) MIKOSHI, Akira, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
MURAKAMI, Yuki, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(74) Global IP Europe Patentanwaltskanzlei, Pfarrstraße 14, 80538 München, DE

---

(51) ***H04J 3/06*** (11) **4 224 746 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 20959148.6 (22) 29.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/124943 29.10.2020
(87) WO 2022/087985 2022/18 05.05.2022
(54) • *STEUERUNGSSYSTEM, TAKTSYNCHRONISIERUNGSVERFAHREN, STEUERGERÄT, KNOTENVORRICHTUNG UND FAHRZEUG*
• *CONTROL SYSTEM, CLOCK SYNCHRONIZATION METHOD, CONTROLLER, NODE DEVICE AND VEHICLE*
• *SYSTÈME DE COMMANDE, PROCÉDÉ DE SYNCHRONISATION D'HORLOGE, CONTRÔLEUR, DISPOSITIF DE NOEUD ET VÉHICULE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) CHEN, Xuefeng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
QIN, Tao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Jie, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) ***H04J 14/08*** ***H04B 10/071*** (11) **4 224 747 A1** ***H04B 10/29***
(52) **H04J 14/08;** H04B 10/071; H04B 10/29
(25) Ja (26) En
(21) 21875469.5 (22) 27.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/035227 27.09.2021
(87) WO 2022/071167 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020164837
(54) • *KOMMUNIKATIONSSYSTEM UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DES KOMMUNIKATIONSSYSTEMS*
• *COMMUNICATION SYSTEM AND METHOD FOR CONTROLLING COMMUNICATION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE COMMUNICATION ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DU SYSTÈME DE COMMUNICATION*
(71) NEC Corporation, 7-1, Shiba 5-chome Minato-ku, 108-8001 Tokyo, JP
(72) YANO Yutaka, Tokyo 108-8001, JP
INADA Yoshihisa, Tokyo 108-8001, JP
NAKANO Takehiro, Tokyo 108-8001, JP
AIDA Ryuji, Tokyo 108-8001, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

---

(51) ***H04L*** (11) **4 224 748 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 21874330.0 (22) 23.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/119919 23.09.2021
(87) WO 2022/068669 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 CN 202011062979
(54) • *SITZUNGSHERSTELLUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, ZUGANGSNETZWERKVORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *SESSION ESTABLISHMENT METHOD AND APPARATUS, ACCESS NETWORK DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ÉTABLISSEMENT DE SESSION, DISPOSITIF DE RÉSEAU D'ACCÈS ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) QIAN, Chunyan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
XIE, Hui, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHAO, Lu, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Chimini, Francesco, Jacobacci & Partners S.p.A. Piazza della Vittoria 11, 25122 Brescia, IT

---

(51) ***H04L*** (11) **4 224 749 A1**
(52) **H04L 9/08; H04L 9/32**
(25) Zh (26) En
(21) 21884364.7 (22) 20.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/088501 20.04.2021
(87) WO 2022/088621 2022/18 05.05.2022
(30) 26.10.2020 CN 202011155469
30.11.2020 CN 202011377786
(54) • *VERFAHREN ZUR ERKENNUNG VERSCHLÜSSELTER NACHRICHTEN UND SCHUTZVORRICHTUNG*
• *ENCRYPTED MESSAGE DETECTION METHOD AND PROTECTIVE DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE MESSAGE CHIFFRÉ ET DISPOSITIF DE PROTECTION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) HE, Xinqian, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Körber, Martin Hans, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

---

(51) ***H04L*** (11) **4 224 750 A1**
(52) **H04L 45/00; H04L 45/12; H04L 45/74**
(25) Zh (26) En
(21) 21884898.4 (22) 08.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/122688 08.10.2021
(87) WO 2022/089169 2022/18 05.05.2022
(30) 26.10.2020 CN 202011158233
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM SENDEN VON COMPUTERROUTINGINFORMATIONEN, VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR SENDING COMPUTING ROUTING INFORMATION, DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ENVOI D'INFORMATIONS DE ROUTAGE DE CALCUL, DISPOSITIF, ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHENG, Ruobin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

---

(51) ***H04L*** (11) **4 224 751 A1**
(52) **H04L 63/00**
(25) Zh (26) En
(21) 21890536.2 (22) 20.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/088488 20.04.2021
(87) WO 2022/100001 2022/20 19.05.2022
(30) 10.11.2020 CN 202011248794
(54) • *NETZWERKSICHERHEITSSCHUTZVERFAHREN UND SCHUTZVORRICHTUNG*
• *NETWORK SECURITY PROTECTION METHOD AND PROTECTION DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE PROTECTION DE SÉCURITÉ DE RÉSEAU ET DISPOSITIF DE PROTECTION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) HE, Xinqian, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHOU, Kan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

---

(51) ***H04L*** (11) **4 224 752 A1**
(52) **H04L 9/06; H04L 9/065**
(25) Zh (26) En
(21) 21890600.6 (22) 31.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/097145 31.05.2021
(87) WO 2022/100069 2022/20 19.05.2022
(30) 12.11.2020 CN 202011261717
25.11.2020 CN 202011339858
(54) • *VERSCHLÜSSELUNGS- UND ENTSCHLÜSSELUNGSSYSTEM, OPTISCHES MODUL UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG UND SYSTEM*
• *ENCRYPTION AND DECRYPTION SYSTEM, OPTICAL MODULE, AND RELATED DEVICE AND SYSTEM*

- *SYSTÈME DE CHIFFREMENT ET DE DÉCHIFFREMENT, MODULE OPTIQUE, ET DISPOSITIF ET SYSTÈME ASSOCIÉS*

(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) WANG, Jianbing, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
BI, Hongjun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
TAN, Jiansi, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
SUN, Desheng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Körber, Martin Hans, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

---

(51) ***H04L 1/00*** (11) **4 224 753 A1**
(52) **H04L 1/00**
(25) Zh (26) En
(21) 21881891.2 (22) 12.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/123234 12.10.2021
(87) WO 2022/083473 2022/17 28.04.2022
(30) 22.10.2020 CN 202011137851
(54) • *DATENÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *DATA TRANSMISSION METHOD AND APPARATUS RELATED THERETO*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION DE DONNÉES ET APPAREIL ASSOCIÉ*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) SUN, Desheng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
DING, Li, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YANG, Chunsheng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

---

(51) ***H04L 1/00*** ***H04W 72/04*** (11) **4 224 754 A1**
(52) **H04L 1/0007; H03M 13/116; H03M 13/6577; H04L 1/00; H04L 1/0016; H04W 72/04;** H04L 1/0003; H04L 1/0009; H04L 1/0026
(25) Zh (26) En
(21) 23163034.4 (22) 12.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 12.02.2018 CN 201810147596
(54) • *DATENKOMMUNIKATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *DATA COMMUNICATION PROCESSING METHOD AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE COMMUNICATION DE DONNÉES*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) LI, Liguang, Shenzhen, 518057, CN
XU, Jun, Shenzhen, 518057, CN
ZUO, Zhisong, Shenzhen, 518057, CN
WU, Hao, Shenzhen, 518057, CN
XIN, Yu, Shenzhen, 518057, CN
BIAN, Luanjian, Shenzhen, 518057, CN
XU, Jin, Shenzhen, 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE
(62) 19750956.5 / 3 739 780

H04L 1/00 → (51) ***H03M 13/27***

H04L 1/00 → (51) ***H04B 7/06***

H04L 1/00 → (51) ***H04L 1/06***

H04L 1/00 → (51) ***H04L 1/16***

H04L 1/00 → (51) ***H04L 1/18***

H04L 1/00 → (51) ***H04L 5/00***

---

(51) ***H04L 1/06*** ***H04L 1/00*** (11) **4 224 755 A1** ***H04L 1/1812***
(52) **H04L 1/0041; H04L 1/0045; H04L 1/0057; H04L 1/0067; H04L 1/0071; H04L 1/0072; H04L 1/1854; H04L 1/1864**
(25) En (26) En
(21) 23168174.3 (22) 30.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 07.11.2019 PCT/CN2019/116235
(54) • *SIDELINK-STEUERINFORMATIONSVERARBEITUNG*
• *SIDELINK CONTROL INFORMATION PROCESSING*
• *TRAITEMENT D'INFORMATIONS DE COMMANDE DE LIAISON LATÉRALE*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, US
(72) YE, Chunxuan, Cupertino, CA, 95014, US
YANG, Weidong, Cupertino, CA, 95014, US
OTERI, Oghenekome, Cupertino, CA, 95014, US
YAO, Chunhai, Cupertino, CA, 95014, US
ZHANG, Dawei, Cupertino, CA, 95014, US
SUN, Haitong, Cupertino, CA, 95014, US
HE, Hong, Cupertino, CA, 95014, US
CUI, Jie, Cupertino, CA, 95014, US
ZENG, Wei, Cupertino, CA, 95014, US
TANG, Yang, Cupertino, CA, 95014, US
KIM, Yuchul, Cupertino, CA, 95014, US
ZHANG, Yushu, Beijing, 100022, CN
(74) Lang, Johannes, Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte, Rechtsanwälte Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE
(62) 20204832.8 / 3 820 062

H04L 1/08 → (51) ***H04L 5/00***

---

(51) ***H04L 1/16*** ***H04L 1/00*** (11) **4 224 756 A2**
(52) **H04L 1/1614; H04L 1/1621**
(25) Zh (26) En
(21) 23165368.4 (22) 02.06.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 01.09.2015 CN 201510551675
(54) • *EMPFANGSSTATUSANZEIGEVERFAHREN FÜR A-MPDU UND EMPFANGSSEITIGE VORRICHTUNG*
• *RECEIVING STATE INDICATION METHOD FOR A-MPDU AND RECEIVE END DEVICE*
• *PROCÉDÉ D'INDICATION D'ÉTAT DE RÉCEPTION POUR UNE A-MPDU ET DISPOSITIF D'EXTRÉMITÉ DE RÉCEPTION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) GAN, Ming, Shenzhen, 518126, CN
LIU, Le, Shenzhen, 518129, CN
LI, Yunbo, Shenzhen, 518129, CN
(74) Thun, Clemens, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE
(62) 21185717.2 / 3 982 576
16840643.7 / 3 313 012

H04L 1/16 → (51) ***H04L 1/18***

H04L 1/16 → (51) ***H04L 5/00***

---

(51) ***H04L 1/18*** ***H04L 5/00*** (11) **4 224 757 A1**
(52) **H04L 1/18; H04L 5/00**
(25) Zh (26) En
(21) 20955759.4 (22) 30.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/119591 30.09.2020
(87) WO 2022/067735 2022/14 07.04.2022
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG EINER FREQUENZDOMÄNENPOSITION, VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *FREQUENCY DOMAIN POSITION DETERMINATION METHOD AND APPARATUS, DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉTERMINATION DE POSITION DE DOMAINE FRÉQUENTIEL, DISPOSITIF ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18 Haibin Road Wusha, Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) ZUO, Zhisong, Dongguan, Guangdong 523860, CN
XU, Weijie, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Taor, Simon Edward William, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

---

(51) ***H04L 1/18*** ***H04L 1/16*** (11) **4 224 758 A1** ***H04L 43/0829***
(25) Zh (26) En
(21) 22810283.6 (22) 24.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/088788 24.04.2022
(87) WO 2022/247550 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 CN 202110569177
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERARBEITUNG VON DATENNEUÜBERTRAGUNGEN, COMPUTERVORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *DATA RETRANSMISSION PROCESSING METHOD AND APPARATUS, COMPUTER DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT DE RETRANSMISSION DE DONNÉES, DISPOSITIF INFORMATIQUE, ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Tencent Technology (Shenzhen) Company Limited, 35/F, Tencent Building Kejizhongyi Road Midwest District of Hi-tech Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong, 518057, CN
(72) LI, Zhicheng, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) AWA Sweden AB, Box 45086, 104 30 Stockholm, SE

(51) *H04L 1/18* *H04W 52/14* *H04L 5/00* *H04L 1/1829* *H04L 27/00* *H04W 52/40* (11) **4 224 759 A1** *H04W 52/32* *H04L 1/00* *H04L 1/1867* *H04W 52/34* *H04W 52/58*
(52) **H04L 1/1864; H04L 1/1896; H04L 5/001; H04L 5/003; H04L 5/0044; H04L 5/0055; H04L 5/0057; H04W 52/146; H04W 52/325; H04W 52/346; H04W 52/40; H04W 52/58;** H04L 1/0045; H04L 1/0072; H04L 27/0006
(25) En (26) En
(21) 23173954.1 (22) 06.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *LEISTUNGSREGELUNG FÜR RÜCKKOPPLUNGSSIGNALISIERUNG*
• *POWER CONTROL FOR FEEDBACK SIGNALING*
• *CONTRÔLE DE PUISSANCE POUR SIGNALISATION DE RETOUR*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) Baldemair, Robert, SE-170 69 Solna, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE
(62) 18718536.8 / 3 607 686

H04L 1/18 → (51) *H04L 5/00*

H04L 1/18 → (51) *H04L 5/14*

H04L 1/1812 → (51) *H04L 1/06*

(51) *H04L 1/1822* *H04L 1/1829* (11) **4 224 760 A1** *H04L 1/1867*
(52) **H04L 1/1887; H04L 1/1822; H04L 1/1864; H04L 1/1883**
(25) En (26) En
(21) 23155174.8 (22) 06.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.02.2022 US 202263307563 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG EINES DRX-BETRIEBS IN NR V2X*
• *METHOD AND APPARATUS FOR PERFORMING DRX OPERATION IN NR V2X*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR RÉALISER UNE OPÉRATION DRX DANS V2X NR*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) PARK, Giwon, 06772 Seoul, KR
BACK, Seoyoung, 06772 Seoul, KR
(74) Katérle, Axel, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

(51) *H04L 1/1822* *H04L 1/1829* (11) **4 224 761 A2** *H04L 1/1867*
(52) **H04L 1/1896; H04L 1/1822; H04L 1/1854; H04L 1/1861**
(25) En (26) En
(21) 23155302.5 (22) 07.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.02.2022 PCT/CN2022/075398
27.04.2022 PCT/CN2022/089550
20.01.2023 CN 202310096659
(54) • *HANDHABUNG VON HARQ-RÜCKKOPPLUNG IN INTERNET DER DINGE (IOT)*
• *HANDLING HARQ FEEDBACK IN INTERNET OF THINGS (IOT)*
• *GESTION DE RÉTROACTION HARQ DANS L'INTERNET DES OBJETS (IOT)*
(71) MediaTek Singapore Pte. Ltd., No. 1 Fusionopolis Walk No. 03-01 Solaris, Singapore 138628, SG
(72) TANG, Wen, Beijing, CN
CHEN, Tao, Beijing, CN
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

H04L 1/1829 → (51) *H04L 1/18*

H04L 1/1829 → (51) *H04L 1/1822*

H04L 1/1829 → (51) *H04L 5/14*

H04L 1/1829 → (51) *H04W 28/04*

H04L 1/1867 → (51) *H04L 1/18*

H04L 1/1867 → (51) *H04L 1/1822*

H04L 1/1867 → (51) *H04L 5/14*

(51) *H04L 5/00* *H04W 72/04* (11) **4 224 762 A1**
(52) **H04L 5/00; H04W 72/04**
(25) Zh (26) En
(21) 20955722.2 (22) 30.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/119467 30.09.2020
(87) WO 2022/067697 2022/14 07.04.2022
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR AUSLÖSUNG EINER TRS-AKTIVIERUNG, ENDGERÄT UND NETZWERKVORRICHTUNG*
• *METHOD AND APPARATUS FOR TRIGGERING TRS ACTIVATION, TERMINAL DEVICE, AND NETWORK DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉCLENCHEMENT D'ACTIVATION DE TRS, DISPOSITIF TERMINAL ET DISPOSITIF DE RÉSEAU*
(71) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18 Haibin Road Wusha, Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) WANG, Shukun, Dongguan, Guangdong 523860, CN
XU, Jing, Dongguan, Guangdong 523860, CN
CHEN, Wenhong, Dongguan, Guangdong 523860, CN
LIN, Yanan, Dongguan, Guangdong 523860, CN
LIANG, Bin, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Taor, Simon Edward William, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

(51) *H04L 5/00* *H04W 72/04* (11) **4 224 763 A1**
(52) **H04L 5/00; H04W 72/04**
(25) Zh (26) En
(21) 20958356.6 (22) 23.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/123409 23.10.2020
(87) WO 2022/082774 2022/17 28.04.2022
(54) • *STRAHLVERWALTUNGSVERFAHREN UND KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
• *BEAM MANAGEMENT METHOD AND COMMUNICATION DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE GESTION DE FAISCEAU ET DISPOSITIF DE COMMUNICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LIU, Fengwei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Huawei European IPR, Huawei Technologies Duesseldorf GmbH Riesstraße 25, 80992 München, DE

(51) *H04L 5/00* *H04W 72/04* (11) **4 224 764 A1**
(52) **H04L 5/00; H04W 72/04**
(25) Zh (26) En
(21) 21874328.4 (22) 23.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/119909 23.09.2021
(87) WO 2022/068667 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 CN 202011054717
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DER RESSOURCE EINES GEMEINSAM GENUTZTEN PHYSIKALISCHEN DOWNLINK-KANALS (PDSCH) UND ZUGEHÖRIGES PRODUKT*
• *PHYSICAL DOWNLINK SHARED CHANNEL (PDSCH) RESOURCE DETERMINATION METHOD AND RELATED PRODUCT*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE RESSOURCES DE CANAL PHYSIQUE PARTAGÉ DE LIAISON DESCENDANTE (PDSCH) ET PRODUIT ASSOCIÉ*
(71) Beijing Unisoc Communications Technology Co., Ltd, 18th Floor Block B, Zhizhen Plaza No. 7 Zhichun Road Haidian District, Beijing 100083, CN
(72) WANG, Hualei, Beijing 100083, CN
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) *H04L 5/00* (11) **4 224 765 A1**
(52) **H04L 5/00**
(25) Zh (26) En
(21) 21874409.2 (22) 27.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/120821 27.09.2021
(87) WO 2022/068749 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 CN 202011051668
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG DES ÜBERTRAGUNGSMODUS UND KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
• *METHOD AND APPARATUS FOR DETERMINING TRANSMISSION MODE, AND COMMUNICATION DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉTERMINATION DE MODE DE TRANSMISSION ET DISPOSITIF DE COMMUNICATION*
(71) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN

(72) ZHENG, Kaili, Dongguan, Guangdong 523863, CN
SUN, Peng, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

(51) *H04L 5/00* (11) **4 224 766 A1**
(52) **H04L 5/00; H04W 72/04**
(25) Zh (26) En
(21) 21874410.0 (22) 27.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/120822 27.09.2021
(87) WO 2022/068750 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 CN 202011051186
(54) • *KLANGREFERENZSIGNALKONFIGURATIONSVERFAHREN, ENDGERÄT UND NETZWERKSEITIGE VORRICHTUNG*
• *SOUNDING REFERENCE SIGNAL CONFIGURATION METHOD, TERMINAL AND NETWORK-SIDE DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE CONFIGURATION DE SIGNAL DE RÉFÉRENCE DE SONDAGE, TERMINAL ET DISPOSITIF CÔTÉ RÉSEAU*
(71) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(72) RAKESH, Tamrakar, Dongguan, Guangdong 523863, CN
SUN, Peng, Dongguan, Guangdong 523863, CN
SHI, Yuan, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) *H04L 5/00* *H04L 1/00* (11) **4 224 767 A1**
(52) **H04L 1/00; H04L 1/18; H04L 5/00**
(25) Zh (26) En
(21) 21874422.5 (22) 27.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/120877 27.09.2021
(87) WO 2022/068762 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 CN 202011064771
(54) • *HARQ-ACK-FEEDBACKVERFAHREN, ENDGERÄT UND NETZWERKSEITIGE VORRICHTUNG*
• *HARQ-ACK FEEDBACK METHOD, TERMINAL AND NETWORK-SIDE DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE RENVOI D'ACCUSÉ DE RÉCEPTION DE DEMANDE DE RÉPÉTITION AUTOMATIQUE HYBRIDE (HARQ-ACK), TERMINAL ET DISPOSITIF CÔTÉ RÉSEAU*
(71) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(72) HONG, Qi, Dongguan, Guangdong 523863, CN
ZENG, Chaojun, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) *H04L 5/00* (11) **4 224 768 A1**
(52) **H04L 5/00**
(25) Zh (26) En
(21) 21874523.0 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/121659 29.09.2021
(87) WO 2022/068868 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 CN 202011063406
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG VON UPLINK-KANALPARAMETERN SOWIE VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR KONFIGURATION VON UPLINK-KANALPARAMETERN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR DETERMINING UPLINK CHANNEL PARAMETERS, AND METHOD AND APPARATUS FOR CONFIGURING UPLINK CHANNEL PARAMETERS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉTERMINATION DE PARAMÈTRES DE CANAL DE LIAISON MONTANTE, ET PROCÉDÉ ET APPAREIL DE CONFIGURATION DE PARAMÈTRES DE CANAL DE LIAISON MONTANTE*
(71) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(72) YANG, Yu, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

(51) *H04L 5/00* *H04B 7/0404* *H04W 52/14* (11) **4 224 769 A1** *H04B 7/06* *H04W 72/12*
(52) **H04B 7/0404; H04B 7/06; H04L 5/00; H04W 52/14; H04W 72/12**
(25) Ko (26) En
(21) 21876038.7 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/013362 29.09.2021
(87) WO 2022/071763 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 KR 20200126941
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM SENDEN UND EMPFANGEN VON UPLINK IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND DEVICE FOR TRANSMITTING AND RECEIVING UPLINK IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE TRANSMISSION ET DE RÉCEPTION DE LIAISON MONTANTE DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul, 07336, KR
(72) CHUNG, Jaehoon, Seoul 06772, KR
KANG, Jiwon, Seoul 06772, KR
GO, Seongwon, Seoul 06772, KR
(74) Frenkel, Matthias Alexander, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

(51) *H04L 5/00* *H04W 72/12* *H04L 1/08* (11) **4 224 770 A1** *H04W 72/04*
(52) **H04L 1/08; H04L 5/00; H04W 72/04; H04W 72/12**
(25) Ko (26) En
(21) 21878078.1 (22) 12.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/014059 12.10.2021
(87) WO 2022/075828 2022/15 14.04.2022
(30) 11.10.2020 KR 20200130713
14.01.2021 KR 20210005245
18.01.2021 KR 20210006857
03.02.2021 KR 20210015747
20.04.2021 KR 20210051126
11.05.2021 KR 20210060589
13.08.2021 KR 20210107683
(54) • *VERFAHREN ZUR ÜBERTRAGUNG EINES UPLINK-KANALS IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM UND VORRICHTUNG DAFÜR*
• *METHOD FOR TRANSMITTING UPLINK CHANNEL IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM AND APPARATUS THEREFOR*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION DE CANAL DE LIAISON MONTANTE DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL ET APPAREIL ASSOCIÉ*
(71) Wilus Institute of Standards and Technology Inc., 5Fl., 216 Hwangsaeul-ro Bundang-gu Seongnam-si, Gyeonggi-do 13595, KR
(72) SEOK, Geunyoung, Seoul 06627, KR
CHOI, Kyungjun, Yongin-si Gyeonggi-do 17065, KR
NOH, Minseok, Seoul 07560, KR
SON, Juhyung, Hanam-si Gyeonggi-do 12997, KR
KWAK, Jinsam, Uiwang-si Gyeonggi-do 16014, KR
(74) Metroconsult Srl, Via Sestriere, 100, 10060 None (TO), IT

(51) *H04L 5/00* *H04W 72/04* *H04L 1/08* *H04L 1/18* (11) **4 224 771 A1** *H04W 72/12* *H04L 1/16*
(52) **H04L 1/08; H04L 1/16; H04L 1/18; H04L 5/00; H04W 72/04; H04W 72/12**
(25) Ko (26) En
(21) 21880487.0 (22) 12.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/014060 12.10.2021
(87) WO 2022/080840 2022/16 21.04.2022
(30) 12.10.2020 KR 20200131467
06.01.2021 KR 20210001697
18.03.2021 KR 20210035213
17.05.2021 KR 20210063687
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND SYSTEM ZUR ÜBERTRAGUNG EINES PHYSIKALISCHEN UPLINK-STEUERKANALS IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD, DEVICE, AND SYSTEM FOR TRANSMITTING PHYSICAL UPLINK CONTROL CHANNEL IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ, DISPOSITIF ET SYSTÈME DE TRANSMISSION D'UN CANAL PHYSIQUE DE COMMANDE DE LIAISON MONTANTE DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) Wilus Institute of Standards and Technology Inc., 5Fl., 216 Hwangsaeul-ro Bundang-gu Seongnam-si, Gyeonggi-do 13595, KR
(72) CHOI, Kyungjun, Yongin-si Gyeonggi-do 17065, KR
NOH, Minseok, Seoul 07560, KR
SEOK, Geunyoung, Seoul 06627, KR
KWAK, Jinsam, Uiwang-si Gyeonggi-do 16014, KR

(74) Metroconsult Srl, Via Sestriere, 100, 10060 None (TO), IT

(51) *H04L 5/00* (11) **4 224 772 A1**
(52) **H04L 27/2602; H04L 5/0053; H04L 5/0091;** H04L 27/2636; H04W 72/23
(25) En (26) En
(21) 22161348.2 (22) 10.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 02.02.2022 JP 2022015189
(54) • *BENUTZERGERÄT, BASISSTATION UND VERFAHREN*
• *USER EQUIPMENT, BASE STATION AND METHOD*
• *ÉQUIPEMENT UTILISATEUR, STATION DE BASE ET PROCÉDÉ*
(71) Sharp Kabushiki Kaisha, 1, Takumi-cho, Sakai-ku, Sakai-City, Osaka 590-8522, JP
(72) OUCHI, Wataru, Osaka, 590-8522, JP
NOGAMI, Toshizo, Osaka, 590-8522, JP
YOSHIMURA, Tomoki, Osaka, 590-8522, JP
FUKUI, Takahisa, Osaka, 590-8522, JP
LIN, Huifa, Osaka, 590-8522, JP
MORIMOTO, Ryota, Osaka, 590-8522, JP
NAKASHIMA, Daiichiro, Osaka, 590-8522, JP
SUZUKI, Shoichi, Osaka, 590-8522, JP
(74) Müller Hoffmann & Partner, Patentanwälte mbB St.-Martin-Strasse 58, 81541 München, DE

(51) *H04L 5/00* (11) **4 224 773 A1**
H04L 1/00 *H04L 1/18*
H04W 68/02 *H04W 76/15*
(52) **H04L 1/0041; H04L 1/0045; H04L 1/0057; H04L 1/0061; H04L 1/0075; H04L 5/0042; H04L 5/0044; H04L 5/0092; H04W 68/02; H04W 76/15;** H04L 5/0053; H04W 4/70
(25) En (26) En
(21) 23167830.1 (22) 22.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 22.08.2016 KR 20160106427
29.09.2016 KR 20160125809
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM EINFÜGEN EINES CODEBLOCKINDEX IN EIN DRAHTLOSES ZELLULARES KOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR INSERTION OF CODE BLOCK INDEX IN WIRELSS CELLULAR COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'INSERTION D'UN INDEX DE BLOC DE CODE DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION CELLULAIRE SANS FIL*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) YEO, Jeongho, Suwon-si 16677, KR
KIM, Youngbum, Suwon-si 16677, KR
KIM, Donghan, Suwon-si 16677, KR
KWAK, Yongjun, Suwon-si 16677, KR
KIM, Taehyoung, Suwon-si 16677, KR
LEE, Juho, Suwon-si 16677, KR
KIM, Younsun, Suwon-si 16677, KR
CHOI, Seunghoon, Suwon-si 16677, KR
PARK, Sungjin, Suwon-si 16677, KR
OH, Jinyoung, Suwon-si 16677, KR
KWAK, Youngwoo, Suwon-si 16677, KR
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL
(62) 20188213.1 / 3 754 888
17843934.5 / 3 488 545

(51) *H04L 5/00* (11) **4 224 774 A1**
H04W 52/14 *H04W 72/23*
(52) **H04L 5/003; H04W 72/569;** H04W 72/21
(25) En (26) En
(21) 23174892.2 (22) 29.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR ÜBERTRAGUNG VON SIGNALEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR TRANSMITTING SIGNALS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE TRANSMISSION DE SIGNAUX*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) LIU, Xing, Shenzhen, 518057, CN
HAO, Peng, Shenzhen, 518057, CN
GOU, Wei, Shenzhen, 518057, CN
HAN, Xianghui, Shenzhen, 518057, CN
SHI, Jing, Shenzhen, 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE
(62) 19946398.5 / 4 035 472

(51) *H04L 5/00* (11) **4 224 775 A2**
H04W 24/08 *H04W 48/12*
(52) **H04L 5/0048; H04L 5/005; H04L 5/0053; H04W 24/08;** H04W 48/12
(25) En (26) En
(21) 23181694.3 (22) 09.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 09.11.2016 US 201662419473 P
09.01.2017 US 201762444296 P
05.05.2017 US 201762501816 P
26.05.2017 US 201762511944 P
11.09.2017 US 201762557071 P
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DES LEISTUNGSVERSTÄRKUNGSNIVEAUS VON PTRS ZUR ENTFERNUNG VON PHASENRAUSCHEN IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM UND VORRICHTUNG DAFÜR*
• *METHOD FOR DETERMINING POWER BOOSTING LEVEL OF PTRS FOR REMOVING PHASE NOISE IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM AND DEVICE THEREFOR*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE NIVEAU D'AMPLIFICATION DE PUISSANCE D'UN PTRS POUR ÉLIMINER UN BRUIT DE PHASE DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL ET DISPOSITIF ASSOCIÉ*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) LEE, Kilbom, 06772 Seoul, KR
KO, Hyunsoo, 06772 Seoul, KR
KANG, Jiwon, 06772 Seoul, KR
KIM, Kyuseok, 06772 Seoul, KR
KIM, Kijun, 06772 Seoul, KR
(74) Frenkel, Matthias Alexander, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE
(62) 17870126.4 / 3 541 002

H04L 5/00 → (51) *H04L 1/18*

H04L 5/00 → (51) *H04L 27/26*

H04L 5/00 → (51) *H04L 5/14*

H04L 5/00 → (51) *H04W 48/08*

H04L 5/00 → (51) *H04W 72/04*

H04L 5/00 → (51) *H04W 72/23*

(51) *H04L 5/14* (11) **4 224 776 A1**
H04L 5/00 *H04L 1/18*
H04W 72/04 *H04W 72/12*
H04L 1/1829 *H04L 1/1867*
(52) **H04L 5/0044; H04L 5/0012; H04L 5/0053; H04L 5/1469;** H04L 1/1854; H04L 1/1887; H04L 5/0007
(25) En (26) En
(21) 23169360.7 (22) 09.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 10.08.2017 US 201762543644 P
10.08.2017 US 201762543718 P
10.08.2017 US 201762543708 P
21.08.2017 US 201762548266 P
29.09.2017 US 201762565784 P
15.11.2017 US 201762586734 P
(54) • *UPLINK-ÜBERTRAGUNG IN TDD-UNTERSTÜTZENDEM FENB-IOT-BETRIEB*
• *UPLINK TRANSMISSION IN TDD SUPPORTING FENB-IOT OPERATION*
• *TRANSMISSION EN LIAISON MONTANTE DANS UN TDD PRENANT EN CHARGE UNE OPÉRATION FENB-IOT*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino CA 95014, US
(72) YE, Qiaoyang, Cupertino, 95014, US
CHATTERJEE, Debdeep, Cupertino, 95014, US
(74) Wardle, Callum Tarn, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB
(62) 18843169.6 / 3 665 853

H04L 7/033 → (51) *H03L 7/08*

H04L 7/033 → (51) *H04L 25/493*

(51) *H04L 9/00* (11) **4 224 777 A1**
(52) **H04L 9/00**
(25) Zh (26) En
(21) 20959191.6 (22) 30.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/125224 30.10.2020
(87) WO 2022/088029 2022/18 05.05.2022
(54) • *SCHLÜSSELERFASSUNGSVERFAHREN UND KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
• *KEY ACQUISITION METHOD AND COMMUNICATION APPARATUS*
• *PROCÉDÉ D'ACQUISITION DE CLÉ ET APPAREIL DE COMMUNICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) WU, Yizhuang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

(51) *H04L 9/00* (11) **4 224 778 A1**
(52) **H04L 9/50;** H04L 2209/84
(25) En (26) En
(21) 22382092.9 (22) 03.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUM SICHERN EINER MASCHINE GEGEN DIEBSTAHL UND GESICHERTE MASCHINE DAVON*
• *METHOD FOR SECURING A MACHINE AGAINST THEFT AND SECURED MACHINE THEREOF*
• *PROCÉDÉ DE SÉCURISATION D'UNE MACHINE CONTRE LE VOL ET MACHINE SÉCURISÉE CORRESPONDANTE*
(71) Siemens Rail Automation S.A.U., Ronda de Europa 5, 28760 Tres Cantos (Madrid), ES
(72) PASTOR PEREZ, Victor Manuel, 28770 Colmenar Viejo, Madrid, ES
ROMAN GUERRERO, Maria Riansares, 28035 Madrid, ES
LEZCANO GIMENEZ, Pablo Gabriel, 28016 Madrid, ES
CAMARA FERNANDEZ, Jorge, 28703 Madrid, ES
QUESADA GONZALEZ, Elena, 28039 Madrid, ES
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(51) ***H04L 9/00*** (11) **4 224 779 A1**
(52) **H04L 9/008;** H04L 2209/46
(25) En (26) En
(21) 23155151.6 (22) 06.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.02.2022 CN 202210116753
(54) • *KORRELATIONSKOEFFIZIENTENERFASSUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG, NICHTTRANSITORISCHES COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKT*
• *CORRELATION COEFFICIENT ACQUISITION METHOD AND APPARATUS, ELECTRONIC DEVICE, NON-TRANSITORY COMPUTER READABLE STORAGE MEDIUM, AND COMPUTER PROGRAM PRODUCT*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ACQUISITION DE COEFFICIENT DE CORRÉLATION, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE, SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE PAR ORDINATEUR NON TRANSITOIRE ET PRODUIT PROGRAMME D'ORDINATEUR*
(71) Baidu Online Network Technology (Beijing) Co., Ltd., 3/F Baidu Campus No. 10, Shangdi 10th Street Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) PENG, Shengbo, BEIJING, 100085, CN
ZHOU, Jiwen, BEIJING, 100085, CN
(74) Chimini, Francesco, Jacobacci & Partners S.p.A. Piazza della Vittoria 11, 25122 Brescia, IT

H04L 9/00 → (51) ***G06Q 20/02***

H04L 9/00 → (51) ***H03M 7/40***

H04L 9/00 → (51) ***H04L 9/06***

---

(51) ***H04L 9/06*** (11) **4 224 780 A1**
G06F 16/901 ***G06F 16/23***
G06F 16/9535 ***H04L 9/32***
H04L 9/00
(52) **H04L 9/50; G06F 16/2365; G06F 16/9014; H04L 9/3239**
(25) En (26) En
(21) 23170204.4 (22) 19.04.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 24.05.2016 US 201615163077
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR DESYNCHRONISIERUNGSWIEDERHERSTELLUNG FÜR GENEHMIGTE BLOCKCHAINS MIT BLOOMFILTERN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR DESYNCHRONIZATION RECOVERY FOR PERMISSIONED BLOCKCHAINS USING BLOOM FILTERS*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE RÉCUPÉRATION DE DÉSYNCHRONISATION POUR CHAÎNES DE BLOCS AUTORISÉES À L'AIDE DE FILTRES DE BLOOM*
(71) Mastercard International Incorporated, 2000 Purchase Street, Purchase, NY 10577, US
(72) DAVIS, Steven Charles, Saint Peters, 63376, US
(74) Keltie LLP, No. 1 London Bridge, London SE1 9BA, GB
(62) 17733609.6 / 3 465 481

---

(51) ***H04L 9/08*** (11) **4 224 781 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 21905097.8 (22) 18.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/113201 18.08.2021
(87) WO 2022/127164 2022/25 23.06.2022
(30) 14.12.2020 CN 202011465857
(54) • *SCHNITTSTELLENDATENÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *INTERFACE DATA TRANSMISSION METHOD AND APPARATUS, ELECTRONIC DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSMISSION DE DONNÉES D'INTERFACE, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Shenzhen National Engineering Laboratory of Digital Television Co. Ltd., Room 21A, Guoshi Building No. 1801, Shahe West Road Gaoxin Community, Yuehai Street, Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518063, CN
(72) YU, Xiaolong, Shenzhen, Guangdong 518063, CN
LI, Xinguo, Shenzhen, Guangdong 518063, CN
CHANG, Lin, Shenzhen, Guangdong 518063, CN
WU, Yujie, Shenzhen, Guangdong 518063, CN
XU, Linyu, Shenzhen, Guangdong 518063, CN
GONG, Jun, Shenzhen, Guangdong 518063, CN
(74) Oak & Fox, 94, rue La Fayette / Esc. D, 75010 Paris, FR

---

(51) ***H04L 9/08*** (11) **4 224 782 A1**
H04B 10/70
(52) **H04B 10/70; H04L 9/0852**
(25) En (26) En
(21) 23155446.0 (22) 07.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.02.2022 GB 202201551
(54) • *FREIRAUMQUANTENSCHLÜSSELVERTEILUNG*
• *FREE SPACE QUANTUM KEY DISTRIBUTION*
• *DISTRIBUTION DE CLÉ QUANTIQUE EN ESPACE LIBRE*
(71) Aegiq Ltd, Cooper Buildings Arundel Street, Sheffield S1 2NS, GB
(72) LYONS, Thomas, Sheffield S1 2NS, GB
DUFFERWIEL, Scott, Sheffield S1 2NS, GB
SICH, Maksym, Sheffield S1 2NS, GB
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham, West Midlands B16 8QQ, GB

H04L 9/08 → (51) ***G06F 21/14***

H04L 9/08 → (51) ***G06F 21/60***

H04L 9/08 → (51) ***G06Q 20/38***

H04L 9/08 → (51) ***H04L 9/40***

H04L 9/14 → (51) ***G07C 9/00***

H04L 9/30 → (51) ***G06Q 20/38***

---

(51) ***H04L 9/32*** (11) **4 224 783 A1**
G06F 21/64
(52) **G06F 21/64; H04L 9/32**
(25) Ja (26) En
(21) 20956266.9 (22) 30.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2020/037242 30.09.2020
(87) WO 2022/070338 2022/14 07.04.2022
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN, INFORMATIONSVERARBEITUNGSPROGRAMM UND INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG*
• *INFORMATION PROCESSING METHOD, INFORMATION PROCESSING PROGRAM, AND INFORMATION PROCESSING DEVICE*
• *PROCÉDÉ, PROGRAMME ET DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS*
(71) FUJITSU LIMITED, 1-1, Kamikodanaka 4-chome, Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(72) OGURI, Hidenobu, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
ITOH, Kouichi, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***H04L 9/32*** (11) **4 224 784 A1**
(52) **H04L 9/32**
(25) Ja (26) En
(21) 20956342.8 (22) 02.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2020/037596 02.10.2020
(87) WO 2022/070414 2022/14 07.04.2022
(54) • *STEUERUNGSVERFAHREN, STEUERUNGSPROGRAMM UND INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG*
• *CONTROL METHOD, CONTROL PROGRAM, AND INFORMATION PROCESSING DEVICE*

- *PROCÉDÉ DE COMMANDE, PROGRAMME DE COMMANDE, ET DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS*

(71) FUJITSU LIMITED, 1-1, Kamikodanaka 4-chome, Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(72) NAKAMURA, Yosuke, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
KOJIMA, Rikuhiro, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
TSUNODA, Tadanobu, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
YASAKI, Koichi, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
YAMAMOTO, Dai, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
NIMURA, Kazuaki, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***H04L 9/32*** (11) **4 224 785 A1**
(52) **H04L 9/3247**
(25) En (26) En
(21) 22305122.8 (22) 03.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *KRYPTOGRAPHISCHES DIGITALES SIGNATURSCHEMA AUF GITTERBASIS UNTER VERWENDUNG EINER MASKIERUNG*
• *LATTICE-BASED CRYPTOGRAPHIC DIGITAL SIGNATURE SCHEME UTILISING MASKING*
• *SCHÉMA DE SIGNATURE NUMÉRIQUE CRYPTOGRAPHIQUE FONDÉ SUR UN RÉSEAU UTILISANT LE MASQUAGE*
(71) PQShield SAS, 259 Rue Saint Honoré, 75001 Paris, FR
(72) DEL PINO, Rafaël, Paris, 75001, FR
PREST, Thomas, Paris, 75001, FR
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB

---

(51) ***H04L 9/32*** ***G06F 21/31*** (11) **4 224 786 A1** ***G06F 21/64***
(52) **G06F 21/645; G06F 21/31; H04L 9/3247**
(25) De (26) De
(21) 23154708.4 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.02.2022 AT 500652022
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ERSTELLUNG ELEKTRONISCHER SIGNATUREN*
• *METHOD AND DEVICE FOR CREATING ELECTRONIC SIGNATURES*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE GÉNÉRATION DE SIGNATURES ÉLECTRONIQUES*
(71) PrimeSign GmbH, Wielandgasse 2, 8010 Graz, AT
(72) Rössler, Thomas, 8047 Hart bei Graz, AT
Bonato, Martin, 8045 Graz, AT
Rath, Christof, 8010 Graz, AT
(74) Puchberger & Partner Patentanwälte, Reichsratsstraße 13, 1010 Wien, AT

H04L 9/32 → (51) ***G06Q 20/02***

H04L 9/32 → (51) ***H04L 9/06***

H04L 9/32 → (51) ***H04L 9/40***

---

(51) ***H04L 9/40*** (11) **4 224 787 A1**
(52) **H04L 63/00**
(25) Zh (26) En
(21) 21890537.0 (22) 20.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/088490 20.04.2021
(87) WO 2022/100002 2022/20 19.05.2022
(30) 10.11.2020 CN 202011250597
(54) • *NETZWERKSICHERHEITSSCHUTZVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *NETWORK SECURITY PROTECTION METHOD AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE PROTECTION DE SÉCURITÉ DE RÉSEAU*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) HE, Xinqian, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHOU, Kan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

---

(51) ***H04L 9/40*** ***H04L 9/08*** (11) **4 224 788 A1**
(52) **H04L 9/40; H04L 9/0858**
(25) En (26) En
(21) 22154719.3 (22) 02.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *QUANTENSCHLÜSSELVERTEILUNGSNETZWERK UND QUANTENGESICHERTES KOMMUNIKATIONSNETZ MIT OBIGEM*
• *QUANTUM KEY DISTRIBUTION NETWORK AND QUANTUM-SECURED COMMUNICATION NETWORK INCLUDING THE ABOVE*
• *RÉSEAU DE DISTRIBUTION DE CLÉ QUANTIQUE ET RÉSEAU DE COMMUNICATION À SÉCURITÉ QUANTIQUE LE COMPRENANT*
(71) ID Quantique S.A., Chemin De La Marbrerie 3, 1227 Carouge, CH
(72) HUTTNER, Bruno, 1022 Chavannes-près-Renens, CH
(74) KATZAROV S.A., Geneva Business Center 12 Avenue des Morgines, 1213 Petit-Lancy, CH

---

(51) ***H04L 9/40*** (11) **4 224 789 A1**
(52) **H04L 63/20; H04L 63/0807; H04L 63/102**
(25) En (26) En
(21) 22155487.6 (22) 07.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *ARCHITEKTUREN ZUR DURCHSETZUNG DER ZUGANGSSTEUERUNG FÜR DYNAMISCHE FERTIGUNGSSYSTEME*
• *ACCESS CONTROL ENFORCEMENT ARCHITECTURES FOR DYNAMIC MANUFACTURING SYSTEMS*
• *ARCHITECTURES D'APPLICATION DE CONTRÔLE D'ACCÈS POUR SYSTÈMES DE FABRICATION DYNAMIQUES*
(71) ABB SCHWEIZ AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) LEANDER, Björn, 722 23 Västerås, SE
LINDSTRÖM, Tomas, 723 41 Västerås, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 27834, 115 93 Stockholm, SE

---

(51) ***H04L 9/40*** ***H04L 12/40*** (11) **4 224 790 A1**
(52) **H04L 63/1425; H04L 12/40; H04L 63/1441;** H04L 2012/40215
(25) It (26) En
(21) 23153233.4 (22) 25.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 02.02.2022 IT 202200001814
(54) • *VERFAHREN ZUM SCHUTZ VOR CYBERANGRIFFEN AUF EIN FAHRZEUG AUF DER BASIS VON ZEITANALYSE UND ENTSPRECHENDE VORRICHTUNG*
• *METHOD FOR PROTECTION FROM CYBER ATTACKS TO A VEHICLE BASED UPON TIME ANALYSIS, AND CORRESPONDING DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE PROTECTION CONTRE LES CYBERATTAQUES D'UN VÉHICULE SUR LA BASE D'UNE ANALYSE TEMPORELLE, ET DISPOSITIF CORRESPONDANT*
(71) Marelli Europe S.p.A., Viale Aldo Borletti 61/63, 20011 Corbetta (MI), IT
(72) CORNELIO, Ms. Anastasia, I-20011 Corbetta (Milano), IT
NESCI, Mr. Walter, I-20011 Corbetta (Milano), IT
SAPONARA, Mr. Sergio, I-56127 Pisa, IT
DINI, Mr. Pierpaolo, I-56021 SanFrediano a Settimo (Cascina) Pisa, IT
GAGLIARDI, Mr. Alessio, I-88100 Catanzaro, IT
ROSADINI, Mr. Christian, I-20011 Corbetta (Milano), IT
CHIARELLI, Ms. Simona, I-20011 Corbetta (Milano), IT
(74) Crovini, Giorgio, Buzzi, Notaro & Antonielli d'Oulx S.p.A. Corso Vittorio Emanuele ll, 6, 10123 Torino, IT

---

(51) ***H04L 9/40*** ***G06N 20/00*** (11) **4 224 791 A1**
(52) **H04L 63/1425; G06N 20/00**
(25) En (26) En
(21) 23154581.5 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.02.2022 FI 20225102
(54) • *SICHERHEIT IN KOMMUNIKATIONSNETZEN*
• *SECURITY IN COMMUNICATION NETWORKS*
• *SÉCURITÉ DANS DES RÉSEAUX DE COMMUNICATION*
(71) Nokia Solutions and Networks Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) MONSHIZADEH, Mehrnoosh, Saint Germain les Arpajon, FR
KHATRI, Vikramajeet, Espoo, FI
GAMDOU, Marah, Longjumeau, FR
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

---

(51) ***H04L 9/40*** (11) **4 224 792 A1**

G06F 21/34 *H04L 9/08*
(52) **H04L 63/0853; G06F 21/34; H04L 9/0825; H04L 9/0863; H04L 9/3228; H04L 63/0442; H04L 63/062**
(25) En (26) En
(21) 23155441.1 (22) 07.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 08.02.2022 FI 20225107
(54) • *SYSTEM ZUR VERTEILUNG VON ZUGANGSRECHTEN FÜR ROUTING-VORRICHTUNGEN IN EINEM NETZWERK*
• *SYSTEM FOR DISPERSING ACCESS RIGHTS FOR ROUTING DEVICES IN NETWORK*
• *SYSTÈME DE DISPERSION DE DROITS D'ACCÈS POUR DISPOSITIFS DE ROUTAGE DANS UN RÉSEAU*
(71) Holmström, John, C/o Ajeco Oy Arinatie 8, 00370 Helsinki, FI
Ramstedt, Kenneth, C/o Ajeco Oy Arinatie 8, 00370 Helsinki, FI
(72) Holmström, John, 00370 Helsinki, FI
Ramstedt, Kenneth, 00370 Helsinki, FI
(74) Wilenius, Jami Juhani, Patenttitoimisto Wilenius Oy Eteläranta 21, 70820 Kuopio, FI

---

(51) *H04L 9/40* (11) **4 224 793 A1**
(52) **H04L 63/0227; H04L 63/1416;** H04L 63/1441
(25) En (26) En
(21) 23164778.5 (22) 16.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 23.12.2015 US 201514757638
(54) • *REGELBASIERTE NETZWERKBEDROHUNGSDETEKTION FÜR VERSCHLÜSSELTE KOMMUNIKATION*
• *RULE-BASED NETWORK-THREAT DETECTION FOR ENCRYPTED COMMUNICATIONS*
• *DÉTECTION DE MENACE DE RÉSEAU BASÉE SUR DES RÈGLES POUR DES COMMUNICATIONS CHIFFRÉES*
(71) Centripetal Limited, Galway Technology Centre Mervue Business Park, Galway, IE
(72) AHN, David, Herndon, VA, 20171, US
MOORE, Sean, Herndon, VA, 20171, US
DISABELLO, Douglas, Herndon, VA, 20171, US
(74) MFG Patentanwälte Meyer-Wildhagen Meggle-Freund Gerhard PartG mbB, Amalienstraße 62, 80799 München, DE
(62) 21209420.5 / 3 979 559
21153219.7 / 3 832 978
16840343.4 / 3 395 043

---

(51) *H04L 9/40* (11) **4 224 794 A1**
H04L 9/32 *H04L 9/08*
(52) **H04L 63/08; H04L 9/0891; H04L 9/0894; H04L 9/3239; H04L 9/50; H04L 63/12;** H04L 67/1097; H04L 2101/30
(25) En (26) En
(21) 23169964.6 (22) 04.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 10.06.2019 US 201916436701
(54) • *AUFLÖSUNG DEZENTRALISIERTER IDENTIFIKATOREN MIT MEHREREN RESOLVERN*
• *RESOLVING DECENTRALIZED IDENTIFIERS USING MULTIPLE RESOLVERS*
• *RÉSOLUTION D'IDENTIFIANTS DÉCENTRALISÉS À L'AIDE DE RÉSOLVEURS MULTIPLES*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) MURDOCH, Brandon, Redmond, 98052-6399, US
PATEL, Ankur, Redmond, 98052-6399, US
BUCHNER, Daniel James, Redmond, 98052-6399, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE
(62) 20729304.4 / 3 981 126

---

(51) *H04L 9/40* (11) **4 224 795 A1**
(52) **H04L 63/1425; H04L 63/1408; H04L 63/1416; H04L 63/1441; H04L 63/145**
(25) En (26) En
(21) 23170093.1 (22) 21.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 22.06.2018 GB 201810294
(54) • *CYBERVERTEIDIGUNGSSYSTEM*
• *CYBER DEFENCE SYSTEM*
• *SYSTÈME DE CYBERDÉFENSE*
(71) Senseon Tech Ltd, 100 Pall Mall, London, Greater London SW1Y 5NQ, GB
(72) ATKINSON, David, London, SW1Y 5NQ, GB
MISTRY, James, London, SW1Y 5NQ, GB
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB
(62) 22172620.1 / 4 060 939
19737667.6 / 3 797 503

H04L 9/40 → (51) *G06F 21/30*

H04L 9/40 → (51) *G06F 21/60*

H04L 9/40 → (51) *H04L 41/0896*

---

(51) *H04L 12/00* (11) **4 224 796 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 20958262.6 (22) 22.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/123009 22.10.2020
(87) WO 2022/082680 2022/17 28.04.2022
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMUNICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) XU, Bin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Bingzhao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CAO, Zhenzhen, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Yan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

---

(51) *H04L 12/00* (11) **4 224 797 A1**
(52) **H04L 67/55; H04L 51/48;** H04L 63/0876
(25) Zh (26) En
(21) 21884851.3 (22) 27.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/121028 27.09.2021
(87) WO 2022/089121 2022/18 05.05.2022
(30) 27.10.2020 CN 202011169876
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERARBEITUNG VON PUSH-NACHRICHTEN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR PROCESSING PUSH MESSAGE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT DE MESSAGE DE POUSSÉE*
(71) Petal Cloud Technology Co., Ltd., Room 101, Building 4, No. 15 Huanhu Road Songshan Lake Campus, Dongguan, Guangdong 523799, CN
(72) FU, Zhicheng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

H04L 12/00 → (51) *H04W 76/14*

---

(51) *H04L 12/10* (11) **4 224 798 A1**
(52) **H04L 12/10**
(25) Zh (26) En
(21) 21893414.9 (22) 12.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/105659 12.07.2021
(87) WO 2022/105262 2022/21 27.05.2022
(30) 19.11.2020 CN 202011308475
(54) • *STROMVERSORGUNGSVERWALTUNGSVERFAHREN, -VORRICHTUNG UND -SYSTEM*
• *POWER SUPPLY MANAGEMENT METHOD, DEVICE AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ, DISPOSITIF ET SYSTÈME DE GESTION D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) CAO, Jincan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
REN, Chao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
XU, Jianhua, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
DING, Yu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Körber, Martin Hans, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

H04L 12/12 → (51) *G06Q 40/02*

---

(51) *H04L 12/28* (11) **4 224 799 A1**
G05B 15/02
(52) **G05B 15/02; H04L 12/2827;** G05B 2219/163; G05B 2219/2642
(25) En (26) En
(21) 23155090.6 (22) 06.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.02.2022 BE 202205074

(54) • *AKTIVITÄTSBASIERTE STIMMUNGSEINSTELLUNGEN*
• *ACTIVITY BASED MOOD SETTINGS*
• *RÉGLAGES D'HUMEUR BASÉS SUR L'ACTIVITÉ*
(71) Niko NV, Industriepark West 40, 9100 Sint-Niklaas, BE
(72) VERBIEST, Nele, 9100 Sint-Niklaas, BE
DE BOCK, Yannick, 9120 Beveren, BE
(74) Winger, Mouterij 16 bus 101, 3190 Boortmeerbeek, BE

---

(51) ***H04L 12/28*** (11) **4 224 800 A1**
(52) **F24F 11/62; H04L 12/40013; F24F 11/30; F24F 11/58; F24F 11/64; G05D 23/1904; G05D 23/1917; H04L 12/2825;** F24F 11/523; H04L 2012/285
(25) En (26) En
(21) 23167311.2 (22) 30.09.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 21.10.2011 US 201161550346 P
(54) • *AUTOMATISIERTE STEUERUNGSPLANUNGSERFASSUNG IN EINER INTELLIGENTEN STEUERUNG*
• *AUTOMATED CONTROL-SCHEDULE ACQUISITION WITHIN AN INTELLIGENT CONTROLLER*
• *ACQUISITION AUTOMATISÉE DE PLANIFICATION DE COMMANDE DANS UN CONTRÔLEUR INTELLIGENT*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) MATSUOKA, Yoky, Palo Alto, CA 94304, US
LEE, Eric, A., Palo Alto, CA 94304, US
HALES, Steven, A., Palo Alto, CA 94304, US
STEFANSKI, Mark, D., Palo Alto, CA 94304, US
SHARAN, Rangoli, Palo Alto, CA 94304, US
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE
(62) 12841235.0 / 2 769 280

H04L 12/28 → (51) ***H04J 3/00***

H04L 12/28 → (51) ***H04Q 9/00***

H04L 12/28 → (51) ***H04W 4/00***

---

(51) ***H04L 12/40*** (11) **4 224 801 A1**
H04L 67/141 ***H04L 67/12***
H04L 69/22 ***G07C 5/00***
G07C 5/08 ***H04L 67/025***
(52) **H04L 12/40091; G07C 5/008; G07C 5/0808; H04L 12/4013; H04L 12/40136; H04L 12/4015; H04L 67/025; H04L 67/12; H04L 69/22;** H04L 2012/40215; H04L 2012/40267
(25) Zh (26) En
(21) 22722677.6 (22) 25.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/073726 25.01.2022
(87) WO 2023/115678 2023/26 29.06.2023
(30) 24.12.2021 CN 202111603825
(54) • *DATENÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND -GERÄT, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *DATA COMMUNICATION METHODS AND APPARATUSES, ELECTRONIC DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉS ET APPAREILS DE COMMUNICATION DE DONNÉES, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Launch Tech Co., Ltd., Launch Industrial Park No. 4012, North Wuhe Road Bantian Street Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(72) LIU, Jun, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
CHEN, Zhijian, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(74) Hamer, Christopher K., et al, Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street London SE1 9SG, GB

H04L 12/40 → (51) ***H04L 9/40***

---

(51) ***H04L 12/44*** (11) **4 224 802 A1**
(52) **H04L 12/44**
(25) Ja (26) En
(21) 20961575.6 (22) 12.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2020/042238 12.11.2020
(87) WO 2022/102047 2022/20 19.05.2022
(54) • *OPTISCHES LEITUNGSENDGERÄT UND REGISTRIERUNGSVERFAHREN*
• *OPTICAL LINE TERMINAL AND REGISTRATION METHOD*
• *TERMINAL DE LIGNE OPTIQUE ET PROCÉDÉ D'ENREGISTREMENT*
(71) Nippon Telegraph And Telephone Corporation, 5-1, Otemachi 1-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8116, JP
(72) KOMA Ryo, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
HARA Kazutaka, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
KANI Junichi, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
(74) Brevalex, Tour Trinity 1 B Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

---

(51) ***H04L 12/46*** (11) **4 224 803 A1**
(52) **H04L 12/46**
(25) Ja (26) En
(21) 20956141.4 (22) 29.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2020/000825 29.09.2020
(87) WO 2022/069915 2022/14 07.04.2022
(54) • *KOMMUNIKATIONSSYSTEM, RELAISVORRICHTUNG, EMPFANGSVORRICHTUNG UND KOMMUNIKATIONSSTEUERUNGSVERFAHREN*
• *COMMUNICATION SYSTEM, RELAY DEVICE, RECEPTION DEVICE, AND COMMUNICATION CONTROL METHOD*
• *SYSTÈME DE COMMUNICATION, DISPOSITIF DE RELAIS, DISPOSITIF DE RÉCEPTION ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE COMMUNICATION*
(71) NISSAN MOTOR CO., LTD., 2 Takara-cho, Kanagawa-ku / Yokohama-Shi, Kanagawa 221-0023, JP
Renault s.a.s, 122-122 bis avenue du Général Leclerc, 92100 Boulogne Billancourt, FR
(72) NAKA, Ken, Atsugi-shi, Kanagawa 243--0123, JP
YAMAGUCHI, Takashi, Atsugi-shi, Kanagawa 243--0123, JP
YAMADA, Hideaki, Atsugi-shi, Kanagawa 243--0123, JP
(74) Global IP Europe Patentanwaltskanzlei, Pfarrstraße 14, 80538 München, DE

---

(51) ***H04L 12/46*** (11) **4 224 804 A1**
(52) **H04L 12/46**
(25) Zh (26) En
(21) 21885371.1 (22) 01.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/128011 01.11.2021
(87) WO 2022/089645 2022/18 05.05.2022
(30) 02.11.2020 CN 202011205533
31.01.2021 CN 202110132657
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN, VORRICHTUNG, VORRICHTUNG, SYSTEM UND COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *COMMUNICATION METHOD, APPARATUS, DEVICE, SYSTEM, AND COMPUTER READABLE STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION, APPAREIL, DISPOSITIF, SYSTÈME ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE PAR ORDINATEUR*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) PENG, Tao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YU, Zhouyi, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HUA, Rongrong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

H04L 25/49 → (51) ***H04L 25/493***

---

(51) ***H04L 25/493*** (11) **4 224 805 A1**
H04L 7/033 ***H03M 5/14***
H04L 25/49
(52) **H04L 25/493; H03M 5/145; H04L 7/033; H04L 25/4915**
(25) En (26) En
(21) 23155554.1 (22) 08.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 08.02.2022 US 202263307945 P
22.03.2022 US 202217701571
(54) • *ÜBERTRAGUNGSSYSTEM UND VERFAHREN FÜR ÜBERGANGSKODIERUNG*
• *TRANSMISSION SYSTEM AND METHOD FOR TRANSITION CODING*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE TRANSMISSION POUR CODAGE DE TRANSITION*
(71) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
(72) ABBASFAR, Aliazam, San Jose, 95134, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

H04L 27/00 → (51) ***H04L 1/18***

---

(51) ***H04L 27/26*** (11) **4 224 806 A1**
H03M 13/45 ***H04L 5/00***
H04W 52/34
(52) **H04L 27/2602; H04L 27/2647; H04W 52/346**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23154104.6 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 02.02.2022 FR 2200930
(54) • *VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG UND DEMODULATION EINES MEHRTRÄGER-HOCHFREQUENZSIGNALS, ENTSPRECHENDE COMPUTERPROGRAMMPRODUKTE UND VORRICHTUNGEN*
• *METHODS FOR GENERATING AND DEMODULATING A MULTI-CARRIER RADIO FREQUENCY SIGNAL, CORRESPONDING COMPUTER PROGRAM PRODUCTS AND DEVICES*
• *PROCÉDÉS DE GÉNÉRATION ET DE DÉMODULATION D'UN SIGNAL RADIOFRÉQUENCES DU TYPE MULTI-PORTEUSES, PRODUITS PROGRAMME D'ORDINATEUR ET DISPOSITIFS CORRESPONDANTS*
(71) Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives, Bâtiment le Ponant 25, rue Leblanc, 75015 Paris, FR
(72) DEMMER, David, 38054 Grenoble Cedex 09, FR
DORE, Jean-Baptiste, 38054 Grenoble Cedex 09, FR
(74) Brevalex, 56, Boulevard de l'Embouchure B.P. 27519, 31075 Toulouse Cedex 2, FR

---

(51) ***H04L 27/26*** (11) **4 224 807 A1**
H04L 5/00 ***H04W 84/12***
(52) **H04L 27/2602; H04L 5/0053; H04L 9/40; H04L 27/2603**
(25) Zh (26) En
(21) 23162778.7 (22) 03.06.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 30.09.2014 PCT/CN2014/088063
15.10.2014 PCT/CN2014/088661
(54) • *DATENÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *DATA TRANSMISSION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSMISSION DE DONNÉES*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) Zhang, Jiayin, Shenzhen, 518129, CN
Zhu, Jun, Shenzhen, 518129, CN
Liu, Yalin, Shenzhen, 518129, CN
Lin, Yingpei, Shenzhen, 518129, CN
(74) Thun, Clemens, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE
(62) 21151974.9 / 3 869 765
15847429.6 / 3 193 484

---

(51) ***H04L 41/00*** (11) **4 224 808 A1**
(52) **H04L 41/082; G06F 8/65; H04L 41/0846; H04L 67/10; H04L 67/125;** G06F 8/71; G06F 9/44536
(25) Zh (26) En
(21) 20955535.8 (22) 29.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/118835 29.09.2020
(87) WO 2022/067509 2022/14 07.04.2022
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR STEUERUNG VON VORRICHTUNGSAKTUALISIERUNGEN SOWIE COMPUTERVORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *DEVICE UPGRADE CONTROL METHOD AND APPARATUS, AND COMPUTER DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMANDE DE MISE À NIVEAU DE DISPOSITIF, AINSI QUE DISPOSITIF INFORMATIQUE ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18 Haibin Road Wusha, Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) LYU, Xiaoqiang, Dongguan, Guangdong 523860, CN
LUO, Chaoming, Dongguan, Guangdong 523860, CN
ZHANG, Jun, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Taor, Simon Edward William, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

---

(51) ***H04L 41/00*** (11) **4 224 809 A1**
(52) Y02D 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 21905377.4 (22) 09.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/129611 09.11.2021
(87) WO 2022/127448 2022/25 23.06.2022
(30) 15.12.2020 CN 202011480289
(54) • *NACHRICHTENÜBERTRAGUNGSVERFAHREN, ENDGERÄTE UND SPEICHERMEDIUM*
• *MESSAGE TRANSMISSION METHOD, TERMINALS AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION DE MESSAGE, TERMINAUX ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) HE, Wei, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHANG, Hongyu, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Deambrogi, Edgardo, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Corso Emilia 8, 10152 Torino, IT

---

(51) ***H04L 41/0853*** (11) **4 224 810 A1**
H04L 41/122 ***H04L 41/0866***
H04W 16/00 ***H04W 84/00***
H04L 41/0806 *H04L 41/082*
H04L 41/084 *H04L 41/5041*
H04L 41/40
(52) **H04L 41/0853; H04L 41/0866; H04L 41/122; H04W 16/00; H04W 84/00;** H04L 41/0806; H04L 41/082; H04L 41/0843; H04L 41/40; H04L 41/5041
(25) En (26) En
(21) 23154648.2 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 05.02.2022 IN 202221006242
19.01.2023 US 202318156571
(54) • *VERFAHREN ZUR PROFILBASIERTEN VERWALTUNG EINER INFRASTRUKTUR EINER CLOUD FÜR RAN-ANWENDUNGEN*
• *METHODS FOR PROFILE BASED MANAGEMENT OF INFRASTRUCTURE OF A CLOUD USED FOR RAN APPLICATIONS*
• *PROCÉDÉS DE GESTION BASÉE SUR UN PROFIL D'UNE INFRASTRUCTURE D'UN NUAGE UTILISÉ POUR DES APPLICATIONS RAN*
(71) Mavenir Systems, Inc., 1700 International Parkway, Suite 200, Richardson, TX 75081, US
(72) LOURDU RAJA, Charles Santhosam, 560048 Bangalore, IN
CANDADE, Prashanth, 560076 Bangalore, IN
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

---

(51) ***H04L 41/0853*** (11) **4 224 811 A2**
H04L 41/12 ***H04L 43/10***
H04L 41/0895 ***H04L 41/122***
H04L 41/40 ***H04L 43/20***
H04L 41/14 *H04L 41/0893*
H04L 41/0631
(52) **H04L 41/0853; H04L 41/0894; H04L 41/0895; H04L 41/122; H04L 41/40; H04L 43/10; H04L 43/20;** H04L 41/0631; H04L 41/145
(25) En (26) En
(21) 23164622.5 (22) 15.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 16.06.2017 US 201762520700 P
23.10.2017 US 201715790577
(54) • *TOPOLOGIEERKUNDER*
• *TOPOLOGY EXPLORER*
• *EXPLORATEUR DE TOPOLOGIE*
(71) Cisco Technology, Inc., 170 West Tasman Drive, San Jose, CA 95134, US
(72) SETHI, Divjyot, San Jose, 95134, US
NAGARAJAN, Chandra, San Jose, 95134, US
KOMPELLA, Ramana, Rao, San Jose, 95134, US
GUPTA, Gaurav, San Jose, 95134, US
IYER, Sundar, San Jose, 95134, US
(74) Warren, Caroline Elisabeth, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB
(62) 18739675.9 / 3 639 478

H04L 41/0866 → (51) ***H04L 41/0853***

H04L 41/0893 → (51) ***H04L 41/22***

H04L 41/0894 → (51) ***H04L 41/5051***

H04L 41/0895 → (51) ***H04L 41/0853***

H04L 41/0895 → (51) ***H04L 41/0896***

H04L 41/0895 → (51) ***H04L 41/5051***

---

(51) ***H04L 41/0896*** (11) **4 224 812 A2**
H04L 9/40 ***H04L 41/0895***
H04L 41/40
(52) **H04L 41/0896; H04L 41/0895; H04L 41/40; H04L 63/0892;** H04L 41/0894; H04L 47/125; H04L 61/103; H04L 63/0272; H04L 63/145; H04L 63/1458; H04L 67/1004
(25) En (26) En
(21) 23166362.6 (22) 30.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 07.02.2018 US 201815890589
(54) • *SELBSTGESTEUERTE UND ANPASSBARE MULTI-VBNG-VERWALTUNGSORCHESTRIERUNG*

- *SELF-DRIVEN AND ADAPTABLE MULTI-VBNG MANAGEMENT ORCHESTRATION*
- *ORCHESTRATION DE GESTION MULTIVBNG AUTO-PROPULSÉE ET ADAPTABLE*

(71) Juniper Networks, Inc., 1133 Innovation Way, Sunnyvale, CA 94089, US
(72) GANDHEWAR, Sunil Madhaorao, Sunnyvale, 94089, US
X, Nirmal Antony, Sunnyvale, 94089, US
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB
(62) 18209387.2 / 3 525 399

---

(51) ***H04L 41/0896*** (11) **4 224 813 A2**
H04L 9/40 ***H04L 41/0895***
H04L 41/40
(52) **H04L 41/0896; H04L 41/0895; H04L 41/40; H04L 63/0892;** H04L 41/0894; H04L 47/125; H04L 61/103; H04L 63/0272; H04L 63/145; H04L 63/1458; H04L 67/1004
(25) En (26) En
(21) 23166586.0 (22) 30.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 07.02.2018 US 201815890589
(54)
- *SELBSTGESTEUERTE UND ANPASSBARE MULTI-VBNG-MANAGEMENTORCHESTRIERUNG*
- *SELF-DRIVEN AND ADAPTABLE MULTI-VBNG MANAGEMENT ORCHESTRATION*
- *ORCHESTRATION DE GESTION MULTI-VBNG AUTO-ENTRAÎNÉE ET ADAPTABLE*

(71) Juniper Networks, Inc., 1133 Innovation Way, Sunnyvale, CA 94089, US
(72) GANDHEWAR, Sunil Madhaorao, MH 445206 Umarkhed, IN
X, Nirmal Antony, 560048 Bangalore, IN
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB
(62) 18209387.2 / 3 525 399

H04L 41/0897 → (51) ***H04L 41/5051***

H04L 41/12 → (51) ***H04L 41/0853***

H04L 41/122 → (51) ***H04L 41/0853***

---

(51) ***H04L 41/22*** (11) **4 224 814 A1**
H04L 41/0893 *H04L 41/12*
(52) **H04L 41/22; H04L 41/0893;** H04L 41/12
(25) En (26) En
(21) 23152258.2 (22) 18.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 02.02.2022 US 202217591504
(54)
- *VERFAHREN ZUR DARSTELLUNG VON OBJEKTEN EINES NETZWERKS IN EINER GUI MIT GRAPH-CLUSTERING*
- *METHOD FOR REPRESENTING OBJECTS OF A NETWORK IN A GUI WITH A GRAPH CLUSTERING*
- *PROCÉDÉ DE REPRÉSENTATION D'OBJETS D'UN RÉSEAU DANS UNE INTERFACE GRAPHIQUE AVEC REGROUPEMENT DE GRAPHES*

(71) Nozomi Networks Sagl, Via Maria Ghioldi-Schweizer 2, 6850 Mendrisio, CH
(72) DI FRANCESCANTONIO, Paolo, 21040 Castronno, IT
CAVALLARO CORTI, Alessandro, 21100 Varese, IT
CARULLO, Moreno, 21026 Gavirate, IT
CARCANO, Andrea, San Francisco, 94109, US
(74) Postiglione, Ferruccio, Fiammenghi-Fiammenghi Via San Gottardo 15, 6900 Lugano, CH

H04L 41/40 → (51) ***H04L 41/0896***

H04L 41/40 → (51) ***H04L 41/5051***

H04L 41/5041 → (51) ***H04L 41/5051***

---

(51) ***H04L 41/5051*** (11) **4 224 815 A1**
H04L 41/5041 ***H04L 41/0894***
H04W 16/12 ***H04L 41/0895***
H04W 48/18 ***H04L 41/0897***
H04L 45/02 ***H04L 41/40***
H04L 45/03 *H04L 47/70*
(52) **H04L 41/0895; H04L 41/0894; H04L 41/0897; H04L 41/40; H04L 41/5048; H04L 41/5051; H04L 45/02; H04W 16/12; H04W 48/18;** H04L 45/03; H04L 47/70
(25) Zh (26) En
(21) 22209842.8 (22) 22.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 30.06.2017 CN 201710527679
(54)
- *VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG VON WEITERLEITUNGSEINTRÄGEN, STEUERUNG UND NETZWERKVORRICHTUNG*
- *FORWARDING ENTRY GENERATION METHOD, CONTROLLER, AND NETWORK DEVICE*
- *PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION D'ENTRÉE DE TRANSFERT, CONTRÔLEUR ET DISPOSITIF DE RÉSEAU*

(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) DONG, Jie, Shenzhen, Guangdong, CN
CHEN, Guoyi, Shenzhen, Guangdong, CN
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE
(62) 18823862.0 / 3 624 408

H04L 43/02 → (51) ***G06K 9/62***

H04L 43/04 → (51) ***G06K 9/62***

H04L 43/0829 → (51) ***H04L 1/18***

H04L 43/10 → (51) ***H04L 41/0853***

H04L 43/20 → (51) ***H04L 41/0853***

---

(51) ***H04L 45/00*** (11) **4 224 816 A1**
H04W 56/00
(52) **H04W 56/00**
(25) Zh (26) En
(21) 20955781.8 (22) 30.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/119650 30.09.2020
(87) WO 2022/067758 2022/14 07.04.2022
(54)
- *DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSVERFAHREN, ENDGERÄTEVORRICHTUNG UND NETZWERKVORRICHTUNG*
- *WIRELESS COMMUNICATION METHOD, TERMINAL DEVICE AND NETWORK DEVICE*
- *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION SANS FIL, ÉQUIPEMENT TERMINAL ET DISPOSITIF DE RÉSEAU*

(71) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18 Haibin Road Wusha, Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) LIANG, Bin, Dongguan, Guangdong 523860, CN
FU, Zhe, Dongguan, Guangdong 523860, CN
XU, Jing, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Taor, Simon Edward William, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

H04L 45/00 → (51) ***H04L 45/02***

H04L 45/00 → (51) ***H04L 45/24***

---

(51) ***H04L 45/02*** (11) **4 224 817 A1**
H04L 45/16 ***H04L 45/00***
(52) **H04L 45/34;** H04L 45/72
(25) Zh (26) En
(21) 21884698.8 (22) 02.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/116119 02.09.2021
(87) WO 2022/088967 2022/18 05.05.2022
(30) 30.10.2020 CN 202011193045
10.02.2021 CN 202110184092
(54)
- *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG DES NÄCHSTEN SPRUNGS*
- *METHOD AND APPARATUS FOR DETERMINING NEXT HOP*
- *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉTERMINATION DE SAUT SUIVANT*

(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) XIE, Jingrong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Heng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
DUAN, Fanghong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YAN, Gang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Thun, Clemens, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

H04L 45/02 → (51) ***H04L 41/5051***

H04L 45/02 → (51) ***H04L 45/24***

---

(51) ***H04L 45/125*** (11) **4 224 818 A2**
H04W 40/12 ***H04W 40/36***
H04W 48/20 ***H04W 48/18***
H04W 84/12
(52) **H04W 48/20; H04L 45/125; H04W 40/12; H04W 48/18;** H04W 40/36; H04W 84/12
(25) En (26) En
(21) 23165507.7 (22) 14.12.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 12.12.2014 GB 201422183
23.06.2015 US 201514747438
23.06.2015 PCT/EP2015/064163
(54)
- *CLIENT-LENKUNG*
- *CLIENT STEERING*
- *ORIENTATION DE CLIENT*

(71) Airties SAS, 3, Boulevard de Sebastopol, 75001 Paris, FR
(72) GOKTURK, Sarper, PK 34394 Istanbul, TR
AKCAN, Alper, PK 34394 Istanbul, TR

TASKIN, Metin Ismail, PK 34394 Istanbul, TR
(74) Barnfather, Karl Jon, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB
(62) 20201134.2 / 3 780 515
15823142.3 / 3 231 141

H04L 45/16 → (51) *H04L 45/02*

(51) *H04L 45/24* *H04L 45/00* *H04L 45/02* (11) **4 224 819 A1** *H04L 45/50*
(52) **H04L 45/02; H04L 45/24; H04L 45/50**
(25) Zh (26) En
(21) 21890689.9 (22) 05.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/110874 05.08.2021
(87) WO 2022/100160 2022/20 19.05.2022
(30) 10.11.2020 CN 202011246059
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND SYSTEM ZUR ERFASSUNG VON PFADZUORDNUNGSINFORMATIONEN*
• *PATH ASSOCIATION INFORMATION ACQUISITION METHOD, DEVICE AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ, DISPOSITIF ET SYSTÈME D'ACQUISITION D'INFORMATIONS D'ASSOCIATION DE TRAJET*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHANG, Ka, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HU, Zhibo, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
FANG, Sheng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
TAN, Ren, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Hanlin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

H04L 45/302 → (51) *H04W 40/22*

H04L 45/50 → (51) *H04L 45/24*

H04L 65/612 → (51) *H04N 21/43*

(51) *H04L 65/75* *H04L 65/80* *H04W 72/12* (11) **4 224 820 A1** *H04L 69/164*
(52) **H04L 65/80; H04L 65/1073; H04L 65/61; H04L 69/164**
(25) En (26) En
(21) 23154743.1 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 02.02.2022 US 202263305767 P
(54) • *DATENEINHEITSHANDHABUNG IN EINEM DRAHTLOSEN SYSTEM*
• *DATA UNIT HANDLING IN A WIRELESS SYSTEM*
• *GESTION D'UNITÉ DE DONNÉES DANS UN SYSTÈME SANS FIL*
(71) Comcast Cable Communications LLC, 1701 John F. Kennedy Blvd., Philadelphia, Pennsylvania 19103, US
(72) CHUN, SungDuck, Philadelphia, 19103, US
PARK, Kyungmin, Philadelphia, 19103, US
DINAN, Esmael Hejazi, Philadelphia, 19103, US
TALEBI FARD, Peyman, Philadelphia, 19103, US
QIAO, Weihua, Philadelphia, 19103, US
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

H04L 65/75 → (51) *H04N 21/43*

H04L 65/80 → (51) *H04L 65/75*

H04L 65/80 → (51) *H04N 21/43*

H04L 67/025 → (51) *H04L 12/40*

H04L 67/10 → (51) *H04L 67/12*

(51) *H04L 67/12* *H04L 69/18* (11) **4 224 821 A2**
(52) **H04L 67/12; H04L 69/18**
(25) De (26) De
(21) 23152044.6 (22) 17.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 02.02.2022 DE 102022201105
(54) • *TRANSCEIVER FÜR EIN FAHRZEUG*
• *TRANSCEIVER FOR A VEHICLE*
• *EMETTEUR-RÉCEPTEUR POUR VÉHICULE*
(71) Continental Reifen Deutschland GmbH, Vahrenwalder Str. 9, 30165 Hannover, DE
(72) von Janta Lipinski, Lukas, 30165 Hannover, DE
Dr. Lehmann, Jörg, 30165 Hannover, DE
James, Akhil, 30165 Hannover, DE
Dr. Sahlmüller, Baldo, 30165 Hannover, DE
Kochale, Axel, 30165 Hannover, DE
(74) Continental Corporation, c/o Continental AG Intellectual Property Postfach 169, 30001 Hannover, DE

(51) *H04L 67/12* *H04L 67/10* *H04Q 9/00* (11) **4 224 822 A2** *H04W 40/24*
(52) **H04L 67/10; H04L 67/12; H04Q 9/00; H04W 40/246;** H04L 67/51; Y04S 40/18
(25) En (26) En
(21) 23164473.3 (22) 29.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 27.04.2018 US 201815965202
(54) • *DYNAMISCHE VERTEILUNG DER VERARBEITUNG ZWISCHEN KNOTEN IN EINEM DRAHTLOSEN MESH-NETZWERK*
• *DYNAMICALLY DISTRIBUTING PROCESSING AMONG NODES IN A WIRELESS MESH NETWORK*
• *DISTRIBUTION DYNAMIQUE DE TRAITEMENT PARMI DES NOEUDS DANS UN RÉSEAU MAILLÉ SANS FIL*
(71) Landis+Gyr Innovations, Inc., 30000 Mill Creek Avenue, Suite 100, Alpharetta, GA 30022, US
(72) TORPY, Keith, Sydney, 2061, AU
TURNER, James Randall, Alpharetta, 30022, US
DECKER, David, Alpharetta, 30022, US
SALAZAR, Ruben, Johns Creek, 30022, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB
(62) 18829554.7 / 3 785 466

H04L 67/12 → (51) *H04L 12/40*

H04L 67/141 → (51) *H04L 12/40*

(51) *H04L 67/75* *H04W 4/021* (11) **4 224 823 A1** *H04W 12/02*
(52) **H04W 4/021; H04L 67/75;** H04W 12/02
(25) En (26) En
(21) 23154235.8 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 03.02.2022 US 202217592343
(54) • *DRAHTLOSE KOMMUNIKATIONSSYSTEME MIT IDENTIFIZIERUNG SOZIALER DISTANZEN*
• *WIRELESS COMMUNICATIONS SYSTEMS WITH SOCIAL DISTANCING IDENTIFICATION*
• *SYSTÈMES DE COMMUNICATION SANS FIL AVEC IDENTIFICATION DE DISTANCE SOCIALE*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino CA 95014, US
(72) GOINDANI, Mahak, Cupertino, California, US
CILI, Gencer, San Jose, California, US
(74) Simmons & Simmons, City Point One Ropemaker Street, London EC2Y 9SS, GB

H04L 69/164 → (51) *H04L 65/75*

H04L 69/18 → (51) *H04L 67/12*

H04L 69/22 → (51) *H04L 12/40*

H04L 69/22 → (51) *H04W 74/00*

H04L 69/324 → (51) *H04W 74/00*

(51) *H04M 1/02* (11) **4 224 824 A1**
(52) **H04M 1/02**
(25) Ko (26) En
(21) 21892129.4 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/013341 29.09.2021
(87) WO 2022/102959 2022/20 19.05.2022
(30) 16.11.2020 KR 20200152877
22.01.2021 KR 20210009304
(54) • *TRAGBARE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT FLEXIBLER ANZEIGE*
• *PORTABLE ELECTRONIC DEVICE HAVING FLEXIBLE DISPLAY*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE PORTATIF COMPRENANT UN AFFICHAGE FLEXIBLE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Wankyu, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Raetae, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Youngseong, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Gyeongtae, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
OH, Younghak, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Sangeun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

(51) *H04M 1/02* (11) **4 224 825 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 22868417.1 (22) 26.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/115067 26.08.2022
(87) WO 2023/116014 2023/26 29.06.2023
(30) 20.12.2021 CN 202111562886
01.03.2022 CN 202210197522
(54) • *TRÄGER, MODULANORDNUNG UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *SUPPORT, MODULE ASSEMBLY, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *SUPPORT, ENSEMBLE MODULE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park, No. 8089 Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) WANG, Xuyang, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
YAO, Wenxing, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
LI, Fenying, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
LIU, Tianye, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
HOU, Yiwei, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

(51) *H04M 1/02* (11) **4 224 826 A1**
(52) **H04M 1/02**
(25) Zh (26) En
(21) 22869085.5 (22) 07.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/117457 07.09.2022
(87) WO 2023/040714 2023/12 23.03.2023
(30) 18.09.2021 CN 202111112193
(54) • *KLAPPANORDNUNG EINER ELEKTRONISCHEN VORRICHTUNG UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *FOLDING ASSEMBLY OF ELECTRONIC DEVICE AND ELECTRONIC DEVICE*
• *ENSEMBLE DE PLIAGE DE DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park No. 8089, Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) ZHANG, Yaolei, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
GAO, Mingqian, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
LU, Yilin, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
LI, Haifei, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
YUAN, Leibo, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

(51) *H04M 1/02* (11) **4 224 827 A1**
H04M 1/18 *H02K 5/04*
H02K 5/10 *H02K 33/02*
(25) Zh (26) En
(21) 22879667.8 (22) 02.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/116910 02.09.2022
(87) WO 2023/071527 2023/18 04.05.2023
(30) 30.10.2021 CN 202111278350
(54) • *VIBRATIONSMOTOR UND ENDGERÄTEVORRICHTUNG*
• *VIBRATION MOTOR AND TERMINAL DEVICE*
• *MOTEUR À VIBRATIONS ET DISPOSITIF TERMINAL*
(71) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park No. 8089, Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) ZHU, Jianwei, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
HUANG, Song, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

(51) *H04M 1/02* (11) **4 224 828 A1**
H04M 1/18 *G06F 1/16*
(52) **H04M 1/0214; G06F 1/1641; G06F 1/1652; G06F 1/1681; H04M 1/0268; H04M 1/185**
(25) En (26) En
(21) 23165712.3 (22) 16.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 31.05.2019 KR 20190064849
19.07.2019 KR 20190087535
(54) • *FALTBARE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT ANZEIGESCHUTZSTRUKTUR*
• *FOLDABLE ELECTRONIC DEVICE INCLUDING DISPLAY PROTECTION STRUCTURE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE PLIABLE COMPRENANT UNE STRUCTURE DE PROTECTION D'AFFICHAGE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) PARK, Jungwon, 16677 Suwon-si, KR
KANG, Jongmin, 16677 Suwon-si, KR
KIM, Daeyoung, 16677 Suwon-si, KR
KIM, Sunghun, 16677 Suwon-si, KR
KIM, Chijoon, 16677 Suwon-si, KR
AN, Hyosang, 16677 Suwon-si, KR
LEE, Seungjun, 16677 Suwon-si, KR
LEE, Hyunggeun, 16677 Suwon-si, KR
CHOI, Seungwhee, 16677 Suwon-si, KR
CHOI, Junyoung, 16677 Suwon-si, KR
KIM, Dooryong, 16677 Suwon-si, KR
JANG, Yonghee, 16677 Suwon-si, KR
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB
(62) 20169778.6 / 3 745 689

H04M 1/02 → (51) *H01Q 1/24*

H04M 1/02 → (51) *H04M 1/03*

H04M 1/02 → (51) *H05K 9/00*

(51) *H04M 1/03* (11) **4 224 829 A1**
H05K 5/06 *H04M 1/02*
H05K 7/20
(52) **H04M 1/026; H04M 1/0277;** H04M 1/0266; H04M 2250/12
(25) Ko (26) En
(21) 22756605.6 (22) 22.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/002586 22.02.2022
(87) WO 2022/177407 2022/34 25.08.2022
(30) 22.02.2021 KR 20210023467
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT BAROMETRISCHEM SENSOR*
• *ELECTRONIC DEVICE COMPRISING BAROMETRIC SENSOR*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE COMPRENANT UN CAPTEUR BAROMÉTRIQUE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) JO, Jeonggyu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Yonghwa, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Junghoon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

H04M 1/18 → (51) *H04M 1/02*

H04M 1/247 → (51) *H04Q 9/00*

(51) *H04M 1/72409* (11) **4 224 830 A1**
(52) **H04M 1/72403; H04M 1/72409; H04M 1/7243**
(25) Zh (26) En
(21) 21888409.6 (22) 21.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/125324 21.10.2021
(87) WO 2022/095712 2022/19 12.05.2022
(30) 05.11.2020 CN 202011224839
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND SYSTEM ZUR GEMEINSAMEN DATENNUTZUNG UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *DATA SHARING METHOD, APPARATUS AND SYSTEM, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET SYSTÈME DE PARTAGE DE DONNÉES, ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) XIANG, Chao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
XU, Chao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
PENG, Wuping, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIU, Wenhui, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

(51) *H04M 1/72439* (11) **4 224 831 A1**
(52) Y02D 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 22819621.8 (22) 09.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/097931 09.06.2022

(87) WO 2022/258024 2022/50 15.12.2022
(30) 10.06.2021 CN 202110650009
(54) • *BILDVERARBEITUNGSVERFAHREN UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *IMAGE PROCESSING METHOD AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'IMAGES ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park No. 8089, Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) CHEN, Conger, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
LIU, Jinxiao, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

H04M 1/72448 → (51) *G06F 3/14*

H04M 3/00 → (51) *H04M 9/08*

H04M 3/56 → (51) *H04M 9/08*

(51) *H04M 9/08* (11) **4 224 832 A1**
(52) **H04M 9/082**
(25) En (26) En
(21) 23180133.3 (22) 17.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 18.07.2018 US 201862700138 P
(54) • *ECHOERKENNUNG*
• *ECHO DETECTION*
• *DÉTECTION D'ÉCHO*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) LOIKO, Alexandre, Mountain View, 94043, US
WIREBRAND, Marcus, Mountain View, 94043, US
ZACKRISSON, Samuel, Martin, Mountain View, 94043, US
CREUSEN, Ivo, Mountain View, 94043, US
SEBASTIAN ULLBERG, Mans, Gustaf, Mountain View, 94043, US
JOHANSSON, Daniel, Mountain View, 94043, US
BAZZICA, Alessio, Mountain View, 94043, US
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE
(62) 19746409.2 / 3 824 616

(51) *H04M 9/08* (11) **4 224 833 A2**
H04M 3/56 *H04M 3/00*
(52) **H04M 9/082; H04M 3/002; H04M 3/568**
(25) En (26) En
(21) 23182185.1 (22) 09.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 09.05.2018 US 201862669020 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG UNTER VERWENDUNG VON RESTECHOSCHÄTZUNGSINFORMATIONEN ZUR ABLEITUNG SEKUNDÄRER ECHOREDUZIERUNGSPARAMETER*
• *METHOD AND APPARATUS UTILIZING RESIDUAL ECHO ESTIMATE INFORMATION TO DERIVE SECONDARY ECHO REDUCTION PARAMETERS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL UTILISANT DES INFORMATIONS D'ESTIMATION D'ÉCHO RÉSIDUEL POUR DÉDUIRE DES PARAMÈTRES DE RÉDUCTION D'ÉCHO SECONDAIRE*
(71) Nureva Inc., 401 9 Ave SW Office 1301, Calgary, Alberta T2P 3C5, CA
(72) FERGUSON, Richard Dale, Okotos, T1S 1Z6, CA
LI, Lishan, Calgary, T3G 4V1, CA
JAVER, Mahdi, Calgary, T2W 0Y3, CA
NORRIE, Nicholas Alexander, Calgary, T3K 3C7, CA
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB
(62) 19799422.1 / 3 791 565

H04N 1/46 → (51) *G01J 1/58*

H04N 1/60 → (51) *G06T 5/00*

H04N 5/00 → (51) *G06F 15/16*

(51) *H04N 5/04* (11) **4 224 834 A1**
G06F 3/041
(52) **G06F 3/041; H04N 5/04**
(25) Zh (26) En
(21) 21884882.8 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/122218 30.09.2021
(87) WO 2022/089153 2022/18 05.05.2022
(30) 31.10.2020 CN 202011197544
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG AUF BASIS EINES VERTIKALEN SYNCHRONISATIONSSIGNALS UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *VERTICAL SYNC SIGNAL-BASED CONTROL METHOD, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE BASÉ SUR UN SIGNAL DE SYNCHRONISATION VERTICALE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) CHEN, Jian, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Yu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YU, Tanqi, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
TAN, Wei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHOU, Yuehai, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Liang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

H04N 5/14 → (51) *G06F 15/16*

H04N 5/205 → (51) *G06T 5/00*

H04N 5/222 → (51) *H04N 5/232*

H04N 5/225 → (51) *H04N 5/232*

(51) *H04N 5/232* (11) **4 224 835 A1**
G03B 15/00 *G06T 7/00*
G06T 7/80 *H04N 5/222*
(52) **G03B 15/00; G06T 7/00; G06T 7/80; H04N 5/222; H04N 23/60**
(25) Ja (26) En
(21) 21875069.3 (22) 03.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/032442 03.09.2021
(87) WO 2022/070767 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020165537
15.07.2021 JP 2021117332
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, BEWEGLICHER KÖRPER, BILDGEBUNGSSYSTEM, BILDGEBUNGSSTEUERUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *INFORMATION PROCESSING DEVICE, MOVING BODY, IMAGING SYSTEM, IMAGING CONTROL METHOD, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, CORPS MOBILE, SYSTÈME D'IMAGERIE, PROCÉDÉ DE COMMANDE D'IMAGERIE ET PROGRAMME ASSOCIÉ*
(71) Ricoh Company, Ltd., 3-6, Nakamagome 1-chome, Ohta-ku, Tokyo 143-8555, JP
(72) KUDO Koichi, Tokyo 143-8555, JP
OHTSUKA Aiko, Tokyo Tokyo 143-8555, JP
YACHIDA Masuyoshi, Tokyo 143-8555, JP
BANDO Hanako, Tokyo 143-8555, JP
(74) SSM Sandmair, Patentanwälte Rechtsanwalt Partnerschaft mbB Joseph-Wild-Straße 20, 81829 München, DE

(51) *H04N 5/232* (11) **4 224 836 A1**
H04N 5/225
(52) **H04N 23/00; H04N 23/60**
(25) Zh (26) En
(21) 21884393.6 (22) 13.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/093599 13.05.2021
(87) WO 2022/088650 2022/18 05.05.2022
(30) 29.10.2020 CN 202011179461
(54) • *ANTIVERWACKELUNGSANORDNUNG FÜR BILDSENSOR, FOTOGRAFISCHE VORRICHTUNG UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *IMAGE SENSOR ANTI-SHAKE ASSEMBLY, PHOTOGRAPHIC APPARATUS AND ELECTRONIC DEVICE*
• *ENSEMBLE ANTI-TREMBLEMENT DU CAPTEUR D'IMAGE, APPAREIL PHOTOGRAPHIQUE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) PAO, Chu-Peng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
KUO, Li-Te, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Huawei European IPR, Huawei Technologies Duesseldorf GmbH Riesstraße 25, 80992 München, DE

(51) *H04N 5/232* (11) **4 224 837 A1**
H04N 5/235 *H04N 5/33*
H04N 9/04 *H04N 5/225*
G08B 13/00 *H04N 5/238*
(52) **H04N 23/55; H04N 23/11; H04N 23/60; H04N 23/667; H04N 23/71; H04N 23/75**
(25) En (26) En
(21) 22155570.9 (22) 08.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(54) • *STEUERUNG EINES IR-CUT-FILTERSCHALTERS*
• *IR-CUT FILTER SWITCH CONTROL*
• *COMMANDE DE COMMUTATION DE FILTRE DE BLOCAGE INFRAROUGE*
(71) Axis AB, Gränden 1, 223 69 Lund, SE
(72) Thuresson, Axel, 223 69 LUND, SE
Synnergren, Ola, 223 69 LUND, SE
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

H04N 5/235	→(51)	*H04N 5/232*
H04N 5/238	→(51)	*H04N 5/232*
H04N 5/33	→(51)	*H04N 5/232*
H04N 5/445	→(51)	*H04N 21/4722*
H04N 5/64	→(51)	*G02B 27/02*
H04N 5/76	→(51)	*G06F 15/16*
H04N 5/77	→(51)	*G06F 1/16*
H04N 5/92	→(51)	*G06F 1/16*
H04N 7/00	→(51)	*H04N 21/00*

(51) *H04N 7/14* (11) **4 224 838 A1**
H04N 21/218 *H04N 21/2187*
H04N 23/51 *H04N 23/57*
(52) **H04N 7/147; H04N 21/21805; H04N 21/2187**
(25) En (26) En
(21) 23154324.0 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 08.02.2022 US 202263307849 P
13.06.2022 US 202217839419
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNGEN UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKTE ZUR ERMÖGLICHUNG IMMERSIVER VIDEOKOMMUNIKATIONEN UND LIVE-VIDEOSTREAMING*
• *METHODS, APPARATUSES AND COMPUTER PROGRAM PRODUCTS FOR ENABLING IMMERSIVE VIDEO COMMUNICATIONS AND LIVE VIDEO STREAMING*
• *PROCÉDÉS, APPAREILS ET PRODUITS DE PROGRAMME INFORMATIQUE PERMETTANT DES COMMUNICATIONS VIDÉO IMMERSIVES ET UNE DIFFUSION EN CONTINU DE VIDÉO EN DIRECT*
(71) Meta Platforms, Inc., 1601 Willow Road, Menlo Park, CA 94025, US
(72) ZHANG, Zhaonian, Menlo Park, 94025, US
HSU, Joyce, Menlo Park, 94025, US
SUAREZ, Francisco Xavier, Menlo Park, 94025, US
KHAN, Saara, Menlo Park, 94025, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) *H04N 7/18* (11) **4 224 839 A1**
H04N 21/235 *H04N 21/84*
(52) **H04M 11/00; H04N 7/18; H04N 21/235; H04N 21/2743; H04N 21/431; H04N 21/436; H04N 21/437; H04N 21/442; H04N 21/84**
(25) Ja (26) En
(21) 20956363.4 (22) 13.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2020/042501 13.11.2020
(87) WO 2022/070435 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 JP 2020163950
(54) • *VIDEOTEILUNGSSYSTEM, TRAGBARES ENDGERÄT, VIDEOKOMMUNIKATIONSADAPTER, VERWALTUNGSSERVER UND VIDEOTEILUNGSVERFAHREN*
• *VIDEO SHARING SYSTEM, PORTABLE TERMINAL, VIDEO COMMUNICATION ADAPTER, MANAGEMENT SERVER, AND VIDEO SHARING METHOD*
• *SYSTÈME DE PARTAGE DE VIDÉO, TERMINAL PORTABLE, ADAPTATEUR DE VIDÉOCOMMUNICATION, SERVEUR DE GESTION ET PROCÉDÉ DE PARTAGE DE VIDÉO*
(71) Telenet Corporation, 1956-5, Dashina, Iida-shi Nagano 399-2561, JP
(72) AOYAMA, Takako, Iida-shi Nagano 399-2561, JP
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

H04N 9/04	→(51)	*H04N 5/232*

(51) *H04N 9/31* (11) **4 224 840 A1**
G06F 3/14 *G09G 5/00*
(52) **H04N 9/3182; G06F 3/1446; G09G 5/005; G09G 5/026; G09G 5/12; G09G 5/397; H04N 9/3147; H04N 9/3185; H04N 9/3194;** G09G 2340/10; G09G 2360/122
(25) En (26) En
(21) 23154640.9 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 08.02.2022 JP 2022018316
(54) • *BILDPROJEKTIONSVORRICHTUNG, MULTIPROJEKTIONSSYSTEM, BILDVERARBEITUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *IMAGE PROJECTION APPARATUS, MULTIPROJECTION SYSTEM, IMAGE PROCESSING METHOD, AND PROGRAM*
• *APPAREIL DE PROJECTION D'IMAGE, SYSTÈME MULTI-PROJECTION, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'IMAGE ET PROGRAMME*
(71) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2, Shimomaruko 3-chome, Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(72) ICHIMASA, Shoji, Tokyo, JP
(74) WESER & Kollegen Patentanwälte PartmbB, Radeckestraße 43, 81245 München, DE

H04N 9/68	→(51)	*G06T 5/00*
H04N 9/82	→(51)	*G06F 15/16*
H04N 13/00	→(51)	*G03B 13/36*
H04N 13/00	→(51)	*G06F 3/01*
H04N 13/00	→(51)	*H04N 19/174*

(51) *H04N 13/239* (11) **4 224 841 A1**
H04N 13/246 *G06T 7/80*
(52) **H04N 13/239; G06T 7/85; H04N 13/246;** G06T 2207/10012; G06T 2207/30252
(25) En (26) En
(21) 23172689.4 (22) 06.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 09.03.2019 US 201962816097 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR DYNAMISCHEN STEREOSKOPISCHEN KALIBRIERUNG*
• *SYSTEM AND METHOD FOR DYNAMIC STEREOSCOPIC CALIBRATION*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'ÉTALONNAGE STÉRÉOSCOPIQUE DYNAMIQUE*
(71) Corephotonics Ltd., 25 Habarzel St. Ramat Hachayal, 6971035 Tel Aviv, IL
(72) GEVA, Nadav, 6492103 Tel Aviv, IL
ILAN, Paz, 6492103 Tel Aviv, IL
GIGUSHINSKI, Oded, 6492103 Tel Aviv, IL
GOLDENBERG, Ephraim, 6492103 Tel Aviv, IL
SHABTAY, Gal, 6492103 Tel Aviv, IL
(74) Kasche & Partner, Bühlstrasse 1, 8125 Zollikerberg/Zürich, CH
(62) 20770621.9 / 3 782 363

H04N 13/246	→(51)	*H04N 13/239*
H04N 13/324	→(51)	*G03B 13/36*
H04N 13/327	→(51)	*G03B 13/36*
H04N 13/344	→(51)	*G03B 13/36*
H04N 13/383	→(51)	*G03B 13/36*
H04N 13/398	→(51)	*G03B 13/36*

(51) *H04N 19/00* (11) **4 224 842 A1**
(52) **H04N 19/00**
(25) Zh (26) En
(21) 20955825.3 (22) 30.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/119731 30.09.2020
(87) WO 2022/067805 2022/14 07.04.2022
(54) • *BILDVORHERSAGEVERFAHREN, CODIERER, DECODIERER UND COMPUTERSPEICHERMEDIUM*
• *IMAGE PREDICTION METHOD, ENCODER, DECODER, AND COMPUTER STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE PRÉDICTION D'IMAGE, CODEUR, DÉCODEUR ET SUPPORT DE STOCKAGE INFORMATIQUE*
(71) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18 Haibin Road Wusha, Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) MA, Yanzhuo, Dongguan, Guangdong 523860, CN
QIU, Ruipeng, Dongguan, Guangdong 523860, CN
HUO, Junyan, Dongguan, Guangdong 523860, CN
WAN, Shuai, Dongguan, Guangdong 523860, CN
YANG, Fuzheng, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Taor, Simon Edward William, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

(51) *H04N 19/103* (11) **4 224 843 A1**
G06T 7/521
(52) **G06T 7/521; H04N 19/103**
(25) Zh (26) En
(21) 20955798.2 (22) 30.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI

SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/119686 30.09.2020
(87) WO 2022/067775 2022/14 07.04.2022
(54) • *VERFAHREN ZUR CODIERUNG UND DECODIERUNG EINER PUNKTWOLKE, CODIERER, DECODIERER UND CODEC-SYSTEM*
• *POINT CLOUD ENCODING AND DECODING METHOD, ENCODER, DECODER AND CODEC SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE CODAGE ET DE DÉCODAGE DE NUAGE DE POINTS, CODEUR, DÉCODEUR ET SYSTÈME DE CODEC*
(71) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18 Haibin Road Wusha, Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) YUAN, Hui, Dongguan, Guangdong 523860, CN
WANG, Lu, Dongguan, Guangdong 523860, CN
LI, Ming, Dongguan, Guangdong 523860, CN
WANG, Xiaohui, Dongguan, Guangdong 523860, CN
LIU, Qi, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Taor, Simon Edward William, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

---

(51) ***H04N 19/105*** ***H04N 19/132*** ***H04N 19/11*** ***H04N 19/117*** (11) **4 224 844 A2** ***H04N 19/176*** ***H04N 19/587*** ***H04N 19/593***
(52) **H04N 19/105; H04N 19/11; H04N 19/176**
(25) En (26) En
(21) 23172623.3 (22) 20.04.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 25.04.2011 US 201161478912 P
(54) • *INTRAPRÄDIKATIONSVERFAHREN ZUR VIDEODEKODIERUNG UND VIDEOKODIERUNG*
• *INTRA-PREDICTION METHOD FOR VIDEO DECODING AND VIDEO ENCODING*
• *PROCÉDÉ D'INTRAPRÉDICTION POUR DÉCODAGE ET CODAGE VIDÉO*
(71) LG Electronics Inc., 20, Yeouido-dong, Yeongdeungpo-gu Seoul 150-721, KR
(72) Park, Joonyoung, 137-130 Seoul, KR
Park, Seoungwook, 137-130 Seoul, KR
Lim, Jaehyun, 137-130 Seoul, KR
Kim, Jungsun, 137-130 Seoul, KR
Choi, Younghee, 137-130 Seoul, KR
Jeon, Yongjoon, 137-130 Seoul, KR
Jeon, Byeongmoon, 137-130 Seoul, KR
(74) Diehl & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Erika-Mann-Straße 9, 80636 München, DE
(62) 20200228.3 / 3 783 889
18209846.7 / 3 471 412
12775964.5 / 2 704 435

---

(51) ***H04N 19/105*** ***H04N 19/70*** (11) **4 224 845 A1** ***H04N 19/503***
(52) **H04N 19/103; H04N 19/503; H04N 19/577; H04N 19/70**
(25) En (26) En
(21) 23178613.8 (22) 10.01.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 19.01.2012 US 201261588571 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR SIGNALISIERUNG UND KONSTRUKTION VON REFERENZBILDLISTEN ZUR VIDEOCODIERUNG*
• *METHOD AND APPARATUS FOR SIGNALING AND CONSTRUCTION OF VIDEO CODING REFERENCE PICTURE LISTS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE SIGNALISATION ET DE CONSTRUCTION DE LISTES D'IMAGES DE RÉFÉRENCE DE CODAGE VIDÉO*
(71) VID SCALE, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) YE, Yan, San Diego, 92130, US
HE, Yong, San Diego, 92127, US
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE
(62) 21172075.0 / 3 917 140
19199908.5 / 3 624 447
18172546.6 / 3 383 042
13700441.2 / 2 805 512

---

(51) ***H04N 19/105*** ***H04N 19/513*** ***H04N 19/176*** (11) **4 224 846 A1** ***H04N 19/132*** ***H04N 19/70***
(52) **H04N 19/52; H04N 19/105; H04N 19/132; H04N 19/176; H04N 19/513; H04N 19/70**
(25) En (26) En
(21) 23179086.6 (22) 02.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 02.10.2018 US 201862740407 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR KONSTRUKTION EINES VORHERSAGEKANDIDATEN AUF BASIS VON HMVP*
• *METHOD AND APPARATUS FOR CONSTRUCTING PREDICTION CANDIDATE ON BASIS OF HMVP*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR CONSTRUIRE UN CANDIDAT DE PRÉDICTION SUR LA BASE D'UN HMVP*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) JANG, Hyeongmoon, 06772 Seoul, KR
(74) Mooser, Sebastian Thomas, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE
(62) 19869045.5 / 3 849 181

H04N 19/105 → (51) *H04N 19/463*

---

(51) ***H04N 19/11*** ***H04N 19/176*** ***H04N 19/44*** ***H04N 19/50*** ***H04N 19/463*** (11) **4 224 847 A1** ***H04N 19/186*** ***H04N 19/46*** ***H04N 19/196*** ***H04N 19/593***
(52) **H04N 19/11; H04N 19/176; H04N 19/186; H04N 19/196; H04N 19/44; H04N 19/46; H04N 19/463; H04N 19/593**
(25) Zh (26) En
(21) 23166041.6 (22) 20.08.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 20.01.2012 CN 201210018818
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR KODIERUNG UND DEKODIERUNG*
• *ENCODING OR DECODING METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE CODAGE OU DE DÉCODAGE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) YANG, Haitao, Shenzhen, CN
LI, Bin, Shenzhen, CN
LI, Houqiang, Shenzhen, CN
ZHOU, Jiantong, Shenzhen, CN
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE
(62) 21199649.1 / 4 002 838
18207931.9 / 3 550 836
16184853.6 / 3 209 018
12866355.6 / 2 733 939

---

(51) ***H04N 19/11*** ***H04N 19/593*** ***H04N 19/119*** ***H04N 19/186*** ***H04N 19/70*** (11) **4 224 848 A1** ***H04N 19/176*** ***H04N 19/132*** ***H04N 19/86*** ***H04N 19/513***
(52) **H04N 19/105; H04N 19/11; H04N 19/119; H04N 19/132; H04N 19/176; H04N 19/186; H04N 19/513; H04N 19/593; H04N 19/70; H04N 19/86**
(25) En (26) En
(21) 23178535.3 (22) 20.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 21.09.2018 KR 20180114342
21.09.2018 KR 20180114343
21.09.2018 KR 20180114344
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR KODIERUNG UND DEKODIERUNG VON VIDEOSIGNALEN*
• *VIDEO SIGNAL ENCODING AND DECODING METHOD, AND APPARATUS THEREFOR*
• *PROCÉDÉ DE CODAGE ET DE DÉCODAGE DE SIGNAL VIDÉO, ET APPAREIL ASSOCIÉ*
(71) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18 Haibin Road Wusha, Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) LEE, Bae Keun, Seongnam-si, KR
(74) Taor, Simon Edward William, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB
(62) 19861535.3 / 3 840 376

---

(51) ***H04N 19/11*** ***H04N 19/593*** ***H04N 19/119*** ***H04N 19/186*** ***H04N 19/70*** (11) **4 224 849 A1** ***H04N 19/176*** ***H04N 19/132*** ***H04N 19/86*** ***H04N 19/513***
(52) **H04N 19/105; H04N 19/11; H04N 19/119; H04N 19/132; H04N 19/176; H04N 19/186; H04N 19/513; H04N 19/593; H04N 19/70; H04N 19/86**
(25) En (26) En
(21) 23178805.0 (22) 20.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 21.09.2018 KR 20180114342
21.09.2018 KR 20180114343
21.09.2018 KR 20180114344
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR KODIERUNG UND DEKODIERUNG VON VIDEOSIGNALEN*
• *VIDEO SIGNAL ENCODING AND DECODING METHOD, AND APPARATUS THEREFOR*
• *PROCÉDÉ DE CODAGE ET DE DÉCODAGE DE SIGNAL VIDÉO, ET APPAREIL ASSOCIÉ*
(71) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18 Haibin Road Wusha, Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) LEE, Bae Keun, Seongnam-si, KR
(74) Taor, Simon Edward William, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

(62) 19861535.3 / 3 840 376

(51) *H04N 19/11* *H04N 19/593* *H04N 19/119* *H04N 19/186* *H04N 19/70* (11) **4 224 850 A1** *H04N 19/176* *H04N 19/132* *H04N 19/86* *H04N 19/513*
(52) **H04N 19/105; H04N 19/11; H04N 19/119; H04N 19/132; H04N 19/176; H04N 19/186; H04N 19/513; H04N 19/593; H04N 19/70; H04N 19/86**
(25) En (26) En
(21) 23178806.8 (22) 20.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 21.09.2018 KR 20180114342
21.09.2018 KR 20180114343
21.09.2018 KR 20180114344
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR KODIERUNG UND DEKODIERUNG VON VIDEOSIGNALEN*
• *VIDEO SIGNAL ENCODING AND DECODING METHOD, AND APPARATUS THEREFOR*
• *PROCÉDÉ DE CODAGE ET DE DÉCODAGE DE SIGNAL VIDÉO, ET APPAREIL ASSOCIÉ*
(71) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18 Haibin Road Wusha, Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) LEE, Bae Keun, Seongnam-si, KR
(74) Taor, Simon Edward William, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB
(62) 19861535.3 / 3 840 376

(51) *H04N 19/11* *H04N 19/593* *H04N 19/119* *H04N 19/186* *H04N 19/70* (11) **4 224 851 A1** *H04N 19/176* *H04N 19/132* *H04N 19/86* *H04N 19/513*
(52) **H04N 19/105; H04N 19/11; H04N 19/119; H04N 19/132; H04N 19/176; H04N 19/186; H04N 19/513; H04N 19/593; H04N 19/70; H04N 19/86**
(25) En (26) En
(21) 23178807.6 (22) 20.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 21.09.2018 KR 20180114342
21.09.2018 KR 20180114343
21.09.2018 KR 20180114344
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR KODIERUNG UND DEKODIERUNG VON VIDEOSIGNALEN*
• *VIDEO SIGNAL ENCODING AND DECODING METHOD, AND APPARATUS THEREFOR*
• *PROCÉDÉ DE CODAGE ET DE DÉCODAGE DE SIGNAL VIDÉO, ET APPAREIL ASSOCIÉ*
(71) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18 Haibin Road Wusha, Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) LEE, Bae Keun, Seongnam-si, KR
(74) Taor, Simon Edward William, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB
(62) 19861535.3 / 3 840 376

H04N 19/11 →(51) *H04N 19/105*

H04N 19/11 →(51) *H04N 19/174*

(51) *H04N 19/117* (11) **4 224 852 A1**
(52) **H04N 19/117**
(25) Zh (26) En
(21) 20955826.1 (22) 30.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/119732 30.09.2020
(87) WO 2022/067806 2022/14 07.04.2022
(54) • *VIDEOCODIERUNGS- UND -DECODIERUNGSVERFAHREN, CODIERER, DECODIERER UND SPEICHERMEDIUM*
• *VIDEO ENCODING AND DECODING METHODS, ENCODER, DECODER, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉS DE CODAGE ET DE DÉCODAGE VIDÉO, CODEUR, DÉCODEUR ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18 Haibin Road Wusha, Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) MA, Yanzhuo, Dongguan, Guangdong 523860, CN
QIU, Ruipeng, Dongguan, Guangdong 523860, CN
HUO, Junyan, Dongguan, Guangdong 523860, CN
WAN, Shuai, Dongguan, Guangdong 523860, CN
YANG, Fuzheng, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Taor, Simon Edward William, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

(51) *H04N 19/117* *H04N 19/126* *H04N 19/159* *H04N 19/176* *H04N 19/46* *H04N 19/70* *H04N 19/86* (11) **4 224 853 A1** *H04N 19/154* *H04N 19/174* *H04N 19/44* *H04N 19/61* *H04N 19/82*
(52) **H04N 19/86; H04N 19/117; H04N 19/126; H04N 19/154; H04N 19/159; H04N 19/174; H04N 19/176; H04N 19/44; H04N 19/46; H04N 19/61; H04N 19/70; H04N 19/82**
(25) En (26) En
(21) 21207323.3 (22) 25.10.2007
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL PL PT RO SE SI SK TR
(30) 08.11.2006 US 864917 P
(27) 25.10.2007 PCT/US2007/022795
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR IN-LOOP-DE-ARTIFAKT-FILTERUNG*
• *METHODS AND APPARATUS FOR IN-LOOP DE-ARTIFACT FILTERING*
• *PROCÉDÉS ET APPAREIL DE FILTRAGE D'ARTEFACTS EN BOUCLE*
(71) InterDigital VC Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) KAO, Meng-Ping, La Jolla, CA 92037, US
YIN, Peng, West Windsor, NJ 08550, US
DIVORRA ESCODA, Oscar, 08028 Barcelona, ES
(74) Interdigital, Immeuble ZEN 2 845 A, avenue des Champs Blancs, 35510 Cesson-Sévigné, FR
(62) 07870824.5 / 2 082 583

H04N 19/117 →(51) *H04N 19/105*

(51) *H04N 19/119* *H04N 19/176* (11) **4 224 854 A1** *H04N 19/52* *H04N 19/55* *H04N 19/70* *G06T 3/00* *H04N 23/698* *H04N 19/597* *H04N 19/96* *H04N 19/129*
(52) **H04N 19/597; G06T 3/0062; H04N 19/103; H04N 19/11; H04N 19/119; H04N 19/124; H04N 19/13; H04N 19/134; H04N 19/176; H04N 19/51; H04N 19/52; H04N 19/55; H04N 19/70; H04N 19/96;** H04N 19/129; H04N 23/698
(25) En (26) En
(21) 23168904.3 (22) 10.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 04.10.2016 KR 20160127893
06.10.2016 KR 20160129391
17.07.2017 KR 20170090621
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR KODIERUNG/DEKODIERUNG VON BILDDATEN*
• *IMAGE DATA ENCODING/DECODING METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE CODAGE/DÉCODAGE DE DONNÉES D'IMAGE*
(71) B1 Institute of Image Technology, Inc., 1213-ho, 525, Gonghangdae-ro, Gangseo-gu, Seoul 07563, KR
(72) KIM, Ki Beak, Seogu, Daejeon 35206, KR
(74) Schmitt-Nilson Schraud Waibel Wohlfrom Patentanwälte Partnerschaft mbB, Pelkovenstraße 143, 80992 München, DE
(62) 20209245.8 / 3 800 891
17858782.0 / 3 525 468

H04N 19/119 →(51) *H04N 19/11*

H04N 19/119 →(51) *H04N 19/176*

H04N 19/124 →(51) *H04N 19/126*

(51) *H04N 19/126* *H04N 19/124* *H04N 19/176* *H04N 19/593* *H04N 19/196* (11) **4 224 855 A1** *H04N 19/503* *H04N 19/513* *H04N 19/463*
(52) **H04N 19/126; H04N 19/176; H04N 19/198; H04N 19/463; H04N 19/503; H04N 19/52; H04N 19/593**
(25) En (26) En
(21) 23176701.3 (22) 07.11.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 07.11.2011 KR 20110115219
(54) • *VERFAHREN ZUR ERSTELLUNG EINER ZUSAMMENFÜHRUNGSLISTE*
• *METHOD OF CONSTRUCTING MERGE LIST*
• *PROCÉDÉ DE CONSTRUCTION D'UNE LISTE DE FUSION*
(71) Gensquare LLC, 2nd Floor, Dongrim Building, 38 Gangnam-daero 62-gil, Gangnam-gu, Seoul, 06254, KR
(72) OH, Soo Mi, Gyeonggi-do, KR
YANG, Moonock, Singapore, SG
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE
(62) 20216558.5 / 3 829 176
12848743.6 / 2 752 006

H04N 19/126 →(51) *H04N 19/117*

(51) *H04N 19/13* *H04N 19/169* (11) **4 224 856 A1** *H04N 19/93*

H04N 19/91 *H04N 19/182*
H04N 19/593
(52) **H04N 19/13; H04N 19/182; H04N 19/1887; H04N 19/593; H04N 19/91; H04N 19/93**
(25) En (26) En
(21) 23155124.3 (22) 06.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 08.02.2022 US 202217667017
(54) • *VERLUSTFREIE KOMPRESSION FÜR VIDEOÜBERTRAGUNG MIT NIEDRIGER LATENZ IN EINER RESSOURCENBESCHRÄNKTEN CODIERUNGSUMGEBUNG*
• *LOSSLESS COMPRESSION WITH EXPONENTIAL GOLOMB-RICE CODING FOR LOW-LATENCY VIDEO TRANSMISSION*
• *COMPRESSION SANS PERTE POUR TRANSMISSION VIDÉO À FAIBLE LATENCE DANS UN ENVIRONNEMENT DE CODAGE À RESSOURCES LIMITÉES*
(71) Synaptics Incorporated, 1109 McKay Drive, San Jose, CA 95131, US
(72) TROJANOWSKI, Karol, San Jose 95131, US
RANSOM, Scott Liam, San Jose 95131, US
BORER, Timothy John, San Jose 95131, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

H04N 19/13 →(51) *H03M 7/40*

H04N 19/132 →(51) *H04N 19/105*

H04N 19/132 →(51) *H04N 19/11*

H04N 19/136 →(51) *H04N 19/174*

H04N 19/154 →(51) *H04N 19/117*

(51) *H04N 19/159* (11) **4 224 857 A1**
H04N 19/176 *H04N 19/46*
H04N 19/196 *H04N 19/593*
H04N 19/463
(52) **H04N 19/159; H04N 19/176; H04N 19/196; H04N 19/46; H04N 19/463; H04N 19/593**
(25) En (26) En
(21) 23170182.2 (22) 12.09.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 12.09.2011 GB 201115739
(54) • *ABLEITUNG VON REFERENZMODUSWERTEN SOWIE KODIERUNG UND DEKODIERUNG VON FÜR PRÄDIKTIONSMODI STEHENDEN INFORMATIONEN*
• *DERIVING REFERENCE MODE VALUES AND ENCODING AND DECODING INFORMATION REPRESENTING PREDICTION MODES*
• *DÉDUCTION DE VALEURS DE MODE DE RÉFÉRENCE ET DÉCODAGE D'INFORMATIONS REPRÉSENTANT DES MODES DE PRÉDICTION*
(71) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2, Shimomaruko 3-chome, Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(72) FRANCOIS, Edouard, 35890 Bourg des Comptes, FR
LAROCHE, Guillaume, 35250 Saint Aubin d'Aubigné, FR
ONNO, Patrice, 35700 Rennes, FR
(74) Canon Europe Limited, European Intellectual Property Group 4 Roundwood Avenue Stockley Park, Uxbridge UB11 1AF, GB
(62) 19157988.7 / 3 518 540
12759373.9 / 2 756 675

H04N 19/159 →(51) *H04N 19/117*

H04N 19/169 →(51) *H04N 19/13*

H04N 19/172 →(51) *H04N 19/176*

(51) *H04N 19/174* (11) **4 224 858 A1**
H04N 19/597 *H04N 19/436*
H04N 19/70 *H04N 19/52*
H04N 19/30 *H04N 19/46*
H04N 19/423 *H04N 13/00*
H04N 19/176 *H04N 19/61*
H04N 19/44 *H04N 19/11*
H04N 19/136 *H04N 19/192*
(52) **H04N 19/44; H04N 13/189; H04N 19/174; H04N 19/176; H04N 19/436; H04N 19/46; H04N 19/597; H04N 19/61**
(25) En (26) En
(21) 23172593.8 (22) 05.09.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 26.09.2012 US 201261705891 P
(54) • *BILDCODIERUNGSCOMPUTERPROGRAMM, BILDDECODIERUNGSCOMPUTERPROGRAMM UND SPEICHERMEDIUM*
• *IMAGE ENCODING COMPUTER PROGRAM, IMAGE DECODING COMPUTER PROGRAM AND STORAGE MEDIUM*
• *LOGICIEL DE CODAGE D'IMAGE, LOGICIEL DE DÉCODAGE D'IMAGE ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Sun Patent Trust, 437 Madison Avenue, 35th Floor, New York, NY 10022, US
(72) ESENLIK, Semih, 63225 Langen, DE
NARROSCHKE, Matthias, 63225 Langen, DE
WEDI, Thomas, 63225 Langen, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE
(62) 22161531.3 / 4 033 764
13842930.3 / 2 903 270

H04N 19/174 →(51) *H04N 19/117*

(51) *H04N 19/176* (11) **4 224 859 A2**
H04N 19/70 *H04N 19/119*
H04N 19/172 *H04N 19/46*
(52) **H04N 19/172; H04N 19/119; H04N 19/176; H04N 19/46; H04N 19/70;** H04N 19/107; H04N 19/61
(25) En (26) En
(21) 23169681.6 (22) 25.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 25.05.2016 US 201662341325 P
14.10.2016 US 201662408696 P
28.10.2016 US 201662414060 P
(54) • *BINÄRE TERNÄRE QUAD-BAUMPARTITIONIERUNG FÜR JVET*
• *BINARY TERNARY QUAD TREE PARTITIONING FOR JVET*
• *PARTITIONNEMENT D'ARBRE QUATERNAIRE TERNAIRE BINAIRE POUR JVET*
(71) ARRIS Enterprises LLC, 3871 Lakefield Drive, Suwanee, GA 30024, US
(72) PANUSOPONE, Krit, San Diego, 92130, US
YU, Yue, San Diego, 92126, US
WANG, Limin, San Diego, 92128, US
HONG, Seungwook, San Diego, 92127, US
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB
(62) 21161969.7 / 3 855 742
17729289.3 / 3 446 483

H04N 19/176 →(51) *H04N 19/105*

H04N 19/176 →(51) *H04N 19/11*

H04N 19/176 →(51) *H04N 19/117*

H04N 19/176 →(51) *H04N 19/119*

H04N 19/176 →(51) *H04N 19/126*

H04N 19/176 →(51) *H04N 19/159*

H04N 19/176 →(51) *H04N 19/174*

H04N 19/176 →(51) *H04N 19/463*

H04N 19/182 →(51) *H04N 19/13*

H04N 19/186 →(51) *H04N 19/11*

H04N 19/192 →(51) *H04N 19/174*

H04N 19/196 →(51) *H04N 19/11*

H04N 19/196 →(51) *H04N 19/126*

H04N 19/196 →(51) *H04N 19/159*

H04N 19/30 →(51) *H04N 19/174*

(51) *H04N 19/42* (11) **4 224 860 A1**
H04N 19/503 *H04N 19/85*
G06N 3/04 *G06N 3/08*
(52) **H04N 19/503; G06N 3/044; G06N 3/045; H04N 19/42; H04N 19/85;** G06N 3/084
(25) En (26) En
(21) 22179065.2 (22) 14.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 08.02.2022 GR 20220100125
(54) • *VERARBEITEN EINES ZEITVARIABLEN SIGNALS MIT EINEM KÜNSTLICHEN NEURONALEN NETZ ZUR LATENZKOMPENSATION*
• *PROCESSING A TIME-VARYING SIGNAL USING AN ARTIFICIAL NEURAL NETWORK FOR LATENCY COMPENSATION*
• *TRAITEMENT D'UN SIGNAL VARIANT DANS LE TEMPS À L'AIDE D'UN RÉSEAU DE NEURONES ARTIFICIELS POUR LA COMPENSATION DE LATENCE*
(71) iSize Limited, 3 Falconet Court 123 Wapping High Street, London E1W 3NX, GB
(72) CHADHA, Aaron, London, GB
ANDREOPOULOS, Ioannis, London, GB
TREDER, Matthias, London, GB
LIM, Jia-Jie, London, GB
(74) Abel & Imray LLP, Westpoint Building James Street West, Bath BA1 2DA, GB

H04N 19/423 →(51) *H04N 19/174*

H04N 19/436 →(51) *H04N 19/174*

H04N 19/44 →(51) *H04N 19/11*

H04N 19/44 →(51) *H04N 19/117*

H04N 19/44 →(51) *H04N 19/174*

H04N 19/46 →(51) *H04N 19/11*

H04N 19/46 →(51) *H04N 19/117*

H04N 19/46 →(51) *H04N 19/159*

H04N 19/46 →(51) *H04N 19/174*

H04N 19/46 →(51) *H04N 19/176*

(51) *H04N 19/463* (11) **4 224 861 A1**
H04N 19/65 *H04N 19/70*
H04N 19/105 *H04N 19/176*
H04N 19/61 *H04N 19/51*
H04N 19/513 *H04N 19/52*
(52) **H04N 19/52; H04N 19/105; H04N 19/176; H04N 19/70**
(25) En (26) En
(21) 23166093.7 (22) 21.05.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 24.05.2011 US 201161489416 P
(54) • *BILDCODIERUNGSVERFAHREN, BILDCODIERUNGSVORRICHTUNG, BILDDECODIERUNGSVERFAHREN UND BILDDECODIERUNGSVORRICHTUNG*
• *IMAGE ENCODING METHOD, IMAGE ENCODING APPARATUS, IMAGE DECODING METHOD, AND IMAGE DECODING APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE CODAGE D'IMAGE, APPAREIL DE CODAGE D'IMAGE, PROCÉDÉ DE DÉCODAGE D'IMAGE ET APPAREIL DE DÉCODAGE D'IMAGE*
(71) Sun Patent Trust, 437 Madison Avenue, 35th Floor, New York, NY 10022, US
(72) SUGIO, Toshiyasu, Osaka, JP
NISHI, Takahiro, Osaka, JP
SHIBAHARA, Youji, Osaka, JP
TANIKAWA, Kyoko, Osaka, JP
SASAI, Hisao, Osaka, JP
MATSUNOBU, Toru, Osaka, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE
(62) 20189030.8 / 3 751 854
18154932.0 / 3 337 172
12789922.7 / 2 717 573

H04N 19/463 →(51) *H04N 19/11*

H04N 19/463 →(51) *H04N 19/126*

H04N 19/463 →(51) *H04N 19/159*

H04N 19/50 →(51) *H04N 19/11*

H04N 19/503 →(51) *H04N 19/105*

H04N 19/503 →(51) *H04N 19/126*

H04N 19/503 →(51) *H04N 19/42*

H04N 19/51 →(51) *H04N 19/463*

H04N 19/513 →(51) *H04N 19/105*

H04N 19/513 →(51) *H04N 19/11*

H04N 19/513 →(51) *H04N 19/126*

H04N 19/513 →(51) *H04N 19/463*

H04N 19/52 →(51) *H04N 19/119*

H04N 19/52 →(51) *H04N 19/174*

H04N 19/52 →(51) *H04N 19/463*

H04N 19/55 →(51) *H04N 19/119*

H04N 19/587 →(51) *H04N 19/105*

H04N 19/593 →(51) *H04N 19/105*

H04N 19/593 →(51) *H04N 19/11*

H04N 19/593 →(51) *H04N 19/126*

H04N 19/593 →(51) *H04N 19/13*

H04N 19/593 →(51) *H04N 19/159*

H04N 19/597 →(51) *H04N 19/119*

H04N 19/597 →(51) *H04N 19/174*

H04N 19/597 →(51) *H04N 21/4402*

H04N 19/61 →(51) *H04N 19/117*

H04N 19/61 →(51) *H04N 19/174*

H04N 19/61 →(51) *H04N 19/463*

H04N 19/65 →(51) *H04N 19/463*

H04N 19/70 →(51) *H04N 19/105*

H04N 19/70 →(51) *H04N 19/11*

H04N 19/70 →(51) *H04N 19/117*

H04N 19/70 →(51) *H04N 19/119*

H04N 19/70 →(51) *H04N 19/174*

H04N 19/70 →(51) *H04N 19/176*

H04N 19/70 →(51) *H04N 19/463*

H04N 19/82 →(51) *H04N 19/117*

H04N 19/85 →(51) *H04N 19/42*

H04N 19/86 →(51) *H04N 19/11*

H04N 19/86 →(51) *H04N 19/117*

H04N 19/91 →(51) *H04N 19/13*

H04N 19/93 →(51) *H04N 19/13*

H04N 19/96 →(51) *H04N 19/119*

(51) *H04N 21/00* (11) **4 224 862 A1**
H04N 7/00
(52) **H04N 7/00; H04N 21/00**
(25) Zh (26) En
(21) 20955708.1 (22) 30.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/119440 30.09.2020
(87) WO 2022/067683 2022/14 07.04.2022
(54) • *BILDÜBERTRAGUNGSVERFAHREN, -VORRICHTUNG UND -EINRICHTUNG UND MEDIUM*
• *IMAGE TRANSMISSION METHOD, APPARATUS AND DEVICE, AND MEDIUM*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET DISPOSITIF DE TRANSMISSION D'IMAGE ET SUPPORT*
(71) Zhejiang Uniview Technologies Co., Ltd., 2/F Area B, Building 2 1-3/F Area A, Building 2 and 1-11/F South Tower Building 10 No. 88 Jiangling Road Xixing Street Binjiang District, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
(72) LI, Lin, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
HE, Xianling, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

H04N 21/218 →(51) *H04N 7/14*

H04N 21/2187 →(51) *H04N 7/14*

H04N 21/233 →(51) *G06F 15/16*

H04N 21/234 →(51) *G06F 15/16*

(51) *H04N 21/2343* (11) **4 224 863 A2**
H04N 21/262 *H04N 21/61*
H04N 21/845 *H04N 21/235*
H04N 21/435 *H04N 21/462*
H04N 21/643 *H04N 21/647*
H04N 21/854
(52) **H04N 21/23439; H04N 21/2353; H04N 21/26258; H04N 21/435; H04N 21/4621; H04N 21/6125; H04N 21/64322; H04N 21/8456; H04N 21/85406;** H04N 21/64792
(25) En (26) En
(21) 23166433.5 (22) 10.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 10.10.2016 GB 201617205
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNGEN UND COMPUTERPROGRAMME ZUR VERBESSERUNG DER DARSTELLUNGSANZEIGE WÄHREND DES STREAMINGS VON ZEITGESTEUERTEN MEDIENDATEN*
• *METHODS, DEVICES, AND COMPUTER PROGRAMS FOR IMPROVING RENDERING DISPLAY DURING STREAMING OF TIMED MEDIA DATA*
• *PROCÉDÉS, DISPOSITIFS ET PROGRAMMES INFORMATIQUES POUR AMÉLIORER L'AFFICHAGE DE RENDU PENDANT LA DIFFUSION EN CONTINU DE DONNÉES MULTIMÉDIAS TEMPORISÉES*
(71) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2, Shimomaruko 3-chome, Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(72) DENOUAL, Franck, 35190 SAINT DOMINEUC, FR
MAZE, Frédéric, 35850 LANGAN, FR
TAQUET, Jonathan, 35160 TALENSAC, FR
OUEDRAOGO, Naël, 35330 VAL D'ANAST, FR
CONCOLATO, Cyril, PALO ALTO, 94303, US
LE FEUVRE, Jean, 91940 GOMETZ-LE-CHATEL, FR
(74) Santarelli, Tour Trinity 1 bis Esplanade de la Défense, 92035 Paris La Défense Cedex, FR
(62) 17790984.3 / 3 523 981

(51) *H04N 21/235* (11) **4 224 864 A1**
H04N 21/84
(52) **H04N 21/235; H04N 21/84**
(25) Ja (26) En
(21) 21875205.3 (22) 15.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/033827 15.09.2021
(87) WO 2022/070903 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 US 202063084780 P

(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG UND -VERFAHREN*
• *INFORMATION PROCESSING DEVICE AND METHOD*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS*
(71) Sony Group Corporation, 1-7-1 Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) KIYAMA Yuka, Tokyo 108-0075, JP
TAKAHASHI Ryohei, Tokyo 108-0075, JP
HIRABAYASHI Mitsuhiro, Tokyo 108-0075, JP
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB

H04N 21/235 → (51) *H04N 21/2343*

H04N 21/235 → (51) *H04N 7/18*

H04N 21/262 → (51) *H04N 21/2343*

---

(51) *H04N 21/41* (11) **4 224 865 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 22854497.9 (22) 16.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/112847 16.08.2022
(87) WO 2023/109156 2023/25 22.06.2023
(30) 14.12.2021 CN 202111523895
(54) • *BILDSCHIRMPROJEKTIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE SPEICHERMEDIUM*
• *SCREEN PROJECTION METHOD AND DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE PROJECTION D'ÉCRAN, ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park, No. 8089 Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) ZHANG, Lan, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

---

(51) *H04N 21/41* *H04N 21/43* *H04N 21/422* *H04N 21/8547* *G06F 3/01* (11) **4 224 866 A1** *H04N 21/8545* *H04N 21/431* *G06F 13/10*
(52) **H04N 21/43076; G06F 13/102; H04N 21/4131; H04N 21/42202; H04N 21/4312; H04N 21/8545; H04N 21/8547;** G06F 3/016
(25) En (26) En
(21) 23171956.8 (22) 12.12.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 31.12.2014 US 201414588327
(54) • *MEDIENSYNCHRONISIERTE STEUERUNG VON PERIPHERIEGERÄTEN IM ZUSAMMENHANG MIT DER KUNST*
• *MEDIA SYNCHRONIZED CONTROL OF PERIPHERALS DESCRIPTION OF RELATED ART*
• *COMMANDE SYNCHRONISÉE SUR LE SUPPORT DE DESCRIPTION DE PÉRIPHÉRIQUES D'ART ASSOCIÉ*
(71) OpenTV, Inc., 275 Sacramento Street, San Francisco, CA 94111, US
(72) DOERRING, Nicholas Daniel, San Francisco, 94111, US
TEIXEIRA, John Michael, San Francisco, 90411, US
ANDERSSON, Claes Georg, San Francisco, 90411, US
FISHWICK, Nicholas, San Francisco, 90411, US
MILLER, Colin Reed, San Francisco, 90411, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB
(62) 15199700.4 / 3 040 806

H04N 21/41 → (51) *H04N 21/434*

H04N 21/422 → (51) *H04N 21/41*

---

(51) *H04N 21/43* *H04N 21/436* *H04N 21/81* *H04S 3/00* *G11B 27/10* *H04L 65/80* *H04L 65/612* (11) **4 224 867 A1** *H04N 21/4425* *H04R 27/00* *H04S 7/00* *G06F 3/16* *H04L 65/75*
(52) **G06F 3/165; G11B 27/105; H04L 65/612; H04L 65/764; H04L 65/80; H04N 21/4302; H04N 21/43615; H04N 21/4425; H04N 21/8113; H04R 27/00;** H04R 2227/005; H04R 2420/03; H04S 3/008; H04S 7/00
(25) En (26) En
(21) 23168543.9 (22) 05.06.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 06.06.2012 US 201213489674
(54) • *VORRICHTUNGSWIEDERGABEAUSFALL-WIEDERHERSTELLUNG UND -UMVERTEILUNG*
• *DEVICE PLAYBACK FAILURE RECOVERY AND REDISTRIBUTION*
• *RÉCUPÉRATION ET REDISTRIBUTION DE DÉFAILLANCE DE LECTURE DE DISPOSITIF*
(71) Sonos Inc., 614 Chapala Street, Santa Barbara, CA 93101, US
(72) Beckhardt, Steven Robert, Santa Barbara, 93101, US
Lang, Jonathan Paul, Santa Barbara, 93101, US
Reilly, Jonathon, Santa Barbara, 93101, US
(74) Mooser, Sebastian Thomas, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE
(62) 21188818.5 / 3 926 460
17210046.3 / 3 322 154
15002532.8 / 3 021 547
13801354.5 / 2 859 550

H04N 21/43 → (51) *H04N 21/41*

H04N 21/431 → (51) *H04N 21/41*

---

(51) *H04N 21/434* *H04N 21/8545* *H04N 21/436* (11) **4 224 868 A2** *H04N 21/462* *H04N 21/41*
(52) **H04N 21/43615; H04N 21/4126; H04N 21/43079; H04N 21/4345; H04N 21/4349; H04N 21/4622; H04N 21/8545**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23166037.4 (22) 26.09.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 26.09.2013 FR 1359311
(54) • *VERFAHREN ZUR SYNCHRONISATION, ERZEUGUNG EINES STROMS, COMPUTERPROGRAMME, SPEICHERMEDIUM, WIEDERGABE-, AUSFÜHRUNGS- UND ERZEUGUNGSVORRICHTUNGEN DAFÜR*
• *METHODS FOR SYNCHRONISING, GENERATING A STREAM, CORRESPONDING COMPUTER PROGRAMS, STORAGE MEDIA, PLAYBACK, EXECUTION AND GENERATION DEVICES*
• *PROCÉDÉS DE SYNCHRONISATION, DE GÉNÉRATION D'UN FLUX, PROGRAMMES D ORDINATEUR, MEDIA DE STOCKAGE, DISPOSITIFS DE RESTITUTION, D EXÉCUTION ET DE GÉNÉRATION CORRESPONDANTS*
(71) Orange, 111, quai du Président Roosevelt, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR
(72) AGRO, Roberto, 92340 BOURG LA REINE, FR
BENDIABDALLAH, Halim, 92420 VAUCRESSON, FR
(74) Vidon Brevets & Stratégie, 16B, rue de Jouanet BP 90333, 35703 Rennes Cedex 7, FR
(62) 14796206.2 / 3 050 311

H04N 21/435 → (51) *H04N 21/2343*

H04N 21/436 → (51) *H04N 21/43*

H04N 21/436 → (51) *H04N 21/434*

---

(51) *H04N 21/44* *H04N 21/4402* *G06T 7/20* (11) **4 224 869 A1** *G06T 7/73*
(25) Zh (26) En
(21) 21874212.0 (22) 09.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/117458 09.09.2021
(87) WO 2022/068551 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 CN 202011061772
(54) • *VIDEOABSCHNEIDEVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *VIDEO CROPPING METHOD AND APPARATUS, AND DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE RECADRAGE VIDÉO, DISPOSITIF, ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) BEIJING BYTEDANCE NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD., Room B-0035, 2/F, No.3 Building No. 30, Shixing Road Shijingshan District, Beijing 100041, CN
(72) WU, Hao, Beijing 100190, CN
MA, Yuntao, Beijing 100190, CN
WANG, Changhu, Beijing 100190, CN
(74) Dentons UK and Middle East LLP, One Fleet Place, London EC4M 7WS, GB

---

(51) *H04N 21/44* *H04N 21/4402* (11) **4 224 870 A1** *H04N 21/472*
(25) Zh (26) En
(21) 22879666.0 (22) 25.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/114891 25.08.2022
(87) WO 2023/071482 2023/18 04.05.2023
(30) 29.10.2021 CN 202111276128
(54) • *VIDEOBEARBEITUNGSVERFAHREN UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *VIDEO EDITING METHOD AND ELECTRONIC DEVICE*

- *PROCÉDÉ D'ÉDITION VIDÉO ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*

(71) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park No. 8089, Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) WU, Menghan, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
ZHOU, Jiandong, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

---

(51) ***H04N 21/4402*** (11) **4 224 871 A1**
H04N 19/597
(25) Zh (26) En
(21) 21874333.4 (22) 23.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/119964 23.09.2021
(87) WO 2022/068672 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 CN 202011063014
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERARBEITUNG VON PUNKTWOLKENDATEN SOWIE SPEICHERMEDIUM UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *POINT CLOUD DATA PROCESSING METHOD AND APPARATUS, AND STORAGE MEDIUM AND ELECTRONIC APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT DE DONNÉES DE NUAGE DE POINTS, ET SUPPORT DE STOCKAGE ET APPAREIL ÉLECTRONIQUE*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) BAI, Yaxian, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
HUANG, Cheng, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Brunazzi, Stefano, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Via Senato, 8, 20121 Milano, IT

---

(51) ***H04N 21/4402*** (11) **4 224 872 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 22879601.7 (22) 29.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/115417 29.08.2022
(87) WO 2023/109184 2023/25 22.06.2023
(30) 16.12.2021 CN 202111545016
(54) • *VERFAHREN ZUR EINSTELLUNG DER AKTUALISIERUNGSRATE UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *METHOD FOR SETTING REFRESH RATE, AND RELATED DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE RÉGLAGE DE FRÉQUENCE DE RAFRAÎCHISSEMENT ET DISPOSITIF ASSOCIÉ*
(71) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park No. 8089, Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) FENG, Xiaogang, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
LI, Fei, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

---

(51) ***H04N 21/4402*** (11) **4 224 873 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 22879669.4 (22) 29.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/115418 29.08.2022
(87) WO 2023/109185 2023/25 22.06.2023
(30) 16.12.2021 CN 202111545011
(54) • *VERFAHREN ZUR EINSTELLUNG DER AKTUALISIERUNGSRATE UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *METHOD FOR SETTING REFRESH RATE, AND RELATED DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE RÉGLAGE DE FRÉQUENCE DE RAFRAÎCHISSEMENT ET DISPOSITIF ASSOCIÉ*
(71) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park No. 8089, Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) FENG, Xiaogang, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
LI, Fei, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

H04N 21/4402 → (51) ***H04N 21/44***

H04N 21/4425 → (51) ***H04N 21/43***

H04N 21/45 → (51) ***H04N 21/466***

H04N 21/462 → (51) ***G06F 1/16***

H04N 21/462 → (51) ***H04N 21/2343***

H04N 21/462 → (51) ***H04N 21/434***

---

(51) ***H04N 21/466*** (11) **4 224 874 A1**
H04N 21/45
(25) Zh (26) En
(21) 21874153.6 (22) 27.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/115027 27.08.2021
(87) WO 2022/068492 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 CN 202011052701
(54) • *VIDEOEMPFEHLUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *VIDEO RECOMMENDATION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE RECOMMANDATION DE VIDÉO*
(71) BIGO TECHNOLOGY PTE. LTD., 15-31A, 30 Mapletree Business City Pasir Panjang Road, 117440 Singapore, SG
(72) ZHAO, Huizhu, Guangzhou, Guangdong 511402, CN
(74) Yang, Shu, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

H04N 21/472 → (51) ***G06F 15/16***

H04N 21/472 → (51) ***H04N 21/44***

---

(51) ***H04N 21/4722*** (11) **4 224 875 A1**
H04N 5/445 ***G06F 3/048***
(52) **H04N 21/42203; G06F 3/165; G06F 3/167; H04N 21/4394; H04N 21/4828; H04N 21/6582;** H04N 21/4622
(25) En (26) En
(21) 23174367.5 (22) 23.10.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 27.12.2013 KR 20130165062
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG, SERVERVORRICHTUNG, ANZEIGESYSTEM DAMIT UND VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG VON INHALT DAFÜR*
• *DISPLAY APPARATUS, SERVER APPARATUS, DISPLAY SYSTEM INCLUDING THEM, AND METHOD FOR PROVIDING CONTENT THEREOF*
• *APPAREIL D'AFFICHAGE, APPAREIL SERVEUR, SYSTÈME D'AFFICHAGE LES COMPRENANT ET PROCÉDÉ DE FOURNITURE DE CONTENU ASSOCIÉ*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LEE, Hee-ran, 443-848 Gyeonggi-do, KR
RYU, Hee-seob, 445-855 Gyeonggi-do, KR
CHOI, Sung-wook, 441-822 Gyeonggi-do, KR
HWANG, Sung-pil, 443-803 Gyeonggi-do, KR
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB
(62) 20188749.4 / 3 754 999
14875787.5 / 3 039 879

H04N 21/61 → (51) ***H04N 21/2343***

H04N 21/643 → (51) ***H04N 21/2343***

H04N 21/647 → (51) ***H04N 21/2343***

H04N 21/81 → (51) ***H04N 21/43***

H04N 21/84 → (51) ***H04N 21/235***

H04N 21/84 → (51) ***H04N 7/18***

H04N 21/8405 → (51) ***G06F 15/16***

H04N 21/845 → (51) ***G06F 15/16***

H04N 21/845 → (51) ***H04N 21/2343***

H04N 21/854 → (51) ***H04N 21/2343***

H04N 21/8545 → (51) ***H04N 21/41***

H04N 21/8545 → (51) ***H04N 21/434***

H04N 21/8547 → (51) ***H04N 21/41***

---

(51) ***H04N 23/00*** (11) **4 224 876 A2**
H01L 27/146
(52) **B29C 45/14655; B29C 33/44; B29C 45/14336; B29C 70/72; G02B 7/022; G02B 19/0014; G02B 19/0076; H01L 27/14618; H01L 27/14625; H01L 31/0203; H04N 23/54; H04N 23/55; H04N 23/57; H05K 1/181; H05K 3/284;** B29C 45/0025; B29C 45/40; B29L 2031/3425; B29L 2031/3437; B29L 2031/764; H05K 2201/10121; H05K 2203/1316; H05K 2203/1327; Y02P 70/50
(25) Zh (26) En
(21) 23165641.4 (22) 25.10.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 01.08.2016 CN 201610622330

01.08.2016 CN 201620826033 U
01.08.2016 CN 201610626667
01.08.2016 CN 201620826035 U
(54) • *KAMERAMODUL, GEGOSSENE LEITERPLATTENANORDNUNG, GEGOSSENE LICHTEMPFINDLICHE ANORDNUNG UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *CAMERA MODULE, MOLDED CIRCUIT BOARD ASSEMBLY, MOLDED PHOTOSENSITIVE ASSEMBLY AND MANUFACTURING METHOD THEREOF*
• *MODULE DE CAMÉRA, ENSEMBLE CARTE DE CIRCUIT IMPRIMÉ MOULÉ, ENSEMBLE PHOTOSENSIBLE MOULÉ ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Ningbo Sunny Opotech Co., Ltd., 66-68 Shunyu Road, Yuyao, Zhejiang 315400, CN
(72) WANG, Mingzhu, Ningbo, 315400, CN
CHEN, Zhenyu, Ningbo, 315400, CN
GUO, Nan, Ningbo, 315400, CN
TANAKA, Takehiko, Nara, JP
ZHAO, Bojie, Ningbo, 315400, CN
DENG, Zilong, Ningbo, 315400, CN
(74) Gong, Jinping, CocreateIP Eggenfeldenerstraße 56, 81929 München, DE
(62) 16911482.4 / 3 493 517

H04N 23/51 → (51) *H04N 7/14*

H04N 23/57 → (51) *H04N 7/14*

---

(51) *H04N 23/68* (11) **4 224 877 A2**
(52) **H04N 23/683; H04N 23/6812**
(25) En (26) En
(21) 23173083.9 (22) 09.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 18.05.2018 US 201862673388 P
23.05.2018 US 201815987786
02.10.2018 US 201816150066
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR STABILISIERUNG VON VIDEOS*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR STABILIZING VIDEOS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE STABILISATION DE VIDÉOS*
(71) GoPro, Inc., 3025 Clearview Way, San Mateo, CA 94402, US
(72) DERBANNE, Thomas, San Mateo, 94402, US
DOUADY, Cesar, San Mateo, 94402, US
KARPUSHIN, Maxim, San Mateo, 94402, US
(74) Paustian & Partner Patentanwälte mbB, Oberanger 32, 80331 München, DE
(62) 19802565.2 / 3 794 813

H04N 23/90 → (51) *B64C 39/02*

H04N 25/707 → (51) *H04N 25/77*

H04N 25/709 → (51) *H04N 25/77*

---

(51) *H04N 25/77* (11) **4 224 878 A1**
H04N 25/79 *H04N 25/707*
H04N 25/709
(52) **H04N 25/707; H01L 27/14609; H04N 25/709; H04N 25/77; H04N 25/79;** H04N 25/633
(25) En (26) En
(21) 23169465.4 (22) 13.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 02.05.2018 JP 2018088497
(54) • *FESTKÖRPERBILDAUFNAHMEELEMENT UND BILDAUFNAHMEVORRICHTUNG*
• *SOLID-STATE IMAGE PICKUP ELEMENT AND IMAGE PICKUP APPARATUS*
• *ÉLÉMENT DE CAPTURE D'IMAGE À SEMI-CONDUCTEURS ET APPAREIL DE CAPTURE D'IMAGE*
(71) Sony Semiconductor Solutions Corporation, 4-14-1 Asahi-cho, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
(72) NIWA, Atsumi, Atsugi-shi, 2430014, JP
(74) Müller Hoffmann & Partner, Patentanwälte mbB St.-Martin-Strasse 58, 81541 München, DE
(62) 19715243.2 / 3 580 922

H04N 25/79 → (51) *H04N 25/77*

---

(51) *H04Q 9/00* (11) **4 224 879 A1**
G06F 3/0482 *G06F 3/04847*
H04M 1/247 *H04L 12/28*
(52) **H04M 1/72472; G06F 9/451; H04L 12/28; H04Q 9/00;** H04M 1/72415; H04M 1/72451
(25) Ja (26) En
(21) 21875347.3 (22) 22.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/034730 22.09.2021
(87) WO 2022/071045 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 JP 2020167017
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG UND PROGRAMM*
• *INFORMATION PROCESSING METHOD, INFORMATION PROCESSING DEVICE, AND PROGRAM*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET PROGRAMME*
(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 1-61, Shiromi 2-chome, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(72) NISHIMURA, Ryo, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
NAKASO, Mariko, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
OKUBO, Masafumi, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
SUGIMOTO, Hiroko, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

---

(51) *H04Q 9/00* (11) **4 224 880 A1**
G01T 1/00
(52) **H04Q 9/00; G01T 1/172; G01T 1/2985; G06T 11/005**
(25) En (26) En
(21) 22155111.2 (22) 04.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *SENSORDATENVERARBEITUNGSMODUL UND VERFAHREN DAFÜR*
• *SENSOR DATA PROCESSING MODULE AND METHOD THEREOF*
• *MODULE DE TRAITEMENT DE DONNÉES DE CAPTEUR ET PROCÉDÉ CORRESPONDANT*
(71) Universität Heidelberg, Grabengasse 1, 69117 Heidelberg, DE
(72) FISCHER, Peter, 68775 Ketsch, DE
RITZERT, Michael, 68804 Altlußheim, DE
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

H04Q 9/00 → (51) *A01M 31/00*

H04Q 9/00 → (51) *H04L 67/12*

---

(51) *H04Q 11/00* (11) **4 224 881 A1**
H04B 10/40 *H04B 10/079*
(25) Zh (26) En
(21) 21874582.6 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/122174 30.09.2021
(87) WO 2022/068928 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 CN 202011062696
(54) • *OLT-EMPFÄNGERPARAMETERKONFIGURATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, SPEICHERMEDIUM UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *OLT RECEIVER PARAMETER CONFIGURATION METHOD AND DEVICE, STORAGE MEDIUM AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE CONFIGURATION DE PARAMÈTRE DE RÉCEPTEUR DE TLO, SUPPORT D'ENREGISTREMENT ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) HUANG, Xingang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Pennacchio, Salvatore Giovanni, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Via Senato, 8, 20121 Milano, IT

---

(51) *H04R 1/00* (11) **4 224 882 A1**
H04R 1/22
(52) **H04R 1/00; H04R 1/22**
(25) Ja (26) En
(21) 21875555.1 (22) 27.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/035469 27.09.2021
(87) WO 2022/071253 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 JP 2020163761
(54) • *FAHRZEUGSCHALLSENDER*
• *VEHICLE SOUND EMITTER*
• *ÉMETTEUR SONORE DE VÉHICULE*
(71) Foster Electric Company, Limited, 1-1-109 Tsutsujigaoka, Akishima-City, Tokyo 196-8550, JP
(72) OZEKI, Shuya, Akishima-shi, Tokyo 196-8550, JP
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

---

(51) *H04R 1/10* (11) **4 224 883 A1**
G01K 11/24 *A61B 5/01*
(52) **A61B 5/01; G01K 11/24; G08C 17/00; G10K 15/00; H04R 1/10**
(25) Ja (26) En
(21) 21875600.5 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/035587 28.09.2021
(87) WO 2022/071299 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020164729
(54) • *KOPFHÖRER*

- *HEADSET*
- *CASQUE D'ÉCOUTE*

(71) Foster Electric Company, Limited, 1-1-109 Tsutsujigaoka, Akishima-City, Tokyo 196-8550, JP
(72) HIBINO, Yo, Akishima-shi, Tokyo 196-8550, JP
KAWANA, Yasuo, Akishima-shi, Tokyo 196-8550, JP
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

---

(51) ***H04R 1/10*** (11) **4 224 884 A1**
H04R 9/06
(52) **H04R 1/00; H04R 1/10; H04R 9/06**
(25) Zh (26) En
(21) 21935677.1 (22) 21.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/095304 21.05.2021
(87) WO 2022/213456 2022/41 13.10.2022
(30) 09.04.2021 CN 202110383452
(54) • *AKUSTISCHE AUSGABEVORRICHTUNG*
• *ACOUSTIC OUTPUT APPARATUS*
• *APPAREIL DE SORTIE ACOUSTIQUE*
(71) Shenzhen Shokz Co., Ltd., Floors 1-4, Factory Building 26 Shancheng Industrial Park Shiyan Street Bao'an District, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
(72) ZHANG, Lei, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
WANG, Zhen, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
WANG, Liwei, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
TONG, Peigeng, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
LIAO, Fengyun, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
QI, Xin, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
(74) Wang, Bo, Panovision IP Ebersberger Straße 3, 85570 Markt Schwaben, DE

H04R 1/10 →(51) ***H02J 7/00***

H04R 1/20 →(51) ***G06F 1/16***

H04R 1/22 →(51) ***H04R 1/00***

H04R 1/24 →(51) ***H04R 1/30***

---

(51) ***H04R 1/30*** (11) **4 224 885 A1**
H04R 1/34 ***H04R 1/24***
H04R 1/40
(52) **H04R 1/30; H04R 1/24; H04R 1/345; H04R 1/403**
(25) En (26) En
(21) 23165528.3 (22) 10.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 12.01.2018 US 201815869719
(54) • *WELLENLEITER FÜR EINEN LAUTSPRECHER*
• *WAVEGUIDE FOR A LOUDSPEAKER*
• *GUIDE D'ONDES POUR HAUT-PARLEUR*
(71) Harman International Industries, Inc., 400 Atlantic Street, 15th Floor, Stamford, Connecticut 06901, US
(72) PEACE, Paul Wayne, Port Hueneme, 93041, US
(74) Westphal, Mussgnug & Partner, Patentanwälte mbB, Werinherstraße 79, 81541 München, DE
(62) 19151072.6 / 3 512 212

H04R 1/34 →(51) ***H04R 1/30***

H04R 1/40 →(51) ***H04R 1/30***

H04R 3/04 →(51) ***H03F 1/32***

---

(51) ***H04R 7/22*** (11) **4 224 886 A1**
H04R 9/02 ***H04R 31/00***
(52) **H04R 7/22; H04R 9/02; H04R 31/00**
(25) Ja (26) En
(21) 21891508.0 (22) 24.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/035068 24.09.2021
(87) WO 2022/102260 2022/20 19.05.2022
(30) 11.11.2020 JP 2020187669
(54) • *LAUTSPRECHER UND VERFAHREN ZU SEINER HERSTELLUNG*
• *SPEAKER AND METHOD OF PRODUCING THE SAME*
• *HAUT-PARLEUR ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE CELUI-CI*
(71) Foster Electric Company, Limited, 1-1-109 Tsutsujigaoka, Akishima-City, Tokyo 196-8550, JP
(72) SUZUKI, Eiichiro, Akishima-Shi, Tokyo 196-8550, JP
YOSHIZAWA, Yusuke, Akishima-Shi, Tokyo 196-8550, JP
(74) Fédit-Loriot, 22, rue du Général Foy, 75008 Paris, FR

H04R 9/02 →(51) ***H04R 7/22***

H04R 9/06 →(51) ***H04R 1/10***

H04R 17/00 →(51) ***A61B 8/00***

H04R 27/00 →(51) ***H04N 21/43***

H04R 31/00 →(51) ***A61B 8/00***

H04R 31/00 →(51) ***H04R 7/22***

---

(51) ***H04S 1/00*** (11) **4 224 887 A1**
H04S 3/00 ***H04S 7/00***
(52) **H04S 3/008; G10L 19/008; H04L 65/612; H04L 65/70; H04L 65/765; H04L 65/80; H04S 1/002; H04S 1/007; H04S 3/004; H04S 7/306;** H04S 5/00; H04S 7/308; H04S 2400/01; H04S 2400/03; H04S 2400/11; H04S 2420/01; H04S 2420/03
(25) En (26) En
(21) 23162644.1 (22) 24.08.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 25.08.2015 US 201562209735 P
09.10.2015 EP 15189094
(54) • *AUDIOKODIERUNG UND -DEKODIERUNG UNTER VERWENDUNG VON PRÄSENTATIONSTRANSFORMATIONSPARAMETERN*
• *AUDIO ENCODING AND DECODING USING PRESENTATION TRANSFORM PARAMETERS*
• *CODAGE ET DÉCODAGE AUDIO À L'AIDE DE PARAMÈTRES DE TRANSFORMÉE DE PRÉSENTATION*
(71) Dolby International AB, 77 Sir John Rogerson's Quay Block C Grand Canal Docklands, Dublin, D02 VK60, IE
Dolby Laboratories Licensing Corporation, 1275 Market Street, San Francisco, CA 94103, US
(72) BREEBAART, Dirk Jeroen, Ultimo, New South Wales, 2007, AU
COOPER, David M., Sydney, New South Wales, 2060, AU
SAMUELSSON, Leif J., 113 30 Stockholm, SE
KOPPENS, Jeroen, 113 30 Stockholm, SE
WILSON, Rhonda Joy, San Francisco, California, 94103, US
PURNHAGEN, Heiko, 113 30 Stockholm, SE
STAHLMANN, Alexander, 90429 Nuremberg, DE
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE
(62) 16770381.8 / 3 342 186

H04S 3/00 →(51) ***H04N 21/43***

H04S 3/00 →(51) ***H04S 1/00***

---

(51) ***H04S 7/00*** (11) **4 224 888 A1**
G06F 3/04815
(52) **H04S 7/304; G06F 3/04815;** H04R 2499/15; H04S 2400/11
(25) En (26) En
(21) 22154919.9 (22) 03.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *VIRTUELLER INHALT*
• *VIRTUAL CONTENT*
• *CONTENU VIRTUEL*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) MATE, Sujeet Shyamsundar, 33720 Tampere, FI
LEHTINIEMI, Arto Juhani, 33880 Lempäälä, FI
LEPPÄNEN, Jussi Artturi, 33580 Tampere, FI
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

H04S 7/00 →(51) ***H04N 21/43***

H04S 7/00 →(51) ***H04S 1/00***

---

(51) ***H04W 4/00*** (11) **4 224 889 A1**
H04L 12/28
(52) **H04W 4/00;** H04L 12/28
(25) Zh (26) En
(21) 20959006.6 (22) 27.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/124104 27.10.2020
(87) WO 2022/087842 2022/18 05.05.2022
(54) • *NETZWERKKONFIGURATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG FÜR INTELLIGENTE VORRICHTUNG*
• *NETWORK CONFIGURATION METHOD AND APPARATUS FOR INTELLIGENT DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE CONFIGURATION DE RÉSEAU POUR DISPOSITIF INTELLIGENT*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) YU, Kexiong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHOU, Liang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Thun, Clemens, Mitscherlich PartmbB

Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

(51) *H04W 4/02* (11) **4 224 890 A1**
H04W 4/40
(52) **H04W 4/02; H04W 4/40**
(25) En (26) En
(21) 22155592.3 (22) 08.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *AD-HOC-FAHRZEUGNETZSYSTEM*
• *AN AD HOC VEHICLE NETWORK SYSTEM*
• *SYSTÈME DE RÉSEAU DE VÉHICULE AD HOC*
(71) VOLVO TRUCK CORPORATION, 405 08 Göteborg, SE
(72) IUSTIN, Roman, 435 37 Mölnlycke, SE
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

(51) *H04W 4/02* (11) **4 224 891 A2**
(52) **H04W 4/027;** H04W 4/33; Y02B 20/40
(25) En (26) En
(21) 23166554.8 (22) 23.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 28.08.2018 EP 18191050
(54) • *STEUERUNG ZUR STEUERUNG EINES DRAHTLOSEN NETZWERKS ZUR DURCHFÜHRUNG VON HOCHFREQUENZBASIERTEN DIENSTEN*
• *A CONTROLLER FOR CONTROLLING A WIRELESS NETWORK TO PERFORM RADIOFREQUENCY-BASED SERVICES*
• *CONTRÔLEUR POUR COMMANDER UN RÉSEAU SANS FIL POUR EFFECTUER DES SERVICES BASÉS SUR LA RADIOFRÉQUENCE*
(71) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) DEIXLER, Peter, 5656 AE Eindhoven, NL
KRAJNC, Hugo Jose, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL
(62) 19755927.1 / 3 844 983

H04W 4/02 → (51) *G01S 5/00*

H04W 4/021 → (51) *H04L 67/75*

H04W 4/029 → (51) *H04W 64/00*

(51) *H04W 4/06* (11) **4 224 892 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 21874215.3 (22) 10.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/117696 10.09.2021
(87) WO 2022/068554 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 CN 202011051205
(54) • *KOOPERATIONSVERFAHREN FÜR MEHRERE VORRICHTUNGEN, VORRICHTUNG, SYSTEM UND MEDIUM*
• *MULTI-DEVICE COOPERATION METHOD, APPARATUS, SYSTEM AND MEDIUM*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL, SYSTÈME ET SUPPORT DE COOPÉRATION MULTI-DISPOSITIFS*
(71) Jingdong Technology Information Technology Co., Ltd., Room 601, 6/F, Building 2, No. 18 Kechuang 11 Street Beijing Economic-Technological Development Area, Beijing 100176, CN
(72) MIN, Lingji, Beijing 100176, CN
YAO, Xiujun, Beijing 100176, CN
GUI, Chenguang, Beijing 100176, CN
CUI, Lihua, Beijing 100176, CN
DENG, Chao, Beijing 100176, CN
ZHAO, Qingxiang, Beijing 100176, CN
(74) karo IP, karo IP Patentanwälte Kahlhöfer Rößler Kreuels PartG mbB Postfach 32 01 02, 40416 Düsseldorf, DE

(51) *H04W 4/06* (11) **4 224 893 A1**
H04W 72/04
(52) **H04W 4/06; H04W 72/04**
(25) Zh (26) En
(21) 21874344.1 (22) 24.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/120195 24.09.2021
(87) WO 2022/068683 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 CN 202011057156
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BWP-KONFIGURATION SOWIE NETZWERKSEITIGE VORRICHTUNG UND ENDGERÄT*
• *BWP CONFIGURATION METHOD AND APPARATUS, AND NETWORK-SIDE DEVICE AND TERMINAL*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE CONFIGURATION DE BWP, AINSI QUE DISPOSITIF DU CÔTÉ RÉSEAU ET TERMINAL*
(71) Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd., 1/F, Building 1, No. 5 Shangdi East Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) WANG, Junwei, Beijing 100085, CN
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

(51) *H04W 4/06* (11) **4 224 894 A1**
(52) **H04W 4/06**
(25) Zh (26) En
(21) 21925464.6 (22) 25.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/132946 25.11.2021
(87) WO 2022/170817 2022/33 18.08.2022
(30) 10.02.2021 CN 202110184915
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG FÜR MULTICAST- UND RUNDFUNKDIENST SOWIE MEDIUM UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION METHOD AND APPARATUS FOR MULTICAST AND BROADCAST SERVICE, AND MEDIUM AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMUNICATION POUR UN SERVICE DE MULTIDIFFUSION ET DE DIFFUSION, AINSI QUE SUPPORT ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Tencent Technology (Shenzhen) Company Limited, 35/F, Tencent Building Kejizhongyi Road Midwest District of Hi-tech Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong, 518057, CN
(72) XIONG, Chunshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 31 02 60, 80102 München, DE

H04W 4/10 → (51) *G06F 13/40*

(51) *H04W 4/12* (11) **4 224 895 A1**
H04W 56/00
(52) **H04W 4/12; H04W 56/00**
(25) Zh (26) En
(21) 21893902.3 (22) 16.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/130963 16.11.2021
(87) WO 2022/105755 2022/21 27.05.2022
(30) 17.11.2020 CN 202011284586
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR SYNCHRONISIERUNG EINER SCHRIFTART-BIBLIOTHEK UND SPEICHERMEDIUM*
• *FONT LIBRARY SYNCHRONIZATION METHOD AND APPARATUS, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE SYNCHRONISATION DE BIBLIOTHÈQUES DE POLICES DE CARACTÈRES, ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) WANG, Zhangjun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIU, Chao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

H04W 4/33 → (51) *G01S 7/40*

H04W 4/38 → (51) *G01S 7/40*

(51) *H04W 4/40* (11) **4 224 896 A1**
H04W 24/02 *H04W 88/06*
(52) Y02D 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 21874033.0 (22) 30.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/109899 30.07.2021
(87) WO 2022/068371 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 CN 202011055931
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG EINES KOMMUNIKATIONSMODUS UND SPEICHERMEDIUM*
• *COMMUNICATION MODE DETERMINATION METHOD AND APPARATUS, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉTERMINATION DE MODE DE COMMUNICATION, ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd., 1/F, Building 1, No. 5 Shangdi East Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) CHEN, Shanzhi, Beijing 100085, CN
WANG, Hucheng, Beijing 100085, CN
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

H04W 4/40 → (51) *H01Q 1/22*

H04W 4/40 → (51) *H04W 4/02*

H04W 4/40 →(51) *H04W 52/02*

H04W 4/40 →(51) *H04W 72/02*

H04W 4/40 →(51) *H04W 72/10*

(51) *H04W 4/44* (11) 4 224 897 A1
B63B 35/00
(52) H04W 4/44; B63H 20/00;
B63J 2003/043
(25) En (26) En
(21) 22206639.1 (22) 10.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 08.02.2022 JP 2022018272
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG VON WASSERFAHRZEUGEN*
• *SYSTEM FOR AND METHOD OF CONTROLLING WATERCRAFT*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'EMBARCATION*
(71) Yamaha Hatsudoki Kabushiki Kaisha, 2500 Shingai, Iwata-shi, Shizuoka 438-8501, JP
(72) Inoue, Hiroshi, Iwata-shi, Shizuoka, JP
Harada, Hidehiko, Iwata-shi, Shizuoka, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H04W 4/70 →(51) *H04W 76/14*

H04W 4/70 →(51) *H04W 88/04*

(51) *H04W 4/80* (11) 4 224 898 A1
H04W 84/18
(52) H04W 4/80; H04W 8/00; H04W 48/10; H04W 84/18
(25) Zh (26) En
(21) 21885221.8 (22) 27.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/126777 27.10.2021
(87) WO 2022/089494 2022/18 05.05.2022
(30) 30.10.2020 CN 202011193802
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION METHOD AND APPARATUS, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMUNICATION, ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LIN, Dawei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CHEN, Deng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

(51) *H04W 8/02* (11) 4 224 899 A1
(52) H04W 8/02; H04W 28/02; H04W 36/04; H04W 52/02;
Y02D 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 21874387.0 (22) 26.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/120658 26.09.2021
(87) WO 2022/068727 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 CN 202011053372
(54) • *ÜBERTRAGUNGSVERARBEITUNGSVERFAHREN, ENDGERÄT UND NETZWERKSEITIGE VORRICHTUNG*
• *TRANSMISSION PROCESSING METHOD, TERMINAL AND NETWORK SIDE DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE TRANSMISSION, TERMINAL, ET DISPOSITIF CÔTÉ RÉSEAU*
(71) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(72) WU, Yumin, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) *H04W 8/08* (11) 4 224 900 A1
(52) H04W 8/08
(25) Zh (26) En
(21) 20958096.8 (22) 21.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/122531 21.10.2020
(87) WO 2022/082513 2022/17 28.04.2022
(54) • *ROUTINGVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *ROUTING METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE ROUTAGE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) PENG, Wenjie, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Jun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
SHI, Yulong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

H04W 12/02 →(51) *H04L 67/75*

(51) *H04W 12/06* (11) 4 224 901 A1
H04W 88/04
(52) H04W 12/06; H04W 40/22; H04W 48/16; H04W 76/27;
H04W 88/04
(25) Zh (26) En
(21) 21888400.5 (22) 20.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/125070 20.10.2021
(87) WO 2022/095703 2022/19 12.05.2022
(30) 05.11.2020 CN 202011222778
15.12.2020 CN 202011478279
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMUNICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) YAO, Chuting, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
XU, Haibo, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

H04W 12/08 →(51) *H04W 76/19*

H04W 12/084 →(51) *G01S 5/00*

H04W 12/106 →(51) *H04W 76/19*

H04W 16/00 →(51) *H04L 41/0853*

H04W 16/12 →(51) *H04L 41/5051*

(51) *H04W 16/26* (11) 4 224 902 A1
(52) H04W 16/26
(25) Ja (26) En
(21) 21882837.4 (22) 19.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/038658 19.10.2021
(87) WO 2022/085696 2022/17 28.04.2022
(30) 21.10.2020 US 202063094428 P
(54) • *KOMMUNIKATIONSSTEUERUNGSVERFAHREN*
• *COMMUNICATION CONTROL METHOD*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE DE COMMUNICATION*
(71) Kyocera Corporation, 6 Takeda Tobadono-cho Fushimi-ku, Kyoto-shi Kyoto 612-8501, JP
(72) FUJISHIRO, Masato, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
CHANG, Henry, San Diego, California 92123, US
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

(51) *H04W 16/28* (11) 4 224 903 A1
H04W 72/04
(52) H04W 16/28; H04W 72/04
(25) Ja (26) En
(21) 20956273.5 (22) 30.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2020/037259 30.09.2020
(87) WO 2022/070345 2022/14 07.04.2022
(54) • *ENDGERÄT, FUNKKOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND BASISSTATION*
• *TERMINAL, RADIO COMMUNICATION METHOD, AND BASE STATION*
• *TERMINAL, PROCÉDÉ DE RADIOCOMMUNICATION ET STATION DE BASE*
(71) NTT DOCOMO, INC., 11-1, Nagatacho 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-6150, JP
(72) MATSUMURA, Yuki, Tokyo 100-6150, JP
NAGATA, Satoshi, Tokyo 100-6150, JP
WANG, Jing, Beijing 100190, CN
SUN, Weiqi, Beijing 100190, CN
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *H04W 16/28* (11) 4 224 904 A1
H04W 72/12
(52) H04W 16/28; H04W 72/12
(25) Ja (26) En
(21) 20956340.2 (22) 02.10.2020

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2020/037585 02.10.2020
(87) WO 2022/070412 2022/14 07.04.2022
(54) • *ENDGERÄT, FUNKKOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND BASISSTATION*
• *TERMINAL, RADIO COMMUNICATION METHOD, AND BASE STATION*
• *TERMINAL, PROCÉDÉ DE COMMUNICATION RADIO ET STATION DE BASE*
(71) NTT DOCOMO, INC., 11-1, Nagatacho 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-6150, JP
(72) MATSUMURA, Yuki, Tokyo 100-6150, JP
NAGATA, Satoshi, Tokyo 100-6150, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

H04W 16/28 →(51) *H04W 36/00*

(51) *H04W 24/00* (11) **4 224 905 A1**
(52) **H04W 24/00**
(25) Zh (26) En
(21) 20959319.3 (22) 31.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/125680 31.10.2020
(87) WO 2022/088158 2022/18 05.05.2022
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR MELDUNG VON KANALINFORMATIONEN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR REPORTING CHANNEL INFORMATION*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE RAPPORT D'INFORMATIONS DE CANAL*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) CAI, Shijie, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIU, Kunpeng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

(51) *H04W 24/02* *H04W 52/02* (11) **4 224 906 A1**
(52) **H04W 24/02; H04W 52/02;** Y02D 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 21874450.6 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/121192 28.09.2021
(87) WO 2022/068790 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 CN 202011067654
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR AUSFÜHRUNG EINER ZIELOPERATION UND ENDGERÄTEVORRICHTUNG*
• *METHOD AND APPARATUS FOR EXECUTING TARGET OPERATION, AND TERMINAL DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL PERMETTANT D'EXÉCUTER UNE OPÉRATION CIBLE, ET DISPOSITIF TERMINAL*
(71) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(72) PU, Wenjuan, Dongguan, Guangdong 523863, CN
YANG, Xiaodong, Dongguan, Guangdong 523863, CN
LIU, Xuanbing, Dongguan, Guangdong 523863, CN
ZHENG, Qian, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(74) Conti, Marco, Bugnion S.p.A. Via di Corticella, 87, 40128 Bologna, IT

(51) *H04W 24/02* (11) **4 224 907 A1**
(52) **H04W 24/02; H04W 40/22**
(25) Zh (26) En
(21) 21874453.0 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/121242 28.09.2021
(87) WO 2022/068793 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 CN 202011069824
(54) • *VERFAHREN ZUR KONFIGURATION VON RELAISKOMMUNIKATIONSINFORMATIONEN UND VORRICHTUNG SOWIE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *RELAY COMMUNICATION INFORMATION CONFIGURATION METHOD AND APAPRATUS, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE CONFIGURATION D'INFORMATIONS DE COMMUNICATION DE RELAIS, ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(72) WANG, Wen, Dongguan, Guangdong 523863, CN
KE, Xiaowan, Dongguan, Guangdong 523863, CN
XIE, Zhenhua, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(74) Conti, Marco, Bugnion S.p.A. Via di Corticella, 87, 40128 Bologna, IT

(51) *H04W 24/02* (11) **4 224 908 A1**
(52) **H04W 24/02; H04W 36/04; H04W 52/02;** Y02D 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 21874454.8 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/121243 28.09.2021
(87) WO 2022/068794 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 CN 202011053366
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ZELLAUSWAHL/-NEUAUSWAHL, ENDGERÄT UND LESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *CELL SELECTION/RESELECTION METHOD AND APPARATUS, TERMINAL, AND READABLE STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE SÉLECTION/RESÉLECTION DE CELLULE, TERMINAL ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE*
(71) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(72) CHEN, Li, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(74) Conti, Marco, Bugnion S.p.A. Via di Corticella, 87, 40128 Bologna, IT

(51) *H04W 24/02* (11) **4 224 909 A1**
(52) **H04W 24/02; H04W 36/04; H04W 52/02;** Y02D 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 21874521.4 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/121656 29.09.2021
(87) WO 2022/068866 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 CN 202011053353
(54) • *VERFAHREN ZUR ÄNDERUNG DES ARBEITSBEREICHS, ENDGERÄT UND NETZWERKSEITIGE VORRICHTUNG*
• *METHOD FOR CHANGING WORKING AREA, TERMINAL, AND NETWORK SIDE DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE MODIFICATION DE ZONE DE TRAVAIL, TERMINAL ET DISPOSITIF CÔTÉ RÉSEAU*
(71) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(72) WU, Yumin, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) *H04W 24/02* *H04W 40/02* *H04W 92/20* (11) **4 224 910 A1** *H04W 52/02*
(52) **H04W 24/02; H04W 40/02; H04W 52/02; H04W 92/20;** Y02D 30/70
(25) Ja (26) En
(21) 21885599.7 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/023863 23.06.2021
(87) WO 2022/091476 2022/18 05.05.2022
(30) 29.10.2020 JP 2020181832
(54) • *NETZWERKSTEUERUNGSVORRICHTUNG, NETZWERKSTEUERUNGSSYSTEM, NETZWERKSTEUERUNGSVERFAHREN UND VERFAHREN ZUR KONSTRUKTION EINES DRAHTLOSEN NETZWERKSYSTEMS*
• *NETWORK CONTROL DEVICE, NETWORK CONTROL SYSTEM, NETWORK CONTROL METHOD, AND WIRELESS NETWORK SYSTEM CONSTRUCTION METHOD*
• *DISPOSITIF, SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE RÉSEAU ET PROCÉDÉ DE CONSTRUCTION DE SYSTÈME DE RÉSEAU SANS FIL*
(71) Panasonic Holdings Corporation, 1006, Oaza Kadoma Kadoma-shi, Osaka 571-8501, JP
(72) KUBOTA, Kenichi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
ASANO, Hiroaki, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
OKUDA, Masahisa, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 10 60 78, 28060 Bremen, DE

(51) *H04W 24/02* (11) **4 224 911 A1**
(52) **H04W 24/02**
(25) En (26) En
(21) 22305125.1 (22) 04.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI

SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR VERBESSERUNG DER DIENSTQUALITÄT FÜR MINDESTENS EIN ENDGERÄT, ENTSPRECHENDES COMPUTERPROGRAMMPRODUKT UND VORRICHTUNG*
• *METHOD FOR IMPROVING THE QUALITY OF SERVICE FOR AT LEAST ONE TERMINAL, CORRESPONDING COMPUTER PROGRAM PRODUCT AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ D'AMÉLIORATION DE LA QUALITÉ DE SERVICE POUR AU MOINS UN TERMINAL, PRODUIT-PROGRAMME INFORMATIQUE CORRESPONDANT ET DISPOSITIF*
(71) Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives, Bâtiment "Le Ponant D" 25 rue Leblanc, 75015 Paris, FR
(72) CALVANESE STRINATI, Emilio, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
MERLUZZI, Mattia, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
(74) Brevalex, 56, Boulevard de l'Embouchure B.P. 27519, 31075 Toulouse Cedex 2, FR

H04W 24/02 → (51) *H04W 28/02*

H04W 24/02 → (51) *H04W 4/40*

H04W 24/08 → (51) *H04L 5/00*

(51) *H04W 24/10* (11) **4 224 912 A1**
(52) **H04W 24/10**
(25) Ja (26) En
(21) 20956288.3 (22) 30.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2020/037318 30.09.2020
(87) WO 2022/070360 2022/14 07.04.2022
(54) • *ENDGERÄT, FUNKKOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND BASISSTATION*
• *TERMINAL, RADIO COMMUNICATION METHOD, AND BASE STATION*
• *TERMINAL, PROCÉDÉ DE COMMUNICATION RADIO ET STATION DE BASE*
(71) NTT DOCOMO, INC., 11-1, Nagatacho 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-6150, JP
(72) MATSUMURA, Yuki, Tokyo 100-6150, JP
NAGATA, Satoshi, Tokyo 100-6150, JP
WANG, Jing, Beijing 100190, CN
CHEN, Lan, Beijing 100190, CN
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *H04W 24/10* (11) **4 224 913 A1**
(52) **H04W 24/10**
(25) Ja (26) En
(21) 20956291.7 (22) 30.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2020/037331 30.09.2020
(87) WO 2022/070363 2022/14 07.04.2022
(54) • *KANALZUSTANDSINFERENZVERFAHREN UND BASISSTATION*
• *CHANNEL CONDITION INFERENCE METHOD AND BASE STATION*
• *PROCÉDÉ D'INFÉRENCE D'ÉTAT DE CANAL ET STATION DE BASE*
(71) NTT DOCOMO, INC., 11-1 Nagatacho 2-chome, Chiyoda-Ku Tokyo 100-6150, JP
(72) OFUJI, Yoshiaki, Tokyo 100-6150, JP
YU, Feng, Beijing 100190, CN
LIU, Liu, Beijing 100190, CN
ZHENG, Xufei, Beijing 100190, CN
LI, Anxin, Beijing 100190, CN
KAWAI, Hiroyuki, Beijing 100190, CN
CHEN, Lan, Beijing 100190, CN
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *H04W 24/10* *H04W 72/04* (11) **4 224 914 A1** *H04W 52/02*
(52) **H04W 24/10; H04W 52/02; H04W 72/04;** Y02D 30/70
(25) Ja (26) En
(21) 21875536.1 (22) 27.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/035419 27.09.2021
(87) WO 2022/071234 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020165020
(54) • *ENDGERÄTEVORRICHTUNG, KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND BASISSTATIONSVORRICHTUNG*
• *TERMINAL DEVICE, COMMUNICATION METHOD, AND BASE STATION DEVICE*
• *DISPOSITIF TERMINAL, PROCÉDÉ DE COMMUNICATION ET DISPOSITIF STATION DE BASE*
(71) Sharp Kabushiki Kaisha, 1, Takumi-cho Sakai-ku, Sakai City, Osaka 590-8522, JP
(72) INOUE, Kyosuke, Sakai City, Osaka 590-8522, JP
YAMADA, Shohei, Sakai City, Osaka 590-8522, JP
TSUBOI, Hidekazu, Sakai City, Osaka 590-8522, JP
HORI, Takako, Sakai City, Osaka 590-8522, JP
(74) Müller Hoffmann & Partner, Patentanwälte mbB St.-Martin-Strasse 58, 81541 München, DE

(51) *H04W 24/10* *H04W 72/04* (11) **4 224 915 A1**
(52) **H04B 7/06; H04L 1/06; H04W 24/10; H04W 72/04**
(25) Zh (26) En
(21) 21881438.2 (22) 15.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/072250 15.01.2021
(87) WO 2022/083012 2022/17 28.04.2022
(30) 23.10.2020 PCT/CN2020/123454
(54) • *MESSBERICHTSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *MEASUREMENT REPORTING METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE RAPPORT DE MESURE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LI, Ruijie, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
GUAN, Lei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Shengyu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

(51) *H04W 24/10* *H04W 76/19* (11) **4 224 916 A1**
(52) **H04W 24/10; H04W 76/19;** Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 23165411.2 (22) 26.01.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 15.02.2011 JP 2011030036
01.04.2011 JP 2011082183
(54) • *INTEGRIERTE SCHALTUNG ZUR STEUERUNG EINES PROZESSES EINES DRAHTLOSEN KOMMUNIKATIONSENDGERÄTS*
• *INTEGRATED CIRCUIT FOR CONTROLLING A PROCESS OF A WIRELESS COMMUNICATION TERMINAL*
• *CIRCUIT INTÉGRÉ POUR COMMANDER UN PROCESSUS D'UN TERMINAL DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) Sun Patent Trust, 450 Lexington Avenue, 38th Floor, New York, NY 10017, US
(72) Tamura, Takashi, Osaka, JP
Aoyama, Takahisa, Osaka, JP
Matsuo, Hidenori, Osaka, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE
(62) 20175647.5 / 3 723 406
12746542.5 / 2 677 798

(51) *H04W 28/00* *H04W 72/00* (11) **4 224 917 A1**
(52) **H04W 28/00; H04W 72/00**
(25) Zh (26) En
(21) 20958382.2 (22) 23.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/123450 23.10.2020
(87) WO 2022/082800 2022/17 28.04.2022
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERARBEITUNG EINES SIDELINK-PROZESSES*
• *METHOD AND APPARATUS FOR PROCESSING SIDELINK PROCESS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT DE PROCESSUS DE LIAISON LATÉRALE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LIU, Nannan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CHANG, Junren, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

(51) *H04W 28/00* (11) **4 224 918 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 21874167.6 (22) 31.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/115761 31.08.2021
(87) WO 2022/068506 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 CN 202011066226
(54) • *DATENÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*

- *DATA TRANSMISSION METHOD AND APPARATUS*
- *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSMISSION DE DONNÉES*

(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) LU, Liuming, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
YUAN, Liquan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Novagraaf Technologies, Bâtiment O2 2, rue Sarah Bernhardt CS90017, 92665 Asnières-sur-Seine Cedex, FR

---

(51) ***H04W 28/02*** (11) **4 224 919 A1**
H04W 72/04 ***H04W 24/02***
(52) **H04W 24/02; H04W 28/02; H04W 72/04**
(25) Zh (26) En
(21) 20958193.3 (22) 22.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/122864 22.10.2020
(87) WO 2022/082611 2022/17 28.04.2022
(54)
- *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
- *COMMUNICATION METHOD AND APPARATUS*
- *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMUNICATION*

(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) WU, Yedan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
GENG, Tingting, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

---

(51) ***H04W 28/02*** (11) **4 224 920 A1**
(52) **H04W 28/02; H04W 28/10; H04W 40/22**
(25) Zh (26) En
(21) 21874361.5 (22) 24.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/120456 24.09.2021
(87) WO 2022/068701 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 CN 202011070046
(54)
- *BSR-AUSLÖSEVERFAHREN FÜR RELAIS UND ZUGEHÖRIGES PRODUKT*
- *BSR TRIGGERING METHOD FOR RELAY, AND RELATED PRODUCT*
- *PROCÉDÉ DE DÉCLENCHEMENT DE BSR POUR RELAIS ET PRODUIT ASSOCIÉ*

(71) Spreadtrum Communications (Shanghai) Co., Ltd., Spreadtrum Center, Building No. 1 Lane 2288, Zuchongzhi Road China (Shanghai) Pilot Free Trade Zone, Shanghai 201203, CN
(72) LIU, Xing, Shanghai 201203, CN
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(51) ***H04W 28/02*** (11) **4 224 921 A1**
(52) **H04W 28/02; H04W 36/00; H04W 36/14; H04W 48/08; H04W 48/18**
(25) Zh (26) En
(21) 21874557.8 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/121832 29.09.2021
(87) WO 2022/068902 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 CN 202011066450
(54)
- *VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR EIN ENDGERÄT ZUM ZUGRIFF AUF EIN NETZWERK, VORRICHTUNG UND LESBARES SPEICHERMEDIUM*
- *METHOD AND APPARATUS FOR TERMINAL TO ACCESS NETWORK, DEVICE AND READABLE STORAGE MEDIUM*
- *PROCÉDÉ ET APPAREIL PERMETTANT À UN TERMINAL D'ACCÉDER À UN RÉSEAU, DISPOSITIF ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE*

(71) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(72) HAN, Lufeng, Dongguan, Guangdong 523863, CN
KANG, Yanchao, Dongguan, Guangdong 523863, CN
ZHANG, Pengfei, Dongguan, Guangdong 523863, CN
WANG, Wen, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(74) Conti, Marco, Bugnion S.p.A. Via di Corticella, 87, 40128 Bologna, IT

---

(51) ***H04W 28/04*** (11) **4 224 922 A1**
H04W 28/06 ***H04W 72/04***
H04W 72/12 ***H04L 1/1829***
(52) **H04L 1/1854; H04L 1/1861;** H04L 1/1864
(25) En (26) En
(21) 23181635.6 (22) 11.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 09.01.2019 JP 2019001857
(54)
- *BASISSTATION, ENDGERÄT UND KOMMUNIKATIONSVERFAHREN*
- *BASE STATION, TERMINAL, AND COMMUNICATION METHOD*
- *STATION DE BASE, TERMINAL ET PROCÉDÉ DE COMMUNICATION*

(71) Panasonic Intellectual Property Corporation of America, 2050 W 190th Street Suite 450, Torrance, CA 90504, US
(72) NUNOME, Tomoya, Osaka, 571-0057, JP
IWAI, Takashi, Osaka, 571-0057, JP
SUZUKI, Hidetoshi, Osaka, 571-0057, JP
HORIUCHI, Ayako, Osaka, 571-0057, JP
OGAWA, Yoshihiko, Osaka, 571-0057, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE
(62) 19908460.9 / 3 911 000

H04W 28/06 → (51) ***H04W 28/04***

H04W 28/06 → (51) ***H04W 72/04***

---

(51) ***H04W 28/16*** (11) **4 224 923 A1**
(52) **H04W 28/16**
(25) Zh (26) En
(21) 20957285.8 (22) 16.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/121691 16.10.2020
(87) WO 2022/077507 2022/16 21.04.2022
(54)
- *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG VON SIDELINK-ÜBERTRAGUNGSRESSOURCEN*
- *METHOD AND APPARATUS FOR DETERMINING SIDELINK TRANSMISSION RESOURCE*
- *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉTERMINATION DE RESSOURCES DE TRANSMISSION SUR LIAISON LATÉRALE*

(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) DONG, Lei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
SU, Hongjia, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
GUO, Wenting, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HE, Chang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LU, Lei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Roth, Sebastian, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

---

(51) ***H04W 28/16*** (11) **4 224 924 A1**
(52) **H04W 28/16**
(25) Zh (26) En
(21) 20958263.4 (22) 22.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/123010 22.10.2020
(87) WO 2022/082681 2022/17 28.04.2022
(54)
- *DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSVERFAHREN, -VORRICHTUNG UND -SYSTEM*
- *WIRELESS COMMUNICATION METHOD, DEVICE, AND SYSTEM*
- *PROCÉDÉ, DISPOSITIF ET SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*

(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LI, Xiangyu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
PENG, Wenjie, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

---

(51) ***H04W 28/16*** (11) **4 224 925 A1**
H04W 36/06 ***H04W 72/04***
(52) **H04W 28/16; H04W 36/06; H04W 72/04**
(25) Zh (26) En
(21) 21874412.6 (22) 27.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/120825 27.09.2021
(87) WO 2022/068752 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 CN 202011055108
(54)
- *KOMMUNIKATIONSRESSOURCENAKTIVIERUNGSVERFAHREN, ENDGERÄT UND NETZWERKSEITIGE VORRICHTUNG*
- *COMMUNICATION RESOURCE ACTIVATION METHOD, TERMINAL, AND NETWORK-SIDE DEVICE*
- *PROCÉDÉ D'ACTIVATION DE RESSOURCE DE COMMUNICATION, TERMINAL ET DISPOSITIF CÔTÉ RÉSEAU*

(71) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN

(72) RAKESH, Tamrakar, Dongguan, Guangdong 523863, CN
SUN, Peng, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

H04W 28/18 → (51) *H04W 52/02*

(51) *H04W 28/24* (11) **4 224 926 A1**
(52) **H04W 28/24; H04W 74/08**
(25) Zh (26) En
(21) 21885235.8 (22) 28.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/126891 28.10.2021
(87) WO 2022/089508 2022/18 05.05.2022
(30) 29.10.2020 CN 202011176022
(54) • *DIENSTÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *SERVICE TRANSMISSION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSMISSION DE SERVICE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) YANG, Bo, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LYU, Yunping, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) *H04W 36/00* *H04W 36/08* (11) **4 224 927 A1** *H04W 36/38*
(52) **H04W 36/00; H04W 36/08; H04W 36/38;** Y02D 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 20955783.4 (22) 30.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/119655 30.09.2020
(87) WO 2022/067760 2022/14 07.04.2022
(54) • *ZELLMESSVERFAHREN, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *CELL MEASUREMENT METHOD, ELECTRONIC DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE MESURE DE CELLULE, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18 Haibin Road Wusha, Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) LI, Haitao, Dongguan, Guangdong 523860, CN
HU, Yi, Dongguan, Guangdong 523860, CN
LU, Qianxi, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

(51) *H04W 36/00* *H04W 88/04* (11) **4 224 928 A1**
(52) **H04W 36/033;** H04W 36/0005; H04W 36/08; H04W 88/04; Y02D 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 20955827.9 (22) 30.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/119733 30.09.2020
(87) WO 2022/067807 2022/14 07.04.2022
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION METHOD AND COMMUNICATION APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION ET APPAREIL DE COMMUNICATION*
(71) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18 Haibin Road Wusha, Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) LU, Qianxi, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) *H04W 36/00* *H04W 36/28* (11) **4 224 929 A1** *H04W 76/00*
(52) **H04W 24/02; H04W 36/00; H04W 36/28; H04W 76/00; H04W 76/15**
(25) Zh (26) En
(21) 21874146.0 (22) 27.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/114897 27.08.2021
(87) WO 2022/068485 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 CN 202011050152
(54) • *KONFIGURATIONSVERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR PSCELL-ZUSTANDSAKTUALISIERUNG IN DUALER KONNEKTIVITÄT, SPEICHERMEDIUM, BASISSTATION UND ENDGERÄT*
• *CONFIGURATION METHOD AND APPARATUS FOR PSCELL CONDITION UPDATE IN DUAL CONNECTIVITY, STORAGE MEDIUM, BASE STATION, AND TERMINAL*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE CONFIGURATION POUR MISE À JOUR DE CONDITION DE CELLULES PRIMAIRES SECONDAIRES (PS) EN CONNECTIVITÉ DOUBLE, SUPPORT DE STOCKAGE, STATION DE BASE ET TERMINAL*
(71) Spreadtrum Communications (Shanghai) Co., Ltd., Spreadtrum Center, Building No.1 2288 ZuChongZhi Road, Shanghai 201203, CN
(72) DENG, Yun, Shanghai 201203, CN
(74) Nordmeyer, Philipp Werner, df-mp Dörries Frank-Molnia & Pohlman Patentanwälte Rechtsanwälte PartG mbB Theatinerstraße 16, 80333 München, DE

(51) *H04W 36/00* *H04W 36/18* *H04W 80/10* (11) **4 224 930 A1** *H04W 36/14*
(52) **H04W 36/00; H04W 36/14; H04W 36/18; H04W 80/10**
(25) Ko (26) En
(21) 21875948.8 (22) 08.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/012179 08.09.2021
(87) WO 2022/071673 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 KR 20200127276
(54) • *UNTERSTÜTZUNG DER DIENSTKONTINUITÄT FÜR EINE HEIMGEROUTETE PDU-SITZUNG OHNE N14-SCHNITTSTELLE ZWISCHEN QUELLNETZWERK UND ZIELNETZWERK*
• *SUPPORT OF SERVICE CONTINUITY FOR HOME-ROUTED PDU SESSION WHEN THERE IS NO N14 INTERFACE BETWEEN SOURCE NETWORK AND TARGET NETWORK*
• *SUPPORT DE CONTINUITÉ DE SERVICE POUR UNE SESSION PDU À ROUTAGE DOMESTIQUE LORSQU'IL N'Y A PAS D'INTERFACE N14 ENTRE UN RÉSEAU SOURCE ET UN RÉSEAU CIBLE*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul, 07336, KR
(72) KIM, Seokjung, Seoul 06772, KR
YOUN, Myungjune, Seoul 06772, KR
KIM, Laeyoung, Seoul 06772, KR
XU, Jian, Seoul 06772, KR
BYUN, Daewook, Seoul 06772, KR
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

(51) *H04W 36/00* *H04W 36/30* (11) **4 224 931 A1** *H04W 16/28*
(52) **H04W 16/28; H04W 36/00; H04W 36/30**
(25) Ko (26) En
(21) 21876036.1 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/013359 29.09.2021
(87) WO 2022/071761 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 KR 20200127534
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM SENDEN/EMPFANGEN VON MESSINFORMATIONEN IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND DEVICE FOR TRANSMITTING/RECEIVING MEASUREMENT INFORMATION IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE TRANSMISSION/RÉCEPTION D'INFORMATIONS DE MESURE DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) LG ELECTRONICS INC., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) CHUNG, Jaehoon, Seoul 06772, KR
KANG, Jiwon, Seoul 06772, KR
LEE, Youngdae, Seoul 06772, KR
KIM, Hongsuk, Seoul 06772, KR
KIM, Seonwook, Seoul 06772, KR
(74) Frenkel, Matthias Alexander, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

(51) *H04W 36/00* *H04W 36/14* (11) **4 224 932 A2**
(52) **H04W 36/0066;** H04W 36/0069; H04W 36/14
(25) En (26) En
(21) 23165915.2 (22) 15.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 15.02.2018 US 201862631421 P
(54) • *VERFAHREN ZUR ÜBERGABE EINER INTERFUNKZUGANGSTECHNOLOGIE*
• *METHOD FOR INTER-RADIO ACCESS TECHNOLOGY HANDOVER*

- *PROCÉDÉ DE TRANSFERT INTER-TECHNOLOGIE D'ACCÈS RADIO*

(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) TEYEB, Oumer, 171 44 Solna, SE
ARAUJO, Lian, 169 38 Solna, SE
RUGELAND, Patrik, 117 58 Stockholm, SE
MILDH, Gunnar, 192 55 Sollentuna, SE
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB
(62) 19711701.3 / 3 753 295

---

(51) ***H04W 36/00*** (11) **4 224 933 A1**
H04B 7/04
(52) **H04B 7/0695; H04B 7/04; H04B 7/088; H04W 36/0079;** H04L 5/0023; H04L 5/0048; H04L 5/0055; H04W 16/28; H04W 72/046; H04W 76/27
(25) En (26) En
(21) 23174970.6 (22) 04.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 20.12.2016 US 201662436966 P
24.08.2017 US 201715685872
(54) • *FALLBACK-STRAHLAUSWAHLVERFAHREN WÄHREND DES AUSFALLS DES STRAHLWECHSELBEFEHLSEMPFANGS*
• *FALLBACK BEAM SELECTION PROCEDURE DURING FAILURE OF BEAM CHANGE INSTRUCTION RECEPTION*
• *PROCÉDURE DE SÉLECTION DE FAISCEAU DE SECOURS PENDANT UNE DÉFAILLANCE DE RÉCEPTION D'INSTRUCTION DE CHANGEMENT DE FAISCEAU*
(71) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) ISLAM, Muhammad Nazmul, San Diego, US
LI, Junyi, San Diego, US
LUO, Tao, San Diego, US
SADIQ, Bilal, San Diego, US
AKKARAKARAN, Sony, San Diego, US
(74) Young, Timothy David, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB
(62) 17829370.0 / 3 560 237

H04W 36/00 →(51) ***H04W 48/20***

H04W 36/00 →(51) ***H04W 76/19***

H04W 36/06 →(51) ***H04W 28/16***

---

(51) ***H04W 36/08*** (11) **4 224 934 A1**
(52) **H04W 36/08**
(25) Zh (26) En
(21) 20961216.7 (22) 13.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/128858 13.11.2020
(87) WO 2022/099660 2022/20 19.05.2022
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR STRAHLUMSCHALTUNG*
• *METHOD AND APPARATUS FOR BEAM SWITCHING*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMUTATION DE FAISCEAU*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) FAN, Bo, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Xi, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
GUAN, Peng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LUO, Xiaoyu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Huawei European IPR, Huawei Technologies Duesseldorf GmbH Riesstraße 25, 80992 München, DE

H04W 36/08 →(51) ***H04W 36/00***

H04W 36/14 →(51) ***H04W 36/00***

H04W 36/18 →(51) ***H04W 36/00***

H04W 36/28 →(51) ***H04W 36/00***

H04W 36/30 →(51) ***H04B 7/06***

H04W 36/30 →(51) ***H04W 36/00***

---

(51) ***H04W 36/36*** (11) **4 224 935 A1**
H04W 76/20 *H04W 76/27*
(52) **H04W 36/36;** H04W 76/20; H04W 76/27
(25) En (26) En
(21) 22161059.5 (22) 09.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 02.02.2022 JP 2022015192
(54) • *ENDGERÄTEVORRICHTUNG, BASISSTATIONSVORRICHTUNG UND VERFAHREN FÜR BEDINGTE REKONFIGURATION*
• *TERMINAL APPARATUS, BASE STATION APPARATUS, AND METHOD FOR CONDITIONAL RECONFIGRATION*
• *APPAREIL TERMINAL, APPAREIL DE STATION DE BASE, ET PROCÉDÉ DE RECONFIGURATION CONDITIONNELLE*
(71) Sharp Kabushiki Kaisha, 1 Takumi-cho Sakai-ku, Sakai-shi Osaka 590-8522, JP
(72) KAWANO, Takuma, Osaka, 590-8522, JP
YAMADA, Shohei, Osaka, 590-8522, JP
TSUBOI, Hidekazu, Osaka, 590-8522, JP
INOUE, Kyosuke, Osaka, 590-8522, JP
(74) Müller Hoffmann & Partner, Patentanwälte mbB St.-Martin-Strasse 58, 81541 München, DE

---

(51) ***H04W 36/36*** (11) **4 224 936 A1**
H04W 76/15
(52) **H04W 36/36;** H04W 76/15
(25) En (26) En
(21) 22161161.9 (22) 09.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 02.02.2022 JP 2022015195
(54) • *ENDGERÄT, VERFAHREN UND INTEGRIERTE SCHALTUNG ZUR VERHINDERUNG DER AUSWERTUNG EINER AUSFÜHRUNGSBEDINGUNG EINER SPEZIELLEN KANDIDATENZELLE*
• *TERMINAL APPARATUS, METHOD, AND INTEGRATED CIRCUIT FOR PREVENTING EVALUATION OF AN EXECUTION CONDITION OF A CANDIDATE SPECIAL CELL*
• *APPAREIL TERMINAL, PROCÉDÉ ET CIRCUIT INTÉGRÉ PERMETTANT D'EMPECHER L'EVALUATION D'UNE CONDITION D'EXECUTION D'UNE CELLULE SPECIALE CANDIDATE*
(71) Sharp Kabushiki Kaisha, 1 Takumi-cho Sakai-ku, Sakai-shi Osaka 590-8522, JP
(72) KAWANO, Takuma, Osaka, 590-8522, JP
YAMADA, Shohei, Osaka, 590-8522, JP
TSUBOI, Hidekazu, Osaka, 590-8522, JP
INOUE, Kyosuke, Osaka, 590-8522, JP
(74) Müller Hoffmann & Partner, Patentanwälte mbB St.-Martin-Strasse 58, 81541 München, DE

H04W 36/38 →(51) ***H04W 36/00***

H04W 40/02 →(51) ***H04W 24/02***

H04W 40/04 →(51) ***H04W 40/22***

---

(51) ***H04W 40/10*** (11) **4 224 937 A1**
(52) **H04W 40/10; H04W 40/22; H04W 52/02;** Y02D 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 21874327.6 (22) 23.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/119898 23.09.2021
(87) WO 2022/068666 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 CN 202011069937
(54) • *DIENSTBASIERTES RELAISAUSWAHLVERFAHREN UND ZUGEHÖRIGES PRODUKT*
• *SERVICE-BASED RELAY SELECTION METHOD AND RELATED PRODUCT*
• *PROCÉDÉ DE SÉLECTION DE RELAIS BASÉE SUR UN SERVICE ET PRODUIT ASSOCIÉ*
(71) Spreadtrum Communications (Shanghai) Co., Ltd., Spreadtrum Center, Building No. 1 Lane 2288, Zuchongzhi Road China (Shanghai) Pilot Free Trade Zone, Shanghai 201203, CN
(72) LIU, Xing, Shanghai 201203, CN
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

H04W 40/12 →(51) ***H04L 45/125***

---

(51) ***H04W 40/22*** (11) **4 224 938 A1**
H04W 40/24 ***H04W 40/32***
(52) **H04W 40/22; H04W 40/24; H04W 40/248; H04W 40/32**
(25) En (26) En
(21) 23154546.8 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.02.2022 US 202217665178
(54) • *MANET-NETZWERKVERWALTUNG*
• *MANET NETWORK MANAGEMENT*
• *GESTION DE RÉSEAU DE MANET*
(71) Harris Global Communications, Inc., 1350 Jefferson Road, Rochester, NY 14623, US
(72) Fletcher, Harold W.D., Rochester, 14620, US
O'Brien, Terence W., Webster, 14580, US
Stanislawski, Jason, Rochester, 14620, US
Peach, Alexander, Rochester, 14625, US
Woodruff, Michael, Rochester, 14502, US
Dobson, Aaron, Rochester, 14626, US
Holcomb, Mark T., Brockport, 14420, US
Tomporowski, Ted, Macedon, 14502, US
Van Stralen, Nick, Bloomfield, 14469, US
(74) Schmidt, Steffen J., Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte PartG mbB Schweigerstrasse 2, 81541 München, DE

---

(51) ***H04W 40/22*** (11) **4 224 939 A1**
H04W 40/04 ***H04L 45/302***

(52) **H04L 45/302; H04W 40/04; H04W 40/22**
(25) En (26) En
(21) 23164038.4 (22) 18.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 21.06.2018 GB 201810225
(54) • *ROUTENAUSWAHL UND QOS-UNTERSTÜTZUNG IN EINEM DRAHTLOSEN ZUGANGSNETZ*
• *ROUTE SELECTION AND QOS SUPPORT IN A WIRELESS ACCESS NETWORK*
• *SÉLECTION DE ROUTE ET PRISE EN CHARGE DE QOS DANS UN RÉSEAU D'ACCÈS SANS FIL*
(71) JRD Communication (Shenzhen) Ltd, 8/F Block F4 TCL Tower TCL International E City 1001 Zhongshan Yuan Road Xili Street Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518052, CN
(72) JACTAT, Caroline, Shenzhen, Guangdong, CN
(74) Simmons & Simmons, City Point One Ropemaker Street, London EC2Y 9SS, GB
(62) 19823513.7 / 3 718 264

H04W 40/24 →(51) *H04L 67/12*

H04W 40/24 →(51) *H04W 40/22*

H04W 40/32 →(51) *H04W 40/22*

H04W 40/36 →(51) *H04L 45/125*

(51) *H04W 48/04* (11) **4 224 940 A1**
(52) **H04W 48/04; H04W 48/08; H04W 48/20**
(25) Zh (26) En
(21) 21874388.8 (22) 26.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/120659 26.09.2021
(87) WO 2022/068728 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 CN 202011053362
(54) • *KONFIGURATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE ENDGERÄT UND NETZWERKSEITIGE VORRICHTUNG*
• *CONFIGURATION METHOD AND APPARATUS, AND TERMINAL AND NETWORK SIDE DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE CONFIGURATION, AINSI QUE TERMINAL ET DISPOSITIF CÔTÉ RÉSEAU*
(71) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(72) WU, Yumin, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) *H04W 48/04* (11) **4 224 941 A1**
(52) **H04W 36/00; H04W 48/04**
(25) Zh (26) En
(21) 21884982.6 (22) 19.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/124697 19.10.2021
(87) WO 2022/089254 2022/18 05.05.2022
(30) 30.10.2020 CN 202011194454
(54) • *ZELLENÜBERGABEVERFAHREN UND KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
• *CELL HANDOVER METHOD AND A COMMUNICATION APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE TRANSFERT INTERCELLULAIRE DE CELLULE ET APPAREIL DE COMMUNICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZENG, Yongbo, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
QIN, Cheng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
GUO, Tao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

(51) *H04W 48/08* (11) **4 224 942 A1**
H04L 5/00 *H04W 72/04*
H04B 7/06 *H04L 25/02*
H04L 27/26 *H04W 72/0453*
(52) **H04W 48/08; H04L 5/001; H04L 5/0051; H04L 5/0096; H04L 5/0098;** H04B 7/06; H04L 5/0023; H04L 25/0224; H04L 27/2602; H04W 72/0453
(25) En (26) En
(21) 23168055.4 (22) 12.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 23.03.2018 US 201862647596 P
11.03.2019 US 201916298927
(54) • *ANNAHME EINER QUASI-KOLLOKATION WÄHREND EINER BANDBREITENTEILUMSCHALTUNG*
• *QUASI CO-LOCATION ASSUMPTION DURING BANDWIDTH PART SWITCHING*
• *HYPOTHÈSE DE QUASI CO-LOCALISATION PENDANT UNE COMMUTATION DE PARTIE DE LARGEUR DE BANDE*
(71) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) LUO, Tao, San Diego, 92121-1714, US
ANG, Peter Pui Lok, San Diego, 92121-1714, US
LEE, Heechoon, San Diego, 92121-1714, US
NAGARAJA, Sumeeth, San Diego, 92121-1714, US
AKKARAKARAN, Sony, San Diego, 92121-1714, US
JOHN WILSON, Makesh Pravin, San Diego, 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE
(62) 19713635.1 / 3 769 564

H04W 48/08 →(51) *H04W 76/15*

H04W 48/12 →(51) *H04L 5/00*

H04W 48/18 →(51) *H04L 41/5051*

H04W 48/18 →(51) *H04L 45/125*

(51) *H04W 48/20* (11) **4 224 943 A1**
H04W 36/00
(52) **H04W 48/20;** H04W 36/0033
(25) Zh (26) En
(21) 23151480.3 (22) 05.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *PAGING MIT HINWEIS AUF UE STATE WECHSEL*
• *PAGING WITH AN INDICATION OF UE STATE TRANSITION*
• *PAGING AVEC INDICATION DE CHANGEMENT D'ÉTAT D'UN UE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LI, Bingzhao, Shenzhen, Guangdong, CN
QUAN, Wei, Shenzhen, Guangdong, CN
ZHANG, Jian, Shenzhen, Guangdong, CN
CHAI, Li, Shenzhen, Guangdong, CN
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE
(62) 17908526.1 / 3 606 118

H04W 48/20 →(51) *H04L 45/125*

(51) *H04W 52/02* (11) **4 224 944 A1**
(52) **H04W 52/02;** Y02D 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 21874272.4 (22) 17.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/119003 17.09.2021
(87) WO 2022/068611 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 PCT/CN2020/119458
(54) • *SIDELINK-ÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND ENDGERÄT*
• *SIDELINK TRANSMISSION METHOD AND TERMINAL*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION DE LIAISON LATÉRALE ET TERMINAL*
(71) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18 Haibin Road Wusha, Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) ZHAO, Zhenshan, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Novagraaf Technologies, Bâtiment O2 2, rue Sarah Bernhardt CS90017, 92665 Asnières-sur-Seine Cedex, FR

(51) *H04W 52/02* (11) **4 224 945 A1**
H04W 72/12 *H04W 76/28*
(52) **H04W 52/02; H04W 72/12; H04W 76/28;** Y02D 30/70
(25) Ko (26) En
(21) 21875963.7 (22) 23.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/012950 23.09.2021
(87) WO 2022/071688 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 KR 20200127240
21.01.2021 KR 20210008854
06.08.2021 KR 20210103877
(54) • *ADAPTIVES STEUERKANALÜBERWACHUNGSVERFAHREN FÜR DEN BETRIEB EINES ENDGERÄTS MIT NIEDRIGER LEISTUNG UND VORRICHTUNG DAFÜR*
• *ADAPTIVE CONTROL CHANNEL MONITORING METHOD FOR LOW-POWER OPERATION OF TERMINAL, AND APPARATUS THEREFOR*
• *PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE ADAPTATIVE DE CANAL DE COMMANDE POUR FONCTIONNEMENT À FAIBLE PUISSANCE D'UN TERMINAL, ET APPAREIL ASSOCIÉ*
(71) Electronics and Telecommunications Research Institute, 218 Gajeong-ro Yuseong-gu, Daejeon 34129, KR
(72) MOON, Sung Hyun, Daejeon 34129, KR

KIM, Cheul Soon, Daejeon 34129, KR
LEE, Jung Hoon, Daejeon 34129, KR
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

---

(51) *H04W 52/02* *H04W 72/04* *H04W 76/28* *H04W 92/18* (11) **4 224 946 A1** *H04W 28/18* *H04W 4/40*
(52) **H04W 4/40; H04W 28/18; H04W 52/02; H04W 72/04; H04W 76/28; H04W 92/18;** Y02D 30/70
(25) Ko (26) En
(21) 21876040.3 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/013367 29.09.2021
(87) WO 2022/071765 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 KR 20200127033
14.10.2020 KR 20200132701
31.12.2020 KR 20200189617
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR SL-DRX-BETRIEB MIT STANDARD-SDRX-KONFIGURATION IN NR V2X*
• *METHOD AND APPARATUS FOR SL DRX OPERATION USING DEFAULT SL DRX CONFIGURATION IN NR V2X*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR OPÉRATION DRX SL UTILISANT UNE CONFIGURATION DRX SL PAR DÉFAUT DANS NR V2X*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul, 07336, KR
(72) PARK, Giwon, Seoul 06772, KR
BACK, Seoyoung, Seoul 06772, KR
LEE, Seungmin, Seoul 06772, KR
HONG, Jongwoo, Seoul 06772, KR
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

---

(51) *H04W 52/02* *H04W 72/12* *H04W 72/08* *H04W 4/40* *H04W 92/10* (11) **4 224 947 A1** *H04W 72/04* *H04W 76/28* *H04W 92/18*
(52) **H04W 4/40; H04W 52/02; H04W 72/04; H04W 72/12; H04W 72/54; H04W 76/28; H04W 92/10; H04W 92/18;** Y02D 30/70
(25) Ko (26) En
(21) 21876044.5 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/013372 29.09.2021
(87) WO 2022/071769 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 KR 20200127067
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR STEUERUNG DER INTERFERENZ DURCH HF-MODULUMSCHALTUNG IM ZUSAMMENHANG MIT UU-DRX-BETRIEB IN NR V2X*
• *METHOD AND APPARATUS FOR CONTROLLING INTERFERENCE DUE TO RF MODULE SWITCHING ASSOCIATED WITH UU DRX OPERATION IN NR V2X*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE LIMITATION DES INTERFÉRENCES DUES À UNE COMMUTATION DE MODULE RF ASSOCIÉE À UN FONCTIONNEMENT DRX UU DANS V2X NR*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul, 07336, KR
(72) PARK, Giwon, Seoul 06772, KR
LEE, Seungmin, Seoul 06772, KR
BACK, Seoyoung, Seoul 06772, KR
HONG, Jongwoo, Seoul 06772, KR
(74) Katérle, Axel, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) *H04W 52/02* (11) **4 224 948 A1**
(52) **H04W 52/0206; H04W 76/27;** Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 23169318.5 (22) 12.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 12.11.2018 US 201862760004 P
11.11.2019 US 201916679780
(54) • *ENERGIEEINSPARUNG IN EINEM NEW-RADIO (NR) NETZWERK DER FÜNFTEN GENERATION (5G)*
• *FIFTH GENERATION (5G) NEW RADIO (NR) NETWORK POWER SAVINGS*
• *ÉCONOMIES D'ÉNERGIE DE RÉSEAU DE NOUVELLE RADIO (NR) DE CINQUIÈME GÉNÉRATION (5G)*
(71) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) AWONIYI-OTERI, Olufunmilola Omolade, San Diego, US
MONTOJO, Juan, San Diego, US
LUO, Tao, San Diego, US
CHEN, Wanshi, San Diego, US
ANG, Peter Pui Lok, San Diego, US
NAM, Wooseok, San Diego, US
(74) Dunlop, Hugh Christopher, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB
(62) 19836175.0 / 3 881 610

H04W 52/02 → (51) *H04W 24/02*

H04W 52/02 → (51) *H04W 24/10*

H04W 52/02 → (51) *H04W 76/19*

---

(51) *H04W 52/14* (11) **4 224 949 A1**
(52) **H04L 5/00; H04W 52/14; H04W 52/38; H04W 64/00**
(25) Zh (26) En
(21) 21874271.6 (22) 17.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/118971 17.09.2021
(87) WO 2022/068610 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 CN 202011056459
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG, SPEICHERMEDIUM UND ENDGERÄT ZUR PRS-UNTERSTÜTZENDEN SIDELINK-LEISTUNGSZUWEISUNG*
• *PRS-SUPPORTING SIDELINK POWER ALLOCATION METHOD, APPARATUS, STORAGE MEDIUM, AND TERMINAL*
• *PROCÉDÉ D'ATTRIBUTION DE PUISSANCE DE LIAISON LATÉRALE PRENANT EN CHARGE PRS, APPAREIL, SUPPORT DE STOCKAGE ET TERMINAL*
(71) Spreadtrum Communications (Shanghai) Co., Ltd., Spreadtrum Center, Building No.1 2288 ZuChongZhi Road, Shanghai 201203, CN
(72) ZHANG, Meng, Shanghai 201203, CN
(74) Nordmeyer, Philipp Werner, df-mp Dörries Frank-Molnia & Pohlman Patentanwälte Rechtsanwälte PartG mbB Theatinerstraße 16, 80333 München, DE

H04W 52/14 → (51) *H04L 1/18*

H04W 52/14 → (51) *H04L 5/00*

---

(51) *H04W 52/24* (11) **4 224 950 A1**
(52) **H04W 24/00; H04W 52/02; H04W 52/24; H04W 52/38;** Y02D 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 21874540.4 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/121770 29.09.2021
(87) WO 2022/068885 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 CN 202011065169
(54) • *LEISTUNGSSTEUERUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE ENDGERÄTEVORRICHTUNG*
• *POWER CONTROL METHOD AND APPARATUS, AND TERMINAL DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE CONTRÔLE DE PUISSANCE, ET DISPOSITIF TERMINAL*
(71) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(72) ZENG, Yu, Dongguan, Guangdong 523863, CN
JI, Zichao, Dongguan, Guangdong 523863, CN
WANG, Huan, Dongguan, Guangdong 523863, CN
LIU, Siqi, Dongguan, Guangdong 523863, CN
LIU, Shixiao, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

---

(51) *H04W 52/24* (11) **4 224 951 A1**
(52) **H04L 5/00; H04W 52/24; H04W 52/38**
(25) Zh (26) En
(21) 21891125.3 (22) 10.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/129750 10.11.2021
(87) WO 2022/100605 2022/20 19.05.2022
(30) 10.11.2020 CN 202011247043
29.12.2020 CN 202011603242
(54) • *VERFAHREN ZUR SIDELINK-DATENÜBERTRAGUNG UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *SIDELINK DATA TRANSMISSION METHOD AND RELATED APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION DE DONNÉES DE LIAISON LATÉRALE ET APPAREIL ASSOCIÉ*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) WANG, Bichai, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Xueru, Shenzhen, Guangdong 518129, CN

(74) Thun, Clemens, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

H04W 52/32 → (51) *H04L 1/18*

H04W 52/34 → (51) *H04L 1/18*

H04W 52/34 → (51) *H04L 27/26*

H04W 52/40 → (51) *H04L 1/18*

H04W 52/58 → (51) *H04L 1/18*

(51) *H04W 56/00* (11) **4 224 952 A1**
(52) **H04W 56/00**
(25) Zh (26) En
(21) 20955572.1 (22) 29.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/118983 29.09.2020
(87) WO 2022/067547 2022/14 07.04.2022
(54) • *DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSVERFAHREN, ENDGERÄTEVORRICHTUNG UND NETZWERKVORRICHTUNG*
• *WIRELESS COMMUNICATION METHOD, TERMINAL DEVICE, AND NETWORK DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION SANS FIL, DISPOSITIF TERMINAL ET DISPOSITIF RÉSEAU*
(71) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18 Haibin Road Wusha, Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) WU, Zuomin, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) *H04W 56/00* (11) **4 224 953 A1**
H04W 76/14
(52) **H04W 76/14; H04B 7/2656; H04W 4/70; H04W 8/005; H04W 56/002; H04W 72/02; H04W 74/085**
(25) En (26) En
(21) 23167843.4 (22) 08.08.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 08.08.2013 US 201313962708
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ANFANGSSYNCHRONISIERUNG UND KOLLISIONSVERMEIDUNG IN VORRICHTUNG-ZU-VORRICHTUNG-KOMMUNIKATIONEN OHNE NETZWERKABDECKUNG*
• *METHOD AND SYSTEM FOR INITIAL SYNCHRONIZATION AND COLLISON AVOIDANCE IN DEVICE TO DEVICE COMMUNICATIONS WITHOUT NETWORK COVERAGE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR UNE SYNCHRONISATION INITIALE ET UN ÉVITEMENT DE COLLISION DANS DES COMMUNICATIONS DE DISPOSITIF À DISPOSITIF SANS COUVERTURE DE RÉSEAU*
(71) BlackBerry Limited, 2200 University Avenue East, Waterloo, Ontario N2K 0A7, CA
(72) NGUYEN, Nam, Waterloo, N2K 0A7, CA
BLANKENSHIP, Yufei Wu, Waterloo, N2K 0A7, CA
DHAKAL, Sagar, Waterloo, N2K 0A7, CA
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB
(62) 21199992.5 / 3 958 623
19209507.3 / 3 651 509
14755284.8 / 3 020 236

H04W 56/00 → (51) *H04L 45/00*

H04W 56/00 → (51) *H04W 4/12*

(51) *H04W 64/00* (11) **4 224 954 A1**
H04W 4/029
(52) **H04W 4/029; H04W 64/00**
(25) Zh (26) En
(21) 21885348.9 (22) 30.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/127755 30.10.2021
(87) WO 2022/089622 2022/18 05.05.2022
(30) 31.10.2020 CN 202011196765
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION METHOD AND COMMUNICATION APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION ET APPAREIL DE COMMUNICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) TAO, Zhenyu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZENG, Kan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIU, Qingfen, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

H04W 68/02 → (51) *H04L 5/00*

(51) *H04W 72/00* (11) **4 224 955 A1**
(52) **H04W 72/00**
(25) Zh (26) En
(21) 20958257.6 (22) 22.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/123004 22.10.2020
(87) WO 2022/082675 2022/17 28.04.2022
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMUNICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LI, Ruijie, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
GUAN, Lei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Shengyu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Huawei European IPR, Huawei Technologies Duesseldorf GmbH Riesstraße 25, 80992 München, DE

H04W 72/00 → (51) *H04W 28/00*

(51) *H04W 72/02* (11) **4 224 956 A1**
H04W 72/12 *H04W 4/40*
H04W 92/18
(52) **H04W 4/40; H04W 72/02; H04W 72/12; H04W 92/18**
(25) Ko (26) En
(21) 21875996.7 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/013247 28.09.2021
(87) WO 2022/071721 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 KR 20200127058
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR RESSOURCENAUSWAHL IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND DEVICE FOR SELECTING RESOURCE IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE SÉLECTION DE RESSOURCE DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) Innovative Technology Lab Co., Ltd., 4th Floor, 5th Floor, 175, Baumoe-ro, Seocho-gu, Seoul 06744, KR
(72) PARK, Dong Hyun, Seoul 06744, KR
(74) Diehl & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Erika-Mann-Straße 9, 80636 München, DE

(51) *H04W 72/02* (11) **4 224 957 A1**
H04W 74/08 *H04W 72/40*
(52) **H04W 72/02; H04W 74/0808;** H04W 72/40
(25) En (26) En
(21) 23154831.4 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.02.2022 PCT/CN2022/075404
09.01.2023 CN 202310025110
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR SIDELINK-KOMMUNIKATIONEN AUF UNLIZENZIERTEN FREQUENZBÄNDERN*
• *METHODS AND APPARATUS FOR SIDELINK COMMUNICATIONS ON UNLICENSED FREQUENCY BANDS*
• *PROCÉDÉS ET APPAREIL POUR DES COMMUNICATIONS DE LIAISON LATÉRALE SUR DES BANDES DE FRÉQUENCES SANS LICENCE*
(71) MediaTek Singapore Pte. Ltd., No. 1 Fusionopolis Walk No. 03-01 Solaris, Singapore 138628, SG
(72) CHENG, Junqiang, Beijing, CN
CHEN, Tao, Beijing, CN
LEI, Min, Beijing, CN
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

H04W 72/02 → (51) *H04W 72/04*

(51) *H04W 72/04* (11) **4 224 958 A1**
(52) **H04W 72/04**
(25) Zh (26) En
(21) 20955763.6 (22) 30.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/119602 30.09.2020
(87) WO 2022/067740 2022/14 07.04.2022
(54) • *KANALÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE SPEICHERMEDIUM*

- *CHANNEL TRANSMISSION METHOD AND APPARATUS, AND STORAGE MEDIUM*
- *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSMISSION DE CANAL, ET SUPPORT DE STOCKAGE*

(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33 Middle Xierqi Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) LIU, Yang, Beijing 100085, CN
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

---

(51) ***H04W 72/04*** (11) **4 224 959 A1**
(52) **H04W 72/04**
(25) Zh (26) En
(21) 20955791.7 (22) 30.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/119671 30.09.2020
(87) WO 2022/067768 2022/14 07.04.2022
(54)
- *RESSOURCENKONFIGURATIONSVERFAHREN, RESSOURCENKONFIGURATIONSVORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
- *RESOURCE CONFIGURATION METHOD, RESOURCE CONFIGURATION APPARATUS AND STORAGE MEDIUM*
- *PROCÉDÉ DE CONFIGURATION DE RESSOURCES, APPAREIL DE CONFIGURATION DE RESSOURCES ET SUPPORT DE STOCKAGE*

(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33 Middle Xierqi Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) MU, Qin, Beijing 100085, CN
(74) Kudlek, Franz Thomas, Dehns Germany Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

---

(51) ***H04W 72/04*** (11) **4 224 960 A1**
H04W 28/06
(52) **H04W 28/06; H04W 72/04**
(25) Ja (26) En
(21) 20956233.9 (22) 30.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2020/037144 30.09.2020
(87) WO 2022/070305 2022/14 07.04.2022
(54)
- *ENDGERÄT, FUNKKOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND BASISSTATION*
- *TERMINAL, RADIO COMMUNICATION METHOD, AND BASE STATION*
- *TERMINAL, PROCÉDÉ DE COMMUNICATION RADIO ET STATION DE BASE*

(71) NTT DOCOMO, INC., 11-1, Nagatacho 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-6150, JP
(72) MATSUMURA, Yuki, Tokyo 100-6150, JP
NAGATA, Satoshi, Tokyo 100-6150, JP
WANG, Jing, Beijing 100190, CN
RUPASINGHE, Nadisanka, Palo Alto, California 94304, US
CHEN, Lan, Beijing 100190, CN
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***H04W 72/04*** (11) **4 224 961 A1**
H04L 5/00
(52) **H04L 5/00; H04W 72/04**
(25) Zh (26) En
(21) 20958374.9 (22) 23.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/123442 23.10.2020
(87) WO 2022/082792 2022/17 28.04.2022
(54)
- *SIGNALÜBERTRAGUNG SOWIE SIGNALERKENNUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
- *SIGNAL TRANSMISSION AND SIGNAL DETECTION METHOD AND APPARATUS*
- *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSMISSION DE SIGNAL ET DE DÉTECTION DE SIGNAL*

(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHANG, Di, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
GONG, Mingxin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Huawei European IPR, Huawei Technologies Duesseldorf GmbH Riesstraße 25, 80992 München, DE

---

(51) ***H04W 72/04*** (11) **4 224 962 A1**
H04W 72/02 ***H04W 92/18***
(52) **H04W 72/02; H04W 72/04; H04W 92/18**
(25) Ko (26) En
(21) 21886966.7 (22) 01.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/015588 01.11.2021
(87) WO 2022/092972 2022/18 05.05.2022
(30) 02.11.2020 US 202063108636 P
(54)
- *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN AUF BASIS VON KOORDINATIONSINFORMATIONEN ZWISCHEN BENUTZERGERÄTEN IN SIDELINK*
- *COMMUNICATION METHOD BASED ON INTER-UE COORDINATION INFORMATION IN SIDELINK*
- *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION SUR LA BASE D'INFORMATIONS DE COORDINATION ENTRE DES UE DANS UNE LIAISON LATÉRALE*

(71) HYUNDAI MOTOR COMPANY, 12, Heolleung-ro, Seocho-gu, Seoul 06797, KR
Kia Corporation, 12, Heolleung-ro, Seocho-gu Seoul 06797, KR
(72) HONG, Ui Hyun, Hwaseong-si, Gyeonggi-do 18280, KR
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

---

(51) ***H04W 72/04*** (11) **4 224 963 A1**
(52) **H04W 72/04**
(25) Zh (26) En
(21) 21888585.3 (22) 03.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/128384 03.11.2021
(87) WO 2022/095888 2022/19 12.05.2022
(30) 03.11.2020 CN 202011210192
03.02.2021 CN 202110153049
(54)
- *RESSOURCENVERARBEITUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE SPEICHERMEDIUM*
- *RESOURCE PROCESSING METHOD AND APPARATUS, AND STORAGE MEDIUM*
- *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT DE RESSOURCE, ET SUPPORT DE STOCKAGE*

(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) HE, Hongli, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Xueru, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

---

(51) ***H04W 72/04*** (11) **4 224 964 A1**
H04W 92/18
(52) **H04W 72/04; H04W 92/18;** Y02D 30/70
(25) Ko (26) En
(21) 21889487.1 (22) 01.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/015589 01.11.2021
(87) WO 2022/098022 2022/19 12.05.2022
(30) 03.11.2020 US 202063109307 P
(54)
- *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ÜBERTRAGUNG VON SCI IN DER SIDELINK-KOMMUNIKATION*
- *METHOD AND APPARATUS FOR TRANSMITTING SCI IN SIDELINK COMMUNICATION*
- *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR LA TRANSMISSION DE SCI DANS UNE COMMUNICATION DE LIAISON LATÉRALE*

(71) HYUNDAI MOTOR COMPANY, 12, Heolleung-ro, Seocho-gu, Seoul 06797, KR
Kia Corporation, 12, Heolleung-ro, Seocho-gu Seoul 06797, KR
(72) HONG, Ui Hyun, Hwaseong-si, Gyeonggi-do 18280, KR
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

---

(51) ***H04W 72/04*** (11) **4 224 965 A2**
H04W 72/12 ***H04L 5/00***
(52) **H04L 1/1854; H04L 5/0016; H04L 5/0053; H04L 5/0087; H04W 72/20;** H04L 5/001; H04L 5/0026; H04L 5/0048; H04W 72/1268; H04W 72/21
(25) En (26) En
(21) 23165340.3 (22) 22.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 21.02.2020 US 202062979537 P
(54)
- *SPEKTRUMSEFFIZIENTE VERWENDUNG EINES UPLINK-STEUERKANALS*
- *SPECTRUM-EFFICIENT UTILIZATION OF AN UPLINK CONTROL CHANNEL*
- *UTILISATION EFFICACE DU SPECTRE D'UN CANAL DE COMMANDE DE LIAISON MONTANTE*

(71) CommScope Technologies LLC, 1100 CommScope Place SE, Hickory, NC 28602, US
(72) PIANKA, Boaz, Hickory, North Carolina, 28602, US
SANDBERG, Stuart D., Hickory, North Carolina, 28602, US

(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Widenmayerstrasse 47, 80538 München, DE
(62) 21757719.6 / 4 108 026

(51) *H04W 72/04* *H04L 5/00* (11) **4 224 966 A1**
(52) **H04L 5/001;** H04W 28/06; H04W 48/08
(25) En (26) En
(21) 23179103.9 (22) 15.06.2010
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
(30) 19.06.2009 JP 2009146295
02.04.2010 JP 2010086195
(54) • *MOBILES KOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *MOBILE COMMUNICATION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE COMMUNICATION MOBILE*
(71) MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION, 7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8310, JP
(72) MAEDA, Miho, Tokyo, 100-8310, JP
MOCHIZUKI, Mitsuru, Tokyo, 100-8310, JP
SAEGUSA, Taiga, Tokyo, 100-8310, JP
IWANE, Yasushi, Tokyo, 100-8310, JP
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Widenmayerstrasse 47, 80538 München, DE
(62) 20150796.9 / 3 661 304
10789216.8 / 2 445 290

H04W 72/04 →(51) *H04B 7/0408*

H04W 72/04 →(51) *H04L 1/00*

H04W 72/04 →(51) *H04L 5/00*

H04W 72/04 →(51) *H04L 5/14*

H04W 72/04 →(51) *H04W 16/28*

H04W 72/04 →(51) *H04W 24/10*

H04W 72/04 →(51) *H04W 28/02*

H04W 72/04 →(51) *H04W 28/04*

H04W 72/04 →(51) *H04W 28/16*

H04W 72/04 →(51) *H04W 4/06*

H04W 72/04 →(51) *H04W 52/02*

H04W 72/04 →(51) *H04W 72/10*

(51) *H04W 72/0446* *H04W 74/08* *H04W 16/14* (11) **4 224 967 A1**
(52) **H04W 74/0808;** H04W 16/14
(25) En (26) En
(21) 23180289.3 (22) 23.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 24.03.2017 US 201762476491 P
24.03.2017 US 201762476553 P
31.03.2017 US 201762479973 P
(54) • *MEHRERE START- UND ENDPOSITIONEN FÜR GEPLANTE ODER AUTONOME UPLINK-ÜBERTRAGUNG IN EINEM UNLIZENZIERTEN SPEKTRUM*
• *MULTIPLE STARTING AND ENDING POSITIONS FOR SCHEDULED OR AUTONOMOUS UPLINK TRANSMISSION IN UNLICENSED SPECTRUM*
• *POSITIONS DE DÉBUT ET DE FIN MULTIPLES POUR UNE TRANSMISSION EN LIAISON MONTANTE PROGRAMMÉE OU AUTONOME DANS UN SPECTRE SANS LICENCE*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) YANG, Yu, 170 62 Solna, SE
KARAKI, Reem, 52078 Aachen, DE
KOORAPATY, Havish, Saratoga, 95070, US
CHENG, Jung-Fu, Fremont, 94539, US
FALAHATI, Sorour, 11229 Stockholm, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE
(62) 18717998.1 / 3 603 262

H04W 72/08 →(51) *H04W 52/02*

(51) *H04W 72/10* *H04W 72/04* *H04W 76/28* *H04W 92/18* (11) **4 224 968 A1** *H04W 72/12* *H04W 4/40* *H04W 92/10*
(52) **H04W 4/40; H04W 72/04; H04W 72/12; H04W 72/56; H04W 76/28; H04W 92/10; H04W 92/18**
(25) Ko (26) En
(21) 21875990.0 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/013208 28.09.2021
(87) WO 2022/071715 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 KR 20200127053
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERRINGERUNG DER INTERFERENZ ZWISCHEN UU-KOMMUNIKATION UND SL-KOMMUNIKATION WÄHREND EINES SL-DRX-BETRIEBS IN NR V2X*
• *METHOD AND DEVICE FOR REDUCING INTERFERENCE BETWEEN UU COMMUNICATION AND SL COMMUNICATION DURING SL DRX OPERATION IN NR V2X*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE RÉDUCTION D'INTERFÉRENCES ENTRE UNE COMMUNICATION UU ET UNE COMMUNICATION SL PENDANT UN FONCTIONNEMENT DE DRX SL DANS NR V2X*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul, 07336, KR
(72) PARK, Giwon, Seoul 06772, KR
LEE, Seungmin, Seoul 06772, KR
BACK, Seoyoung, Seoul 06772, KR
HONG, Jongwoo, Seoul 06772, KR
(74) Frenkel, Matthias Alexander, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

(51) *H04W 72/12* (11) **4 224 969 A1**
(52) **H04W 72/12**
(25) Zh (26) En
(21) 20958113.1 (22) 21.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/122590 21.10.2020
(87) WO 2022/082530 2022/17 28.04.2022
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMUNICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) FAN, Qiang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YOU, Chunhua, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

H04W 72/12 →(51) *H04B 7/06*

H04W 72/12 →(51) *H04L 5/00*

H04W 72/12 →(51) *H04L 5/14*

H04W 72/12 →(51) *H04L 65/75*

H04W 72/12 →(51) *H04W 16/28*

H04W 72/12 →(51) *H04W 28/04*

H04W 72/12 →(51) *H04W 52/02*

H04W 72/12 →(51) *H04W 72/02*

H04W 72/12 →(51) *H04W 72/04*

H04W 72/12 →(51) *H04W 72/10*

(51) *H04W 72/20* (11) **4 224 970 A1**
(52) **H04W 72/20**
(25) En (26) En
(21) 23151129.6 (22) 11.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 03.02.2022 US 202263306485 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR KONFIGURATION DES IUC-MAC-CE- UND LCP-BETRIEBS*
• *A METHOD AND A DEVICE FOR CONFIGURING IUC MAC CE AND LCP OPERATING*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE CONFIGURATION D'UN CE MAC IUC ET D'UN FONCTIONNEMENT LCP*
(71) LG Electronics, Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) PARK, Giwon, 06772 Seoul, KR
LEE, Seungmin, 06772 Seoul, KR
BACK, Seoyoung, 06772 Seoul, KR
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

(51) *H04W 72/23* *H04L 5/00* *H04W 74/08* *H04W 72/0446* (11) **4 224 971 A1** *H04W 74/00* *H04W 16/14*
(52) **H04L 5/0053; H04L 5/0005; H04L 5/0048; H04L 5/0094; H04W 72/23;** H04W 16/14; H04W 72/0446; H04W 74/006
(25) Zh (26) En
(21) 23180477.4 (22) 09.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *STEUERUNGSINFORMATIONSÜBERTRAGUNGSVERFAHREN, ENDGERÄTEVORRICHTUNG UND NETZWERKVORRICHTUNG*
• *CONTROL INFORMATION TRANSMISSION METHOD, TERMINAL DEVICE AND NETWORK DEVICE*

- *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION D'INFORMATIONS DE COMMANDE, DISPOSITIF TERMINAL ET DISPOSITIF DE RÉSEAU*

(71) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18 Haibin Road Wusha, Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) WU, Zuomin, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Penza, Giancarlo, Bugnion S.p.A. Viale Lancetti, 17, 20158 Milano, IT
(62) 19937191.5 / 3 908 058

---

(51) ***H04W 72/23*** (11) **4 224 972 A1**
(52) **H04W 72/232**
(25) En (26) En
(21) 23180996.3 (22) 24.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *STEUERSIGNALISIERUNG FÜR FUNKZUGANGSNETZWERKE*
• *CONTROL SIGNALING FOR RADIO ACCESS NETWORKS*
• *SIGNALISATION DE COMMANDE POUR RÉSEAUX D'ACCÈS RADIO*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) Baldemair, Robert, 170 69 Solna, SE
Parkvall, Stefan, 167 57 Bromma, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE
(62) 17809068.4 / 3 714 651

---

(51) ***H04W 74/00*** (11) **4 224 973 A1**
(52) **H04W 74/00**
(25) Zh (26) En
(21) 20955544.0 (22) 29.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/118877 29.09.2020
(87) WO 2022/067518 2022/14 07.04.2022
(54) • *DIREKTZUGRIFFSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, ENDGERÄT UND SPEICHERMEDIUM*
• *RANDOM ACCESS METHOD AND DEVICE, TERMINAL, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'ACCÈS ALÉATOIRE, TERMINAL ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18 Haibin Road Wusha, Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) FU, Zhe, Dongguan, Guangdong 523860, CN
WANG, Shukun, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Taor, Simon Edward William, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

---

(51) ***H04W 74/00*** (11) **4 224 974 A1**
(52) **H04W 74/00**
(25) Zh (26) En
(21) 20955764.4 (22) 30.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/119604 30.09.2020
(87) WO 2022/067741 2022/14 07.04.2022
(54) • *KANALÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE SPEICHERMEDIUM*
• *CHANNEL TRANSMISSION METHOD AND APPARATUS, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSMISSION DE CANAL, ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33 Middle Xierqi Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) LIU, Yang, Beijing 100085, CN
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

---

(51) ***H04W 74/00*** ***H04W 74/08*** (11) **4 224 975 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 21874373.0 (22) 26.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/120611 26.09.2021
(87) WO 2022/068713 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 CN 202011068929
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ANZEIGE VON KONFLIKTFREIEN DIREKTZUGRIFFSRESSOURCEN*
• *NON-CONTENTION RANDOM ACCESS RESOURCE INDICATION METHOD AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'INDICATION DE RESSOURCE D'ACCÈS ALÉATOIRE SANS CONTENTION*
(71) China Academy Of Information And Communications, No.52, Hua Yuan Bei Road, Haidian District, Beijing 100191, CN
(72) SHEN, Xia, Beijing 100191, CN
DU, Ying, Beijing 100191, CN
YAN, Zhiyu, Beijing 100191, CN
JIAO, Huiying, Beijing 100191, CN
LIU, Xiaofeng, Beijing 100191, CN
WEI, Guiming, Beijing 100191, CN
XU, Fei, Beijing 100191, CN
(74) Herzog IP Patentanwalts GmbH, Steinstraße 16-18, 40212 Düsseldorf, DE

---

(51) ***H04W 74/00*** ***H04L 69/22*** *H04W 72/1268* *H04W 76/00* (11) **4 224 976 A1** ***H04L 69/324*** *H04W 52/04* *H04W 80/00*
(52) **H04W 74/004; H04L 69/22; H04L 69/324; H04W 52/365; H04W 52/50**
(25) En (26) En
(21) 23178747.4 (22) 21.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 15.02.2018 US 201862630886 P
(54) • *DRAHTLOSE VORRICHTUNG, NETZWERKKNOTEN UND DAVON DURCHGEFÜHRTE VERFAHREN*
• *WIRELESS DEVICE, NETWORK NODE, AND METHODS PERFORMED THEREBY*
• *DISPOSITIF SANS FIL, NOEUD DE RÉSEAU ET PROCÉDÉS MIS EN UVRE PAR CEUX-CI*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) Bergquist, Gunnar, 164 45 Luleå, SE
Christoffersson, Jan, 975 61 Luleå, SE
Folke, Mats, 162 43 Vällingby, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE
(62) 22171498.3 / 4 072 229
21157262.3 / 3 840 515
18833124.3 / 3 753 352

H04W 74/00 → (51) ***H04B 7/0408***

---

(51) ***H04W 74/08*** *H04W 48/18* (11) **4 224 977 A1**
(52) **H04W 74/0816;** H04W 48/18
(25) En (26) En
(21) 22160984.5 (22) 09.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 07.02.2022 JP 2022017512
(54) • *FUNKKOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG UND FUNKKOMMUNIKATIONSVERFAHREN*
• *RADIO COMMUNICATION APPARATUS AND RADIO COMMUNICATION METHOD*
• *APPAREIL DE RADIOCOMMUNICATION ET PROCÉDÉ DE RADIOCOMMUNICATION*
(71) Sharp Kabushiki Kaisha, 1 Takumi-cho Sakai-ku, Sakai-shi Osaka 590-8522, JP
(72) NAMBA, Hideo, Osaka, 590-8522, JP
YAMADA, Ryota, Osaka, 590-8522, JP
(74) Müller Hoffmann & Partner, Patentanwälte mbB St.-Martin-Strasse 58, 81541 München, DE

---

(51) ***H04W 74/08*** (11) **4 224 978 A1**
(52) **H04W 74/0816**
(25) En (26) En
(21) 23155261.3 (22) 07.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 08.02.2022 US 202263307656 P
06.02.2023 US 202318106037
(54) • *EMLSR-KANALZUGRIFFSVERFAHREN IN DER DRAHTLOSEN KOMMUNIKATION*
• *EMLSR CHANNEL ACCESS PROCEDURE IN WIRELESS COMMUNICATIONS*
• *PROCÉDURE D'ACCÈS AU CANAL EMLSR DANS DES COMMUNICATIONS SANS FIL*
(71) MediaTek Singapore Pte. Ltd., No. 1 Fusionopolis Walk No. 03-01 Solaris, Singapore 138628, SG
(72) SEOK, Yongho, San Jose, 95134, US
YEE, James Chih-Shi, San Jose, 95134, US
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

---

(51) ***H04W 74/08*** (11) **4 224 979 A2**
(52) **H04W 74/0833**
(25) En (26) En
(21) 23166670.2 (22) 03.11.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *ZUGANGSPUNKTVORRICHTUNG (AP) UND CLIENT-VORRICHTUNG (STA) UNTER VERWENDUNG VON GRUPPIERUNG VON ÜBERTRAGUNGSPARAMETERN*
• *ACCESS POINT DEVICE (AP) AND CLIENT DEVICE (STA) USING GROUPING OF TRANSMISSION PARAMETERS*
• *DISPOSITIF DE POINT D'ACCÈS (AP) ET DISPOSITIF CLIENT (STA) UTILISANT UN REGROUPEMENT DE PARAMÈTRES DE TRANSMISSION*

(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) TSODIK, Genadiy, 80992 Munich, DE
SHILO, Shimon, 80992 Munich, DE
EZRI, Doron, 80992 Munich, DE
WEITZMAN, Avi, 80992 Munich, DE
REDLICH, Oded, 80992 Munich, DE
(74) Körber, Martin Hans, et al, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE
(62) 21170081.0 / 3 914 026
16790367.3 / 3 530 058

H04W 74/08 →(51) *H04W 72/02*

H04W 74/08 →(51) *H04W 74/00*

H04W 76/00 →(51) *H04W 36/00*

(51) *H04W 76/10* *H04W 88/02* (11) **4 224 980 A1** *H04W 88/08*
(52) **H04W 76/10; H04W 88/02; H04W 88/08**
(25) Zh (26) En
(21) 21888546.5 (22) 02.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/128191 02.11.2021
(87) WO 2022/095849 2022/19 12.05.2022
(30) 06.11.2020 CN 202011233721
(54) • *VERBINDUNGSSTATUSAUFBAUVERFAHREN, ENDGERÄTE, KERNNETZWERKFUNKTION UND ZUGANGSNETZWERKVORRICHTUNG*
• *CONNECTION STATE ESTABLISHMENT METHOD, TERMINALS, CORE NETWORK FUNCTION, AND ACCESS NETWORK DEVICE*
• *PROCÉDÉ D'ÉTABLISSEMENT D'ÉTAT DE CONNEXION, TERMINAUX, FONCTION DE RÉSEAU CENTRAL, ET DISPOSITIF DE RÉSEAU D'ACCÈS*
(71) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(72) ZHANG, Yizhong, Dongguan, Guangdong 523863, CN
XIE, Zhenhua, Dongguan, Guangdong 523863, CN
WANG, Wen, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

(51) *H04W 76/14* *H04W 4/70* (11) **4 224 981 A1** *H04L 12/00*
(25) Zh (26) En
(21) 22845134.0 (22) 05.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/103837 05.07.2022
(87) WO 2023/000969 2023/04 26.01.2023
(30) 21.07.2021 CN 202110834442
(54) • *VERFAHREN ZUR VERWENDUNG EINER ZELLULAREN KOMMUNIKATIONSFUNKTION, ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG UND SYSTEM*
• *METHOD FOR USING CELLULAR COMMUNICATION FUNCTION, RELATED APPARATUS, AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ D'UTILISATION D'UNE FONCTION DE COMMUNICATION CELLULAIRE, APPAREIL ASSOCIÉ ET SYSTÈME*
(71) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park No. 8089, Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) XU, Zixiang, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
SONG, Hao, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
HE, Yanzhao, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

H04W 76/14 →(51) *H04W 56/00*

(51) *H04W 76/15* *H04W 48/08* (11) **4 224 982 A1**
(52) **H04W 24/02; H04W 28/08; H04W 48/08; H04W 76/15; H04W 84/12**
(25) Zh (26) En
(21) 21893781.1 (22) 08.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/129302 08.11.2021
(87) WO 2022/105634 2022/21 27.05.2022
(30) 20.11.2020 CN 202011311795
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG IN EINEM DRAHTLOSEN LOKALEN NETZWERK*
• *COMMUNICATION METHOD AND COMMUNICATION DEVICE IN WIRELESS LOCAL AREA NETWORK*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE COMMUNICATION DANS UN RÉSEAU LOCAL SANS FIL*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) DING, Baokun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Yungui, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
MAO, Yiwei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Shuaishuai, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

H04W 76/15 →(51) *H04L 5/00*

(51) *H04W 76/19* *H04W 12/08* *H04W 76/11* (11) **4 224 983 A1** *H04W 12/106*
(52) **H04W 76/19; H04W 12/08; H04W 12/106; H04W 76/27;** H04W 76/11
(25) En (26) En
(21) 23165946.7 (22) 27.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 03.02.2017 US 201762454578 P
(54) • *WIEDERAUFNAHME DER FUNKRESSOURCENSTEUERUNG OHNE KONTEXTABRUF*
• *RADIO RESOURCE CONTROL RESUME WITHOUT CONTEXT FETCH*
• *REPRISE DE COMMANDE DE RESSOURCES RADIO SANS EXTRACTION DE CONTEXTE*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) RUGELAND, Patrik, 117 58 Stockholm, SE
DA SILVA, Icaro L. J., 170 77 Solna, SE
MILDH, Gunnar, 192 55 Sollentuna, SE
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB
(62) 17837906.1 / 3 578 001

(51) *H04W 76/19* *H04W 52/02* *H04W 76/15* (11) **4 224 984 A1** *H04W 36/00*
(52) **H04W 76/19; H04W 36/0069; H04W 52/0216;** H04W 76/16; H04W 76/27; H04W 76/28; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 23166344.4 (22) 09.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 06.08.2020 US 202063061964 P
(54) • *KONFIGURATION EINER DRAHTLOSEN VORRICHTUNG MIT KONFIGURATION MIT DUALER KONNEKTIVITAT MIT MEHRFUNKZUGANGSTECHNOLOGIE*
• *CONFIGURING A WIRELESS DEVICE CONFIGURED WITH MULTI-RADIO ACCESS TECHNOLOGY DUAL CONNECTIVITY*
• *CONFIGURATION D'UN DISPOSITIF SANS FIL CONFIGURÉ AVEC UNE CONNECTIVITÉ DOUBLE DE TECHNOLOGIE D'ACCES RADIO MULTIPLE*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) Da Silva, Icaro Leonardo, SE-170 77 SOLNA, SE
Wager, Stefan, FI-02360 ESPOO, FI
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE
(62) 21743299.6 / 4 158 994

H04W 76/19 →(51) *H04W 24/10*

(51) *H04W 76/23* (11) **4 224 985 A1**
(52) **H04W 76/23;** Y02D 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 20958120.6 (22) 21.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/122600 21.10.2020
(87) WO 2022/082537 2022/17 28.04.2022
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR SIDELINK-KOMMUNIKATION*
• *SIDELINK COMMUNICATION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMUNICATION DE LIAISON LATÉRALE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LI, Xiangyu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
PENG, Wenjie, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
XIAO, Xiao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Körber, Martin Hans, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

H04W 76/28 →(51) *H04W 52/02*

H04W 76/28 →(51) *H04W 72/10*

H04W 80/10 →(51) *H04W 36/00*

H04W 84/00 →(51) *H04L 41/0853*

H04W 84/12 →(51) *H04L 45/125*

H04W 84/18 →(51) *H04W 4/80*

H04W 88/02 →(51) *A24F 40/60*

H04W 88/02 →(51) *G01S 5/00*

H04W 88/02 →(51) *G06F 3/0481*

H04W 88/02 →(51) *H04W 76/10*

(51) *H04W 88/04* (11) **4 224 986 A1**
(52) **H04W 88/04**
(25) Zh (26) En
(21) 20955593.7 (22) 29.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/119032 29.09.2020
(87) WO 2022/067568 2022/14 07.04.2022
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINES RELAISSCHEMAS UND VORRICHTUNG*
• *METHOD FOR DETERMINING RELAY SCHEME, AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE SCHÉMA DE RELAIS ET DISPOSITIF*
(71) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18 Haibin Road Wusha, Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) LIU, Jianhua, Dongguan, Guangdong 523860, CN
YANG, Haorui, Dongguan, Guangdong 523860, CN
GUO, Yali, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Novagraaf Technologies, Bâtiment O2 2, rue Sarah Bernhardt CS90017, 92665 Asnières-sur-Seine Cedex, FR

(51) *H04W 88/04* (11) **4 224 987 A1**
(52) **H04W 88/04**
(25) Zh (26) En
(21) 20958237.8 (22) 22.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/122979 22.10.2020
(87) WO 2022/082655 2022/17 28.04.2022
(54) • *RELAISKOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *RELAY COMMUNICATION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMUNICATION À RELAIS*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LI, Xiangyu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
PENG, Wenjie, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Jun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

(51) *H04W 88/04* (11) **4 224 988 A2**
H04W 4/70
(52) **H04W 4/70; H04L 67/02; H04L 67/56; H04L 67/565; H04L 69/08**
(25) En (26) En
(21) 23165897.2 (22) 09.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 14.01.2020 JP 2020004022
(54) • *STEUERUNGSVERFAHREN, VORRICHTUNG UND STEUERUNGSSYSTEM*
• *CONTROL METHOD, DEVICE, AND CONTROL SYSTEM*
• *PROCÉDÉ, DISPOSITIF ET SYSTÈME DE COMMANDE*
(71) FUJITSU LIMITED, 1-1, Kamikodanaka 4-chome, Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(72) Nakamura, Yosuke, Kawasaki-shi, Kanagawa, 211-8588, JP
Nimura, Kazuaki, Kawasaki-shi, Kanagawa, 211-8588, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE
(62) 20212777.5 / 3 852 489

H04W 88/04 →(51) *H04W 12/06*

H04W 88/04 →(51) *H04W 36/00*

H04W 88/06 →(51) *H04W 4/40*

H04W 88/08 →(51) *H04W 76/10*

H04W 92/10 →(51) *H04W 52/02*

H04W 92/10 →(51) *H04W 72/10*

H04W 92/18 →(51) *H04W 52/02*

H04W 92/18 →(51) *H04W 72/02*

H04W 92/18 →(51) *H04W 72/04*

H04W 92/18 →(51) *H04W 72/10*

H04W 92/20 →(51) *H04W 24/02*

(51) *H05B 3/06* (11) **4 224 989 A1**
H05B 3/10 *H05B 3/20*
(52) **H05B 3/06; H05B 3/10; H05B 3/20**
(25) Ja (26) En
(21) 21875666.6 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/035779 29.09.2021
(87) WO 2022/071366 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 JP 2020163555
(54) • *LEITFÄHIGE STRUKTUR, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER LEITFÄHIGEN STRUKTUR, ARTIKEL MIT DER LEITFÄHIGEN STRUKTUR UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES ARTIKELS MIT DER LEITFÄHIGEN STRUKTUR*
• *CONDUCTIVE STRUCTURE, METHOD FOR PRODUCING CONDUCTIVE STRUCTURE, ARTICLE INCLUDING CONDUCTIVE STRUCTURE, AND METHOD FOR PRODUCING ARTICLE INCLUDING CONDUCTIVE STRUCTURE*
• *STRUCTURE CONDUCTRICE, PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE STRUCTURE CONDUCTRICE, ARTICLE COMPRENANT LA STRUCTURE CONDUCTRICE, ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE L'ARTICLE COMPRENANT LA STRUCTURE CONDUCTRICE*
(71) LINTEC CORPORATION, 23-23 Honcho, Itabashi-ku Tokyo 173-0001, JP
(72) HASEGAWA, Tatsuki, Tokyo 173-0001, JP
NISHIJIMA, Kenta, Tokyo 173-0001, JP
MORIOKA, Takashi, Tokyo 173-0001, JP
(74) Beckmann, Claus, Kraus & Weisert Patentanwälte PartmbB Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

H05B 3/10 →(51) *H05B 3/06*

H05B 3/20 →(51) *H05B 3/06*

(51) *H05B 3/40* (11) **4 224 990 A2**
A24F 40/20 *A24F 40/485*
(52) **A24F 40/485; H05B 3/40;** A24F 40/20
(25) En (26) En
(21) 23175841.8 (22) 12.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 13.05.2016 US 201662336205 P
(54) • *VORRICHTUNG ZUM ERWÄRMEN VON RAUCHBAREM MATERIAL*
• *APPARATUS FOR HEATING SMOKABLE MATERIAL*
• *APPAREIL DE CHAUFFAGE DE MATÉRIAU À FUMER*
(71) Nicoventures Trading Limited, Globe House 1 Water Street, London WC2R 3LA, GB
(72) THORSEN, Mitchel, Madison 53718, US
MEHNERT, John Clay, Madison 53718, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB
(62) 17726219.3 / 3 454 681

(51) *H05B 6/10* (11) **4 224 991 A2**
A24F 40/465
(52) **H05B 6/108; A24F 40/465;** A24F 40/20
(25) En (26) En
(21) 23162040.2 (22) 20.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 28.12.2017 EP 17210822
(54) • *INDUKTIONSHEIZANORDNUNG FÜR EINE DAMPFERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
• *INDUCTION HEATING ASSEMBLY FOR A VAPOUR GENERATING DEVICE*
• *ENSEMBLE DE CHAUFFAGE PAR INDUCTION POUR DISPOSITIF DE GÉNÉRATION DE VAPEUR*
(71) JT International SA, 8, rue Kazem Radjavi, 1202 Geneva, CH
(72) Vanko, Daniel, Watford, WD24 4JP, GB
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE
(62) 18833872.7 / 3 732 938

H05B 6/10 →(51) *A24F 40/465*

H05B 6/64 →(51) *F24C 15/00*

(51) *H05B 7/148* (11) **4 224 992 A1**
F27B 3/08
(52) **H05B 7/148; F27B 3/085**
(25) De (26) De
(21) 22155430.6 (22) 07.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI

SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *BETRIEBSVERFAHREN FÜR EINEN LICHTBOGENOFEN*
• *OPERATING METHOD FOR A AN ARC FURNACE*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT POUR UN FOUR À ARC*
(71) Primetals Technologies Germany GmbH, Bunsenstrasse 43, 91058 Erlangen, DE
(72) Matschullat, Thomas, 90542 Eckental, DE
(74) Metals@Linz, Primetals Technologies Austria GmbH Intellectual Property Upstream IP UP Turmstraße 44, 4031 Linz, AT

H05B 33/10 → (51) *C09K 11/88*

H05B 33/14 → (51) *C09K 11/06*

H05B 33/14 → (51) *C09K 11/88*

(51) *H05B 45/10* (11) **4 224 993 A1**
(25) Ru (26) En
(21) 21876072.6 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) RU 2021/050319 29.09.2021
(87) WO 2022/071832 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 RU 2020132118
(54) • *MODULARES SYSTEM UND VORRICHTUNG ZUR GLEICHMÄSSIGEN BELEUCHTUNG*
• *MODULAR UNIFORM LIGHTING SYSTEM AND DEVICE*
• *DISPOSITIF ET SYSTÈME D'ÉCLAIRAGE MODULAIRE UNIFORME*
(71) Dudchenko, Yury Sergeevich, Saratovskoe shosse, d. 66, kv. 5 Saratovskaya obl., g. Balakovo, 413864, RU
(72) RASSMAGIN, Igor Konstantinovich, Balakovo, 413857, RU
NIKONOROV, Anton Iroslavovich, Balakovo, 413850, RU
KARPENKO, Dmitrii Nikolaevich, Balakovo, 413865, RU
(74) Koudine, Andreï, ADELENYS s.a.s. 37, rue d'Amsterdam, 75008 Paris, FR

(51) *H05B 45/10* *H05B 45/20* *H05B 47/19* (11) **4 224 994 A1** *H05B 45/50*
(52) **H05B 45/10; H05B 45/20; H05B 45/50; H05B 47/19**
(25) En (26) En
(21) 22155588.1 (22) 08.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *LICHTSYSTEM*
• *LIGHT SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ÉCLAIRAGE*
(71) Melexis Technologies NV, Transportstraat 1, 3980 Tessenderlo, BE
(72) FREY, Michael, 99099 Erfurt, DE
STURM, Jörgen, 99099 Erfurt, DE
FREITAG, Thomas, 99099 Erfurt, DE
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

H05B 45/10 → (51) *H01S 5/00*

H05B 45/20 → (51) *A61N 5/06*

H05B 45/20 → (51) *H05B 45/10*

H05B 45/3725 → (51) *H05B 45/59*

H05B 45/44 → (51) *H01S 5/00*

H05B 45/50 → (51) *B60Q 11/00*

H05B 45/50 → (51) *H05B 45/10*

(51) *H05B 45/59* *H02M 1/44* (11) **4 224 995 A1** *H05B 45/3725*
(52) **H05B 45/59; H02M 1/0009; H02M 1/44; H02M 3/01; H05B 45/3725**
(25) En (26) En
(21) 22154663.3 (22) 02.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *RÜCKKOPPLUNGSGESTEUERTER SCHALTWANDLER FÜR EINE LED-LAST*
• *FEEDBACK-CONTROLLED SWITCHED CONVERTER FOR A LED LOAD*
• *CONVERTISSEUR COMMUTÉ COMMANDÉ PAR RÉTROACTION POUR UNE CHARGE À DEL*
(71) Tridonic GmbH & Co KG, Färbergasse 15, 6851 Dornbirn, AT
(72) Egle, Manuel, 6850 Dornbirn, AT
Saccavini, Lukas, 6850 Dornbirn, AT
Auer, Hans, 6850 Dornbirn, AT
(74) Rupp, Christian, et al, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

(51) *H05B 47/19* (11) **4 224 996 A1**
(52) **H05B 47/19**
(25) En (26) En
(21) 22154661.7 (22) 02.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *DRAHTLOSE MEHRPROTOKOLLBELEUCHTUNGSVORRICHTUNG*
• *MULTIPROTOCOL WIRELESS LIGHTING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ÉCLAIRAGE SANS FIL MULTIPROTOCOLE*
(71) Tridonic GmbH & Co KG, Färbergasse 15, 6851 Dornbirn, AT
(72) Becker, Markus, 6850 Dornbirn, AT
Wohlgenannt, Rochus, 6850 Dornbirn, AT
Lochmann, Frank, 6850 Dornbirn, AT
Linder, Norbert, 6850 Dornbirn, AT
Simma, Lukas, 6850 Dornbirn, AT
(74) Rupp, Christian, et al, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

H05B 47/19 → (51) *H05B 45/10*

(51) *H05G 1/34* *H05G 1/54* (11) **4 224 997 A1**
(52) **H05G 1/34; H05G 1/54**
(25) En (26) En
(21) 23155076.5 (22) 06.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.02.2022 US 202263307311 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR ADAPTIVEN STEUERUNG DES FILAMENTSTROMS IN EINER RÖNTGENRÖHRE*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR ADAPTIVELY CONTROLLING FILAMENT CURRENT IN AN X-RAY TUBE*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE COMMANDE ADAPTATIVE DE COURANT DE FILAMENT DANS UN TUBE À RAYONS X*
(71) Hologic, Inc., 250 Campus Drive, Marlborough, MA 01752, US
(72) RU, Guoyun, Marlborough, US
AIZER, David, Marlborough, US
FRALEY, J. Austin, Marlborough, US
NONNWEILER, Edward, Marlborough, US
(74) Hoyng Rokh Monegier B.V., Rembrandt Tower, 30th Floor Amstelplein 1, 1096 HA Amsterdam, NL

H05G 1/54 → (51) *H05G 1/34*

H05H 6/00 → (51) *G21G 1/04*

(51) *H05H 7/02* (11) **4 224 998 A1**
(52) **H03K 19/1733; H03K 3/78; H03K 5/00006; H03K 5/01; H05H 7/02;** H05H 7/22; H05H 9/00; H05H 9/048; H05H 2007/025; H05H 2277/00
(25) En (26) En
(21) 23166081.2 (22) 17.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 18.05.2018 US 201862673833 P
28.09.2018 US 201816147459
28.09.2018 US 201816147488
28.09.2018 US 201816147509
(54) • *KONFIGURIERBARE LINEARBESCHLEUNIGERSYSTEME UND VERFAHREN*
• *CONFIGURABLE LINEAR ACCELERATOR SYSTEMS AND METHODS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'ACCÉLÉRATEUR LINÉAIRE CONFIGURABLES*
(71) Varex Imaging Corporation, 1678 South Pioneer Road, Salt Lake City, UT 84104, US
(72) TURNER, John, Salt Lake City, 84104, US
MILLER, Lawrence, Salt Lake City, 84104, US
SIMMONS, Jack, Salt Lake City, 84104, US
HANSON, Nathan, Salt Lake City, 84104, US
(74) Foster, Mark Charles, Mathisen & Macara LLP Charta House 30-38 Church Street, Staines-upon-Thames, Middlesex TW18 4EP, GB
(62) 19731016.2 / 3 794 912

(51) *H05H 7/02* (11) **4 224 999 A2**
(52) **H03K 19/1733; H03K 3/78; H03K 5/00006; H03K 5/01; H05H 7/02;** H05H 7/22; H05H 9/00; H05H 9/048; H05H 2007/025; H05H 2277/00
(25) En (26) En
(21) 23166090.3 (22) 17.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 18.05.2018 US 201862673833 P
28.09.2018 US 201816147459
28.09.2018 US 201816147488
28.09.2018 US 201816147509
(54) • *KONFIGURIERBARE LINEARBESCHLEUNIGERSYSTEME UND VERFAHREN*
• *CONFIGURABLE LINEAR ACCELERATOR SYSTEMS AND METHODS*

- *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'ACCÉLÉRATEUR LINÉAIRE CONFIGURABLES*

(71) Varex Imaging Corporation, 1678 South Pioneer Road, Salt Lake City, UT 84104, US
(72) TURNER, John, Salt Lake City, 84104, US
MILLER, Lawrence, Salt Lake City, 84104, US
SIMMONS, Jack, Salt Lake City, 84104, US
HANSON, Nathan, Salt Lake City, 84104, US
(74) Foster, Mark Charles, Mathisen & Macara LLP Charta House 30-38 Church Street, Staines-upon-Thames, Middlesex TW18 4EP, GB
(62) 19731016.2 / 3 794 912

H05K 1/02 → (51) *H01L 23/02*

H05K 1/02 → (51) *H01P 11/00*

H05K 1/03 → (51) *C08J 5/18*

H05K 1/11 → (51) *H01Q 1/24*

H05K 1/11 → (51) *H05K 9/00*

(51) *H05K 1/18* *B60R 16/02* (11) **4 225 000 A1**
(52) **B60R 16/02; H05K 1/189**
(25) En (26) En
(21) 22155199.7 (22) 04.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *FLEXIBLE ELEKTRISCHE SAMMELSCHIENE UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG*
• *FLEXIBLE ELECTRICAL BUS BAR AND METHOD OF MANUFACTURING THE SAME*
• *BARRE DE BUS ÉLECTRIQUE FLEXIBLE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Aptiv Technologies Limited, The Financial Services Centre Bishop's Court Hill, St. Michael, BB
(72) DURSE, Nicholas A., Youngstown, 44511, US
MARZO, Steven W., Cortland, 44410, US
WEIDNER, Jonathan D., Conneautville, 16406, US
PETERSON, David R., Aurora, 44202, US
(74) Westphal, Mussgnug & Partner, Patentanwälte mbB, Werinherstraße 79, 81541 München, DE

H05K 3/10 → (51) *C09D 11/00*

H05K 3/32 → (51) *G06F 1/16*

H05K 3/46 → (51) *H01L 23/02*

H05K 5/02 → (51) *G09F 9/30*

H05K 5/06 → (51) *H04M 1/03*

(51) *H05K 7/20* *C08K 3/01* *C08L 83/04* (11) **4 225 001 A1** *C08L 23/00* *H01L 23/36*
(52) **C08K 3/01; C08L 23/00; C08L 83/04; H01L 23/36; H05K 7/20**
(25) Ja (26) En
(21) 21874872.1 (22) 21.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/027302 21.07.2021
(87) WO 2022/070568 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020165565
(54) • *WÄRMELEITENDE FOLIE, VERFAHREN ZUR BEFESTIGUNG DAVON UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *HEAT-CONDUCTIVE SHEET, METHOD FOR ATTACHING SAME AND METHOD FOR PRODUCING SAME*
• *FEUILLE THERMOCONDUCTRICE, SON PROCÉDÉ DE FIXATION ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(71) Sekisui Polymatech Co., Ltd., 8-10-1 Tajima Sakura-ku, Saitama-city, Saitama 338-0837, JP
(72) NAMIKI, Kazuhiro, Saitama-city, Saitama 338-0837, JP
IWAZAKI, Hiromichi, Saitama-city, Saitama 338-0837, JP
KUROO, Kenta, Saitama-city, Saitama 338-0837, JP
KUDOH, Hiroki, Saitama-city, Saitama 338-0837, JP
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

(51) *H05K 7/20* *H01L 23/10* (11) **4 225 002 A1** *H01L 23/40*
(25) Zh (26) En
(21) 21890659.2 (22) 13.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/106108 13.07.2021
(87) WO 2022/100128 2022/20 19.05.2022
(30) 10.11.2020 CN 202011244298
(54) • *WÄRMEABLEITUNGSANORDNUNG, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND CHIPGEHÄUSESTRUKTUR*
• *HEAT DISSIPATION ASSEMBLY, ELECTRONIC DEVICE, AND CHIP PACKAGE STRUCTURE*
• *ENSEMBLE DE DISSIPATION DE CHALEUR, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET STRUCTURE D'ENCAPSULATION DE PUCE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LIU, Qiuzhi, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YU, Fei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
RAO, Chaojun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YANG, Song, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H05K 7/20 → (51) *G02B 5/22*

H05K 7/20 → (51) *G11B 33/14*

H05K 7/20 → (51) *H04M 1/03*

H05K 7/20 → (51) *H05K 9/00*

(51) *H05K 9/00* *H05K 1/11* *H05K 7/20* (11) **4 225 003 A1** *H04M 1/02*
(25) Ko (26) En
(21) 22818170.7 (22) 16.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2022/018115 16.11.2022
(87) WO 2023/120993 2023/26 29.06.2023
(30) 24.12.2021 KR 20210187358
02.03.2022 KR 20220027069
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT ABSCHIRMSTRUKTUR ZUR REDUZIERUNG DES MONTAGEVOLUMENS EINER KOMPONENTE*
• *ELECTRONIC DEVICE COMPRISING SHIELDING STRUCTURE FOR REDUCING MOUNTING VOLUME OF COMPONENT*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE COMPRENANT UNE STRUCTURE DE BLINDAGE POUR RÉDUIRE LE VOLUME DE MONTAGE D'UN COMPOSANT*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LEE, Yongwon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
JUNG, Kwangho, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
YE, Jaeheung, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
JEON, Jinhwan, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

(51) *H05K 9/00* (11) **4 225 004 A1**
(52) **H05K 9/0024; H05K 9/0031**
(25) En (26) En
(21) 23154750.6 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 03.02.2022 US 202263306201 P
24.08.2022 US 202263400626 P
23.01.2023 US 202318158302
(54) • *UNTERTEILTE ABSCHIRMUNG EINES MODULS MIT SELBSTABGESCHIRMTEN SUBMODULEN*
• *COMPARTMENTALIZED SHIELDING OF A MODULE UTILIZING SELF-SHIELDED SUBMODULES*
• *BLINDAGE COMPARTIMENTÉ D'UN MODULE UTILISANT DES SOUS-MODULES AUTO-BLINDÉS*
(71) Qorvo US, Inc., 7628 Thorndike Road, Greensboro, NC 27409, US
(72) Morris, Thomas Scott, Greensboro, 27409, US
Glascock, Howard Terry, Greensboro, 27409, US
Carpenter, Charles E., Greensboro, 27409, US
Al-Joumayly, Mudar, Greensboro, 27409, US
Cotterill, Peter, Greensboro, 27409, US
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB

H05K 13/04 → (51) *H01L 21/52*

(51) *H10B 41/27* *H10B 43/27* (11) **4 225 005 A2**
(52) **H10B 43/27; H10B 41/27**
(25) En (26) En
(21) 22213848.9 (22) 15.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.02.2022 KR 20220014981

(54) • *HALBLEITERBAUELEMENTE UND DATENSPEICHERSYSTEME DAMIT*
• *SEMICONDUCTOR DEVICES AND DATA STORAGE SYSTEMS INCLUDING THE SAME*
• *DISPOSITIFS À SEMI-CONDUCTEUR ET SYSTÈMES DE STOCKAGE DE DONNÉES LES COMPRENANT*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KWON, Donghoon, 16677 Suwon-si, KR
YOON, Boun, 16677 Suwon-si, KR
JANG, Kihoon, 16677 Suwon-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

H10B 43/27 → (51) *H10B 41/27*

H10K 30/00 → (51) *C07D 221/10*

H10K 59/131 → (51) *H01L 27/12*

H10K 59/40 → (51) *G06F 3/041*

(51) *H10K 85/60* *C07C 211/00* *C07C 15/00* (11) **4 225 006 A2** *C07C 13/00* *C07F 7/08*
(52) **C09K 11/025; C09K 11/06; H10K 85/30; H10K 85/324; H10K 85/40; H10K 85/626; H10K 85/631; H10K 85/633; H10K 85/636; H10K 85/654; H10K 85/6574; H10K 85/6576;** H10K 50/15; H10K 50/16; H10K 85/342; H10K 85/622; H10K 85/6572
(25) En (26) En
(21) 23166157.0 (22) 28.04.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 29.04.2016 KR 20160053530
(54) • *ORGANISCHE LICHTEMITTIERENDE VORRICHTUNG*
• *ORGANIC LIGHT-EMITTING DEVICE*
• *DISPOSITIF ÉLECTROLUMINESCENT ORGANIQUE*
(71) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
(72) KIM, Younsun, 17113 Yongin-si, KR
KIM, Seulong, 17113 Yongin-si, KR
SHIN, Dongwoo, 17113 Yongin-si, KR
LEE, Jungsub, 17113 Yongin-si, KR
LIM, Jino, 17113 Yongin-si, KR
JEONG, Hyein, 17113 Yongin-si, KR
(74) Newcombe, Christopher David, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB
(62) 17168821.1 / 3 246 963

H10K 85/60 → (51) *C07D 221/10*

H10N 10/13 → (51) *A01K 1/00*

H10N 60/01 → (51) *H10N 60/81*

H10N 60/12 → (51) *H10N 60/81*

(51) *H10N 60/81* *H10N 60/01* *G06N 10/40* (11) **4 225 007 A1** *H10N 60/12* *H10N 69/00*
(52) **H10N 69/00; G06N 10/40; H10N 60/0912; H10N 60/12; H10N 60/815**
(25) En (26) En
(21) 22181639.0 (22) 28.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 02.02.2022 JP 2022014637
(54) • *ELEKTRONISCHE SCHALTUNG, BERECHNUNGSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DER ELEKTRONISCHEN SCHALTUNG*
• *ELECTRONIC CIRCUIT, CALCULATION DEVICE, AND METHOD FOR MANUFACTURING THE ELECTRONIC CIRCUIT*
• *CIRCUIT ÉLECTRONIQUE, DISPOSITIF DE CALCUL, ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DU CIRCUIT ÉLECTRONIQUE*
(71) Kabushiki Kaisha Toshiba, 1-1, Shibaura 1-Chome, Minato-ku Tokyo, JP
(72) GOTO, Hayata, Tokyo, JP
HO, Yinghao, Tokyo, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

H10N 69/00 → (51) *H10N 60/81*

I.1(3)

- Gesonderte Veröffentlichung des europäischen Recherchenberichts (A3)
- Separate publication of the European search report (A3)
- Publication séparée du rapport de recherche européenne (A3)

(11) 4 062 900 (51) *A61K 8/9789 A61K 8/63 A61Q 19/00 A61Q 19/02 A61Q 19/08*

(11) 4 071 796 (51) *H01L 21/48 H01L 23/00 H01L 21/66*

(11) 4 084 056 (51) *H01L 23/00 H01L 23/31*

(11) 4 111 925 (51) *A47L 5/36 A62B 35/00 A47L 9/16 A47L 9/10 A47L 9/28 A47L 9/00*

(11) 4 124 441 (51) *B29C 55/02 B29C 53/32*

(11) 4 142 014 (51) *H01M 10/42 H01M 50/213 H01M 10/48 H01M 50/503 H01M 50/509 H01M 50/516 H01M 50/528 H01M 10/04*

(11) 4 145 210 (51) *G02B 27/01 G02B 7/06*

(11) 4 151 485 (51) *B60W 30/14*

(11) 4 152 414 (51) *H01L 31/02 H02S 50/00*

(11) 4 155 672 (51) *G01C 21/00*

(11) 4 163 573 (51) *F25B 47/02 F25B 49/02 F25B 13/00 F25D 21/00*

(11) 4 166 762 (51) *F01D 15/10 F01D 15/12 F01D 25/16 F01D 5/06 F02C 7/06 F02C 7/36*

(11) 4 169 826 (51) *B63B 17/00 B63H 25/02*

(11) 4 170 540 (51) *G06F 30/327 G06F 30/337*

(11) 4 170 955 (51) *H04L 5/00*

(11) 4 175 200 (51) *H04B 10/112 H01Q 3/00 H04B 10/118 H01Q 3/44 H04B 10/114*

(11) 4 177 244 (51) *C07D 261/04 C07C 41/22 C07C 43/225 C07D 231/20 C07D 413/12*

(11) 4 177 252 (51) *C07D 413/12 C07D 231/20 C07D 261/04 C07C 43/225*

(11) 4 177 931 (51) *H01L 21/02 C23C 16/32 C30B 23/00*

(11) 4 179 945 (51) *A47L 11/40*

(11) 4 180 504 (51) *C10G 1/00*

(11) 4 180 637 (51) *F01D 9/04 F01D 9/06 F01D 25/24 F02C 7/045 F02K 1/82 F02K 3/06 F04D 29/66*

(11) 4 180 794 (51) *G01N 15/14 G01N 15/02 G01N 21/00*

(11) 4 183 288 (51) *A43B 3/00 A43B 3/24 A43B 13/12 A43B 13/36*

(11) 4 183 640 (51) *B60T 7/12 B60T 8/24 B62D 7/15 B62D 9/00 B62D 15/02*

(11) 4 183 653 (51) *B60W 40/09 B60W 50/04*

(11) 4 183 965 (51) *E06B 1/38 E06B 1/58 E06B 1/60*

(11) 4 184 334 (51) *G06F 13/12*

(11) 4 184 493 (51) *G09G 3/20 G09G 5/10*

(11) 4 184 569 (51) *H01L 23/485 H01L 21/603 H01L 25/065 H05K 3/34*

(11) 4 187 613 (51) *H01L 29/10 H01L 29/417 H01L 29/423 H01L 21/335 H01L 29/778 H01L 29/20*

(11) 4 190 205 (51) *A45F 3/14 A45C 13/30 B29C 45/14*

(11) 4 190 374 (51) *A61M 1/06*

(11) 4 194 021 (51) *A61M 1/00 A61M 3/02*

(11) 4 195 232 (51) *H01H 37/76 H01H 85/06 H01H 85/10 H01H 85/175 H01H 85/38*

(11) 4 195 266 (51) *H01L 25/075*

(11) 4 198 041 (51) *C07K 5/103 C07K 5/093 C07K 5/087 C07K 5/083 C07K 5/097 C07K 5/078 C07K 5/062 A61K 38/00 A61Q 19/02*

(11) 4 198 170 (51) *C23F 13/22 F24H 9/45 H02J 1/00*

(11) 4 199 072 (51) *H01L 23/36 H01L 21/60 H01L 23/66 H01L 21/683*

(11) 4 201 282 (51) *A47L 1/05 A47L 7/00 A47L 11/40*

(11) 4 201 300 (51) *A61B 1/00 A61B 1/05*

(11) 4 201 399 (51) *A61K 9/00 A61K 9/19 A61K 47/12 A61K 47/20 A61K 31/454 A61K 39/395 A61K 47/69 C08B 37/16 C08L 5/16 A61P 35/02 A61K 47/40*

(11) 4 202 859 (51) *G06V 20/52 G06V 10/25 G06V 10/82 G05D 1/02*

(11) 4 203 004 (51) *H01L 23/00*

(11) 4 205 856 (51) *B02C 23/02*

(11) 4 207 199 (51) *G11C 7/10 G11C 16/26*

(11) 4 207 203 (51) *G11C 11/406 G11C 5/04 G11C 11/4078 G11C 11/408 G11C 7/10*

(11) 4 207 418 (51) *H01M 10/0525 H01M 10/0565*

(11) 4 209 635 (51) *E01F 9/615 E01F 9/619 E01F 9/677 F21V 33/00*

(11) 4 210 144 (51) *H01M 10/0567 H01M 10/0569 H01M 10/0525 H01M 10/42*

(11) 4 210 146 (51) *H01M 10/0569 H01M 10/0525 H01M 10/42*

(11) 4 215 377 (51) *B42D 25/382 B42D 25/309 B42D 25/23 B42D 25/455 B42D 25/46 B41M 3/14 G07D 7/12*

(11) 4 218 410 (51) *A01M 21/04*

(11) 4 218 462 (51) *A24F 40/485 A24F 40/53*

(11) 4 218 463 (51) *A24D 1/20*

(11) 4 218 465 (51) *A24F 40/485 A61M 15/06*

(11) 4 218 466 (51) *A24F 40/50 A24F 40/60 A24F 40/65*

(11) 4 218 493 (51) *A45D 40/00*

(11) 4 218 551 (51) *G06F 8/65*

(11) 4 218 592 (51) *A61B 6/12 A61B 6/00 A61B 34/20 A61M 25/00 A61B 6/03 A61B 90/00 A61B 34/00 A61B 34/10 A61B 17/00*

(11) 4 218 642 (51) *A61B 18/14 A61B 18/16*

(11) 4 218 658 (51) *A61C 5/00 A61C 17/02 A61C 17/028*

(11) 4 218 735 (51) *A61K 9/16 A61K 9/50 A61K 31/19 A61P 25/00 A61P 25/20 A61P 43/00*

(11) 4 218 739 (51) *A61K 9/51 A61K 47/50 A61K 31/337*

(11) 4 218 765 (51) *A61K 31/513 A61P 9/00 A61K 45/06 A61K 31/40 A61K 31/505 A61P 3/06 A61P 43/00*

(11) 4 218 770 (51) *A61K 31/7088 C12N 15/11 A61K 48/00*

(11) 4 218 785 (51) *A61K 38/07 C07K 5/09 A61P 9/10*

(11) 4 218 808 (51) *A61K 39/39 A61K 39/00*

(11) 4 218 809 (51) *A61K 39/395 A61K 31/00 C07K 16/22 C07K 16/28 G01N 33/574 G01N 33/50*

(11) 4 218 810 (51) *A61K 39/395*

C07K 4/00 C07K 16/00

(11) 4 218 824 (51) A61K 47/55 A61K 47/68 A61P 35/00

(11) 4 218 847 (51) A61M 1/00

(11) 4 218 854 (51) A61J 1/05 B65B 55/02 B65B 3/00 A61M 5/178 A61M 5/315 A61M 5/31 A61M 5/00 A61M 5/34

(11) 4 218 855 (51) A61M 5/142 A61M 5/145 A61F 9/00 A61F 5/00 A61K 9/00 A61K 38/00 A61K 9/50 A61K 9/16

(11) 4 218 888 (51) A61M 25/10 A61L 29/12 A61L 29/14

(11) 4 218 927 (51) A61P 29/00 C07K 7/08 C07K 14/47 A61K 38/00 A61K 47/54

(11) 4 218 940 (51) A61Q 1/02 A61K 8/02 A45D 40/00 A61K 8/18 A45D 29/00

(11) 4 218 992 (51) B01D 61/16 C12N 1/02 C07K 1/14

(11) 4 219 071 (51) G06Q 30/0201 G06Q 30/0203 G06Q 30/0241 G06Q 30/0242 H04W 4/18 H04W 4/21

(11) 4 219 085 (51) B25H 3/02

(11) 4 219 215 (51) B60L 3/00 B60L 58/21 B60L 15/02

(11) 4 219 283 (51) B63B 21/16 B63B 21/06

(11) 4 219 336 (51) B65D 75/32 B65D 75/36 B65D 83/04

(11) 4 219 393 (51) C01B 3/16 C01B 3/48

(11) 4 219 424 (51) C04B 28/02 C04B 28/04 E01C 7/14 E01C 11/22

(11) 4 219 439 (51) C07C 51/235 C07C 55/06 C07C 55/12 C07C 59/10 C07C 59/105 C07C 59/285

(11) 4 219 446 (51) C07C 239/08 C07C 323/36 C07D 213/24 C07C 271/08 C07C 323/63 C07D 209/48 C07D 213/56 C07D 213/66 C07D 213/71 C07D 213/74 C07D 213/75 C07D 213/76 C07D 213/77 C07K 1/22

(11) 4 219 521 (51) C07K 14/415 A61K 38/01 A61K 9/00 A61K 38/00 A61P 29/00

(11) 4 219 523 (51) C07K 5/068 C07K 5/072 C07K 5/11

(11) 4 219 527 (51) A61K 35/76 A61K 35/761 A61K 48/00 C07K 14/075 C12N 15/86 C12N 15/861

(11) 4 219 538 (51) C07K 14/545 A61P 19/02

(11) 4 219 541 (51) C07K 14/725 C07K 14/47 A61K 39/00

(11) 4 219 635 (51) C09D 5/08 C09D 5/10 B22F 1/00 C22C 21/00 C22C 21/06 C22C 21/10

(11) 4 219 637 (51) C09D 11/102 C09D 11/38 C09D 11/36 C09D 11/324

(11) 4 219 658 (51) C21B 5/00 C10B 53/02 C01B 32/05

(11) 4 219 670 (51) C11B 1/02 C12N 9/02 C12N 9/10 A01K 67/027 C12N 15/82

(11) 4 219 679 (51) C12N 1/00 A61K 9/00

(11) 4 219 703 (51) C12N 9/36 A61K 38/48 C12N 9/52

(11) 4 219 731 (51) C12N 15/90

(11) 4 219 747 (51) C12Q 1/6806 C12N 15/10

(11) 4 219 829 (51) E01B 29/06 B65B 27/10

(11) 4 219 891 (51) E21B 43/12

(11) 4 219 925 (51) F02D 41/00 F02D 41/06 F02P 5/15 F02D 41/14 F02P 7/067

(11) 4 220 067 (51) F41C 33/02 F41C 33/04 A45F 5/02

(11) 4 220 139 (51) G01N 21/64 G02B 21/24 G01N 21/03

(11) 4 220 158 (51) G01N 33/493 G01N 15/14 G01N 21/47 G01N 21/64 G01N 33/483

(11) 4 220 164 (51) G01N 33/542 G01N 33/543 G01N 33/58 C12Q 1/28

(11) 4 220 179 (51) G01N 35/00 G01N 33/86 G01N 33/96 G01N 35/02 G01N 35/04 G01N 21/27 G01N 21/82 G01N 33/49 G01N 35/10 G01N 1/38

(11) 4 220 196 (51) G01R 15/18 G01R 15/20

(11) 4 220 252 (51) H01S 3/067 G02B 6/028

(11) 4 220 267 (51) G02B 13/00 H04N 23/60

(11) 4 220 274 (51) G02B 26/10 G01S 17/42 G01S 17/89 G01S 7/481 G01C 11/02 G01C 15/00 G03B 37/02 G03B 37/04 G01S 17/86 G06T 7/00 G06T 7/246 H04N 13/271 H04N 23/698

(11) 4 220 276 (51) G02B 27/00 G02B 27/01 F21V 8/00

(11) 4 220 305 (51) G03G 15/23 G03G 15/00

(11) 4 220 308 (51) G04B 19/21 G04B 19/257

(11) 4 220 343 (51) G06F 1/16 G06V 40/13 H04M 1/02 H04M 1/23 G06V 40/12

(11) 4 220 358 (51) G06F 3/03 G06F 3/041 G06F 3/044

(11) 4 220 402 (51) G06F 9/50 H04N 21/258 H04N 21/41 H04N 21/436 H04N 21/443 H04N 21/478 H04N 21/485 H04N 21/658 H04N 21/654

(11) 4 220 673 (51) H01G 11/82 H01G 11/10 H01G 2/04 H01G 11/86 H01M 10/0587 H01G 2/06 H01G 4/38 H05K 5/02 H05K 7/12

(11) 4 220 688 (51) H01L 21/306 H01L 29/51 H01L 29/06

(11) 4 220 709 (51) H01L 23/498

(11) 4 220 736 (51) H01L 29/786 H01L 29/49

(11) 4 220 752 (51) H01M 4/13 H01M 4/134 H01M 4/38 H01M 4/48 H01M 4/62 H01M 4/587 H01M 4/36

(11) 4 220 857 (51) H01Q 1/38 H01Q 5/328 H01Q 5/371 H01Q 5/378 H01Q 9/42 H01Q 7/00 H01Q 1/24 H01Q 5/335

(11) 4 220 956 (51) H03H 7/09 H03H 7/12 H03H 7/01 H03H 1/00

(11) 4 220 999 (51) H04J 14/00 G02B 27/01 G02B 6/06 G02B 6/34 G02B 27/42 G02F 1/01 G02F 1/29 G02F 1/31 G06T 19/00 H04N 13/239

(11) 4 221 112 (51) H04L 27/26 H04L 5/00 H04W 74/08 H04L 1/00

(11) 4 221 160 (51) H04L 67/51 H04L 67/52 H04L 67/148 H04L 69/329 H04W 4/021 H04W 4/029 G06F 9/48 H04W 36/00

(11) 4 221 187 (51) H04N 13/25 H04N 5/262 G01S 17/894 H04N 13/282 H04N 13/271

(11) 4 221 269 (51) H04W 4/24 H04M 17/02 H04L 12/14 H04M 15/00 G06Q 30/04 H04M 17/00

(11) 4 221 369 (51) H04W 52/02

I.1(4)

- Erstellung eines ergänzenden europäischen Recherchenberichts
- Drawing up of a supplementary European search report
- Établissement d'un rapport complémentaire de recherche européenne

(11) 3 740 198 (51) *A61K 9/51*
(87) WO 2019/143948 10.07.2023

(11) 3 849 564 (51) *A61K 31/712*
(87) WO 2020/055917 12.07.2023

(11) 3 858 846 (51) *C12N 15/11*
(87) WO 2020/064017 10.07.2023

(11) 3 866 859 (51) *A61K 48/00*
(87) WO 2020/077412 11.07.2023

(11) 3 870 155 (51) *A61K 9/20*
(87) WO 2020/082137 10.07.2023

(11) 3 892 255 (51) *A61Q 17/04*
(87) WO 2020/116137 10.07.2023

(11) 3 924 306 (51) *C02F 3/34*
(87) WO 2020/237283 11.07.2023

(11) 3 926 042 (51) *C12N 5/0781*
(87) WO 2020/164465 06.07.2023

(11) 3 926 047 (51) *C12N 15/115*
(87) WO 2020/078219 10.07.2023

(11) 3 926 734 (51) *H01M 10/6572*
(87) WO 2021/071056 06.07.2023

(11) 3 933 898 (51) *H01L 21/603*
(87) WO 2021/203900 10.07.2023

(11) 3 933 988 (51) *H01M 8/04*
(87) WO 2020/175218 07.07.2023

(11) 3 933 990 (51) *H01M 8/04*
(87) WO 2020/175284 11.07.2023

(11) 3 934 690 (51) *A61K 47/32*
(87) WO 2020/180904 11.07.2023

(11) 3 937 284 (51) *H01M 8/04119*
(87) WO 2020/180169 12.07.2023

(11) 3 937 851 (51) *A61F 2/24*
(87) WO 2020/181373 06.07.2023

(11) 3 942 763 (51) *G06F 13/38*
(87) WO 2020/236258 11.07.2023

(11) 3 944 485 (51) *H01G 4/32*
(87) WO 2020/189312 10.07.2023

(11) 3 946 301 (51) *A61K 31/167*
(87) WO 2020/206109 06.07.2023

(11) 3 947 439 (51) *C07K 14/755*
(87) WO 2020/205630 11.07.2023

(11) 3 948 290 (51) *G01N 33/574*
(87) WO 2020/198229 12.07.2023

(11) 3 950 713 (51) *C07K 16/28*
(87) WO 2020/204305 12.07.2023

(11) 3 951 975 (51) *H01M 10/052*
(87) WO 2020/203879 06.07.2023

(11) 3 952 991 (51) *A61P 7/02*
(87) WO 2020/210087 11.07.2023

(11) 3 953 337 (51) *C07D 419/14*
(87) WO 2020/210229 11.07.2023

(11) 3 953 344 (51) *C07D 401/04*
(87) WO 2020/207474 06.07.2023

(11) 3 953 476 (51) *C12N 15/52*
(87) WO 2020/210687 10.07.2023

(11) 3 958 916 (51) *A61K 51/04*
(87) WO 2020/220023 07.07.2023

(11) 3 959 265 (51) *C08L 83/04*
(87) WO 2020/219368 07.07.2023

(11) 3 960 742 (51) *C07D 471/04*
(87) WO 2022/002177 06.07.2023

(11) 3 960 902 (51) *H01M 8/023*
(87) WO 2020/218334 07.07.2023

(11) 3 962 369 (51) *A61F 13/00*
(87) WO 2020/222885 07.07.2023

(11) 3 964 192 (51) *A61K 8/365*
(87) WO 2020/222306 06.07.2023

(11) 3 964 299 (51) *B05C 13/02*
(87) WO 2020/166692 06.07.2023

(11) 3 964 367 (51) *B41M 3/00*
(87) WO 2020/249839 10.07.2023

(11) 3 964 533 (51) *C07K 14/535*
(87) WO 2020/221136 11.07.2023

(11) 3 966 235 (51) *C07K 14/71*
(87) WO 2020/227483 11.07.2023

(11) 3 966 736 (51) *G06V 40/13*
(87) WO 2020/227730 06.07.2023

(11) 3 967 696 (51) *C07D 487/04*
(87) WO 2020/224626 11.07.2023

(11) 3 967 783 (51) *C22C 19/03*
(87) WO 2020/224586 06.07.2023

(11) 3 970 166 (51) *H01B 1/04*
(87) WO 2020/230141 07.07.2023

(11) 3 970 556 (51) *A45D 20/12*
(87) WO 2020/226245 06.07.2023

(11) 3 971 174 (51) *C07D 319/06*
(87) WO 2020/255741 07.07.2023

(11) 3 971 629 (51) *G02B 27/01*
(87) WO 2020/228634 12.07.2023

(11) 3 971 914 (51) *H01B 7/17*
(87) WO 2020/251296 11.07.2023

(11) 3 972 560 (51) *A61K 8/92*
(87) WO 2020/234884 06.07.2023

(11) 3 972 697 (51) *A61K 39/00*
(87) WO 2020/237134 11.07.2023

(11) 3 973 227 (51) *F23L 9/02*
(87) WO 2020/234514 07.07.2023

(11) 3 974 409 (51) *C07C 29/128*
(87) WO 2020/233441 07.07.2023

(11) 3 974 552 (51) *C22C 19/03*
(87) WO 2020/235547 07.07.2023

(11) 3 975 701 (51) *C12N 15/113*
(87) WO 2020/243363 07.07.2023

(11) 3 975 891 (51) *A61B 17/56*
(87) WO 2020/260940 06.07.2023

(11) 3 976 068 (51) *A61K 35/17*
(87) WO 2020/243729 07.07.2023

(11) 3 976 356 (51) *B29C 65/22*
(87) WO 2020/243773 11.07.2023

(11) 3 976 489 (51) *B65D 41/34*
(87) WO 2020/247449 07.07.2023

(11) 3 976 542 (51) *C03C 3/095*
(87) WO 2020/237399 07.07.2023

(11) 3 976 777 (51) *C12N 9/90*
(87) WO 2020/242538 10.07.2023

(11) 3 976 789 (51) *C12N 15/113*
(87) WO 2020/237294 10.07.2023

(11) 3 977 144 (51) *G01R 27/18*
(87) WO 2020/256664 06.07.2023

(11) 3 978 020 (51) *A61K 31/12*
(87) WO 2020/196801 06.07.2023

(11) 3 978 232 (51) *B32B 3/30*
(87) WO 2020/241751 07.07.2023

(11) 3 978 308 (51) *B60N 2/02*
(87) WO 2020/241841 11.07.2023

(11) 3 978 764 (51) *F04D 29/44*
(87) WO 2020/218143 06.07.2023

(11) 3 979 314 (51) *H01L 23/373*
(87) WO 2020/241054 10.07.2023

(11) 3 979 937 (51) *A61F 9/00*
(87) WO 2020/245833 10.07.2023

(11) 3 979 989 (51) *A61K 35/16*
(87) WO 2020/247918 11.07.2023

(11) 3 979 994 (51) *A61K 47/69*
(87) WO 2020/247576 07.07.2023

(11) 3 980 303 (51) *B60T 11/10*
(87) WO 2020/247620 11.07.2023

(11) 3 980 396 (51) *C07C 51/06*
(87) WO 2020/251613 12.07.2023

(11) 3 980 446 (51) *C07K 14/47*
(87) WO 2020/246900 07.07.2023

(11) 3 980 990 (51) *G05B 15/02*
(87) WO 2020/246824 06.07.2023

(11) 3 981 002 (51) *G16B 40/00*
(87) WO 2020/245783 12.07.2023

(11) 3 981 026 (51) *G06F 15/78*
(87) WO 2020/247206 12.07.2023

(11) 3 981 750 (51) *C03C 3/062*
(87) WO 2020/246544 07.07.2023

(11) 3 981 754 (51) *C07C 17/358*
(87) WO 2020/250949 06.07.2023

(11) 3 982 168 (51) *G02B 5/02*
(87) WO 2020/246314 11.07.2023

(11) 3 982 841 (51) *A61M 25/00*
(87) WO 2020/251788 06.07.2023

(11) 3 982 880 (51) *A61F 2/16*
(87) WO 2020/252034 07.07.2023

(11) 3 983 013 (51) *A61K 39/395*
(87) WO 2020/252329 11.07.2023

(11) 3 983 348 (51) *C03C 3/097*
(87) WO 2020/251813 10.07.2023

(11) 3 983 433 (51) *C07K 14/55*

(87) WO 2020/252418 07.07.2023

(11) 3 983 658 (51) *F01M 1/08*
(87) WO 2020/249175 10.07.2023

(11) 3 983 721 (51) *F21V 21/00*
(87) WO 2020/198777 11.07.2023

(11) 3 984 074 (51) *H10N 70/00*
(87) WO 2020/251747 06.07.2023

(11) 3 984 361 (51) *A01N 37/44*
(87) WO 2020/255934 07.07.2023

(11) 3 984 660 (51) *B09B 3/00*
(87) WO 2020/255439 06.07.2023

(11) 3 985 396 (51) *G01N 33/68*
(87) WO 2020/251024 06.07.2023

(11) 3 985 397 (51) *G01N 35/00*
(87) WO 2020/250630 07.07.2023

(11) 3 985 535 (51) *G06F 21/56*
(87) WO 2021/262025 11.07.2023

(11) 3 986 228 (51) *A61B 1/045*
(87) WO 2020/257683 07.07.2023

(11) 3 986 395 (51) *A61K 31/352*
(87) WO 2020/252522 10.07.2023

(11) 3 986 435 (51) *A23L 33/105*
(87) WO 2020/252593 10.07.2023

(11) 3 986 514 (51) *A61M 15/00*
(87) WO 2020/257845 10.07.2023

(11) 3 986 587 (51) *B01D 11/02*
(87) WO 2020/252594 10.07.2023

(11) 3 986 679 (51) *B25J 11/00*
(87) WO 2020/256370 11.07.2023

(11) 3 986 749 (51) *B60P 3/42*
(87) WO 2020/261267 11.07.2023

(11) 3 986 801 (51) *B65D 25/48*
(87) WO 2020/219086 11.07.2023

(11) 3 986 824 (51) *B66C 1/12*
(87) WO 2020/255146 12.07.2023

(11) 3 986 845 (51) *C05G 5/12*
(87) WO 2022/043985 10.07.2023

(11) 3 986 894 (51) *C07H 19/16*
(87) WO 2020/257429 10.07.2023

(11) 3 987 161 (51) *F01P 3/08*
(87) WO 2021/026209 10.07.2023

(11) 3 987 182 (51) *F04B 1/04*
(87) WO 2021/021945 11.07.2023

(11) 3 987 196 (51) *F16F 9/504*
(87) WO 2021/046113 06.07.2023

(11) 3 987 344 (51) *G02B 27/10*
(87) WO 2020/263868 11.07.2023

(11) 3 987 505 (51) *G09F 9/00*
(87) WO 2020/261027 10.07.2023

(11) 3 987 567 (51) *G01N 21/88*
(87) WO 2021/016145 07.07.2023

(11) 3 987 832 (51) *H04W 60/00*
(87) WO 2021/015597 10.07.2023

(11) 3 988 079 (51) *A61K 8/37*
(87) WO 2020/256519 11.07.2023

(11) 3 988 318 (51) *B41N 1/14*
(87) WO 2020/256059 10.07.2023

(11) 3 988 319 (51) *B41N 3/00*
(87) WO 2020/255918 10.07.2023

(11) 3 988 493 (51) *B66C 23/90*
(87) WO 2020/256106 07.07.2023

(11) 3 988 544 (51) *C07D 401/12*
(87) WO 2020/253882 06.07.2023

(11) 3 988 573 (51) *A61K 39/00*
(87) WO 2020/252907 11.07.2023

(11) 3 988 576 (51) *C07K 19/00*
(87) WO 2020/259536 11.07.2023

(11) 3 988 619 (51) *C09B 29/085*
(87) WO 2020/235560 11.07.2023

(11) 3 989 028 (51) *G05D 1/02*
(87) WO 2020/262220 07.07.2023

(11) 3 989 316 (51) *H01M 4/525*
(87) WO 2021/006520 07.07.2023

(11) 3 989 351 (51) *H01M 50/50*
(87) WO 2021/256631 07.07.2023

(11) 3 989 439 (51) *H03H 9/08*
(87) WO 2020/252962 12.07.2023

(11) 3 989 781 (51) *A47H 13/02*
(87) WO 2021/050714 12.07.2023

(11) 3 989 971 (51) *A61K 31/4245*
(87) WO 2020/263151 07.07.2023

(11) 3 989 993 (51) *A61K 35/747*
(87) WO 2020/260958 12.07.2023

(11) 3 989 994 (51) *A61K 35/76*
(87) WO 2021/003195 05.07.2023

(11) 3 990 028 (51) *A61K 47/69*
(87) WO 2020/261227 10.07.2023

(11) 3 990 031 (51) *A61K 48/00*
(87) WO 2020/264411 07.07.2023

(11) 3 990 234 (51) *G01C 25/00*
(87) WO 2020/264089 07.07.2023

(11) 3 990 330 (51) *B60W 60/00*
(87) WO 2021/021619 07.07.2023

(11) 3 990 496 (51) *C07K 16/28*
(87) WO 2020/257871 06.07.2023

(11) 3 990 618 (51) *C12N 5/0786*
(87) WO 2020/264437 10.07.2023

(11) 3 990 702 (51) *E01C 19/20*
(87) WO 2020/257848 12.07.2023

(11) 3 990 740 (51) *E05G 1/00*
(87) WO 2020/263821 12.07.2023

(11) 3 990 888 (51) *G01N 15/04*
(87) WO 2020/261229 06.07.2023

(11) 3 990 893 (51) *G01N 21/25*
(87) WO 2020/261081 06.07.2023

(11) 3 990 946 (51) *G01S 17/88*
(87) WO 2021/026241 10.07.2023

(11) 3 991 062 (51) *H04L 9/40*
(87) WO 2022/031539 07.07.2023

(11) 3 991 137 (51) *G06T 7/269*
(87) WO 2020/264320 10.07.2023

(11) 3 991 295 (51) *H03K 5/1252*
(87) WO 2020/263378 07.07.2023

(11) 3 991 329 (51) *H04L 1/00*
(87) WO 2020/263099 07.07.2023

(11) 3 991 517 (51) *A47J 36/24*
(87) WO 2020/257863 07.07.2023

(11) 3 991 728 (51) *A61K 31/353*
(87) WO 2020/262703 12.07.2023

(11) 3 991 730 (51) *A61K 31/438*
(87) WO 2020/259675 07.07.2023

(11) 3 991 737 (51) *A61K 33/04*
(87) WO 2020/262055 07.07.2023

(11) 3 991 746 (51) *A61K 39/395*
(87) WO 2020/262540 11.07.2023

(11) 3 992 163 (51) *C03C 17/36*
(87) WO 2020/262357 07.07.2023

(11) 3 992 165 (51) *C03C 17/36*
(87) WO 2020/262356 11.07.2023

(11) 3 992 274 (51) *C12M 1/00*
(87) WO 2020/262351 07.07.2023

(11) 3 992 316 (51) *C22C 9/04*
(87) WO 2020/261611 11.07.2023

(11) 3 992 321 (51) *C22C 9/04*
(87) WO 2020/261636 11.07.2023

(11) 3 992 322 (51) *C22C 9/04*
(87) WO 2020/261666 12.07.2023

(11) 3 992 334 (51) *D01F 4/02*
(87) WO 2020/262608 12.07.2023

(11) 3 992 369 (51) *E02D 27/34*
(87) WO 2020/263123 06.07.2023

(11) 3 992 502 (51) *F16K 1/32*
(87) WO 2020/259658 11.07.2023

(11) 3 992 527 (51) *F21Y 113/13*
(87) WO 2020/262698 10.07.2023

(11) 3 992 644 (51) *G01R 31/12*
(87) WO 2021/039734 10.07.2023

(11) 3 992 651 (51) *G01R 31/52*
(87) WO 2021/073097 06.07.2023

(11) 3 992 679 (51) *G02B 5/30*
(87) WO 2020/262616 11.07.2023

(11) 3 992 716 (51) *G03F 9/00*
(87) WO 2020/262674 10.07.2023

(11) 3 993 006 (51) *H01J 40/06*
(87) WO 2020/262016 06.07.2023

(11) 3 993 015 (51) *H01L 21/48*
(87) WO 2020/259664 11.07.2023

(11) 3 993 024 (51) *H01L 23/055*
(87) WO 2020/262472 10.07.2023

(11) 3 993 184 (51) *H01S 5/04*
(87) WO 2020/262710 11.07.2023

(11) 3 993 678 (51) *A47J 37/07*
(87) WO 2021/003481 07.07.2023

(11) 3 993 685 (51) *A47L 9/28*
(87) WO 2021/006550 12.07.2023

(11) 3 993 765 (51) *A61K 8/64*
(87) WO 2021/007147 07.07.2023

(11) 3 993 812 (51) *A61K 35/12*

(87) WO 2021/003352 05.07.2023

(11) **3 993 912** (51) *B05B 12/00*
(87) WO 2021/050119 07.07.2023

(11) **3 993 951** (51) *B24B 13/01*
(87) WO 2021/003066 07.07.2023

(11) **3 994 005** (51) *B32B 27/36*
(87) WO 2021/003146 10.07.2023

(11) **3 994 016** (51) *B60H 1/04*
(87) WO 2021/006788 07.07.2023

(11) **3 994 078** (51) *B65D 77/06*
(87) WO 2021/007138 06.07.2023

(11) **3 994 157** (51) *C07K 14/435*
(87) WO 2021/001840 07.07.2023

(11) **3 994 159** (51) *C07K 14/47*
(87) WO 2021/007110 10.07.2023

(11) **3 994 179** (51) *A61K 47/68*
(87) WO 2021/003463 11.07.2023

(11) **3 994 434** (51) *G01J 11/00*
(87) WO 2021/003221 06.07.2023

(11) **3 994 500** (51) *G21G 4/02*
(87) WO 2021/003107 11.07.2023

(11) **3 994 592** (51) *G06F 17/00*
(87) WO 2021/016322 12.07.2023

(11) **3 994 694** (51) *G11C 29/02*
(87) WO 2021/003085 11.07.2023

(11) **3 994 844** (51) *H04L 12/12*
(87) WO 2021/050476 11.07.2023

(11) **3 994 922** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2021/002591 07.07.2023

(11) **3 995 111** (51) *A61F 2/44*
(87) WO 2021/001581 11.07.2023

(11) **3 995 123** (51) *A61J 1/05*
(87) WO 2021/002427 12.07.2023

(11) **3 995 128** (51) *A61K 8/9783*
(87) WO 2021/000037 10.07.2023

(11) **3 995 180** (51) *A61Q 19/00*
(87) WO 2021/002124 06.07.2023

(11) **3 995 202** (51) *B01D 47/10*
(87) WO 2021/001586 10.07.2023

(11) **3 995 239** (51) *B23B 1/00*
(87) WO 2021/002133 07.07.2023

(11) **3 995 270** (51) *B26B 3/02*
(87) WO 2021/002416 07.07.2023

(11) **3 995 303** (51) *B29L 30/00*
(87) WO 2021/002378 06.07.2023

(11) **3 995 420** (51) *B65G 47/82*
(87) WO 2021/004288 06.07.2023

(11) **3 995 454** (51) *H03H 3/02*
(87) WO 2021/002434 10.07.2023

(11) **3 995 471** (51) *C04B 35/00*
(87) WO 2021/037226 06.07.2023

(11) **3 995 490** (51) *C07D 209/48*
(87) WO 2021/000934 06.07.2023

(11) **3 995 516** (51) *C08F 8/04*
(87) WO 2021/002230 07.07.2023

(11) **3 995 519** (51) *C08F 292/00*
(87) WO 2021/006179 05.07.2023

(11) **3 995 527** (51) *C08G 64/18*
(87) WO 2021/002347 12.07.2023

(11) **3 995 567** (51) *C12N 1/14*
(87) WO 2021/000963 05.07.2023

(11) **3 995 571** (51) *C12N 5/10*
(87) WO 2021/002412 07.07.2023

(11) **3 995 787** (51) *G01D 5/245*
(87) WO 2021/020541 12.07.2023

(11) **3 995 833** (51) *G01N 37/00*
(87) WO 2021/002476 07.07.2023

(11) **3 995 887** (51) *G03B 5/02*
(87) WO 2021/002654 06.07.2023

(11) **3 995 910** (51) *G05B 19/05*
(87) WO 2021/002421 07.07.2023

(11) **3 996 011** (51) *G06Q 10/04*
(87) WO 2021/002464 07.07.2023

(11) **3 996 125** (51) *H01H 36/00*
(87) WO 2021/029398 07.07.2023

(11) **3 996 376** (51) *H04N 13/178*
(87) WO 2021/002338 06.07.2023

(11) **3 996 510** (51) *C07K 14/31*
(87) WO 2021/007341 07.07.2023

(11) **3 996 565** (51) *A47L 9/28*
(87) WO 2021/006590 07.07.2023

(11) **3 996 584** (51) *G16H 20/10*
(87) WO 2021/030637 12.07.2023

(11) **3 996 599** (51) *A61B 10/00*
(87) WO 2021/010893 06.07.2023

(11) **3 996 620** (51) *A61B 34/20*
(87) WO 2021/021663 06.07.2023

(11) **3 996 629** (51) *A61F 2/16*
(87) WO 2021/007535 06.07.2023

(11) **3 996 642** (51) *A61F 6/00*
(87) WO 2021/011188 07.07.2023

(11) **3 996 651** (51) *A61H 35/02*
(87) WO 2021/011388 07.07.2023

(11) **3 996 652** (51) *A61H 39/02*
(87) WO 2021/007576 11.07.2023

(11) **3 996 734** (51) *A61K 35/28*
(87) WO 2021/007383 07.07.2023

(11) **3 996 752** (51) *A61K 48/00*
(87) WO 2021/007527 07.07.2023

(11) **3 996 811** (51) *A61N 5/10*
(87) WO 2021/007552 11.07.2023

(11) **3 996 837** (51) *B01J 2/14*
(87) WO 2021/005408 06.07.2023

(11) **3 996 841** (51) *B01J 29/46*
(87) WO 2021/007156 06.07.2023

(11) **3 996 864** (51) *B23K 9/133*
(87) WO 2021/007448 10.07.2023

(11) **3 996 912** (51) *B32B 15/04*
(87) WO 2021/011498 11.07.2023

(11) **3 996 925** (51) *G06K 15/10*
(87) WO 2021/011312 06.07.2023

(11) **3 997 010** (51) *B65D 23/12*
(87) WO 2021/007064 07.07.2023

(11) **3 997 036** (51) *C02F 3/10*
(87) WO 2021/007664 07.07.2023

(11) **3 997 196** (51) *C10G 45/08*
(87) WO 2021/038436 12.07.2023

(11) **3 997 222** (51) *C12N 9/22*
(87) WO 2021/011493 07.07.2023

(11) **3 997 369** (51) *F16K 17/20*
(87) WO 2021/007456 11.07.2023

(11) **3 997 449** (51) *G01N 23/083*
(87) WO 2021/007445 07.07.2023

(11) **3 997 592** (51) *G06F 17/00*
(87) WO 2021/163333 10.07.2023

(11) **3 997 594** (51) *G06N 3/045*
(87) WO 2021/007037 07.07.2023

(11) **3 997 630** (51) *G06N 5/045*
(87) WO 2022/020597 07.07.2023

(11) **3 997 663** (51) *G06T 7/00*
(87) WO 2021/008464 11.07.2023

(11) **3 997 668** (51) *G06N 3/006*
(87) WO 2021/005539 07.07.2023

(11) **3 997 721** (51) *H01F 27/24*
(87) WO 2021/011113 11.07.2023

(11) **3 997 727** (51) *H01J 37/26*
(87) WO 2021/007360 10.07.2023

(11) **3 997 814** (51) *H04B 17/12*
(87) WO 2021/011198 11.07.2023

(11) **3 997 833** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2021/008174 12.07.2023

(11) **3 997 834** (51) *H04L 9/08*
(87) WO 2021/011343 07.07.2023

(11) **3 997 835** (51) *H04L 9/30*
(87) WO 2021/011124 11.07.2023

(11) **3 997 838** (51) *H04L 9/32*
(87) WO 2021/011228 07.07.2023

(11) **3 997 865** (51) *H04N 7/15*
(87) WO 2021/007224 06.07.2023

(11) **3 997 999** (51) *B61B 1/02*
(87) WO 2021/006354 10.07.2023

(11) **3 998 047** (51) *A61F 2/44*
(87) WO 2021/006713 06.07.2023

(11) **3 998 054** (51) *A61H 1/02*
(87) WO 2021/010129 06.07.2023

(11) **3 998 117** (51) *B01J 29/08*
(87) WO 2021/004502 07.07.2023

(11) **3 998 222** (51) *B65G 1/00*
(87) WO 2021/010298 07.07.2023

(11) **3 998 237** (51) *C01G 53/00*
(87) WO 2021/006127 06.07.2023

(11) **3 998 242** (51) *C03C 15/00*
(87) WO 2021/006043 07.07.2023

(11) **3 998 253** (51) *C07C 407/00*
(87) WO 2021/010183 06.07.2023

(11) **3 998 254** (51) *C07D 239/48*
(87) WO 2021/000884 12.07.2023

(11) **3 998 274** (51) *C07K 1/14*

(87) WO 2021/010221 10.07.2023

(11) 3 998 282 (51) *C07K 16/28*
(87) WO 2021/006604 11.07.2023

(11) 3 998 287 (51) *C07K 16/46*
(87) WO 2021/004480 10.07.2023

(11) 3 998 288 (51) *C07K 19/00*
(87) WO 2021/008308 05.07.2023

(11) 3 998 295 (51) *C08F 220/34*
(87) WO 2021/010154 06.07.2023

(11) 3 998 298 (51) *G03F 7/00*
(87) WO 2021/009980 10.07.2023

(11) 3 998 313 (51) *C08L 97/02*
(87) WO 2021/010813 07.07.2023

(11) 3 998 327 (51) *C11B 9/00*
(87) WO 2021/010359 06.07.2023

(11) 3 998 340 (51) *C12N 15/115*
(87) WO 2021/006668 07.07.2023

(11) 3 998 422 (51) *F16N 7/16*
(87) WO 2021/024779 10.07.2023

(11) 3 998 476 (51) *G01N 21/956*
(87) WO 2021/005892 10.07.2023

(11) 3 998 478 (51) *G01N 33/50*
(87) WO 2021/010349 10.07.2023

(11) 3 998 502 (51) *C09K 11/06*
(87) WO 2021/010141 07.07.2023

(11) 3 998 563 (51) *G05D 1/00*
(87) WO 2021/008371 07.07.2023

(11) 3 998 620 (51) *H01H 50/38*
(87) WO 2021/006415 07.07.2023

(11) 3 998 634 (51) *H01L 25/075*
(87) WO 2021/006385 06.07.2023

(11) 3 998 635 (51) *H01L 27/15*
(87) WO 2021/010627 11.07.2023

(11) 3 998 644 (51) *H01L 33/62*
(87) WO 2021/006112 07.07.2023

(11) 3 998 645 (51) *H01L 33/38*
(87) WO 2021/006486 06.07.2023

(11) 3 998 656 (51) *H01G 11/40*
(87) WO 2021/006327 11.07.2023

(11) 3 998 725 (51) *H04L 1/1829*
(87) WO 2021/010664 10.07.2023

(11) 3 998 742 (51) *H04L 9/32*
(87) WO 2021/010811 12.07.2023

(11) 3 998 786 (51) *H04W 4/40*
(87) WO 2021/004182 07.07.2023

(11) 3 998 789 (51) *H04W 8/22*
(87) WO 2021/009992 07.07.2023

(11) 3 998 846 (51) *A01D 89/00*
(87) WO 2021/011783 12.07.2023

(11) 3 998 847 (51) *A01D 89/00*
(87) WO 2021/011773 12.07.2023

(11) 3 998 849 (51) *A01D 89/00*
(87) WO 2021/011767 12.07.2023

(11) 3 998 939 (51) *A61B 5/02*
(87) WO 2021/016071 07.07.2023

(11) 3 998 940 (51) *A61B 5/03*

(87) WO 2021/011748 06.07.2023

(11) 3 998 949 (51) *A61B 17/34*
(87) WO 2021/011731 12.07.2023

(11) 3 998 957 (51) *A61B 17/02*
(87) WO 2021/030564 06.07.2023

(11) 3 998 965 (51) *A61B 17/16*
(87) WO 2021/011795 12.07.2023

(11) 3 998 980 (51) *A61B 34/30*
(87) WO 2021/011924 12.07.2023

(11) 3 999 009 (51) *A61F 13/532*
(87) WO 2021/015653 07.07.2023

(11) 3 999 010 (51) *A61F 13/533*
(87) WO 2021/015654 07.07.2023

(11) 3 999 033 (51) *A61K 9/00*
(87) WO 2021/011645 12.07.2023

(11) 3 999 046 (51) *A61K 9/08*
(87) WO 2021/011896 12.07.2023

(11) 3 999 052 (51) *A61K 31/353*
(87) WO 2021/007618 07.07.2023

(11) 3 999 076 (51) *A61K 8/19*
(87) WO 2021/011875 07.07.2023

(11) 3 999 092 (51) *A61K 35/00*
(87) WO 2021/011844 11.07.2023

(11) 3 999 104 (51) *C12N 9/64*
(87) WO 2020/247746 12.07.2023

(11) 3 999 137 (51) *A61K 9/06*
(87) WO 2021/011648 12.07.2023

(11) 3 999 156 (51) *A61M 16/06*
(87) WO 2021/010845 07.07.2023

(11) 3 999 193 (51) *A62C 31/12*
(87) WO 2021/007609 12.07.2023

(11) 3 999 219 (51) *B01D 67/00*
(87) WO 2021/015959 11.07.2023

(11) 3 999 365 (51) *B60D 1/24*
(87) WO 2021/007673 10.07.2023

(11) 3 999 525 (51) *C07K 14/47*
(87) WO 2021/011636 07.07.2023

(11) 3 999 544 (51) *A61K 47/68*
(87) WO 2021/013068 11.07.2023

(11) 3 999 611 (51) *C10B 55/00*
(87) WO 2021/015975 06.07.2023

(11) 3 999 619 (51) *C11B 3/08*
(87) WO 2021/010491 11.07.2023

(11) 3 999 691 (51) *E04F 19/06*
(87) WO 2021/065966 11.07.2023

(11) 3 999 703 (51) *E05D 1/00*
(87) WO 2021/007607 10.07.2023

(11) 3 999 846 (51) *G01N 33/68*
(87) WO 2021/016581 07.07.2023

(11) 3 999 849 (51) *G01N 33/50*
(87) WO 2021/007671 05.07.2023

(11) 3 999 881 (51) *G01V 11/00*
(87) WO 2021/016266 11.07.2023

(11) 3 999 907 (51) *G02F 7/00*
(87) WO 2021/011915 10.07.2023

(11) 3 999 973 (51) *G06F 21/00*

(87) WO 2021/055952 10.07.2023

(11) 3 999 977 (51) *H04L 9/00*
(87) WO 2021/011782 06.07.2023

(11) 4 000 022 (51) *G06Q 10/06*
(87) WO 2021/007679 10.07.2023

(11) 4 000 023 (51) *G06F 9/50*
(87) WO 2021/011623 07.07.2023

(11) 4 000 070 (51) *G16B 30/10*
(87) WO 2021/016114 07.07.2023

(11) 4 000 111 (51) *H10K 30/57*
(87) WO 2021/011852 12.07.2023

(11) 4 000 141 (51) *G06F 1/16*
(87) WO 2021/010848 07.07.2023

(11) 4 000 160 (51) *H02J 50/00*
(87) WO 2021/016180 11.07.2023

(11) 4 000 164 (51) *H02K 29/03*
(87) WO 2021/014251 07.07.2023

(11) 4 000 178 (51) *H04B 10/00*
(87) WO 2021/011830 11.07.2023

(11) 4 000 225 (51) *H04W 24/02*
(87) WO 2021/016078 10.07.2023

(11) 4 000 274 (51) *H04N 21/485*
(87) WO 2021/011937 07.07.2023

(11) 4 000 377 (51) *A01D 87/12*
(87) WO 2021/009395 10.07.2023

(11) 4 000 420 (51) *A23L 33/00*
(87) WO 2021/008386 06.07.2023

(11) 4 000 451 (51) *A45D 44/22*
(87) WO 2021/014784 07.07.2023

(11) 4 000 490 (51) *A47L 9/28*
(87) WO 2021/015421 07.07.2023

(11) 4 000 603 (51) *A61K 9/127*
(87) WO 2022/003443 10.07.2023

(11) 4 000 827 (51) *B26D 3/08*
(87) WO 2021/010046 06.07.2023

(11) 4 001 155 (51) *B65D 41/04*
(87) WO 2021/010779 12.07.2023

(11) 4 001 324 (51) *C08F 20/18*
(87) WO 2021/014796 07.07.2023

(11) 4 001 330 (51) *C08F 236/10*
(87) WO 2021/125837 10.07.2023

(11) 4 001 347 (51) *C08J 5/18*
(87) WO 2021/010412 11.07.2023

(11) 4 001 373 (51) *C09J 9/02*
(87) WO 2021/010171 11.07.2023

(11) 4 001 423 (51) *C12P 19/44*
(87) WO 2021/010264 07.07.2023

(11) 4 001 452 (51) *C22C 45/02*
(87) WO 2021/012820 07.07.2023

(11) 4 001 492 (51) *D06F 37/42*
(87) WO 2021/010755 12.07.2023

(11) 4 001 518 (51) *E02F 9/20*
(87) WO 2021/193155 11.07.2023

(11) 4 001 678 (51) *F16C 11/06*
(87) WO 2021/010374 10.07.2023

(11) 4 001 797 (51) *F25B 21/00*

(87) WO 2021/059985 06.07.2023

(11) **4 001 838** (51) *G01C 9/24*
(87) WO 2021/008103 10.07.2023

(11) **4 001 901** (51) *G01N 21/892*
(87) WO 2021/009944 07.07.2023

(11) **4 001 907** (51) *G01N 27/26*
(87) WO 2021/010855 11.07.2023

(11) **4 001 991** (51) *G02B 23/26*
(87) WO 2021/014876 07.07.2023

(11) **4 002 011** (51) *G03F 7/40*
(87) WO 2021/010609 06.07.2023

(11) **4 002 232** (51) *G06N 20/20*
(87) WO 2021/010093 07.07.2023

(11) **4 002 397** (51) *H01F 1/057*
(87) WO 2020/119133 11.07.2023

(11) **4 002 525** (51) *H01M 8/0273*
(87) WO 2021/010048 11.07.2023

(11) **4 002 585** (51) *H01Q 1/42*
(87) WO 2021/010646 07.07.2023

(11) **4 002 852** (51) *H04N 19/86*
(87) WO 2021/015513 10.07.2023

(11) **4 002 995** (51) *A01H 4/00*
(87) WO 2021/050307 07.07.2023

(11) **4 002 996** (51) *A01K 15/00*
(87) WO 2021/016105 12.07.2023

(11) **4 003 022** (51) *A01N 65/22*
(87) WO 2021/012060 07.07.2023

(11) **4 003 044** (51) *A23G 4/08*
(87) WO 2021/021626 11.07.2023

(11) **4 003 056** (51) *A23L 7/17*
(87) WO 2021/016007 11.07.2023

(11) **4 003 078** (51) *A41D 19/00*
(87) WO 2021/016658 07.07.2023

(11) **4 003 117** (51) *A47K 5/14*
(87) WO 2021/016507 11.07.2023

(11) **4 003 144** (51) *A61B 5/0507*
(87) WO 2021/015804 10.07.2023

(11) **4 003 162** (51) *A61B 5/11*
(87) WO 2021/016715 11.07.2023

(11) **4 003 179** (51) *H03M 1/12*
(87) WO 2021/016461 11.07.2023

(11) **4 003 241** (51) *A61F 2/54*
(87) WO 2021/021754 06.07.2023

(11) **4 003 260** (51) *A61F 13/532*
(87) WO 2021/015656 07.07.2023

(11) **4 003 392** (51) *A61K 38/08*
(87) WO 2021/021668 12.07.2023

(11) **4 003 419** (51) *C07K 16/00*
(87) WO 2021/021846 06.07.2023

(11) **4 003 437** (51) *A61L 24/04*
(87) WO 2021/014446 12.07.2023

(11) **4 003 443** (51) *A61L 27/46*
(87) WO 2021/021591 07.07.2023

(11) **4 003 471** (51) *A61M 15/00*
(87) WO 2021/014314 06.07.2023

(11) **4 003 475** (51) *A61M 16/06*
(87) WO 2021/012005 10.07.2023

(11) **4 003 479** (51) *A61M 21/02*
(87) WO 2021/016480 10.07.2023

(11) **4 003 669** (51) *B25J 11/00*
(87) WO 2021/020911 12.07.2023

(11) **4 003 805** (51) *G08G 1/16*
(87) WO 2021/022227 12.07.2023

(11) **4 003 907** (51) *G06F 1/10*
(87) WO 2021/016542 07.07.2023

(11) **4 003 962** (51) *C07D 401/04*
(87) WO 2021/033166 06.07.2023

(11) **4 004 013** (51) *C07H 19/10*
(87) WO 2021/020879 10.07.2023

(11) **4 004 138** (51) *A61K 9/00*
(87) WO 2021/133744 12.07.2023

(11) **4 004 146** (51) *C09D 5/18*
(87) WO 2021/014361 07.07.2023

(11) **4 004 147** (51) *C10C 3/00*
(87) WO 2021/015824 10.07.2023

(11) **4 004 230** (51) *C12Q 1/68*
(87) WO 2021/022046 10.07.2023

(11) **4 004 232** (51) *C12Q 1/6806*
(87) WO 2021/016395 10.07.2023

(11) **4 004 252** (51) *C23C 14/35*
(87) WO 2021/016620 12.07.2023

(11) **4 004 255** (51) *C23C 16/455*
(87) WO 2021/016493 07.07.2023

(11) **4 004 299** (51) *E03D 9/00*
(87) WO 2021/021749 06.07.2023

(11) **4 004 307** (51) *E04H 4/00*
(87) WO 2021/016424 07.07.2023

(11) **4 004 380** (51) *F04D 27/02*
(87) WO 2021/015814 06.07.2023

(11) **4 004 418** (51) *F16L 37/14*
(87) WO 2021/016573 06.07.2023

(11) **4 004 476** (51) *B32B 15/01*
(87) WO 2021/014203 12.07.2023

(11) **4 004 601** (51) *G01P 5/26*
(87) WO 2021/016561 11.07.2023

(11) **4 004 619** (51) *G02B 6/38*
(87) WO 2021/021575 07.07.2023

(11) **4 004 650** (51) *G03G 15/056*
(87) WO 2021/016178 12.07.2023

(11) **4 004 651** (51) *G03G 15/08*
(87) WO 2021/016038 07.07.2023

(11) **4 004 662** (51) *G05B 19/4097*
(87) WO 2021/021689 06.07.2023

(11) **4 004 709** (51) *G06F 7/00*
(87) WO 2021/016286 11.07.2023

(11) **4 004 716** (51) *G06F 9/44*
(87) WO 2021/016578 06.07.2023

(11) **4 004 769** (51) *G06N 20/00*
(87) WO 2021/021433 12.07.2023

(11) **4 004 771** (51) *G06F 21/56*
(87) WO 2021/021222 12.07.2023

(11) **4 004 790** (51) *G06F 21/62*
(87) WO 2021/016483 07.07.2023

(11) **4 004 814** (51) *G06N 3/02*
(87) WO 2021/011992 10.07.2023

(11) **4 004 832** (51) *G06N 5/04*
(87) WO 2021/021618 07.07.2023

(11) **4 004 853** (51) *H04L 9/00*
(87) WO 2021/016546 10.07.2023

(11) **4 004 934** (51) *G16H 40/20*
(87) WO 2021/022038 07.07.2023

(11) **4 004 975** (51) *H01L 23/373*
(87) WO 2021/016378 10.07.2023

(11) **4 005 017** (51) *H01P 5/107*
(87) WO 2021/016215 11.07.2023

(11) **4 005 061** (51) *H02J 50/12*
(87) WO 2021/016490 12.07.2023

(11) **4 005 082** (51) *H02M 7/493*
(87) WO 2021/021955 11.07.2023

(11) **4 005 149** (51) *H04L 9/32*
(87) WO 2021/016501 11.07.2023

(11) **4 005 419** (51) *A24F 40/46*
(87) WO 2021/013211 12.07.2023

(11) **4 005 586** (51) *A61K 38/21*
(87) WO 2021/013204 11.07.2023

(11) **4 005 587** (51) *A61K 38/22*
(87) WO 2021/020885 12.07.2023

(11) **4 005 627** (51) *A61N 1/36*
(87) WO 2021/015359 10.07.2023

(11) **4 005 628** (51) *A61N 1/36*
(87) WO 2021/040431 10.07.2023

(11) **4 005 820** (51) *B60C 1/00*
(87) WO 2021/024723 07.07.2023

(11) **4 005 827** (51) *B60C 19/00*
(87) WO 2021/015212 10.07.2023

(11) **4 005 829** (51) *B60C 19/00*
(87) WO 2021/015253 12.07.2023

(11) **4 005 941** (51) *C08J 5/18*
(87) WO 2021/020167 11.07.2023

(11) **4 006 057** (51) *C07K 19/00*
(87) WO 2021/004539 07.07.2023

(11) **4 006 061** (51) *C08F 10/06*
(87) WO 2021/018042 12.07.2023

(11) **4 006 082** (51) *C08J 3/12*
(87) WO 2021/020323 11.07.2023

(11) **4 006 087** (51) *C08J 5/18*
(87) WO 2021/019965 11.07.2023

(11) **4 006 095** (51) *C08K 7/18*
(87) WO 2021/020148 06.07.2023

(11) **4 006 104** (51) *C08L 67/02*
(87) WO 2021/020208 06.07.2023

(11) **4 006 113** (51) *C09D 109/00*
(87) WO 2021/014902 07.07.2023

(11) **4 006 114** (51) *C09D 109/00*
(87) WO 2021/014901 07.07.2023

(11) **4 006 148** (51) *C12N 5/10*
(87) WO 2021/020526 07.07.2023

(11) **4 006 161** (51) *A61K 8/34*

(87) WO 2021/017449 11.07.2023

(11) **4 006 171** (51) *C12Q 1/6886*
(87) WO 2021/018116 10.07.2023

(11) **4 006 189** (51) *C22C 28/00*
(87) WO 2021/015038 06.07.2023

(11) **4 006 237** (51) *E02F 9/02*
(87) WO 2021/066019 12.07.2023

(11) **4 006 349** (51) *F04D 19/04*
(87) WO 2021/015018 07.07.2023

(11) **4 006 401** (51) *F16L 57/00*
(87) WO 2021/016691 12.07.2023

(11) **4 006 403** (51) *F21S 8/02*
(87) WO 2021/019957 11.07.2023

(11) **4 006 445** (51) *F25B 9/08*
(87) WO 2021/012725 06.07.2023

(11) **4 006 478** (51) *F28D 9/02*
(87) WO 2021/019993 12.07.2023

(11) **4 006 505** (51) *G01H 3/10*
(87) WO 2021/020430 10.07.2023

(11) **4 006 537** (51) *G01N 27/62*
(87) WO 2021/015148 12.07.2023

(11) **4 006 629** (51) *G02F 1/03*
(87) WO 2021/103367 10.07.2023

(11) **4 006 816** (51) *G06Q 50/04*
(87) WO 2021/020434 07.07.2023

(11) **4 007 066** (51) *B62J 45/00*
(87) WO 2021/015146 10.07.2023

(11) **4 007 070** (51) *H01Q 5/40*
(87) WO 2021/019863 12.07.2023

(11) **4 007 136** (51) *H02N 15/00*
(87) WO 2021/014679 07.07.2023

(11) **4 007 206** (51) *H04L 9/08*
(87) WO 2021/054693 07.07.2023

(11) **4 007 262** (51) *H04N 5/04*
(87) WO 2021/014728 10.07.2023

(11) **4 007 362** (51) *H04W 36/36*
(87) WO 2021/017924 10.07.2023

(11) **4 007 384** (51) *H04W 52/54*
(87) WO 2021/018171 11.07.2023

(11) **4 007 488** (51) *A01H 6/28*
(87) WO 2021/016720 07.07.2023

(11) **4 007 505** (51) *A43B 7/14*
(87) WO 2021/016675 07.07.2023

(11) **4 007 517** (51) *A47K 3/12*
(87) WO 2021/026618 10.07.2023

(11) **4 007 555** (51) *A61J 1/20*
(87) WO 2021/022326 07.07.2023

(11) **4 007 565** (51) *A61K 9/00*
(87) WO 2021/025959 07.07.2023

(11) **4 007 579** (51) *A61K 31/517*
(87) WO 2021/026024 07.07.2023

(11) **4 007 594** (51) *A61K 38/28*
(87) WO 2021/026091 06.07.2023

(11) **4 007 601** (51) *A61K 39/12*
(87) WO 2021/021753 11.07.2023

(11) **4 007 679** (51) *B25J 9/16*

(87) WO 2021/025956 06.07.2023

(11) **4 007 687** (51) *B29C 48/21*
(87) WO 2021/024109 10.07.2023

(11) **4 007 764** (51) *C07J 41/00*
(87) WO 2021/025973 07.07.2023

(11) **4 007 792** (51) *C08L 23/12*
(87) WO 2021/021990 05.07.2023

(11) **4 007 798** (51) *C09J 179/02*
(87) WO 2021/025617 10.07.2023

(11) **4 007 819** (51) *C12Q 1/6883*
(87) WO 2021/026026 07.07.2023

(11) **4 008 123** (51) *H04W 24/02*
(87) WO 2021/048462 12.07.2023

(11) **4 008 138** (51) *H04W 56/00*
(87) WO 2021/089906 12.07.2023

(11) **4 008 190** (51) *A23J 3/08*
(87) WO 2021/024622 07.07.2023

(11) **4 008 320** (51) *A61K 9/48*
(87) WO 2021/024930 10.07.2023

(11) **4 008 351** (51) *A61K 39/395*
(87) WO 2021/023108 10.07.2023

(11) **4 008 750** (51) *C08L 1/02*
(87) WO 2021/024933 10.07.2023

(11) **4 008 755** (51) *C09D 5/02*
(87) WO 2021/024604 07.07.2023

(11) **4 008 773** (51) *C12N 5/00*
(87) WO 2021/022892 10.07.2023

(11) **4 008 822** (51) *D04H 1/4266*
(87) WO 2021/045167 11.07.2023

(11) **4 009 024** (51) *G01K 1/16*
(87) WO 2021/024837 06.07.2023

(11) **4 009 069** (51) *G01S 13/42*
(87) WO 2021/019858 06.07.2023

(11) **4 009 191** (51) *H04L 9/00*
(87) WO 2021/020792 06.07.2023

(11) **4 009 234** (51) *G06K 19/04*
(87) WO 2021/024537 07.07.2023

(11) **4 009 498** (51) *H02K 7/116*
(87) WO 2021/024825 12.07.2023

(11) **4 009 509** (51) *B06B 1/06*
(87) WO 2021/039567 10.07.2023

(11) **4 009 563** (51) *H04W 36/00*
(87) WO 2021/023156 10.07.2023

(11) **4 009 605** (51) *H04L 67/562*
(87) WO 2021/017771 12.07.2023

(11) **4 009 668** (51) *H04S 7/00*
(87) WO 2021/025245 07.07.2023

(11) **4 009 873** (51) *A61B 6/14*
(87) WO 2021/026517 07.07.2023

(11) **4 009 879** (51) *A61B 17/00*
(87) WO 2021/026540 10.07.2023

(11) **4 009 884** (51) *A61B 17/17*
(87) WO 2021/026448 07.07.2023

(11) **4 009 889** (51) *A61B 17/72*
(87) WO 2021/026357 10.07.2023

(11) **4 009 936** (51) *A61J 3/00*

(87) WO 2021/030210 07.07.2023

(11) **4 009 962** (51) *A61K 38/06*
(87) WO 2021/026066 10.07.2023

(11) **4 009 982** (51) *A61K 31/565*
(87) WO 2021/026124 07.07.2023

(11) **4 009 990** (51) *A61K 35/12*
(87) WO 2021/026195 06.07.2023

(11) **4 010 010** (51) *A61K 38/55*
(87) WO 2021/026507 12.07.2023

(11) **4 010 078** (51) *C07C 219/22*
(87) WO 2021/029914 10.07.2023

(11) **4 010 091** (51) *A63B 55/00*
(87) WO 2021/026327 10.07.2023

(11) **4 010 093** (51) *A63F 9/24*
(87) WO 2021/025961 10.07.2023

(11) **4 010 108** (51) *B01D 71/78*
(87) WO 2021/028813 12.07.2023

(11) **4 010 207** (51) *B60C 23/04*
(87) WO 2021/025894 06.07.2023

(11) **4 010 208** (51) *B60C 23/04*
(87) WO 2021/025895 07.07.2023

(11) **4 010 247** (51) *F41G 7/26*
(87) WO 2021/026326 07.07.2023

(11) **4 010 288** (51) *C02F 1/44*
(87) WO 2021/030205 12.07.2023

(11) **4 010 361** (51) *C07K 14/715*
(87) WO 2021/026294 10.07.2023

(11) **4 010 446** (51) *C09J 133/04*
(87) WO 2021/023217 06.07.2023

(11) **4 010 470** (51) *C12N 9/28*
(87) WO 2021/026264 10.07.2023

(11) **4 010 543** (51) *E04D 13/068*
(87) WO 2021/025567 10.07.2023

(11) **4 010 628** (51) *F21V 13/04*
(87) WO 2021/022380 06.07.2023

(11) **4 010 652** (51) *F41A 19/33*
(87) WO 2021/080522 11.07.2023

(11) **4 010 683** (51) *G02B 27/00*
(87) WO 2021/025811 06.07.2023

(11) **4 010 720** (51) *G01R 33/44*
(87) WO 2021/025943 11.07.2023

(11) **4 010 727** (51) *G01B 15/02*
(87) WO 2021/022385 07.07.2023

(11) **4 010 742** (51) *G02B 1/00*
(87) WO 2021/025759 12.07.2023

(11) **4 010 805** (51) *G06F 11/07*
(87) WO 2021/025810 11.07.2023

(11) **4 010 810** (51) *H04L 67/5681*
(87) WO 2021/025792 11.07.2023

(11) **4 010 835** (51) *G06F 21/62*
(87) WO 2022/026107 07.07.2023

(11) **4 010 858** (51) *G06F 21/62*
(87) WO 2021/026411 07.07.2023

(11) **4 010 890** (51) *G08B 21/02*
(87) WO 2021/024185 06.07.2023

(11) **4 010 916** (51) *H01J 37/32*

(87) WO 2021/029970 07.07.2023

(11) **4 011 003** (51) *H04B 7/185*
(87) WO 2021/030046 10.07.2023

(11) **4 011 016** (51) *H04L 1/18*
(87) WO 2021/025476 06.07.2023

(11) **4 011 032** (51) *H04L 9/40*
(87) WO 2021/030067 06.07.2023

(11) **4 011 068** (51) *H04N 19/105*
(87) WO 2021/026363 10.07.2023

(11) **4 011 084** (51) *H04N 19/513*
(87) WO 2021/026324 10.07.2023

(11) **4 011 144** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2021/023071 12.07.2023

(11) **4 011 147** (51) *H04W 72/40*
(87) WO 2021/027510 12.07.2023

(11) **4 011 447** (51) *A61P 17/14*
(87) WO 2021/025122 05.07.2023

(11) **4 011 450** (51) *A61P 27/02*
(87) WO 2021/025129 10.07.2023

(11) **4 011 539** (51) *B23K 1/00*
(87) WO 2021/025081 10.07.2023

(11) **4 011 613** (51) *B32B 27/00*
(87) WO 2021/024956 11.07.2023

(11) **4 011 881** (51) *A61P 35/00*
(87) WO 2021/023272 06.07.2023

(11) **4 011 924** (51) *C08F 279/04*
(87) WO 2022/059903 07.07.2023

(11) **4 011 936** (51) *C08G 65/336*
(87) WO 2021/029187 12.07.2023

(11) **4 011 950** (51) *C08K 7/06*
(87) WO 2021/029268 12.07.2023

(11) **4 012 066** (51) *C23C 14/35*
(87) WO 2021/024660 10.07.2023

(11) **4 012 394** (51) *G01N 27/416*
(87) WO 2021/024527 06.07.2023

(11) **4 012 419** (51) *G01N 35/10*
(87) WO 2021/024521 07.07.2023

(11) **4 012 978** (51) *H04L 41/0631*
(87) WO 2021/043184 10.07.2023

(11) **4 012 994** (51) *H04L 25/03*
(87) WO 2021/025076 07.07.2023

(11) **4 013 181** (51) *H04W 76/32*
(87) WO 2021/024948 07.07.2023

(11) **4 013 222** (51) *A01K 11/00*
(87) WO 2021/030798 12.07.2023

(11) **4 013 277** (51) *A47K 17/00*
(87) WO 2021/026590 07.07.2023

(11) **4 013 328** (51) *A61B 18/14*
(87) WO 2021/034601 11.07.2023

(11) **4 013 337** (51) *A61B 34/20*
(87) WO 2021/030129 11.07.2023

(11) **4 013 344** (51) *A61C 1/14*
(87) WO 2021/028907 10.07.2023

(11) **4 013 361** (51) *A61F 9/007*
(87) WO 2021/033083 11.07.2023

(11) **4 013 391** (51) *A61B 5/00*
(87) WO 2021/034582 10.07.2023

(11) **4 013 405** (51) *C07D 233/60*
(87) WO 2021/034627 10.07.2023

(11) **4 013 422** (51) *C07D 513/14*
(87) WO 2021/030686 10.07.2023

(11) **4 013 428** (51) *C12N 15/113*
(87) WO 2021/030763 12.07.2023

(11) **4 013 648** (51) *B60Q 1/52*
(87) WO 2021/030435 10.07.2023

(11) **4 013 748** (51) *C07D 401/04*
(87) WO 2021/030262 10.07.2023

(11) **4 013 886** (51) *C12Q 1/26*
(87) WO 2021/040925 07.07.2023

(11) **4 013 947** (51) *E21B 47/0228*
(87) WO 2021/034584 11.07.2023

(11) **4 013 994** (51) *F21V 7/00*
(87) WO 2021/030797 07.07.2023

(11) **4 014 128** (51) *G06F 7/74*
(87) WO 2021/034565 07.07.2023

(11) **4 014 135** (51) *G06F 40/183*
(87) WO 2021/029903 12.07.2023

(11) **4 014 194** (51) *G01V 1/40*
(87) WO 2021/030101 12.07.2023

(11) **4 014 284** (51) *H01R 13/74*
(87) WO 2021/033194 06.07.2023

(11) **4 014 285** (51) *H01R 13/631*
(87) WO 2021/030311 06.07.2023

(11) **4 014 572** (51) *H04L 67/51*
(87) WO 2021/027177 07.07.2023

(11) **4 014 590** (51) *H04W 52/02*
(87) WO 2021/027818 06.07.2023

(11) **4 014 686** (51) *H04W 76/14*
(87) WO 2021/027874 12.07.2023

(11) **4 015 139** (51) *B23Q 1/44*
(87) WO 2021/027915 12.07.2023

(11) **4 016 406** (51) *B60C 11/24*
(87) WO 2021/053991 10.07.2023

(11) **4 016 525** (51) *D06F 34/05*
(87) WO 2021/033785 06.07.2023

(11) **4 017 050** (51) *H04W 8/24*
(87) WO 2021/029084 11.07.2023

(11) **4 017 094** (51) *H04W 68/02*
(87) WO 2021/034056 10.07.2023

(11) **4 017 095** (51) *H04W 28/26*
(87) WO 2021/034055 12.07.2023

(11) **4 017 287** (51) *A23L 15/00*
(87) WO 2021/034980 06.07.2023

(11) **4 017 313** (51) *A45D 40/16*
(87) WO 2021/067323 12.07.2023

(11) **4 017 337** (51) *A61B 1/00*
(87) WO 2021/033187 06.07.2023

(11) **4 017 373** (51) *G06F 12/02*
(87) WO 2021/041211 06.07.2023

(11) **4 017 407** (51) *A61C 17/22*
(87) WO 2021/217535 07.07.2023

(11) **4 017 505** (51) *A61K 31/713*
(87) WO 2021/030867 07.07.2023

(11) **4 017 637** (51) *B01L 3/00*
(87) WO 2021/034581 10.07.2023

(11) **4 017 936** (51) *C07F 1/00*
(87) WO 2021/036978 12.07.2023

(11) **4 017 951** (51) *C11D 1/831*
(87) WO 2021/035216 12.07.2023

(11) **4 017 961** (51) *C12N 5/02*
(87) WO 2021/062408 07.07.2023

(11) **4 018 315** (51) *G06F 12/02*
(87) WO 2021/034978 12.07.2023

(11) **4 018 400** (51) *G06Q 10/08*
(87) WO 2021/032107 10.07.2023

(11) **4 018 494** (51) *H01M 50/502*
(87) WO 2020/253610 10.07.2023

(11) **4 018 545** (51) *H03C 5/00*
(87) WO 2021/034536 12.07.2023

(11) **4 018 841** (51) *A23L 27/00*
(87) WO 2021/039563 06.07.2023

(11) **4 019 202** (51) *G06N 3/091*
(87) WO 2021/080151 12.07.2023

(11) **4 019 541** (51) *C07K 16/10*
(87) WO 2021/169932 10.07.2023

(11) **4 020 342** (51) *G06Q 10/00*
(87) WO 2021/033373 11.07.2023

(11) **4 020 426** (51) *G08G 1/0967*
(87) WO 2021/033378 10.07.2023

(11) **4 020 528** (51) *H01L 21/67*
(87) WO 2021/033460 10.07.2023

(11) **4 020 891** (51) *H04L 9/40*
(87) WO 2021/034114 06.07.2023

(11) **4 021 286** (51) *A61B 5/00*
(87) WO 2021/037260 07.07.2023

(11) **4 021 293** (51) *A61B 5/08*
(87) WO 2021/041961 06.07.2023

(11) **4 021 411** (51) *A61K 9/00*
(87) WO 2021/038601 10.07.2023

(11) **4 022 024** (51) *C12C 11/11*
(87) WO 2021/041174 11.07.2023

(11) **4 022 467** (51) *G06F 16/951*
(87) WO 2021/040754 07.07.2023

(11) **4 022 510** (51) *G06K 19/06*
(87) WO 2021/051081 11.07.2023

(11) **4 022 520** (51) *G06N 3/063*
(87) WO 2021/041587 10.07.2023

(11) **4 022 522** (51) *G06N 3/063*
(87) WO 2021/041586 10.07.2023

(11) **4 022 523** (51) *G06N 3/063*
(87) WO 2021/041630 07.07.2023

(11) **4 022 829** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2021/041525 11.07.2023

(11) **4 023 239** (51) *A61K 36/896*
(87) WO 2021/036896 11.07.2023

(11) **4 023 437** (51) *B32B 27/00*
(87) WO 2021/039103 11.07.2023

(11) **4 023 714** (51) *C08L 23/14*

(87) WO 2022/100525 07.07.2023

(11) **4 024 435** (51) *H01J 35/02*
(87) WO 2021/040079 12.07.2023

(11) **4 025 118** (51) *A61M 31/00*
(87) WO 2021/046215 07.07.2023

(11) **4 025 159** (51) *A61F 2/24*
(87) WO 2021/046018 07.07.2023

(11) **4 025 290** (51) *A61M 31/00*
(87) WO 2021/046273 10.07.2023

(11) **4 025 366** (51) *B23B 49/00*
(87) WO 2021/046439 10.07.2023

(11) **4 025 556** (51) *C07C 229/12*
(87) WO 2022/112855 12.07.2023

(11) **4 026 068** (51) *G06N 10/40*
(87) WO 2021/044212 07.07.2023

(11) **4 026 071** (51) *G06N 3/0475*
(87) WO 2021/046306 12.07.2023

(11) **4 027 022** (51) *F15B 11/06*
(87) WO 2021/044780 07.07.2023

(11) **4 027 023** (51) *F15B 11/06*
(87) WO 2021/044781 06.07.2023

(11) **4 027 024** (51) *F15B 11/06*
(87) WO 2021/044782 07.07.2023

(11) **4 027 406** (51) *H01M 4/04*
(87) WO 2022/080648 10.07.2023

(11) **4 027 456** (51) *G01S 3/42*
(87) WO 2021/045291 12.07.2023

(11) **4 027 577** (51) *H04L 67/56*
(87) WO 2021/042713 06.07.2023

(11) **4 027 591** (51) *H04L 12/437*
(87) WO 2021/044652 11.07.2023

(11) **4 027 670** (51) *H04M 1/72442*
(87) WO 2021/043003 06.07.2023

(11) **4 028 965** (51) *G06N 10/60*
(87) WO 2021/050541 07.07.2023

(11) **4 029 294** (51) *H04W 76/14*
(87) WO 2021/047586 11.07.2023

(11) **4 030 050** (51) *F03B 7/00*
(87) WO 2021/260967 06.07.2023

(11) **4 030 431** (51) *G11C 7/10*
(87) WO 2022/027946 06.07.2023

(11) **4 031 129** (51) *A61K 31/40*
(87) WO 2021/052386 12.07.2023

(11) **4 031 154** (51) *A61K 35/742*
(87) WO 2021/055352 05.07.2023

(11) **4 031 190** (51) *A61K 48/00*
(87) WO 2021/055459 07.07.2023

(11) **4 031 674** (51) *C12N 15/861*
(87) WO 2021/055358 06.07.2023

(11) **4 031 988** (51) *G06F 16/178*
(87) WO 2021/055460 12.07.2023

(11) **4 032 059** (51) *G06Q 50/20*
(87) WO 2021/055208 10.07.2023

(11) **4 033 410** (51) *G06N 3/045*
(87) WO 2021/052140 07.07.2023

(11) **4 033 544** (51) *H01L 31/02*

(87) WO 2021/051862 11.07.2023

(11) **4 033 787** (51) *H04L 67/52*
(87) WO 2021/052276 10.07.2023

(11) **4 034 283** (51) *B01D 46/52*
(87) WO 2021/061521 12.07.2023

(11) **4 034 331** (51) *B23K 26/356*
(87) WO 2021/133444 10.07.2023

(11) **4 035 097** (51) *G06N 20/00*
(87) WO 2022/125207 12.07.2023

(11) **4 036 096** (51) *C07F 3/06*
(87) WO 2021/056193 10.07.2023

(11) **4 036 291** (51) *D02J 1/22*
(87) WO 2021/060481 10.07.2023

(11) **4 037 014** (51) *H01M 4/133*
(87) WO 2021/059706 12.07.2023

(11) **4 037 015** (51) *H01M 4/133*
(87) WO 2021/059705 12.07.2023

(11) **4 037 514** (51) *A41B 17/00*
(87) WO 2021/066663 11.07.2023

(11) **4 039 188** (51) *A61B 5/107*
(87) WO 2021/090991 07.07.2023

(11) **4 039 686** (51) *C07D 413/06*
(87) WO 2021/066578 10.07.2023

(11) **4 039 803** (51) *C12N 5/10*
(87) WO 2021/063285 10.07.2023

(11) **4 042 290** (51) *G06Q 10/10*
(87) WO 2021/068075 12.07.2023

(11) **4 044 175** (51) *G10L 15/06*
(87) WO 2021/057029 12.07.2023

(11) **4 044 197** (51) *G21C 17/06*
(87) WO 2021/071002 07.07.2023

(11) **4 044 208** (51) *H01H 47/18*
(87) WO 2021/238329 12.07.2023

(11) **4 044 817** (51) *A23C 9/154*
(87) WO 2021/076550 06.07.2023

(11) **4 044 899** (51) *A61B 3/12*
(87) WO 2021/076283 06.07.2023

(11) **4 048 808** (51) *C12Q 1/68*
(87) WO 2021/077415 10.07.2023

(11) **4 048 980** (51) *G01C 21/36*
(87) WO 2021/077302 07.07.2023

(11) **4 049 348** (51) *H01R 13/66*
(87) WO 2021/077391 10.07.2023

(11) **4 049 438** (51) *H04M 1/19*
(87) WO 2021/077150 06.07.2023

(11) **4 050 377** (51) *G01S 17/08*
(87) WO 2021/184155 10.07.2023

(11) **4 051 510** (51) *B44C 5/00*
(87) WO 2021/081982 07.07.2023

(11) **4 051 735** (51) *C08L 83/04*
(87) WO 2021/081822 12.07.2023

(11) **4 052 011** (51) *G01N 1/06*
(87) WO 2021/081861 07.07.2023

(11) **4 052 228** (51) *G06T 11/00*
(87) WO 2021/112821 07.07.2023

(11) **4 052 352** (51) *H02J 50/23*

(87) WO 2021/086241 06.07.2023

(11) **4 052 371** (51) *H03F 1/32*
(87) WO 2021/086238 07.07.2023

(11) **4 052 446** (51) *G06F 16/901*
(87) WO 2021/114044 12.07.2023

(11) **4 053 672** (51) *G06F 1/16*
(87) WO 2021/085658 07.07.2023

(11) **4 053 942** (51) *H01M 4/139*
(87) WO 2022/075602 07.07.2023

(11) **4 054 247** (51) *H04W 48/18*
(87) WO 2021/081731 10.07.2023

(11) **4 054 656** (51) *A61L 2/10*
(87) WO 2021/091556 12.07.2023

(11) **4 055 729** (51) *H04B 17/21*
(87) WO 2021/087806 10.07.2023

(11) **4 055 740** (51) *H04L 1/1607*
(87) WO 2021/087980 07.07.2023

(11) **4 055 930** (51) *H04W 72/02*
(87) WO 2021/087853 11.07.2023

(11) **4 055 972** (51) *H04W 74/00*
(87) WO 2021/087978 10.07.2023

(11) **4 055 988** (51) *H04W 76/28*
(87) WO 2021/087823 10.07.2023

(11) **4 055 992** (51) *H04B 7/0404*
(87) WO 2021/087902 07.07.2023

(11) **4 056 641** (51) *C08L 9/02*
(87) WO 2022/037060 10.07.2023

(11) **4 056 642** (51) *C08L 9/02*
(87) WO 2022/037061 11.07.2023

(11) **4 056 891** (51) *F21Y 115/10*
(87) WO 2022/059092 07.07.2023

(11) **4 056 970** (51) *G01K 7/00*
(87) WO 2021/090436 10.07.2023

(11) **4 057 356** (51) *H10K 59/124*
(87) WO 2022/001434 07.07.2023

(11) **4 057 642** (51) *G10G 1/00*
(87) WO 2021/090495 06.07.2023

(11) **4 057 704** (51) *H04W 52/02*
(87) WO 2021/088011 06.07.2023

(11) **4 059 179** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2021/159358 11.07.2023

(11) **4 059 289** (51) *H04W 74/00*
(87) WO 2021/092828 11.07.2023

(11) **4 059 290** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2021/092900 11.07.2023

(11) **4 059 305** (51) *H04W 74/08*
(87) WO 2021/092903 12.07.2023

(11) **4 059 771** (51) *B60L 58/12*
(87) WO 2022/035292 07.07.2023

(11) **4 059 809** (51) *B62B 1/18*
(87) WO 2021/092790 12.07.2023

(11) **4 059 938** (51) *C07F 9/6561*
(87) WO 2021/093779 06.07.2023

(11) **4 060 680** (51) *G21C 15/02*
(87) WO 2021/137728 10.07.2023

(11) **4 060 721** (51) *H01L 21/677*

(87) WO 2021/095251 10.07.2023

(11) **4 060 804** (51) *H01P 1/04*
(87) WO 2021/095163 10.07.2023

(11) **4 060 814** (51) *H01Q 21/30*
(87) WO 2021/092996 10.07.2023

(11) **4 060 831** (51) *H01S 3/08*
(87) WO 2021/114792 06.07.2023

(11) **4 061 110** (51) *A01G 20/30*
(87) WO 2022/103344 06.07.2023

(11) **4 061 288** (51) *A61F 2/50*
(87) WO 2021/101856 11.07.2023

(11) **4 061 340** (51) *A61K 9/20*
(87) WO 2021/101461 11.07.2023

(11) **4 061 622** (51) *B29C 64/35*
(87) WO 2021/221653 07.07.2023

(11) **4 062 302** (51) *H04L 9/08*
(87) WO 2021/101560 06.07.2023

(11) **4 062 388** (51) *G08G 1/16*
(87) WO 2021/097810 12.07.2023

(11) **4 062 485** (51) *H01M 10/6235*
(87) WO 2021/092886 06.07.2023

(11) **4 062 598** (51) *G06F 21/57*
(87) WO 2021/101918 07.07.2023

(11) **4 062 955** (51) *A61M 3/02*
(87) WO 2021/101286 07.07.2023

(11) **4 063 719** (51) *F21S 41/663*
(87) WO 2021/133020 10.07.2023

(11) **4 063 819** (51) *G01L 3/14*
(87) WO 2022/050692 10.07.2023

(11) **4 063 875** (51) *G01R 31/00*
(87) WO 2021/097604 10.07.2023

(11) **4 063 883** (51) *G01R 31/367*
(87) WO 2021/246655 10.07.2023

(11) **4 064 330** (51) *H01L 21/52*
(87) WO 2021/100185 10.07.2023

(11) **4 064 415** (51) *H01M 10/48*
(87) WO 2021/256721 10.07.2023

(11) **4 064 655** (51) *G09G 3/00*
(87) WO 2021/100927 06.07.2023

(11) **4 065 695** (51) *C12N 5/0783*
(87) WO 2021/107940 07.07.2023

(11) **4 066 478** (51) *H04M 1/724*
(87) WO 2021/102622 07.07.2023

(11) **4 066 529** (51) *H04W 12/033*
(87) WO 2021/109499 07.07.2023

(11) **4 066 534** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2021/258316 06.07.2023

(11) **4 066 585** (51) *H04W 76/27*
(87) WO 2021/102790 10.07.2023

(11) **4 066 985** (51) *B23K 35/30*
(87) WO 2021/107580 12.07.2023

(11) **4 067 692** (51) *H01F 1/44*
(87) WO 2021/106094 11.07.2023

(11) **4 068 023** (51) *G05B 23/02*
(87) WO 2021/106117 12.07.2023

(11) **4 068 080** (51) *G06F 7/499*
(87) WO 2021/106253 10.07.2023

(11) **4 068 274** (51) *G10H 1/36*
(87) WO 2021/107172 11.07.2023

(11) **4 068 316** (51) *H01F 29/02*
(87) WO 2021/106066 07.07.2023

(11) **4 068 340** (51) *H01L 21/02*
(87) WO 2022/048224 11.07.2023

(11) **4 068 766** (51) *H04N 13/00*
(87) WO 2021/110031 07.07.2023

(11) **4 068 891** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2021/106168 07.07.2023

(11) **4 069 368** (51) *A61P 25/00*
(87) WO 2021/113512 07.07.2023

(11) **4 069 939** (51) *E21B 44/00*
(87) WO 2021/112863 10.07.2023

(11) **4 069 954** (51) *F01N 3/28*
(87) WO 2021/112826 10.07.2023

(11) **4 070 313** (51) *G11C 13/00*
(87) WO 2021/111159 10.07.2023

(11) **4 070 474** (51) *H04B 7/06*
(87) WO 2021/109135 07.07.2023

(11) **4 070 659** (51) *A01N 65/16*
(87) WO 2021/108932 06.07.2023

(11) **4 070 871** (51) *B01D 21/01*
(87) WO 2021/112218 07.07.2023

(11) **4 071 390** (51) *F16K 17/196*
(87) WO 2022/041847 07.07.2023

(11) **4 071 459** (51) *G01N 19/02*
(87) WO 2021/111942 07.07.2023

(11) **4 071 851** (51) *C01G 53/00*
(87) WO 2021/082313 07.07.2023

(11) **4 071 961** (51) *H02J 7/00*
(87) WO 2022/108160 07.07.2023

(11) **4 073 841** (51) *H10B 43/50*
(87) WO 2021/114178 07.07.2023

(11) **4 073 938** (51) *H04B 1/56*
(87) WO 2021/119480 11.07.2023

(11) **4 074 121** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2021/109438 10.07.2023

(11) **4 074 375** (51) *A61N 5/06*
(87) WO 2021/113931 10.07.2023

(11) **4 074 418** (51) *B01J 35/10*
(87) WO 2021/117369 06.07.2023

(11) **4 074 831** (51) *C12N 15/62*
(87) WO 2021/235876 10.07.2023

(11) **4 075 033** (51) *F16K 17/196*
(87) WO 2022/151619 10.07.2023

(11) **4 075 563** (51) *H01M 10/0587*
(87) WO 2022/036721 06.07.2023

(11) **4 075 836** (51) *H04W 8/00*
(87) WO 2021/117170 07.07.2023

(11) **4 075 859** (51) *H04W 76/34*
(87) WO 2021/147672 11.07.2023

(11) **4 076 722** (51) *B01J 19/12*
(87) WO 2021/119848 12.07.2023

(11) **4 076 963** (51) *B41J 2/04*
(87) WO 2021/126189 11.07.2023

(11) **4 077 507** (51) *C08J 11/10*
(87) WO 2021/120149 10.07.2023

(11) **4 078 009** (51) *F16L 55/32*
(87) WO 2021/126446 06.07.2023

(11) **4 079 036** (51) *H04W 36/00*
(87) WO 2021/120163 06.07.2023

(11) **4 079 683** (51) *C01B 15/043*
(87) WO 2021/125655 11.07.2023

(11) **4 079 904** (51) *C22C 38/02*
(87) WO 2021/125605 11.07.2023

(11) **4 080 531** (51) *H01G 9/00*
(87) WO 2021/125183 10.07.2023

(11) **4 080 632** (51) *H01M 10/04*
(87) WO 2022/060135 12.07.2023

(11) **4 080 711** (51) *H02J 7/00*
(87) WO 2021/121256 06.07.2023

(11) **4 080 718** (51) *H02J 7/00*
(87) WO 2022/055330 10.07.2023

(11) **4 080 719** (51) *H02J 7/00*
(87) WO 2022/080829 11.07.2023

(11) **4 080 751** (51) *H02M 3/28*
(87) WO 2022/048287 10.07.2023

(11) **4 080 796** (51) *H04J 13/18*
(87) WO 2021/124586 11.07.2023

(11) **4 080 858** (51) *H04M 1/02*
(87) WO 2022/183880 10.07.2023

(11) **4 080 957** (51) *H04W 72/04*
(87) WO 2021/124585 11.07.2023

(11) **4 081 109** (51) *A61B 5/00*
(87) WO 2021/177725 06.07.2023

(11) **4 081 326** (51) *B01D 46/24*
(87) WO 2021/127771 06.07.2023

(11) **4 082 265** (51) *H04W 72/00*
(87) WO 2021/127960 12.07.2023

(11) **4 082 523** (51) *A45D 7/04*
(87) WO 2021/125783 11.07.2023

(11) **4 082 738** (51) *B29C 70/00*
(87) WO 2021/131347 11.07.2023

(11) **4 082 938** (51) *B65D 85/68*
(87) WO 2021/128736 12.07.2023

(11) **4 083 243** (51) *C22C 13/00*
(87) WO 2022/065389 10.07.2023

(11) **4 083 526** (51) *F24F 8/10*
(87) WO 2022/183770 11.07.2023

(11) **4 083 600** (51) *G01N 11/00*
(87) WO 2021/131046 11.07.2023

(11) **4 083 601** (51) *G01N 11/00*
(87) WO 2021/131045 10.07.2023

(11) **4 083 810** (51) *G06F 16/2452*
(87) WO 2022/121098 06.07.2023

(11) **4 083 989** (51) *G09G 3/20*
(87) WO 2022/068655 06.07.2023

(11) **4 084 072** (51) *H01L 27/105*
(87) WO 2022/028161 12.07.2023

(11) **4 084 191** (51) *H01M 10/6566*

(87) WO 2021/201443 06.07.2023

(11) **4 084 305** (51) *H02K 15/04*
(87) WO 2021/149624 11.07.2023

(11) **4 086 004** (51) *B03C 3/40*
(87) WO 2022/198935 07.07.2023

(11) **4 086 099** (51) *B60K 17/08*
(87) WO 2022/041783 07.07.2023

(11) **4 086 293** (51) *C08F 36/04*
(87) WO 2022/103042 12.07.2023

(11) **4 086 308** (51) *C08L 51/04*
(87) WO 2022/191439 06.07.2023

(11) **4 086 487** (51) *F16J 15/54*
(87) WO 2021/137315 07.07.2023

(11) **4 086 826** (51) *G06Q 10/0631*
(87) WO 2022/019499 10.07.2023

(11) **4 087 038** (51) *H01M 50/211*
(87) WO 2021/221309 11.07.2023

(11) **4 087 227** (51) *B64D 47/08*
(87) WO 2021/129778 07.07.2023

(11) **4 088 600** (51) *A24F 40/50*
(87) WO 2022/211313 10.07.2023

(11) **4 088 847** (51) *B23K 7/00*
(87) WO 2021/181860 07.07.2023

(11) **4 088 896** (51) *B26B 19/14*
(87) WO 2021/057787 07.07.2023

(11) **4 088 959** (51) *B60K 1/04*
(87) WO 2021/189806 07.07.2023

(11) **4 089 106** (51) *C07K 14/50*
(87) WO 2022/188444 07.07.2023

(11) **4 089 199** (51) *C22C 38/02*
(87) WO 2022/022040 10.07.2023

(11) **4 089 402** (51) *G01N 21/88*
(87) WO 2022/055085 07.07.2023

(11) **4 089 511** (51) *G06F 3/0354*
(87) WO 2022/193816 07.07.2023

(11) **4 089 582** (51) *G06N 3/049*
(87) WO 2022/017498 07.07.2023

(11) **4 089 677** (51) *G11C 7/06*
(87) WO 2022/198856 07.07.2023

(11) **4 089 680** (51) *G16C 60/00*
(87) WO 2021/249329 07.07.2023

(11) **4 089 681** (51) *G16C 60/00*
(87) WO 2021/249330 10.07.2023

(11) **4 089 791** (51) *H01M 10/48*
(87) WO 2021/182741 10.07.2023

(11) **4 089 990** (51) *H04M 1/02*
(87) WO 2022/193863 10.07.2023

(11) **4 090 009** (51) *H04N 5/262*
(87) WO 2022/017451 07.07.2023

(11) **4 090 068** (51) *G01S 5/02*
(87) WO 2022/033436 07.07.2023

(11) **4 090 103** (51) *H04W 72/04*
(87) WO 2021/138915 11.07.2023

(11) **4 090 353** (51) *A61K 9/00*
(87) WO 2021/146215 06.07.2023

(11) **4 090 567** (51) *B60W 30/18*

(87) WO 2021/147071 10.07.2023

(11) **4 091 084** (51) *G06F 21/55*
(87) WO 2021/217239 07.07.2023

(11) **4 091 196** (51) *H10B 43/40*
(87) WO 2021/146030 06.07.2023

(11) **4 091 347** (51) *H04L 67/306*
(87) WO 2021/144496 12.07.2023

(11) **4 091 617** (51) *A61K 35/28*
(87) WO 2021/145395 12.07.2023

(11) **4 091 794** (51) *B29C 49/42*
(87) WO 2021/143099 06.07.2023

(11) **4 092 644** (51) *G08B 17/113*
(87) WO 2021/169327 12.07.2023

(11) **4 092 877** (51) *H02K 1/27*
(87) WO 2021/200407 07.07.2023

(11) **4 093 080** (51) *H04W 24/02*
(87) WO 2021/180053 07.07.2023

(11) **4 093 474** (51) *A61M 25/06*
(87) WO 2021/150982 07.07.2023

(11) **4 093 681** (51) *B65D 41/34*
(87) WO 2021/201915 07.07.2023

(11) **4 094 136** (51) *G06F 30/12*
(87) WO 2021/148839 11.07.2023

(11) **4 094 874** (51) *B23K 9/067*
(87) WO 2021/149570 06.07.2023

(11) **4 095 580** (51) *G02B 7/28*
(87) WO 2021/167044 10.07.2023

(11) **4 095 768** (51) *G06F 9/50*
(87) WO 2021/169294 12.07.2023

(11) **4 095 890** (51) *H01L 21/60*
(87) WO 2021/179185 12.07.2023

(11) **4 095 953** (51) *B32B 37/00*
(87) WO 2021/196715 07.07.2023

(11) **4 096 121** (51) *H04J 3/06*
(87) WO 2021/164541 07.07.2023

(11) **4 096 146** (51) *H04L 9/08*
(87) WO 2021/166787 07.07.2023

(11) **4 096 165** (51) *H04L 43/0823*
(87) WO 2021/169279 06.07.2023

(11) **4 096 207** (51) *H04N 23/667*
(87) WO 2021/147911 07.07.2023

(11) **4 096 208** (51) *H04N 23/55*
(87) WO 2021/164519 07.07.2023

(11) **4 096 298** (51) *H04W 74/08*
(87) WO 2021/185249 12.07.2023

(11) **4 098 255** (51) *A61K 9/14*
(87) WO 2021/153485 10.07.2023

(11) **4 098 294** (51) *A61M 5/142*
(87) WO 2021/182123 11.07.2023

(11) **4 098 341** (51) *B01D 21/01*
(87) WO 2021/153579 10.07.2023

(11) **4 098 375** (51) *B05C 9/04*
(87) WO 2021/153248 07.07.2023

(11) **4 098 389** (51) *B23K 1/00*
(87) WO 2021/153043 12.07.2023

(11) **4 098 619** (51) *C01G 41/00*

(87) WO 2021/153692 07.07.2023

(11) **4 098 636** (51) *C04B 35/01*
(87) WO 2021/153400 10.07.2023

(11) **4 098 806** (51) *E02F 9/20*
(87) WO 2022/070954 06.07.2023

(11) **4 099 178** (51) *G06F 16/21*
(87) WO 2021/169231 07.07.2023

(11) **4 099 201** (51) *H04L 9/40*
(87) WO 2021/176814 07.07.2023

(11) **4 099 232** (51) *G06N 3/08*
(87) WO 2021/170107 07.07.2023

(11) **4 099 443** (51) *H01M 4/36*
(87) WO 2021/153440 07.07.2023

(11) **4 099 476** (51) *H01M 10/54*
(87) WO 2021/241835 10.07.2023

(11) **4 099 481** (51) *H01M 10/6551*
(87) WO 2021/221310 07.07.2023

(11) **4 099 560** (51) *H02P 25/064*
(87) WO 2021/153117 06.07.2023

(11) **4 099 735** (51) *H04W 4/46*
(87) WO 2021/170128 06.07.2023

(11) **4 100 022** (51) *A61K 31/7105*
(87) WO 2022/213353 10.07.2023

(11) **4 100 585** (51) *E04B 1/343*
(87) WO 2021/156546 12.07.2023

(11) **4 100 590** (51) *B32B 7/09*
(87) WO 2021/156874 07.07.2023

(11) **4 100 843** (51) *H04L 65/612*
(87) WO 2022/211848 07.07.2023

(11) **4 100 919** (51) *G06T 9/00*
(87) WO 2022/220868 07.07.2023

(11) **4 101 049** (51) *H02J 50/80*
(87) WO 2021/230598 10.07.2023

(11) **4 101 148** (51) *H04L 67/141*
(87) WO 2022/211849 10.07.2023

(11) **4 101 178** (51) *H01L 21/768*
(87) WO 2022/225552 06.07.2023

(11) **4 101 319** (51) *A24F 13/30*
(87) WO 2021/155725 10.07.2023

(11) **4 101 600** (51) *B25J 13/02*
(87) WO 2021/161698 10.07.2023

(11) **4 101 679** (51) *B60L 53/65*
(87) WO 2021/157259 06.07.2023

(11) **4 101 819** (51) *C03B 23/023*
(87) WO 2021/179985 06.07.2023

(11) **4 101 831** (51) *C07C 45/35*
(87) WO 2021/157425 06.07.2023

(11) **4 101 937** (51) *C21C 7/10*
(87) WO 2021/157541 10.07.2023

(11) **4 102 155** (51) *F25B 39/04*
(87) WO 2021/177110 12.07.2023

(11) **4 102 190** (51) *G01S 7/295*
(87) WO 2021/185024 10.07.2023

(11) **4 102 268** (51) *G02B 5/18*
(87) WO 2021/157695 05.07.2023

(11) **4 102 269** (51) *G02B 5/18*

(87) WO 2021/157706 07.07.2023

(11) **4 102 604** (51) *H01M 10/04*
(87) WO 2021/157383 07.07.2023

(11) **4 102 686** (51) *H02K 1/276*
(87) WO 2021/250921 12.07.2023

(11) **4 102 748** (51) *H04W 76/15*
(87) WO 2022/002221 07.07.2023

(11) **4 102 789** (51) *H04W 28/26*
(87) WO 2021/179718 07.07.2023

(11) **4 102 798** (51) *H04L 65/1069*
(87) WO 2021/155702 12.07.2023

(11) **4 102 831** (51) *G02B 27/01*
(87) WO 2021/192774 10.07.2023

(11) **4 102 854** (51) *H04R 1/10*
(87) WO 2021/170041 06.07.2023

(11) **4 102 857** (51) *H04R 17/00*
(87) WO 2021/157288 06.07.2023

(11) **4 102 990** (51) *B01F 25/50*
(87) WO 2021/163514 11.07.2023

(11) **4 103 147** (51) *A61K 8/64*
(87) WO 2022/139558 12.07.2023

(11) **4 103 430** (51) *B60R 1/08*
(87) WO 2021/163235 06.07.2023

(11) **4 103 697** (51) *C12N 5/09*
(87) WO 2022/098275 10.07.2023

(11) **4 103 799** (51) *E04H 4/08*
(87) WO 2022/011413 06.07.2023

(11) **4 103 965** (51) *G01S 7/497*
(87) WO 2021/178163 07.07.2023

(11) **4 104 002** (51) *G02B 27/01*
(87) WO 2021/163373 06.07.2023

(11) **4 104 040** (51) *G06F 3/038*
(87) WO 2022/019388 10.07.2023

(11) **4 104 158** (51) *H04L 69/12*
(87) WO 2021/119676 10.07.2023

(11) **4 104 197** (51) *H01H 85/04*
(87) WO 2021/163250 10.07.2023

(11) **4 104 291** (51) *H03F 3/45*
(87) WO 2021/162881 07.07.2023

(11) **4 104 571** (51) *H04W 4/06*
(87) WO 2021/215747 11.07.2023

(11) **4 104 595** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2021/190358 10.07.2023

(11) **4 104 712** (51) *A47B 9/00*
(87) WO 2021/189996 11.07.2023

(11) **4 104 926** (51) *B01J 35/10*
(87) WO 2021/161929 10.07.2023

(11) **4 104 947** (51) *B21D 39/06*
(87) WO 2021/205796 11.07.2023

(11) **4 104 953** (51) *B22F 7/08*
(87) WO 2021/182050 10.07.2023

(11) **4 104 954** (51) *B22F 7/08*
(87) WO 2021/182051 07.07.2023

(11) **4 104 957** (51) *B22F 3/16*
(87) WO 2021/241021 10.07.2023

(11) **4 104 983** (51) *B25J 18/06*
(87) WO 2021/162089 11.07.2023

(11) **4 105 131** (51) *B64G 1/64*
(87) WO 2021/200055 11.07.2023

(11) **4 105 292** (51) *C09J 11/06*
(87) WO 2021/162056 10.07.2023

(11) **4 105 340** (51) *C12Q 1/6874*
(87) WO 2021/161893 07.07.2023

(11) **4 105 597** (51) *G01C 3/06*
(87) WO 2021/161857 11.07.2023

(11) **4 105 689** (51) *G01S 13/931*
(87) WO 2021/170130 06.07.2023

(11) **4 105 823** (51) *G06F 3/0484*
(87) WO 2021/220589 07.07.2023

(11) **4 105 877** (51) *G06T 5/00*
(87) WO 2021/164731 11.07.2023

(11) **4 105 881** (51) *G06T 7/00*
(87) WO 2021/161901 11.07.2023

(11) **4 105 882** (51) *G06T 7/00*
(87) WO 2021/210334 10.07.2023

(11) **4 105 923** (51) *G10D 9/047*
(87) WO 2022/014970 07.07.2023

(11) **4 106 234** (51) *H04J 14/02*
(87) WO 2021/185231 12.07.2023

(11) **4 106 251** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2021/159971 11.07.2023

(11) **4 106 272** (51) *H04W 24/04*
(87) WO 2021/196697 12.07.2023

(11) **4 106 284** (51) *H04J 3/16*
(87) WO 2021/189994 10.07.2023

(11) **4 106 292** (51) *H04L 9/40*
(87) WO 2021/175273 10.07.2023

(11) **4 106 303** (51) *H04M 3/56*
(87) WO 2021/187155 12.07.2023

(11) **4 106 309** (51) *H04N 23/00*
(87) WO 2021/179853 07.07.2023

(11) **4 106 334** (51) *H04N 21/2187*
(87) WO 2021/190050 10.07.2023

(11) **4 106 427** (51) *H04W 72/23*
(87) WO 2021/164601 11.07.2023

(11) **4 106 434** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2021/159626 10.07.2023

(11) **4 106 454** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2021/161861 07.07.2023

(11) **4 106 484** (51) *H04W 76/14*
(87) WO 2021/159870 07.07.2023

(11) **4 106 516** (51) *A01G 31/02*
(87) WO 2021/168459 12.07.2023

(11) **4 107 497** (51) *G01H 9/00*
(87) WO 2021/165965 06.07.2023

(11) **4 107 542** (51) *G01S 7/00*
(87) WO 2021/180210 06.07.2023

(11) **4 107 673** (51) *G06N 7/08*
(87) WO 2021/167443 10.07.2023

(11) **4 107 710** (51) *G08B 13/14*
(87) WO 2021/211337 11.07.2023

(11) **4 107 713** (51) *G08G 1/00*
(87) WO 2021/222445 11.07.2023

(11) **4 107 835** (51) *H02J 3/46*
(87) WO 2021/173605 06.07.2023

(11) **4 107 901** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2021/197053 10.07.2023

(11) **4 107 927** (51) *H04W 4/40*
(87) WO 2021/222448 12.07.2023

(11) **4 107 943** (51) *H04N 19/107*
(87) WO 2021/188801 11.07.2023

(11) **4 107 950** (51) *H04N 19/107*
(87) WO 2021/188796 11.07.2023

(11) **4 107 954** (51) *H04N 19/31*
(87) WO 2021/188810 12.07.2023

(11) **4 108 002** (51) *H04W 36/22*
(87) WO 2021/230570 06.07.2023

(11) **4 108 007** (51) *H04W 52/02*
(87) WO 2021/177736 06.07.2023

(11) **4 108 167** (51) *A61B 5/0295*
(87) WO 2021/164350 07.07.2023

(11) **4 108 523** (51) *B60Q 1/00*
(87) WO 2021/166849 12.07.2023

(11) **4 108 546** (51) *B62D 21/00*
(87) WO 2021/166988 11.07.2023

(11) **4 108 793** (51) *C21D 1/26*
(87) WO 2021/166350 05.07.2023

(11) **4 108 810** (51) *C25D 5/12*
(87) WO 2021/166467 10.07.2023

(11) **4 108 940** (51) *H04M 1/02*
(87) WO 2021/184654 11.07.2023

(11) **4 109 096** (51) *G01N 33/53*
(87) WO 2021/166713 10.07.2023

(11) **4 109 111** (51) *G01P 21/00*
(87) WO 2021/166691 10.07.2023

(11) **4 109 139** (51) *G01S 19/25*
(87) WO 2021/186930 12.07.2023

(11) **4 109 149** (51) *G02F 1/1339*
(87) WO 2021/167273 12.07.2023

(11) **4 109 164** (51) *G02B 13/06*
(87) WO 2022/183508 12.07.2023

(11) **4 109 251** (51) *G06F 9/455*
(87) WO 2021/185083 07.07.2023

(11) **4 109 295** (51) *G06F 16/332*
(87) WO 2021/164618 06.07.2023

(11) **4 109 543** (51) *H10K 59/122*
(87) WO 2022/001466 06.07.2023

(11) **4 109 563** (51) *H01L 31/18*
(87) WO 2021/166693 07.07.2023

(11) **4 109 791** (51) *H04J 14/02*
(87) WO 2021/179793 11.07.2023

(11) **4 109 843** (51) *H04B 10/077*
(87) WO 2021/166686 12.07.2023

(11) **4 109 874** (51) *H04N 23/52*
(87) WO 2021/166768 07.07.2023

(11) **4 109 877** (51) *G06T 1/00*
(87) WO 2021/166515 07.07.2023

(11) **4 109 880** (51) *G06F 3/01*

(87) WO 2021/190350 06.07.2023

(11) **4 109 940** (51) *H04W 4/40*
(87) WO 2021/164589 12.07.2023

(11) **4 109 950** (51) *H04W 16/14*
(87) WO 2021/197086 10.07.2023

(11) **4 109 976** (51) *H04W 48/08*
(87) WO 2021/197006 10.07.2023

(11) **4 110 010** (51) *H05B 6/10*
(87) WO 2021/166697 06.07.2023

(11) **4 110 011** (51) *H05B 6/64*
(87) WO 2021/166562 11.07.2023

(11) **4 110 012** (51) *H05B 6/68*
(87) WO 2021/166563 12.07.2023

(11) **4 110 049** (51) *A01M 1/02*
(87) WO 2021/173609 07.07.2023

(11) **4 110 168** (51) *A61B 5/00*
(87) WO 2021/174157 10.07.2023

(11) **4 110 169** (51) *A61B 5/00*
(87) WO 2021/174158 10.07.2023

(11) **4 110 231** (51) *A61F 2/24*
(87) WO 2021/196580 12.07.2023

(11) **4 110 482** (51) *A63F 9/24*
(87) WO 2021/207407 12.07.2023

(11) **4 110 781** (51) *C07D 471/04*
(87) WO 2021/172887 06.07.2023

(11) **4 111 112** (51) *F25D 25/02*
(87) WO 2022/014896 11.07.2023

(11) **4 111 169** (51) *G01N 15/14*
(87) WO 2021/173296 07.07.2023

(11) **4 111 578** (51) *H02K 47/00*
(87) WO 2021/168519 12.07.2023

(11) **4 111 594** (51) *H04B 1/525*
(87) WO 2022/025390 12.07.2023

(11) **4 111 621** (51) *H04L 1/1825*
(87) WO 2021/201497 10.07.2023

(11) **4 111 685** (51) *H04N 19/105*
(87) WO 2022/232788 12.07.2023

(11) **4 111 740** (51) *H04L 67/148*
(87) WO 2021/210932 12.07.2023

(11) **4 111 763** (51) *H04W 56/00*
(87) WO 2022/086216 06.07.2023

(11) **4 111 799** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2021/201524 10.07.2023

(11) **4 111 936** (51) *A61B 1/00*
(87) WO 2021/172131 06.07.2023

(11) **4 111 984** (51) *A61B 10/00*
(87) WO 2021/182455 06.07.2023

(11) **4 112 021** (51) *A61F 13/02*
(87) WO 2021/192973 12.07.2023

(11) **4 112 106** (51) *A61M 5/32*
(87) WO 2021/193041 07.07.2023

(11) **4 112 153** (51) *B01D 45/12*
(87) WO 2021/171755 11.07.2023

(11) **4 112 201** (51) *B21D 22/20*
(87) WO 2021/171678 07.07.2023

(11) **4 112 315** (51) *B41J 2/175*
(87) WO 2021/248990 12.07.2023

(11) **4 112 321** (51) *B41C 1/10*
(87) WO 2021/172453 12.07.2023

(11) **4 112 529** (51) *B66C 13/12*
(87) WO 2021/169660 10.07.2023

(11) **4 112 588** (51) *C04B 35/583*
(87) WO 2021/201012 07.07.2023

(11) **4 112 621** (51) *C07D 487/04*
(87) WO 2021/169958 06.07.2023

(11) **4 112 630** (51) *C07H 1/00*
(87) WO 2021/172204 07.07.2023

(11) **4 112 657** (51) *C08F 236/06*
(87) WO 2021/172938 12.07.2023

(11) **4 112 682** (51) *C08K 5/5415*
(87) WO 2022/158029 07.07.2023

(11) **4 112 794** (51) *B29B 11/16*
(87) WO 2021/172246 07.07.2023

(11) **4 112 795** (51) *D04H 3/115*
(87) WO 2021/172247 12.07.2023

(11) **4 112 829** (51) *E03D 1/34*
(87) WO 2021/171938 06.07.2023

(11) **4 112 831** (51) *E03D 1/33*
(87) WO 2021/171937 06.07.2023

(11) **4 112 947** (51) *F15B 21/08*
(87) WO 2022/234926 07.07.2023

(11) **4 112 995** (51) *F21K 9/232*
(87) WO 2021/239097 07.07.2023

(11) **4 113 019** (51) *F24F 1/12*
(87) WO 2021/200129 07.07.2023

(11) **4 113 020** (51) *F24F 1/12*
(87) WO 2021/200130 06.07.2023

(11) **4 113 032** (51) *F25B 1/00*
(87) WO 2021/201141 06.07.2023

(11) **4 113 036** (51) *F25B 40/00*
(87) WO 2021/179731 06.07.2023

(11) **4 113 039** (51) *F25B 49/02*
(87) WO 2021/193967 06.07.2023

(11) **4 113 056** (51) *G01B 11/275*
(87) WO 2021/197050 07.07.2023

(11) **4 113 075** (51) *G01H 1/00*
(87) WO 2021/172024 11.07.2023

(11) **4 113 266** (51) *G06F 3/0487*
(87) WO 2021/169868 11.07.2023

(11) **4 113 269** (51) *G06F 3/06*
(87) WO 2021/171683 06.07.2023

(11) **4 113 331** (51) *G06F 16/958*
(87) WO 2021/190292 12.07.2023

(11) **4 113 415** (51) *H04W 4/02*
(87) WO 2021/197139 07.07.2023

(11) **4 113 430** (51) *G06T 11/60*
(87) WO 2021/169736 12.07.2023

(11) **4 113 656** (51) *H01M 4/131*
(87) WO 2021/172441 12.07.2023

(11) **4 113 794** (51) *H02K 1/27*
(87) WO 2021/172761 12.07.2023

(11) **4 113 934** (51) *H04W 4/44*
(87) WO 2021/185285 10.07.2023

(11) **4 113 975** (51) *H04N 5/272*
(87) WO 2021/170013 07.07.2023

(11) **4 114 001** (51) *H04N 19/186*
(87) WO 2021/199779 12.07.2023

(11) **4 114 005** (51) *H04N 19/597*
(87) WO 2021/187737 12.07.2023

(11) **4 114 034** (51) *H04R 5/04*
(87) WO 2021/169869 11.07.2023

(11) **4 114 054** (51) *H04W 8/02*
(87) WO 2021/201535 07.07.2023

(11) **4 114 055** (51) *H04W 68/00*
(87) WO 2021/208572 07.07.2023

(11) **4 114 084** (51) *H04W 36/00*
(87) WO 2021/184935 10.07.2023

(11) **4 114 090** (51) *H04W 48/16*
(87) WO 2021/190069 10.07.2023

(11) **4 114 095** (51) *H04W 52/14*
(87) WO 2021/169917 06.07.2023

(11) **4 114 118** (51) *H04W 74/08*
(87) WO 2021/179895 11.07.2023

(11) **4 114 322** (51) *A61F 2/66*
(87) WO 2021/178333 12.07.2023

(11) **4 114 457** (51) *A61K 39/12*
(87) WO 2021/178318 07.07.2023

(11) **4 114 459** (51) *A61K 39/12*
(87) WO 2021/178321 06.07.2023

(11) **4 114 463** (51) *A61K 39/12*
(87) WO 2021/178306 06.07.2023

(11) **4 115 020** (51) *E01F 13/08*
(87) WO 2021/177916 12.07.2023

(11) **4 115 293** (51) *G06F 11/07*
(87) WO 2021/178594 07.07.2023

(11) **4 115 544** (51) *H04J 11/00*
(87) WO 2021/221468 07.07.2023

(11) **4 115 793** (51) *A61B 1/045*
(87) WO 2021/176890 07.07.2023

(11) **4 115 815** (51) *A61B 10/00*
(87) WO 2021/192971 12.07.2023

(11) **4 115 967** (51) *B01D 39/14*
(87) WO 2021/177272 12.07.2023

(11) **4 116 092** (51) *B32B 27/08*
(87) WO 2021/177629 12.07.2023

(11) **4 116 215** (51) *B65D 47/34*
(87) WO 2021/174658 11.07.2023

(11) **4 116 279** (51) *C04B 111/28*
(87) WO 2021/177378 06.07.2023

(11) **4 116 375** (51) *C08L 27/18*
(87) WO 2022/246892 12.07.2023

(11) **4 116 468** (51) *C30B 29/42*
(87) WO 2021/176750 07.07.2023

(11) **4 116 648** (51) *F25D 23/00*
(87) WO 2021/205785 06.07.2023

(11) **4 116 699** (51) *G01N 19/04*
(87) WO 2022/203265 06.07.2023

(11) **4 116 800** (51) *G06F 3/01*

(87) WO 2021/190338 07.07.2023

(11) **4 116 823** (51) *G06F 9/451*
(87) WO 2021/196968 07.07.2023

(11) **4 116 831** (51) *H04L 9/40*
(87) WO 2021/177243 07.07.2023

(11) **4 116 850** (51) *G06F 21/32*
(87) WO 2021/206298 06.07.2023

(11) **4 116 915** (51) *G06Q 50/04*
(87) WO 2021/176938 10.07.2023

(11) **4 116 938** (51) *G06T 19/00*
(87) WO 2021/177324 07.07.2023

(11) **4 116 993** (51) *H01B 3/30*
(87) WO 2021/176779 12.07.2023

(11) **4 117 007** (51) *H01H 50/38*
(87) WO 2021/177121 12.07.2023

(11) **4 117 124** (51) *H01R 13/66*
(87) WO 2021/174702 11.07.2023

(11) **4 117 125** (51) *H01R 13/66*
(87) WO 2021/174703 11.07.2023

(11) **4 117 126** (51) *H01R 31/06*
(87) WO 2021/174704 11.07.2023

(11) **4 117 140** (51) *H02J 7/00*
(87) WO 2021/185029 06.07.2023

(11) **4 117 242** (51) *H04L 45/16*
(87) WO 2021/208664 07.07.2023

(11) **4 117 250** (51) *H04W 76/27*
(87) WO 2021/184797 06.07.2023

(11) **4 117 255** (51) *H04M 1/02*
(87) WO 2021/175060 10.07.2023

(11) **4 117 303** (51) *H04R 1/10*
(87) WO 2021/180148 06.07.2023

(11) **4 117 332** (51) *H04W 24/08*
(87) WO 2021/176805 12.07.2023

(11) **4 117 333** (51) *H04W 24/08*
(87) WO 2021/204002 07.07.2023

(11) **4 117 337** (51) *H04W 24/10*
(87) WO 2021/197019 10.07.2023

(11) **4 117 340** (51) *H04W 40/22*
(87) WO 2021/204003 11.07.2023

(11) **4 117 353** (51) *H04W 56/00*
(87) WO 2021/196946 07.07.2023

(11) **4 117 365** (51) *H04W 72/0446*
(87) WO 2021/190376 07.07.2023

(11) **4 117 366** (51) *H04W 72/04*
(87) WO 2021/197336 06.07.2023

(11) **4 117 381** (51) *H04W 76/15*
(87) WO 2021/190605 07.07.2023

(11) **4 117 405** (51) *H05K 7/20*
(87) WO 2021/190552 11.07.2023

(11) **4 117 537** (51) *A61B 17/00*
(87) WO 2021/183732 07.07.2023

(11) **4 117 590** (51) *A61F 11/20*
(87) WO 2021/183057 07.07.2023

(11) **4 118 802** (51) *H04W 36/00*
(87) WO 2021/098123 07.07.2023

(11) **4 118 825** (51) *H04N 19/117*
(87) WO 2021/204234 06.07.2023

(11) **4 118 834** (51) *H04N 19/70*
(87) WO 2021/190525 10.07.2023

(11) **4 118 923** (51) *H04W 74/08*
(87) WO 2021/231121 07.07.2023

(11) **4 118 957** (51) *A01K 1/00*
(87) WO 2021/246409 11.07.2023

(11) **4 119 052** (51) *A61B 5/00*
(87) WO 2021/182249 06.07.2023

(11) **4 119 055** (51) *A61B 6/00*
(87) WO 2021/182229 06.07.2023

(11) **4 119 257** (51) *B21J 1/02*
(87) WO 2021/182606 12.07.2023

(11) **4 119 439** (51) *B63H 21/17*
(87) WO 2022/250203 07.07.2023

(11) **4 119 449** (51) *B64G 1/10*
(87) WO 2021/182425 11.07.2023

(11) **4 119 510** (51) *C03B 23/023*
(87) WO 2021/179986 06.07.2023

(11) **4 119 975** (51) *G01S 7/481*
(87) WO 2021/181841 07.07.2023

(11) **4 120 011** (51) *G02F 1/1345*
(87) WO 2021/179291 07.07.2023

(11) **4 120 120** (51) *G06F 3/0484*
(87) WO 2021/227777 11.07.2023

(11) **4 120 135** (51) *G06N 3/04*
(87) WO 2021/196594 12.07.2023

(11) **4 120 141** (51) *G06N 3/0464*
(87) WO 2022/193877 12.07.2023

(11) **4 120 243** (51) *G10K 11/172*
(87) WO 2021/182216 07.07.2023

(11) **4 120 472** (51) *H01Q 1/52*
(87) WO 2021/203942 11.07.2023

(11) **4 120 604** (51) *H04L 1/16*
(87) WO 2021/204207 11.07.2023

(11) **4 120 605** (51) *H04L 1/18*
(87) WO 2021/204276 11.07.2023

(11) **4 120 607** (51) *H04L 1/18*
(87) WO 2021/204275 10.07.2023

(11) **4 120 631** (51) *H04L 41/16*
(87) WO 2021/203920 07.07.2023

(11) **4 120 648** (51) *H04L 51/04*
(87) WO 2021/233038 06.07.2023

(11) **4 120 668** (51) *H04M 1/72439*
(87) WO 2022/252649 11.07.2023

(11) **4 120 676** (51) *H04N 5/655*
(87) WO 2021/179359 07.07.2023

(11) **4 120 703** (51) *H04W 4/06*
(87) WO 2021/197469 07.07.2023

(11) **4 120 710** (51) *H04W 24/10*
(87) WO 2021/206508 10.07.2023

(11) **4 120 712** (51) *H04W 8/24*
(87) WO 2021/215739 06.07.2023

(11) **4 120 724** (51) *H04B 7/06*
(87) WO 2021/179965 07.07.2023

(11) **4 120 737** (51) *H04W 36/00*
(87) WO 2021/203884 07.07.2023

(11) **4 120 752** (51) *H04W 8/18*
(87) WO 2021/181725 06.07.2023

(11) **4 120 776** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2021/204089 11.07.2023

(11) **4 120 785** (51) *H04W 24/10*
(87) WO 2021/204238 12.07.2023

(11) **4 121 417** (51) *C07D 239/47*
(87) WO 2021/222888 10.07.2023

(11) **4 121 737** (51) *G01N 15/14*
(87) WO 2021/188435 07.07.2023

(11) **4 122 205** (51) *H04N 19/597*
(87) WO 2021/187840 07.07.2023

(11) **4 122 376** (51) *A61B 3/10*
(87) WO 2021/186990 06.07.2023

(11) **4 122 382** (51) *A61B 5/021*
(87) WO 2021/184805 07.07.2023

(11) **4 122 559** (51) *A63B 69/16*
(87) WO 2022/012079 06.07.2023

(11) **4 123 248** (51) *F25D 23/10*
(87) WO 2021/184710 12.07.2023

(11) **4 123 249** (51) *F25D 23/12*
(87) WO 2021/184709 11.07.2023

(11) **4 123 250** (51) *F25D 29/00*
(87) WO 2021/184711 11.07.2023

(11) **4 123 404** (51) *G05B 23/02*
(87) WO 2021/187562 11.07.2023

(11) **4 123 491** (51) *G06F 21/62*
(87) WO 2021/187506 10.07.2023

(11) **4 123 497** (51) *G06F 40/35*
(87) WO 2021/184794 12.07.2023

(11) **4 123 546** (51) *G06Q 30/0204*
(87) WO 2021/186789 07.07.2023

(11) **4 124 062** (51) *H04R 1/10*
(87) WO 2022/022618 11.07.2023

(11) **4 124 065** (51) *H04R 3/00*
(87) WO 2021/187147 12.07.2023

(11) **4 124 107** (51) *H04W 36/02*
(87) WO 2021/185350 12.07.2023

(11) **4 124 109** (51) *H04W 36/00*
(87) WO 2021/190270 11.07.2023

(11) **4 124 111** (51) *H04W 36/00*
(87) WO 2021/238582 07.07.2023

(11) **4 124 116** (51) *H04W 24/08*
(87) WO 2021/185259 12.07.2023

(11) **4 124 142** (51) *H04W 72/12*
(87) WO 2021/221431 07.07.2023

(11) **4 125 184** (51) *H02K 1/20*
(87) WO 2022/257507 12.07.2023

(11) **4 127 817** (51) *G02B 27/01*
(87) WO 2021/189095 11.07.2023

(11) **4 128 742** (51) *H04N 23/65*
(87) WO 2021/201896 06.07.2023

(11) **4 129 163** (51) *A61B 5/02*
(87) WO 2021/199773 12.07.2023

(11) **4 129 280** (51) *A61K 31/198*

(87) WO 2021/208552 12.07.2023

(11) **4 129 511** (51) *B21C 51/00*
(87) WO 2021/192713 12.07.2023

(11) **4 129 982** (51) *C07D 211/78*
(87) WO 2021/190643 07.07.2023

(11) **4 130 147** (51) *C08L 33/02*
(87) WO 2021/199748 06.07.2023

(11) **4 130 155** (51) *C08L 79/08*
(87) WO 2021/192379 12.07.2023

(11) **4 130 216** (51) *C10N 30/06*
(87) WO 2021/193551 07.07.2023

(11) **4 130 868** (51) *H04N 23/611*
(87) WO 2021/199734 12.07.2023

(11) **4 131 068** (51) *G06F 9/54*
(87) WO 2021/190284 06.07.2023

(11) **4 131 397** (51) *H10K 59/80*
(87) WO 2021/189475 12.07.2023

(11) **4 131 409** (51) *G09G 3/3208*
(87) WO 2022/165806 12.07.2023

(11) **4 131 412** (51) *H10K 50/85*
(87) WO 2022/198592 12.07.2023

(11) **4 131 413** (51) *G09G 3/20*
(87) WO 2022/204983 10.07.2023

(11) **4 131 430** (51) *H01L 27/146*
(87) WO 2021/199681 12.07.2023

(11) **4 131 850** (51) *H04L 12/18*
(87) WO 2021/197455 10.07.2023

(11) **4 131 857** (51) *H04L 12/28*
(87) WO 2021/196586 10.07.2023

(11) **4 132 031** (51) *H04W 72/04*
(87) WO 2021/218956 06.07.2023

(11) **4 132 067** (51) *H04W 48/20*
(87) WO 2021/233271 07.07.2023

(11) **4 132 072** (51) *H04W 24/08*
(87) WO 2021/197378 10.07.2023

(11) **4 132 074** (51) *H04W 24/04*
(87) WO 2021/203810 07.07.2023

(11) **4 132 094** (51) *H04W 48/20*
(87) WO 2021/197453 07.07.2023

(11) **4 132 132** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2021/208977 06.07.2023

(11) **4 132 174** (51) *H04W 72/04*
(87) WO 2021/223599 11.07.2023

(11) **4 132 189** (51) *H04W 74/04*
(87) WO 2021/203850 12.07.2023

(11) **4 132 192** (51) *H04W 74/08*
(87) WO 2021/190471 06.07.2023

(11) **4 132 245** (51) *H05K 7/20*
(87) WO 2021/221364 11.07.2023

(11) **4 133 650** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2021/109462 11.07.2023

(11) **4 134 000** (51) *A61B 5/024*
(87) WO 2021/203930 12.07.2023

(11) **4 134 147** (51) *B01D 33/067*
(87) WO 2021/206290 11.07.2023

(11) **4 134 938** (51) *G09G 3/32*

(87) WO 2021/203358 07.07.2023

(11) **4 135 388** (51) *H04W 24/08*
(87) WO 2021/204259 07.07.2023

(11) **4 135 396** (51) *H04L 1/00*
(87) WO 2021/205569 06.07.2023

(11) **4 135 434** (51) *H04W 72/02*
(87) WO 2021/204206 12.07.2023

(11) **4 135 584** (51) *B06B 1/02*
(87) WO 2022/211778 07.07.2023

(11) **4 136 835** (51) *H04N 19/176*
(87) WO 2023/277957 06.07.2023

(11) **4 137 183** (51) *A61M 5/44*
(87) WO 2023/282370 07.07.2023

(11) **4 138 040** (51) *G06T 9/40*
(87) WO 2021/210549 07.07.2023

(11) **4 138 135** (51) *H10B 12/00*
(87) WO 2023/273361 07.07.2023

(11) **4 138 588** (51) *A24D 1/22*
(87) WO 2022/231187 11.07.2023

(11) **4 140 551** (51) *A63F 13/63*
(87) WO 2021/233377 06.07.2023

(11) **4 141 078** (51) *C09J 4/00*
(87) WO 2022/107210 06.07.2023

(11) **4 141 348** (51) *F25B 13/00*
(87) WO 2021/214832 11.07.2023

(11) **4 141 626** (51) *G06F 3/041*
(87) WO 2022/141520 10.07.2023

(11) **4 141 695** (51) *G06F 16/332*
(87) WO 2021/232957 11.07.2023

(11) **4 141 786** (51) *G06T 7/00*
(87) WO 2022/160222 11.07.2023

(11) **4 141 787** (51) *G06T 7/77*
(87) WO 2022/178653 07.07.2023

(11) **4 141 959** (51) *H01L 29/786*
(87) WO 2022/160149 07.07.2023

(11) **4 144 744** (51) *C07H 13/04*
(87) WO 2022/051988 11.07.2023

(11) **4 145 043** (51) *B60Q 1/068*
(87) WO 2022/178855 10.07.2023

(11) **4 145 288** (51) *G06F 9/54*
(87) WO 2021/218783 07.07.2023

(11) **4 145 341** (51) *G06V 40/13*
(87) WO 2022/110194 10.07.2023

(11) **4 145 351** (51) *G06N 3/0464*
(87) WO 2021/233342 12.07.2023

(11) **4 145 582** (51) *H01M 10/0587*
(87) WO 2022/252093 10.07.2023

(11) **4 147 930** (51) *B60T 13/66*
(87) WO 2022/016347 07.07.2023

(11) **4 148 621** (51) *G06V 10/94*
(87) WO 2021/227995 07.07.2023

(11) **4 149 110** (51) *H04N 13/00*
(87) WO 2022/155950 10.07.2023

(11) **4 151 099** (51) *A24F 40/00*
(87) WO 2021/226834 06.07.2023

(11) **4 151 486** (51) *B60W 30/16*

(87) WO 2021/229790 06.07.2023

(11) **4 152 400** (51) *H10K 59/126*
(87) WO 2021/226817 12.07.2023

(11) **4 154 589** (51) *H04W 24/02*
(87) WO 2022/000162 06.07.2023

(11) **4 155 582** (51) *F16H 3/089*
(87) WO 2021/258361 07.07.2023

(11) **4 155 682** (51) *G01C 21/32*
(87) WO 2021/258368 11.07.2023

(11) **4 155 683** (51) *G01C 21/34*
(87) WO 2021/258345 10.07.2023

(11) **4 156 053** (51) *G06Q 10/087*
(87) WO 2022/215170 10.07.2023

(11) **4 156 067** (51) *G06Q 30/06*
(87) WO 2021/258971 11.07.2023

(11) **4 156 159** (51) *G09G 3/32*
(87) WO 2022/000315 10.07.2023

(11) **4 156 252** (51) *H01L 23/48*
(87) WO 2021/234803 10.07.2023

(11) **4 156 683** (51) *H04N 19/124*
(87) WO 2021/244363 06.07.2023

(11) **4 158 930** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2022/205050 11.07.2023

(11) **4 160 765** (51) *H01M 50/531*
(87) WO 2022/000273 10.07.2023

(11) **4 161 198** (51) *H04L 1/18*
(87) WO 2021/238545 11.07.2023

(11) **4 162 446** (51) *G06T 7/33*
(87) WO 2022/022425 06.07.2023

(11) **4 162 531** (51) *H01L 25/075*
(87) WO 2022/000114 12.07.2023

(11) **4 163 000** (51) *C07H 13/04*
(87) WO 2022/174381 10.07.2023

(11) **4 163 172** (51) *B60W 30/02*
(87) WO 2021/250761 07.07.2023

(11) **4 163 671** (51) *G01S 7/35*
(87) WO 2021/258358 06.07.2023

(11) **4 164 291** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2022/021246 07.07.2023

(11) **4 164 555** (51) *A61F 2/91*
(87) WO 2021/253216 11.07.2023

(11) **4 164 989** (51) *C02F 9/00*
(87) WO 2022/010629 12.07.2023

(11) **4 166 079** (51) *A61B 5/16*
(87) WO 2022/015005 07.07.2023

(11) **4 166 374** (51) *B60L 53/57*
(87) WO 2022/000254 11.07.2023

(11) **4 166 502** (51) *C01F 11/46*
(87) WO 2023/032232 07.07.2023

(11) **4 166 696** (51) *C25D 7/06*
(87) WO 2023/028983 10.07.2023

(11) **4 166 871** (51) *F25B 40/02*
(87) WO 2021/255790 06.07.2023

(11) **4 167 220** (51) *G09G 3/00*
(87) WO 2022/114774 12.07.2023

(11) **4 167 527** (51) *H04L 12/00*

(87) WO 2022/006725 11.07.2023

(11) **4 167 912** (51) *A61F 5/455*
(87) WO 2021/257202 07.07.2023

(11) **4 169 271** (51) *H04L 12/14*
(87) WO 2021/256971 06.07.2023

(11) **4 169 663** (51) *B23B 27/14*
(87) WO 2021/255852 06.07.2023

(11) **4 169 701** (51) *B29C 70/46*
(87) WO 2022/130459 12.07.2023

(11) **4 169 938** (51) *C07K 14/765*
(87) WO 2022/120547 07.07.2023

(11) **4 170 494** (51) *G06F 9/50*
(87) WO 2022/007466 07.07.2023

(11) **4 170 689** (51) *H01F 27/28*
(87) WO 2022/006691 10.07.2023

(11) **4 170 692** (51) *H01H 33/664*
(87) WO 2021/255869 11.07.2023

(11) **4 170 785** (51) *H01M 50/186*
(87) WO 2023/028748 07.07.2023

(11) **4 171 127** (51) *H04W 52/00*
(87) WO 2022/056929 06.07.2023

(11) **4 172 778** (51) *G06F 11/20*
(87) WO 2021/262058 07.07.2023

(11) **4 172 862** (51) *G06N 3/08*
(87) WO 2021/263035 06.07.2023

(11) **4 172 888** (51) *G06N 20/00*
(87) WO 2022/006135 10.07.2023

(11) **4 174 303** (51) *F02F 1/36*
(87) WO 2022/003753 06.07.2023

(11) **4 174 404** (51) *F25B 21/00*
(87) WO 2022/014044 11.07.2023

(11) **4 174 472** (51) *G01N 3/32*
(87) WO 2021/260883 11.07.2023

(11) **4 174 735** (51) *G06N 20/00*
(87) WO 2022/003816 11.07.2023

(11) **4 174 752** (51) *G06Q 50/10*
(87) WO 2022/003839 10.07.2023

(11) **4 175 304** (51) *H04N 21/472*
(87) WO 2021/254443 06.07.2023

(11) **4 176 595** (51) *H04W 4/06*
(87) WO 2022/027464 07.07.2023

(11) **4 176 907** (51) *A61L 27/36*
(87) WO 2022/091321 11.07.2023

(11) **4 177 480** (51) *F15B 13/02*
(87) WO 2023/045010 06.07.2023

(11) **4 177 804** (51) *G06Q 10/06*
(87) WO 2022/003914 12.07.2023

(11) **4 178 271** (51) *H04W 52/02*
(87) WO 2022/000421 12.07.2023

(11) **4 179 427** (51) *G06F 9/48*
(87) WO 2023/282952 07.07.2023

(11) **4 179 665** (51) *H03M 13/13*
(87) WO 2022/007777 07.07.2023

(11) **4 179 711** (51) *H04L 27/36*
(87) WO 2020/206471 11.07.2023

(11) **4 179 749** (51) *H04L 41/16*
(87) WO 2022/021249 06.07.2023

(11) **4 179 843** (51) *H04W 76/40*
(87) WO 2022/011515 07.07.2023

(11) **4 180 171** (51) *B23Q 1/72*
(87) WO 2022/034647 11.07.2023

(11) **4 180 272** (51) *B60R 1/00*
(87) WO 2022/016444 11.07.2023

(11) **4 180 362** (51) *B65G 1/137*
(87) WO 2022/009412 06.07.2023

(11) **4 180 742** (51) *F25B 13/00*
(87) WO 2022/009312 11.07.2023

(11) **4 180 991** (51) *G06N 3/096*
(87) WO 2022/016556 07.07.2023

(11) **4 181 381** (51) *H02M 5/22*
(87) WO 2022/021347 10.07.2023

(11) **4 181 410** (51) *H04B 5/02*
(87) WO 2022/038782 06.07.2023

(11) **4 181 509** (51) *H04N 25/131*
(87) WO 2022/020989 07.07.2023

(11) **4 181 595** (51) *H04W 72/25*
(87) WO 2022/011699 11.07.2023

(11) **4 183 036** (51) *H02M 3/07*
(87) WO 2022/052074 10.07.2023

(11) **4 183 890** (51) *C21D 3/06*
(87) WO 2022/014172 10.07.2023

(11) **4 184 108** (51) *F24F 13/20*
(87) WO 2022/013972 07.07.2023

(11) **4 184 209** (51) *G01S 13/90*
(87) WO 2022/018791 10.07.2023

(11) **4 184 411** (51) *G06Q 30/02*
(87) WO 2022/014360 10.07.2023

(11) **4 184 423** (51) *G06T 3/40*
(87) WO 2022/021194 10.07.2023

(11) **4 184 832** (51) *H04L 1/18*
(87) WO 2022/082353 12.07.2023

(11) **4 184 973** (51) *H04W 12/02*
(87) WO 2022/027513 11.07.2023

(11) **4 187 824** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2022/016545 11.07.2023

(11) **4 188 006** (51) *H04W 72/04*
(87) WO 2022/036527 07.07.2023

(11) **4 190 120** (51) *H04W 76/14*
(87) WO 2022/061681 07.07.2023

(11) **4 191 909** (51) *H04L 12/46*
(87) WO 2022/047675 10.07.2023

(11) **4 191 914** (51) *H04L 1/16*
(87) WO 2022/021086 10.07.2023

(11) **4 192 100** (51) *H04W 36/00*
(87) WO 2022/032690 06.07.2023

(11) **4 195 805** (51) *H04W 68/02*
(87) WO 2022/027221 10.07.2023

(11) **4 205 080** (51) *G06T 9/00*
(87) WO 2023/039432 06.07.2023

(11) **4 207 329** (51) *H01M 10/42*
(87) WO 2023/070546 10.07.2023

(11) **4 207 480** (51) *H01M 50/609*
(87) WO 2023/070550 10.07.2023

(11) **4 209 772** (51) *G01N 1/42*
(87) WO 2023/092807 06.07.2023

(11) **4 210 059** (51) *G11C 11/406*
(87) WO 2023/087533 10.07.2023

(11) **4 213 051** (51) *G06F 21/60*
(87) WO 2023/092958 10.07.2023

(11) **4 221 714** (51) *A61K 31/5415*
(87) WO 2022/072995 20.06.2023

(11) **4 224 056** (51) *F21S 41/24*
(87) WO 2023/115755 24.04.2023

(11) **4 224 801** (51) *H04L 12/40*
(87) WO 2023/115678 07.07.2023

I.1(5)
- Anmeldungen, bei denen relevante Dokumente nach der Erstellung des europäischen Recherchenberichts ermittelt wurden (die einschlägigen Entgegenhaltungen können im europäischen Patentregister abgefragt werden)
- Applications for which relevant documents have been discovered after drawing up of the European search report (the citations of the relevant documents are available through the Register of European Patents)
- Demandes pour lesquelles des documents pertinents ont été découverts après l'établissement du rapport de recherche européenne (les citations des documents concernés sont disponibles via le Registre européen des brevets)

I.1(6)
- Übermittlung von Recherchenergebnissen nach Regel 164 (2) EPÜ
- Issuance of search results under Rule 164(2) EPC
- Envoi des résultats d'une recherche selon la règle 164(2) CBE

(11) **3 535 288** (51) *C07K 14/47*
(87) WO 2018/083505 06.07.2023

(11) **3 592 849** (51) *C12N 9/34*
(87) WO 2018/164737 06.07.2023

(11) **3 762 423** (51) *C07K 16/28*
(87) WO 2019/170710 05.07.2023

(11) **3 782 141** (51) *G08B 25/01*
(87) WO 2019/204188 05.07.2023

(11) **3 790 537** (51) *A61K 31/137*
(87) WO 2019/216919 06.07.2023

(11) **3 817 917** (51) *B31B 70/85*
(87) WO 2020/008057 07.07.2023

(11) **3 833 742** (51) *C12N 5/0783*
(87) WO 2020/033927 07.07.2023

(11) **3 847 529** (51) *G06F 3/01*
(87) WO 2020/049322 11.07.2023

(11) **3 850 841** (51) *H04N 19/119*

(87) WO 2020/056247 06.07.2023

(11) **3 857 337** (51) *G06F 3/01*
(87) WO 2020/068455 07.07.2023

(11) **4 026 268** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2021/046106 05.07.2023

I.2(1)

- **Internationale Anmeldungen, die nicht in die europäische Phase eingetreten sind, geordnet nach internationalen Veröffentlichungsnummern**
- **International applications not entering the European phase, arranged by international publication number**
- **Demandes internationales non entrées dans la phase européenne, classées selon les numéros de publication internationale**

(87) **WO 2006/054125** (51) *B64C 33/00*
(86) IB 2004/003268 (87) 2006/21 26.05.2006
(21) 04769577.0 01.05.2012

(87) **WO 2017/003953** (51) *A61J 1/03*
(86) US 2016/039663 (87) 2017/01 05.01.2017
(21) 16818558.5 27.01.2018

(87) **WO 2018/100356** (51) *C02F 1/467*
(86) GB 2017/053578 (87) 2018/23 07.06.2018
(21) 17842326.5 02.07.2019

(87) **WO 2018/188137** (51) *G01N 21/552*
(86) CN 2017/083293 (87) 2018/42 18.10.2018
(21) 17905070.3 13.11.2019

(87) **WO 2019/102392** (51) *G01R 23/02*
(86) IB 2018/059220 (87) 2019/22 31.05.2019
(21) 18808119.4 23.06.2021

(87) **WO 2020/052023** (51) *H02J 50/60*
(86) CN 2018/113333 (87) 2020/12 19.03.2020
(21) 18933035.0 13.04.2021

(87) **WO 2020/093563** (51) *G06K 9/62*
(86) CN 2018/124660 (87) 2020/20 14.05.2020
(21) 18939157.6 08.06.2021

(87) **WO 2020/101620** (51) *A61Q 7/00*
(86) TR 2019/050827 (87) 2020/21 22.05.2020
(21) 19886026.4 05.05.2022

(87) **WO 2020/105758** (51) *H02J 1/10*
(86) KR 2018/014498 (87) 2020/22 28.05.2020
(21) 18940597.0 22.06.2021

(87) **WO 2020/118760** (51) *C12N 7/01*
(86) CN 2018/122938 (87) 2020/25 18.06.2020
(21) 18943226.3 14.07.2021

(87) **WO 2020/119617** (51) *C08J 9/40*
(86) CN 2019/123941 (87) 2020/25 18.06.2020
(21) 19897075.8 13.07.2021

(87) **WO 2020/150845** (51) *H01M 10/0565*
(86) CN 2019/000253 (87) 2020/31 30.07.2020
(21) 19911751.6 24.08.2021

(87) **WO 2020/173302** (51) *G06F 3/041*
(86) CN 2020/074859 (87) 2020/36 03.09.2020
(21) 20762826.4 28.09.2021

(87) **WO 2020/186387** (51) *H04W 48/00*
(86) CN 2019/078273 (87) 2020/39 24.09.2020
(21) 19920289.6 16.10.2021

(87) **WO 2020/186916** (51) *H04L 1/00*
(86) CN 2020/071773 (87) 2020/39 24.09.2020
(21) 20773979.8 19.10.2022

(87) **WO 2020/191949** (51) *A61D 7/04*
(86) CN 2019/095125 (87) 2020/40 01.10.2020
(21) 19921779.5 23.10.2021

(87) **WO 2020/192230** (51) *A61B 5/00*
(86) CN 2019/130813 (87) 2020/40 01.10.2020
(21) 19921213.5 26.10.2021

(87) **WO 2020/192231** (51) *G06K 9/00*
(86) CN 2019/130814 (87) 2020/40 01.10.2020
(21) 19921660.7 26.10.2021

(87) **WO 2020/193824** (51) *H02S 40/44*
(86) ES 2020/000025 (87) 2020/40 01.10.2020
(21) 20778347.3 21.12.2022

(87) **WO 2020/200330** (51) *G01J 3/447*
(86) CN 2020/093460 (87) 2020/41 08.10.2020
(21) 20782395.6 30.10.2021

(87) **WO 2020/210845** (51) *H04L 1/00*
(86) US 2020/043895 (87) 2020/42 15.10.2020
(21) 20757080.5 01.03.2023

(87) **WO 2020/211405** (51) *G06F 3/01*
(86) CN 2019/124138 (87) 2020/43 22.10.2020
(21) 19924759.4 17.11.2021

(87) **WO 2020/215487** (51) *C12N 5/071*
(86) CN 2019/094177 (87) 2020/44 29.10.2020
(21) 19926689.1 23.11.2021

(87) **WO 2020/215488** (51) *C12N 5/071*
(86) CN 2019/094178 (87) 2020/44 29.10.2020
(21) 19925938.3 23.11.2021

(87) **WO 2020/215578** (51) *A61B 17/34*
(86) CN 2019/104001 (87) 2020/44 29.10.2020
(21) 19925795.7 24.11.2021

(87) **WO 2020/215597** (51) *G01R 33/48*
(86) CN 2019/106218 (87) 2020/44 29.10.2020
(21) 19926706.3 25.11.2021

(87) **WO 2020/215851** (51) *G06F 3/041*
(86) CN 2020/074377 (87) 2020/44 29.10.2020
(21) 20794584.1 26.11.2021

(87) **WO 2020/215884** (51) *G09G 3/3225*
(86) CN 2020/076785 (87) 2020/44 29.10.2020
(21) 20795545.1 24.11.2021

(87) **WO 2020/215923** (51) *G09G 3/36*
(86) CN 2020/079147 (87) 2020/44 29.10.2020
(21) 20794757.3 23.11.2021

(87) **WO 2020/216064** (51) *G10L 25/63*
(86) CN 2020/083751 (87) 2020/44 29.10.2020
(21) 20794846.4 25.11.2021

(87) **WO 2020/217215** (51) *A45F 3/04*
(86) IB 2020/053872 (87) 2020/44 29.10.2020
(21) 20794610.4 25.11.2021

(87) **WO 2020/221951** (51) *G08G 1/096*
(86) ES 2020/070496 (87) 2020/45 05.11.2020
(21) 20798251.3 01.03.2023

(87) **WO 2020/221952** (51) *A61M 16/00*
(86) ES 2020/070498 (87) 2020/45 05.11.2020
(21) 20798566.4 01.03.2023

(87) **WO 2020/224387** (51) *G09G 3/34*
(86) CN 2020/084449 (87) 2020/46 12.11.2020
(21) 20801842.4 07.12.2021

(87) **WO 2020/224409** (51) *G09G 3/34*
(86) CN 2020/085089 (87) 2020/46 12.11.2020
(21) 20802468.7 10.12.2021

(87) **WO 2020/224667** (51) *B08B 3/02*
(86) CN 2020/105318 (87) 2020/46 12.11.2020
(21) 20802674.0 25.02.2023

(87) **WO 2020/224670** (51) *B23Q 1/01*
(86) CN 2020/105321 (87) 2020/46 12.11.2020
(21) 20802621.1 28.02.2023

(87) **WO 2020/224671** (51) *F16F 15/04*
(86) CN 2020/105322 (87) 2020/46 12.11.2020
(21) 20803041.1 28.02.2023

(87) **WO 2020/224672** (51) *B24B 41/06*
(86) CN 2020/105323 (87) 2020/46 12.11.2020
(21) 20802307.7 25.02.2023

(87) **WO 2020/224673** (51) *A47B 61/04*
(86) CN 2020/105324 (87) 2020/46 12.11.2020
(21) 20801776.4 28.02.2023

(87) **WO 2020/224674** (51) *B01D 50/00*
(86) CN 2020/105325 (87) 2020/46 12.11.2020
(21) 20802838.1 25.02.2023

(87) **WO 2020/224675** (51) *F24F 6/12*
(86) CN 2020/105598 (87) 2020/46 12.11.2020
(21) 20802500.7 28.02.2023

(87) **WO 2020/224676** (51) *A61L 2/22*
(86) CN 2020/105603 (87) 2020/46 12.11.2020
(21) 20802092.5 28.02.2023

(87) **WO 2020/224677** (51) *A61L 2/18*
(86) CN 2020/105605 (87) 2020/46 12.11.2020
(21) 20802624.5 01.03.2023

(87) **WO 2020/224678** (51) *G06F 1/16*
(86) CN 2020/105611 (87) 2020/46 12.11.2020
(21) 20803042.9 01.03.2023

(87) **WO 2020/226196** (51) *H04B 7/06*
(86) KR 2019/005416 (87) 2020/46 12.11.2020
(21) 19928255.9 08.12.2021

(87) **WO 2020/228545** (51) *G09G 5/00*
(86) CN 2020/088010 (87) 2020/47 19.11.2020
(21) 20804787.8 16.12.2021

(87) **WO 2020/228581** (51) *G09G 3/32*
(86) CN 2020/088958 (87) 2020/47 19.11.2020
(21) 20806419.6 15.12.2021

(87) **WO 2020/228739** (51) *G06T 7/00*
(86) CN 2020/090032 (87) 2020/47 19.11.2020
(21) 20805281.1 14.12.2021

(87) **WO 2020/228845** (51) *E04H 17/16*
(86) CN 2020/105617 (87) 2020/47 19.11.2020
(21) 20806042.6 01.03.2023

(87) **WO 2020/228846** (51) *B65G 65/40*
(86) CN 2020/105864 (87) 2020/47 19.11.2020
(21) 20806102.8 01.03.2023

(87) **WO 2020/228850** (51) *A01K 61/80*
(86) CN 2020/105954 (87) 2020/47 19.11.2020
(21) 20805376.9 01.03.2023

(87) **WO 2020/228851** (51) *B30B 9/00*
(86) CN 2020/105961 (87) 2020/47 19.11.2020
(21) 20805217.5 01.03.2023

(87) **WO 2020/228852** (51) *G01N 33/18*
(86) CN 2020/105967 (87) 2020/47 19.11.2020
(21) 20805447.8 01.03.2023

(87) **WO 2020/228854** (51) *E04G 21/32*
(86) CN 2020/105979 (87) 2020/47 19.11.2020
(21) 20806167.1 01.03.2023

(87) **WO 2020/228855** (51) *B65G 35/00*
(86) CN 2020/105980 (87) 2020/47 19.11.2020
(21) 20805972.5 01.03.2023

(87) **WO 2020/228856** (51) *A47L 11/38*
(86) CN 2020/105981 (87) 2020/47 19.11.2020
(21) 20805805.7 01.03.2023

(87) **WO 2020/228860** (51) *B01D 36/02*
(86) CN 2020/106142 (87) 2020/47 19.11.2020
(21) 20804810.8 01.03.2023

(87) **WO 2020/228863** (51) *A47L 1/02*
(86) CN 2020/106146 (87) 2020/47 19.11.2020
(21) 20805849.5 01.03.2023

(87) **WO 2020/228864** (51) *C02F 9/08*
(86) CN 2020/106481 (87) 2020/47 19.11.2020
(21) 20805738.0 01.03.2023

(87) **WO 2020/228865** (51) *C02F 9/04*
(86) CN 2020/106482 (87) 2020/47 19.11.2020
(21) 20806370.1 01.03.2023

(87) **WO 2020/232613** (51) *H04N 21/44*
(86) CN 2019/087662 (87) 2020/48 26.11.2020
(21) 19929924.9 21.12.2021

(87) **WO 2020/233233** (51) *G06F 3/041*
(86) CN 2020/082013 (87) 2020/48 26.11.2020
(21) 20809065.4 23.12.2021

(87) **WO 2020/233274** (51) *G02F 1/1335*
(86) CN 2020/084230 (87) 2020/48 26.11.2020
(21) 20810591.6 18.12.2021

(87) **WO 2020/233636** (51) *G05B 19/418*
(86) CN 2020/091418 (87) 2020/48 26.11.2020
(21) 20810633.6 21.12.2021

(87) **WO 2020/234219** (51) *H03K 17/955*
(86) EP 2020/063770 (87) 2020/48 26.11.2020
(21) 20725560.5 20.12.2022

(87) **WO 2020/238312** (51) *H04N 5/232*
(86) CN 2020/077854 (87) 2020/49 03.12.2020
(21) 20814388.3 04.01.2022

(87) **WO 2020/238322** (51) *H05K 1/14*
(86) CN 2020/078780 (87) 2020/49 03.12.2020
(21) 20814285.1 04.01.2022

(87) **WO 2020/238366** (51) *G06K 9/00*
(86) CN 2020/080946 (87) 2020/49 03.12.2020
(21) 20813996.4 04.01.2022

(87) **WO 2020/238410** (51) *H01L 27/32*
(86) CN 2020/083125 (87) 2020/49 03.12.2020
(21) 20813517.8 04.01.2022

(87) **WO 2020/238425** (51) *G06F 9/4401*
(86) CN 2020/083724 (87) 2020/49 03.12.2020
(21) 20815166.2 04.01.2022

(87) **WO 2020/238432** (51) *G09G 3/3266*
(86) CN 2020/084076 (87) 2020/49 03.12.2020
(21) 20814203.4 04.01.2022

(87) **WO 2020/238525** (51) *G06K 9/00*
(86) CN 2020/087220 (87) 2020/49 03.12.2020
(21) 20813530.1 04.01.2023

(87) **WO 2020/238563** (51) *H04B 7/0456*
(86) CN 2020/088713 (87) 2020/49 03.12.2020
(21) 20814422.0 04.01.2022

(87) **WO 2020/238598** (51) *G09G 5/10*
(86) CN 2020/089657 (87) 2020/49 03.12.2020
(21) 20815185.2 04.01.2022

(87) **WO 2020/238722** (51) *G02F 1/1362*
(86) CN 2020/091280 (87) 2020/49 03.12.2020
(21) 20815626.5 04.01.2023

(87) **WO 2020/238789** (51) *H04N 21/442*
(86) CN 2020/091757 (87) 2020/49 03.12.2020
(21) 20815217.3 04.01.2022

(87) **WO 2020/238805** (51) *G06K 9/00*
(86) CN 2020/091910 (87) 2020/49 03.12.2020
(21) 20815121.7 04.01.2022

(87) **WO 2020/238806** (51) *H04N 5/225*
(86) CN 2020/091912 (87) 2020/49 03.12.2020
(21) 20812958.5 04.01.2022

(87) **WO 2020/238855** (51) *G09G 3/32*
(86) CN 2020/092122 (87) 2020/49 03.12.2020
(21) 20815128.2 04.01.2022

(87) **WO 2020/238903** (51) *G06K 9/00*
(86) CN 2020/092357 (87) 2020/49 03.12.2020
(21) 20815461.7 04.01.2022

(87) **WO 2020/238970** (51) *G06T 5/00*
(86) CN 2020/092656 (87) 2020/49 03.12.2020
(21) 20814450.1 04.01.2022

(87) **WO 2020/239037** (51) *H01L 27/32*
(86) CN 2020/092970 (87) 2020/49 03.12.2020
(21) 20813885.9 04.01.2022

(87) **WO 2020/244439** (51) *H04L 12/931*
(86) CN 2020/092873 (87) 2020/50 10.12.2020
(21) 20817757.6 08.01.2022

(87) **WO 2020/244502** (51) *G06F 3/041*
(86) CN 2020/093914 (87) 2020/50 10.12.2020
(21) 20818491.1 06.01.2022

(87) **WO 2020/248245** (51) *B01J 35/00*
(86) CN 2019/091353 (87) 2020/51 17.12.2020
(21) 19932993.9 15.01.2022

(87) **WO 2020/248666** (51) *G06F 9/44*
(86) CN 2020/082963 (87) 2020/51 17.12.2020
(21) 20822522.7 11.01.2022

(87) **WO 2020/248688** (51) *H01P 7/10*
(86) CN 2020/084349 (87) 2020/51 17.12.2020
(21) 20822187.9 12.01.2022

(87) **WO 2020/248851** (51) *G06T 7/246*
(86) CN 2020/093657 (87) 2020/51 17.12.2020
(21) 20822683.7 12.01.2022

(87) **WO 2020/248903** (51) *B25J 9/16*
(86) CN 2020/094538 (87) 2020/51 17.12.2020
(21) 20822317.2 14.01.2022

(87) **WO 2020/248934** (51) *G06F 3/041*
(86) CN 2020/094901 (87) 2020/51 17.12.2020
(21) 20821929.5 15.01.2022

(87) **WO 2020/249024** (51) *H01L 27/12*
(86) CN 2020/095445 (87) 2020/51 17.12.2020
(21) 20822896.5 13.01.2022

(87) **WO 2020/249025** (51) *G06K 9/00*
(86) CN 2020/095452 (87) 2020/51 17.12.2020
(21) 20822159.8 13.01.2022

(87) **WO 2020/252777** (51) *H04N 21/431*
(86) CN 2019/092302 (87) 2020/52 24.12.2020
(21) 19934024.1 22.01.2022

(87) **WO 2020/253368** (51) *G06F 3/0484*
(86) CN 2020/086250 (87) 2020/52 24.12.2020
(21) 20827257.5 20.01.2022

(87) **WO 2020/253396** (51) *H01L 27/32*
(86) CN 2020/087796 (87) 2020/52 24.12.2020
(21) 20827852.3 22.01.2022

(87) **WO 2020/253501** (51) *H04R 9/06*
(86) CN 2020/093391 (87) 2020/52 24.12.2020
(21) 20826168.5 22.01.2022

(87) **WO 2020/253515** (51) *G09G 3/3233*
(86) CN 2020/093880 (87) 2020/52 24.12.2020
(21) 20825906.9 22.01.2022

(87) **WO 2020/253524** (51) *A45D 29/02*
(86) CN 2020/094051 (87) 2020/52 24.12.2020
(21) 20826539.7 19.01.2022

(87) **WO 2020/253557** (51) *H04N 5/225*
(86) CN 2020/094748 (87) 2020/52 24.12.2020
(21) 20825640.4 21.01.2022

(87) **WO 2020/253823** (51) *H04N 19/176*
(86) CN 2020/097088 (87) 2020/52 24.12.2020
(21) 20827149.4 22.01.2022

(87) **WO 2020/253828** (51) *H04N 19/176*
(86) CN 2020/097130 (87) 2020/52 24.12.2020
(21) 20826658.5 22.01.2022

(87) **WO 2020/253831** (51) *H04N 19/176*
(86) CN 2020/097148 (87) 2020/52 24.12.2020
(21) 20826257.6 22.01.2022

(87) **WO 2020/257905** (51) *F25D 19/02*
(86) BR 2020/050286 (87) 2020/53 30.12.2020
(21) 20788701.9 25.02.2023

(87) **WO 2020/258025** (51) *G06F 3/041*
(86) CN 2019/092761 (87) 2020/53 30.12.2020
(21) 19935597.5 26.01.2023

(87) **WO 2020/258262** (51) *H01L 27/32*
(86) CN 2019/093747 (87) 2020/53 30.12.2020
(21) 19935298.0 29.01.2022

(87) **WO 2020/259160** (51) *G09G 3/34*
(86) CN 2020/091989 (87) 2020/53 30.12.2020
(21) 20830810.6 29.01.2022

(87) **WO 2020/259161** (51) *G06K 9/00*
(86) CN 2020/092003 (87) 2020/53 30.12.2020
(21) 20830532.6 27.01.2022

(87) **WO 2020/259388** (51) *H04N 19/176*
(86) CN 2020/096857 (87) 2020/53 30.12.2020
(21) 20832416.0 25.01.2022

(87) **WO 2020/259431** (51) *G09G 3/20*
(86) CN 2020/097396 (87) 2020/53 30.12.2020
(21) 20832028.3 27.01.2022

(87) **WO 2021/000364** (51) *H02M 3/335*
(86) CN 2019/097954 (87) 2021/01 07.01.2021
(21) 19935765.8 02.02.2022

(87) **WO 2021/000686** (51) *G06F 3/01*
(86) CN 2020/094107 (87) 2021/01 07.01.2021
(21) 20835295.5 02.02.2022

(87) **WO 2021/000713** (51) *H04L 12/24*
(86) CN 2020/095661 (87) 2021/01 07.01.2021
(21) 20835419.1 05.02.2022

(87) **WO 2021/003794** (51) *H05B 33/08*
(86) CN 2019/100125 (87) 2021/02 14.01.2021
(21) 19936925.7 09.02.2022

(87) **WO 2021/004052** (51) *H04L 12/00*
(86) CN 2020/071072 (87) 2021/02 14.01.2021
(21) 20837340.7 11.02.2022

(87) **WO 2021/004175** (51) *H04W 24/02*
(86) CN 2020/092169 (87) 2021/02 14.01.2021
(21) 20837709.3 08.02.2022

(87) **WO 2021/004213** (51) *H04L 12/24*
(86) CN 2020/094754 (87) 2021/02 14.01.2021
(21) 20836259.0 10.02.2022

(87) **WO 2021/004443** (51) *H04L 12/24*
(86) CN 2020/100552 (87) 2021/02 14.01.2021
(21) 20837747.3 09.02.2022

(87) **WO 2021/004517** (51) *H04W 48/16*
(86) CN 2020/101234 (87) 2021/02 14.01.2021
(21) 20837770.5 12.02.2022

(87) **WO 2021/007880** (51) *H02H 3/06*
(86) CN 2019/097449 (87) 2021/03 21.01.2021
(21) 19937640.1 19.02.2022

(87) **WO 2021/008045** (51) *H05B 33/08*
(86) CN 2019/119379 (87) 2021/03 21.01.2021
(21) 19937519.7 16.02.2022

(87) **WO 2021/008393** (51) *H04W 24/08*
(86) CN 2020/100249 (87) 2021/03 21.01.2021
(21) 20839881.8 18.02.2022

(87) **WO 2021/008627** (51) *A63F 13/60*
(86) CN 2020/108494 (87) 2021/03 21.01.2021
(21) 20840969.8 18.02.2022

(87) **WO 2021/009583** (51) *G06F 16/332*
(86) IB 2020/055829 (87) 2021/03 21.01.2021
(21) 20841598.4 18.02.2022

(87) **WO 2021/012424** (51) *C07J 17/00*
(86) CN 2019/111851 (87) 2021/04 28.01.2021
(21) 19939014.7 23.02.2022

(87) **WO 2021/012437** (51) *A23L 33/00*
(86) CN 2019/113116 (87) 2021/04 28.01.2021
(21) 19938689.7 24.02.2022

(87) **WO 2021/012807** (51) *A61H 23/02*
(86) CN 2020/094297 (87) 2021/04 28.01.2021
(21) 20843086.8 25.02.2022

(87) **WO 2021/012835** (51) *H04W 24/02*
(86) CN 2020/096206 (87) 2021/04 28.01.2021
(21) 20843166.8 22.02.2022

(87) **WO 2021/012932** (51) *G06F 16/18*
(86) CN 2020/100246 (87) 2021/04 28.01.2021
(21) 20843601.4 23.02.2022

(87) **WO 2021/013029** (51) *H04W 4/02*
(86) CN 2020/102291 (87) 2021/04 28.01.2021
(21) 20843737.6 26.02.2022

(87) **WO 2021/013225** (51) *H04W 24/00*
(86) CN 2020/103833 (87) 2021/04 28.01.2021
(21) 20843275.7 24.02.2022

(87) **WO 2021/013992** (51) *C08L 5/08*
(86) EP 2020/070958 (87) 2021/04 28.01.2021
(21) 20744042.1 25.02.2023

(87) **WO 2021/016892** (51) *A61B 5/02*
(86) CN 2019/098456 (87) 2021/05 04.02.2021
(21) 19939193.9 01.03.2022

(87) **WO 2021/017228** (51) *H04L 29/08*
(86) CN 2019/114213 (87) 2021/05 04.02.2021
(21) 19939440.4 01.03.2022

(87) **WO 2021/017522** (51) *G02B 5/08*
(86) CN 2020/084092 (87) 2021/05 04.02.2021
(21) 20846092.3 01.03.2022

(87) **WO 2021/017617** (51) *H04L 12/24*
(86) CN 2020/093798 (87) 2021/05 04.02.2021
(21) 20847272.0 01.03.2022

(87) **WO 2021/017660** (51) *H04L 29/06*
(86) CN 2020/095662 (87) 2021/05 04.02.2021
(21) 20847713.3 01.03.2022

(87) **WO 2021/017728** (51) *H04B 17/382*
(86) CN 2020/099293 (87) 2021/05 04.02.2021
(21) 20846313.3 01.03.2022

(87) **WO 2021/017764** (51) *H04L 12/26*
(86) CN 2020/100450 (87) 2021/05 04.02.2021
(21) 20846415.6 01.03.2022

(87) **WO 2021/018057** (51) *H04B 17/21*
(86) CN 2020/104644 (87) 2021/05 04.02.2021
(21) 20848356.0 01.03.2022

(87) **WO 2021/018086** (51) *H04L 29/06*
(86) CN 2020/104802 (87) 2021/05 04.02.2021
(21) 20846258.0 01.03.2022

(87) **WO 2021/018985** (51) *A41G 5/00*
(86) EP 2020/071446 (87) 2021/05 04.02.2021
(21) 20746655.8 01.03.2023

(87) **WO 2021/019120** (51) *B41F 17/00*
(86) ES 2020/070494 (87) 2021/05 04.02.2021
(21) 20847224.1 01.03.2023

(87) **WO 2021/019185** (51)
(86) FR 2020/051394 (87) 2021/05 04.02.2021
(21) 20756931.0 01.03.2023

(87) **WO 2021/019221** (51) *A61B 17/132*
(86) GB 2020/051788 (87) 2021/05 04.02.2021
(21) 20751241.9 25.02.2023

(87) **WO 2021/021055** (51) *A61K 31/137*
(86) TR 2020/050652 (87) 2021/05 04.02.2021
(21) 20846857.9 25.02.2023

(87) **WO 2021/023028** (51) *H04L 29/08*
(86) CN 2020/104536 (87) 2021/06 11.02.2021
(21) 20850258.3 08.03.2022

(87) **WO 2021/023070** (51) *H04L 1/18*
(86) CN 2020/105355 (87) 2021/06 11.02.2021
(21) 20850123.9 03.03.2022

(87) **WO 2021/023600** (51) *A61K 31/375*
(86) EP 2020/071443 (87) 2021/06 11.02.2021
(21) 20744084.3 01.03.2023

(87) **WO 2021/023637** (51) *C01B 3/06*
(86) EP 2020/071588 (87) 2021/06 11.02.2021
(21) 20746670.7 01.03.2023

(87) **WO 2021/023907** (51) *B60R 9/045*
(86) ES 2020/070500 (87) 2021/06 11.02.2021
(21) 20849751.1 01.03.2023

(87) **WO 2021/024144** (51) *B65G 47/24*
(86) IB 2020/057302 (87) 2021/06 11.02.2021
(21) 20849338.7 02.03.2023

(87) **WO 2021/024271** (51) *C07C 213/02*
(86) IN 2020/050683 (87) 2021/06 11.02.2021
(21) 20850481.1 02.03.2023

(87) **WO 2021/025657** (51) *A61L 9/04*
(86) UA 2020/000077 (87) 2021/06 11.02.2021
(21) 20849895.6 08.03.2022

(87) **WO 2021/027006** (51) *A61L 24/08*
(86) CN 2019/106172 (87) 2021/07 18.02.2021
(21) 19941612.4 10.03.2022

(87) **WO 2021/027016** (51) *F01P 5/02*
(86) CN 2019/106838 (87) 2021/07 18.02.2021
(21) 19941411.1 15.03.2022

(87) **WO 2021/027051** (51) *F21S 2/00*
(86) CN 2019/111546 (87) 2021/07 18.02.2021
(21) 19941287.5 10.03.2022

(87) **WO 2021/027056** (51) *A23L 27/10*
(86) CN 2019/111855 (87) 2021/07 18.02.2021
(21) 19941182.8 15.03.2022

(87) **WO 2021/027832** (51) *G01R 31/00*
(86) CN 2020/108620 (87) 2021/07 18.02.2021
(21) 20852249.0 15.03.2023

(87) **WO 2021/027843** (51) *H04L 12/18*
(86) CN 2020/108674 (87) 2021/07 18.02.2021
(21) 20851983.5 15.03.2022

(87) **WO 2021/027848** (51) *H05K 1/11*
(86) CN 2020/108700 (87) 2021/07 18.02.2021
(21) 20852645.9 15.03.2022

(87) **WO 2021/029617** (51) *H01Q 5/25*
(86) KR 2020/010443 (87) 2021/07 18.02.2021
(21) 20852682.2 15.03.2022

(87) **WO 2021/030978** (51) *A61K 31/167*
(86) CN 2019/101134 (87) 2021/08 25.02.2021
(21) 19942532.3 17.03.2022

(87) **WO 2021/031341** (51) *B65G 15/00*
(86) CN 2019/114141 (87) 2021/08 25.02.2021
(21) 19942117.3 17.03.2022

(87) **WO 2021/031511** (51) *F04F 5/16*
(86) CN 2020/070636 (87) 2021/08 25.02.2021
(21) 20854344.7 22.03.2022

(87) **WO 2021/031937** (51) *H04W 4/70*
(86) CN 2020/108481 (87) 2021/08 25.02.2021
(21) 20854760.4 17.03.2022

(87) **WO 2021/031969** (51) *H04J 3/06*
(86) CN 2020/108853 (87) 2021/08 25.02.2021
(21) 20855805.6 22.03.2022

(87) **WO 2021/032108** (51) *C12N 15/11*
(86) CN 2020/109949 (87) 2021/08 25.02.2021
(21) 20853735.7 22.03.2022

(87) **WO 2021/032119** (51) *G01G 19/44*
(86) CN 2020/110012 (87) 2021/08 25.02.2021
(21) 20855111.9 22.03.2022

(87) **WO 2021/032120** (51) *G01G 19/44*
(86) CN 2020/110013 (87) 2021/08 25.02.2021
(21) 20854844.6 22.03.2023

(87) **WO 2021/032216** (51) *H04W 24/04*
(86) CN 2020/118511 (87) 2021/08 25.02.2021
(21) 20854104.5 17.03.2022

(87) **WO 2021/034066** (51) *H02J 9/06*
(86) KR 2020/010944 (87) 2021/08 25.02.2021
(21) 20853833.0 22.03.2022

(87) **WO 2021/035600** (51) *H04W 76/00*
(86) CN 2019/103204 (87) 2021/09 04.03.2021
(21) 19942797.2 30.03.2022

(87) **WO 2021/035981** (51) *A61H 23/02*
(86) CN 2019/118509 (87) 2021/09 04.03.2021
(21) 19943564.5 29.03.2022

(87) **WO 2021/036708** (51) *H01Q 21/29*
(86) CN 2020/106804 (87) 2021/09 04.03.2021
(21) 20858691.7 29.03.2022

(87) **WO 2021/036712** (51) *G06F 8/65*
(86) CN 2020/106846 (87) 2021/09 04.03.2021
(21) 20856056.5 29.03.2022

(87) **WO 2021/036723** (51) *H01L 27/32*
(86) CN 2020/107099 (87) 2021/09 04.03.2021
(21) 20856511.9 29.03.2022

(87) **WO 2021/036743** (51) *G02B 5/30*
(86) CN 2020/107767 (87) 2021/09 04.03.2021
(21) 20856283.5 29.03.2022

(87) **WO 2021/036811** (51) *G06F 21/44*
(86) CN 2020/109073 (87) 2021/09 04.03.2021
(21) 20858350.0 30.03.2022

(87) **WO 2021/036933** (51) *H04B 10/079*
(86) CN 2020/110528 (87) 2021/09 04.03.2021
(21) 20857782.5 24.03.2022

(87) **WO 2021/037057** (51) *H04B 7/0413*
(86) CN 2020/111379 (87) 2021/09 04.03.2021
(21) 20859352.5 29.03.2022

(87) **WO 2021/037148** (51) *H04W 74/08*
(86) CN 2020/111782 (87) 2021/09 04.03.2021
(21) 20859361.6 29.03.2022

(87) **WO 2021/037257** (51) *G06T 19/00*
(86) CN 2020/112362 (87) 2021/09 04.03.2021
(21) 20856552.3 31.03.2022

(87) **WO 2021/040203** (51) *C07D 311/32*
(86) KR 2020/007497 (87) 2021/09 04.03.2021
(21) 20859403.6 30.03.2022

(87) **WO 2021/040297** (51) *B63H 21/17*
(86) KR 2020/010844 (87) 2021/09 04.03.2021
(21) 20856792.5 29.03.2022

(87) **WO 2021/042708** (51) *H01R 13/35*
(86) CN 2020/082244 (87) 2021/10 11.03.2021
(21) 20861822.3 06.04.2022

(87) **WO 2021/043078** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2020/112005 (87) 2021/10 11.03.2021
(21) 20861898.3 07.04.2022

(87) **WO 2021/043098** (51) *H04W 24/08*
(86) CN 2020/112442 (87) 2021/10 11.03.2021
(21) 20860111.2 05.04.2022

(87) **WO 2021/045553** (51) *G08B 21/02*
(86) KR 2020/011925 (87) 2021/10 11.03.2021
(21) 20861211.9 07.04.2022

(87) **WO 2021/046952** (51) *H01H 13/02*
(86) CN 2019/110061 (87) 2021/11 18.03.2021
(21) 19945312.7 12.04.2022

(87) **WO 2021/047454** (51) *H04L 29/08*
(86) CN 2020/113561 (87) 2021/11 18.03.2021
(21) 20862838.8 12.04.2022

(87) **WO 2021/047557** (51) *H04W 72/12*
(86) CN 2020/114267 (87) 2021/11 18.03.2021
(21) 20862917.0 12.04.2022

(87) **WO 2021/047594** (51) *H04W 28/20*
(86) CN 2020/114518 (87) 2021/11 18.03.2021
(21) 20862157.3 13.04.2022

(87) **WO 2021/047618** (51) *H04W 28/04*
(86) CN 2020/114651 (87) 2021/11 18.03.2021
(21) 20864240.5 13.04.2022

(87) **WO 2021/051214** (51) *G08G 1/083*
(86) CN 2019/000224 (87) 2021/12 25.03.2021
(21) 19945971.0 20.04.2022

(87) **WO 2021/051470** (51) *H01R 13/02*
(86) CN 2019/112284 (87) 2021/12 25.03.2021
(21) 19946034.6 20.04.2022

(87) **WO 2021/051800** (51) *H04M 1/18*
(86) CN 2020/085333 (87) 2021/12 25.03.2021
(21) 20865163.8 21.04.2022

(87) **WO 2021/051801** (51) *H04M 1/18*
(86) CN 2020/085334 (87) 2021/12 25.03.2021
(21) 20866731.1 21.04.2022

(87) **WO 2021/051922** (51) *H04W 4/08*
(86) CN 2020/098444 (87) 2021/12 25.03.2021
(21) 20865527.4 20.04.2022

(87) **WO 2021/052026** (51) *G06F 8/71*
(86) CN 2020/105877 (87) 2021/12 25.03.2021
(21) 20864753.7 20.04.2022

(87) **WO 2021/052127** (51) *H01Q 1/36*
(86) CN 2020/111391 (87) 2021/12 25.03.2021
(21) 20866877.2 20.04.2022

(87) **WO 2021/052316** (51) *G05B 19/042*
(86) CN 2020/115288 (87) 2021/12 25.03.2021
(21) 20864508.5 20.04.2022

(87) **WO 2021/052333** (51) *G06F 9/451*
(86) CN 2020/115372 (87) 2021/12 25.03.2021
(21) 20865936.7 21.04.2022

(87) **WO 2021/052413** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2020/115880 (87) 2021/12 25.03.2021
(21) 20865503.5 20.04.2022

(87) **WO 2021/052424** (51) *H04W 4/70*
(86) CN 2020/115946 (87) 2021/12 25.03.2021
(21) 20864529.1 21.04.2022

(87) **WO 2021/056529** (51) *H04W 24/10*
(86) CN 2019/109011 (87) 2021/13 01.04.2021
(21) 19946362.1 30.04.2022

(87) **WO 2021/056648** (51) *H02J 7/00*
(86) CN 2019/112755 (87) 2021/13 01.04.2021
(21) 19946867.9 26.04.2022

(87) **WO 2021/056893** (51) *H04N 21/44*
(86) CN 2019/128252 (87) 2021/13 01.04.2021
(21) 19946999.0 30.04.2022

(87) **WO 2021/056963** (51) *G06F 12/0882*
(86) CN 2020/077120 (87) 2021/13 01.04.2021
(21) 20868886.1 26.04.2022

(87) **WO 2021/057267** (51) *H04N 5/232*
(86) CN 2020/106777 (87) 2021/13 01.04.2021
(21) 20870238.1 26.04.2022

(87) **WO 2021/057308** (51) *A01N 63/20*
(86) CN 2020/108975 (87) 2021/13 01.04.2021
(21) 20869698.9 13.12.2022

(87) **WO 2021/057374** (51) *H01Q 19/30*
(86) CN 2020/111802 (87) 2021/13 01.04.2021
(21) 20868200.5 26.04.2022

(87) **WO 2021/057416** (51) *G02F 1/13357*
(86) CN 2020/113006 (87) 2021/13 01.04.2021
(21) 20867143.8 26.04.2022

(87) **WO 2021/057430** (51) *H03K 17/975*
(86) CN 2020/113323 (87) 2021/13 01.04.2021
(21) 20868213.8 29.04.2022

(87) **WO 2021/057585** (51) *G06F 9/451*
(86) CN 2020/115771 (87) 2021/13 01.04.2021
(21) 20869061.0 26.04.2022

(87) **WO 2021/057638** (51) *G01N 15/02*
(86) CN 2020/116400 (87) 2021/13 01.04.2021
(21) 20868760.8 29.04.2022

(87) **WO 2021/057655** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2020/116494 (87) 2021/13 01.04.2021
(21) 20868559.4 26.04.2022

(87) **WO 2021/057714** (51) *F16K 17/38*
(86) CN 2020/116801 (87) 2021/13 01.04.2021
(21) 20868017.3 27.04.2022

(87) **WO 2021/057716** (51) *F16K 17/38*
(86) CN 2020/116804 (87) 2021/13 01.04.2021
(21) 20867051.3 27.04.2022

(87) **WO 2021/057774** (51) *H04L 29/06*
(86) CN 2020/117056 (87) 2021/13 01.04.2021
(21) 20868129.6 26.04.2022

(87) **WO 2021/057776** (51) *H04L 29/06*
(86) CN 2020/117061 (87) 2021/13 01.04.2021
(21) 20867282.4 26.04.2022

(87) **WO 2021/057865** (51) *H04W 52/36*
(86) CN 2020/117537 (87) 2021/13 01.04.2021
(21) 20868588.3 29.04.2022

(87) **WO 2021/057900** (51) *H04W 74/00*
(86) CN 2020/117726 (87) 2021/13 01.04.2021
(21) 20869079.2 29.04.2022

(87) **WO 2021/057902** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2020/117731 (87) 2021/13 01.04.2021
(21) 20868595.8 29.04.2022

(87) **WO 2021/057903** (51) *H04W 72/12*
(86) CN 2020/117735 (87) 2021/13 01.04.2021
(21) 20869186.5 29.04.2022

(87) **WO 2021/057911** (51) *H04W 4/02*
(86) CN 2020/117807 (87) 2021/13 01.04.2021
(21) 20868033.0 29.04.2022

(87) **WO 2021/062626** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2019/109447 (87) 2021/14 08.04.2021
(21) 19947969.2 03.05.2022

(87) **WO 2021/062982** (51) *G06F 12/02*
(86) CN 2020/076957 (87) 2021/14 08.04.2021
(21) 20872837.8 03.05.2022

(87) **WO 2021/063107** (51) *H04W 36/00*
(86) CN 2020/107851 (87) 2021/14 08.04.2021
(21) 20871742.1 03.05.2022

(87) **WO 2021/063193** (51) *H04W 28/02*
(86) CN 2020/116043 (87) 2021/14 08.04.2021
(21) 20870682.0 03.05.2022

(87) **WO 2021/063303** (51) *H04J 3/06*
(86) CN 2020/118316 (87) 2021/14 08.04.2021
(21) 20870520.2 03.05.2022

(87) **WO 2021/068377** (51) *G06F 16/25*
(86) CN 2019/121157 (87) 2021/15 15.04.2021
(21) 19948221.7 11.05.2022

(87) **WO 2021/068443** (51) *C08F 136/22*
(86) CN 2020/076089 (87) 2021/15 15.04.2021
(21) 20873736.1 10.05.2022

(87) **WO 2021/068543** (51) *A61H 1/02*
(86) CN 2020/095734 (87) 2021/15 15.04.2021
(21) 20874189.2 13.05.2022

(87) **WO 2021/073033** (51) *A01G 18/00*
(86) CN 2020/079156 (87) 2021/16 22.04.2021
(21) 20877439.8 20.05.2022

(87) **WO 2021/073291** (51) *H04L 12/721*
(86) CN 2020/112622 (87) 2021/16 22.04.2021
(21) 20875967.0 17.05.2022

(87) **WO 2021/073318** (51) *H04L 12/761*
(86) CN 2020/114245 (87) 2021/16 22.04.2021
(21) 20876799.6 17.05.2022

(87) **WO 2021/073473** (51) *G06F 15/163*
(86) CN 2020/120353 (87) 2021/16 22.04.2021
(21) 20877658.3 17.05.2022

(87) **WO 2021/073524** (51) *G06K 9/62*
(86) CN 2020/120829 (87) 2021/16 22.04.2021
(21) 20878008.0 17.05.2022

(87) **WO 2021/073539** (51) *H04L 29/06*
(86) CN 2020/120934 (87) 2021/16 22.04.2021
(21) 20877743.3 17.05.2022

(87) **WO 2021/074706** (51) *A23L 33/105*
(86) IB 2020/056982 (87) 2021/16 22.04.2021
(21) 20877276.4 25.02.2023

(87) **WO 2021/075995** (51) *G06T 1/40*
(86) RU 2019/000741 (87) 2021/16 22.04.2021
(21) 19949330.5 17.05.2022

(87) **WO 2021/077260** (51) *G06F 11/30*
(86) CN 2019/112316 (87) 2021/17 29.04.2021
(21) 19949839.5 24.05.2022

(87) **WO 2021/077261** (51) *G06F 9/445*
(86) CN 2019/112319 (87) 2021/17 29.04.2021
(21) 19949628.2 24.05.2022

(87) **WO 2021/077263** (51) *G06F 11/34*
(86) CN 2019/112341 (87) 2021/17 29.04.2021
(21) 19950034.9 24.05.2022

(87) **WO 2021/081709** (51) *G06F 3/041*
(86) CN 2019/113724 (87) 2021/18 06.05.2021
(21) 19950456.4 31.05.2022

(87) **WO 2021/081710** (51) *G06F 3/041*
(86) CN 2019/113730 (87) 2021/18 06.05.2021
(21) 19950491.1 31.05.2022

(87) **WO 2021/081841** (51) *G06K 9/46*
(86) CN 2019/114481 (87) 2021/18 06.05.2021
(21) 19950339.2 31.05.2022

(87) **WO 2021/081882** (51) *H01G 9/055*
(86) CN 2019/114664 (87) 2021/18 06.05.2021
(21) 19950995.1 01.06.2022

(87) **WO 2021/082151** (51) *F24H 1/00*
(86) CN 2019/121386 (87) 2021/18 06.05.2021
(21) 19950778.1 31.05.2022

(87) **WO 2021/082416** (51) *G06T 7/11*
(86) CN 2020/092570 (87) 2021/18 06.05.2021
(21) 20881390.7 01.06.2022

(87) **WO 2021/083037** (51) *H01R 13/02*
(86) CN 2020/123096 (87) 2021/18 06.05.2021
(21) 20882022.5 31.05.2022

(87) **WO 2021/083076** (51) *G06F 17/00*
(86) CN 2020/123661 (87) 2021/18 06.05.2021
(21) 20882213.0 31.05.2022

(87) **WO 2021/083121** (51) *H01R 13/627*
(86) CN 2020/123904 (87) 2021/18 06.05.2021
(21) 20882033.2 01.06.2022

(87) **WO 2021/083126** (51) *G06K 9/00*
(86) CN 2020/123918 (87) 2021/18 06.05.2021
(21) 20881806.2 01.06.2022

(87) **WO 2021/083306** (51) *A61K 38/00*
(86) CN 2020/125110 (87) 2021/18 06.05.2021
(21) 20883522.3 01.06.2022

(87) **WO 2021/083363** (51) *C07K 14/725*
(86) CN 2020/125475 (87) 2021/18 06.05.2021
(21) 20880642.2 02.06.2022

(87) **WO 2021/087662** (51) *G06F 12/02*
(86) CN 2019/115319 (87) 2021/19 14.05.2021
(21) 19951912.5 08.06.2022

(87) **WO 2021/087746** (51) *G06F 16/9535*
(86) CN 2019/115727 (87) 2021/19 14.05.2021
(21) 19951658.4 08.06.2022

(87) **WO 2021/087770** (51) *G06K 9/62*
(86) CN 2019/115786 (87) 2021/19 14.05.2021
(21) 19951280.7 08.06.2022

(87) **WO 2021/087814** (51) *G06F 9/44*
(86) CN 2019/116031 (87) 2021/19 14.05.2021
(21) 19951789.7 08.06.2022

(87) **WO 2021/087964** (51) *G06F 3/00*
(86) CN 2019/116651 (87) 2021/19 14.05.2021
(21) 19952018.0 09.06.2022

(87) **WO 2021/087970** (51) *G06F 16/23*
(86) CN 2019/116679 (87) 2021/19 14.05.2021
(21) 19951963.8 09.06.2022

(87) **WO 2021/087981** (51) *G06F 16/23*
(86) CN 2019/116700 (87) 2021/19 14.05.2021
(21) 19951375.5 09.06.2022

(87) **WO 2021/087985** (51) *G06K 9/62*
(86) CN 2019/116710 (87) 2021/19 14.05.2021
(21) 19951862.2 09.06.2022

(87) **WO 2021/088188** (51) *A23B 7/154*
(86) CN 2019/123903 (87) 2021/19 14.05.2021
(21) 19951896.0 09.06.2022

(87) **WO 2021/088240** (51) *G10L 15/22*
(86) CN 2019/130007 (87) 2021/19 14.05.2021
(21) 19951818.4 08.06.2022

(87) **WO 2021/088405** (51) *G06F 3/044*
(86) CN 2020/102182 (87) 2021/19 14.05.2021
(21) 20885377.0 08.06.2023

(87) **WO 2021/088614** (51) *H04W 84/02*
(86) CN 2020/121165 (87) 2021/19 14.05.2021
(21) 20885404.2 08.06.2022

(87) **WO 2021/088626** (51) *H02P 23/14*
(86) CN 2020/121657 (87) 2021/19 14.05.2021
(21) 20884686.5 08.06.2022

(87) **WO 2021/088774** (51) *G06F 1/16*
(86) CN 2020/125966 (87) 2021/19 14.05.2021
(21) 20884162.7 08.06.2022

(87) **WO 2021/092709** (51) *H02J 7/32*
(86) CN 2019/000215 (87) 2021/20 20.05.2021
(21) 19952670.8 14.06.2022

(87) **WO 2021/092730** (51) *G06F 17/00*
(86) CN 2019/117230 (87) 2021/20 20.05.2021
(21) 19952457.0 14.06.2022

(87) **WO 2021/092768** (51) *G06F 3/041*
(86) CN 2019/117605 (87) 2021/20 20.05.2021
(21) 19952609.6 14.06.2022

(87) **WO 2021/092806** (51) *G06F 3/041*
(86) CN 2019/118108 (87) 2021/20 20.05.2021
(21) 19952655.9 14.06.2022

(87) **WO 2021/092809** (51) *G06F 21/52*
(86) CN 2019/118152 (87) 2021/20 20.05.2021
(21) 19952377.0 14.06.2022

(87) **WO 2021/092861** (51) *H04W 52/02*
(86) CN 2019/118561 (87) 2021/20 20.05.2021
(21) 19952541.1 15.06.2022

(87) **WO 2021/093383** (51) *E04H 1/12*
(86) CN 2020/107301 (87) 2021/20 20.05.2021
(21) 20887323.2 14.06.2022

(87) **WO 2021/093411** (51) *G01C 21/20*
(86) CN 2020/111459 (87) 2021/20 20.05.2021
(21) 20887658.1 14.06.2022

(87) **WO 2021/093413** (51) *G05D 1/02*
(86) CN 2020/111762 (87) 2021/20 20.05.2021
(21) 20886650.9 14.06.2022

(87) **WO 2021/093418** (51) *G06K 9/00*
(86) CN 2020/112132 (87) 2021/20 20.05.2021
(21) 20886573.3 14.06.2022

(87) **WO 2021/093420** (51) *G06K 9/00*
(86) CN 2020/112216 (87) 2021/20 20.05.2021
(21) 20887661.5 14.06.2022

(87) **WO 2021/093651** (51) *G01V 1/02*
(86) CN 2020/126496 (87) 2021/20 20.05.2021
(21) 20887352.1 14.06.2023

(87) **WO 2021/093752** (51) *C12N 9/22*
(86) CN 2020/127992 (87) 2021/20 20.05.2021
(21) 20888305.8 14.06.2022

(87) **WO 2021/093769** (51) *G01N 33/24*
(86) CN 2020/128105 (87) 2021/20 20.05.2021
(21) 20886283.9 14.06.2022

(87) **WO 2021/097432** (51) *A47C 7/00*
(86) US 2020/060744 (87) 2021/20 20.05.2021
(21) 20887139.2 18.06.2022

(87) **WO 2021/097611** (51) *G06F 9/445*
(86) CN 2019/119184 (87) 2021/21 27.05.2021
(21) 19953142.7 21.06.2022

(87) **WO 2021/097629** (51) *G06F 16/63*
(86) CN 2019/119268 (87) 2021/21 27.05.2021
(21) 19953025.4 21.06.2022

(87) **WO 2021/097704** (51) *H04L 29/12*
(86) CN 2019/119683 (87) 2021/21 27.05.2021
(21) 19953575.8 21.06.2022

(87) **WO 2021/097721** (51) *G06F 16/9535*
(86) CN 2019/119774 (87) 2021/21 27.05.2021
(21) 19953276.3 21.06.2022

(87) **WO 2021/097750** (51) *G06K 9/00*
(86) CN 2019/119926 (87) 2021/21 27.05.2021
(21) 19953323.3 22.06.2022

(87) **WO 2021/097753** (51) *G06F 3/044*
(86) CN 2019/119951 (87) 2021/21 27.05.2021
(21) 19953300.1 22.06.2022

(87) **WO 2021/097758** (51) *G06F 9/445*
(86) CN 2019/119968 (87) 2021/21 27.05.2021
(21) 19953149.2 22.06.2022

(87) **WO 2021/097821** (51) *G06T 7/10*
(86) CN 2019/120343 (87) 2021/21 27.05.2021
(21) 19953615.2 21.06.2022

(87) **WO 2021/098192** (51) *A61M 16/20*
(86) CN 2020/095144 (87) 2021/21 27.05.2021
(21) 20890631.3 21.06.2022

(87) **WO 2021/098818** (51) *A61F 2/00*
(86) CN 2020/130362 (87) 2021/21 27.05.2021
(21) 20889281.0 23.06.2022

(87) **WO 2021/098886** (51) *G01M 9/08*
(86) CN 2020/132800 (87) 2021/21 27.05.2021
(21) 20888773.7 21.06.2022

(87) **WO 2021/101217** (51) *H04N 5/265*
(86) KR 2020/016188 (87) 2021/21 27.05.2021
(21) 20890897.0 21.06.2022

(87) **WO 2021/102646** (51) *C12Q 1/68*
(86) CN 2019/120703 (87) 2021/22 03.06.2021
(21) 19954127.7 28.06.2022

(87) **WO 2021/102647** (51) *G10L 15/00*
(86) CN 2019/120706 (87) 2021/22 03.06.2021
(21) 19954459.4 28.06.2022

(87) **WO 2021/102677** (51) *G06F 3/041*
(86) CN 2019/120913 (87) 2021/22 03.06.2021
(21) 19954603.7 28.06.2022

(87) **WO 2021/102683** (51) *H01L 29/778*
(86) CN 2019/120951 (87) 2021/22 03.06.2021
(21) 19954104.6 28.06.2022

(87) **WO 2021/102756** (51) *H01L 29/78*
(86) CN 2019/121349 (87) 2021/22 03.06.2021
(21) 19954001.4 28.06.2022

(87) **WO 2021/102822** (51) *E04H 6/08*
(86) CN 2019/121664 (87) 2021/22 03.06.2021
(21) 19954234.1 29.06.2022

(87) **WO 2021/102823** (51) *E04H 6/16*
(86) CN 2019/121665 (87) 2021/22 03.06.2021
(21) 19953880.2 29.06.2022

(87) **WO 2021/102981** (51) *H01R 43/20*
(86) CN 2019/122146 (87) 2021/22 03.06.2021
(21) 19954105.3 30.06.2022

(87) **WO 2021/103068** (51) *H02H 3/20*
(86) CN 2019/122912 (87) 2021/22 03.06.2021
(21) 19954328.1 30.06.2022

(87) **WO 2021/103094** (51) *H01L 27/07*
(86) CN 2019/123318 (87) 2021/22 03.06.2021
(21) 19954142.6 28.06.2022

(87) **WO 2021/103097** (51) *H01L 29/06*
(86) CN 2019/123424 (87) 2021/22 03.06.2021
(21) 19954232.5 30.06.2022

(87) **WO 2021/103114** (51) *H01L 29/739*
(86) CN 2019/123760 (87) 2021/22 03.06.2021
(21) 19954329.9 30.06.2022

(87) **WO 2021/103170** (51) *A23L 33/10*
(86) CN 2019/125045 (87) 2021/22 03.06.2021
(21) 19954303.4 29.06.2022

(87) **WO 2021/103178** (51) *C08J 9/26*
(86) CN 2019/125114 (87) 2021/22 03.06.2021
(21) 19953711.9 28.06.2022

(87) **WO 2021/103181** (51) *D06M 11/74*
(86) CN 2019/125137 (87) 2021/22 03.06.2021
(21) 19954650.8 28.06.2022

(87) **WO 2021/103219** (51) *H04B 17/00*
(86) CN 2019/126762 (87) 2021/22 03.06.2021
(21) 19954159.0 28.06.2022

(87) **WO 2021/103273** (51) *H04W 40/18*
(86) CN 2019/130490 (87) 2021/22 03.06.2021
(21) 19954311.7 28.06.2022

(87) **WO 2021/103288** (51) *A61K 49/00*
(86) CN 2020/070333 (87) 2021/22 03.06.2021
(21) 20892629.5 28.06.2022

(87) **WO 2021/103335** (51) *G02F 1/01*
(86) CN 2020/077187 (87) 2021/22 03.06.2021
(21) 20894528.7 01.07.2022

(87) **WO 2021/103760** (51) *H04R 3/00*
(86) CN 2020/115963 (87) 2021/22 03.06.2021
(21) 20893729.2 29.06.2022

(87) **WO 2021/103797** (51) *B60W 40/064*
(86) CN 2020/117804 (87) 2021/22 03.06.2021
(21) 20893409.1 28.06.2022

(87) **WO 2021/104018** (51) *H04N 5/225*
(86) CN 2020/128046 (87) 2021/22 03.06.2021
(21) 20892953.9 28.06.2022

(87) **WO 2021/104347** (51) *H04N 5/232*
(86) CN 2020/131668 (87) 2021/22 03.06.2021
(21) 20892550.3 28.06.2022

(87) **WO 2021/104497** (51) *G01S 17/89*
(86) CN 2020/132457 (87) 2021/22 03.06.2021
(21) 20894445.4 30.06.2022

(87) **WO 2021/104534** (51) *G06F 30/23*
(86) CN 2020/142588 (87) 2021/22 03.06.2021
(21) 20892006.6 01.07.2022

(87) **WO 2021/109017** (51) *A61B 5/0215*
(86) CN 2019/122921 (87) 2021/23 10.06.2021
(21) 19955071.6 05.07.2022

(87) **WO 2021/109018** (51) *A61B 5/0215*
(86) CN 2019/122922 (87) 2021/23 10.06.2021
(21) 19955265.4 05.07.2022

(87) **WO 2021/109021** (51) *A61B 5/0215*
(86) CN 2019/122943 (87) 2021/23 10.06.2021
(21) 19954747.2 05.07.2022

(87) **WO 2021/109075** (51) *H01L 21/8222*
(86) CN 2019/123310 (87) 2021/23 10.06.2021
(21) 19954929.6 06.07.2022

(87) **WO 2021/109206** (51) *A61B 18/02*
(86) CN 2019/125018 (87) 2021/23 10.06.2021
(21) 19955255.5 05.07.2022

(87) **WO 2021/109675** (51) *D06B 9/02*
(86) CN 2020/115629 (87) 2021/23 10.06.2021
(21) 20894934.7 07.07.2022

(87) **WO 2021/109889** (51) *C08L 83/06*
(86) CN 2020/130844 (87) 2021/23 10.06.2021
(21) 20896092.2 07.07.2022

(87) **WO 2021/110134** (51) *A61K 8/03*
(86) CN 2020/133864 (87) 2021/23 10.06.2021
(21) 20897547.4 07.07.2022

(87) **WO 2021/110170** (51) *H04N 19/513*
(86) CN 2020/134287 (87) 2021/23 10.06.2021
(21) 20895728.2 07.07.2022

(87) **WO 2021/113810** (51) *G06K 9/46*
(86) US 2020/063593 (87) 2021/23 10.06.2021
(21) 20896037.7 07.07.2022

(87) **WO 2021/114176** (51) *G02F 1/1347*
(86) CN 2019/124874 (87) 2021/24 17.06.2021
(21) 19955764.6 13.07.2022

(87) **WO 2021/114226** (51) *A61B 34/20*
(86) CN 2019/125138 (87) 2021/24 17.06.2021
(21) 19955687.9 13.07.2022

(87) **WO 2021/114422** (51) *C12Q 1/6886*
(86) CN 2019/129173 (87) 2021/24 17.06.2021
(21) 19955786.9 14.07.2022

(87) **WO 2021/114482** (51) *B29C 45/14*
(86) CN 2020/076522 (87) 2021/24 17.06.2021
(21) 20898924.4 12.07.2022

(87) **WO 2021/114658** (51) *C12N 1/20*
(86) CN 2020/101661 (87) 2021/24 17.06.2021
(21) 20898398.1 12.07.2022

(87) **WO 2021/114670** (51) *H01L 27/146*
(86) CN 2020/103626 (87) 2021/24 17.06.2021
(21) 20898797.4 14.07.2022

(87) **WO 2021/114766** (51) *G06K 9/00*
(86) CN 2020/113952 (87) 2021/24 17.06.2021
(21) 20900192.4 12.07.2022

(87) **WO 2021/114798** (51) *G02B 27/01*
(86) CN 2020/116178 (87) 2021/24 17.06.2021
(21) 20900460.5 12.07.2022

(87) **WO 2021/114857** (51) *G06F 9/54*
(86) CN 2020/121080 (87) 2021/24 17.06.2021
(21) 20900279.9 01.03.2023

(87) **WO 2021/114874** (51) *H04L 29/08*
(86) CN 2020/122045 (87) 2021/24 17.06.2021
(21) 20898157.1 25.02.2023

(87) **WO 2021/114890** (51) *G06F 16/953*
(86) CN 2020/122919 (87) 2021/24 17.06.2021
(21) 20898532.5 01.03.2023

(87) **WO 2021/115045** (51) *H01L 27/32*
(86) CN 2020/129458 (87) 2021/24 17.06.2021
(21) 20900589.1 12.07.2022

(87) **WO 2021/115124** (51) *G06T 17/20*
(86) CN 2020/131409 (87) 2021/24 17.06.2021
(21) 20899671.0 12.07.2022

(87) **WO 2021/118617** (51) *G11C 29/44*
(86) US 2020/024618 (87) 2021/24 17.06.2021
(21) 20898760.2 12.07.2022

(87) **WO 2021/120108** (51) *G09F 19/00*
(86) CN 2019/126638 (87) 2021/25 24.06.2021
(21) 19956858.5 20.07.2022

(87) **WO 2021/120189** (51) *C23C 16/458*
(86) CN 2019/127086 (87) 2021/25 24.06.2021
(21) 19956867.6 21.07.2022

(87) **WO 2021/120372** (51) *G06K 9/00*
(86) CN 2020/073610 (87) 2021/25 24.06.2021
(21) 20900887.9 19.07.2022

(87) **WO 2021/120592** (51) *F01B 11/00*
(86) CN 2020/100073 (87) 2021/25 24.06.2021
(21) 20901059.4 19.07.2022

(87) **WO 2021/120599** (51) *G06Q 30/02*
(86) CN 2020/100476 (87) 2021/25 24.06.2021
(21) 20903537.7 19.07.2022

(87) **WO 2021/120672** (51) *C07K 14/415*
(86) CN 2020/111210 (87) 2021/25 24.06.2021
(21) 20903545.0 28.02.2023

(87) **WO 2021/120711** (51) *G06F 17/16*
(86) CN 2020/114000 (87) 2021/25 24.06.2021
(21) 20901515.5 19.07.2022

(87) **WO 2021/120712** (51) *G06F 9/30*
(86) CN 2020/114002 (87) 2021/25 24.06.2021
(21) 20903883.5 19.07.2022

(87) **WO 2021/120752** (51) *G06K 9/62*
(86) CN 2020/116742 (87) 2021/25 24.06.2021
(21) 20900968.7 01.03.2023

(87) **WO 2021/120753** (51) *A61B 3/14*
(86) CN 2020/116743 (87) 2021/25 24.06.2021
(21) 20903553.4 01.03.2023

(87) **WO 2021/120781** (51) *G06F 21/16*
(86) CN 2020/118500 (87) 2021/25 24.06.2021
(21) 20902781.2 01.03.2023

(87) **WO 2021/120782** (51) *G06F 16/17*
(86) CN 2020/118501 (87) 2021/25 24.06.2021
(21) 20903980.9 01.03.2023

(87) **WO 2021/120789** (51) *G06F 3/06*
(86) CN 2020/119881 (87) 2021/25 24.06.2021
(21) 20903869.4 19.07.2022

(87) **WO 2021/120814** (51) *H04N 21/239*
(86) CN 2020/121398 (87) 2021/25 24.06.2021
(21) 20902009.8 19.07.2022

(87) **WO 2021/120817** (51) *G06Q 10/04*
(86) CN 2020/121659 (87) 2021/25 24.06.2021
(21) 20903080.8 20.07.2022

(87) **WO 2021/120867** (51) *G06K 9/00*
(86) CN 2020/124096 (87) 2021/25 24.06.2021
(21) 20901906.6 20.07.2022

(87) **WO 2021/120997** (51) *G05D 1/02*
(86) CN 2020/131390 (87) 2021/25 24.06.2021
(21) 20903331.5 21.07.2022

(87) **WO 2021/120998** (51) *G05D 1/02*
(86) CN 2020/131392 (87) 2021/25 24.06.2021
(21) 20903462.8 21.07.2022

(87) **WO 2021/120999** (51) *G05D 1/02*
(86) CN 2020/131393 (87) 2021/25 24.06.2021
(21) 20903685.4 21.07.2022

(87) **WO 2021/121126** (51) *G06T 7/12*
(86) CN 2020/135335 (87) 2021/25 24.06.2021
(21) 20902041.1 01.03.2023

(87) **WO 2021/121127** (51) *G06K 9/62*
(86) CN 2020/135337 (87) 2021/25 24.06.2021
(21) 20900804.4 01.03.2023

(87) **WO 2021/121353** (51) *H01L 31/18*
(86) CN 2020/137434 (87) 2021/25 24.06.2021
(21) 20902626.9 19.07.2022

(87) **WO 2021/121422** (51) *C09D 5/16*
(86) CN 2020/138021 (87) 2021/25 24.06.2021
(21) 20901269.9 21.07.2022

(87) **WO 2021/121532** (51) *H03F 3/20*
(86) EG 2019/000031 (87) 2021/25 24.06.2021
(21) 19956364.4 19.07.2022

(87) **WO 2021/123477** (51) *A47J 39/02*
(86) ES 2020/070794 (87) 2021/25 24.06.2021
(21) 20903290.3 19.07.2022

(87) **WO 2021/125568** (51) *G09G 3/20*
(86) KR 2020/015902 (87) 2021/25 24.06.2021
(21) 20902385.2 19.07.2022

(87) **WO 2021/125569** (51) *H02J 7/00*
(86) KR 2020/015961 (87) 2021/25 24.06.2021
(21) 20902606.1 21.07.2022

(87) **WO 2021/127520** (51) *G01N 1/22*
(86) US 2020/066145 (87) 2021/25 24.06.2021
(21) 20845278.9 21.07.2022

(87) **WO 2021/127976** (51) *G10L 17/02*
(86) CN 2019/127884 (87) 2021/26 01.07.2021
(21) 19957271.0 26.07.2022

(87) **WO 2021/127994** (51) *G10L 17/18*
(86) CN 2019/127967 (87) 2021/26 01.07.2021
(21) 19958002.8 26.07.2022

(87) **WO 2021/127998** (51) *G10L 17/00*
(86) CN 2019/127977 (87) 2021/26 01.07.2021
(21) 19957180.3 26.07.2022

(87) **WO 2021/128003** (51) *G10L 17/02*
(86) CN 2019/127987 (87) 2021/26 01.07.2021
(21) 19957580.4 26.07.2022

(87) **WO 2021/128439** (51) *B26B 19/14*
(86) CN 2020/000304 (87) 2021/26 01.07.2021
(21) 20904979.0 26.07.2022

(87) **WO 2021/128440** (51) *H04R 1/10*
(86) CN 2020/000310 (87) 2021/26 01.07.2021
(21) 20906036.7 26.07.2022

(87) **WO 2021/128669** (51) *A01K 67/033*
(86) CN 2020/086537 (87) 2021/26 01.07.2021
(21) 20906576.2 28.07.2022

(87) **WO 2021/128698** (51) *C23C 14/32*
(86) CN 2020/089434 (87) 2021/26 01.07.2021
(21) 20904385.0 28.07.2022

(87) **WO 2021/128995** (51) *A61K 8/9789*
(86) CN 2020/116717 (87) 2021/26 01.07.2021
(21) 20905221.6 27.07.2022

(87) **WO 2021/128996** (51) *A61K 36/82*
(86) CN 2020/116718 (87) 2021/26 01.07.2021
(21) 20905494.9 27.07.2022

(87) **WO 2021/129082** (51) *C07C 51/15*
(86) CN 2020/122368 (87) 2021/26 01.07.2021
(21) 20907124.0 26.07.2022

(87) **WO 2021/129237** (51) *G02B 6/10*
(86) CN 2020/129664 (87) 2021/26 01.07.2021
(21) 20906044.1 26.07.2022

(87) **WO 2021/129413** (51) *G01S 17/10*
(86) CN 2020/135675 (87) 2021/26 01.07.2021
(21) 20905397.4 27.07.2022

(87) **WO 2021/129562** (51) *H01H 9/30*
(86) CN 2020/137951 (87) 2021/26 01.07.2021
(21) 20904789.3 26.07.2022

(87) **WO 2021/129609** (51) *G09F 9/33*
(86) CN 2020/138292 (87) 2021/26 01.07.2021
(21) 20908395.5 26.07.2022

(87) **WO 2021/130517** (51) *A01K 67/033*
(86) IB 2019/061277 (87) 2021/26 01.07.2021
(21) 19839677.2 26.07.2022

(87) **WO 2021/133215** (51) *H04L 12/58*
(86) RU 2020/000734 (87) 2021/26 01.07.2021
(21) 20908064.7 26.07.2022

(87) **WO 2021/133216** (51) *H04L 12/58*
(86) RU 2020/000736 (87) 2021/26 01.07.2021
(21) 20907379.0 26.07.2022

(87) **WO 2021/133224** (51) *G01T 3/00*
(86) RU 2020/050277 (87) 2021/26 01.07.2021
(21) 20908212.2 28.07.2022

(87) **WO 2021/133913** (51) *G06F 21/75*
(86) US 2020/066855 (87) 2021/26 01.07.2021
(21) 20839540.0 28.07.2022

(87) **WO 2021/134497** (51) *A61L 2/20*
(86) CN 2019/130554 (87) 2021/27 08.07.2021
(21) 19958491.3 02.08.2022

(87) **WO 2021/134842** (51) *A61K 45/00*
(86) CN 2020/072609 (87) 2021/27 08.07.2021
(21) 20908446.6 02.08.2022

(87) **WO 2021/135254** (51) *G06K 9/46*
(86) CN 2020/108989 (87) 2021/27 08.07.2021
(21) 20908643.8 02.08.2022

(87) **WO 2021/135323** (51) *G06F 16/27*
(86) CN 2020/111955 (87) 2021/27 08.07.2021
(21) 20908906.9 01.03.2023

(87) **WO 2021/135324** (51) *G06F 3/14*
(86) CN 2020/111960 (87) 2021/27 08.07.2021
(21) 20909651.0 28.02.2023

(87) **WO 2021/135330** (51) *G06K 9/32*
(86) CN 2020/112238 (87) 2021/27 08.07.2021
(21) 20909183.4 01.03.2023

(87) **WO 2021/135355** (51) *G06Q 10/06*
(86) CN 2020/113808 (87) 2021/27 08.07.2021
(21) 20908908.5 02.08.2022

(87) **WO 2021/135438** (51) *G10L 15/00*
(86) CN 2020/117383 (87) 2021/27 08.07.2021
(21) 20910936.2 01.03.2023

(87) **WO 2021/135458** (51) *F21S 8/00*
(86) CN 2020/118508 (87) 2021/27 08.07.2021
(21) 20909928.2 03.08.2022

(87) **WO 2021/135467** (51) *G06N 20/00*
(86) CN 2020/118901 (87) 2021/27 08.07.2021
(21) 20910787.9 01.03.2023

(87) **WO 2021/135477** (51) *G06F 40/295*
(86) CN 2020/119137 (87) 2021/27 08.07.2021
(21) 20910266.4 01.03.2023

(87) **WO 2021/135482** (51) *C07D 495/04*
(86) CN 2020/119345 (87) 2021/27 08.07.2021
(21) 20908655.2 02.08.2022

(87) **WO 2021/135547** (51) *G10L 25/78*
(86) CN 2020/123198 (87) 2021/27 08.07.2021
(21) 20909036.4 25.02.2023

(87) **WO 2021/135584** (51) *G06F 8/20*
(86) CN 2020/124660 (87) 2021/27 08.07.2021
(21) 20908478.9 01.03.2023

(87) **WO 2021/135623** (51) *A63F 13/55*
(86) CN 2020/126164 (87) 2021/27 08.07.2021
(21) 20910021.3 03.08.2022

(87) **WO 2021/136008** (51) *G02F 1/1337*
(86) CN 2020/138175 (87) 2021/27 08.07.2021
(21) 20908519.0 03.08.2022

(87) **WO 2021/136143** (51) *G09G 3/32*
(86) CN 2020/139923 (87) 2021/27 08.07.2021
(21) 20909487.9 03.08.2022

(87) **WO 2021/136271** (51) *A47J 37/06*
(86) CN 2020/140866 (87) 2021/27 08.07.2021
(21) 20910560.0 02.08.2022

(87) **WO 2021/136295** (51) *F24C 3/12*
(86) CN 2020/141020 (87) 2021/27 08.07.2021
(21) 20910901.6 02.08.2022

(87) **WO 2021/136439** (51) *A47J 36/00*
(86) CN 2020/141682 (87) 2021/27 08.07.2021
(21) 20910919.8 02.08.2022

(87) **WO 2021/137719** (51) *E21D 21/00*
(86) RU 2020/000421 (87) 2021/27 08.07.2021
(21) 20910045.2 02.08.2022

(87) **WO 2021/137727** (51) *A47G 9/10*
(86) RU 2020/000721 (87) 2021/27 08.07.2021
(21) 20910852.1 02.08.2022

(87) **WO 2021/137741** (51) *B62H 3/00*
(86) RU 2020/050406 (87) 2021/27 08.07.2021
(21) 20909874.8 02.08.2022

(87) **WO 2021/138959** (51) *B01D 53/86*
(86) CN 2020/075371 (87) 2021/28 15.07.2021
(21) 20911516.1 10.08.2022

(87) **WO 2021/139013** (51) *A61H 21/00*
(86) CN 2020/083435 (87) 2021/28 15.07.2021
(21) 20912726.5 09.08.2022

(87) **WO 2021/139167** (51) *G06K 9/00*
(86) CN 2020/111038 (87) 2021/28 15.07.2021
(21) 20911483.4 01.03.2023

(87) **WO 2021/139169** (51) *G06K 9/20*
(86) CN 2020/111203 (87) 2021/28 15.07.2021
(21) 20913008.7 28.02.2023

(87) **WO 2021/139170** (51) *C07K 14/415*
(86) CN 2020/111211 (87) 2021/28 15.07.2021
(21) 20912330.6 28.02.2023

(87) **WO 2021/139171** (51) *G06K 9/00*
(86) CN 2020/111265 (87) 2021/28 15.07.2021
(21) 20911693.8 01.03.2023

(87) **WO 2021/139176** (51) *G06T 7/246*
(86) CN 2020/111780 (87) 2021/28 15.07.2021
(21) 20912219.1 01.03.2023

(87) **WO 2021/139177** (51) *G06F 9/48*
(86) CN 2020/111789 (87) 2021/28 15.07.2021
(21) 20912336.3 01.03.2023

(87) **WO 2021/139178** (51) *G06T 5/50*
(86) CN 2020/111878 (87) 2021/28 15.07.2021
(21) 20912126.8 01.03.2023

(87) **WO 2021/139179** (51) *G06K 9/62*
(86) CN 2020/111946 (87) 2021/28 15.07.2021
(21) 20911696.1 01.03.2023

(87) **WO 2021/139180** (51) *G06K 9/34*
(86) CN 2020/111947 (87) 2021/28 15.07.2021
(21) 20911594.8 01.03.2023

(87) **WO 2021/139224** (51) *G06F 11/14*
(86) CN 2020/117777 (87) 2021/28 15.07.2021
(21) 20911726.6 01.03.2023

(87) **WO 2021/139225** (51) *H04L 12/863*
(86) CN 2020/117945 (87) 2021/28 15.07.2021
(21) 20912031.0 01.03.2023

(87) **WO 2021/139229** (51) *G06F 40/30*
(86) CN 2020/117986 (87) 2021/28 15.07.2021
(21) 20912804.0 01.03.2023

(87) **WO 2021/139230** (51) *G06F 16/22*
(86) CN 2020/118116 (87) 2021/28 15.07.2021
(21) 20911621.9 01.03.2023

(87) **WO 2021/139238** (51) *G06F 8/65*
(86) CN 2020/118328 (87) 2021/28 15.07.2021
(21) 20911844.7 01.03.2023

(87) **WO 2021/139239** (51) *G06F 40/30*
(86) CN 2020/118331 (87) 2021/28 15.07.2021
(21) 20911398.4 01.03.2023

(87) **WO 2021/139240** (51) *H04L 29/12*
(86) CN 2020/118337 (87) 2021/28 15.07.2021
(21) 20912808.1 01.03.2023

(87) **WO 2021/139248** (51) *H04L 29/06*
(86) CN 2020/118521 (87) 2021/28 15.07.2021
(21) 20913029.3 01.03.2023

(87) **WO 2021/139250** (51) *G06F 40/289*
(86) CN 2020/118525 (87) 2021/28 15.07.2021
(21) 20911400.8 01.03.2023

(87) **WO 2021/139251** (51) *G06F 11/30*
(86) CN 2020/118526 (87) 2021/28 15.07.2021
(21) 20911625.0 01.03.2023

(87) **WO 2021/139253** (51) *G06F 11/30*
(86) CN 2020/118528 (87) 2021/28 15.07.2021
(21) 20912811.5 01.03.2023

(87) **WO 2021/139254** (51) *G06F 11/30*
(86) CN 2020/118529 (87) 2021/28 15.07.2021
(21) 20911529.4 01.03.2023

(87) **WO 2021/139255** (51) *G06F 16/958*
(86) CN 2020/118530 (87) 2021/28 15.07.2021
(21) 20912701.8 28.02.2023

(87) **WO 2021/139256** (51) *G06F 40/30*
(86) CN 2020/118531 (87) 2021/28 15.07.2021
(21) 20911403.2 01.03.2023

(87) **WO 2021/139261** (51) *G06F 8/61*
(86) CN 2020/118627 (87) 2021/28 15.07.2021
(21) 20912469.2 28.02.2023

(87) **WO 2021/139262** (51) *G06F 40/216*
(86) CN 2020/118699 (87) 2021/28 15.07.2021
(21) 20912252.2 01.03.2023

(87) **WO 2021/139273** (51) *H04L 29/08*
(86) CN 2020/118921 (87) 2021/28 15.07.2021
(21) 20911855.3 01.03.2023

(87) **WO 2021/139279** (51) *G06F 16/35*
(86) CN 2020/119368 (87) 2021/28 15.07.2021
(21) 20911538.5 01.03.2023

(87) **WO 2021/139297** (51) *G06F 40/35*
(86) CN 2020/121199 (87) 2021/28 15.07.2021
(21) 20911409.9 01.03.2023

(87) **WO 2021/139309** (51) *G06K 9/00*
(86) CN 2020/122376 (87) 2021/28 15.07.2021
(21) 20911410.7 01.03.2023

(87) **WO 2021/139310** (51) *G06K 9/00*
(86) CN 2020/122418 (87) 2021/28 15.07.2021
(21) 20912062.5 01.03.2023

(87) **WO 2021/139313** (51) *G06N 3/02*
(86) CN 2020/122637 (87) 2021/28 15.07.2021
(21) 20911763.9 01.03.2023

(87) **WO 2021/139314** (51) *G06F 9/4401*
(86) CN 2020/122666 (87) 2021/28 15.07.2021
(21) 20911641.7 01.03.2023

(87) **WO 2021/139316** (51) *G06N 3/08*
(86) CN 2020/122822 (87) 2021/28 15.07.2021
(21) 20911325.7 01.03.2023

(87) **WO 2021/139321** (51) *H04L 12/24*
(86) CN 2020/123688 (87) 2021/28 15.07.2021
(21) 20913048.3 21.02.2023

(87) **WO 2021/139324** (51) *G06K 9/00*
(86) CN 2020/123903 (87) 2021/28 15.07.2021
(21) 20911643.3 09.08.2022

(87) **WO 2021/139329** (51) *G06F 40/295*
(86) CN 2020/124330 (87) 2021/28 15.07.2021
(21) 20912950.1 01.03.2023

(87) **WO 2021/139335** (51) *G06N 3/04*
(86) CN 2020/124661 (87) 2021/28 15.07.2021
(21) 20911962.7 01.03.2023

(87) **WO 2021/139338** (51) *G06F 21/62*
(86) CN 2020/124726 (87) 2021/28 15.07.2021
(21) 20911877.7 01.03.2023

(87) **WO 2021/139339** (51) *H04L 29/06*
(86) CN 2020/124727 (87) 2021/28 15.07.2021
(21) 20912275.3 01.03.2023

(87) **WO 2021/139340** (51) *G06K 9/00*
(86) CN 2020/124728 (87) 2021/28 15.07.2021
(21) 20912842.0 28.02.2023

(87) **WO 2021/139342** (51) *G06K 9/62*
(86) CN 2020/124734 (87) 2021/28 15.07.2021
(21) 20911645.8 28.02.2023

(87) **WO 2021/139357** (51) *G06T 5/50*
(86) CN 2020/125073 (87) 2021/28 15.07.2021
(21) 20912852.9 01.03.2023

(87) **WO 2021/139358** (51) *G06F 9/445*
(86) CN 2020/125075 (87) 2021/28 15.07.2021
(21) 20911650.8 01.03.2023

(87) **WO 2021/139359** (51) *G06T 13/00*
(86) CN 2020/125078 (87) 2021/28 15.07.2021
(21) 20912958.4 11.08.2022

(87) **WO 2021/139425** (51) *G10L 25/78*
(86) CN 2020/131693 (87) 2021/28 15.07.2021
(21) 20911657.3 01.03.2023

(87) **WO 2021/139448** (51) *G06K 9/62*
(86) CN 2020/132596 (87) 2021/28 15.07.2021
(21) 20912198.7 01.03.2023

(87) **WO 2021/139480** (51) *G06F 16/9537*
(86) CN 2020/135685 (87) 2021/28 15.07.2021
(21) 20912416.3 28.02.2023

(87) **WO 2021/139488** (51) *G06F 16/29*
(86) CN 2020/136096 (87) 2021/28 15.07.2021
(21) 20911986.6 28.02.2023

(87) **WO 2021/139493** (51) *G06K 9/00*
(86) CN 2020/136370 (87) 2021/28 15.07.2021
(21) 20912543.4 01.03.2023

(87) **WO 2021/140257** (51) *A61H 31/00*
(86) ES 2020/070007 (87) 2021/28 15.07.2021
(21) 20912090.6 09.08.2022

(87) **WO 2021/141513** (51) *G06F 21/32*
(86) RU 2020/000735 (87) 2021/28 15.07.2021
(21) 20912296.9 12.08.2022

(87) **WO 2021/141515** (51) *A63F 13/00*
(86) RU 2020/050168 (87) 2021/28 15.07.2021
(21) 20911963.5 09.08.2022

(87) **WO 2021/142139** (51) *B65H 75/24*
(86) US 2021/012525 (87) 2021/28 15.07.2021
(21) 21737994.0 09.08.2022

(87) **WO 2021/142285** (51) *G06Q 30/02*
(86) US 2021/012730 (87) 2021/28 15.07.2021
(21) 21738095.5 11.08.2022

(87) **WO 2021/143211** (51) *G06F 16/332*
(86) CN 2020/119372 (87) 2021/29 22.07.2021
(21) 20914589.5 28.02.2023

(87) **WO 2021/143222** (51) *C07C 211/61*
(86) CN 2020/120824 (87) 2021/29 22.07.2021
(21) 20913664.7 18.08.2022

(87) **WO 2021/143266** (51) *G06K 9/00*
(86) CN 2020/124290 (87) 2021/29 22.07.2021
(21) 20913315.6 18.08.2022

(87) **WO 2021/143271** (51) *G01D 5/24*
(86) CN 2020/124740 (87) 2021/29 22.07.2021
(21) 20913234.9 18.08.2022

(87) **WO 2021/143311** (51) *A61L 15/26*
(86) CN 2020/127312 (87) 2021/29 22.07.2021
(21) 20913683.7 17.08.2022

(87) **WO 2021/143353** (51) *G06K 9/00*
(86) CN 2020/130567 (87) 2021/29 22.07.2021
(21) 20913972.4 17.08.2022

(87) **WO 2021/143378** (51) *B29C 64/112*
(86) CN 2020/132943 (87) 2021/29 22.07.2021
(21) 20914614.1 17.08.2022

(87) **WO 2021/143522** (51) *G09G 3/20*
(86) CN 2020/141034 (87) 2021/29 22.07.2021
(21) 20914568.9 18.08.2022

(87) **WO 2021/143558** (51) *H01L 51/52*
(86) CN 2021/070132 (87) 2021/29 22.07.2021
(21) 21740972.1 18.08.2022

(87) **WO 2021/143614** (51) *H01L 51/56*
(86) CN 2021/070668 (87) 2021/29 22.07.2021
(21) 21740725.3 18.08.2022

(87) **WO 2021/143760** (51) *H01L 27/32*
(86) CN 2021/071732 (87) 2021/29 22.07.2021
(21) 21741687.4 18.08.2022

(87) **WO 2021/143793** (51) *G01R 19/165*
(86) CN 2021/071973 (87) 2021/29 22.07.2021
(21) 21741890.4 20.08.2022

(87) **WO 2021/143824** (51) *G09G 3/00*
(86) CN 2021/072098 (87) 2021/29 22.07.2021
(21) 21740828.5 18.08.2022

(87) **WO 2021/143887** (51) *C01B 32/05*
(86) CN 2021/072343 (87) 2021/29 22.07.2021
(21) 21740666.9 20.08.2022

(87) **WO 2021/143926** (51) *G09G 3/3225*
(86) CN 2021/072674 (87) 2021/29 22.07.2021
(21) 21740837.6 20.08.2022

(87) **WO 2021/143930** (51) *G09G 3/3233*
(86) CN 2021/072725 (87) 2021/29 22.07.2021
(21) 21742004.1 20.08.2022

(87) **WO 2021/144625** (51) *C07C 211/27*
(86) IB 2020/057280 (87) 2021/29 22.07.2021
(21) 20913726.4 01.03.2023

(87) **WO 2021/145836** (51) *A21B 1/00*
(86) TR 2020/050327 (87) 2021/29 22.07.2021
(21) 20913895.7 17.08.2022

(87) **WO 2021/145847** (51) *A63B 69/18*
(86) UA 2020/000099 (87) 2021/29 22.07.2021
(21) 20914283.5 01.03.2023

(87) **WO 2021/146239** (51) *C12N 5/09*
(86) US 2021/013180 (87) 2021/29 22.07.2021
(21) 21741108.1 17.08.2022

(87) **WO 2021/146853** (51) *H01L 51/52*
(86) CN 2020/073278 (87) 2021/30 29.07.2021
(21) 20915667.8 23.08.2022

(87) **WO 2021/146930** (51) *G06T 19/00*
(86) CN 2020/073556 (87) 2021/30 29.07.2021
(21) 20915024.2 23.08.2022

(87) **WO 2021/146932** (51) *H01M 10/058*
(86) CN 2020/073562 (87) 2021/30 29.07.2021
(21) 20915603.3 23.08.2022

(87) **WO 2021/146935** (51) *G06T 7/00*
(86) CN 2020/073571 (87) 2021/30 29.07.2021
(21) 20915027.5 23.08.2022

(87) **WO 2021/146939** (51) *A61B 5/00*
(86) CN 2020/073578 (87) 2021/30 29.07.2021
(21) 20915333.7 23.08.2022

(87) **WO 2021/146994** (51) *C12N 5/0775*
(86) CN 2020/073765 (87) 2021/30 29.07.2021
(21) 20915698.3 23.08.2022

(87) **WO 2021/147032** (51) *G09G 3/3258*
(86) CN 2020/073902 (87) 2021/30 29.07.2021
(21) 20915081.2 23.08.2022

(87) **WO 2021/147082** (51) *H01L 27/32*
(86) CN 2020/073995 (87) 2021/30 29.07.2021
(21) 20915547.2 24.08.2022

(87) **WO 2021/147404** (51) *G06K 9/62*
(86) CN 2020/122917 (87) 2021/30 29.07.2021
(21) 20915383.2 01.03.2023

(87) **WO 2021/147429** (51) *G06K 9/32*
(86) CN 2020/124483 (87) 2021/30 29.07.2021
(21) 20915876.5 23.08.2022

(87) **WO 2021/147434** (51) *G06K 9/00*
(86) CN 2020/124944 (87) 2021/30 29.07.2021
(21) 20915540.7 23.08.2022

(87) **WO 2021/147454** (51) *G01D 5/24*
(86) CN 2020/126402 (87) 2021/30 29.07.2021
(21) 20915542.3 23.08.2022

(87) **WO 2021/147507** (51) *G06F 3/12*
(86) CN 2020/131950 (87) 2021/30 29.07.2021
(21) 20915226.3 01.03.2023

(87) **WO 2021/147525** (51) *B41J 2/165*
(86) CN 2020/133789 (87) 2021/30 29.07.2021
(21) 20915566.2 23.08.2022

(87) **WO 2021/147590** (51) *B60R 1/00*
(86) CN 2020/138035 (87) 2021/30 29.07.2021
(21) 20915745.2 23.08.2022

(87) **WO 2021/147621** (51) *G01C 9/10*
(86) CN 2020/140441 (87) 2021/30 29.07.2021
(21) 20915678.5 23.08.2022

(87) **WO 2021/147624** (51) *C23C 14/04*
(86) CN 2020/140567 (87) 2021/30 29.07.2021
(21) 20915072.1 23.08.2022

(87) **WO 2021/147654** (51) *G09F 9/30*
(86) CN 2021/070090 (87) 2021/30 29.07.2021
(21) 21744929.7 23.08.2022

(87) **WO 2021/147655** (51) *H01L 29/786*
(86) CN 2021/070122 (87) 2021/30 29.07.2021
(21) 21743971.0 23.08.2022

(87) **WO 2021/147674** (51) *G06F 3/041*
(86) CN 2021/070472 (87) 2021/30 29.07.2021
(21) 21744169.0 23.08.2022

(87) **WO 2021/147685** (51) *G06F 3/0354*
(86) CN 2021/070642 (87) 2021/30 29.07.2021
(21) 21743977.7 23.08.2022

(87) **WO 2021/147688** (51) *G02F 1/13357*
(86) CN 2021/070757 (87) 2021/30 29.07.2021
(21) 21744740.8 23.08.2022

(87) **WO 2021/147696** (51) *H01L 27/32*
(86) CN 2021/071064 (87) 2021/30 29.07.2021
(21) 21744535.2 23.08.2022

(87) **WO 2021/147700** (51) *G06F 3/041*
(86) CN 2021/071194 (87) 2021/30 29.07.2021
(21) 21744931.3 23.08.2022

(87) **WO 2021/147707** (51) *H02J 9/06*
(86) CN 2021/071278 (87) 2021/30 29.07.2021
(21) 21744175.7 24.08.2022

(87) **WO 2021/147726** (51) *G06F 17/00*
(86) CN 2021/071485 (87) 2021/30 29.07.2021
(21) 21745039.4 23.08.2022

(87) **WO 2021/147739** (51) *H01L 51/50*
(86) CN 2021/071556 (87) 2021/30 29.07.2021
(21) 21744940.4 23.08.2022

(87) **WO 2021/147772** (51) *G01R 31/00*
(86) CN 2021/071988 (87) 2021/30 29.07.2021
(21) 21744190.6 23.08.2022

(87) **WO 2021/147775** (51) *G06F 3/041*
(86) CN 2021/072019 (87) 2021/30 29.07.2021
(21) 21744653.3 23.08.2022

(87) **WO 2021/147858** (51) *H01L 27/32*
(86) CN 2021/072705 (87) 2021/30 29.07.2021
(21) 21743822.5 23.08.2022

(87) **WO 2021/147887** (51) *H01L 27/32*
(86) CN 2021/072826 (87) 2021/30 29.07.2021
(21) 21744217.7 23.08.2022

(87) **WO 2021/147936** (51) *G02F 1/1339*
(86) CN 2021/073004 (87) 2021/30 29.07.2021
(21) 21744322.5 24.08.2022

(87) **WO 2021/147963** (51) *G02B 27/01*
(86) CN 2021/073141 (87) 2021/30 29.07.2021
(21) 21743924.9 24.08.2022

(87) **WO 2021/147987** (51) *H01L 27/32*
(86) CN 2021/073243 (87) 2021/30 29.07.2021
(21) 21744985.9 24.08.2022

(87) **WO 2021/147988** (51) *B01L 3/00*
(86) CN 2021/073249 (87) 2021/30 29.07.2021
(21) 21743634.4 23.08.2022

(87) **WO 2021/147990** (51) *G09G 3/3266*
(86) CN 2021/073253 (87) 2021/30 29.07.2021
(21) 21744419.9 23.08.2022

(87) **WO 2021/147991** (51) *G06F 3/041*
(86) CN 2021/073256 (87) 2021/30 29.07.2021
(21) 21744788.7 23.08.2022

(87) **WO 2021/148007** (51) *H01L 51/52*
(86) CN 2021/073370 (87) 2021/30 29.07.2021
(21) 21743889.4 24.08.2022

(87) **WO 2021/148480** (51) *E06B 9/68*
(86) EP 2021/051220 (87) 2021/30 29.07.2021
(21) 21704182.1 23.08.2022

(87) **WO 2021/148996** (51) *H02S 40/10*
(86) IB 2021/050490 (87) 2021/30 29.07.2021
(21) 21704608.5 25.08.2022

(87) **WO 2021/149078** (51) *C09K 5/06*
(86) IN 2021/050064 (87) 2021/30 29.07.2021
(21) 21744976.8 23.08.2022

(87) **WO 2021/150145** (51) *A61F 5/455*
(86) RU 2021/000022 (87) 2021/30 29.07.2021
(21) 21743778.9 24.08.2022

(87) **WO 2021/151168** (51) *A61K 31/352*
(86) AU 2021/050072 (87) 2021/31 05.08.2021
(21) 21747945.0 01.09.2022

(87) **WO 2021/151229** (51) *H04B 5/00*
(86) CN 2020/074070 (87) 2021/31 05.08.2021
(21) 20916832.7 30.08.2022

(87) **WO 2021/151290** (51) *G06K 9/00*
(86) CN 2020/111034 (87) 2021/31 05.08.2021
(21) 20916857.4 01.03.2023

(87) **WO 2021/151313** (51) *G06K 9/00*
(86) CN 2020/122052 (87) 2021/31 05.08.2021
(21) 20917117.2 01.03.2023

(87) **WO 2021/151318** (51) *G06K 9/62*
(86) CN 2020/122131 (87) 2021/31 05.08.2021
(21) 20916735.2 01.03.2023

(87) **WO 2021/151319** (51) *G06T 7/13*
(86) CN 2020/122132 (87) 2021/31 05.08.2021
(21) 20916934.1 01.03.2023

(87) **WO 2021/151344** (51) *G10L 13/04*
(86) CN 2020/131972 (87) 2021/31 05.08.2021
(21) 20916566.1 24.02.2023

(87) **WO 2021/151354** (51) *G06F 40/211*
(86) CN 2020/135279 (87) 2021/31 05.08.2021
(21) 20917264.2 01.03.2023

(87) **WO 2021/151367** (51) *H04W 52/42*
(86) CN 2021/073008 (87) 2021/31 05.08.2021
(21) 21700146.0 01.09.2022

(87) **WO 2021/151389** (51) *H04L 1/00*
(86) CN 2021/074349 (87) 2021/31 05.08.2021
(21) 21747600.1 31.08.2022

(87) **WO 2021/152437** (51) *G06T 7/194*
(86) IB 2021/050492 (87) 2021/31 05.08.2021
(21) 21748234.8 30.08.2022

(87) **WO 2021/152520** (51) *A01N 35/00*
(86) IB 2021/050699 (87) 2021/31 05.08.2021
(21) 21746986.5 31.08.2022

(87) **WO 2021/152622** (51) *C07K 14/605*
(86) IN 2021/050077 (87) 2021/31 05.08.2021
(21) 21747344.6 30.08.2022

(87) **WO 2021/152639** (51) *A23L 19/00*
(86) IN 2021/050104 (87) 2021/31 05.08.2021
(21) 21747667.0 01.09.2022

(87) **WO 2021/152643** (51) *G10H 1/34*
(86) IT 2020/050214 (87) 2021/31 05.08.2021
(21) 20786085.9 30.08.2022

(87) **WO 2021/152922** (51) *H04R 1/28*
(86) JP 2020/038239 (87) 2021/31 05.08.2021
(21) 20917048.9 30.08.2022

(87) **WO 2021/154624** (51) *A01G 7/00*
(86) US 2021/014839 (87) 2021/31 05.08.2021
(21) 21747676.1 30.08.2022

(87) **WO 2021/154773** (51) *A61K 38/44*
(86) US 2021/015170 (87) 2021/31 05.08.2021
(21) 21707479.8 30.08.2022

(87) **WO 2021/155405** (51) *E21B 21/08*
(86) US 2021/070091 (87) 2021/31 05.08.2021
(21) 21707598.5 30.08.2022

(87) **WO 2021/155668** (51) *G06F 16/23*
(86) CN 2020/118334 (87) 2021/32 12.08.2021
(21) 20917334.3 10.09.2022

(87) **WO 2021/155669** (51) *G06N 3/063*
(86) CN 2020/118596 (87) 2021/32 12.08.2021
(21) 20918018.1 06.09.2022

(87) **WO 2021/155813** (51) *H01L 27/32*
(86) CN 2021/075134 (87) 2021/32 12.08.2021
(21) 21751175.7 06.09.2022

(87) **WO 2021/157811** (51) *A61M 35/00*
(86) KR 2020/013804 (87) 2021/32 12.08.2021
(21) 20917299.8 08.09.2022

(87) **WO 2021/158286** (51) *A47J 31/40*
(86) US 2020/064789 (87) 2021/32 12.08.2021
(21) 20839456.9 06.09.2022

(87) **WO 2021/159594** (51) *G06K 9/32*
(86) CN 2020/081371 (87) 2021/33 19.08.2021
(21) 20919160.0 13.09.2022

(87) **WO 2021/159608** (51) *G06F 3/06*
(86) CN 2020/087104 (87) 2021/33 19.08.2021
(21) 20918205.4 14.09.2022

(87) **WO 2021/159609** (51) *G06K 9/00*
(86) CN 2020/087381 (87) 2021/33 19.08.2021
(21) 20918939.8 13.09.2022

(87) **WO 2021/159649** (51) *G06F 11/30*
(86) CN 2020/097849 (87) 2021/33 19.08.2021
(21) 20918734.3 14.09.2022

(87) **WO 2021/159652** (51) *G06F 1/18*
(86) CN 2020/098400 (87) 2021/33 19.08.2021
(21) 20919256.6 15.09.2022

(87) **WO 2021/159713** (51) *G06F 16/182*
(86) CN 2020/117514 (87) 2021/33 19.08.2021
(21) 20919168.3 15.09.2022

(87) **WO 2021/159717** (51) *G06T 7/593*
(86) CN 2020/118307 (87) 2021/33 19.08.2021
(21) 20918367.2 15.09.2022

(87) **WO 2021/159721** (51) *C12M 1/36*
(86) CN 2020/120464 (87) 2021/33 19.08.2021
(21) 20918996.8 28.02.2023

(87) **WO 2021/159732** (51) *G06F 9/4401*
(86) CN 2020/123798 (87) 2021/33 19.08.2021
(21) 20918898.6 17.09.2022

(87) **WO 2021/159807** (51) *H04N 5/225*
(86) CN 2020/131843 (87) 2021/33 19.08.2021
(21) 20918555.2 13.09.2022

(87) **WO 2021/159947** (51) *H04L 9/08*
(86) CN 2021/073436 (87) 2021/33 19.08.2021
(21) 21753120.1 15.09.2022

(87) **WO 2021/160070** (51) *G01C 25/00*
(86) CN 2021/075837 (87) 2021/33 19.08.2021
(21) 21753020.3 13.06.2022

(87) **WO 2021/160612** (51) *F28D 7/16*
(86) EP 2021/053088 (87) 2021/33 19.08.2021
(21) 21703051.9 13.09.2022

(87) **WO 2021/160903** (51) *A23G 9/50*
(86) ES 2020/070103 (87) 2021/33 19.08.2021
(21) 20739425.5 15.09.2022

(87) **WO 2021/161337** (51) *C02F 3/28*
(86) IN 2021/050129 (87) 2021/33 19.08.2021
(21) 21753633.3 13.09.2022

(87) **WO 2021/162350** (51) *H01G 4/012*
(86) KR 2021/001520 (87) 2021/33 19.08.2021
(21) 21754317.2 13.09.2022

(87) **WO 2021/164163** (51) *H04L 29/08*
(86) CN 2020/097969 (87) 2021/34 26.08.2021
(21) 20920002.1 22.09.2022

(87) **WO 2021/164164** (51) *G06F 3/06*
(86) CN 2020/097970 (87) 2021/34 26.08.2021
(21) 20920647.3 21.09.2022

(87) **WO 2021/164165** (51) *G06F 16/176*
(86) CN 2020/098005 (87) 2021/34 26.08.2021
(21) 20919587.4 21.09.2022

(87) **WO 2021/164166** (51) *G06F 21/60*
(86) CN 2020/098032 (87) 2021/34 26.08.2021
(21) 20919761.5 21.09.2022

(87) **WO 2021/164177** (51) *H04N 21/462*
(86) CN 2020/099456 (87) 2021/34 26.08.2021
(21) 20920523.6 20.09.2022

(87) **WO 2021/164250** (51) *G06F 30/28*
(86) CN 2020/117025 (87) 2021/34 26.08.2021
(21) 20919952.0 22.09.2022

(87) **WO 2021/164255** (51) *G06F 16/435*
(86) CN 2020/118004 (87) 2021/34 26.08.2021
(21) 20920403.1 01.03.2023

(87) **WO 2021/164276** (51) *B25J 9/16*
(86) CN 2020/120755 (87) 2021/34 26.08.2021
(21) 20920131.8 01.03.2023

(87) **WO 2021/164324** (51) *H04N 5/217*
(86) CN 2020/126767 (87) 2021/34 26.08.2021
(21) 20919723.5 22.09.2022

(87) **WO 2021/164385** (51) *G06F 9/455*
(86) CN 2020/134792 (87) 2021/34 26.08.2021
(21) 20920354.6 22.09.2022

(87) **WO 2021/164397** (51) *G03G 21/18*
(86) CN 2020/136399 (87) 2021/34 26.08.2021
(21) 20920311.6 20.09.2022

(87) **WO 2021/164451** (51) *G06F 3/06*
(86) CN 2021/070570 (87) 2021/34 26.08.2021
(21) 21756739.5 22.09.2022

(87) **WO 2021/164453** (51) *G02B 27/01*
(86) CN 2021/070688 (87) 2021/34 26.08.2021
(21) 21757140.5 20.09.2022

(87) **WO 2021/164466** (51) *G06K 9/00*
(86) CN 2021/071218 (87) 2021/34 26.08.2021
(21) 21756549.8 21.09.2022

(87) **WO 2021/164501** (51) *H01L 27/32*
(86) CN 2021/073619 (87) 2021/34 26.08.2021
(21) 21757007.6 20.09.2022

(87) **WO 2021/164558** (51) *H04L 1/18*
(86) CN 2021/075181 (87) 2021/34 26.08.2021
(21) 21757499.5 20.09.2022

(87) **WO 2021/164599** (51) *H01L 27/32*
(86) CN 2021/075829 (87) 2021/34 26.08.2021
(21) 21756945.8 21.09.2022

(87) **WO 2021/164611** (51) *G09F 9/00*
(86) CN 2021/075976 (87) 2021/34 26.08.2021
(21) 21757506.7 22.09.2022

(87) **WO 2021/164630** (51) *G09F 9/33*
(86) CN 2021/076125 (87) 2021/34 26.08.2021
(21) 21757970.5 20.09.2022

(87) **WO 2021/165881** (51) *B29C 64/124*
(86) IB 2021/051390 (87) 2021/34 26.08.2021
(21) 21711646.6 22.09.2022

(87) **WO 2021/165900** (51) *G05B 15/02*
(86) IB 2021/051419 (87) 2021/34 26.08.2021
(21) 21757126.4 22.09.2022

(87) **WO 2021/167644** (51) *G06F 9/48*
(86) US 2020/039886 (87) 2021/34 26.08.2021
(21) 20920578.0 20.09.2022

(87) **WO 2021/168531** (51) *B25J 11/00*
(86) CA 2020/050259 (87) 2021/35 02.09.2021
(21) 20921189.5 28.09.2022

(87) **WO 2021/168593** (51) *H04L 9/06*
(86) CH 2020/050001 (87) 2021/35 02.09.2021
(21) 20728912.5 27.09.2022

(87) **WO 2021/168816** (51) *G09F 7/18*
(86) CN 2020/077239 (87) 2021/35 02.09.2021
(21) 20920945.1 29.09.2022

(87) **WO 2021/168895** (51) *H02K 33/02*
(86) CN 2020/078126 (87) 2021/35 02.09.2021
(21) 20921890.8 29.09.2022

(87) **WO 2021/169160** (51) *G06K 9/46*
(86) CN 2020/103575 (87) 2021/35 02.09.2021
(21) 20921291.9 28.09.2022

(87) **WO 2021/169163** (51) *G06F 11/14*
(86) CN 2020/103690 (87) 2021/35 02.09.2021
(21) 20921346.1 29.09.2022

(87) **WO 2021/169259** (51) *G06F 1/26*
(86) CN 2020/117020 (87) 2021/35 02.09.2021
(21) 20921056.6 30.09.2022

(87) **WO 2021/169260** (51) *G06F 1/28*
(86) CN 2020/117027 (87) 2021/35 02.09.2021
(21) 20922171.2 27.09.2022

(87) **WO 2021/169269** (51) *H05K 7/20*
(86) CN 2020/117513 (87) 2021/35 02.09.2021
(21) 20922225.6 30.09.2022

(87) **WO 2021/169283** (51) *G06F 13/38*
(86) CN 2020/118305 (87) 2021/35 02.09.2021
(21) 20922323.9 30.09.2022

(87) **WO 2021/169284** (51) *G06F 13/36*
(86) CN 2020/118306 (87) 2021/35 02.09.2021
(21) 20921534.2 30.09.2022

(87) **WO 2021/169285** (51) *H04L 29/08*
(86) CN 2020/118344 (87) 2021/35 02.09.2021
(21) 20921802.3 30.09.2022

(87) **WO 2021/169342** (51) *G06F 9/50*
(86) CN 2020/123800 (87) 2021/35 02.09.2021
(21) 20922183.7 27.09.2022

(87) **WO 2021/169386** (51) *G06F 16/51*
(86) CN 2020/126349 (87) 2021/35 02.09.2021
(21) 20922439.3 29.09.2022

(87) **WO 2021/169388** (51) *G06F 3/06*
(86) CN 2020/126353 (87) 2021/35 02.09.2021
(21) 20921909.6 29.09.2022

(87) **WO 2021/169476** (51) *G06F 1/26*
(86) CN 2020/134724 (87) 2021/35 02.09.2021
(21) 20921754.6 30.09.2022

(87) **WO 2021/169573** (51) *G07C 11/00*
(86) CN 2020/140760 (87) 2021/35 02.09.2021
(21) 20921405.5 29.09.2022

(87) **WO 2021/169618** (51) *G06F 9/455*
(86) CN 2021/070569 (87) 2021/35 02.09.2021
(21) 21761079.9 30.09.2022

(87) **WO 2021/169622** (51) *G06F 3/06*
(86) CN 2021/070631 (87) 2021/35 02.09.2021
(21) 21761662.2 29.09.2022

(87) **WO 2021/169623** (51) *G06F 8/20*
(86) CN 2021/070634 (87) 2021/35 02.09.2021
(21) 21761080.7 30.09.2022

(87) **WO 2021/169639** (51) *G06F 9/445*
(86) CN 2021/071234 (87) 2021/35 02.09.2021
(21) 21760242.4 30.09.2022

(87) **WO 2021/169708** (51) *F25D 11/00*
(86) CN 2021/073742 (87) 2021/35 02.09.2021
(21) 21760711.8 29.09.2022

(87) **WO 2021/169714** (51) *G01S 17/10*
(86) CN 2021/073948 (87) 2021/35 02.09.2021
(21) 21761006.2 29.09.2022

(87) **WO 2021/170080** (51) *H01L 51/50*
(86) CN 2021/078105 (87) 2021/35 02.09.2021
(21) 21760654.0 29.09.2022

(87) **WO 2021/170139** (51) *F25B 39/00*
(86) CN 2021/078498 (87) 2021/35 02.09.2021
(21) 21760443.8 29.09.2022

(87) **WO 2021/171277** (51) *A61B 17/70*
(86) IB 2021/056708 (87) 2021/35 02.09.2021
(21) 21749886.4 01.03.2023

(87) **WO 2021/171313** (51) *C10G 1/00*
(86) IN 2021/050180 (87) 2021/35 02.09.2021
(21) 21759770.7 27.09.2022

(87) **WO 2021/171913** (51) *H04N 21/258*
(86) JP 2021/003531 (87) 2021/35 02.09.2021
(21) 21759801.0 29.09.2022

(87) **WO 2021/172680** (51) *A61M 1/00*
(86) KR 2020/013336 (87) 2021/35 02.09.2021
(21) 20921269.5 27.09.2022

(87) **WO 2021/172681** (51) *A61M 1/00*
(86) KR 2020/013342 (87) 2021/35 02.09.2021
(21) 20922021.9 27.09.2022

(87) **WO 2021/172707** (51) *B64D 1/06*
(86) KR 2020/016840 (87) 2021/35 02.09.2021
(21) 20920886.7 27.09.2022

(87) **WO 2021/172977** (51) *B65B 35/50*
(86) MY 2021/050011 (87) 2021/35 02.09.2021
(21) 21760614.4 29.09.2022

(87) **WO 2021/173028** (51) *G06Q 10/02*
(86) RU 2020/000107 (87) 2021/35 02.09.2021
(21) 20922208.2 29.09.2022

(87) **WO 2021/173791** (51) *A61B 17/32*
(86) US 2021/019599 (87) 2021/35 02.09.2021
(21) 21713502.9 28.09.2022

(87) **WO 2021/174232** (51) *G06F 7/50*
(86) US 2021/035714 (87) 2021/35 02.09.2021
(21) 21761033.6 05.01.2023

(87) **WO 2021/174679** (51) *B60H 3/06*
(86) CN 2020/091162 (87) 2021/36 10.09.2021
(21) 20923034.1 05.10.2022

(87) **WO 2021/174682** (51) *B07C 5/10*
(86) CN 2020/091579 (87) 2021/36 10.09.2021
(21) 20923010.1 05.10.2022

(87) **WO 2021/174685** (51) *H01L 29/78*
(86) CN 2020/092273 (87) 2021/36 10.09.2021
(21) 20922916.0 06.10.2022

(87) **WO 2021/174712** (51) *E04H 1/12*
(86) CN 2020/094821 (87) 2021/36 10.09.2021
(21) 20923274.3 07.10.2022

(87) **WO 2021/174774** (51) *G06F 40/211*
(86) CN 2020/111513 (87) 2021/36 10.09.2021
(21) 20922939.2 01.03.2023

(87) **WO 2021/174777** (51) *G16H 50/30*
(86) CN 2020/111627 (87) 2021/36 10.09.2021
(21) 20923198.4 01.03.2023

(87) **WO 2021/174779** (51) *G06N 20/00*
(86) CN 2020/111629 (87) 2021/36 10.09.2021
(21) 20923580.3 01.03.2023

(87) **WO 2021/174786** (51) *G06K 9/20*
(86) CN 2020/112302 (87) 2021/36 10.09.2021
(21) 20923441.8 01.03.2023

(87) **WO 2021/174787** (51) *H04L 29/06*
(86) CN 2020/112304 (87) 2021/36 10.09.2021
(21) 20923442.6 01.03.2023

(87) **WO 2021/174817** (51) *G06F 16/22*
(86) CN 2020/117926 (87) 2021/36 10.09.2021
(21) 20923446.7 25.02.2023

(87) **WO 2021/174823** (51) *G06F 8/41*
(86) CN 2020/118197 (87) 2021/36 10.09.2021
(21) 20923322.0 01.03.2023

(87) **WO 2021/174828** (51) *G06F 3/06*
(86) CN 2020/118457 (87) 2021/36 10.09.2021
(21) 20923584.5 01.03.2023

(87) **WO 2021/175134** (51) *D01F 1/10*
(86) CN 2021/077478 (87) 2021/36 10.09.2021
(21) 21764280.0 05.10.2022

(87) **WO 2021/175228** (51) *G01S 7/487*
(86) CN 2021/078773 (87) 2021/36 10.09.2021
(21) 21763681.0 07.10.2022

(87) **WO 2021/176138** (51) *A61L 2/08*
(86) FI 2021/050143 (87) 2021/36 10.09.2021
(21) 21764695.9 05.10.2022

(87) **WO 2021/176259** (51) *C02F 1/74*
(86) IB 2020/053694 (87) 2021/36 10.09.2021
(21) 20922601.8 07.10.2022

(87) **WO 2021/176260** (51) *C02F 1/74*
(86) IB 2020/053695 (87) 2021/36 10.09.2021
(21) 20922841.0 07.10.2022

(87) **WO 2021/176313** (51) *D01D 4/02*
(86) IB 2021/051611 (87) 2021/36 10.09.2021
(21) 21709126.3 05.10.2022

(87) **WO 2021/176320** (51) *A23L 33/105*
(86) IB 2021/051672 (87) 2021/36 10.09.2021
(21) 21765405.2 05.10.2022

(87) **WO 2021/176479** (51) *A61K 31/00*
(86) IN 2021/050214 (87) 2021/36 10.09.2021
(21) 21764441.8 06.10.2022

(87) **WO 2021/176552** (51) *G06T 19/00*
(86) JP 2020/008864 (87) 2021/36 10.09.2021
(21) 20923090.3 05.10.2022

(87) **WO 2021/178312** (51) *A61F 2/24*
(86) US 2021/020289 (87) 2021/36 10.09.2021
(21) 21713839.5 05.10.2022

(87) **WO 2021/179536** (51) *B05B 7/10*
(86) CN 2020/109920 (87) 2021/37 16.09.2021
(21) 20924350.0 14.10.2022

(87) **WO 2021/179575** (51) *G06F 16/22*
(86) CN 2020/118346 (87) 2021/37 16.09.2021
(21) 20924663.6 11.10.2022

(87) **WO 2021/179757** (51) *G09F 9/33*
(86) CN 2020/140912 (87) 2021/37 16.09.2021
(21) 20924720.4 11.10.2022

(87) **WO 2021/180028** (51) *A61B 5/00*
(86) CN 2021/079528 (87) 2021/37 16.09.2021
(21) 21768747.4 11.10.2022

(87) **WO 2021/180136** (51) *B60B 5/02*
(86) CN 2021/080041 (87) 2021/37 16.09.2021
(21) 21767177.5 12.10.2022

(87) **WO 2021/182991** (51) *E04F 21/22*
(86) RU 2020/000537 (87) 2021/37 16.09.2021
(21) 20924112.4 13.10.2022

(87) **WO 2021/183085** (51) *A23L 33/00*
(86) TR 2021/050219 (87) 2021/37 16.09.2021
(21) 21767994.3 13.10.2022

(87) **WO 2021/183340** (51) *C09D 167/00*
(86) US 2021/020642 (87) 2021/37 16.09.2021
(21) 21719749.0 11.10.2022

(87) **WO 2021/184439** (51) *A61N 1/36*
(86) CN 2020/083321 (87) 2021/38 23.09.2021
(21) 20925404.4 18.10.2022

(87) **WO 2021/184501** (51) *H04R 3/00*
(86) CN 2020/088333 (87) 2021/38 23.09.2021
(21) 20926155.1 20.10.2022

(87) **WO 2021/184596** (51) *B01D 53/75*
(86) CN 2020/100125 (87) 2021/38 23.09.2021
(21) 20925596.7 20.10.2022

(87) **WO 2021/184866** (51) *G01S 17/894*
(86) CN 2020/137576 (87) 2021/38 23.09.2021
(21) 20925827.6 18.10.2022

(87) **WO 2021/185130** (51) *H04N 5/232*
(86) CN 2021/079929 (87) 2021/38 23.09.2021
(21) 21772637.1 20.10.2022

(87) **WO 2021/185255** (51) *H04L 29/08*
(86) CN 2021/081115 (87) 2021/38 23.09.2021
(21) 21770414.7 21.10.2022

(87) **WO 2021/186506** (51) *H04N 21/242*
(86) JP 2020/011516 (87) 2021/38 23.09.2021
(21) 20926169.2 18.10.2022

(87) **WO 2021/186685** (51) *G06F 11/36*
(86) JP 2020/012371 (87) 2021/38 23.09.2021
(21) 20925601.5 20.10.2022

(87) **WO 2021/187658** (51) *A61L 2/00*
(86) KR 2020/004803 (87) 2021/38 23.09.2021
(21) 20925712.0 20.10.2022

(87) **WO 2021/187679** (51) *A61K 31/7048*
(86) KR 2020/009363 (87) 2021/38 23.09.2021
(21) 20925053.9 20.10.2022

(87) **WO 2021/187688** (51) *H05B 6/10*
(86) KR 2020/011487 (87) 2021/38 23.09.2021
(21) 20926114.8 21.10.2022

(87) **WO 2021/187692** (51) *F16K 17/24*
(86) KR 2020/012009 (87) 2021/38 23.09.2021
(21) 20926244.3 21.10.2022

(87) **WO 2021/187740** (51) *H04W 52/26*
(86) KR 2021/000790 (87) 2021/38 23.09.2021
(21) 21771086.2 18.10.2022

(87) **WO 2021/188498** (51) *G01C 21/34*
(86) US 2021/022501 (87) 2021/38 23.09.2021
(21) 21772094.5 18.10.2022

(87) **WO 2021/188870** (51) *A61K 36/07*
(86) US 2021/023103 (87) 2021/38 23.09.2021
(21) 21771765.1 21.10.2022

(87) **WO 2021/188997** (51) *A47B 3/12*
(86) US 2021/023319 (87) 2021/38 23.09.2021
(21) 21771702.4 20.10.2022

(87) **WO 2021/189526** (51) *E04H 3/08*
(86) CN 2020/083328 (87) 2021/39 30.09.2021
(21) 20927188.1 28.10.2022

(87) **WO 2021/189770** (51) *G06T 5/40*
(86) CN 2020/112331 (87) 2021/39 30.09.2021
(21) 20927256.6 01.03.2023

(87) **WO 2021/189771** (51) *G06T 7/00*
(86) CN 2020/112332 (87) 2021/39 30.09.2021
(21) 20927027.1 01.03.2023

(87) **WO 2021/190560** (51) *A61L 2/14*
(86) CN 2021/082714 (87) 2021/39 30.09.2021
(21) 21774281.6 26.10.2022

(87) **WO 2021/191669** (51) *G05B 19/04*
(86) IB 2020/057769 (87) 2021/39 30.09.2021
(21) 20927110.5 25.10.2022

(87) **WO 2021/192278** (51) *H01M 4/134*
(86) JP 2020/014242 (87) 2021/39 30.09.2021
(21) 20927413.3 28.10.2022

(87) **WO 2021/192726** (51) *A61K 31/4741*
(86) JP 2021/005541 (87) 2021/39 30.09.2021
(21) 21776923.1 25.10.2022

(87) **WO 2021/193427** (51) *B25J 13/00*
(86) JP 2021/011359 (87) 2021/39 30.09.2021
(21) 21775667.5 25.10.2022

(87) **WO 2021/193713** (51) *H04N 5/64*
(86) JP 2021/012232 (87) 2021/39 30.09.2021
(21) 21775117.1 25.10.2022

(87) **WO 2021/194165** (51) *G08B 17/00*
(86) KR 2021/003374 (87) 2021/39 30.09.2021
(21) 21774663.5 25.10.2022

(87) **WO 2021/194345** (51) *A61M 16/00*
(86) NO 2021/050071 (87) 2021/39 30.09.2021
(21) 21774159.4 25.10.2022

(87) **WO 2021/194436** (51) *A61K 36/66*
(86) TR 2020/050242 (87) 2021/39 30.09.2021
(21) 20927017.2 27.10.2022

(87) **WO 2021/195602** (51) *A61K 31/04*
(86) US 2021/024539 (87) 2021/39 30.09.2021
(21) 21775734.3 28.10.2022

(87) **WO 2021/196188** (51) *B23K 26/38*
(86) CN 2020/083285 (87) 2021/40 07.10.2021
(21) 20928592.3 04.11.2022

(87) **WO 2021/198087** (51) *G10L 21/0364*
(86) EP 2021/057969 (87) 2021/40 07.10.2021
(21) 21715235.4 01.11.2022

(87) **WO 2021/198944** (51) *G02B 5/32*
(86) IB 2021/052682 (87) 2021/40 07.10.2021
(21) 21781920.0 01.11.2022

(87) **WO 2021/199056** (51) *A61K 39/00*
(86) IN 2020/050680 (87) 2021/40 07.10.2021
(21) 20928384.5 04.11.2022

(87) **WO 2021/201174** (51) *A61L 9/18*
(86) JP 2021/014037 (87) 2021/40 07.10.2021
(21) 21781879.8 01.11.2022

(87) **WO 2021/201599** (51) *H01H 50/32*
(86) KR 2021/004006 (87) 2021/40 07.10.2021
(21) 21781537.2 03.11.2022

(87) **WO 2021/202744** (51) *H04M 1/24*
(86) US 2021/025190 (87) 2021/40 07.10.2021
(21) 21781248.6 01.11.2022

(87) **WO 2021/203333** (51) *G01M 7/00*
(86) CN 2020/083833 (87) 2021/41 14.10.2021
(21) 20929894.2 09.11.2022

(87) **WO 2021/205035** (51) *A47K 10/48*
(86) EP 2021/059384 (87) 2021/41 14.10.2021
(21) 21723135.6 12.11.2022

(87) **WO 2021/206094** (51) *A61B 8/08*
(86) JP 2021/014654 (87) 2021/41 14.10.2021
(21) 21785559.2 08.11.2022

(87) **WO 2021/207865** (51) *G06F 3/0354*
(86) CN 2020/000332 (87) 2021/42 21.10.2021
(21) 20931653.8 15.11.2022

(87) **WO 2021/208262** (51) *B01L 3/00*
(86) CN 2020/099852 (87) 2021/42 21.10.2021
(21) 20931606.6 18.11.2022

(87) **WO 2021/208263** (51) *B60H 1/32*
(86) CN 2020/100045 (87) 2021/42 21.10.2021
(21) 20931167.9 15.11.2022

(87) **WO 2021/208279** (51) *B29C 33/20*
(86) CN 2020/102042 (87) 2021/42 21.10.2021
(21) 20931228.9 18.11.2022

(87) **WO 2021/208290** (51) *A61K 38/24*
(86) CN 2020/105383 (87) 2021/42 21.10.2021
(21) 20931029.1 15.11.2022

(87) **WO 2021/208294** (51) *A61K 31/341*
(86) CN 2020/106197 (87) 2021/42 21.10.2021
(21) 20931414.5 17.11.2022

(87) **WO 2021/208480** (51) *G08G 1/01*
(86) CN 2020/138034 (87) 2021/42 21.10.2021
(21) 20931196.8 15.11.2022

(87) **WO 2021/208484** (51) *G08G 1/01*
(86) CN 2020/138972 (87) 2021/42 21.10.2021
(21) 20931056.4 15.11.2022

(87) **WO 2021/208505** (51) *A61B 5/11*
(86) CN 2020/140404 (87) 2021/42 21.10.2021
(21) 20931510.0 15.11.2022

(87) **WO 2021/208653** (51) *B60T 1/10*
(86) CN 2021/080778 (87) 2021/42 21.10.2021
(21) 21788780.1 17.11.2022

(87) **WO 2021/209581** (51) *G06F 16/953*
(86) EP 2021/059852 (87) 2021/42 21.10.2021
(21) 21721001.2 18.11.2022

(87) **WO 2021/209736** (51) *H01H 1/029*
(86) GB 2021/000069 (87) 2021/42 21.10.2021
(21) 21737731.6 16.11.2022

(87) **WO 2021/209937** (51) *B62K 21/12*
(86) IB 2021/053102 (87) 2021/42 21.10.2021
(21) 21788599.5 18.11.2022

(87) **WO 2021/210815** (51) *E04C 5/16*
(86) KR 2021/004046 (87) 2021/42 21.10.2021
(21) 21788999.7 15.11.2022

(87) **WO 2021/211739** (51) *G06E 1/00*
(86) US 2021/027326 (87) 2021/42 21.10.2021
(21) 21788396.6 16.11.2022

(87) **WO 2021/212534** (51) *C04B 35/66*
(86) CN 2020/087364 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932296.5 22.11.2022

(87) **WO 2021/212970** (51) *F25D 17/06*
(86) CN 2021/075838 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791738.4 25.02.2023

(87) **WO 2021/213286** (51) *H02J 7/00*
(86) CN 2021/087896 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793542.8 25.11.2022

(87) **WO 2021/214782** (51) *B32B 27/08*
(86) IN 2020/050504 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932559.6 22.11.2022

(87) **WO 2021/215851** (51) *A61C 8/00*
(86) KR 2021/005110 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793520.4 25.11.2022

(87) **WO 2021/217471** (51) *G07D 11/00*
(86) CN 2020/087674 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933756.7 30.11.2022

(87) **WO 2021/217560** (51) *A61K 8/06*
(86) CN 2020/088088 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933583.5 30.06.2023

(87) **WO 2021/217720** (51) *G08B 21/08*
(86) CN 2020/089855 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933333.5 30.11.2022

(87) **WO 2021/218165** (51) *G07C 9/00*
(86) CN 2020/135323 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20932885.5 29.11.2022

(87) **WO 2021/218630** (51) *C02F 9/04*
(86) CN 2021/087082 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796953.4 29.11.2022

(87) **WO 2021/218677** (51) *E03B 3/28*
(86) CN 2021/087977 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797235.5 29.11.2022

(87) **WO 2021/218706** (51) *G06K 9/00*
(86) CN 2021/088389 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795694.5 01.12.2022

(87) **WO 2021/218994** (51) *A61L 2/14*
(86) CN 2021/090506 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797800.6 01.12.2022

(87) **WO 2021/220135** (51) *G06Q 20/04*
(86) IB 2021/053420 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797110.0 29.11.2022

(87) **WO 2021/220291** (51) *A61F 13/45*
(86) IN 2021/050368 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795539.2 29.11.2022

(87) **WO 2021/220297** (51) *A61K 36/746*
(86) IN 2021/050407 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796798.3 29.11.2022

(87) **WO 2021/220304** (51) *A61B 42/00*
(86) IN 2021/050417 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796460.0 30.11.2022

(87) **WO 2021/220316** (51) *A61C 5/90*
(86) IT 2021/050098 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21723921.9 29.11.2022

(87) **WO 2021/222346** (51) *A61N 5/06*
(86) US 2021/029544 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21725659.3 01.12.2022

(87) **WO 2021/223331** (51) *G01N 35/00*
(86) CN 2020/104913 (87) 2021/45 11.11.2021
(21) 20934397.9 07.12.2022

(87) **WO 2021/223336** (51) *C08J 5/24*
(86) CN 2020/106516 (87) 2021/45 11.11.2021
(21) 20934399.5 01.03.2023

(87) **WO 2021/223405** (51) *F24F 11/58*
(86) CN 2020/130614 (87) 2021/45 11.11.2021
(21) 20934407.6 25.02.2023

(87) **WO 2021/223408** (51) *F24F 3/14*
(86) CN 2020/130634 (87) 2021/45 11.11.2021
(21) 20934737.6 01.03.2023

(87) **WO 2021/223409** (51) *F24F 11/64*
(86) CN 2020/130642 (87) 2021/45 11.11.2021
(21) 20934663.4 28.02.2023

(87) **WO 2021/223485** (51) *F24F 13/06*
(86) CN 2021/076475 (87) 2021/45 11.11.2021
(21) 21799818.6 01.03.2023

(87) **WO 2021/223490** (51) *F24F 1/16*
(86) CN 2021/077251 (87) 2021/45 11.11.2021
(21) 21800867.0 01.03.2023

(87) **WO 2021/223495** (51) *F24F 11/83*
(86) CN 2021/077583 (87) 2021/45 11.11.2021
(21) 21799730.3 01.03.2023

(87) **WO 2021/223496** (51) *F24F 11/77*
(86) CN 2021/077590 (87) 2021/45 11.11.2021
(21) 21800761.5 01.03.2023

(87) **WO 2021/223548** (51) *F24F 1/0007*
(86) CN 2021/084118 (87) 2021/45 11.11.2021
(21) 21799637.0 01.03.2023

(87) **WO 2021/223607** (51) *G06K 9/00*
(86) CN 2021/089485 (87) 2021/45 11.11.2021
(21) 21800286.3 08.12.2022

(87) **WO 2021/223648** (51) *F24F 1/0011*
(86) CN 2021/090685 (87) 2021/45 11.11.2021
(21) 21800293.9 01.03.2023

(87) **WO 2021/223649** (51) *F24F 1/0033*
(86) CN 2021/090698 (87) 2021/45 11.11.2021
(21) 21800492.7 01.03.2023

(87) **WO 2021/224515** (51) *A47B 69/00*
(86) ES 2021/000016 (87) 2021/45 11.11.2021
(21) 21799967.1 06.12.2022

(87) **WO 2021/224769** (51) *H01Q 1/22*
(86) IB 2021/053698 (87) 2021/45 11.11.2021
(21) 21800440.6 06.12.2022

(87) **WO 2021/225400** (51) *F17C 13/12*
(86) KR 2021/005725 (87) 2021/45 11.11.2021
(21) 21800592.4 09.12.2022

(87) **WO 2021/225412** (51) *F17C 3/04*
(86) KR 2021/005749 (87) 2021/45 11.11.2021
(21) 21799941.6 09.12.2022

(87) **WO 2021/226491** (51) *G06Q 10/08*
(86) US 2021/031342 (87) 2021/45 11.11.2021
(21) 21800333.3 08.12.2022

(87) **WO 2021/226698** (51) *B09C 1/08*
(86) CA 2020/050665 (87) 2021/46 18.11.2021
(21) 20935233.5 16.12.2022

(87) **WO 2021/227084** (51) *G05D 1/10*
(86) CN 2020/090700 (87) 2021/46 18.11.2021
(21) 20935312.7 16.12.2022

(87) **WO 2021/227259** (51) *G10L 25/03*
(86) CN 2020/105161 (87) 2021/46 18.11.2021
(21) 20935373.9 13.12.2022

(87) **WO 2021/227426** (51) *G06K 9/62*
(86) CN 2020/130377 (87) 2021/46 18.11.2021
(21) 20935943.9 10.12.2022

(87) **WO 2021/227434** (51) *F24F 1/24*
(86) CN 2020/130673 (87) 2021/46 18.11.2021
(21) 20935796.1 01.03.2023

(87) **WO 2021/227524** (51) *H04L 29/08*
(86) CN 2020/140819 (87) 2021/46 18.11.2021
(21) 20935024.8 16.12.2022

(87) **WO 2021/227550** (51) *B65G 1/04*
(86) CN 2021/072967 (87) 2021/46 18.11.2021
(21) 21804607.6 14.12.2022

(87) **WO 2021/227595** (51) *F24F 1/24*
(86) CN 2021/077245 (87) 2021/46 18.11.2021
(21) 21803974.1 01.03.2023

(87) **WO 2021/227601** (51) *F24F 1/12*
(86) CN 2021/077885 (87) 2021/46 18.11.2021
(21) 21804854.4 01.03.2023

(87) **WO 2021/227880** (51) *F24F 1/005*
(86) CN 2021/090686 (87) 2021/46 18.11.2021
(21) 21805197.7 01.03.2023

(87) **WO 2021/228268** (51) *A47B 17/02*
(86) CN 2021/095673 (87) 2021/46 18.11.2021
(21) 21804117.6 01.03.2023

(87) **WO 2021/228548** (51) *G06Q 20/38*
(86) EP 2021/061069 (87) 2021/46 18.11.2021
(21) 21720786.9 15.12.2022

(87) **WO 2021/230613** (51) *B42D 25/391*
(86) KR 2021/005866 (87) 2021/46 18.11.2021
(21) 21804337.0 14.12.2022

(87) **WO 2021/230619** (51) *B42D 25/391*
(86) KR 2021/005879 (87) 2021/46 18.11.2021
(21) 21804338.8 14.12.2022

(87) **WO 2021/231105** (51) *B66F 9/06*
(86) US 2021/030211 (87) 2021/46 18.11.2021
(21) 21803198.7 13.12.2022

(87) **WO 2021/231167** (51) *G06Q 10/04*
(86) US 2021/031056 (87) 2021/46 18.11.2021
(21) 21729109.5 13.12.2022

(87) **WO 2021/232552** (51) *A45F 3/04*
(86) CN 2020/100789 (87) 2021/47 25.11.2021
(21) 20936121.1 20.12.2022

(87) **WO 2021/234295** (51) *A61K 9/00*
(86) FR 2021/050893 (87) 2021/47 25.11.2021
(21) 21734887.9 21.12.2022

(87) **WO 2021/234299** (51) *A61K 9/00*
(86) FR 2021/050897 (87) 2021/47 25.11.2021
(21) 21734888.7 21.12.2022

(87) **WO 2021/234479** (51) *H01Q 7/04*
(86) IB 2021/053502 (87) 2021/47 25.11.2021
(21) 21723910.2 20.12.2022

(87) **WO 2021/234697** (51) *A61K 31/135*
(86) IL 2021/050574 (87) 2021/47 25.11.2021
(21) 21809229.4 21.12.2022

(87) **WO 2021/236027** (51) *G06F 16/30*
(86) TR 2020/050440 (87) 2021/47 25.11.2021
(21) 20937089.9 23.12.2022

(87) **WO 2021/236133** (51) *G06F 21/55*
(86) US 2020/039580 (87) 2021/47 25.11.2021
(21) 20740466.6 22.12.2022

(87) **WO 2021/237184** (51) *H04N 19/70*
(86) US 2021/033786 (87) 2021/47 25.11.2021
(21) 21809077.7 23.12.2022

(87) **WO 2021/237311** (51) *G01J 3/02*
(86) BG 2020/000022 (87) 2021/48 02.12.2021
(21) 20740171.2 03.01.2023

(87) **WO 2021/238249** (51) *G06F 3/06*
(86) CN 2021/073323 (87) 2021/48 02.12.2021
(21) 21813307.2 03.01.2023

(87) **WO 2021/238256** (51) *G06F 21/50*
(86) CN 2021/073438 (87) 2021/48 02.12.2021
(21) 21812154.9 03.01.2023

(87) **WO 2021/238267** (51) *G06F 11/14*
(86) CN 2021/073477 (87) 2021/48 02.12.2021
(21) 21813678.6 03.01.2023

(87) **WO 2021/238270** (51) *G06F 9/50*
(86) CN 2021/073481 (87) 2021/48 02.12.2021
(21) 21812155.6 03.01.2023

(87) **WO 2021/238271** (51) *G06F 8/34*
(86) CN 2021/073482 (87) 2021/48 02.12.2021
(21) 21813309.8 03.01.2023

(87) **WO 2021/238274** (51) *G06N 3/08*
(86) CN 2021/073493 (87) 2021/48 02.12.2021
(21) 21812485.7 03.01.2023

(87) **WO 2021/238570** (51) *G09F 9/302*
(86) CN 2021/091003 (87) 2021/48 02.12.2021
(21) 21813168.8 03.01.2023

(87) **WO 2021/238742** (51) *G05D 1/10*
(86) CN 2021/094625 (87) 2021/48 02.12.2021
(21) 21811772.9 03.01.2023

(87) **WO 2021/238743** (51) *G05D 1/10*
(86) CN 2021/094636 (87) 2021/48 02.12.2021
(21) 21814510.0 03.01.2023

(87) **WO 2021/239014** (51) *C07K 16/10*
(86) CN 2021/096185 (87) 2021/48 02.12.2021
(21) 21813938.4 03.01.2023

(87) **WO 2021/242140** (51) *F41C 7/00*
(86) RU 2021/000200 (87) 2021/48 02.12.2021
(21) 21812580.5 03.01.2023

(87) **WO 2021/242486** (51) *A63F 13/214*
(86) US 2021/030673 (87) 2021/48 02.12.2021
(21) 21814403.8 03.01.2023

(87) **WO 2021/243835** (51) *C08G 65/333*
(86) CN 2020/106113 (87) 2021/49 09.12.2021
(21) 20939261.2 03.01.2023

(87) **WO 2021/244545** (51) *G05D 1/08*
(86) CN 2021/097755 (87) 2021/49 09.12.2021
(21) 21817629.5 06.01.2023

(87) **WO 2021/244878** (51) *D06F 58/46*
(86) EP 2021/063639 (87) 2021/49 09.12.2021
(21) 21728048.6 06.01.2023

(87) **WO 2021/245029** (51) *E01B 2/00*
(86) EP 2021/064555 (87) 2021/49 09.12.2021
(21) 21729545.0 04.01.2023

(87) **WO 2021/245471** (51) *G01N 33/48*
(86) IB 2021/053276 (87) 2021/49 09.12.2021
(21) 21818013.1 03.01.2023

(87) **WO 2021/245661** (51) *A61L 9/14*
(86) IL 2021/050648 (87) 2021/49 09.12.2021
(21) 21817889.5 03.01.2023

(87) **WO 2021/246252** (51) *A22B 3/08*
(86) JP 2021/019923 (87) 2021/49 09.12.2021
(21) 21817406.8 06.01.2023

(87) **WO 2021/246950** (51) *A47B 37/00*
(86) SE 2021/050530 (87) 2021/49 09.12.2021
(21) 21818732.6 04.01.2023

(87) **WO 2021/247493** (51) *G06K 9/20*
(86) US 2021/035137 (87) 2021/49 09.12.2021
(21) 21817547.9 03.01.2023

(87) **WO 2021/248100** (51) *A61B 3/107*
(86) US 2021/036052 (87) 2021/49 09.12.2021
(21) 21817655.0 06.01.2023

(87) **WO 2021/248949** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2021/080141 (87) 2021/50 16.12.2021
(21) 21822196.8 11.01.2023

(87) **WO 2021/250033** (51) *A61C 8/00*
(86) EP 2021/065350 (87) 2021/50 16.12.2021
(21) 21732227.0 11.01.2023

(87) **WO 2021/250710** (51) *G06T 7/00*
(86) IT 2021/050173 (87) 2021/50 16.12.2021
(21) 21748968.1 10.01.2023

(87) **WO 2021/251971** (51) *B63B 43/18*
(86) US 2020/037236 (87) 2021/50 16.12.2021
(21) 20939665.4 12.01.2023

(87) **WO 2021/252637** (51) *G06F 21/35*
(86) US 2021/036629 (87) 2021/50 16.12.2021
(21) 21821202.5 10.01.2023

(87) **WO 2021/252960** (51) *F16M 11/06*
(86) US 2021/037099 (87) 2021/50 16.12.2021
(21) 21821450.0 13.01.2023

(87) **WO 2021/252961** (51) *G06F 3/041*
(86) US 2021/037100 (87) 2021/50 16.12.2021
(21) 21821453.4 12.01.2023

(87) **WO 2021/253277** (51) *G06T 19/00*
(86) CN 2020/096548 (87) 2021/51 23.12.2021
(21) 20941378.0 18.01.2023

(87) **WO 2021/253958** (51) *G01S 19/42*
(86) CN 2021/087639 (87) 2021/51 23.12.2021
(21) 21827059.3 19.01.2023

(87) **WO 2021/254567** (51) *C03B 19/08*
(86) DE 2021/100518 (87) 2021/51 23.12.2021
(21) 21745892.6 18.01.2023

(87) **WO 2021/255679** (51) *A63H 33/32*
(86) IB 2021/055348 (87) 2021/51 23.12.2021
(21) 21826555.1 20.01.2023

(87) **WO 2021/259382** (51) *G07F 17/00*
(86) CN 2021/107733 (87) 2021/52 30.12.2021
(21) 21829953.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/009015** (51) *H04L*
(86) IB 2021/055624 (87) 2022/02 13.01.2022
(21) 21837950.1 10.02.2023

(87) **WO 2022/010133** (51) *B29C 45/14*
(86) KR 2021/007779 (87) 2022/02 13.01.2022
(21) 21838877.5 08.02.2023

(87) **WO 2022/010423** (51) *A42B 3/00*
(86) SG 2021/050442 (87) 2022/02 13.01.2022
(21) 21838039.2 02.03.2023

(87) **WO 2022/012773** (51) *E03C 1/23*
(86) EP 2021/000082 (87) 2022/03 20.01.2022
(21) 21754698.5 18.02.2023

(87) **WO 2022/015152** (51) *E04B 1/344*
(86) MY 2020/050054 (87) 2022/03 20.01.2022
(21) 20754399.2 16.02.2023

(87) **WO 2022/016224** (51) *A61B 18/20*
(86) AU 2021/050790 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21846485.7 25.02.2023

(87) **WO 2022/016231** (51) *A61K 51/04*
(86) AU 2021/050798 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21846617.5 25.02.2023

(87) **WO 2022/016232** (51) *B01J 20/22*
(86) AU 2021/050799 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21847232.2 25.02.2023

(87) **WO 2022/016237** (51) *C12C 1/033*
(86) AU 2021/050808 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21846129.1 25.02.2023

(87) **WO 2022/016238** (51) *B60P 1/16*
(86) AU 2021/050809 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21847034.2 25.02.2023

(87) **WO 2022/016244** (51) *A01B 79/00*
(86) BR 2020/050284 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 20945858.7 25.02.2023

(87) **WO 2022/016245** (51) *A61L 2/10*
(86) BR 2020/050342 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 20946011.2 25.02.2023

(87) **WO 2022/016246** (51) *A21C 3/02*
(86) BR 2021/050037 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21846133.3 25.02.2023

(87) **WO 2022/016249** (51) *A01D 45/10*
(86) BR 2021/050310 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21846375.0 25.02.2023

(87) **WO 2022/016250** (51) *A01D 45/10*
(86) BR 2021/050311 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21846625.8 25.02.2023

(87) **WO 2022/016285** (51) *H02J 50/80*
(86) CA 2021/051022 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21846920.3 25.02.2023

(87) **WO 2022/016288** (51) *C07C 211/09*
(86) CA 2021/051027 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21847061.5 25.02.2023

(87) **WO 2022/016478** (51) *A61B 17/072*
(86) CN 2020/103944 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 20945943.7 25.02.2023

(87) **WO 2022/016479** (51) *H01L 27/11575*
(86) CN 2020/103963 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 20946466.8 25.02.2023

(87) **WO 2022/016480** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2020/103986 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 20945800.9 25.02.2023

(87) **WO 2022/016481** (51) *G06F 9/46*
(86) CN 2020/103994 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 20946030.2 25.02.2023

(87) **WO 2022/016482** (51) *G02C 7/10*
(86) CN 2020/104011 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 20946501.2 25.02.2023

(87) **WO 2022/016483** (51) *G09B 5/00*
(86) CN 2020/104016 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 20945801.7 25.02.2023

(87) **WO 2022/016484** (51) *H04W 28/18*
(86) CN 2020/104017 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 20946008.8 25.02.2023

(87) **WO 2022/016485** (51) *G06F 11/36*
(86) CN 2020/104020 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 20945762.1 25.02.2023

(87) **WO 2022/016486** (51) *A63F 13/24*
(86) CN 2020/104021 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 20946106.0 25.02.2023

(87) **WO 2022/016487** (51) *G09B 9/00*
(86) CN 2020/104026 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 20945802.5 25.02.2023

(87) **WO 2022/016488** (51) *H04W 88/04*
(86) CN 2020/104027 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 20946196.1 25.02.2023

(87) **WO 2022/016489** (51) *H04W 80/02*
(86) CN 2020/104029 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 20946304.1 25.02.2023

(87) **WO 2022/016490** (51) *C07D 413/04*
(86) CN 2020/104035 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 20946197.9 25.02.2023

(87) **WO 2022/016491** (51) *B60W 10/06*
(86) CN 2020/104040 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 20946151.6 25.02.2023

(87) **WO 2022/016493** (51)
(86) CN 2020/104056 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 20946467.6 25.02.2023

(87) **WO 2022/016494** (51) *B60G 3/20*
(86) CN 2020/104057 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 20945945.2 25.02.2023

(87) **WO 2022/016495** (51) *H04W 40/22*
(86) CN 2020/104060 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 20946305.8 25.02.2023

(87) **WO 2022/016496** (51) *H01B 7/18*
(86) CN 2020/104061 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 20946031.0 25.02.2023

(87) **WO 2022/016497** (51) *H01B 9/00*
(86) CN 2020/104062 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 20946306.6 25.02.2023

(87) **WO 2022/016498** (51) *H02J 50/90*
(86) CN 2020/104074 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 20946526.9 25.02.2023

(87) **WO 2022/016501** (51) *H04W 28/00*
(86) CN 2020/104093 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 20946054.2 25.02.2023

(87) **WO 2022/016502** (51) *G01N 23/2202*
(86) CN 2020/104336 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 20946354.6 25.02.2023

(87) **WO 2022/016503** (51) *H04L 5/00*
(86) CN 2020/104346 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 20945804.1 25.02.2023

(87) **WO 2022/016505** (51) *G02B 27/01*
(86) CN 2020/104353 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 20945836.3 25.02.2023

(87) **WO 2022/016507** (51) *H04N 5/225*
(86) CN 2020/104357 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 20946307.4 25.02.2023

(87) **WO 2022/016508** (51) *B25C 1/00*
(86) CN 2020/104451 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 20946502.0 25.02.2023

(87) **WO 2022/016509** (51) *A61K 38/21*
(86) CN 2020/104453 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 20945902.3 25.02.2023

(87) **WO 2022/016511** (51) *H04R 1/10*
(86) CN 2020/104467 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 20945837.1 25.02.2023

(87) **WO 2022/016514** (51) *H04N 5/225*
(86) CN 2020/104472 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 20946253.0 25.02.2023

(87) **WO 2022/016515** (51) *H04M 1/04*
(86) CN 2020/104474 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 20945838.9 25.02.2023

(87) **WO 2022/016516** (51) *F16M 13/02*
(86) CN 2020/104475 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 20946108.6 25.02.2023

(87) **WO 2022/016517** (51) *H04L 5/00*
(86) CN 2020/104477 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 20946154.0 25.02.2023

(87) **WO 2022/016521** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2020/104486 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 20946441.1 25.02.2023

(87) **WO 2022/016523** (51) *H04W 88/04*
(86) CN 2020/104489 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 20946361.1 25.02.2023

(87) **WO 2022/016524** (51) *G02B 5/28*
(86) CN 2020/104490 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 20945764.7 25.02.2023

(87) **WO 2022/016525** (51) *H04N 19/645*
(86) CN 2020/104496 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 20946080.7 25.02.2023

(87) **WO 2022/016526** (51) *H04N 21/442*
(86) CN 2020/104497 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 20946032.8 25.02.2023

(87) **WO 2022/016527** (51) *H04W 52/16*
(86) CN 2020/104498 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 20945723.3 25.02.2023

(87) **WO 2022/016528** (51) *H04W 36/08*
(86) CN 2020/104504 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 20945971.8 25.02.2023

(87) **WO 2022/016529** (51) *H04W 4/14*
(86) CN 2020/104507 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 20946116.9 25.02.2023

(87) **WO 2022/016531** (51) *H04W 40/22*
(86) CN 2020/104511 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 20946081.5 25.02.2023

(87) **WO 2022/016532** (51) *G06F 16/22*
(86) CN 2020/104515 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 20946473.4 25.02.2023

(87) **WO 2022/016533** (51) *H04R 3/00*
(86) CN 2020/104517 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 20946010.4 25.02.2023

(87) **WO 2022/016534** (51) *G05D 1/10*
(86) CN 2020/104527 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 20946164.9 25.02.2023

(87) **WO 2022/016535** (51) *H04N 19/436*
(86) CN 2020/104529 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 20945972.6 25.02.2023

(87) **WO 2022/016536** (51) *H03H 9/15*
(86) CN 2020/104538 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 20946118.5 25.02.2023

(87) **WO 2022/016538** (51) *A24F 40/40*
(86) CN 2020/104540 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 20946119.3 25.02.2023

(87) **WO 2022/016539** (51) *A61B 5/28*
(86) CN 2020/104541 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 20946167.2 25.02.2023

(87) **WO 2022/016540** (51) *A61B 5/01*
(86) CN 2020/104542 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 20946309.0 25.02.2023

(87) **WO 2022/016541** (51) *H04L 1/18*
(86) CN 2020/104543 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 20946120.1 25.02.2023

(87) **WO 2022/016542** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2020/104546 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 20946121.9 25.02.2023

(87) **WO 2022/016543** (51) *H04W 52/02*
(86) CN 2020/104552 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 20946257.1 25.02.2023

(87) **WO 2022/016544** (51) *H04W 52/02*
(86) CN 2020/104553 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 20946122.7 25.02.2023

(87) **WO 2022/016549** (51) *H02H 7/20*
(86) CN 2020/104595 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 20946169.8 25.02.2023

(87) **WO 2022/016550** (51) *H04N 5/232*
(86) CN 2020/104596 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 20945973.4 25.02.2023

(87) **WO 2022/016552** (51) *H04W 4/00*
(86) CN 2020/104603 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 20946082.3 25.02.2023

(87) **WO 2022/016554** (51) *H01M 4/90*
(86) CN 2020/104636 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 20946416.3 25.02.2023

(87) **WO 2022/016555** (51) *A61K 9/14*
(86) CN 2020/104637 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 20946267.0 25.02.2023

(87) **WO 2022/016557** (51) *H04W 72/10*
(86) CN 2020/104655 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 20945732.4 25.02.2023

(87) **WO 2022/016592** (51) *C01B 32/33*
(86) CN 2020/105416 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 20946331.4 25.02.2023

(87) **WO 2022/016596** (51) *H01S 3/067*
(86) CN 2020/105670 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 20946381.9 25.02.2023

(87) **WO 2022/016598** (51) *F16L 41/16*
(86) CN 2020/105778 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 20946127.6 25.02.2023

(87) **WO 2022/016610** (51) *A61B 17/072*
(86) CN 2020/106903 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 20946224.1 25.02.2023

(87) **WO 2022/016611** (51) *G09B 23/22*
(86) CN 2020/106980 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 20945776.1 25.02.2023

(87) **WO 2022/016613** (51) *C23C 2/06*
(86) CN 2020/107035 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 20945872.8 25.02.2023

(87) **WO 2022/016614** (51) *C23C 2/06*
(86) CN 2020/107036 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 20946276.1 25.02.2023

(87) **WO 2022/016615** (51) *B01D 50/00*
(86) CN 2020/107037 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 20946013.8 25.02.2023

(87) **WO 2022/016616** (51) *B41K 3/12*
(86) CN 2020/107040 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 20946334.8 25.02.2023

(87) **WO 2022/016623** (51) *B24B 37/34*
(86) CN 2020/107346 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 20946014.6 25.02.2023

(87) **WO 2022/016639** (51) *A61B 5/1473*
(86) CN 2020/109448 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 20946284.5 25.02.2023

(87) **WO 2022/016646** (51) *G02F 1/13*
(86) CN 2020/110756 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 20946137.5 25.02.2023

(87) **WO 2022/016652** (51) *G06F 9/00*
(86) CN 2020/110919 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 20945817.3 25.02.2023

(87) **WO 2022/016653** (51) *G06K 9/00*
(86) CN 2020/110927 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 20946289.4 25.02.2023

(87) **WO 2022/016654** (51) *G06K 9/00*
(86) CN 2020/110930 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 20946063.3 25.02.2023

(87) **WO 2022/016655** (51) *H02J 3/28*
(86) CN 2020/110950 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 20946340.5 25.02.2023

(87) **WO 2022/016665** (51) *B66B 11/06*
(86) CN 2020/112225 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 20946519.4 24.02.2023

(87) **WO 2022/016667** (51) *H01R 12/73*
(86) CN 2020/112952 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 20946399.1 25.02.2023

(87) **WO 2022/016677** (51) *A47J 37/06*
(86) CN 2020/113567 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 20946400.7 25.02.2023

(87) **WO 2022/016682** (51) *H04L 12/46*
(86) CN 2020/114052 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 20945952.8 25.02.2023

(87) **WO 2022/016685** (51) *G09G 3/30*
(86) CN 2020/114218 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 20946190.4 25.02.2023

(87) **WO 2022/016686** (51) *H05K 9/00*
(86) CN 2020/114439 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 20946095.5 25.02.2023

(87) **WO 2022/016687** (51) *H05K 9/00*
(86) CN 2020/114440 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 20946046.8 25.02.2023

(87) **WO 2022/016701** (51) *H01M 50/609*
(86) CN 2020/117261 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 20945958.5 25.02.2023

(87) **WO 2022/016703** (51) *G06F 3/041*
(86) CN 2020/117677 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 20945886.8 25.02.2023

(87) **WO 2022/016704** (51) *F24H 1/10*
(86) CN 2020/117874 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 20946192.0 25.02.2023

(87) **WO 2022/016710** (51) *B21C 1/24*
(86) CN 2020/121132 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 20946291.0 25.02.2023

(87) **WO 2022/016722** (51) *G09G 3/30*
(86) CN 2020/123980 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 20945752.2 25.02.2023

(87) **WO 2022/016760** (51) *G09G 3/32*
(86) CN 2020/130838 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 20946524.4 25.02.2023

(87) **WO 2022/016764** (51) *B32B 9/00*
(86) CN 2020/131528 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 20946468.4 25.02.2023

(87) **WO 2022/016772** (51) *A61G 5/04*
(86) CN 2020/134133 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 20946308.2 25.02.2023

(87) **WO 2022/016781** (51) *F04B 17/00*
(86) CN 2020/135040 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 20946001.3 25.02.2023

(87) **WO 2022/016785** (51) *C09K 11/67*
(86) CN 2020/136136 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 20946440.3 25.02.2023

(87) **WO 2022/016795** (51) *A47J 43/07*
(86) CN 2020/137764 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 20945796.9 25.02.2023

(87) **WO 2022/016805** (51) *C12N 1/20*
(86) CN 2020/139830 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 20946313.2 25.02.2023

(87) **WO 2022/016806** (51) *A61K 35/741*
(86) CN 2020/139831 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 20946078.1 25.02.2023

(87) **WO 2022/016811** (51) *B01D 46/52*
(86) CN 2020/140361 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 20946360.3 25.02.2023

(87) **WO 2022/016812** (51) *G01R 19/25*
(86) CN 2020/140695 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 20946079.9 25.02.2023

(87) **WO 2022/016825** (51) *E02B 9/00*
(86) CN 2021/000094 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21845279.5 25.02.2023

(87) **WO 2022/016833** (51) *G06F 9/50*
(86) CN 2021/071205 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21847301.5 25.02.2023

(87) **WO 2022/016834** (51) *B66C 13/16*
(86) CN 2021/072149 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21847028.4 25.02.2023

(87) **WO 2022/016839** (51) *G01N 21/31*
(86) CN 2021/072585 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21845724.0 25.02.2023

(87) **WO 2022/016840** (51) *G06Q 20/32*
(86) CN 2021/072925 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21847234.8 25.02.2023

(87) **WO 2022/016843** (51) *G06Q 20/32*
(86) CN 2021/073115 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21846504.5 25.02.2023

(87) **WO 2022/016858** (51) *G06F 1/30*
(86) CN 2021/076834 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21846635.7 25.02.2023

(87) **WO 2022/016861** (51) *G06F 3/06*
(86) CN 2021/076978 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21847038.3 25.02.2023

(87) **WO 2022/016865** (51) *G06F 9/448*
(86) CN 2021/077998 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21846032.7 25.02.2023

(87) **WO 2022/016873** (51) *G06T 7/521*
(86) CN 2021/079161 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21712944.4 24.02.2023

(87) **WO 2022/016874** (51) *A24F 40/42*
(86) CN 2021/079197 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21845612.7 25.02.2023

(87) **WO 2022/016875** (51) *E01C 23/088*
(86) CN 2021/079224 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21846394.1 25.02.2023

(87) **WO 2022/016882** (51) *H01M 8/04014*
(86) CN 2021/079550 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21845168.0 25.02.2023

(87) **WO 2022/016883** (51) *B23Q 1/76*
(86) CN 2021/079876 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21846645.6 25.02.2023

(87) **WO 2022/016888** (51) *H04L 25/02*
(86) CN 2021/081350 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21845169.8 25.02.2023

(87) **WO 2022/016903** (51) *H02J 3/26*
(86) CN 2021/084634 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21846397.4 25.02.2023

(87) **WO 2022/016913** (51) *G10C 3/12*
(86) CN 2021/086440 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21847049.0 25.02.2023

(87) **WO 2022/016922** (51) *B60N 2/26*
(86) CN 2021/088014 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21845755.4 25.02.2023

(87) **WO 2022/016934** (51) *F04C 18/344*
(86) CN 2021/089286 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21846530.0 25.02.2023

(87) **WO 2022/016943** (51) *H01M 10/615*
(86) CN 2021/090575 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21846925.2 25.02.2023

(87) **WO 2022/016944** (51) *A61L 9/20*
(86) CN 2021/090772 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21845304.1 25.02.2023

(87) **WO 2022/016945** (51) *F24D 19/00*
(86) CN 2021/090927 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21845888.3 25.02.2023

(87) **WO 2022/016950** (51) *H02K 9/02*
(86) CN 2021/091528 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21845767.9 25.02.2023

(87) **WO 2022/016959** (51) *E21B 47/18*
(86) CN 2021/092165 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21845962.6 25.02.2023

(87) **WO 2022/016972** (51) *C07K 19/00*
(86) CN 2021/094655 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21845341.3 25.02.2023

(87) **WO 2022/016973** (51) *B24B 27/00*
(86) CN 2021/094825 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21846217.4 25.02.2023

(87) **WO 2022/016976** (51) *G09G 3/20*
(86) CN 2021/094992 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21846281.0 25.02.2023

(87) **WO 2022/016984** (51) *C09J 7/29*
(86) CN 2021/095634 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21845641.6 25.02.2023

(87) **WO 2022/016986** (51) *G03G 15/00*
(86) CN 2021/095691 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21845352.0 25.02.2023

(87) **WO 2022/016988** (51) *H01L 21/66*
(86) CN 2021/095719 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21845777.8 25.02.2023

(87) **WO 2022/016990** (51) *H04B 7/185*
(86) CN 2021/095777 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21845778.6 25.02.2023

(87) **WO 2022/016992** (51) *A47F 10/06*
(86) CN 2021/096267 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21845642.4 25.02.2023

(87) **WO 2022/016994** (51) *G10L 15/22*
(86) CN 2021/096433 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21845354.6 24.02.2023

(87) **WO 2022/016997** (51) *B25F 3/00*
(86) CN 2021/096817 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21846222.4 25.02.2023

(87) **WO 2022/017004** (51) *G10L 15/22*
(86) CN 2021/097735 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21846668.8 25.02.2023

(87) **WO 2022/017020** (51) *G06F 3/041*
(86) CN 2021/098798 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21845646.5 25.02.2023

(87) **WO 2022/017021** (51) *G09F 9/30*
(86) CN 2021/098813 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21845647.3 25.02.2023

(87) **WO 2022/017026** (51) *H01L 51/00*
(86) CN 2021/098911 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21846155.6 25.02.2023

(87) **WO 2022/017039** (51) *A61B 1/04*
(86) CN 2021/099130 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21846546.6 25.02.2023

(87) **WO 2022/017041** (51) *G09G 3/36*
(86) CN 2021/099152 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21845978.2 25.02.2023

(87) **WO 2022/017043** (51) *G09F 9/30*
(86) CN 2021/099172 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21846646.4 25.02.2023

(87) **WO 2022/017047** (51) *F21S 41/20*
(86) CN 2021/099296 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21846075.6 25.02.2023

(87) **WO 2022/017051** (51) *H01L 27/32*
(86) CN 2021/099444 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21846160.6 25.02.2023

(87) **WO 2022/017052** (51) *G05B 15/02*
(86) CN 2021/099463 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21845364.5 25.02.2023

(87) **WO 2022/017084** (51)
(86) CN 2021/100437 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21845374.4 25.02.2023

(87) **WO 2022/017085** (51) *G06F 16/174*
(86) CN 2021/100438 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21845800.8 25.02.2023

(87) **WO 2022/017087** (51) *B01D 53/86*
(86) CN 2021/100608 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21845905.5 25.02.2023

(87) **WO 2022/017089** (51) *H01J 37/32*
(86) CN 2021/100681 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21845376.9 25.02.2023

(87) **WO 2022/017104** (51) *A47B 13/06*
(86) CN 2021/101483 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21846830.4 25.02.2023

(87) **WO 2022/017139** (51) *B60W 30/06*
(86) CN 2021/103225 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21846438.6 25.02.2023

(87) **WO 2022/017140** (51) *G06K 9/00*
(86) CN 2021/103286 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21847104.3 25.02.2023

(87) **WO 2022/017164** (51) *B65G 1/04*
(86) CN 2021/104498 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21846697.7 25.02.2023

(87) **WO 2022/017171** (51) *G02B 6/00*
(86) CN 2021/104696 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21846700.9 25.02.2023

(87) **WO 2022/017177** (51) *H01L 25/075*
(86) CN 2021/104821 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21845239.9 25.02.2023

(87) **WO 2022/017178** (51) *F23D 14/00*
(86) CN 2021/104860 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21846097.0 25.02.2023

(87) **WO 2022/017192** (51) *H04N 5/14*
(86) CN 2021/105308 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21847110.0 25.02.2023

(87) **WO 2022/017202** (51) *A61B 5/00*
(86) CN 2021/105590 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21846104.4 25.02.2023

(87) **WO 2022/017230** (51) *H04R 1/10*
(86) CN 2021/106196 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21845396.7 25.02.2023

(87) **WO 2022/017235** (51) *H04W 52/02*
(86) CN 2021/106273 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21846984.9 25.02.2023

(87) **WO 2022/017237** (51) *H04W 52/02*
(86) CN 2021/106287 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21845398.3 25.02.2023

(87) **WO 2022/017241** (51) *H04L 1/00*
(86) CN 2021/106312 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21845643.2 25.02.2023

(87) **WO 2022/017245** (51)
(86) CN 2021/106397 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21845402.3 25.02.2023

(87) **WO 2022/017246** (51) *H04B 10/25*
(86) CN 2021/106402 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21846462.6 25.02.2023

(87) **WO 2022/017257** (51) *G01N 21/88*
(86) CN 2021/106578 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21845699.4 25.02.2023

(87) **WO 2022/017261** (51) *H04N 5/232*
(86) CN 2021/106666 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21846182.0 25.02.2023

(87) **WO 2022/017277** (51) *G03B 21/20*
(86) CN 2021/106753 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21847281.9 25.02.2023

(87) **WO 2022/017294** (51) *G01L 5/00*
(86) CN 2021/106894 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21847004.5 25.02.2023

(87) **WO 2022/017298** (51) *H04W 52/02*
(86) CN 2021/106923 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21847356.9 24.02.2023

(87) **WO 2022/017325** (51) *H04B 7/0456*
(86) CN 2021/107126 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21847440.1 25.02.2023

(87) **WO 2022/017326** (51) *A01G 22/60*
(86) CN 2021/107132 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21847115.9 25.02.2023

(87) **WO 2022/017345** (51) *A01N 25/04*
(86) CN 2021/107239 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21845715.8 25.02.2023

(87) **WO 2022/017346** (51) *H05K 7/20*
(86) CN 2021/107242 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21846734.8 25.02.2023

(87) **WO 2022/017347** (51) *G06F 16/27*
(86) CN 2021/107243 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21846592.0 25.02.2023

(87) **WO 2022/017349** (51) *B23C 3/00*
(86) CN 2021/107252 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21846471.7 25.02.2023

(87) **WO 2022/017375** (51) *A61K 51/04*
(86) CN 2021/107347 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21846274.5 25.02.2023

(87) **WO 2022/017378** (51) *H04L 5/00*
(86) CN 2021/107354 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21845577.2 25.02.2023

(87) **WO 2022/017395** (51) *G06T 7/13*
(86) CN 2021/107430 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21845581.4 22.02.2023

(87) **WO 2022/017403** (51) *H04W 72/12*
(86) CN 2021/107479 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21845430.4 25.02.2023

(87) **WO 2022/017424** (51) *H04R 1/10*
(86) CN 2021/107685 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21846279.4 25.02.2023

(87) **WO 2022/017426** (51) *H01M 50/502*
(86) CN 2021/107692 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21846884.1 25.02.2023

(87) **WO 2022/017429** (51) *C07K 19/00*
(86) CN 2021/107726 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21845738.0 25.02.2023

(87) **WO 2022/017452** (51) *G06F 21/32*
(86) CN 2021/107818 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21845725.7 25.02.2023

(87) **WO 2022/017455** (51) *A24F 40/46*
(86) CN 2021/107834 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21847377.5 25.02.2023

(87) **WO 2022/017484** (51) *H01Q 15/24*
(86) CN 2021/108041 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21845595.4 25.02.2023

(87) **WO 2022/017486** (51) *H03B 5/32*
(86) CN 2021/108055 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21846290.1 25.02.2023

(87) **WO 2022/017491** (51) *H04L 5/00*
(86) CN 2021/108083 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21846291.9 25.02.2023

(87) **WO 2022/017493** (51) *A61F 5/01*
(86) CN 2021/108100 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21846889.0 25.02.2023

(87) **WO 2022/017494** (51) *C07D 403/12*
(86) CN 2021/108103 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21846489.9 25.02.2023

(87) **WO 2022/017496** (51) *H01R 4/48*
(86) CN 2021/108129 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21845597.0 25.02.2023

(87) **WO 2022/017499** (51) *G06F 3/041*
(86) CN 2021/108135 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21847033.4 25.02.2023

(87) **WO 2022/017502** (51) *H04L 5/00*
(86) CN 2021/108163 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21845743.0 25.02.2023

(87) **WO 2022/017505** (51) *H04W 28/26*
(86) CN 2021/108166 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21847236.3 25.02.2023

(87) **WO 2022/017506** (51) *H04W 74/02*
(86) CN 2021/108172 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21845591.3 25.02.2023

(87) **WO 2022/017507** (51)
(86) CN 2021/108182 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21846890.8 25.02.2023

(87) **WO 2022/017512** (51) *G01N 33/72*
(86) CN 2021/108224 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21845316.5 25.02.2023

(87) **WO 2022/017515** (51) *C07D 231/12*
(86) CN 2021/108229 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21847303.1 25.02.2023

(87) **WO 2022/017518** (51) *C08F 220/48*
(86) CN 2021/108245 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21845318.1 25.02.2023

(87) **WO 2022/017520** (51) *C08F 2/48*
(86) CN 2021/108258 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21846753.8 25.02.2023

(87) **WO 2022/017522** (51) *H04W 56/00*
(86) CN 2021/108261 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21846609.2 25.02.2023

(87) **WO 2022/017525** (51) *G06F 3/0481*
(86) CN 2021/108289 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21846495.6 25.02.2023

(87) **WO 2022/017526** (51) *H04W 4/12*
(86) CN 2021/108290 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21845600.2 25.02.2023

(87) **WO 2022/017528** (51) *B60R 1/00*
(86) CN 2021/108307 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21847385.8 25.02.2023

(87) **WO 2022/017529** (51)
(86) CN 2021/108323 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21846144.0 25.02.2023

(87) **WO 2022/017530** (51) *A61K 31/404*
(86) CN 2021/108362 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21847035.9 25.02.2023

(87) **WO 2022/017532** (51) *A61K 45/08*
(86) CN 2021/108371 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21846896.5 25.02.2023

(87) **WO 2022/017534** (51) *H02J 7/00*
(86) CN 2021/108493 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21845601.0 25.02.2023

(87) **WO 2022/017535** (51) *H02J 7/00*
(86) CN 2021/108494 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21845174.8 25.02.2023

(87) **WO 2022/017536** (51) *H02J 7/00*
(86) CN 2021/108495 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21846216.6 25.02.2023

(87) **WO 2022/017539** (51) *G01S 15/88*
(86) CN 2021/110817 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21845603.6 25.02.2023

(87) **WO 2022/017552** (51) *B23B 3/16*
(86) DE 2021/000122 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21790779.9 25.02.2023

(87) **WO 2022/017556** (51) *B60K 37/06*
(86) DE 2021/100530 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21742694.9 25.02.2023

(87) **WO 2022/017559** (51) *H02K 5/15*
(86) DE 2021/100580 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21742303.7 25.02.2023

(87) **WO 2022/017619** (51) *G06Q 10/10*
(86) EP 2020/070909 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 20746183.1 25.02.2023

(87) **WO 2022/017621** (51) *G06F 1/16*
(86) EP 2020/070920 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 20746612.9 25.02.2023

(87) **WO 2022/017623** (51) *A61G 7/012*
(86) EP 2020/070962 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 20750196.6 25.02.2023

(87) **WO 2022/017625** (51) *G01C 21/26*
(86) EP 2020/070988 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 20746617.8 25.02.2023

(87) **WO 2022/017626** (51) *H04W 24/04*
(86) EP 2020/071002 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 20746939.6 25.02.2023

(87) **WO 2022/017657** (51) *B24B 13/005*
(86) EP 2021/061901 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21723265.1 25.02.2023

(87) **WO 2022/017662** (51) *B65D 5/74*
(86) EP 2021/063253 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21727445.5 25.02.2023

(87) **WO 2022/017730** (51) *E05B 81/14*
(86) EP 2021/067659 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21737416.4 25.02.2023

(87) **WO 2022/017731** (51) *B60W 30/18*
(86) EP 2021/067660 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21745241.6 25.02.2023

(87) **WO 2022/017742** (51) *A61B 17/16*
(86) EP 2021/067944 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21742061.1 25.02.2023

(87) **WO 2022/017752** (51) *H04W 28/02*
(86) EP 2021/068076 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21739082.2 25.02.2023

(87) **WO 2022/017765** (51) *B62D 7/22*
(86) EP 2021/068539 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21742776.4 25.02.2023

(87) **WO 2022/017820** (51) *H04L 12/40*
(86) EP 2021/069046 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21743155.0 25.02.2023

(87) **WO 2022/017829** (51) *C10G 11/18*
(86) EP 2021/069136 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21737099.8 25.02.2023

(87) **WO 2022/017834** (51) *F03D 13/25*
(86) EP 2021/069184 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21739722.3 25.02.2023

(87) **WO 2022/017835** (51) *B66C 1/10*
(86) EP 2021/069185 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21739723.1 25.02.2023

(87) **WO 2022/017867** (51) *A61K 38/47*
(86) EP 2021/069427 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21743170.9 25.02.2023

(87) **WO 2022/017871** (51) *H05K 5/02*
(86) EP 2021/069462 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21745298.6 25.02.2023

(87) **WO 2022/017873** (51) *A23N 12/02*
(86) EP 2021/069471 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21743483.6 25.02.2023

(87) **WO 2022/017887** (51) *B62J 43/23*
(86) EP 2021/069628 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21742421.7 25.02.2023

(87) **WO 2022/017967** (51) *F25J 1/00*
(86) EP 2021/069914 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21745994.0 23.02.2023

(87) **WO 2022/017974** (51) *C11D 17/04*
(86) EP 2021/069945 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21745798.5 25.02.2023

(87) **WO 2022/017984** (51) *B60L 58/16*
(86) EP 2021/070019 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21746022.9 25.02.2023

(87) **WO 2022/017992** (51) *H04B 1/00*
(86) EP 2021/070060 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21745815.7 25.02.2023

(87) **WO 2022/018002** (51) *G02B 21/00*
(86) EP 2021/070077 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21746444.5 25.02.2023

(87) **WO 2022/018043** (51) *B60Q 1/14*
(86) EP 2021/070179 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21740589.3 21.02.2023

(87) **WO 2022/018050** (51) *A61B 8/12*
(86) EP 2021/070194 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21754707.4 25.02.2023

(87) **WO 2022/018066** (51) *H02J 3/36*
(86) EP 2021/070226 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21746713.3 24.02.2023

(87) **WO 2022/018111** (51) *B29C 70/88*
(86) EP 2021/070322 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21742848.1 25.02.2023

(87) **WO 2022/018112** (51) *B60J 5/04*
(86) EP 2021/070323 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21746048.4 25.02.2023

(87) **WO 2022/018117** (51) *B60J 5/04*
(86) EP 2021/070332 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21745830.6 25.02.2023

(87) **WO 2022/018154** (51) *A61Q 1/02*
(86) EP 2021/070421 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21748607.5 25.02.2023

(87) **WO 2022/018183** (51) *H01M 8/1018*
(86) EP 2021/070479 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21766391.3 24.02.2023

(87) **WO 2022/018217** (51) *B23Q 3/157*
(86) EP 2021/070568 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21745356.2 25.02.2023

(87) **WO 2022/018226** (51) *H02J 7/34*
(86) EP 2021/070598 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21748633.1 24.02.2023

(87) **WO 2022/018228** (51) *E05B 1/00*
(86) EP 2021/070601 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21748874.1 25.02.2023

(87) **WO 2022/018241** (51) *B62K 25/28*
(86) EP 2021/070630 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21749567.0 25.02.2023

(87) **WO 2022/018243** (51) *B01J 31/18*
(86) EP 2021/070635 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21752002.2 25.02.2023

(87) **WO 2022/018267** (51) *B29D 11/00*
(86) EP 2021/070693 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21742450.6 25.02.2023

(87) **WO 2022/018270** (51) *G16H 30/20*
(86) EP 2021/070706 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21755900.4 25.02.2023

(87) **WO 2022/018275** (51) *G01D 5/26*
(86) EP 2021/070716 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21746491.6 25.02.2023

(87) **WO 2022/018276** (51) *G01N 33/569*
(86) EP 2021/070718 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21752004.8 25.02.2023

(87) **WO 2022/018286** (51) *C04B 2/10*
(86) EP 2021/070745 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21746755.4 25.02.2023

(87) **WO 2022/018308** (51) *B66C 1/40*
(86) ES 2021/070282 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21845240.7 25.02.2023

(87) **WO 2022/018323** (51) *H04W 36/00*
(86) FI 2021/050451 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21845405.6 25.02.2023

(87) **WO 2022/018393** (51) *B60L 1/00*
(86) GB 2020/051786 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 20764708.2 25.02.2023

(87) **WO 2022/018423** (51) *G06N 3/04*
(86) GB 2021/051854 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21748653.9 25.02.2023

(87) **WO 2022/018424** (51) *G06N 3/04*
(86) GB 2021/051855 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21746799.2 25.02.2023

(87) **WO 2022/018434** (51) *B01L 3/02*
(86) GB 2021/051865 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21749874.0 25.02.2023

(87) **WO 2022/018444** (51) *H04L 41/00*
(86) GB 2021/051890 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21773133.0 25.02.2023

(87) **WO 2022/018445** (51) *F16J 15/44*
(86) GB 2021/051894 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21751847.1 25.02.2023

(87) **WO 2022/018446** (51) *B33Y 40/20*
(86) GB 2021/051895 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21752101.2 25.02.2023

(87) **WO 2022/018447** (51) *B29C 64/153*
(86) GB 2021/051896 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21749682.7 25.02.2023

(87) **WO 2022/018452** (51) *G01N 27/414*
(86) GB 2021/051902 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21751849.7 25.02.2023

(87) **WO 2022/018456** (51) *B29C 33/04*
(86) GB 2021/051908 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21758407.7 24.02.2023

(87) **WO 2022/018461** (51) *C02F 1/00*
(86) GB 2021/051914 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21751854.7 25.02.2023

(87) **WO 2022/018467** (51) *H04L 41/0896*
(86) GR 2020/000038 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 20756947.6 23.02.2023

(87) **WO 2022/018469** (51) *F16K 11/16*
(86) HU 2021/050046 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21755044.1 24.02.2023

(87) **WO 2022/018497** (51) *C22C 38/04*
(86) IB 2020/056993 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 20749954.2 25.02.2023

(87) **WO 2022/018498** (51) *C22C 38/04*
(86) IB 2020/056994 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 20749955.9 25.02.2023

(87) **WO 2022/018499** (51) *C21D 1/18*
(86) IB 2020/056997 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 20749956.7 25.02.2023

(87) **WO 2022/018500** (51) *C21D 1/26*
(86) IB 2020/056999 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 20749957.5 25.02.2023

(87) **WO 2022/018501** (51) *C22C 38/04*
(86) IB 2020/057000 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 20749958.3 25.02.2023

(87) **WO 2022/018502** (51) *C21D 1/18*
(86) IB 2020/057004 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 20749959.1 25.02.2023

(87) **WO 2022/018503** (51) *C21D 1/18*
(86) IB 2020/057008 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 20749960.9 25.02.2023

(87) **WO 2022/018504** (51) *C21D 6/00*
(86) IB 2020/057009 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 20749961.7 25.02.2023

(87) **WO 2022/018505** (51) *G06Q 30/02*
(86) IB 2020/057036 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 20749965.8 25.02.2023

(87) **WO 2022/018521** (51) *C04B 33/13*
(86) IB 2021/000632 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21794939.5 24.02.2023

(87) **WO 2022/018529** (51) *A61N 1/36*
(86) IB 2021/054975 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21846714.0 25.02.2023

(87) **WO 2022/018531** (51) *A61N 1/36*
(86) IB 2021/054980 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21846205.9 25.02.2023

(87) **WO 2022/018547** (51) *G02B 6/38*
(86) IB 2021/055938 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21739798.3 23.02.2023

(87) **WO 2022/018550** (51)
(86) IB 2021/056036 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21845588.9 25.02.2023

(87) **WO 2022/018552** (51) *G06N 20/00*
(86) IB 2021/056068 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21846852.8 25.02.2023

(87) **WO 2022/018559** (51) *H04W 40/24*
(86) IB 2021/056204 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21749883.1 25.02.2023

(87) **WO 2022/018560** (51) *H03K 3/356*
(86) IB 2021/056221 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21846593.8 25.02.2023

(87) **WO 2022/018561** (51) *H04N 5/369*
(86) IB 2021/056222 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21846722.3 25.02.2023

(87) **WO 2022/018564** (51) *G02B 1/00*
(86) IB 2021/056236 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21846130.9 24.02.2023

(87) **WO 2022/018572** (51) *H01L 51/50*
(86) IB 2021/056265 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21846023.6 25.02.2023

(87) **WO 2022/018573** (51) *H01M 4/13*
(86) IB 2021/056266 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21845154.0 25.02.2023

(87) **WO 2022/018577** (51) *C07F 15/00*
(86) IB 2021/056319 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21845155.7 25.02.2023

(87) **WO 2022/018578** (51) *B60K 3/02*
(86) IB 2021/056330 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21845862.8 25.02.2023

(87) **WO 2022/018581** (51)
(86) IB 2021/056352 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21742918.2 25.02.2023

(87) **WO 2022/018585** (51) *H04B 1/38*
(86) IB 2021/056401 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21743278.0 24.02.2023

(87) **WO 2022/018591** (51) *C09K 5/04*
(86) IB 2021/056444 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21752756.3 25.02.2023

(87) **WO 2022/018597** (51) *C12N 1/02*
(86) IB 2021/056460 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21845727.3 25.02.2023

(87) **WO 2022/018599** (51) *A61B 18/14*
(86) IB 2021/056465 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21846862.7 25.02.2023

(87) **WO 2022/018647** (51) *B62D 53/00*
(86) IB 2021/056571 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21846879.1 25.02.2023

(87) **WO 2022/018667** (51) *A61K 31/415*
(86) IB 2021/056604 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21755559.8 25.02.2023

(87) **WO 2022/018676** (51) *G06F 16/30*
(86) IB 2021/056620 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21846880.9 25.02.2023

(87) **WO 2022/018677** (51) *E04H 4/16*
(86) IB 2021/056628 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21845878.4 25.02.2023

(87) **WO 2022/018680** (51) *H02J 3/14*
(86) IB 2021/056634 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21748671.1 23.02.2023

(87) **WO 2022/018692** (51) *A01N 43/54*
(86) IB 2021/056662 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21847304.9 25.02.2023

(87) **WO 2022/018694** (51) *H04S 1/00*
(86) IB 2021/056671 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21759388.8 25.02.2023

(87) **WO 2022/018697** (51) *B01D 71/06*
(86) IB 2021/056677 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21846477.4 25.02.2023

(87) **WO 2022/018698** (51) *G16H 50/30*
(86) IB 2021/056679 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21758428.3 25.02.2023

(87) **WO 2022/018701** (51) *A61B 3/024*
(86) IB 2021/056684 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21846349.5 25.02.2023

(87) **WO 2022/018702** (51) *H01L 51/52*
(86) IB 2021/056685 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21845609.3 25.02.2023

(87) **WO 2022/018703** (51) *A63F 13/70*
(86) IB 2021/056691 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21845306.6 25.02.2023

(87) **WO 2022/018705** (51) *A61K 31/198*
(86) IB 2021/056729 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21758756.7 28.02.2023

(87) **WO 2022/018706** (51) *A61K 31/198*
(86) IB 2021/056730 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21758430.9 25.02.2023

(87) **WO 2022/018707** (51) *A61K 9/00*
(86) IB 2021/056731 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21758431.7 25.02.2023

(87) **WO 2022/018751** (51) *C23C 14/00*
(86) IN 2021/050694 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21844623.5 25.02.2023

(87) **WO 2022/018764** (51) *A61K 36/9066*
(86) IN 2021/050713 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21846748.8 25.02.2023

(87) **WO 2022/018765** (51) *A01N 43/90*
(86) IN 2021/050716 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21845526.9 25.02.2023

(87) **WO 2022/018767** (51) *A01N 43/48*
(86) IN 2021/050721 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21847308.0 25.02.2023

(87) **WO 2022/018774** (51) *A61F 15/00*
(86) IT 2021/050215 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21766241.0 25.02.2023

(87) **WO 2022/019357** (51) *H04M 1/02*
(86) KR 2020/009764 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 20946382.7 25.02.2023

(87) **WO 2022/019358** (51) *H04M 1/02*
(86) KR 2020/009767 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 20945780.3 25.02.2023

(87) **WO 2022/019362** (51) *C07F 9/54*
(86) KR 2020/009780 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 20945982.5 25.02.2023

(87) **WO 2022/019363** (51) *G01N 1/10*
(86) KR 2020/009797 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 20946041.9 25.02.2023

(87) **WO 2022/019364** (51) *G06F 1/16*
(86) KR 2020/009824 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 20946170.6 25.02.2023

(87) **WO 2022/019369** (51) *C07C 213/06*
(86) KR 2020/010590 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 20945821.5 25.02.2023

(87) **WO 2022/019371** (51) *C12N 9/02*
(86) KR 2020/011466 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 20946123.5 25.02.2023

(87) **WO 2022/019372** (51) *C12N 9/02*
(86) KR 2020/011468 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 20946513.7 25.02.2023

(87) **WO 2022/019373** (51) *B65D 21/08*
(86) KR 2020/011511 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 20945954.4 25.02.2023

(87) **WO 2022/019382** (51) *H04B 3/54*
(86) KR 2020/014391 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 20946090.6 25.02.2023

(87) **WO 2022/019383** (51) *H04B 3/54*
(86) KR 2020/014495 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 20945983.3 25.02.2023

(87) **WO 2022/019387** (51) *B09B 3/00*
(86) KR 2020/016154 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 20946386.8 25.02.2023

(87) **WO 2022/019412** (51) *G06Q 10/06*
(86) KR 2020/019226 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 20946124.3 25.02.2023

(87) **WO 2022/019416** (51) *G06F 3/042*
(86) KR 2021/000213 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21845366.0 25.02.2023

(87) **WO 2022/019423** (51) *G10L 15/22*
(86) KR 2021/001763 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21847077.1 25.02.2023

(87) **WO 2022/019442** (51) *G06F 3/0354*
(86) KR 2021/005252 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21845527.7 25.02.2023

(87) **WO 2022/019443** (51) *G06N 10/00*
(86) KR 2021/005372 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21845309.0 25.02.2023

(87) **WO 2022/019454** (51) *H04W 72/12*
(86) KR 2021/006194 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21846236.4 25.02.2023

(87) **WO 2022/019461** (51) *A23L 33/125*
(86) KR 2021/006495 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21847413.8 25.02.2023

(87) **WO 2022/019462** (51) *F24F 1/38*
(86) KR 2021/006511 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21845803.2 25.02.2023

(87) **WO 2022/019463** (51) *G01R 31/392*
(86) KR 2021/006530 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21845553.3 25.02.2023

(87) **WO 2022/019478** (51) *G06F 3/0488*
(86) KR 2021/007202 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21845322.3 25.02.2023

(87) **WO 2022/019482** (51) *G06T 5/00*
(86) KR 2021/007525 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21846798.3 25.02.2023

(87) **WO 2022/019487** (51) *H01L 21/683*
(86) KR 2021/007713 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21846802.3 25.02.2023

(87) **WO 2022/019501** (51) *C22C 1/06*
(86) KR 2021/007997 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21846238.0 25.02.2023

(87) **WO 2022/019512** (51) *G09G 3/32*
(86) KR 2021/008241 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21847080.5 25.02.2023

(87) **WO 2022/019513** (51) *G06T 7/571*
(86) KR 2021/008293 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21846947.6 25.02.2023

(87) **WO 2022/019517** (51) *B60L 58/30*
(86) KR 2021/008344 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21846243.0 25.02.2023

(87) **WO 2022/019522** (51) *H01L 27/11582*
(86) KR 2021/008499 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21845804.0 25.02.2023

(87) **WO 2022/019530** (51) *E06B 9/262*
(86) KR 2021/008571 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21846167.1 25.02.2023

(87) **WO 2022/019535** (51) *C07D 405/04*
(86) KR 2021/008670 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21846245.5 25.02.2023

(87) **WO 2022/019536** (51) *C07D 405/04*
(86) KR 2021/008675 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21846089.7 25.02.2023

(87) **WO 2022/019547** (51) *H01L 27/15*
(86) KR 2021/008822 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21846302.4 25.02.2023

(87) **WO 2022/019580** (51) *G06T 7/143*
(86) KR 2021/009201 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21846529.2 25.02.2023

(87) **WO 2022/019591** (51) *H01Q 1/38*
(86) KR 2021/009257 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21846951.8 25.02.2023

(87) **WO 2022/019601** (51) *G06T 7/11*
(86) KR 2021/009301 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21847093.8 25.02.2023

(87) **WO 2022/019602** (51) *G01R 31/3835*
(86) KR 2021/009304 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21845808.1 25.02.2023

(87) **WO 2022/019644** (51) *H01Q 1/38*
(86) KR 2021/009409 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21846174.7 25.02.2023

(87) **WO 2022/019646** (51) *H04W 72/00*
(86) KR 2021/009411 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21846806.4 25.02.2023

(87) **WO 2022/019647** (51) *A61C 9/00*
(86) KR 2021/009412 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21847415.3 25.02.2023

(87) **WO 2022/019656** (51) *G06F 9/455*
(86) KR 2021/009433 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21846962.5 25.02.2023

(87) **WO 2022/019659** (51) *H02S 40/22*
(86) KR 2021/009443 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21846411.3 25.02.2023

(87) **WO 2022/019661** (51) *H04N 7/14*
(86) KR 2021/009445 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21847333.8 25.02.2023

(87) **WO 2022/019674** (51) *G10L 17/04*
(86) KR 2021/009479 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21847274.4 25.02.2023

(87) **WO 2022/019678** (51) *A62B 18/02*
(86) KR 2021/009488 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21847422.9 25.02.2023

(87) **WO 2022/019705** (51) *H01L 33/44*
(86) KR 2021/009550 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21845494.0 25.02.2023

(87) **WO 2022/019708** (51) *A61J 7/02*
(86) KR 2021/009562 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21845335.5 25.02.2023

(87) **WO 2022/019709** (51) *H04W 36/00*
(86) KR 2021/009563 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21845817.2 25.02.2023

(87) **WO 2022/019712** (51) *C23C 16/18*
(86) KR 2021/009572 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21845224.1 25.02.2023

(87) **WO 2022/019716** (51) *G06F 1/16*
(86) KR 2021/009577 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21845383.5 25.02.2023

(87) **WO 2022/019723** (51) *H04W 4/50*
(86) KR 2021/009596 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21845385.0 25.02.2023

(87) **WO 2022/019724** (51)
(86) KR 2021/009598 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21846250.5 25.02.2023

(87) **WO 2022/019727** (51) *G09B 27/06*
(86) KR 2021/009616 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21846178.8 25.02.2023

(87) **WO 2022/019728** (51)
(86) KR 2021/009653 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21846101.0 25.02.2023

(87) **WO 2022/019729** (51) *H04W 72/12*
(86) KR 2021/009658 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21845225.8 25.02.2023

(87) **WO 2022/019730** (51) *B03C 3/45*
(86) KR 2021/009663 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21845386.8 25.02.2023

(87) **WO 2022/019731** (51) *B03C 3/45*
(86) KR 2021/009666 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21846538.3 25.02.2023

(87) **WO 2022/019745** (51) *G06Q 10/06*
(86) MY 2020/050171 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 20945851.2 25.02.2023

(87) **WO 2022/019747** (51)
(86) MY 2020/050188 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 20945829.8 25.02.2023

(87) **WO 2022/019770** (51) *A22C 17/00*
(86) NL 2021/050476 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21749733.8 25.02.2023

(87) **WO 2022/019772** (51) *G06T 13/40*
(86) NZ 2021/050008 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21705644.9 25.02.2023

(87) **WO 2022/019773** (51) *G06T 13/40*
(86) NZ 2021/050010 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21705284.4 25.02.2023

(87) **WO 2022/019777** (51) *G06T 13/40*
(86) NZ 2021/050048 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21723439.2 25.02.2023

(87) **WO 2022/019778** (51) *G06T 13/40*
(86) NZ 2021/050049 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21723026.7 25.02.2023

(87) **WO 2022/019779** (51) *G06F 8/41*
(86) NZ 2021/050069 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21728329.0 25.02.2023

(87) **WO 2022/019780** (51) *G06F 9/445*
(86) NZ 2021/050071 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21728663.2 25.02.2023

(87) **WO 2022/019784** (51) *G06T 13/40*
(86) NZ 2021/050111 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21755596.0 25.02.2023

(87) **WO 2022/019785** (51) *G06T 13/40*
(86) NZ 2021/050112 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21755597.8 25.02.2023

(87) **WO 2022/019792** (51) *G06N 10/00*
(86) PT 2021/050022 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21759426.6 25.02.2023

(87) **WO 2022/019807** (51) *C12P 19/06*
(86) RU 2021/050212 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21846396.6 25.02.2023

(87) **WO 2022/019840** (51) *H01Q 5/35*
(86) SG 2021/050430 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21845233.2 25.02.2023

(87) **WO 2022/019860** (51) *B05D 7/12*
(86) TR 2021/050458 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21845567.3 25.02.2023

(87) **WO 2022/019862** (51) *G06Q 50/02*
(86) TR 2021/050511 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21845389.2 25.02.2023

(87) **WO 2022/019871** (51) *F28F 13/00*
(86) TR 2021/050742 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21847339.5 25.02.2023

(87) **WO 2022/019915** (51) *G06F 3/12*
(86) US 2020/043379 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 20946286.0 25.02.2023

(87) **WO 2022/019917** (51) *B41J 2/175*
(86) US 2020/043395 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 20945750.6 25.02.2023

(87) **WO 2022/019919** (51) *G01N 21/63*
(86) US 2020/043441 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 20945880.1 25.02.2023

(87) **WO 2022/019921** (51) *C07D 417/14*
(86) US 2020/043501 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 20945931.2 25.02.2023

(87) **WO 2022/019922** (51) *H04W 52/22*
(86) US 2020/043552 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 20946071.6 25.02.2023

(87) **WO 2022/019923** (51) *F16F 7/10*
(86) US 2020/043603 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 20946103.7 25.02.2023

(87) **WO 2022/019956** (51) *E03D 3/06*
(86) US 2021/010027 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21766541.3 25.02.2023

(87) **WO 2022/020014** (51) *H01L 21/768*
(86) US 2021/035330 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21734725.1 24.02.2023

(87) **WO 2022/020024** (51) *H01R 24/38*
(86) US 2021/036726 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21846828.8 25.02.2023

(87) **WO 2022/020039** (51) *G06Q 30/06*
(86) US 2021/037690 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21737314.1 25.02.2023

(87) **WO 2022/020041** (51) *E21B 43/34*
(86) US 2021/037881 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21749373.3 25.02.2023

(87) **WO 2022/020064** (51) *H02M 1/00*
(86) US 2021/039356 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21752613.6 25.02.2023

(87) **WO 2022/020066** (51) *A61N 1/378*
(86) US 2021/039366 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21745600.3 25.02.2023

(87) **WO 2022/020067** (51) *H02M 1/00*
(86) US 2021/039373 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21745602.9 25.02.2023

(87) **WO 2022/020115** (51) *A61K 8/898*
(86) US 2021/041142 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21846807.2 25.02.2023

(87) **WO 2022/020118** (51) *H01L 25/18*
(86) US 2021/041202 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21755622.4 25.02.2023

(87) **WO 2022/020119** (51) *H01L 25/18*
(86) US 2021/041203 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21755623.2 25.02.2023

(87) **WO 2022/020121** (51) *A61L 2/10*
(86) US 2021/041218 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21847343.7 25.02.2023

(87) **WO 2022/020125** (51) *A61B 18/14*
(86) US 2021/041266 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21751699.6 25.02.2023

(87) **WO 2022/020128** (51) *B64D 1/16*
(86) US 2021/041319 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21847114.2 25.02.2023

(87) **WO 2022/020163** (51) *E21B 23/01*
(86) US 2021/041716 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21845400.7 25.02.2023

(87) **WO 2022/020179** (51) *G06T 11/40*
(86) US 2021/041855 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21752374.5 22.02.2023

(87) **WO 2022/020206** (51) *G01N 33/569*
(86) US 2021/042052 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21752395.0 25.02.2023

(87) **WO 2022/020207** (51) *A61B 1/00*
(86) US 2021/042053 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21752396.8 25.02.2023

(87) **WO 2022/020228** (51) *H01L 31/036*
(86) US 2021/042160 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21847119.1 25.02.2023

(87) **WO 2022/020262** (51) *G02B 27/01*
(86) US 2021/042237 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21758846.6 25.02.2023

(87) **WO 2022/020292** (51) *A61F 2/24*
(86) US 2021/042284 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21846193.7 25.02.2023

(87) **WO 2022/020345** (51) *E21B 47/01*
(86) US 2021/042359 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21846021.0 25.02.2023

(87) **WO 2022/020385** (51) *C07C 269/00*
(86) US 2021/042423 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21846565.6 21.02.2023

(87) **WO 2022/020447** (51) *A61B 5/107*
(86) US 2021/042541 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21845688.7 05.02.2023

(87) **WO 2022/020459** (51) *G10D 13/02*
(86) US 2021/042559 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21847290.0 25.02.2023

(87) **WO 2022/020491** (51) *G02B 6/38*
(86) US 2021/042604 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21846037.6 25.02.2023

(87) **WO 2022/020559** (51) *C07K 14/435*
(86) US 2021/042723 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21845513.7 25.02.2023

(87) **WO 2022/020577** (51) *G06Q 20/00*
(86) US 2021/042754 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21846574.8 25.02.2023

(87) **WO 2022/020578** (51) *G02B 27/01*
(86) US 2021/042755 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21846575.5 25.02.2023

(87) **WO 2022/020584** (51) *H02J 50/40*
(86) US 2021/042768 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21846121.8 25.02.2023

(87) **WO 2022/020601** (51) *A01K 67/027*
(86) US 2021/042790 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21847222.3 25.02.2023

(87) **WO 2022/020608** (51) *G06Q 20/00*
(86) US 2021/042802 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21846850.2 25.02.2023

(87) **WO 2022/020621** (51) *A61K 9/00*
(86) US 2021/042818 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21758856.5 25.02.2023

(87) **WO 2022/020627** (51) *A61C 13/00*
(86) US 2021/042824 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21845852.9 25.02.2023

(87) **WO 2022/020639** (51) *H01L 21/67*
(86) US 2021/042839 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21847225.6 25.02.2023

(87) **WO 2022/020649** (51) *H04N 9/80*
(86) US 2021/042850 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21845277.9 25.02.2023

(87) **WO 2022/020662** (51) *C12Q 1/6806*
(86) US 2021/042875 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21847006.0 25.02.2023

(87) **WO 2022/020693** (51) *F02M 55/02*
(86) US 2021/042924 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21846730.6 25.02.2023

(87) **WO 2022/020695** (51) *H03M 7/30*
(86) US 2021/042927 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21756111.7 25.02.2023

(87) **WO 2022/020707** (51) *H01L 21/67*
(86) US 2021/042951 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21845289.4 25.02.2023

(87) **WO 2022/020711** (51) *C07K 5/02*
(86) US 2021/042956 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21845859.4 25.02.2023

(87) **WO 2022/020712** (51) *C12N 15/86*
(86) US 2021/042957 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21847157.1 25.02.2023

(87) **WO 2022/020725** (51) *G01N 21/25*
(86) US 2021/042985 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21846860.1 25.02.2023

(87) **WO 2022/020743** (51) *A61K 31/352*
(86) US 2021/043014 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21846041.8 25.02.2023

(87) **WO 2022/020755** (51) *G16B 20/00*
(86) US 2021/043033 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21845713.3 25.02.2023

(87) **WO 2022/020762** (51) *B23K 35/02*
(86) US 2021/043042 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21846979.9 25.02.2023

(87) **WO 2022/020765** (51) *A61K 49/00*
(86) US 2021/043049 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21847369.2 24.02.2023

(87) **WO 2022/020770** (51)
(86) US 2021/043057 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21847014.4 25.02.2023

(87) **WO 2022/020773** (51) *A61L 2/16*
(86) US 2021/043066 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21847160.5 25.02.2023

(87) **WO 2022/020776** (51) *C02F 1/467*
(86) US 2021/043069 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21846735.5 25.02.2023

(87) **WO 2022/020777** (51) *G09F 19/14*
(86) US 2021/043071 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21846273.7 25.02.2023

(87) **WO 2022/020783** (51) *A61L 2/18*
(86) US 2021/043079 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21847143.1 25.02.2023

(87) **WO 2022/020788** (51) *C01B 13/10*
(86) US 2021/043084 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21847161.3 25.02.2023

(87) **WO 2022/020791** (51) *A61L 2/18*
(86) US 2021/043091 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21846461.8 25.02.2023

(87) **WO 2022/020792** (51) *A61L 2/20*
(86) US 2021/043092 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21845827.1 25.02.2023

(87) **WO 2022/020794** (51) *C12N 5/0797*
(86) US 2021/043109 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21847018.5 25.02.2023

(87) **WO 2022/020795** (51) *H01L 21/04*
(86) US 2021/043114 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21845864.4 25.02.2023

(87) **WO 2022/020798** (51) *A61K 35/30*
(86) US 2021/043146 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21847370.0 25.02.2023

(87) **WO 2022/020799** (51) *C09K 8/64*
(86) US 2021/043147 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21845865.1 25.02.2023

(87) **WO 2022/020802** (51) *C10G 65/10*
(86) US 2021/043163 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21847235.5 25.02.2023

(87) **WO 2022/020804** (51) *A61K 31/495*
(86) US 2021/043169 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21846737.1 25.02.2023

(87) **WO 2022/020806** (51) *C07K 14/47*
(86) US 2021/043185 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21847371.8 25.02.2023

(87) **WO 2022/020808** (51) *G06F 21/31*
(86) US 2021/043198 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21847294.2 25.02.2023

(87) **WO 2022/020812** (51) *H04R 1/20*
(86) US 2021/043223 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21846738.9 25.02.2023

(87) **WO 2022/020813** (51) *G08B 19/00*
(86) US 2021/043227 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21846123.4 25.02.2023

(87) **WO 2022/020815** (51) *A61K 39/00*
(86) US 2021/043236 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21845290.2 25.02.2023

(87) **WO 2022/020816** (51) *B65G 47/08*
(86) US 2021/043237 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21755301.5 25.02.2023

(87) **WO 2022/020817** (51) *B65G 47/08*
(86) US 2021/043239 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21755302.3 25.02.2023

(87) **WO 2022/020819** (51) *B65G 47/08*
(86) US 2021/043242 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21755303.1 25.02.2023

(87) **WO 2022/020820** (51) *B65G 47/08*
(86) US 2021/043244 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21755304.9 25.02.2023

(87) **WO 2022/020821** (51) *B65G 47/244*
(86) US 2021/043247 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21755305.6 25.02.2023

(87) **WO 2022/020825** (51) *G01G 19/00*
(86) US 2021/051425 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21845953.5 25.02.2023

(87) **WO 2022/020843** (51) *B60P 1/44*
(86) US 2021/070904 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21847373.4 25.02.2023

(87) **WO 2022/020860** (51) *C12N 15/11*
(86) US 2021/070943 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21845954.3 25.02.2023

(87) **WO 2022/020866** (51) *G01G 19/00*
(86) ZA 2021/050044 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21846204.2 25.02.2023

(87) **WO 2022/020874** (51) *A61B 5/00*
(86) AT 2021/060263 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21751953.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/020875** (51) *A47K 7/02*
(86) AU 2020/050782 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946544.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/020876** (51) *G06F 17/40*
(86) AU 2021/050356 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849967.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/020880** (51) *F16D 13/64*
(86) AU 2021/050805 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849778.2 28.02.2023

(87) **WO 2022/020883** (51) *B25J 21/02*
(86) AU 2021/050811 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850681.4 28.02.2023

(87) **WO 2022/020893** (51) *E05F 15/73*
(86) AU 2021/050821 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849975.4 28.02.2023

(87) **WO 2022/020895** (51) *C02F 1/04*
(86) AU 2021/050823 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851328.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/020902** (51) *A61H 15/00*
(86) AU 2021/050831 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848815.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/020905** (51) *A47J 37/07*
(86) AU 2021/050834 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849286.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/020906** (51) *H04L 9/06*
(86) AU 2021/050835 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851333.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/020908** (51) *B60G 17/04*
(86) AU 2021/050837 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849598.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/020909** (51) *E06B 9/54*
(86) BA 2021/000005 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21758041.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/020912** (51) *A47C 9/06*
(86) BR 2020/050296 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946990.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/020913** (51) *A61Q 17/04*
(86) BR 2020/050297 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20754146.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/020915** (51) *G06N 3/02*
(86) BR 2020/050307 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947182.0 28.02.2023

(87) **WO 2022/020916** (51) *F16L 55/172*
(86) BR 2020/050531 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946834.7 28.02.2023

(87) **WO 2022/020917** (51) *F16L 55/172*
(86) BR 2020/050537 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947605.0 28.02.2023

(87) **WO 2022/020918** (51) *H01M 50/251*
(86) BR 2020/050546 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947396.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/020920** (51) *A61C 1/16*
(86) BR 2021/050223 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849389.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/020921** (51) *F17C 1/00*
(86) BR 2021/050300 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849020.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/020922** (51) *F17C 1/00*
(86) BR 2021/050301 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850191.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/020923** (51) *F17C 1/00*
(86) BR 2021/050302 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849292.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/020924** (51) *E05B 47/00*
(86) BR 2021/050303 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850193.0 28.02.2023

(87) **WO 2022/020925** (51) *A61K 8/9789*
(86) BR 2021/050314 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849605.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/020926** (51) *G01Q 60/10*
(86) BR 2021/050315 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848625.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/020927** (51) *H03M 13/29*
(86) BR 2021/050316 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851167.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/020929** (51) *A01N 65/20*
(86) BR 2021/050321 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848928.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/020930** (51) *G01N 21/25*
(86) BR 2021/050322 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848628.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/020931** (51) *F24B 1/14*
(86) CA 2020/051045 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947272.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/020932** (51) *A61C 17/08*
(86) CA 2020/051063 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947021.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/020934** (51) *H04N 21/242*
(86) CA 2021/000059 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850420.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/020935** (51) *E03C 1/302*
(86) CA 2021/000061 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850509.7 28.02.2023

(87) **WO 2022/020937** (51) *H04W 74/02*
(86) CA 2021/050868 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849120.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/020939** (51) *G01T 1/29*
(86) CA 2021/050978 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848546.4 28.02.2023

(87) **WO 2022/020942** (51) *A61K 36/185*
(86) CA 2021/051028 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849123.1 28.02.2023

(87) **WO 2022/020943** (51) *G01R 33/24*
(86) CA 2021/051038 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849889.7 28.02.2023

(87) **WO 2022/020946** (51) *H01L 21/98*
(86) CA 2021/051048 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849125.6 28.02.2023

(87) **WO 2022/020948** (51) *G06Q 10/00*
(86) CA 2021/051051 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849406.0 28.02.2023

(87) **WO 2022/020953** (51) *B65C 9/26*
(86) CA 2021/051058 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850984.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/020956** (51) *A41D 13/12*
(86) CA 2021/051061 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850898.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/020957** (51) *A41D 13/11*
(86) CA 2021/051062 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848551.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/020958** (51) *C02F 9/04*
(86) CA 2021/051063 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850333.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/020960** (51) *G06Q 20/00*
(86) CA 2021/051065 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849315.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/020966** (51) *A61L 2/10*
(86) CA 2021/051076 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851356.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/020969** (51) *B01D 69/08*
(86) CL 2020/050080 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947697.7 28.02.2023

(87) **WO 2022/020970** (51) *C23C 16/00*
(86) CL 2020/050082 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946636.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/020971** (51) *A61K 35/747*
(86) CL 2020/050083 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947185.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/020972** (51) *A01N 65/28*
(86) CL 2021/050070 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850903.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/020973** (51) *B66C 1/00*
(86) CL 2021/050076 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849418.5 28.02.2023

(87) **WO 2022/020974** (51) *B62D 57/024*
(86) CN 2020/000170 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947154.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/020975** (51) *H01B 5/14*
(86) CN 2020/000179 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947580.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/020976** (51) *B29D 22/02*
(86) CN 2020/000194 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946960.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/020977** (51) *B29D 22/02*
(86) CN 2020/000195 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947507.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/020978** (51) *G06Q 10/08*
(86) CN 2020/000308 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947619.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/020980** (51) *F04B 9/02*
(86) CN 2020/104662 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946600.2 28.02.2023

(87) **WO 2022/020983** (51) *H04W 4/12*
(86) CN 2020/104737 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946917.0 28.02.2023

(87) **WO 2022/020984** (51) *H01F 27/28*
(86) CN 2020/104751 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947278.6 28.02.2023

(87) **WO 2022/020985** (51) *A61K 35/12*
(86) CN 2020/104752 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946601.0 28.02.2023

(87) **WO 2022/020986** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2020/104760 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947704.1 28.02.2023

(87) **WO 2022/020987** (51) *B25C 1/04*
(86) CN 2020/104764 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946879.2 28.02.2023

(87) **WO 2022/020988** (51) *H04W 52/02*
(86) CN 2020/104779 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947188.7 28.02.2023

(87) **WO 2022/020990** (51) *C30B 29/04*
(86) CN 2020/104805 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947406.3 28.02.2023

(87) **WO 2022/020991** (51) *A61F 13/47*
(86) CN 2020/104810 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946964.2 28.02.2023

(87) **WO 2022/020992** (51) *H01L 27/32*
(86) CN 2020/104823 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946568.1 28.02.2023

(87) **WO 2022/020993** (51) *H04L 27/26*
(86) CN 2020/104828 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947324.8 28.02.2023

(87) **WO 2022/020994** (51) *H02J 3/38*
(86) CN 2020/104829 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947790.0 28.02.2023

(87) **WO 2022/020995** (51) *G01S 13/06*
(86) CN 2020/104850 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947159.8 28.02.2023

(87) **WO 2022/020997** (51) *A61K 8/44*
(86) CN 2020/104853 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946684.6 28.02.2023

(87) **WO 2022/020998** (51) *H01L 27/32*
(86) CN 2020/104858 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947242.2 28.02.2023

(87) **WO 2022/020999** (51) *H02J 7/00*
(86) CN 2020/104874 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947070.7 28.02.2023

(87) **WO 2022/021000** (51) *C07K 7/00*
(86) CN 2020/104876 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947660.5 28.02.2023

(87) **WO 2022/021001** (51) *E05B 63/00*
(86) CN 2020/104877 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946883.4 28.02.2023

(87) **WO 2022/021002** (51) *H02J 7/00*
(86) CN 2020/104882 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947711.6 28.02.2023

(87) **WO 2022/021003** (51) *H01L 21/683*
(86) CN 2020/104886 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947161.4 28.02.2023

(87) **WO 2022/021004** (51) *H04W 48/00*
(86) CN 2020/104888 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947326.3 28.02.2023

(87) **WO 2022/021005** (51) *H04L 9/06*
(86) CN 2020/104889 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946687.9 28.02.2023

(87) **WO 2022/021007** (51) *H04L 1/18*
(86) CN 2020/104891 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946719.0 28.02.2023

(87) **WO 2022/021009** (51) *G06Q 20/38*
(86) CN 2020/104895 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946574.9 28.02.2023

(87) **WO 2022/021011** (51) *A61K 8/81*
(86) CN 2020/104899 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946652.3 28.02.2023

(87) **WO 2022/021013** (51) *G16H 40/20*
(86) CN 2020/104905 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947002.0 28.02.2023

(87) **WO 2022/021014** (51) *H01L 45/00*
(86) CN 2020/104909 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946846.1 28.02.2023

(87) **WO 2022/021017** (51) *H04W 40/22*
(86) CN 2020/104922 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947517.7 28.02.2023

(87) **WO 2022/021018** (51) *H01L 21/56*
(86) CN 2020/104923 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946604.4 28.02.2023

(87) **WO 2022/021019** (51) *H01L 27/32*
(86) CN 2020/104942 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947411.3 28.02.2023

(87) **WO 2022/021020** (51) *H01L 27/32*
(86) CN 2020/104943 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946922.0 28.02.2023

(87) **WO 2022/021022** (51) *H01L 27/1156*
(86) CN 2020/104955 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946722.4 28.02.2023

(87) **WO 2022/021024** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2020/104960 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946849.5 28.02.2023

(87) **WO 2022/021025** (51) *G06T 5/00*
(86) CN 2020/104969 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947202.6 28.02.2023

(87) **WO 2022/021027** (51) *G05D 1/12*
(86) CN 2020/104971 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947249.7 28.02.2023

(87) **WO 2022/021028** (51) *G06T 7/00*
(86) CN 2020/104972 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946605.1 28.02.2023

(87) **WO 2022/021029** (51) *G06N 3/08*
(86) CN 2020/104973 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947718.1 28.02.2023

(87) **WO 2022/021030** (51) *A61N 5/10*
(86) CN 2020/104977 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947125.9 28.02.2023

(87) **WO 2022/021033** (51) *H04W 52/02*
(86) CN 2020/104983 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946814.9 28.02.2023

(87) **WO 2022/021035** (51) *H04W 24/10*
(86) CN 2020/104987 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947250.5 28.02.2023

(87) **WO 2022/021037** (51) *A24F 47/00*
(86) CN 2020/105002 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946893.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/021039** (51) *F03D 1/06*
(86) CN 2020/105013 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947331.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/021040** (51) *H04W 4/029*
(86) CN 2020/105024 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946852.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/021043** (51) *H04W 74/08*
(86) CN 2020/105038 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946770.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/021044** (51) *H01G 13/00*
(86) CN 2020/105049 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946771.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/021045** (51) *H01G 13/02*
(86) CN 2020/105050 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946607.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/021046** (51) *H01G 13/00*
(86) CN 2020/105053 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947369.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/021047** (51) *H02M 9/06*
(86) CN 2020/105057 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947034.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/021048** (51) *H04B 10/032*
(86) CN 2020/105076 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946608.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/021049** (51) *H04W 16/18*
(86) CN 2020/105083 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947005.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/021050** (51) *G06F 21/32*
(86) CN 2020/105095 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947128.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/021051** (51) *B01J 31/22*
(86) CN 2020/105123 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947669.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/021052** (51) *G01L 9/00*
(86) CN 2020/105125 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946937.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/021058** (51) *H04N 5/04*
(86) CN 2020/105163 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946697.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/021060** (51) *H04B 7/185*
(86) CN 2020/105166 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946939.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/021061** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2020/105167 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947455.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/021062** (51) *G01R 31/36*
(86) CN 2020/105168 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947673.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/021063** (51) *H04N 5/225*
(86) CN 2020/105169 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947421.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/021066** (51) *E02D 1/00*
(86) CN 2020/105172 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946776.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/021067** (51) *H04W 12/08*
(86) CN 2020/105191 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947037.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/021070** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2020/105211 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947478.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/021071** (51) *H04W 52/02*
(86) CN 2020/105215 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946612.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/021073** (51) *G06N 3/00*
(86) CN 2020/105217 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946659.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/021076** (51) *G02B 5/30*
(86) CN 2020/105249 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947761.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/021078** (51) *H04W 36/00*
(86) CN 2020/105251 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946698.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/021079** (51) *H04W 72/08*
(86) CN 2020/105252 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946940.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/021082** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2020/105262 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947288.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/021083** (51) *G06T 1/40*
(86) CN 2020/105263 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947173.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/021084** (51) *G06K 19/07*
(86) CN 2020/105264 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946941.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/021085** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2020/105272 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947040.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/021088** (51) *H04W 48/00*
(86) CN 2020/105278 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947422.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/021089** (51) *H04W 68/00*
(86) CN 2020/105280 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946856.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/021090** (51) *H04N 5/765*
(86) CN 2020/105287 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947801.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/021091** (51) *G06F 30/396*
(86) CN 2020/105288 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947719.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/021092** (51) *F16M 11/00*
(86) CN 2020/105289 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947174.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/021093** (51) *H04N 5/232*
(86) CN 2020/105290 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947423.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/021095** (51) *G06F 1/16*
(86) CN 2020/105293 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947338.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/021096** (51) *H04W 76/19*
(86) CN 2020/105302 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947044.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/021097** (51) *H04W 36/00*
(86) CN 2020/105305 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947763.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/021098** (51)
(86) CN 2020/105310 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947256.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/021107** (51) *C07J 53/00*
(86) CN 2020/105347 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946859.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/021110** (51) *A47L 13/02*
(86) CN 2020/105387 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947258.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/021116** (51) *F23G 5/04*
(86) CN 2020/105401 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947083.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/021117** (51) *F23G 5/00*
(86) CN 2020/105404 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946899.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/021118** (51) *C10B 53/02*
(86) CN 2020/105406 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946618.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/021119** (51) *G06Q 10/06*
(86) CN 2020/105407 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946979.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/021120** (51) *H04W 72/02*
(86) CN 2020/105415 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946980.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/021123** (51) *G09G 3/32*
(86) CN 2020/105425 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947480.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/021124** (51) *B26F 1/38*
(86) CN 2020/105432 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947259.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/021125** (51) *H04W 76/00*
(86) CN 2020/105444 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947721.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/021128** (51) *H04N 5/232*
(86) CN 2020/105453 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946982.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/021131** (51) *H04W 36/00*
(86) CN 2020/105459 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947564.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/021132** (51) *G06T 7/73*
(86) CN 2020/105464 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947213.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/021133** (51) *G06T 7/00*
(86) CN 2020/105465 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947725.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/021134** (51) *H04W 72/02*
(86) CN 2020/105468 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947085.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/021136** (51) *H04L 5/00*
(86) CN 2020/105480 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947086.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/021138** (51) *A24F 40/40*
(86) CN 2020/105488 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946781.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/021142** (51) *H04W 4/70*
(86) CN 2020/105505 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947138.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/021144** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2020/105520 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947768.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/021146** (51) *H01M 10/0562*
(86) CN 2020/105546 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946865.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/021149** (51) *A61K 48/00*
(86) CN 2020/105553 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946703.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/021150** (51) *G02B 25/00*
(86) CN 2020/105563 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947176.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/021151** (51) *G01B 11/00*
(86) CN 2020/105571 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947089.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/021153** (51) *G06N 3/02*
(86) CN 2020/105576 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947595.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/021157** (51) *H04W 24/02*
(86) CN 2020/105588 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946737.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/021158** (51) *G06F 12/08*
(86) CN 2020/105606 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947092.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/021159** (51) *B01D 53/86*
(86) CN 2020/105607 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947487.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/021162** (51) *H04L 1/18*
(86) CN 2020/105616 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947264.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/021164** (51) *H01L 23/36*
(86) CN 2020/105638 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947568.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/021166** (51) *H04W 4/80*
(86) CN 2020/105644 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947342.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/021167** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2020/105646 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947635.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/021169** (51) *H01L 43/08*
(86) CN 2020/105660 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947462.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/021171** (51) *A61B 17/135*
(86) CN 2020/105665 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947488.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/021172** (51) *A61B 17/132*
(86) CN 2020/105666 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946985.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/021173** (51) *A61M 5/158*
(86) CN 2020/105667 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947178.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/021174** (51) *A61M 25/02*
(86) CN 2020/105669 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947636.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/021176** (51)
(86) CN 2020/105691 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947096.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/021177** (51) *G06F 12/08*
(86) CN 2020/105695 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946948.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/021178** (51) *G06F 12/12*
(86) CN 2020/105696 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946545.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/021179** (51) *B01D 53/78*
(86) CN 2020/105698 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946586.3 28.02.2023

(87) **WO 2022/021180** (51) *B01D 53/75*
(86) CN 2020/105699 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947682.9 28.02.2023

(87) **WO 2022/021185** (51) *H04W 36/06*
(86) CN 2020/105707 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947602.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/021186** (51) *H04W 68/00*
(86) CN 2020/105715 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947732.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/021190** (51) *H04W 16/10*
(86) CN 2020/105721 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947603.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/021193** (51)
(86) CN 2020/105736 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946623.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/021195** (51) *A41D 13/005*
(86) CN 2020/105742 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947774.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/021198** (51) *H04W 88/04*
(86) CN 2020/105761 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946547.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/021199** (51) *G06N 20/00*
(86) CN 2020/105773 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946627.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/021201** (51) *H02J 50/00*
(86) CN 2020/105779 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946629.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/021202** (51) *H04N 5/217*
(86) CN 2020/105780 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947536.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/021204** (51) *B60R 11/00*
(86) CN 2020/105785 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946832.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/021205** (51) *H04L 1/18*
(86) CN 2020/105786 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947306.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/021206** (51) *A61H 7/00*
(86) CN 2020/105787 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946795.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/021207** (51) *G09F 9/00*
(86) CN 2020/105788 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946833.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/021214** (51) *G05D 1/10*
(86) CN 2020/105809 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947606.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/021215** (51) *H04L 1/18*
(86) CN 2020/105811 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947693.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/021217** (51) *G06K 9/00*
(86) CN 2020/105816 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947148.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/021220** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2020/105849 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947541.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/021223** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2020/105874 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947534.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/021224** (51) *G06K 9/62*
(86) CN 2020/105878 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947351.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/021225** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2020/105879 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946631.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/021227** (51) *H01M 50/533*
(86) CN 2020/105897 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947020.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/021228** (51) *G06K 9/00*
(86) CN 2020/105902 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947542.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/021229** (51) *F16M 13/04*
(86) CN 2020/105905 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947273.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/021230** (51) *H01L 21/314*
(86) CN 2020/105915 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946748.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/021235** (51) *H04W 72/00*
(86) CN 2020/105924 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947690.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/021236** (51) *A24F 40/57*
(86) CN 2020/105929 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947110.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/021238** (51) *H04R 1/08*
(86) CN 2020/105931 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947398.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/021239** (51) *G08G 5/00*
(86) CN 2020/105937 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947737.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/021240** (51)
(86) CN 2020/105938 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947060.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/021241** (51) *H04W 56/00*
(86) CN 2020/105946 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947061.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/021245** (51) *H04W 52/00*
(86) CN 2020/105974 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947220.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/021252** (51) *B01D 35/02*
(86) CN 2020/105993 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947115.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/021254** (51) *B65B 43/56*
(86) CN 2020/106003 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946552.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/021255** (51) *B08B 9/08*
(86) CN 2020/106005 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947696.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/021257** (51)
(86) CN 2020/106009 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947065.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/021259** (51) *B04B 7/00*
(86) CN 2020/106025 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947116.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/021260** (51) *B01J 19/18*
(86) CN 2020/106026 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947504.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/021261** (51) *B02C 1/04*
(86) CN 2020/106027 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946876.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/021262** (51) *B08B 9/28*
(86) CN 2020/106028 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947652.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/021263** (51) *B07B 1/32*
(86) CN 2020/106029 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947231.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/021264** (51) *B65D 25/02*
(86) CN 2020/106030 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946639.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/021267** (51) *H04W 68/02*
(86) CN 2020/106060 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946681.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/021271** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2020/106072 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947781.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/021275** (51) *A62C 37/00*
(86) CN 2020/106082 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946804.0 28.02.2023

(87) **WO 2022/021276** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2020/106083 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947158.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/021277** (51) *H04B 7/0413*
(86) CN 2020/106086 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947356.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/021278** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2020/106088 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947403.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/021279** (51) *C12Q 1/68*
(86) CN 2020/106089 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947545.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/021281** (51) *G06F 1/18*
(86) CN 2020/106093 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946999.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/021287** (51) *G06T 7/00*
(86) CN 2020/106112 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947163.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/021290** (51) *H04L 5/14*
(86) CN 2020/106116 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946810.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/021291** (51) *H01L 21/02*
(86) CN 2020/106118 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946760.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/021292** (51) *H04W 56/00*
(86) CN 2020/106120 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946811.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/021294** (51) *A61F 13/15*
(86) CN 2020/106125 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946890.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/021296** (51) *H04L 5/00*
(86) CN 2020/106132 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946848.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/021297** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2020/106134 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947226.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/021298** (51) *G06F 13/40*
(86) CN 2020/106137 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947075.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/021301** (51) *H04L 1/16*
(86) CN 2020/106143 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947509.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/021302** (51) *H04W 24/10*
(86) CN 2020/106150 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946813.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/021305** (51) *C04B 35/38*
(86) CN 2020/106160 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947473.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/021306** (51) *B65H 63/08*
(86) CN 2020/106161 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947512.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/021307** (51) *H01L 27/115*
(86) CN 2020/106165 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947192.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/021308** (51) *H04W 74/08*
(86) CN 2020/106166 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946976.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/021309** (51) *G06T 15/00*
(86) CN 2020/106167 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947513.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/021310** (51) *H04N 19/176*
(86) CN 2020/106168 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947359.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/021311** (51) *H04L 1/18*
(86) CN 2020/106170 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946895.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/021312** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2020/106171 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947623.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/021313** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2020/106174 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947738.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/021315** (51) *A61K 31/715*
(86) CN 2020/106178 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947246.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/021318** (51) *G06M 7/06*
(86) CN 2020/106181 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947626.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/021321** (51) *H04W 52/02*
(86) CN 2020/106189 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947196.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/021323** (51)
(86) CN 2020/106198 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946656.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/021326** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2020/106203 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947555.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/021328** (51) *H04W 76/50*
(86) CN 2020/106210 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946609.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/021329** (51) *A61K 8/03*
(86) CN 2020/106211 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947557.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/021330** (51) *G02B 3/00*
(86) CN 2020/106212 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947035.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/021331** (51) *G07D 11/00*
(86) CN 2020/106215 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947453.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/021332** (51) *G07D 7/20*
(86) CN 2020/106218 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947794.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/021333** (51) *G07C 1/10*
(86) CN 2020/106221 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946977.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/021334** (51) *G07C 1/10*
(86) CN 2020/106223 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947558.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/021336** (51) *G06F 3/01*
(86) CN 2020/106225 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947588.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/021337** (51) *G06F 12/02*
(86) CN 2020/106229 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947036.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/021340** (51) *H04W 24/10*
(86) CN 2020/106247 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947327.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/021341** (51) *A61K 8/96*
(86) CN 2020/106248 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946658.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/021344** (51) *H01L 43/08*
(86) CN 2020/106252 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947078.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/021348** (51) *G06Q 30/06*
(86) CN 2020/106265 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946817.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/021349** (51) *H04W 24/02*
(86) CN 2020/106267 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947007.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/021353** (51) *H04W 56/00*
(86) CN 2020/106274 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947323.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/021355** (51) *H04W 76/10*
(86) CN 2020/106278 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946855.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/021357** (51)
(86) CN 2020/106280 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946579.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/021358** (51) *H04W 76/00*
(86) CN 2020/106288 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946613.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/021360** (51) *G01S 7/481*
(86) CN 2020/106293 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946857.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/021361** (51) *H04W 8/12*
(86) CN 2020/106296 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947043.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/021363** (51) *A61L 33/16*
(86) CN 2020/106301 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946735.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/021364** (51) *H04W 52/00*
(86) CN 2020/106302 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947518.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/021365** (51) *H04L 5/00*
(86) CN 2020/106304 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947064.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/021367** (51) *H04W 12/04*
(86) CN 2020/106308 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947252.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/021368** (51) *B66B 7/00*
(86) CN 2020/106312 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947203.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/021374** (51) *H04N 1/04*
(86) CN 2020/106323 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947800.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/021375** (51) *G06K 9/00*
(86) CN 2020/106324 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947039.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/021376** (51) *H04N 1/04*
(86) CN 2020/106325 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947672.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/021377** (51) *B01L 3/02*
(86) CN 2020/106331 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946661.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/021379** (51) *H05K 7/14*
(86) CN 2020/106338 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947519.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/021380** (51) *G05B 15/02*
(86) CN 2020/106340 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947080.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/021381** (51) *G09F 9/30*
(86) CN 2020/106341 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947253.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/021382** (51) *H02K 11/215*
(86) CN 2020/106346 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947205.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/021383** (51) *G06Q 30/06*
(86) CN 2020/106347 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946819.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/021384** (51) *G06Q 30/06*
(86) CN 2020/106348 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947520.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/021385** (51) *G06K 9/00*
(86) CN 2020/106350 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946581.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/021386** (51) *G06Q 30/06*
(86) CN 2020/106352 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947590.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/021387** (51) *H04W 56/00*
(86) CN 2020/106353 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947521.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/021388** (51) *G06Q 30/06*
(86) CN 2020/106354 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947046.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/021389** (51) *C09J 163/00*
(86) CN 2020/106356 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947206.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/021390** (51) *G06Q 30/06*
(86) CN 2020/106357 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947562.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/021391** (51) *G06Q 30/06*
(86) CN 2020/106358 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946942.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/021392** (51) *G06Q 30/06*
(86) CN 2020/106359 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946943.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/021393** (51) *G06Q 30/06*
(86) CN 2020/106362 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947254.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/021394** (51) *G06Q 30/06*
(86) CN 2020/106363 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947591.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/021395** (51) *G06Q 30/06*
(86) CN 2020/106365 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946981.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/021396** (51) *G06Q 40/00*
(86) CN 2020/106366 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947370.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/021397** (51) *G06Q 10/08*
(86) CN 2020/106367 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947674.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/021398** (51) *F28D 7/02*
(86) CN 2020/106368 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947762.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/021399** (51) *G06Q 50/28*
(86) CN 2020/106369 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947456.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/021400** (51) *G06F 16/951*
(86) CN 2020/106370 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947136.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/021401** (51) *G06F 16/953*
(86) CN 2020/106371 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947255.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/021402** (51) *G06Q 20/38*
(86) CN 2020/106372 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947522.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/021406** (51) *G11C 13/00*
(86) CN 2020/106377 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947676.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/021408** (51) *H04W 74/00*
(86) CN 2020/106383 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947210.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/021409** (51)
(86) CN 2020/106384 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947560.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/021410** (51) *H04L 1/18*
(86) CN 2020/106387 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947048.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/021411** (51) *H04W 72/12*
(86) CN 2020/106389 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946900.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/021413** (51) *H04W 76/00*
(86) CN 2020/106391 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947629.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/021414** (51) *H04R 11/02*
(86) CN 2020/106392 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947765.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/021415** (51) *H04N 5/232*
(86) CN 2020/106393 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946780.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/021416** (51) *G05D 3/12*
(86) CN 2020/106394 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947137.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/021417** (51) *G02B 13/00*
(86) CN 2020/106395 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946984.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/021418** (51) *H01L 27/146*
(86) CN 2020/106396 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947339.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/021420** (51) *G06F 11/07*
(86) CN 2020/106404 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947760.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/021421** (51)
(86) CN 2020/106415 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946662.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/021422** (51) *H04N 19/147*
(86) CN 2020/106416 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947371.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/021423** (51) *G09G 3/36*
(86) CN 2020/106417 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946584.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/021424** (51) *H01S 5/068*
(86) CN 2020/106420 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947011.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/021425** (51) *G02B 27/00*
(86) CN 2020/106422 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946864.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/021426** (51) *H04W 72/12*
(86) CN 2020/106423 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946702.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/021427** (51) *F16M 11/12*
(86) CN 2020/106424 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947175.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/021428** (51) *H01L 27/1157*
(86) CN 2020/106425 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947289.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/021429** (51) *H01L 27/11565*
(86) CN 2020/106426 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947524.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/021430** (51) *H01Q 1/38*
(86) CN 2020/106431 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947633.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/021431** (51) *H04W 72/08*
(86) CN 2020/106433 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946788.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/021435** (51)
(86) CN 2020/106437 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947457.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/021436** (51) *G01S 7/285*
(86) CN 2020/106439 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947291.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/021438** (51) *H04N 21/6373*
(86) CN 2020/106441 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947678.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/021439** (51) *H04W 36/06*
(86) CN 2020/106444 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946947.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/021440** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2020/106445 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947212.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/021442** (51) *H04W 72/06*
(86) CN 2020/106447 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947293.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/021443** (51) *H04B 7/0456*
(86) CN 2020/106448 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946901.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/021445** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2020/106450 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947093.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/021448** (51) *H04W 74/00*
(86) CN 2020/106456 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947481.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/021451** (51) *H04L 1/00*
(86) CN 2020/106477 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946664.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/021452** (51) *B01L 3/02*
(86) CN 2020/106566 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947527.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/021453** (51) *G02B 13/00*
(86) CN 2020/106602 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947425.3 28.02.2023

(87) **WO 2022/021454** (51) *G02B 13/00*
(86) CN 2020/106603 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947177.0 28.02.2023

(87) **WO 2022/021455** (51) *G02B 13/00*
(86) CN 2020/106607 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946740.6 28.02.2023

(87) **WO 2022/021456** (51) *G02B 13/00*
(86) CN 2020/106611 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947095.4 28.02.2023

(87) **WO 2022/021457** (51) *G02B 13/00*
(86) CN 2020/106613 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946665.5 28.02.2023

(87) **WO 2022/021458** (51) *G02B 13/00*
(86) CN 2020/106614 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947767.8 28.02.2023

(87) **WO 2022/021460** (51) *G05B 19/042*
(86) CN 2020/106852 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947565.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/021461** (51) *B25J 11/00*
(86) CN 2020/106928 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947139.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/021463** (51) *B65G 13/06*
(86) CN 2020/107038 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947680.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/021464** (51) *B65G 37/00*
(86) CN 2020/107075 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947484.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/021465** (51) *B65G 47/00*
(86) CN 2020/107077 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947140.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/021466** (51) *C21B 13/14*
(86) CN 2020/107175 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947566.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/021467** (51) *B01J 19/20*
(86) CN 2020/107350 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946704.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/021469** (51) *E02D 5/38*
(86) CN 2020/107609 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947141.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/021470** (51) *H02J 3/24*
(86) CN 2020/107727 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947726.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/021471** (51) *G01N 27/90*
(86) CN 2020/107881 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946546.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/021472** (51) *A43B 13/12*
(86) CN 2020/108110 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947528.4 28.02.2023

(87) **WO 2022/021477** (51) *G02B 26/08*
(86) CN 2020/108514 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947681.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/021479** (51) *G06T 7/73*
(86) CN 2020/108784 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947377.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/021480** (51) *G06F 3/041*
(86) CN 2020/108838 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946588.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/021482** (51) *H04N 21/4363*
(86) CN 2020/108843 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946793.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/021485** (51) *A61M 25/10*
(86) CN 2020/109220 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946628.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/021487** (51) *B29C 48/09*
(86) CN 2020/109461 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947378.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/021488** (51) *C22C 1/05*
(86) CN 2020/109487 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947464.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/021489** (51) *E04C 5/06*
(86) CN 2020/109516 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947143.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/021490** (51) *G01B 5/00*
(86) CN 2020/109521 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947144.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/021491** (51) *G01M 7/08*
(86) CN 2020/109524 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947490.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/021492** (51) *G01N 3/56*
(86) CN 2020/109527 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947099.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/021493** (51) *G01B 11/30*
(86) CN 2020/109528 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946589.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/021494** (51) *G01N 3/303*
(86) CN 2020/109536 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946950.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/021496** (51) *E02F 3/30*
(86) CN 2020/109685 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947145.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/021497** (51) *C07K 5/107*
(86) CN 2020/110115 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947217.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/021498** (51) *C08J 3/075*
(86) CN 2020/110116 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947533.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/021499** (51) *C08F 220/14*
(86) CN 2020/110118 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946671.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/021500** (51) *C12Q 1/68*
(86) CN 2020/110263 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946672.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/021501** (51) *G06F 21/56*
(86) CN 2020/110318 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947055.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/021503** (51) *A47G 19/34*
(86) CN 2020/110391 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947380.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/021504** (51) *H03F 3/217*
(86) CN 2020/110398 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947382.6 28.02.2023

(87) **WO 2022/021505** (51) *H03F 3/217*
(86) CN 2020/110399 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947730.6 28.02.2023

(87) **WO 2022/021506** (51) *B01J 27/24*
(86) CN 2020/110496 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947265.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/021508** (51) *A61K 41/00*
(86) CN 2020/110545 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947383.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/021509** (51) *C21D 10/00*
(86) CN 2020/110546 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947638.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/021510** (51) *F24C 3/12*
(86) CN 2020/110569 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947429.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/021511** (51) *F23N 1/02*
(86) CN 2020/110576 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946868.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/021512** (51) *G02B 13/00*
(86) CN 2020/110645 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946745.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/021513** (51) *G02B 13/00*
(86) CN 2020/110646 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947181.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/021514** (51) *G02B 7/18*
(86) CN 2020/110647 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946673.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/021515** (51) *G02B 7/18*
(86) CN 2020/110648 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947384.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/021517** (51) *F16L 39/06*
(86) CN 2020/110708 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946674.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/021518** (51) *C01G 15/00*
(86) CN 2020/110846 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947218.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/021519** (51) *H04N 21/2343*
(86) CN 2020/111448 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946746.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/021520** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2020/111674 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947430.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/021521** (51) *B21F 5/00*
(86) CN 2020/111854 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947100.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/021522** (51) *E04C 5/16*
(86) CN 2020/111858 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947056.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/021523** (51) *B28B 23/04*
(86) CN 2020/111860 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946951.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/021524** (51) *A61K 9/44*
(86) CN 2020/111961 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947639.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/021525** (51) *B62D 15/02*
(86) CN 2020/111971 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947057.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/021527** (51) *G06K 9/00*
(86) CN 2020/112145 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947386.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/021529** (51) *G09G 3/34*
(86) CN 2020/112763 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947387.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/021531** (51) *B60C 11/03*
(86) CN 2020/113209 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946952.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/021534** (51) *G06F 11/14*
(86) CN 2020/113463 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946590.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/021535** (51) *F03D 1/02*
(86) CN 2020/113797 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947389.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/021537** (51) *C23C 10/52*
(86) CN 2020/113896 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946675.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/021539** (51) *G05B 19/042*
(86) CN 2020/113948 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947266.1 28.02.2023

(87) **WO 2022/021540** (51) *G06F 3/041*
(86) CN 2020/114049 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946870.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/021541** (51) *C07K 14/31*
(86) CN 2020/114169 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947644.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/021542** (51) *A47H 5/02*
(86) CN 2020/114180 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947775.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/021543** (51) *A47H 15/04*
(86) CN 2020/114181 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947221.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/021544** (51) *A47H 1/08*
(86) CN 2020/114182 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947436.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/021545** (51) *A61B 17/072*
(86) CN 2020/114281 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946710.9 28.02.2023

(87) **WO 2022/021546** (51) *B65D 21/08*
(86) CN 2020/114343 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946871.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/021547** (51) *B65D 21/08*
(86) CN 2020/114344 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947102.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/021548** (51) *A43B 17/00*
(86) CN 2020/114465 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947437.8 28.02.2023

(87) **WO 2022/021552** (51) *B07C 5/36*
(86) CN 2020/115062 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947604.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/021553** (51) *B07C 5/00*
(86) CN 2020/115065 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946989.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/021554** (51) *F26B 13/14*
(86) CN 2020/115067 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947058.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/021555** (51) *B65H 49/32*
(86) CN 2020/115068 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947103.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/021556** (51) *E06B 3/46*
(86) CN 2020/115147 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947348.7 28.02.2023

(87) **WO 2022/021557** (51) *B65G 47/90*
(86) CN 2020/115181 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946632.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/021558** (51) *B23P 23/02*
(86) CN 2020/115184 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947018.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/021559** (51) *B23D 19/00*
(86) CN 2020/115185 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947733.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/021560** (51) *B23Q 3/06*
(86) CN 2020/115187 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947538.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/021562** (51) *H04B 11/00*
(86) CN 2020/115318 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947395.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/021563** (51) *E05D 7/04*
(86) CN 2020/115326 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946749.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/021564** (51) *A43B 13/04*
(86) CN 2020/115432 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947349.5 28.02.2023

(87) **WO 2022/021565** (51) *G06Q 10/06*
(86) CN 2020/115442 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947108.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/021566** (51) *F21V 19/00*
(86) CN 2020/115447 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946796.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/021567** (51) *F21V 29/67*
(86) CN 2020/115448 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947149.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/021568** (51) *G01B 5/06*
(86) CN 2020/115456 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947271.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/021569** (51) *F21S 9/02*
(86) CN 2020/115459 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946712.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/021570** (51) *B23B 41/00*
(86) CN 2020/115595 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947539.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/021574** (51) *B23Q 7/00*
(86) CN 2020/115930 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947692.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/021575** (51) *B23F 1/02*
(86) CN 2020/115932 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946713.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/021576** (51) *B23F 9/02*
(86) CN 2020/115933 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947019.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/021577** (51) *B23F 23/12*
(86) CN 2020/115934 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947310.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/021578** (51) *B23F 23/12*
(86) CN 2020/115935 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947498.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/021579** (51) *B23F 9/02*
(86) CN 2020/115936 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947646.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/021580** (51) *G06F 3/044*
(86) CN 2020/116039 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947572.2 28.02.2023

(87) **WO 2022/021581** (51) *H01L 21/768*
(86) CN 2020/116116 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946798.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/021582** (51) *B61D 25/00*
(86) CN 2020/116301 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946751.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/021583** (51) *B61D 17/08*
(86) CN 2020/116304 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946790.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/021584** (51) *B61D 33/00*
(86) CN 2020/116309 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946799.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/021585** (51) *B62K 15/00*
(86) CN 2020/116640 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946836.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/021587** (51) *G01M 10/00*
(86) CN 2020/116880 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946752.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/021588** (51) *A01B 39/18*
(86) CN 2020/117562 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946959.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/021589** (51) *A47C 19/12*
(86) CN 2020/117651 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946594.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/021593** (51) *H01L 29/78*
(86) CN 2020/118240 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946551.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/021594** (51) *G01N 1/10*
(86) CN 2020/118395 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947151.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/021598** (51) *G06K 7/10*
(86) CN 2020/118842 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947607.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/021599** (51) *A47L 9/10*
(86) CN 2020/118894 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947468.3 28.02.2023

(87) **WO 2022/021600** (51) *B29C 45/66*
(86) CN 2020/119010 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947227.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/021601** (51) *G01G 13/24*
(86) CN 2020/119013 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946873.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/021602** (51) *H04B 17/318*
(86) CN 2020/119194 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947497.2 28.02.2023

(87) **WO 2022/021604** (51) *G01N 3/00*
(86) CN 2020/119533 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947694.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/021605** (51) *G07F 11/16*
(86) CN 2020/119579 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947441.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/021606** (51) *G11C 11/16*
(86) CN 2020/119587 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947574.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/021607** (51) *H04R 1/10*
(86) CN 2020/119601 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947776.9 28.02.2023

(87) **WO 2022/021613** (51) *A24F 40/46*
(86) CN 2020/120827 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947399.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/021614** (51) *A61B 5/0205*
(86) CN 2020/120969 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947648.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/021615** (51) *H01L 27/15*
(86) CN 2020/121265 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947735.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/021616** (51) *B60L 53/66*
(86) CN 2020/121564 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947153.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/021618** (51) *H04N 7/18*
(86) CN 2020/121941 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947313.1 28.02.2023

(87) **WO 2022/021619** (51) *H01L 43/08*
(86) CN 2020/121944 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947499.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/021620** (51) *H01L 43/08*
(86) CN 2020/121946 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947314.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/021622** (51) *F24D 13/02*
(86) CN 2020/122196 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947500.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/021623** (51) *H01B 7/02*
(86) CN 2020/122311 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947316.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/021625** (51) *C07C 45/36*
(86) CN 2020/122731 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946874.3 28.02.2023

(87) **WO 2022/021626** (51) *C07C 51/265*
(86) CN 2020/122732 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947352.9 28.02.2023

(87) **WO 2022/021628** (51) *A23B 7/152*
(86) CN 2020/122788 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946715.8 28.02.2023

(87) **WO 2022/021630** (51) *G05D 1/02*
(86) CN 2020/123241 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946553.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/021631** (51) *G06F 3/01*
(86) CN 2020/123470 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947501.1 28.02.2023

(87) **WO 2022/021632** (51) *D06F 39/02*
(86) CN 2020/123673 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947184.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/021633** (51) *H04R 1/40*
(86) CN 2020/123687 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947502.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/021635** (51) *E05B 3/00*
(86) CN 2020/124062 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947443.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/021636** (51) *A61K 36/888*
(86) CN 2020/124302 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947503.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/021637** (51) *A61K 36/284*
(86) CN 2020/124363 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946753.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/021638** (51) *A61K 36/9066*
(86) CN 2020/124366 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947114.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/021639** (51) *A61K 36/9068*
(86) CN 2020/124369 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946754.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/021644** (51) *F04C 18/02*
(86) CN 2020/124647 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947505.2 28.02.2023

(87) **WO 2022/021646** (51) *B60T 8/17*
(86) CN 2020/125502 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947023.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/021648** (51) *A45D 2/44*
(86) CN 2020/125618 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947544.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/021649** (51) *G01K 13/00*
(86) CN 2020/125632 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947654.8 28.02.2023

(87) **WO 2022/021650** (51) *G01C 22/00*
(86) CN 2020/125637 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947317.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/021655** (51) *C09K 11/88*
(86) CN 2020/126910 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947355.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/021656** (51) *H04B 7/0426*
(86) CN 2020/127132 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946562.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/021657** (51) *G06F 30/27*
(86) CN 2020/127134 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946741.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/021658** (51) *B65G 1/04*
(86) CN 2020/127136 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947318.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/021659** (51) *B65G 1/04*
(86) CN 2020/127139 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946914.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/021660** (51) *C12N 15/867*
(86) CN 2020/127155 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946602.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/021662** (51) *C09K 11/06*
(86) CN 2020/127396 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947401.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/021663** (51) *F04C 23/02*
(86) CN 2020/127437 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946915.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/021664** (51) *G16H 50/30*
(86) CN 2020/127489 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947506.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/021666** (51) *B23Q 11/00*
(86) CN 2020/127964 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947062.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/021667** (51) *F28D 9/00*
(86) CN 2020/128249 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946565.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/021668** (51) *H01L 31/048*
(86) CN 2020/128403 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946802.4 28.02.2023

(87) **WO 2022/021670** (51) *B65G 49/06*
(86) CN 2020/128589 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946916.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/021671** (51) *B08B 1/02*
(86) CN 2020/128593 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947402.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/021672** (51) *H01L 29/78*
(86) CN 2020/128595 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946756.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/021673** (51) *G06F 17/16*
(86) CN 2020/129085 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947446.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/021674** (51) *B65G 47/88*
(86) CN 2020/129094 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947608.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/021675** (51) *A47G 9/10*
(86) CN 2020/129106 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947470.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/021676** (51) *A47G 9/10*
(86) CN 2020/129107 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947655.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/021677** (51) *H01L 21/60*
(86) CN 2020/129221 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946838.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/021681** (51) *A61F 2/28*
(86) CN 2020/129708 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946877.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/021684** (51) *C07D 403/12*
(86) CN 2020/130334 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947740.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/021685** (51) *H01L 29/45*
(86) CN 2020/130352 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947471.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/021686** (51) *G06T 13/00*
(86) CN 2020/130413 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947233.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/021687** (51) *G06T 7/90*
(86) CN 2020/130538 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947157.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/021688** (51) *G02B 6/42*
(86) CN 2020/130671 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947117.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/021694** (51) *C23C 14/56*
(86) CN 2020/130967 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947404.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/021696** (51) *G06F 21/60*
(86) CN 2020/131116 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946962.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/021697** (51) *G06Q 10/08*
(86) CN 2020/131117 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947785.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/021698** (51)
(86) CN 2020/131118 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946648.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/021700** (51) *B61L 23/14*
(86) CN 2020/131429 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947583.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/021701** (51) *G01R 31/00*
(86) CN 2020/131518 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946963.4 28.02.2023

(87) **WO 2022/021702** (51) *F27D 3/06*
(86) CN 2020/131548 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947547.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/021703** (51) *E04H 6/18*
(86) CN 2020/131556 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946575.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/021704** (51) *A61L 27/22*
(86) CN 2020/131565 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947405.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/021705** (51) *A61L 31/02*
(86) CN 2020/131566 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946809.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/021706** (51) *G01D 21/02*
(86) CN 2020/131584 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946996.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/021707** (51) *A61B 5/00*
(86) CN 2020/132294 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947230.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/021708** (51) *B05D 7/14*
(86) CN 2020/132334 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946835.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/021710** (51) *G06F 16/215*
(86) CN 2020/132377 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946965.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/021712** (51) *G05D 1/02*
(86) CN 2020/132669 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946576.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/021713** (51) *A61F 2/18*
(86) CN 2020/132756 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946577.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/021714** (51) *B21C 47/34*
(86) CN 2020/132820 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947508.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/021715** (51) *A61C 7/00*
(86) CN 2020/133422 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947510.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/021717** (51) *F02D 41/40*
(86) CN 2020/133609 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947189.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/021719** (51) *A47G 29/12*
(86) CN 2020/133762 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947240.6 28.02.2023

(87) **WO 2022/021723** (51) *E05B 67/22*
(86) CN 2020/133955 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946812.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/021724** (51) *H01L 31/107*
(86) CN 2020/134064 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946635.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/021726** (51) *H02J 3/00*
(86) CN 2020/134406 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947622.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/021727** (51) *G06Q 10/04*
(86) CN 2020/134505 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947749.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/021730** (51) *F02F 1/42*
(86) CN 2020/134825 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947448.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/021732** (51) *B08B 3/02*
(86) CN 2020/135180 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946918.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/021733** (51) *B08B 3/02*
(86) CN 2020/135213 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947160.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/021735** (51) *G03B 17/56*
(86) CN 2020/135376 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947624.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/021736** (51) *H05K 7/20*
(86) CN 2020/135387 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946885.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/021737** (51) *F16M 11/04*
(86) CN 2020/135409 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947712.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/021738** (51) *G02F 1/095*
(86) CN 2020/135492 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946767.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/021739** (51) *G05D 1/02*
(86) CN 2020/135608 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946850.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/021740** (51) *G01R 31/08*
(86) CN 2020/135704 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947120.0 28.02.2023

(87) **WO 2022/021741** (51) *H01L 31/107*
(86) CN 2020/136025 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947754.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/021743** (51) *B41F 16/02*
(86) CN 2020/136297 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946851.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/021744** (51) *B41F 16/00*
(86) CN 2020/136298 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947553.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/021746** (51) *A47J 36/00*
(86) CN 2020/136442 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947793.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/021747** (51) *G01J 3/28*
(86) CN 2020/136539 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947121.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/021748** (51) *D06F 39/02*
(86) CN 2020/136674 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947787.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/021749** (51) *D06F 39/02*
(86) CN 2020/136699 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946971.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/021750** (51) *A01G 25/09*
(86) CN 2020/136909 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946606.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/021751** (51) *A01G 25/02*
(86) CN 2020/136911 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947585.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/021752** (51) *A01G 25/02*
(86) CN 2020/136913 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947325.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/021754** (51) *A01G 9/24*
(86) CN 2020/137011 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946730.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/021755** (51) *A01G 25/09*
(86) CN 2020/137014 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946973.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/021756** (51) *A01G 25/09*
(86) CN 2020/137015 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947003.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/021757** (51) *A01G 25/09*
(86) CN 2020/137017 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946731.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/021759** (51) *H05B 45/345*
(86) CN 2020/137390 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947164.8 28.02.2023

(87) **WO 2022/021760** (51) *H05B 45/34*
(86) CN 2020/137391 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947361.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/021761** (51) *B05C 5/02*
(86) CN 2020/137457 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946853.7 28.02.2023

(87) **WO 2022/021763** (51) *B29C 65/16*
(86) CN 2020/137705 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947556.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/021765** (51) *A47C 29/00*
(86) CN 2020/137976 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947031.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/021766** (51) *G01N 21/01*
(86) CN 2020/138472 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947362.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/021767** (51) *F24C 5/20*
(86) CN 2020/138767 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947247.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/021768** (51) *G06F 16/27*
(86) CN 2020/138872 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946923.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/021769** (51) *A61K 9/12*
(86) CN 2020/138891 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947280.2 28.02.2023

(87) **WO 2022/021770** (51) *C09J 123/08*
(86) CN 2020/139131 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946854.5 28.02.2023

(87) **WO 2022/021774** (51) *G06T 7/00*
(86) CN 2020/139463 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947587.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/021778** (51) *A23L 33/105*
(86) CN 2020/139693 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946657.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/021779** (51) *A61K 36/62*
(86) CN 2020/139698 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947199.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/021780** (51) *A23L 33/105*
(86) CN 2020/139699 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946773.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/021783** (51) *B66B 1/34*
(86) CN 2020/139970 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946695.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/021784** (51) *C07D 471/04*
(86) CN 2020/140553 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946974.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/021785** (51) *A61K 31/438*
(86) CN 2020/140555 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946696.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/021786** (51) *A61K 31/706*
(86) CN 2020/140628 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947627.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/021787** (51) *H04W 52/02*
(86) CN 2020/140735 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946892.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/021788** (51) *E04B 2/88*
(86) CN 2020/140845 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947757.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/021789** (51) *E04B 2/96*
(86) CN 2020/140847 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946925.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/021790** (51) *H01L 43/08*
(86) CN 2020/140878 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947717.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/021791** (51) *A61K 41/00*
(86) CN 2020/141134 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947321.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/021792** (51) *H02J 50/10*
(86) CN 2020/141308 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947795.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/021793** (51) *H02J 3/00*
(86) CN 2020/141315 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947759.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/021794** (51) *G06F 3/041*
(86) CN 2020/141387 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947796.7 28.02.2023

(87) **WO 2022/021795** (51) *B60L 58/27*
(86) CN 2020/141461 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946774.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/021796** (51) *H05B 47/17*
(86) CN 2020/141615 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947076.4 28.02.2023

(87) **WO 2022/021797** (51) *G01S 7/4865*
(86) CN 2020/141722 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946775.2 28.02.2023

(87) **WO 2022/021799** (51) *H01L 21/56*
(86) CN 2020/141965 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947797.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/021800** (51) *H01L 23/495*
(86) CN 2020/141972 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947077.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/021801** (51) *B23P 21/00*
(86) CN 2020/142043 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947452.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/021805** (51) *A62B 7/00*
(86) CN 2021/000160 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850121.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/021806** (51) *B31B 70/74*
(86) CN 2021/070241 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850823.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/021807** (51) *C02F 11/00*
(86) CN 2021/070293 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850027.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/021808** (51) *C02F 11/12*
(86) CN 2021/070295 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849243.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/021809** (51) *H04N 7/18*
(86) CN 2021/070559 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850444.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/021810** (51) *B23K 9/10*
(86) CN 2021/071093 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850636.8 28.02.2023

(87) **WO 2022/021811** (51) *H04W 4/06*
(86) CN 2021/071343 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849929.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/021815** (51) *H01B 5/14*
(86) CN 2021/072171 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851006.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/021816** (51) *C22C 38/02*
(86) CN 2021/072875 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848145.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/021817** (51) *C02F 3/10*
(86) CN 2021/072985 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848776.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/021820** (51) *H04R 11/02*
(86) CN 2021/073454 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849050.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/021821** (51) *G06F 12/02*
(86) CN 2021/073751 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848672.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/021826** (51) *A61H 39/06*
(86) CN 2021/074188 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849931.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/021827** (51) *A61F 7/00*
(86) CN 2021/074189 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849246.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/021829** (51) *B29B 7/24*
(86) CN 2021/074782 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849746.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/021830** (51) *B22D 17/26*
(86) CN 2021/074811 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850826.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/021831** (51) *H04M 1/725*
(86) CN 2021/074994 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848647.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/021832** (51) *G06F 9/445*
(86) CN 2021/074995 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849653.7 28.02.2023

(87) **WO 2022/021833** (51) *H01M 8/1065*
(86) CN 2021/075283 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849247.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/021835** (51) *B25J 9/16*
(86) CN 2021/075627 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850448.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/021840** (51) *G05D 27/02*
(86) CN 2021/076154 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850531.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/021844** (51) *A61K 9/22*
(86) CN 2021/076673 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850030.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/021845** (51) *B05B 16/00*
(86) CN 2021/076820 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849155.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/021847** (51) *B05B 16/20*
(86) CN 2021/076822 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849658.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/021848** (51) *G06F 1/30*
(86) CN 2021/076833 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848886.4 28.02.2023

(87) **WO 2022/021849** (51) *G06F 11/14*
(86) CN 2021/076849 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849071.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/021850** (51) *G06F 8/60*
(86) CN 2021/076872 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851471.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/021851** (51)
(86) CN 2021/076909 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849660.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/021852** (51) *G06F 40/221*
(86) CN 2021/076927 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851472.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/021853** (51)
(86) CN 2021/076940 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850449.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/021854** (51) *G06F 8/654*
(86) CN 2021/076943 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848582.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/021855** (51) *G06F 30/394*
(86) CN 2021/076945 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849552.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/021856** (51) *G06F 9/455*
(86) CN 2021/076954 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851011.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/021857** (51) *G06F 3/06*
(86) CN 2021/076979 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850641.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/021858** (51)
(86) CN 2021/076981 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851374.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/021859** (51) *C07K 14/765*
(86) CN 2021/076992 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850033.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/021860** (51)
(86) CN 2021/076996 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849252.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/021861** (51) *G06K 13/18*
(86) CN 2021/077119 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850248.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/021865** (51) *G06F 16/22*
(86) CN 2021/077348 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850250.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/021866** (51) *G06F 1/32*
(86) CN 2021/077382 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849838.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/021867** (51) *G01N 21/31*
(86) CN 2021/077448 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849446.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/021868** (51) *G06N 3/04*
(86) CN 2021/077801 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851555.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/021869** (51) *G06F 15/163*
(86) CN 2021/077802 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849158.7 28.02.2023

(87) **WO 2022/021870** (51)
(86) CN 2021/077997 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851556.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/021872** (51) *G06K 9/00*
(86) CN 2021/078481 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850838.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/021874** (51) *G09F 9/33*
(86) CN 2021/078684 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850539.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/021875** (51) *G09F 9/33*
(86) CN 2021/078728 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849342.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/021879** (51) *C22B 15/00*
(86) CN 2021/079129 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851122.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/021880** (51) *G01J 3/28*
(86) CN 2021/079679 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851284.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/021886** (51) *G01N 30/06*
(86) CN 2021/080377 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850256.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/021888** (51) *H04N 5/76*
(86) CN 2021/080502 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850135.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/021889** (51) *G01C 21/00*
(86) CN 2021/080613 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848980.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/021890** (51) *B65G 47/52*
(86) CN 2021/080660 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851016.2 28.02.2023

(87) **WO 2022/021891** (51) *B07C 5/36*
(86) CN 2021/080661 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850043.7 28.02.2023

(87) **WO 2022/021892** (51) *A47L 11/24*
(86) CN 2021/081122 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851382.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/021893** (51) *H03H 9/64*
(86) CN 2021/081166 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848588.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/021894** (51) *A47L 11/24*
(86) CN 2021/081242 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851215.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/021897** (51)
(86) CN 2021/081440 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849842.6 28.02.2023

(87) **WO 2022/021902** (51) *C07K 7/08*
(86) CN 2021/081723 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849077.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/021904** (51) *G01N 17/00*
(86) CN 2021/082162 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851288.7 28.02.2023

(87) **WO 2022/021905** (51) *C09D 163/10*
(86) CN 2021/082165 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851488.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/021907** (51) *B23P 15/00*
(86) CN 2021/082719 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850842.2 28.02.2023

(87) **WO 2022/021908** (51) *C08L 23/12*
(86) CN 2021/083305 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849936.6 28.02.2023

(87) **WO 2022/021909** (51) *C10G 32/02*
(86) CN 2021/083454 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849558.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/021910** (51) *B60W 30/09*
(86) CN 2021/083545 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849079.5 28.02.2023

(87) **WO 2022/021911** (51) *D06F 39/02*
(86) CN 2021/083596 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849080.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/021912** (51) *G06T 7/593*
(86) CN 2021/083603 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851562.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/021913** (51) *G03B 15/03*
(86) CN 2021/083771 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850650.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/021914** (51) *D06F 39/08*
(86) CN 2021/083928 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850746.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/021915** (51) *F24H 9/18*
(86) CN 2021/083940 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851222.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/021917** (51) *G02B 6/42*
(86) CN 2021/084165 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851223.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/021919** (51) *G01N 21/956*
(86) CN 2021/084398 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850555.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/021924** (51) *G06T 7/246*
(86) CN 2021/084784 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850462.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/021926** (51) *H04B 3/54*
(86) CN 2021/085516 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849565.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/021927** (51) *C12Q 1/24*
(86) CN 2021/085520 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850929.7 28.02.2023

(87) **WO 2022/021928** (51) *B01J 23/30*
(86) CN 2021/085755 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851490.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/021929** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2021/085794 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850749.9 28.02.2023

(87) **WO 2022/021930** (51) *G01N 1/08*
(86) CN 2021/085835 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850847.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/021931** (51) *H04N 5/225*
(86) CN 2021/085895 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849566.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/021935** (51) *C23C 14/56*
(86) CN 2021/086385 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848792.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/021937** (51) *B29C 45/64*
(86) CN 2021/086650 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850652.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/021938** (51) *G06T 9/00*
(86) CN 2021/086836 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849568.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/021942** (51) *A61N 5/10*
(86) CN 2021/087063 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850752.3 28.02.2023

(87) **WO 2022/021945** (51) *H01L 21/768*
(86) CN 2021/087341 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851392.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/021946** (51) *H01M 4/86*
(86) CN 2021/087403 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848681.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/021951** (51) *B01D 53/34*
(86) CN 2021/087987 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851029.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/021952** (51) *B01D 63/08*
(86) CN 2021/088080 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850469.4 28.02.2023

(87) **WO 2022/021954** (51) *H04R 1/10*
(86) CN 2021/088370 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850851.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/021956** (51) *G06K 9/00*
(86) CN 2021/088791 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849261.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/021959** (51) *B21D 28/24*
(86) CN 2021/088907 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851227.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/021960** (51) *B02C 21/00*
(86) CN 2021/088931 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848896.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/021961** (51) *B60N 2/427*
(86) CN 2021/089019 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850470.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/021963** (51) *A61B 10/00*
(86) CN 2021/089106 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850935.4 28.02.2023

(87) **WO 2022/021965** (51) *G06T 19/00*
(86) CN 2021/089437 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851300.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/021966** (51) *G09G 3/20*
(86) CN 2021/089699 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850853.9 28.02.2023

(87) **WO 2022/021967** (51) *G01B 7/24*
(86) CN 2021/089779 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848686.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/021969** (51) *D06F 39/02*
(86) CN 2021/090109 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851570.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/021971** (51) *H04W 36/00*
(86) CN 2021/090340 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851031.1 28.02.2023

(87) **WO 2022/021973** (51) *H04N 19/40*
(86) CN 2021/090639 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850854.7 28.02.2023

(87) **WO 2022/021974** (51) *E04B 2/96*
(86) CN 2021/090682 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851032.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/021975** (51) *A61K 9/50*
(86) CN 2021/090793 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850148.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/021976** (51) *C30B 35/00*
(86) CN 2021/090859 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851496.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/021977** (51) *G06F 16/9535*
(86) CN 2021/090947 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849086.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/021979** (51) *G09G 3/36*
(86) CN 2021/091043 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850662.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/021980** (51) *G06F 3/01*
(86) CN 2021/091072 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850663.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/021981** (51) *C07D 403/14*
(86) CN 2021/091140 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851138.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/021983** (51) *F04D 25/08*
(86) CN 2021/091273 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850271.4 28.02.2023

(87) **WO 2022/021986** (51) *H04R 1/10*
(86) CN 2021/091673 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849578.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/021987** (51) *G06F 40/35*
(86) CN 2021/091699 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850576.6 28.02.2023

(87) **WO 2022/021989** (51) *A61M 31/00*
(86) CN 2021/092006 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851397.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/021991** (51) *H04N 19/167*
(86) CN 2021/092369 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849458.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/021992** (51) *H04L 9/32*
(86) CN 2021/092462 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849951.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/021994** (51) *B65G 49/06*
(86) CN 2021/092899 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850272.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/021997** (51)
(86) CN 2021/093077 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851502.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/022000** (51) *G09G 5/10*
(86) CN 2021/093260 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850859.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/022001** (51) *G06T 3/00*
(86) CN 2021/093265 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851141.8 28.02.2023

(87) **WO 2022/022005** (51) *G09G 3/20*
(86) CN 2021/093824 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850060.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/022006** (51) *H01J 49/42*
(86) CN 2021/093869 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850668.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/022008** (51) *H01L 21/762*
(86) CN 2021/093894 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849365.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/022009** (51) *G06F 21/60*
(86) CN 2021/093918 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848595.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/022012** (51) *B65G 47/90*
(86) CN 2021/094118 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851306.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/022013** (51) *H04N 19/103*
(86) CN 2021/094198 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850762.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/022014** (51) *H04W 28/10*
(86) CN 2021/094349 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850944.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/022015** (51) *C12Q 1/6806*
(86) CN 2021/094418 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848694.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/022016** (51) *H01L 29/51*
(86) CN 2021/094439 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849855.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/022017** (51) *H01L 27/115*
(86) CN 2021/094445 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849463.1 28.02.2023

(87) **WO 2022/022020** (51) *A61K 36/744*
(86) CN 2021/094651 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850861.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/022021** (51) *G06Q 30/06*
(86) CN 2021/094801 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850482.7 28.02.2023

(87) **WO 2022/022022** (51) *G06Q 10/06*
(86) CN 2021/094812 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849464.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/022024** (51) *G06N 20/00*
(86) CN 2021/094939 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849961.4 28.02.2023

(87) **WO 2022/022025** (51) *G09G 3/20*
(86) CN 2021/094989 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849683.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/022027** (51) *G02B 6/293*
(86) CN 2021/095335 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848599.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/022028** (51) *G06F 3/01*
(86) CN 2021/095571 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849584.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/022029** (51) *G06F 3/0488*
(86) CN 2021/095583 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849269.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/022030** (51) *H01L 27/108*
(86) CN 2021/095610 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848801.3 28.02.2023

(87) **WO 2022/022031** (51) *A01G 29/00*
(86) CN 2021/095626 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848602.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/022032** (51) *H01L 27/32*
(86) CN 2021/095670 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849965.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/022033** (51) *H01L 27/32*
(86) CN 2021/095675 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850670.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/022035** (51) *H01L 21/027*
(86) CN 2021/095842 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849276.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/022036** (51) *G06K 9/00*
(86) CN 2021/095861 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851039.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/022037** (51) *A24F 40/40*
(86) CN 2021/096285 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849091.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/022039** (51) *H01Q 1/38*
(86) CN 2021/096422 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850862.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/022043** (51) *G06K 9/00*
(86) CN 2021/096715 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849277.5 28.02.2023

(87) **WO 2022/022045** (51) *G06F 16/36*
(86) CN 2021/096862 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849774.1 28.02.2023

(87) **WO 2022/022046** (51) *B08B 1/00*
(86) CN 2021/096934 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850386.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/022047** (51) *C22C 38/04*
(86) CN 2021/097027 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849092.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/022048** (51) *H01L 23/64*
(86) CN 2021/097117 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850763.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/022049** (51) *G06F 40/211*
(86) CN 2021/097418 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849688.3 28.02.2023

(87) **WO 2022/022050** (51) *C04B 28/04*
(86) CN 2021/097428 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851042.8 28.02.2023

(87) **WO 2022/022051** (51) *A01D 46/00*
(86) CN 2021/097476 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850485.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/022052** (51) *G21C 13/028*
(86) CN 2021/097608 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849177.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/022053** (51) *G01N 15/08*
(86) CN 2021/097648 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849782.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/022055** (51) *H01L 21/762*
(86) CN 2021/097761 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850279.7 28.02.2023

(87) **WO 2022/022057** (51)
(86) CN 2021/098070 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849871.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/022059** (51) *G06F 11/34*
(86) CN 2021/098199 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849473.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/022061** (51) *A47H 5/02*
(86) CN 2021/098614 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848902.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/022062** (51) *G06E 1/00*
(86) CN 2021/098618 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848699.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/022064** (51) *A61J 3/00*
(86) CN 2021/098702 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851146.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/022065** (51) *G01N 30/86*
(86) CN 2021/098703 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848905.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/022067** (51) *B23K 26/082*
(86) CN 2021/098782 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849874.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/022068** (51) *H01L 27/32*
(86) CN 2021/098799 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849278.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/022069** (51) *H01L 21/66*
(86) CN 2021/098804 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849470.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/022070** (51) *G02F 1/1362*
(86) CN 2021/098815 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849474.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/022071** (51) *G02F 1/1343*
(86) CN 2021/098816 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851147.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/022072** (51) *G09F 9/30*
(86) CN 2021/098824 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851127.7 28.02.2023

(87) **WO 2022/022073** (51) *C09K 11/88*
(86) CN 2021/098843 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849279.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/022074** (51) *H01L 51/50*
(86) CN 2021/098859 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848804.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/022075** (51) *H04N 21/4788*
(86) CN 2021/098901 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851240.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/022076** (51) *H01L 51/52*
(86) CN 2021/098924 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851303.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/022077** (51) *G16H 20/70*
(86) CN 2021/098954 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850941.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/022078** (51) *G09F 9/30*
(86) CN 2021/098959 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849373.2 28.02.2023

(87) **WO 2022/022079** (51) *H01L 27/32*
(86) CN 2021/098961 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849275.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/022081** (51) *G09G 3/32*
(86) CN 2021/099015 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850764.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/022082** (51) *H04W 36/00*
(86) CN 2021/099031 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851241.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/022083** (51) *H01F 41/00*
(86) CN 2021/099040 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849690.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/022084** (51)
(86) CN 2021/099065 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851148.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/022086** (51) *G06T 9/00*
(86) CN 2021/099118 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851319.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/022089** (51) *G02F 1/1343*
(86) CN 2021/099165 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850673.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/022090** (51) *C01B 25/37*
(86) CN 2021/099168 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849785.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/022091** (51) *H01L 27/32*
(86) CN 2021/099192 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849097.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/022092** (51) *C04B 28/00*
(86) CN 2021/099215 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850395.1 28.02.2023

(87) **WO 2022/022093** (51) *G09G 3/34*
(86) CN 2021/099224 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851317.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/022094** (51) *G02F 1/1333*
(86) CN 2021/099277 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848806.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/022095** (51) *G09G 3/36*
(86) CN 2021/099278 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851512.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/022096** (51) *G09G 3/20*
(86) CN 2021/099299 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848522.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/022097** (51) *H01L 21/677*
(86) CN 2021/099303 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850396.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/022098** (51) *G02F 1/1333*
(86) CN 2021/099317 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848809.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/022099** (51) *H02J 3/46*
(86) CN 2021/099358 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848908.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/022100** (51) *F16C 32/06*
(86) CN 2021/099419 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849374.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/022101** (51) *H02J 3/46*
(86) CN 2021/099423 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851048.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/022102** (51) *A61N 5/06*
(86) CN 2021/099438 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851049.3 28.02.2023

(87) **WO 2022/022103** (51) *H04L 5/00*
(86) CN 2021/099505 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848708.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/022104** (51) *F04D 29/22*
(86) CN 2021/099555 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851050.1 28.02.2023

(87) **WO 2022/022106** (51) *H04N 21/431*
(86) CN 2021/099704 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851513.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/022107** (51) *G02F 1/1333*
(86) CN 2021/099706 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848523.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/022108** (51) *G02F 1/13357*
(86) CN 2021/099708 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850398.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/022109** (51) *G02F 1/153*
(86) CN 2021/099728 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849375.7 28.02.2023

(87) **WO 2022/022110** (51) *H01L 27/146*
(86) CN 2021/099751 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849098.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/022111** (51) *B65F 1/14*
(86) CN 2021/099758 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849376.5 28.02.2023

(87) **WO 2022/022112** (51) *G02F 1/1347*
(86) CN 2021/099763 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850486.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/022114** (51) *H01L 23/498*
(86) CN 2021/099828 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850766.3 28.02.2023

(87) **WO 2022/022115** (51) *G01N 23/207*
(86) CN 2021/099844 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850399.3 28.02.2023

(87) **WO 2022/022116** (51) *G02B 13/06*
(86) CN 2021/099857 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849978.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/022117** (51) *G06F 17/16*
(86) CN 2021/099893 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848524.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/022118** (51) *G06T 7/292*
(86) CN 2021/099895 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849476.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/022119** (51) *F02M 26/28*
(86) CN 2021/099905 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848812.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/022124** (51) *H01L 27/32*
(86) CN 2021/100075 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849787.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/022125** (51) *G09F 9/30*
(86) CN 2021/100095 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849878.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/022126** (51) *G06F 21/60*
(86) CN 2021/100105 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848912.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/022128** (51) *H01L 21/8242*
(86) CN 2021/100200 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849478.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/022129** (51) *H04W 24/02*
(86) CN 2021/100255 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850491.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/022130** (51) *H05K 7/18*
(86) CN 2021/100259 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850598.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/022131** (51) *H05K 7/18*
(86) CN 2021/100261 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850400.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/022134** (51) *B25B 13/46*
(86) CN 2021/100332 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849479.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/022135** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2021/100337 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850868.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/022138** (51) *H04W 4/02*
(86) CN 2021/100434 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850291.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/022142** (51) *A61F 2/06*
(86) CN 2021/100497 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848714.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/022143** (51) *A61F 2/07*
(86) CN 2021/100498 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850956.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/022145** (51) *A61B 5/00*
(86) CN 2021/100598 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851247.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/022146** (51) *G09G 3/3233*
(86) CN 2021/100618 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849789.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/022147** (51) *C09G 1/00*
(86) CN 2021/100632 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851150.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/022148** (51) *G09G 3/36*
(86) CN 2021/100641 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850072.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/022150** (51) *G09G 3/32*
(86) CN 2021/100678 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849284.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/022151** (51) *G02F 1/1339*
(86) CN 2021/100728 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850293.8 28.02.2023

(87) **WO 2022/022155** (51) *H01L 27/32*
(86) CN 2021/100997 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851052.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/022156** (51) *G02F 1/1333*
(86) CN 2021/101041 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848617.3 28.02.2023

(87) **WO 2022/022157** (51) *G02F 1/03*
(86) CN 2021/101052 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850872.9 28.02.2023

(87) **WO 2022/022158** (51) *C12N 15/11*
(86) CN 2021/101064 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850174.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/022159** (51) *A61B 18/02*
(86) CN 2021/101091 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850873.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/022160** (51) *H01Q 1/24*
(86) CN 2021/101232 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850684.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/022164** (51) *G01R 31/28*
(86) CN 2021/101399 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849102.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/022165** (51) *B66C 23/80*
(86) CN 2021/101416 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849006.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/022166** (51) *B24B 9/00*
(86) CN 2021/101423 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850779.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/022168** (51) *C07C 211/17*
(86) CN 2021/101597 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850178.1 28.02.2023

(87) **WO 2022/022169** (51) *A61B 17/34*
(86) CN 2021/101612 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849985.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/022171** (51) *H01L 21/8242*
(86) CN 2021/101636 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849008.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/022172** (51) *A24F 40/10*
(86) CN 2021/101681 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850780.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/022176** (51) *G06T 7/13*
(86) CN 2021/101807 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851415.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/022177** (51) *G06F 9/451*
(86) CN 2021/101838 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848817.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/022178** (51) *A24F 40/85*
(86) CN 2021/101855 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850960.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/022179** (51) *H04M 1/02*
(86) CN 2021/101869 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851515.3 28.02.2023

(87) **WO 2022/022181** (51) *B64F 5/60*
(86) CN 2021/102131 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849694.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/022182** (51) *A47J 31/10*
(86) CN 2021/102257 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848533.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/022189** (51) *H01R 35/00*
(86) CN 2021/102461 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849482.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/022190** (51) *H04L 5/00*
(86) CN 2021/102463 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848921.9 28.02.2023

(87) **WO 2022/022191** (51) *A61F 2/66*
(86) CN 2021/102502 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851054.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/022194** (51) *G06F 9/30*
(86) CN 2021/102670 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851516.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/022195** (51) *G06F 9/30*
(86) CN 2021/102676 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849696.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/022197** (51) *C12Q 1/68*
(86) CN 2021/102986 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849697.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/022202** (51) *H02J 3/24*
(86) CN 2021/103147 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851417.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/022204** (51) *C05G 3/80*
(86) CN 2021/103288 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849194.2 28.02.2023

(87) **WO 2022/022205** (51) *G04F 3/02*
(86) CN 2021/103334 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851419.8 28.02.2023

(87) **WO 2022/022207** (51) *G02F 1/13357*
(86) CN 2021/103538 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850602.0 28.02.2023

(87) **WO 2022/022211** (51) *G10L 15/22*
(86) CN 2021/103662 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851157.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/022214** (51) *H01L 21/28*
(86) CN 2021/103834 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849597.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/022223** (51) *A61B 17/221*
(86) CN 2021/104193 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850603.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/022230** (51) *G01F 23/00*
(86) CN 2021/104478 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849018.3 28.02.2023

(87) **WO 2022/022232** (51) *G05B 19/4065*
(86) CN 2021/104497 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850785.3 28.02.2023

(87) **WO 2022/022236** (51) *H04L 1/16*
(86) CN 2021/104579 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850968.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/022239** (51) *G01S 7/41*
(86) CN 2021/104677 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850181.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/022240** (51) *G03B 21/14*
(86) CN 2021/104694 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849880.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/022241** (51) *F21S 41/14*
(86) CN 2021/104763 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849390.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/022243** (51) *H02N 2/18*
(86) CN 2021/104855 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851427.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/022244** (51) *F16D 65/14*
(86) CN 2021/104877 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851429.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/022245** (51) *G06Q 20/40*
(86) CN 2021/104884 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851164.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/022252** (51) *G06F 16/2458*
(86) CN 2021/105148 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850688.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/022253** (51)
(86) CN 2021/105174 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849395.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/022254** (51) *B60T 13/74*
(86) CN 2021/105183 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850182.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/022258** (51) *B65G 17/06*
(86) CN 2021/105445 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849992.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/022259** (51) *H04N 5/232*
(86) CN 2021/105488 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848621.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/022261** (51) *H04W 36/00*
(86) CN 2021/105562 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850971.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/022264** (51) *H03H 9/25*
(86) CN 2021/105646 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849885.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/022265** (51) *A62C 3/10*
(86) CN 2021/105647 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848540.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/022269** (51) *A01G 31/00*
(86) CN 2021/105703 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851525.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/022270** (51) *B01F*
(86) CN 2021/105717 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848623.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/022273** (51) *B60W 20/10*
(86) CN 2021/105893 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849994.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/022278** (51) *H04N 19/513*
(86) CN 2021/106081 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850792.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/022279** (51) *G06N 3/02*
(86) CN 2021/106173 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849021.7 28.02.2023

(87) **WO 2022/022282** (51) *C22B 34/22*
(86) CN 2021/106195 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850974.3 28.02.2023

(87) **WO 2022/022284** (51) *G06K 9/00*
(86) CN 2021/106261 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850793.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/022285** (51) *F16K 17/06*
(86) CN 2021/106263 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850795.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/022287** (51) *D21J 3/00*
(86) CN 2021/106357 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850975.0 28.02.2023

(87) **WO 2022/022290** (51) *G09G 3/34*
(86) CN 2021/106387 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850697.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/022291** (51) *H02H 7/18*
(86) CN 2021/106457 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849801.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/022293** (51) *G10L 19/008*
(86) CN 2021/106512 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851337.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/022294** (51) *B66C 23/68*
(86) CN 2021/106525 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850698.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/022295** (51)
(86) CN 2021/106528 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849494.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/022296** (51) *H04L 12/66*
(86) CN 2021/106551 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848926.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/022300** (51) *C07C 41/03*
(86) CN 2021/106807 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849305.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/022301** (51) *A41D 13/11*
(86) CN 2021/106834 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850787.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/022304** (51) *G01L 25/00*
(86) CN 2021/106906 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849892.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/022307** (51) *G06Q 10/06*
(86) CN 2021/106988 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849496.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/022308** (51) *B65D 47/34*
(86) CN 2021/107007 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848544.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/022310** (51)
(86) CN 2021/107074 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849700.6 28.02.2023

(87) **WO 2022/022320** (51) *H04W 72/12*
(86) CN 2021/107247 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848929.2 28.02.2023

(87) **WO 2022/022321** (51) *G06F 3/16*
(86) CN 2021/107249 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848730.4 28.02.2023

(87) **WO 2022/022323** (51) *B23C 5/08*
(86) CN 2021/107261 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851433.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/022326** (51) *B23C 5/08*
(86) CN 2021/107282 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850893.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/022327** (51) *H04B 7/06*
(86) CN 2021/107291 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851076.6 28.02.2023

(87) **WO 2022/022328** (51) *G06F 9/50*
(86) CN 2021/107293 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850800.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/022329** (51) *H04W 52/02*
(86) CN 2021/107307 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848731.2 28.02.2023

(87) **WO 2022/022330** (51) *A47G 27/02*
(86) CN 2021/107327 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850514.7 28.02.2023

(87) **WO 2022/022332** (51) *A61F 2/01*
(86) CN 2021/107357 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850307.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/022335** (51) *G06F 16/9537*
(86) CN 2021/107405 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849410.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/022338** (51) *B28C 7/02*
(86) CN 2021/107425 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851434.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/022341** (51) *H04W 4/02*
(86) CN 2021/107442 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848933.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/022342** (51) *G06F 3/038*
(86) CN 2021/107443 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849026.6 28.02.2023

(87) **WO 2022/022345** (51) *H04W 24/10*
(86) CN 2021/107477 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850001.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/022346** (51) *G06F 21/31*
(86) CN 2021/107491 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849507.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/022347** (51) *H04W 48/16*
(86) CN 2021/107499 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849509.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/022348** (51) *H04N 13/271*
(86) CN 2021/107507 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849028.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/022358** (51) *A61J 1/10*
(86) CN 2021/107619 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850003.1 28.02.2023

(87) **WO 2022/022359** (51) *A61J 1/10*
(86) CN 2021/107621 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849899.6 28.02.2023

(87) **WO 2022/022362** (51) *G06F 17/16*
(86) CN 2021/107658 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848830.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/022365** (51) *G06K 9/00*
(86) CN 2021/107689 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850091.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/022368** (51) *G06K 9/00*
(86) CN 2021/107746 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848547.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/022369** (51) *A61K 9/36*
(86) CN 2021/107748 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850194.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/022370** (51) *H04N 21/2187*
(86) CN 2021/107766 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850704.4 28.02.2023

(87) **WO 2022/022378** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2021/107884 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848615.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/022383** (51) *H04W 36/00*
(86) CN 2021/107912 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851262.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/022386** (51) *C12Q 1/6886*
(86) CN 2021/107921 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849216.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/022387** (51) *G06F 3/0354*
(86) CN 2021/107927 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849132.2 28.02.2023

(87) **WO 2022/022388** (51) *C07C 215/64*
(86) CN 2021/107934 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851335.6 28.02.2023

(87) **WO 2022/022389** (51) *B60R 21/231*
(86) CN 2021/107936 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851532.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/022394** (51) *H04W 76/27*
(86) CN 2021/107979 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851181.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/022401** (51) *G06F 11/30*
(86) CN 2021/108036 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848943.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/022404** (51)
(86) CN 2021/108056 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851083.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/022411** (51) *A63C 17/04*
(86) CN 2021/108104 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848834.4 28.02.2023

(87) **WO 2022/022412** (51) *H04W 16/14*
(86) CN 2021/108107 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850203.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/022414** (51) *G01N 3/34*
(86) CN 2021/108122 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850524.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/022415** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2021/108126 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850103.9 28.02.2023

(87) **WO 2022/022416** (51) *H04W 36/00*
(86) CN 2021/108131 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848638.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/022418** (51) *F24F 3/16*
(86) CN 2021/108171 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848639.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/022426** (51) *H02K 1/27*
(86) CN 2021/108219 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851538.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/022427** (51) *H04W 4/16*
(86) CN 2021/108234 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850518.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/022429** (51)
(86) CN 2021/108275 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848740.3 28.02.2023

(87) **WO 2022/022430** (51) *G06F 13/16*
(86) CN 2021/108293 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850434.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/022431** (51) *H01L 21/48*
(86) CN 2021/108316 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850107.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/022432** (51) *G01S 17/10*
(86) CN 2021/108317 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848550.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/022433** (51) *H04W 72/00*
(86) CN 2021/108319 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850108.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/022434** (51) *A61K 31/69*
(86) CN 2021/108320 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851185.5 28.02.2023

(87) **WO 2022/022435** (51) *H04N 7/15*
(86) CN 2021/108325 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850988.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/022440** (51)
(86) CN 2021/108351 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850525.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/022441** (51) *H04L 12/18*
(86) CN 2021/108352 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849717.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/022442** (51) *G06F 8/65*
(86) CN 2021/108353 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850109.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/022444** (51) *H04W 74/02*
(86) CN 2021/108359 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850526.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/022445** (51) *C07K 16/10*
(86) CN 2021/108367 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849417.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/022446** (51) *G06F 11/30*
(86) CN 2021/108370 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849718.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/022447** (51) *H04W 52/02*
(86) CN 2021/108377 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851187.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/022452** (51) *A47L 15/44*
(86) CN 2021/108417 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849719.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/022453** (51) *B01D 46/00*
(86) CN 2021/108418 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849815.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/022454** (51) *A61F 13/49*
(86) CN 2021/108419 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21751960.2 28.02.2023

(87) **WO 2022/022455** (51) *B67C 3/26*
(86) CN 2021/108421 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850339.9 28.02.2023

(87) **WO 2022/022456** (51) *B67C 3/10*
(86) CN 2021/108424 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849309.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/022459** (51) *H02M 7/219*
(86) CN 2021/108431 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849039.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/022460** (51) *G06F 40/189*
(86) CN 2021/108438 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850113.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/022461** (51) *C23F 1/46*
(86) CN 2021/108441 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849040.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/022462** (51) *A47J 47/02*
(86) CN 2021/108443 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849908.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/022465** (51) *B07C 5/00*
(86) CN 2021/108460 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850626.9 28.02.2023

(87) **WO 2022/022467** (51) *B81B 7/02*
(86) CN 2021/108477 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848642.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/022470** (51) *H04W 40/20*
(86) CN 2021/108483 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848950.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/022472** (51) *A61K 31/706*
(86) CN 2021/108490 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848552.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/022477** (51) *G06F 16/901*
(86) CN 2021/108530 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850808.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/022479** (51)
(86) CN 2021/108532 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850212.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/022481** (51) *G03B 21/20*
(86) CN 2021/108537 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851188.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/022485** (51) *H04N 21/2187*
(86) CN 2021/108554 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849016.7 28.02.2023

(87) **WO 2022/022489** (51) *C07D 471/04*
(86) CN 2021/108577 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850722.6 28.02.2023

(87) **WO 2022/022498** (51) *H04N 5/225*
(86) CN 2021/108621 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848952.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/022500** (51) *B32B 11/04*
(86) CN 2021/108630 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849721.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/022501** (51) *H04N 19/597*
(86) CN 2021/108640 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851085.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/022504** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2021/108649 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850725.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/022505** (51) *H04L 5/00*
(86) CN 2021/108650 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849818.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/022506** (51) *A61N 1/32*
(86) CN 2021/108652 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849322.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/022507** (51) *H04M 1/02*
(86) CN 2021/108654 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850706.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/022509** (51) *G01N 23/02*
(86) CN 2021/108674 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849036.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/022511** (51) *C07K 7/06*
(86) CN 2021/108680 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851450.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/022513** (51) *G01N 23/02*
(86) CN 2021/108688 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850992.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/022516** (51) *H04L 27/22*
(86) CN 2021/108692 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848851.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/022518** (51) *H04W 48/08*
(86) CN 2021/108695 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851543.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/022521** (51) *H04L 25/03*
(86) CN 2021/108706 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849423.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/022522** (51) *A24F 40/46*
(86) CN 2021/108708 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849631.3 28.02.2023

(87) **WO 2022/022523** (51) *G01S 7/486*
(86) CN 2021/108717 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849324.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/022524** (51) *A61K 38/16*
(86) CN 2021/108721 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851190.5 28.02.2023

(87) **WO 2022/022528** (51) *A61B 18/12*
(86) CN 2021/108733 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850217.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/022530** (51)
(86) CN 2021/108737 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850813.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/022536** (51) *G10L 21/02*
(86) CN 2021/108757 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849135.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/022539** (51)
(86) CN 2021/108785 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849632.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/022542** (51) *C07D 217/12*
(86) CN 2021/108795 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849633.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/022543** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2021/108801 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851192.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/022544** (51) *C08K 13/02*
(86) CN 2021/108802 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848856.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/022546** (51)
(86) CN 2021/108814 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851436.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/022548** (51) *H04N 13/117*
(86) CN 2021/108827 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850630.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/022551** (51) *G06K 9/00*
(86) CN 2021/108849 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849634.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/022552** (51) *H04W 8/24*
(86) CN 2021/108855 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848755.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/022553** (51) *H04W 8/08*
(86) CN 2021/108856 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848857.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/022555** (51) *G06K 9/00*
(86) CN 2021/108865 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850632.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/022560** (51) *C12N 15/00*
(86) CN 2021/108907 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849429.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/022561** (51) *G10K 9/122*
(86) CN 2021/108917 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850221.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/022563** (51) *H04W 76/25*
(86) CN 2021/108921 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849531.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/022564** (51) *F21V 23/06*
(86) CN 2021/108922 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848859.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/022565** (51) *H04W 24/08*
(86) CN 2021/108923 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850728.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/022566** (51) *G06K 7/14*
(86) CN 2021/108926 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848646.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/022567** (51) *A44C 5/14*
(86) CN 2021/108927 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848757.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/022568** (51) *H04W 28/18*
(86) CN 2021/108928 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849431.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/022569** (51) *C07D 487/04*
(86) CN 2021/108939 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849919.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/022571** (51) *G06N 3/04*
(86) CN 2021/108944 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850991.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/022572** (51) *G06F 9/44*
(86) CN 2021/108946 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850438.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/022574** (51) *A61F 2/24*
(86) CN 2021/108949 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849224.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/022576** (51) *A61N 5/10*
(86) CN 2021/108969 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848558.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/022577** (51) *G03G 21/18*
(86) CN 2021/108976 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848758.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/022578** (51) *H01F 41/02*
(86) CN 2021/108978 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849327.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/022582** (51) *H04W 36/00*
(86) CN 2021/108991 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848957.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/022583** (51) *E02F 9/20*
(86) CN 2021/108994 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849323.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/022584** (51) *G06F 9/50*
(86) CN 2021/108999 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849432.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/022585** (51) *G10L 15/20*
(86) CN 2021/109001 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849048.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/022586** (51) *H02J 50/10*
(86) CN 2021/109009 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849723.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/022589** (51) *H04W 48/16*
(86) CN 2021/109017 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849049.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/022590** (51) *G05D 1/02*
(86) CN 2021/109021 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849137.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/022591** (51) *H04W 24/10*
(86) CN 2021/109025 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850116.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/022592** (51) *H04L 5/00*
(86) CN 2021/109026 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851271.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/022593** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2021/109027 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850817.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/022594** (51) *B60L 50/61*
(86) CN 2021/109042 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849724.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/022596** (51) *B60L 50/62*
(86) CN 2021/109050 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850633.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/022597** (51) *A61B 8/00*
(86) CN 2021/109060 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851455.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/022598** (51) *B60L 15/20*
(86) CN 2021/109074 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849909.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/022599** (51) *C12N 5/0783*
(86) CN 2021/109085 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851095.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/022600** (51) *C07D 471/04*
(86) CN 2021/109089 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851196.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/022601** (51) *H04B 7/185*
(86) CN 2021/109091 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849638.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/022604** (51) *G01N 21/33*
(86) CN 2021/109101 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851097.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/022606** (51) *H04L 5/00*
(86) CN 2021/109111 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851197.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/022609** (51) *H04M 1/725*
(86) CN 2021/109122 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849138.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/022610** (51) *H04W 56/00*
(86) CN 2021/109126 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850117.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/022611** (51) *B65D 51/24*
(86) CN 2021/109127 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850345.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/022612** (51)
(86) CN 2021/109134 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849134.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/022613** (51) *C07D 487/04*
(86) CN 2021/109136 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848653.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/022614** (51)
(86) CN 2021/109139 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848562.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/022615** (51) *G03G 21/18*
(86) CN 2021/109142 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849328.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/022616** (51) *C07D 413/06*
(86) CN 2021/109144 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850993.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/022621** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2021/109164 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849727.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/022622** (51) *H04N 19/593*
(86) CN 2021/109173 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851101.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/022623** (51) *C07J 19/00*
(86) CN 2021/109182 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850347.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/022624** (51) *C12N 5/071*
(86) CN 2021/109183 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850441.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/022625** (51) *G06N 3/04*
(86) CN 2021/109187 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850233.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/022626** (51) *F16L 55/32*
(86) CN 2021/109188 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850348.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/022633** (51) *H04N 5/232*
(86) CN 2021/109229 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851202.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/022643** (51) *H01R 13/629*
(86) CN 2021/109304 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850530.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/022645** (51) *H04W 52/28*
(86) CN 2021/109318 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849433.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/022647** (51) *G10L 21/0316*
(86) CN 2021/109323 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850535.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/022649** (51) *A61K 47/68*
(86) CN 2021/109337 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849054.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/022652** (51) *H04N 21/2187*
(86) CN 2021/109368 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849055.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/022654** (51) *H04W 4/02*
(86) CN 2021/109389 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850240.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/022656** (51) *A61K 9/20*
(86) CN 2021/109414 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850239.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/022659** (51) *G06Q 10/00*
(86) CN 2021/109430 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849642.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/022663** (51) *G16B 40/00*
(86) CN 2021/109450 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850353.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/022665** (51) *G16B 20/30*
(86) CN 2021/109453 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849329.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/022666** (51) *C07K 16/46*
(86) CN 2021/109455 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848761.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/022667** (51) *G16H 20/60*
(86) CN 2021/109457 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851457.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/022672** (51) *H04W 68/00*
(86) CN 2021/109522 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851361.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/022674** (51) *G06F 9/451*
(86) CN 2021/109524 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849330.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/022675** (51) *G02B 27/01*
(86) CN 2021/109526 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850130.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/022676** (51) *H04W 68/02*
(86) CN 2021/109527 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849435.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/022677** (51) *C07D 241/24*
(86) CN 2021/109563 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850244.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/022678** (51) *C07D 241/12*
(86) CN 2021/109564 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848645.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/022682** (51) *H04N 5/232*
(86) CN 2021/109581 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848864.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/022684** (51) *H04W 76/25*
(86) CN 2021/109634 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850822.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/022691** (51) *H04W 28/18*
(86) CN 2021/109655 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848865.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/022694** (51) *G06K 9/00*
(86) CN 2021/109674 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850355.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/022695** (51) *G06K 9/00*
(86) CN 2021/109680 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849545.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/022697** (51) *G06F 16/635*
(86) CN 2021/109707 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849925.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/022700** (51) *G06F 3/0481*
(86) CN 2021/109714 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848763.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/022701** (51) *H04W 36/00*
(86) CN 2021/109720 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848658.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/022702** (51) *H04W 8/24*
(86) CN 2021/109729 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850825.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/022703** (51) *B29C 48/285*
(86) CN 2021/109731 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850252.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/022705** (51) *C23C 14/35*
(86) CN 2021/109786 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848868.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/022706** (51) *A61K 31/496*
(86) CN 2021/109800 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849229.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/022710** (51) *H04W 36/08*
(86) CN 2021/109828 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851206.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/022711** (51) *H04W 48/08*
(86) CN 2021/109830 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849057.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/022712** (51) *H04W 76/25*
(86) CN 2021/109833 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850452.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/022714** (51) *H04L 5/00*
(86) CN 2021/109835 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849436.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/022715** (51) *H04N 5/232*
(86) CN 2021/109836 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851003.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/022724** (51)
(86) CN 2021/109907 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849549.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/022725** (51) *H04L 27/26*
(86) CN 2021/109915 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851459.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/022726** (51) *H04N 5/232*
(86) CN 2021/109922 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848872.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/022729** (51) *G06T 15/00*
(86) CN 2021/109939 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848766.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/022736** (51) *H04W 48/08*
(86) CN 2021/110010 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850133.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/022737** (51) *H04W 8/08*
(86) CN 2021/110012 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849651.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/022741** (51) *G05D 1/02*
(86) CN 2021/110073 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850456.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/022743** (51) *G06F 21/32*
(86) CN 2021/110148 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850029.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/022744** (51) *A23C 9/12*
(86) CN 2021/110748 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849231.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/022746** (51) *G10L 15/18*
(86) CN 2021/115933 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848962.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/022747** (51) *G01S 17/08*
(86) CN 2021/116482 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849550.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/022751** (51) *H02H 7/26*
(86) CN 2021/118408 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851112.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/022753** (51) *B01L 3/00*
(86) CN 2021/120714 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850922.2 28.02.2023

(87) **WO 2022/022755** (51) *A62B 18/00*
(86) CO 2021/000006 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850923.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/022757** (51) *G06K 9/00*
(86) CZ 2020/050052 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20754149.1 28.02.2023

(87) **WO 2022/022760** (51) *E01C 23/06*
(86) DE 2020/000170 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20785429.0 28.02.2023

(87) **WO 2022/022762** (51) *B22F 3/105*
(86) DE 2021/000119 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21754907.0 28.02.2023

(87) **WO 2022/022766** (51) *G01K 1/16*
(86) DE 2021/100547 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21739952.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/022767** (51) *H02K 11/225*
(86) DE 2021/100570 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21742302.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/022768** (51) *H02K 3/28*
(86) DE 2021/100579 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21749082.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/022769** (51) *H02K 3/28*
(86) DE 2021/100610 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21746328.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/022770** (51) *F16C 19/38*
(86) DE 2021/100623 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21746637.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/022771** (51) *B65D 19/12*
(86) DE 2021/100630 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21797935.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/022772** (51) *F01L 1/352*
(86) DE 2021/100635 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21751964.4 28.02.2023

(87) **WO 2022/022773** (51) *F01D 5/02*
(86) DE 2021/100636 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21751965.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/022778** (51) *F24S 40/20*
(86) DE 2021/100644 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21751967.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/022782** (51) *G08B 21/04*
(86) DE 2021/100661 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21765830.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/022788** (51) *F03D 1/06*
(86) DK 2021/050246 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21754916.1 28.02.2023

(87) **WO 2022/022793** (51) *H05K 7/20*
(86) DK 2021/050252 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21755893.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/022796** (51) *B61B 13/08*
(86) EG 2021/000023 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848964.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/022797** (51) *H02S 20/32*
(86) EP 2020/025346 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20800787.2 28.02.2023

(87) **WO 2022/022801** (51)
(86) EP 2020/071105 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20746634.3 28.02.2023

(87) **WO 2022/022805** (51) *G01S 3/72*
(86) EP 2020/071228 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20747402.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/022806** (51) *G06F 16/28*
(86) EP 2020/071240 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20749838.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/022809** (51) *G11B 27/031*
(86) EP 2020/071259 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20746971.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/022813** (51) *C23C 16/34*
(86) EP 2020/071293 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20750210.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/022817** (51) *C23C 14/54*
(86) EP 2020/071402 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20750220.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/022824** (51) *G04D 7/00*
(86) EP 2020/071500 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20749874.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/022830** (51) *G02B 5/18*
(86) EP 2020/071526 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20750236.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/022837** (51) *G08G 5/00*
(86) EP 2020/071677 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20754679.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/022839** (51) *B65G 1/137*
(86) EP 2020/071739 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20751510.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/022842** (51) *H04W 4/50*
(86) EP 2020/080061 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20793013.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/022844** (51) *H04L 9/40*
(86) EP 2020/082248 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20842206.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/022846** (51) *C07D 295/13*
(86) EP 2020/087097 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20838018.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/022847** (51) *H01S 3/00*
(86) EP 2021/000074 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21745678.9 28.02.2023

(87) **WO 2022/022849** (51) *C25B 1/23*
(86) EP 2021/025225 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21737561.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/022854** (51) *G02B 5/04*
(86) EP 2021/025274 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21749093.7 28.02.2023

(87) **WO 2022/022858** (51) *F15B 11/044*
(86) EP 2021/025286 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21749769.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/022860** (51) *E21B 33/043*
(86) EP 2021/025291 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21754920.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/022878** (51) *B65G 21/18*
(86) EP 2021/064805 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21731424.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/022881** (51) *B22F 3/105*
(86) EP 2021/065816 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21735180.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/022884** (51) *B65D 33/16*
(86) EP 2021/065980 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21734071.0 28.02.2023

(87) **WO 2022/022887** (51) *A61B 18/14*
(86) EP 2021/066188 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21733777.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/022891** (51) *G06F 21/64*
(86) EP 2021/066757 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21736270.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/022897** (51) *B60S 1/48*
(86) EP 2021/067196 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21735282.2 28.02.2023

(87) **WO 2022/022898** (51) *G01K 1/14*
(86) EP 2021/067216 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21742731.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/022904** (51) *G06F 3/042*
(86) EP 2021/067332 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21742312.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/022911** (51) *B23K 26/03*
(86) EP 2021/067531 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21742314.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/022913** (51) *C12C 12/04*
(86) EP 2021/067552 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21735312.7 28.02.2023

(87) **WO 2022/022914** (51) *C12H 3/02*
(86) EP 2021/067555 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21735314.3 28.02.2023

(87) **WO 2022/022915** (51) *C12G 3/08*
(86) EP 2021/067556 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21735315.0 28.02.2023

(87) **WO 2022/022916** (51) *C12H 3/02*
(86) EP 2021/067557 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21735967.8 28.02.2023

(87) **WO 2022/022917** (51) *B01D 3/10*
(86) EP 2021/067558 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21733845.8 28.02.2023

(87) **WO 2022/022918** (51) *C12C 12/04*
(86) EP 2021/067559 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21735316.8 28.02.2023

(87) **WO 2022/022921** (51) *G01C 21/00*
(86) EP 2021/067645 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21737603.7 28.02.2023

(87) **WO 2022/022922** (51) *H01M 50/107*
(86) EP 2021/067646 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21735975.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/022927** (51) *G01N 33/68*
(86) EP 2021/067755 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21739598.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/022931** (51) *G06F 30/23*
(86) EP 2021/067857 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21739987.2 28.02.2023

(87) **WO 2022/022936** (51) *G08C 17/02*
(86) EP 2021/068028 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21740450.8 28.02.2023

(87) **WO 2022/022938** (51) *H04R 1/10*
(86) EP 2021/068152 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21739324.8 28.02.2023

(87) **WO 2022/022940** (51) *H04R 1/10*
(86) EP 2021/068205 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21739344.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/022941** (51) *B62D 25/08*
(86) EP 2021/068219 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21739999.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/022942** (51) *B01L 3/00*
(86) EP 2021/068226 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21739349.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/022943** (51) *G01P 13/00*
(86) EP 2021/068233 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21742754.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/022944** (51) *B62D 25/00*
(86) EP 2021/068281 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21739113.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/022948** (51) *G10L 15/065*
(86) EP 2021/068566 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21742091.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/022949** (51) *G03F 7/20*
(86) EP 2021/068589 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21739379.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/022950** (51) *G07F 11/44*
(86) EP 2021/068611 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21742341.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/022952** (51) *F21K 2/06*
(86) EP 2021/068668 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21743396.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/022956** (51) *H01M 4/131*
(86) EP 2021/068759 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21746659.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/022958** (51) *H01M 4/131*
(86) EP 2021/068768 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21743092.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/022961** (51) *G06F 11/07*
(86) EP 2021/068823 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21746361.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/022967** (51) *C25D 5/08*
(86) EP 2021/068902 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21740059.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/022977** (51) *H02M 1/32*
(86) EP 2021/068998 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21743141.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/022980** (51) *A61Q 5/08*
(86) EP 2021/069040 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21745701.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/022981** (51) *H05B 3/42*
(86) EP 2021/069056 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21743156.8 28.02.2023

(87) **WO 2022/022982** (51) *B60H 1/12*
(86) EP 2021/069060 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21739712.4 28.02.2023

(87) **WO 2022/022987** (51) *C22B 1/00*
(86) EP 2021/069146 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21736955.2 28.02.2023

(87) **WO 2022/022989** (51) *G06N 3/063*
(86) EP 2021/069179 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21743423.2 28.02.2023

(87) **WO 2022/022990** (51) *G06F 8/41*
(86) EP 2021/069188 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21746375.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/022994** (51) *A61B 34/10*
(86) EP 2021/069198 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21745268.9 28.02.2023

(87) **WO 2022/022996** (51) *H01H 71/04*
(86) EP 2021/069210 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21746379.3 28.02.2023

(87) **WO 2022/022997** (51)
(86) EP 2021/069211 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21746380.1 28.02.2023

(87) **WO 2022/022998** (51) *G06F 16/23*
(86) EP 2021/069212 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21746381.9 28.02.2023

(87) **WO 2022/022999** (51) *G05B 19/418*
(86) EP 2021/069214 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21746382.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/023002** (51) *G06T 9/00*
(86) EP 2021/069274 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21743444.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/023005** (51) *G01N 21/21*
(86) EP 2021/069302 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21766390.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/023007** (51) *G02F 1/11*
(86) EP 2021/069318 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21743463.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/023009** (51) *B29C 45/53*
(86) EP 2021/069323 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21742386.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/023014** (51) *F01P 5/02*
(86) EP 2021/069361 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21740558.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/023016** (51) *A01F 15/07*
(86) EP 2021/069375 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21740100.9 28.02.2023

(87) **WO 2022/023020** (51) *B60L 53/10*
(86) EP 2021/069446 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21745294.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/023021** (51) *C07D 307/46*
(86) EP 2021/069448 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21742406.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/023023** (51) *F16C 17/03*
(86) EP 2021/069474 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21746395.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/023024** (51) *G05B 13/02*
(86) EP 2021/069477 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21746396.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/023025** (51) *C01B 21/082*
(86) EP 2021/069478 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21739729.8 28.02.2023

(87) **WO 2022/023027** (51) *B01J 31/02*
(86) EP 2021/069496 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21742139.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/023036** (51) *B26B 21/14*
(86) EP 2021/069566 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21742413.4 28.02.2023

(87) **WO 2022/023045** (51) *B64C 3/20*
(86) EP 2021/069646 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21740581.0 28.02.2023

(87) **WO 2022/023046** (51) *D02J 13/00*
(86) EP 2021/069647 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21749544.9 28.02.2023

(87) **WO 2022/023047** (51)
(86) EP 2021/069671 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21740582.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/023050** (51) *G01N 15/08*
(86) EP 2021/069715 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21745760.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/023058** (51) *G05B 19/042*
(86) EP 2021/069797 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21745974.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/023060** (51) *F17C 13/08*
(86) EP 2021/069807 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21743510.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/023062** (51) *H02K 1/27*
(86) EP 2021/069825 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21745981.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/023065** (51) *A61B 5/375*
(86) EP 2021/069843 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21745334.9 28.02.2023

(87) **WO 2022/023070** (51) *G01S 13/56*
(86) EP 2021/069933 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21745997.3 28.02.2023

(87) **WO 2022/023073** (51) *B05B 3/10*
(86) EP 2021/069943 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21751767.1 28.02.2023

(87) **WO 2022/023089** (51) *A61M 1/00*
(86) EP 2021/070041 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21742029.8 28.02.2023

(87) **WO 2022/023091** (51) *B65D 85/808*
(86) EP 2021/070047 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21742438.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/023094** (51) *H01J 37/08*
(86) EP 2021/070061 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21746437.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/023098** (51) *A45B 25/12*
(86) EP 2021/070117 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21748544.0 28.02.2023

(87) **WO 2022/023103** (51) *F02C 7/32*
(86) EP 2021/070152 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21745827.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/023106** (51) *G03F 7/20*
(86) EP 2021/070189 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21746699.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/023107** (51) *G16B 30/00*
(86) EP 2021/070196 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21746471.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/023108** (51) *C30B 13/24*
(86) EP 2021/070197 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21748546.5 28.02.2023

(87) **WO 2022/023112** (51) *B23K 26/03*
(86) EP 2021/070205 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21746704.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/023113** (51) *G07F 17/00*
(86) EP 2021/070209 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21746474.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/023118** (51) *B23K 26/03*
(86) EP 2021/070239 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21746721.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/023123** (51) *H04W 52/02*
(86) EP 2021/070263 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21746730.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/023129** (51) *G03F 1/84*
(86) EP 2021/070305 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21746484.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/023130** (51) *G10H 1/40*
(86) EP 2021/070306 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21746737.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/023139** (51) *B60L 50/52*
(86) EP 2021/070363 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21748581.2 28.02.2023

(87) **WO 2022/023142** (51) *G06F 3/01*
(86) EP 2021/070397 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21748596.0 28.02.2023

(87) **WO 2022/023144** (51) *H02K 1/22*
(86) EP 2021/070420 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21748606.7 28.02.2023

(87) **WO 2022/023148** (51) *A61L 2/00*
(86) EP 2021/070452 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21755369.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/023152** (51) *F16C 19/38*
(86) EP 2021/070495 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21748623.2 28.02.2023

(87) **WO 2022/023153** (51) *H02K 3/26*
(86) EP 2021/070500 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21748836.0 28.02.2023

(87) **WO 2022/023157** (51) *G06T 3/40*
(86) EP 2021/070520 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21748624.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/023158** (51) *H02K 15/02*
(86) EP 2021/070523 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21748844.4 28.02.2023

(87) **WO 2022/023159** (51) *H02K 1/32*
(86) EP 2021/070527 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21748846.9 28.02.2023

(87) **WO 2022/023160** (51) *G01R 33/38*
(86) EP 2021/070532 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21749142.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/023161** (51) *B23K 31/12*
(86) EP 2021/070536 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21748849.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/023166** (51) *A61B 5/00*
(86) EP 2021/070542 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21752000.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/023169** (51)
(86) EP 2021/070557 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21754933.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/023170** (51) *G02B 27/10*
(86) EP 2021/070560 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21743535.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/023174** (51) *G01D 3/02*
(86) EP 2021/070569 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21748863.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/023177** (51) *H02K 5/22*
(86) EP 2021/070581 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21749563.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/023179** (51) *B62D 6/10*
(86) EP 2021/070591 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21745831.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/023184** (51) *A61F 13/14*
(86) EP 2021/070611 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21754936.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/023188** (51) *G01B 9/02*
(86) EP 2021/070631 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21748884.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/023189** (51) *G01B 9/02*
(86) EP 2021/070632 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21749149.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/023201** (51) *H05G 2/00*
(86) EP 2021/070671 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21749155.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/023209** (51) *B41J 3/28*
(86) EP 2021/070688 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21746061.7 28.02.2023

(87) **WO 2022/023210** (51) *B29C 64/106*
(86) EP 2021/070689 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21746062.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/023218** (51) *G06N 3/00*
(86) EP 2021/070720 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21749165.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/023222** (51) *B62D 5/30*
(86) EP 2021/070750 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21746756.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/023223** (51) *B29C 64/245*
(86) EP 2021/070754 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21748889.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/023229** (51) *C08G 18/24*
(86) EP 2021/070775 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21752007.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/023232** (51) *H01J 37/244*
(86) EP 2021/070780 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21749582.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/023242** (51) *A61G 7/10*
(86) EP 2021/070806 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21752512.0 28.02.2023

(87) **WO 2022/023244** (51) *F24F 8/22*
(86) EP 2021/070814 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21749190.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/023253** (51) *B01D 35/143*
(86) EP 2021/070835 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21754747.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/023255** (51) *A01N 25/30*
(86) EP 2021/070838 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21752515.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/023256** (51) *G05B 23/02*
(86) EP 2021/070840 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21754748.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/023261** (51) *G05B 23/02*
(86) EP 2021/070848 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21754749.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/023267** (51) *H01L 27/30*
(86) EP 2021/070858 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21749196.8 28.02.2023

(87) **WO 2022/023271** (51) *A61B 18/14*
(86) EP 2021/070863 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21758058.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/023275** (51) *B60K 6/442*
(86) EP 2021/070868 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21749201.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/023277** (51) *E03C 1/02*
(86) EP 2021/070872 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21749202.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/023281** (51) *A61M 5/158*
(86) EP 2021/070879 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21751539.4 28.02.2023

(87) **WO 2022/023285** (51) *F01P 5/02*
(86) EP 2021/070889 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21749207.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/023292** (51) *C07K 16/10*
(86) EP 2021/070904 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21752653.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/023293** (51) *A01N 25/10*
(86) EP 2021/070905 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21755904.6 28.02.2023

(87) **WO 2022/023294** (51) *H02K 7/116*
(86) EP 2021/070906 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21749600.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/023295** (51) *H02K 5/173*
(86) EP 2021/070907 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21749601.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/023304** (51) *H01J 37/22*
(86) EP 2021/070930 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21749809.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/023305** (51) *G01B 11/275*
(86) EP 2021/070932 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21755905.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/023308** (51) *A61F 5/34*
(86) EP 2021/070940 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21758609.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/023312** (51) *B01J 3/00*
(86) EP 2021/070946 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21749618.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/023313** (51) *G03F 7/20*
(86) EP 2021/070949 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21749620.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/023321** (51) *H01M 10/052*
(86) EP 2021/070968 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21752656.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/023322** (51) *H02H 1/00*
(86) EP 2021/070971 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21749819.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/023333** (51) *A01G 31/06*
(86) EP 2021/070988 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21769058.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/023344** (51) *G01N 21/11*
(86) EP 2021/071008 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21749220.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/023345** (51) *B24B 3/46*
(86) EP 2021/071009 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21748898.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/023347** (51) *F16J 15/08*
(86) EP 2021/071012 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21749627.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/023361** (51) *B01J 8/28*
(86) EP 2021/071039 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21752660.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/023363** (51) *H02K 1/32*
(86) EP 2021/071042 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21751548.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/023365** (51) *C01B 3/38*
(86) EP 2021/071047 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21752661.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/023366** (51) *A01N 25/04*
(86) EP 2021/071049 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21758615.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/023369** (51) *B60R 21/015*
(86) EP 2021/071053 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21749832.8 28.02.2023

(87) **WO 2022/023378** (51) *B60F 3/00*
(86) EP 2021/071067 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21749834.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/023380** (51) *A61K 31/065*
(86) EP 2021/071072 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21759244.3 28.02.2023

(87) **WO 2022/023388** (51) *A61B 17/34*
(86) EP 2021/071083 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21758321.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/023393** (51) *A61L 2/28*
(86) EP 2021/071090 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21754756.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/023401** (51) *A61B 18/14*
(86) EP 2021/071107 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21759026.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/023403** (51) *H01S 5/02212*
(86) EP 2021/071112 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21751560.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/023431** (51) *C07K 14/745*
(86) EP 2021/071181 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21755709.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/023437** (51) *G01N 15/02*
(86) EP 2021/071191 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21751803.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/023446** (51) *A61B 5/11*
(86) EP 2021/071211 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21755713.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/023451** (51) *C12N 5/071*
(86) EP 2021/071220 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21755394.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/023456** (51) *A61K 9/00*
(86) EP 2021/071229 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21759248.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/023462** (51) *B60K 37/02*
(86) EP 2021/071241 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21752022.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/023469** (51) *C08L 23/08*
(86) EP 2021/071257 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21758061.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/023475** (51) *A61J 1/20*
(86) EP 2021/071270 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21755399.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/023506** (51) *G06F 3/01*
(86) EP 2021/071351 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21755915.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/023508** (51) *H03K 17/0812*
(86) EP 2021/071353 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21752050.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/023511** (51) *E03B 9/10*
(86) EP 2021/071358 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21752529.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/023516** (51) *G21C 17/06*
(86) EP 2021/071372 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21752054.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/023525** (51) *B01D 39/08*
(86) EP 2021/071396 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21755405.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/023534** (51) *B62D 65/16*
(86) EP 2021/071406 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21752675.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/023542** (51) *G05D 1/02*
(86) EP 2021/071423 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21752540.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/023547** (51) *A61L 9/01*
(86) EP 2021/071440 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21752620.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/023551** (51) *G01N 33/543*
(86) EP 2021/071453 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21758328.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/023557** (51) *G06F 3/01*
(86) EP 2021/071470 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21758329.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/023558** (51) *F16C 33/10*
(86) EP 2021/071473 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21754953.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/023560** (51) *H02G 9/04*
(86) EP 2021/071480 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21754782.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/023561** (51) *B60L 53/30*
(86) EP 2021/071481 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21754783.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/023562** (51) *G06F 21/33*
(86) EP 2021/071482 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21758330.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/023563** (51) *B60L 53/30*
(86) EP 2021/071483 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21754784.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/023564** (51) *C12Q 1/6895*
(86) EP 2021/071485 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21755923.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/023567** (51) *G01N 11/04*
(86) EP 2021/071492 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21754957.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/023570** (51) *E06B 1/60*
(86) EP 2021/071498 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21743368.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/023586** (51) *F03D 80/30*
(86) ES 2020/070485 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946910.5 28.02.2023

(87) **WO 2022/023590** (51) *E05D 15/30*
(86) ES 2021/070323 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21739734.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/023591** (51) *A47C 17/04*
(86) ES 2021/070356 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849117.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/023592** (51) *E05C 9/04*
(86) ES 2021/070389 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21749868.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/023599** (51) *A61B 5/00*
(86) ES 2021/070520 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850690.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/023600** (51) *C01B 32/198*
(86) ES 2021/070521 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849996.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/023601** (51) *B01D 46/00*
(86) ES 2021/070522 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849602.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/023602** (51) *A63B 47/00*
(86) ES 2021/070527 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848618.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/023603** (51) *B29C 64/336*
(86) ES 2021/070537 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851424.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/023605** (51) *E02D 17/20*
(86) ES 2021/070544 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849108.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/023606** (51) *E02D 17/20*
(86) ES 2021/070551 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851330.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/023611** (51) *G01R 29/08*
(86) ES 2021/070566 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850422.3 28.02.2023

(87) **WO 2022/023612** (51) *C07K 7/06*
(86) ES 2021/070571 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849382.3 28.02.2023

(87) **WO 2022/023615** (51) *A61G 12/00*
(86) ES 2021/070580 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849203.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/023616** (51) *B66B 5/00*
(86) FI 2020/050510 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947440.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/023620** (51) *B62B 5/06*
(86) FR 2021/000044 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21729591.4 28.02.2023

(87) **WO 2022/023627** (51) *B08B 9/032*
(86) FR 2021/000086 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21763112.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/023640** (51) *A61B 5/00*
(86) FR 2021/051342 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21755525.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/023645** (51) *B05B 1/18*
(86) FR 2021/051362 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21752087.3 28.02.2023

(87) **WO 2022/023653** (51) *A47J 44/00*
(86) FR 2021/051377 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21752096.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/023658** (51) *G01J 5/02*
(86) FR 2021/051392 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21756018.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/023672** (51) *H01M 10/0525*
(86) FR 2021/051411 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21759331.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/023678** (51) *G21F 9/02*
(86) FR 2021/051421 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21759336.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/023679** (51) *A61M 1/16*
(86) FR 2021/051422 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21759337.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/023684** (51) *A61B 3/11*
(86) FR 2021/051427 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21762072.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/023685** (51) *C09D 1/00*
(86) FR 2021/051430 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21773126.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/023687** (51) *A61M 16/04*
(86) GB 2021/000077 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21752715.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/023690** (51) *A45C 11/32*
(86) GB 2021/050153 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21702085.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/023691** (51) *H02M 1/00*
(86) GB 2021/051042 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21726161.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/023695** (51) *B23K 15/00*
(86) GB 2021/051593 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21737752.2 28.02.2023

(87) **WO 2022/023697** (51) *G06N 3/04*
(86) GB 2021/051625 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21737488.3 28.02.2023

(87) **WO 2022/023703** (51) *F04F 7/00*
(86) GB 2021/051741 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21746104.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/023707** (51) *G06N 5/02*
(86) GB 2021/051868 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21749269.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/023708** (51) *A45D 1/04*
(86) GB 2021/051873 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21749273.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/023709** (51) *A45D 1/04*
(86) GB 2021/051874 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21749274.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/023710** (51) *A45D 2/00*
(86) GB 2021/051875 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21748932.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/023711** (51) *A45D 2/00*
(86) GB 2021/051876 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21749275.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/023712** (51) *A45D 1/04*
(86) GB 2021/051877 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21749276.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/023713** (51) *A45D 2/00*
(86) GB 2021/051878 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21749277.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/023714** (51) *A45D 2/00*
(86) GB 2021/051879 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21749278.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/023715** (51) *A45D 1/04*
(86) GB 2021/051880 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21749279.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/023717** (51) *A45D 1/16*
(86) GB 2021/051882 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21749280.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/023718** (51) *A45D 2/00*
(86) GB 2021/051883 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21749876.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/023721** (51) *E04H 4/16*
(86) GB 2021/051918 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21751856.2 28.02.2023

(87) **WO 2022/023727** (51) *A61K 39/12*
(86) GB 2021/051927 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21752110.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/023731** (51) *B60C 25/18*
(86) GB 2021/051931 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21751860.4 28.02.2023

(87) **WO 2022/023733** (51) *F03B 17/02*
(86) GB 2021/051933 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21752112.9 28.02.2023

(87) **WO 2022/023734** (51) *A61K 39/12*
(86) GB 2021/051934 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21752113.7 28.02.2023

(87) **WO 2022/023736** (51) *C08B 11/14*
(86) GB 2021/051937 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21752115.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/023740** (51) *B65B 35/16*
(86) GB 2021/051941 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21749685.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/023744** (51) *H01F 27/22*
(86) GB 2021/051945 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21752118.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/023748** (51) *G01J 5/52*
(86) GB 2021/051952 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21751862.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/023749** (51) *A61B 5/11*
(86) GB 2021/051953 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21752120.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/023750** (51) *A61B 5/00*
(86) GB 2021/051954 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21752719.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/023751** (51) *H01J 49/04*
(86) GB 2021/051955 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21755538.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/023754** (51) *F16B 39/10*
(86) GB 2021/051958 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21755019.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/023755** (51) *F16B 39/10*
(86) GB 2021/051959 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21752121.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/023756** (51) *F16B 39/10*
(86) GB 2021/051960 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21755020.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/023760** (51) *G06Q 30/06*
(86) GB 2021/051968 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21799091.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/023767** (51) *A63B 22/00*
(86) GB 2021/051977 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21752730.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/023770** (51) *H01M 8/06*
(86) GB 2021/051980 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21751604.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/023771** (51) *B60B 19/00*
(86) GB 2021/051981 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21755022.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/023781** (51) *B65D 35/14*
(86) GR 2020/000052 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20804326.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/023784** (51) *A41D 13/11*
(86) IB 2020/000690 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946912.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/023786** (51) *A01G 13/02*
(86) IB 2020/057056 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947647.2 28.02.2023

(87) **WO 2022/023795** (51) *A23L 33/105*
(86) IB 2020/057209 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20756967.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/023796** (51) *A61G 7/05*
(86) IB 2020/057212 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20775707.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/023801** (51) *A61M 25/02*
(86) IB 2020/057292 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947229.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/023806** (51) *G06K 9/00*
(86) IB 2020/059587 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947354.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/023807** (51) *F04D 29/66*
(86) IB 2020/059830 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947156.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/023817** (51) *H02J 7/02*
(86) IB 2021/000522 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848624.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/023818** (51) *G06Q 30/06*
(86) IB 2021/000526 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849208.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/023820** (51) *G06Q 10/08*
(86) IB 2021/050147 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849034.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/023821** (51) *E04G 11/50*
(86) IB 2021/051470 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21714663.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/023822** (51) *A61K 31/496*
(86) IB 2021/051709 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851341.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/023825** (51) *G01N 21/3577*
(86) IB 2021/054355 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21733181.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/023827** (51) *H03K 19/17728*
(86) IB 2021/054715 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851440.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/023830** (51) *C09J 9/02*
(86) IB 2021/055335 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849495.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/023831** (51) *G09F 19/00*
(86) IB 2021/055353 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851535.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/023832** (51) *B60N 2/36*
(86) IB 2021/055481 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21742500.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/023837** (51) *A24C 5/12*
(86) IB 2021/055846 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21746560.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/023839** (51) *C07D 207/27*
(86) IB 2021/055990 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21745423.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/023840** (51) *A61C 19/04*
(86) IB 2021/056040 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21749294.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/023842** (51) *G06F 16/215*
(86) IB 2021/056095 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851537.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/023843** (51) *G06F 11/30*
(86) IB 2021/056097 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849129.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/023848** (51) *B24B 31/06*
(86) IB 2021/056159 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21742185.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/023852** (51) *F01N 3/20*
(86) IB 2021/056273 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21752745.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/023857** (51) *H04W 8/26*
(86) IB 2021/056398 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21745428.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/023859** (51) *H04N 5/369*
(86) IB 2021/056422 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849408.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/023862** (51) *B01D 61/36*
(86) IB 2021/056467 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21745432.1 28.02.2023

(87) **WO 2022/023864** (51) *G09F 9/30*
(86) IB 2021/056481 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848833.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/023865** (51) *C01G 51/00*
(86) IB 2021/056482 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849045.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/023866** (51) *H01L 21/8234*
(86) IB 2021/056483 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851542.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/023867** (51) *G06F 16/23*
(86) IB 2021/056489 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850899.2 28.02.2023

(87) **WO 2022/023869** (51) *B02C 4/02*
(86) IB 2021/056509 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21745441.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/023870** (51) *A61M 5/32*
(86) IB 2021/056516 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848736.1 28.02.2023

(87) **WO 2022/023883** (51) *H01M 10/04*
(86) IB 2021/056566 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850022.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/023885** (51) *B65G 1/04*
(86) IB 2021/056576 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21835820.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/023886** (51) *C01B 17/96*
(86) IB 2021/056578 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21746820.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/023888** (51) *G01M 11/06*
(86) IB 2021/056595 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21745845.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/023891** (51) *G06F 12/00*
(86) IB 2021/056619 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848956.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/023897** (51) *G03B 17/56*
(86) IB 2021/056632 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21749707.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/023904** (51) *G06F 3/039*
(86) IB 2021/056659 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21748681.0 28.02.2023

(87) **WO 2022/023910** (51) *H01F 27/28*
(86) IB 2021/056681 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851066.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/023911** (51) *A01N 43/00*
(86) IB 2021/056687 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850627.7 28.02.2023

(87) **WO 2022/023912** (51) *A01N 43/00*
(86) IB 2021/056688 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850528.7 28.02.2023

(87) **WO 2022/023935** (51) *B28B 13/02*
(86) IB 2021/056744 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21758758.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/023938** (51) *C09D 5/00*
(86) IB 2021/056748 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21762791.8 28.02.2023

(87) **WO 2022/023952** (51) *H04W 12/72*
(86) IB 2021/056765 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21749329.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/023954** (51) *B02C 17/00*
(86) IB 2021/056771 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849812.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/023960** (51) *A61K 31/00*
(86) IB 2021/056780 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21749332.9 28.02.2023

(87) **WO 2022/023968** (51) *A61B 17/22*
(86) IB 2021/056797 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21759133.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/023982** (51) *G06F 13/38*
(86) IB 2021/056824 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21749340.2 28.02.2023

(87) **WO 2022/023988** (51) *G06F 17/10*
(86) IB 2021/056838 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849419.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/023989** (51) *F03B 17/04*
(86) IB 2021/056843 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21748963.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/023991** (51) *A63B 49/00*
(86) IB 2021/056849 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21759391.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/023994** (51) *A61K 31/40*
(86) IB 2021/056855 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849221.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/023995** (51) *A23N 5/03*
(86) IB 2021/056857 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850628.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/023996** (51) *E01H 12/00*
(86) IB 2021/056858 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21759138.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/023998** (51) *A61B 18/12*
(86) IB 2021/056863 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21751635.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/024001** (51) *A61B 17/04*
(86) IB 2021/056872 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21751637.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/024002** (51) *A61F 2/28*
(86) IB 2021/056873 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21751638.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/024004** (51) *C07C 4/10*
(86) IB 2021/056876 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21751639.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/024005** (51) *G01L 9/00*
(86) IB 2021/056877 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850202.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/024006** (51) *G06F 11/30*
(86) IB 2021/056878 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851175.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/024008** (51) *G08G 1/16*
(86) IB 2021/056882 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849420.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/024011** (51) *G01N 15/06*
(86) IB 2021/056886 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850346.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/024013** (51) *G06Q 30/00*
(86) IB 2021/056895 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21759141.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/024017** (51) *A47C 31/00*
(86) IB 2021/056900 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21748965.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/024022** (51) *G02B 6/12*
(86) IB 2021/056906 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849320.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/024026** (51) *E01C 13/08*
(86) IB 2021/056912 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21752201.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/024028** (51) *G01N 30/00*
(86) IB 2021/056914 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21751872.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/024030** (51) *A01G 22/30*
(86) IB 2021/056916 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21759144.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/024056** (51) *C12Q 1/26*
(86) IB 2021/056958 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849922.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/024060** (51) *A01K 61/60*
(86) IB 2021/056966 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849421.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/024069** (51) *A47J 31/00*
(86) IB 2021/056983 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21773872.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/024071** (51) *A61L 9/12*
(86) IB 2021/056985 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21752213.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/024074** (51) *A61M 25/10*
(86) IB 2021/056988 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21752215.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/024075** (51) *B23K 9/095*
(86) IB 2021/056991 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21752218.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/024077** (51) *F16K 15/00*
(86) IB 2021/056995 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849422.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/024078** (51) *H01M 10/653*
(86) IB 2021/056996 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21752221.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/024079** (51) *H04L 5/00*
(86) IB 2021/056997 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21752222.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/024083** (51) *H01M 10/6554*
(86) IB 2021/057001 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21749715.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/024088** (51) *G08G 1/14*
(86) IB 2021/057007 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21752597.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/024091** (51) *A01N 65/00*
(86) IB 2021/057010 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848852.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/024094** (51) *C07C 315/06*
(86) IB 2021/057013 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850204.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/024096** (51) *A23L 2/52*
(86) IB 2021/057020 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850809.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/024097** (51) *A01N 25/30*
(86) IB 2021/057021 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851082.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/024099** (51) *C12P 7/62*
(86) IB 2021/057055 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21766701.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/024103** (51) *G06Q 10/04*
(86) IL 2021/050499 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21729962.7 28.02.2023

(87) **WO 2022/024105** (51) *G06Q 10/04*
(86) IL 2021/050778 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21746829.7 28.02.2023

(87) **WO 2022/024108** (51) *A61K 38/10*
(86) IL 2021/050891 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850723.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/024110** (51) *G06Q 10/04*
(86) IL 2021/050894 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21759416.7 28.02.2023

(87) **WO 2022/024111** (51) *G06Q 10/04*
(86) IL 2021/050895 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21756072.1 28.02.2023

(87) **WO 2022/024131** (51) *G01N 1/22*
(86) IL 2021/050919 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21752253.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/024132** (51) *A61B 1/005*
(86) IL 2021/050920 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850904.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/024137** (51) *F02D 41/22*
(86) IN 2020/050924 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20828778.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/024138** (51) *A47C 1/03*
(86) IN 2021/000004 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850110.4 28.02.2023

(87) **WO 2022/024139** (51) *G01N 21/17*
(86) IN 2021/050044 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849816.0 28.02.2023

(87) **WO 2022/024140** (51)
(86) IN 2021/050682 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849427.6 28.02.2023

(87) **WO 2022/024141** (51) *B60K 8/00*
(86) IN 2021/050729 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849056.3 28.02.2023

(87) **WO 2022/024143** (51) *A61M 16/06*
(86) IN 2021/050732 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848751.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/024144** (51) *B66B 1/46*
(86) IN 2021/050735 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850812.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/024145** (51) *G06Q 20/36*
(86) IN 2021/050737 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851355.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/024146** (51) *A01N 43/653*
(86) IN 2021/050738 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850211.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/024147** (51) *A61K 9/00*
(86) IN 2021/050741 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848637.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/024158** (51) *E04C 1/40*
(86) IT 2021/050230 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21751650.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/024162** (51) *A61B 7/04*
(86) JP 2020/028608 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946919.6 28.02.2023

(87) **WO 2022/024163** (51) *G10L 19/00*
(86) JP 2020/028610 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946676.2 28.02.2023

(87) **WO 2022/024164** (51) *H02B 1/20*
(86) JP 2020/028619 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946757.0 28.02.2023

(87) **WO 2022/024165** (51) *G06T 7/00*
(86) JP 2020/028622 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947699.3 28.02.2023

(87) **WO 2022/024166** (51) *H04L 12/44*
(86) JP 2020/028632 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946592.1 28.02.2023

(87) **WO 2022/024167** (51) *G06N 3/04*
(86) JP 2020/028635 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946994.9 28.02.2023

(87) **WO 2022/024168** (51) *H01H 7/16*
(86) JP 2020/028658 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947066.5 28.02.2023

(87) **WO 2022/024171** (51) *H04W 72/10*
(86) JP 2020/028672 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946758.8 28.02.2023

(87) **WO 2022/024173** (51) *H04W 72/04*
(86) JP 2020/028674 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946801.6 28.02.2023

(87) **WO 2022/024174** (51) *H04W 16/28*
(86) JP 2020/028675 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947741.3 28.02.2023

(87) **WO 2022/024175** (51) *H04W 76/15*
(86) JP 2020/028677 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946720.8 28.02.2023

(87) **WO 2022/024177** (51) *G01C 15/00*
(86) JP 2020/028680 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947408.9 28.02.2023

(87) **WO 2022/024178** (51) *G06T 7/00*
(86) JP 2020/028682 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946638.2 28.02.2023

(87) **WO 2022/024179** (51) *F28D 9/02*
(86) JP 2020/028688 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946678.8 28.02.2023

(87) **WO 2022/024180** (51) *C22C 14/00*
(86) JP 2020/028692 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947328.9 28.02.2023

(87) **WO 2022/024181** (51) *H02K 3/30*
(86) JP 2020/028714 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947025.1 28.02.2023

(87) **WO 2022/024183** (51) *G10L 21/007*
(86) JP 2020/028717 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946805.7 28.02.2023

(87) **WO 2022/024184** (51) *G16C 20/00*
(86) JP 2020/028718 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946886.7 28.02.2023

(87) **WO 2022/024185** (51) *H02H 9/04*
(86) JP 2020/028719 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946548.3 28.02.2023

(87) **WO 2022/024186** (51) *B65G 49/07*
(86) JP 2020/028720 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947609.2 28.02.2023

(87) **WO 2022/024187** (51) *G10L 21/007*
(86) JP 2020/028721 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947610.0 28.02.2023

(87) **WO 2022/024188** (51) *G10L 15/065*
(86) JP 2020/028724 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946759.6 28.02.2023

(87) **WO 2022/024189** (51) *H03F 1/42*
(86) JP 2020/028728 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947329.7 28.02.2023

(87) **WO 2022/024190** (51) *G01N 21/03*
(86) JP 2020/028731 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946995.6 28.02.2023

(87) **WO 2022/024192** (51) *G16H 10/60*
(86) JP 2020/028740 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946680.4 28.02.2023

(87) **WO 2022/024193** (51) *G06Q 50/22*
(86) JP 2020/028741 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946887.5 28.02.2023

(87) **WO 2022/024194** (51) *G06T 7/20*
(86) JP 2020/028748 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946761.2 28.02.2023

(87) **WO 2022/024196** (51) *H04W 36/32*
(86) JP 2020/028756 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947409.7 28.02.2023

(87) **WO 2022/024197** (51) *H04W 36/32*
(86) JP 2020/028757 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947127.5 28.02.2023

(87) **WO 2022/024198** (51) *H04W 16/18*
(86) JP 2020/028758 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947166.3 28.02.2023

(87) **WO 2022/024202** (51) *G10L 15/16*
(86) JP 2020/028766 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947282.8 28.02.2023

(87) **WO 2022/024204** (51) *H02K 1/27*
(86) JP 2020/028798 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947701.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/024205** (51) *G10D 3/14*
(86) JP 2020/028799 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947702.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/024206** (51) *A01G 24/10*
(86) JP 2020/028801 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947283.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/024207** (51) *H01B 7/02*
(86) JP 2020/028830 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946593.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/024208** (51) *G08G 1/01*
(86) JP 2020/028845 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947782.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/024209** (51) *G07F 9/00*
(86) JP 2020/028846 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946920.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/024210** (51) *H05K 13/04*
(86) JP 2020/028856 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946643.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/024211** (51) *G06N 20/00*
(86) JP 2020/028859 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947611.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/024212** (51) *G08B 25/00*
(86) JP 2020/028861 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946550.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/024213** (51) *G16H 50/80*
(86) JP 2020/028864 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946882.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/024214** (51) *G06F 8/41*
(86) JP 2020/028868 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946595.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/024215** (51) *H04L 12/44*
(86) JP 2020/028870 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946888.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/024216** (51) *B60L 15/20*
(86) JP 2020/028871 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946597.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/024217** (51) *G01H 9/00*
(86) JP 2020/028872 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946921.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/024219** (51) *B60C 1/00*
(86) JP 2020/028893 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946806.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/024220** (51) *H01M 10/48*
(86) JP 2020/028897 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946646.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/024223** (51) *H04B 7/0413*
(86) JP 2020/028906 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947186.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/024225** (51) *H04W 16/14*
(86) JP 2020/028921 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947412.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/024226** (51) *H05K 3/46*
(86) JP 2020/028925 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947549.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/024229** (51) *C12M 1/00*
(86) JP 2020/028934 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947550.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/024230** (51) *H04B 7/15*
(86) JP 2020/028936 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947612.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/024232** (51) *G09G 5/00*
(86) JP 2020/028942 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947363.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/024233** (51) *G01S 13/26*
(86) JP 2020/028944 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947698.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/024234** (51) *G06Q 10/06*
(86) JP 2020/028956 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946889.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/024236** (51) *G09G 3/20*
(86) JP 2020/028965 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946685.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/024237** (51) *H02J 50/12*
(86) JP 2020/028966 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947067.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/024238** (51) *B25J 3/00*
(86) JP 2020/028975 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946924.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/024239** (51) *G09F 9/30*
(86) JP 2020/028977 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947168.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/024240** (51) *G01D 5/245*
(86) JP 2020/028982 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946686.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/024241** (51) *H04W 76/15*
(86) JP 2020/028983 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947026.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/024242** (51) *G06Q 50/26*
(86) JP 2020/028985 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947784.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/024243** (51) *B25J 9/10*
(86) JP 2020/028987 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946554.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/024244** (51) *G01C 21/34*
(86) JP 2020/028990 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946891.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/024245** (51) *G01N 21/88*
(86) JP 2020/028998 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947234.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/024247** (51) *A63G 1/06*
(86) JP 2020/029006 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946556.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/024248** (51) *G01M 11/00*
(86) JP 2020/029012 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947657.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/024249** (51) *G01R 29/26*
(86) JP 2020/029018 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946723.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/024250** (51) *H01L 25/07*
(86) JP 2020/029020 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946763.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/024251** (51) *B23C 3/12*
(86) JP 2020/029021 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947706.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/024252** (51) *G06F 9/48*
(86) JP 2020/029026 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947068.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/024253** (51) *H01S 3/10*
(86) JP 2020/029028 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947708.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/024254** (51) *G06T 13/40*
(86) JP 2020/029032 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947069.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/024255** (51) *G06T 13/40*
(86) JP 2020/029038 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947169.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/024256** (51) *H04B 10/272*
(86) JP 2020/029041 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946997.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/024257** (51) *E05B 77/34*
(86) JP 2020/029044 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946764.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/024258** (51) *E05F 15/614*
(86) JP 2020/029045 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947170.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/024259** (51) *G01S 17/89*
(86) JP 2020/029047 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947364.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/024260** (51) *H04W 16/18*
(86) JP 2020/029052 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947658.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/024261** (51) *F24F 11/74*
(86) JP 2020/029060 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946765.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/024262** (51)
(86) JP 2020/029063 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947514.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/024263** (51) *G05B 23/02*
(86) JP 2020/029064 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946591.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/024264** (51) *F24F 11/54*
(86) JP 2020/029069 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946557.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/024265** (51) *A47J 27/16*
(86) JP 2020/029078 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947709.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/024266** (51) *G09F 9/30*
(86) JP 2020/029081 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946599.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/024268** (51) *H04N 21/238*
(86) JP 2020/029091 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947284.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/024269** (51) *H04B 10/272*
(86) JP 2020/029095 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947130.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/024270** (51) *H04B 10/272*
(86) JP 2020/029097 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947614.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/024271** (51)
(86) JP 2020/029109 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946649.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/024272** (51) *G06T 7/00*
(86) JP 2020/029113 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946726.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/024274** (51) *G06T 7/00*
(86) JP 2020/029117 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946558.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/024275** (51) *H04W 64/00*
(86) JP 2020/029127 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946688.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/024277** (51) *G06F 11/07*
(86) JP 2020/029135 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946651.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/024278** (51)
(86) JP 2020/029136 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947333.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/024280** (51) *G06Q 10/00*
(86) JP 2020/029145 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947615.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/024281** (51) *G06F 21/34*
(86) JP 2020/029149 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946926.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/024282** (51)
(86) JP 2020/029156 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947742.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/024283** (51) *F01L 3/02*
(86) JP 2020/029158 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946966.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/024285** (51) *F16C 11/04*
(86) JP 2020/029175 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947235.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/024286** (51) *C12N 7/00*
(86) JP 2020/029188 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947000.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/024287** (51) *C12N 7/00*
(86) JP 2020/029189 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947365.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/024288** (51) *H04B 10/50*
(86) JP 2020/029193 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946927.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/024290** (51) *F16B 21/02*
(86) JP 2020/029215 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947616.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/024291** (51) *G01B 5/24*
(86) JP 2020/029216 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946727.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/024292** (51) *H04B 10/61*
(86) JP 2020/029231 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946653.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/024293** (51) *H04B 10/077*
(86) JP 2020/029237 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947236.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/024294** (51) *G06T 7/00*
(86) JP 2020/029238 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947237.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/024297** (51) *G10L 25/30*
(86) JP 2020/029248 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947578.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/024298** (51) *H04W 52/24*
(86) JP 2020/029250 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947415.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/024300** (51) *H04W 52/24*
(86) JP 2020/029252 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947474.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/024301** (51) *H04W 72/04*
(86) JP 2020/029253 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946841.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/024302** (51) *G06N 20/00*
(86) JP 2020/029255 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946967.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/024303** (51) *A61L 2/10*
(86) JP 2020/029267 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947661.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/024304** (51) *A61L 2/10*
(86) JP 2020/029268 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947416.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/024305** (51) *A61L 2/10*
(86) JP 2020/029269 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947579.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/024306** (51) *G06Q 10/10*
(86) JP 2020/029270 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946561.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/024308** (51) *G06F 3/041*
(86) JP 2020/029277 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947239.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/024310** (51) *A24F 40/42*
(86) JP 2020/029298 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947745.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/024311** (51) *A24F 40/42*
(86) JP 2020/029301 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946894.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/024313** (51) *H04W 74/08*
(86) JP 2020/029303 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946654.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/024314** (51) *H04W 16/26*
(86) JP 2020/029305 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947662.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/024315** (51) *G06N 20/00*
(86) JP 2020/029306 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946564.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/024316** (51) *G06F 21/32*
(86) JP 2020/029307 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947190.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/024317** (51) *G06F 13/00*
(86) JP 2020/029313 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947788.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/024318** (51) *H01P 5/22*
(86) JP 2020/029314 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947469.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/024319** (51) *G05B 19/414*
(86) JP 2020/029319 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946842.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/024320** (51) *H04W 92/18*
(86) JP 2020/029320 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946931.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/024321** (51)
(86) JP 2020/029323 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947241.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/024322** (51) *D06B 17/00*
(86) JP 2020/029330 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947747.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/024324** (51) *G06N 99/00*
(86) JP 2020/029336 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946843.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/024325** (51) *G02B 7/00*
(86) JP 2020/029337 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947475.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/024326** (51) *B41F 15/08*
(86) JP 2020/029338 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946566.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/024327** (51) *H04B 7/08*
(86) JP 2020/029343 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946690.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/024328** (51) *G06N 99/00*
(86) JP 2020/029355 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946567.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/024329** (51) *G06N 99/00*
(86) JP 2020/029356 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947789.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/024331** (51)
(86) JP 2020/029390 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947618.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/024332** (51) *H04N 7/18*
(86) JP 2020/029392 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946728.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/024333** (51) *G08G 1/00*
(86) JP 2020/029393 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946807.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/024334** (51) *G05B 19/05*
(86) JP 2020/029402 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947191.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/024335** (51) *G01N 27/00*
(86) JP 2020/029403 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946933.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/024336** (51) *F21S 11/00*
(86) JP 2020/029405 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946691.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/024337** (51) *H02K 16/00*
(86) JP 2020/029409 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946569.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/024340** (51) *G06Q 10/06*
(86) JP 2020/029426 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946808.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/024341** (51) *G06Q 30/06*
(86) JP 2020/029427 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947194.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/024342** (51) *F25B 1/00*
(86) JP 2020/029430 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947334.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/024343** (51) *G06Q 10/04*
(86) JP 2020/029432 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947663.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/024344** (51) *H04B 10/25*
(86) JP 2020/029433 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947792.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/024345** (51) *H04Q 9/00*
(86) JP 2020/029434 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947029.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/024346** (51) *G08G 1/16*
(86) JP 2020/029438 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947750.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/024348** (51) *A61M 25/00*
(86) JP 2020/029448 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947172.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/024349** (51) *G16C 20/40*
(86) JP 2020/029451 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947582.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/024350** (51) *H05K 13/04*
(86) JP 2020/029455 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947449.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/024351** (51) *G08G 1/09*
(86) JP 2020/029459 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946729.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/024352** (51) *G02F 2/00*
(86) JP 2020/029463 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946769.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/024353** (51) *G06Q 10/10*
(86) JP 2020/029466 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947133.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/024354** (51) *G06Q 10/10*
(86) JP 2020/029467 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947476.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/024355** (51) *G06Q 10/10*
(86) JP 2020/029468 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946896.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/024356** (51) *G06Q 10/06*
(86) JP 2020/029470 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947584.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/024357** (51) *H04W 72/04*
(86) JP 2020/029472 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947713.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/024359** (51) *B29C 39/10*
(86) JP 2020/029474 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947576.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/024360** (51) *A47J 31/00*
(86) JP 2020/029484 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947165.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/024362** (51) *H04B 10/2575*
(86) JP 2020/029487 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946772.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/024363** (51) *H04B 10/27*
(86) JP 2020/029489 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946844.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/024364** (51) *G06Q 30/06*
(86) JP 2020/029490 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946935.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/024365** (51) *H02K 5/00*
(86) JP 2020/029492 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947664.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/024366** (51) *H04N 7/18*
(86) JP 2020/029494 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946768.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/024367** (51) *G06Q 10/08*
(86) JP 2020/029495 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946732.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/024368** (51) *G01N 21/33*
(86) JP 2020/029496 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947243.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/024369** (51) *H01L 23/12*
(86) JP 2020/029503 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946845.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/024370** (51) *G01Q 10/06*
(86) JP 2020/029511 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947244.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/024371** (51) *H04N 7/15*
(86) JP 2020/029518 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947551.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/024372** (51) *G06Q 30/02*
(86) JP 2020/029520 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947134.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/024375** (51) *A61B 8/14*
(86) JP 2020/029527 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947715.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/024376** (51) *B66B 13/30*
(86) JP 2020/029543 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947450.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/024377** (51) *H04W 16/28*
(86) JP 2020/029547 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947666.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/024379** (51) *H04W 72/04*
(86) JP 2020/029549 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947477.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/024380** (51) *H04W 16/14*
(86) JP 2020/029550 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946847.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/024381** (51) *G06Q 40/06*
(86) JP 2020/029552 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946969.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/024382** (51) *G06Q 40/06*
(86) JP 2020/029554 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946682.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/024383** (51) *H04W 72/10*
(86) JP 2020/029556 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947366.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/024385** (51) *A61P 19/10*
(86) JP 2020/029558 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947285.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/024386** (51) *F23D 1/02*
(86) JP 2020/029560 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947417.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/024387** (51) *H01L 33/50*
(86) JP 2020/029562 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947621.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/024388** (51) *H01L 33/50*
(86) JP 2020/029563 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947335.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/024389** (51) *G01N 27/00*
(86) JP 2020/029565 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947367.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/024390** (51) *A47F 10/06*
(86) JP 2020/029568 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946571.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/024391** (51) *A01G 25/02*
(86) JP 2020/029574 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946559.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/024392** (51) *G06Q 50/10*
(86) JP 2020/029581 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946692.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/024394** (51) *H04W 16/28*
(86) JP 2020/029583 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947716.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/024396** (51) *H04W 16/28*
(86) JP 2020/029585 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947245.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/024397** (51) *H01J 49/00*
(86) JP 2020/029586 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946936.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/024398** (51) *H01J 49/00*
(86) JP 2020/029587 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946970.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/024400** (51) *A61P 1/00*
(86) JP 2020/031718 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946693.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/024401** (51) *G06Q 40/08*
(86) JP 2020/036624 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946543.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/024403** (51) *G06Q 50/10*
(86) JP 2020/039514 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947667.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/024404** (51) *A61L 2/10*
(86) JP 2020/039544 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947074.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/024405** (51) *A61L 2/10*
(86) JP 2020/039818 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946572.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/024406** (51) *A61L 2/10*
(86) JP 2020/041093 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947195.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/024407** (51) *G01N 21/01*
(86) JP 2020/041199 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947752.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/024408** (51) *H01L 21/52*
(86) JP 2020/043532 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946972.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/024409** (51) *F16B 12/50*
(86) JP 2020/043633 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947030.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/024412** (51) *H04N 5/232*
(86) JP 2020/047282 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947451.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/024413** (51) *B41J 2/01*
(86) JP 2021/001287 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849722.0 28.02.2023

(87) **WO 2022/024414** (51) *B01D 61/02*
(86) JP 2021/002421 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849932.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/024415** (51) *A61B 3/024*
(86) JP 2021/002653 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850354.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/024416** (51) *A61B 3/024*
(86) JP 2021/002654 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851274.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/024417** (51) *A61B 3/024*
(86) JP 2021/002655 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848863.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/024418** (51) *A61B 3/024*
(86) JP 2021/002656 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850118.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/024419** (51) *E06B 7/28*
(86) JP 2021/003579 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850994.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/024420** (51) *H01L 21/304*
(86) JP 2021/003664 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850031.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/024421** (51) *G01M 99/00*
(86) JP 2021/004490 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848648.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/024422** (51) *G01M 99/00*
(86) JP 2021/004522 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849141.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/024423** (51) *A61B 1/00*
(86) JP 2021/004826 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849331.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/024426** (51) *F25B 9/00*
(86) JP 2021/005872 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849820.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/024428** (51) *H01F 5/00*
(86) JP 2021/006505 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848649.6 28.02.2023

(87) **WO 2022/024429** (51) *B62D 21/15*
(86) JP 2021/007080 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850542.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/024430** (51) *G08G 1/16*
(86) JP 2021/007431 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849332.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/024431** (51) *G06F 21/60*
(86) JP 2021/007495 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850450.4 28.02.2023

(87) **WO 2022/024432** (51) *H02J 13/00*
(86) JP 2021/007944 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849225.4 28.02.2023

(87) **WO 2022/024433** (51) *G01N 27/28*
(86) JP 2021/007995 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848137.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/024434** (51) *G03B 13/06*
(86) JP 2021/008194 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849821.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/024435** (51) *A47B 81/00*
(86) JP 2021/008683 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849060.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/024436** (51) *C09K 11/67*
(86) JP 2021/008846 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848650.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/024438** (51) *H03H 9/24*
(86) JP 2021/009077 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850227.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/024439** (51) *H01M 4/525*
(86) JP 2021/009522 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850640.0 28.02.2023

(87) **WO 2022/024440** (51) *H03H 9/24*
(86) JP 2021/009896 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851547.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/024445** (51) *A23L 5/00*
(86) JP 2021/009957 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850119.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/024446** (51) *A23C 9/18*
(86) JP 2021/009958 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850231.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/024448** (51) *G02B 6/44*
(86) JP 2021/010216 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850642.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/024449** (51) *H01Q 1/12*
(86) JP 2021/010782 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851548.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/024450** (51) *B65G 47/57*
(86) JP 2021/011174 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851452.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/024451** (51) *H01L 21/304*
(86) JP 2021/011274 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850720.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/024452** (51) *B01D 71/56*
(86) JP 2021/012136 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850543.6 28.02.2023

(87) **WO 2022/024453** (51) *D06F 33/47*
(86) JP 2021/012397 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849334.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/024454** (51) *B23Q 41/00*
(86) JP 2021/012527 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850232.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/024457** (51) *B65B 35/16*
(86) JP 2021/012617 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848651.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/024462** (51) *B21D 22/00*
(86) JP 2021/014542 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850816.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/024463** (51) *B28C 5/42*
(86) JP 2021/015194 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849725.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/024464** (51) *G06T 19/00*
(86) JP 2021/015291 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850358.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/024465** (51) *G16H 30/00*
(86) JP 2021/015320 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850034.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/024466** (51) *F21V 23/00*
(86) JP 2021/015442 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850359.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/024467** (51) *F21V 23/00*
(86) JP 2021/015443 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848965.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/024468** (51) *H01M 10/04*
(86) JP 2021/015494 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848756.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/024469** (51) *G02B 5/30*
(86) JP 2021/015574 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849822.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/024470** (51) *B21D 22/00*
(86) JP 2021/015702 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850644.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/024471** (51) *B60R 11/02*
(86) JP 2021/015793 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850818.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/024472** (51) *H01L 27/088*
(86) JP 2021/015811 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848966.4 28.02.2023

(87) **WO 2022/024473** (51) *B23K 26/361*
(86) JP 2021/015888 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848652.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/024474** (51) *B23K 26/361*
(86) JP 2021/015912 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848559.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/024475** (51) *B02C 13/13*
(86) JP 2021/015914 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850638.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/024477** (51) *G01N 15/14*
(86) JP 2021/015969 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848560.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/024479** (51) *G16H 30/00*
(86) JP 2021/016187 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849230.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/024480** (51) *F16F 1/12*
(86) JP 2021/016298 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849063.9 28.02.2023

(87) **WO 2022/024481** (51) *G01N 29/036*
(86) JP 2021/016363 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851275.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/024482** (51) *H01L 21/683*
(86) JP 2021/016590 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850235.9 28.02.2023

(87) **WO 2022/024485** (51) *A01G 31/00*
(86) JP 2021/016902 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850906.5 28.02.2023

(87) **WO 2022/024486** (51) *A01N 43/54*
(86) JP 2021/016909 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849726.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/024487** (51) *G06T 7/00*
(86) JP 2021/016969 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851087.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/024488** (51) *H04B 5/02*
(86) JP 2021/017464 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850544.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/024490** (51) *B29K 9/00*
(86) JP 2021/017750 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849635.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/024491** (51) *B63B 25/00*
(86) JP 2021/017816 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849335.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/024492** (51) *G02B 5/30*
(86) JP 2021/018052 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850120.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/024493** (51) *G02B 5/30*
(86) JP 2021/018053 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851088.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/024494** (51) *G02B 5/30*
(86) JP 2021/018054 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848866.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/024495** (51) *G06F 21/31*
(86) JP 2021/018071 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851191.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/024496** (51) *D03D 1/00*
(86) JP 2021/018095 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851462.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/024497** (51) *F02M 61/18*
(86) JP 2021/018150 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850646.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/024498** (51) *H02K 3/04*
(86) JP 2021/018275 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848867.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/024499** (51) *G01N 23/2251*
(86) JP 2021/018380 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848764.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/024502** (51) *G08G 1/14*
(86) JP 2021/018646 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848654.6 28.02.2023

(87) **WO 2022/024505** (51) *G01N 21/31*
(86) JP 2021/018792 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849823.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/024506** (51) *G01N 35/04*
(86) JP 2021/018795 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848871.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/024508** (51) *B60L 3/00*
(86) JP 2021/018832 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849825.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/024510** (51) *C09J 11/04*
(86) JP 2021/018947 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850819.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/024511** (51) *A61J 3/06*
(86) JP 2021/018979 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848967.2 28.02.2023

(87) **WO 2022/024513** (51) *B60L 3/00*
(86) JP 2021/019245 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849143.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/024514** (51) *B60L 15/20*
(86) JP 2021/019249 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849826.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/024518** (51) *G07G 1/00*
(86) JP 2021/019387 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849637.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/024521** (51) *G06Q 20/32*
(86) JP 2021/019576 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848765.0 28.02.2023

(87) **WO 2022/024522** (51) *G05D 1/02*
(86) JP 2021/019616 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848768.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/024524** (51) *G05D 1/02*
(86) JP 2021/019797 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850996.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/024525** (51) *H01H 9/18*
(86) JP 2021/019840 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848136.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/024527** (51) *H02J 7/00*
(86) JP 2021/019902 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851364.6 28.02.2023

(87) **WO 2022/024528** (51) *E02F 3/76*
(86) JP 2021/019908 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850908.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/024530** (51) *G07G 1/00*
(86) JP 2021/020066 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851096.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/024531** (51) *H05K 3/12*
(86) JP 2021/020129 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850909.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/024532** (51) *B63C 1/12*
(86) JP 2021/020156 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851550.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/024533** (51) *D06F 39/02*
(86) JP 2021/020260 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850453.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/024534** (51) *H04W 48/08*
(86) JP 2021/020362 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850729.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/024535** (51) *H01F 37/00*
(86) JP 2021/020369 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850037.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/024536** (51) *H01F 37/00*
(86) JP 2021/020375 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850122.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/024537** (51) *F16B 25/00*
(86) JP 2021/020393 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849639.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/024538** (51) *G11B 33/14*
(86) JP 2021/020493 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850997.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/024539** (51) *H05K 5/06*
(86) JP 2021/020526 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851098.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/024540** (51) *B05D 1/28*
(86) JP 2021/020594 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850351.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/024541** (51) *B60C 11/16*
(86) JP 2021/020602 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850360.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/024542** (51) *E04B 1/58*
(86) JP 2021/020643 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850911.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/024543** (51) *B65H 26/04*
(86) JP 2021/020842 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851276.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/024544** (51) *C23C 2/00*
(86) JP 2021/020917 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849640.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/024545** (51) *G06F 13/00*
(86) JP 2021/020943 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851099.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/024547** (51) *G08G 1/0969*
(86) JP 2021/021254 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850912.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/024548** (51) *F16C 29/02*
(86) JP 2021/021394 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850998.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/024549** (51) *C08F 4/6592*
(86) JP 2021/021412 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850039.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/024550** (51) *H01L 27/146*
(86) JP 2021/021419 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850820.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/024551** (51) *F02M 26/25*
(86) JP 2021/021502 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851198.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/024552** (51) *F23D 1/02*
(86) JP 2021/021578 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851464.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/024553** (51) *H02J 7/00*
(86) JP 2021/021677 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849535.6 28.02.2023

(87) **WO 2022/024554** (51) *C08F 8/16*
(86) JP 2021/021714 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848873.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/024555** (51) *H01J 37/18*
(86) JP 2021/021746 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851365.3 28.02.2023

(87) **WO 2022/024556** (51) *G06Q 50/10*
(86) JP 2021/021817 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850361.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/024557** (51) *A61B 34/30*
(86) JP 2021/021918 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849336.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/024558** (51) *E04B 2/02*
(86) JP 2021/022003 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848770.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/024560** (51) *H01P 5/08*
(86) JP 2021/022052 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850040.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/024561** (51) *B25B 27/06*
(86) JP 2021/022131 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850913.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/024563** (51) *G05D 1/02*
(86) JP 2021/022270 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851199.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/024565** (51) *H01H 49/00*
(86) JP 2021/022441 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850455.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/024567** (51) *C22C 13/02*
(86) JP 2021/022462 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849337.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/024569** (51) *G09B 29/00*
(86) JP 2021/022629 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850821.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/024570** (51) *F16L 59/065*
(86) JP 2021/022658 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848771.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/024571** (51) *F16H 1/28*
(86) JP 2021/022721 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850042.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/024572** (51) *H01L 21/60*
(86) JP 2021/022724 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848564.7 28.02.2023

(87) **WO 2022/024573** (51) *B62D 11/08*
(86) JP 2021/022729 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850648.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/024574** (51) *H04N 5/351*
(86) JP 2021/022735 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850545.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/024575** (51) *G01N 15/14*
(86) JP 2021/022773 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851551.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/024576** (51) *G02B 5/30*
(86) JP 2021/022904 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848968.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/024577** (51) *B60K 11/02*
(86) JP 2021/022980 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850730.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/024578** (51) *F02M 26/25*
(86) JP 2021/023079 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849144.7 28.02.2023

(87) **WO 2022/024579** (51) *G02B 5/30*
(86) JP 2021/023121 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850546.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/024580** (51) *H01L 21/52*
(86) JP 2021/023150 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849934.1 28.02.2023

(87) **WO 2022/024581** (51) *G02B 5/30*
(86) JP 2021/023281 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849730.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/024583** (51) *G01N 27/409*
(86) JP 2021/023317 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850044.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/024584** (51) *E06B 9/17*
(86) JP 2021/023321 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848565.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/024585** (51) *H01F 5/00*
(86) JP 2021/023350 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849828.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/024586** (51) *H01L 27/146*
(86) JP 2021/023404 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851182.2 28.02.2023

(87) **WO 2022/024587** (51) *A61L 2/10*
(86) JP 2021/023440 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849145.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/024588** (51) *C02F 11/02*
(86) JP 2021/023460 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850914.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/024590** (51) *H01L 21/304*
(86) JP 2021/023609 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850999.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/024592** (51) *H04N 5/232*
(86) JP 2021/023650 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848568.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/024593** (51) *H04N 5/232*
(86) JP 2021/023651 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850547.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/024594** (51) *G09G 5/00*
(86) JP 2021/023652 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848875.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/024595** (51) *A47J 27/21*
(86) JP 2021/023695 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850363.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/024596** (51) *H05B 47/125*
(86) JP 2021/023714 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851367.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/024597** (51) *H05B 47/165*
(86) JP 2021/023715 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849731.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/024598** (51) *H05B 47/105*
(86) JP 2021/023716 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851000.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/024599** (51) *G08C 19/00*
(86) JP 2021/023718 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848569.6 28.02.2023

(87) **WO 2022/024600** (51) *G06K 19/07*
(86) JP 2021/023744 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850035.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/024601** (51) *G06K 19/07*
(86) JP 2021/023745 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851368.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/024602** (51) *G05D 1/02*
(86) JP 2021/023757 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849146.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/024604** (51) *G02B 5/30*
(86) JP 2021/023886 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850548.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/024606** (51) *G03B 17/17*
(86) JP 2021/023919 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849232.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/024607** (51) *G06Q 10/08*
(86) JP 2021/023921 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850549.3 28.02.2023

(87) **WO 2022/024608** (51) *B32B 27/00*
(86) JP 2021/023962 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848659.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/024609** (51) *C11D 3/18*
(86) JP 2021/023966 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850045.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/024610** (51) *G01R 15/20*
(86) JP 2021/023978 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848143.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/024612** (51) *H04N 5/232*
(86) JP 2021/023987 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849064.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/024613** (51) *B29C 45/14*
(86) JP 2021/023995 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851200.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/024614** (51) *H01Q 1/22*
(86) JP 2021/024023 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850046.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/024615** (51) *H04N 5/357*
(86) JP 2021/024031 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849439.1 28.02.2023

(87) **WO 2022/024618** (51) *G16H 30/00*
(86) JP 2021/024043 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850457.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/024619** (51) *G02B 7/08*
(86) JP 2021/024044 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850811.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/024621** (51) *A61C 19/04*
(86) JP 2021/024060 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851466.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/024622** (51) *G02B 15/20*
(86) JP 2021/024061 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850237.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/024623** (51) *G02B 15/20*
(86) JP 2021/024062 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850124.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/024624** (51) *G02B 15/20*
(86) JP 2021/024063 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851552.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/024625** (51) *G02B 15/20*
(86) JP 2021/024064 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848657.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/024626** (51) *B25F 5/00*
(86) JP 2021/024134 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851089.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/024629** (51) *G08B 21/24*
(86) JP 2021/024260 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848570.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/024630** (51) *G16H 40/20*
(86) JP 2021/024266 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850458.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/024631** (51) *G07B 15/00*
(86) JP 2021/024351 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850365.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/024633** (51) *G03F 7/004*
(86) JP 2021/024392 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851468.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/024634** (51) *G06F 11/07*
(86) JP 2021/024398 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849641.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/024635** (51) *B68G 7/05*
(86) JP 2021/024438 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851205.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/024636** (51) *C11D 7/02*
(86) JP 2021/024464 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849732.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/024637** (51) *G03B 5/00*
(86) JP 2021/024465 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850734.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/024638** (51) *H01L 21/304*
(86) JP 2021/024588 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850126.0 28.02.2023

(87) **WO 2022/024639** (51) *F02B 67/06*
(86) JP 2021/024624 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850459.5 28.02.2023

(87) **WO 2022/024640** (51) *F02B 67/06*
(86) JP 2021/024625 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849935.8 28.02.2023

(87) **WO 2022/024641** (51) *H04B 1/38*
(86) JP 2021/024660 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848662.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/024642** (51) *H04B 1/00*
(86) JP 2021/024663 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850552.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/024643** (51) *B65G 43/02*
(86) JP 2021/024678 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849233.8 28.02.2023

(87) **WO 2022/024645** (51) *H04N 5/378*
(86) JP 2021/024716 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850553.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/024646** (51) *B05B 13/02*
(86) JP 2021/024730 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850556.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/024648** (51) *H01L 21/60*
(86) JP 2021/024765 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850241.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/024651** (51) *D06F 39/14*
(86) JP 2021/024802 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850917.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/024653** (51) *H04N 5/232*
(86) JP 2021/024853 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851369.5 28.02.2023

(87) **WO 2022/024655** (51) *B05D 1/28*
(86) JP 2021/024926 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851469.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/024656** (51) *B32B 27/18*
(86) JP 2021/024961 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851553.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/024657** (51) *H01M 10/48*
(86) JP 2021/024978 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851103.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/024658** (51) *E05B 49/00*
(86) JP 2021/024983 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848876.5 28.02.2023

(87) **WO 2022/024659** (51) *H01H 13/00*
(86) JP 2021/025000 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849235.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/024662** (51) *A23L 7/109*
(86) JP 2021/025025 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850558.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/024665** (51) *B60H 1/32*
(86) JP 2021/025115 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850366.2 28.02.2023

(87) **WO 2022/024668** (51) *B32B 27/00*
(86) JP 2021/025128 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850737.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/024669** (51) *A61B 3/117*
(86) JP 2021/025166 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849338.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/024670** (51) *B66C 19/00*
(86) JP 2021/025175 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848663.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/024673** (51) *G03F 7/038*
(86) JP 2021/025206 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849644.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/024674** (51) *A63H 33/22*
(86) JP 2021/025214 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848525.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/024675** (51) *H01M 4/525*
(86) JP 2021/025232 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849939.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/024676** (51) *B65G 1/00*
(86) JP 2021/025240 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848665.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/024677** (51) *G02B 5/18*
(86) JP 2021/025262 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849540.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/024678** (51) *G02B 5/02*
(86) JP 2021/025336 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848666.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/024680** (51) *H04B 1/38*
(86) JP 2021/025404 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850919.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/024683** (51) *C08F 8/26*
(86) JP 2021/025454 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850041.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/024684** (51) *A61B 5/022*
(86) JP 2021/025463 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849940.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/024685** (51) *A61B 5/022*
(86) JP 2021/025466 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848144.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/024686** (51) *A61B 5/022*
(86) JP 2021/025467 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851370.3 28.02.2023

(87) **WO 2022/024687** (51) *C08F 10/06*
(86) JP 2021/025480 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849830.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/024688** (51) *G08G 1/095*
(86) JP 2021/025502 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848877.3 28.02.2023

(87) **WO 2022/024689** (51) *G08G 1/005*
(86) JP 2021/025516 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850830.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/024691** (51) *A23L 7/109*
(86) JP 2021/025542 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850739.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/024694** (51) *H01R 4/34*
(86) JP 2021/025585 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848146.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/024695** (51) *H01H 9/54*
(86) JP 2021/025586 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851470.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/024696** (51) *B60R 21/36*
(86) JP 2021/025611 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850559.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/024697** (51) *H01R 13/6581*
(86) JP 2021/025624 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849234.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/024698** (51) *H01L 27/146*
(86) JP 2021/025650 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851106.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/024699** (51) *A61B 5/022*
(86) JP 2021/025667 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848135.6 28.02.2023

(87) **WO 2022/024700** (51) *A61B 5/022*
(86) JP 2021/025669 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848130.7 28.02.2023

(87) **WO 2022/024701** (51) *A61B 5/022*
(86) JP 2021/025671 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848138.0 28.02.2023

(87) **WO 2022/024702** (51) *H01G 9/055*
(86) JP 2021/025719 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848572.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/024703** (51) *H01M 10/0587*
(86) JP 2021/025721 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850560.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/024707** (51) *C04B 35/591*
(86) JP 2021/025799 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850561.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/024709** (51) *H01L 21/304*
(86) JP 2021/025861 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851109.5 28.02.2023

(87) **WO 2022/024710** (51) *H04N 5/359*
(86) JP 2021/025863 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851371.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/024711** (51) *E21B 34/10*
(86) JP 2021/025879 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849941.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/024714** (51) *C11D 17/08*
(86) JP 2021/025893 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850563.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/024715** (51) *B25F 5/00*
(86) JP 2021/025913 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848774.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/024716** (51) *B25F 5/00*
(86) JP 2021/025914 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848878.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/024718** (51) *H01L 27/146*
(86) JP 2021/025919 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850564.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/024719** (51) *C10M 173/00*
(86) JP 2021/025920 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850128.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/024720** (51) *C09K 11/64*
(86) JP 2021/025925 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850245.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/024721** (51) *F25B 5/02*
(86) JP 2021/025951 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850247.4 28.02.2023

(87) **WO 2022/024722** (51) *C09K 11/64*
(86) JP 2021/025958 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849735.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/024723** (51) *G09G 5/00*
(86) JP 2021/025971 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848573.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/024725** (51) *B62H 5/00*
(86) JP 2021/026009 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851279.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/024726** (51) *C09G 1/02*
(86) JP 2021/026023 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851007.1 28.02.2023

(87) **WO 2022/024727** (51) *C08G 59/50*
(86) JP 2021/026037 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848969.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/024730** (51) *H04N 9/31*
(86) JP 2021/026091 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851207.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/024731** (51) *G11B 23/03*
(86) JP 2021/026092 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850047.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/024734** (51) *C09J 11/04*
(86) JP 2021/026130 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850461.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/024735** (51) *H01L 21/306*
(86) JP 2021/026154 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848574.6 28.02.2023

(87) **WO 2022/024737** (51) *H01B 5/00*
(86) JP 2021/026175 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851009.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/024740** (51) *H02G 5/02*
(86) JP 2021/026200 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849832.7 28.02.2023

(87) **WO 2022/024741** (51) *B60R 16/02*
(86) JP 2021/026207 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850742.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/024742** (51) *G06Q 50/20*
(86) JP 2021/026210 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851012.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/024743** (51) *G02B 5/20*
(86) JP 2021/026226 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851280.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/024744** (51) *C03C 17/34*
(86) JP 2021/026257 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850654.1 28.02.2023

(87) **WO 2022/024745** (51) *G02B 5/02*
(86) JP 2021/026280 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849648.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/024746** (51) *A47C 7/62*
(86) JP 2021/026288 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851473.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/024747** (51) *B01J 35/02*
(86) JP 2021/026291 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851113.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/024749** (51) *H03B 7/08*
(86) JP 2021/026336 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850464.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/024751** (51) *F27B 17/00*
(86) JP 2021/026365 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848775.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/024752** (51) *H02K 1/04*
(86) JP 2021/026372 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849339.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/024754** (51) *B01J 2/08*
(86) JP 2021/026380 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850132.8 28.02.2023

(87) **WO 2022/024755** (51) *F16F 9/34*
(86) JP 2021/026396 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851281.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/024756** (51) *H05K 1/02*
(86) JP 2021/026405 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850566.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/024757** (51) *C09J 9/02*
(86) JP 2021/026413 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850251.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/024758** (51) *B60G 23/00*
(86) JP 2021/026422 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849649.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/024759** (51) *F16F 9/34*
(86) JP 2021/026439 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850050.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/024760** (51) *D06N 3/14*
(86) JP 2021/026465 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850253.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/024761** (51) *G02F 1/365*
(86) JP 2021/026467 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848667.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/024762** (51) *H01R 13/42*
(86) JP 2021/026473 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848132.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/024763** (51) *H04R 1/02*
(86) JP 2021/026478 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850465.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/024764** (51) *H04N 5/64*
(86) JP 2021/026479 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850831.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/024765** (51) *G06F 13/00*
(86) JP 2021/026480 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851474.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/024766** (51) *F16F 9/34*
(86) JP 2021/026490 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849067.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/024767** (51) *C03C 15/00*
(86) JP 2021/026492 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850051.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/024769** (51) *B32B 27/08*
(86) JP 2021/026511 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851373.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/024771** (51) *H01G 9/00*
(86) JP 2021/026539 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848879.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/024772** (51) *H01G 9/00*
(86) JP 2021/026540 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851114.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/024774** (51) *A47F 3/04*
(86) JP 2021/026553 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849548.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/024776** (51) *H01L 21/304*
(86) JP 2021/026560 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851475.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/024777** (51) *E04D 13/00*
(86) JP 2021/026561 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851476.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/024778** (51) *G06Q 10/06*
(86) JP 2021/026571 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850833.1 28.02.2023

(87) **WO 2022/024782** (51) *A61L 15/56*
(86) JP 2021/026603 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21749350.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/024783** (51) *A61F 13/42*
(86) JP 2021/026606 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21758170.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/024784** (51) *H01R 4/34*
(86) JP 2021/026613 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849942.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/024785** (51) *H01M 10/12*
(86) JP 2021/026644 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851460.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/024786** (51) *F16H 35/00*
(86) JP 2021/026652 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850924.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/024787** (51) *C08J 3/12*
(86) JP 2021/026670 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849340.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/024789** (51) *C08J 3/12*
(86) JP 2021/026686 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848971.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/024790** (51) *C08F 8/12*
(86) JP 2021/026687 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849442.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/024794** (51) *H01R 13/42*
(86) JP 2021/026695 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849652.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/024795** (51) *G01P 13/02*
(86) JP 2021/026706 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849070.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/024796** (51) *G02B 5/30*
(86) JP 2021/026724 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851278.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/024797** (51) *G02B 5/30*
(86) JP 2021/026725 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850835.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/024798** (51) *G02B 5/30*
(86) JP 2021/026726 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851209.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/024799** (51) *H01L 51/42*
(86) JP 2021/026730 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849835.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/024800** (51) *F01M 11/03*
(86) JP 2021/026736 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850255.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/024802** (51) *H04L 27/26*
(86) JP 2021/026738 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851479.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/024803** (51) *G08G 1/00*
(86) JP 2021/026739 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849443.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/024804** (51) *C07C 257/12*
(86) JP 2021/026750 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850655.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/024805** (51) *B62D 31/02*
(86) JP 2021/026752 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851116.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/024807** (51) *H03H 9/64*
(86) JP 2021/026760 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849739.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/024810** (51) *H01L 29/78*
(86) JP 2021/026783 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850136.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/024812** (51) *H01L 21/28*
(86) JP 2021/026789 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850372.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/024813** (51) *H01L 21/28*
(86) JP 2021/026791 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851480.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/024815** (51) *C02F 1/469*
(86) JP 2021/026799 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849654.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/024818** (51) *G08G 1/16*
(86) JP 2021/026808 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849444.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/024819** (51) *B23K 26/042*
(86) JP 2021/026820 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849238.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/024820** (51) *H01L 21/02*
(86) JP 2021/026826 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849445.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/024822** (51) *G02B 6/293*
(86) JP 2021/026861 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848668.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/024825** (51) *F21S 2/00*
(86) JP 2021/026881 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848881.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/024826** (51) *G02B 5/22*
(86) JP 2021/026882 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850837.2 28.02.2023

(87) **WO 2022/024827** (51) *D06M 11/83*
(86) JP 2021/026885 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848777.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/024828** (51) *A23C 9/142*
(86) JP 2021/026898 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850925.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/024830** (51) *A61C 19/00*
(86) JP 2021/026909 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849741.0 28.02.2023

(87) **WO 2022/024834** (51) *C08J 5/04*
(86) JP 2021/026942 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851375.2 28.02.2023

(87) **WO 2022/024835** (51) *G06T 7/00*
(86) JP 2021/026945 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851119.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/024837** (51) *G03G 21/16*
(86) JP 2021/026960 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851376.0 28.02.2023

(87) **WO 2022/024838** (51) *C08G 59/66*
(86) JP 2021/026963 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851017.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/024839** (51) *C08G 59/68*
(86) JP 2021/026968 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851377.8 28.02.2023

(87) **WO 2022/024840** (51) *H04N 5/232*
(86) JP 2021/026970 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849742.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/024841** (51) *A63F 13/69*
(86) JP 2021/026971 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851557.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/024842** (51) *G06F 1/3206*
(86) JP 2021/026972 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851282.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/024844** (51) *G06F 3/01*
(86) JP 2021/026982 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850743.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/024845** (51) *D21H 19/46*
(86) JP 2021/026996 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848575.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/024846** (51) *B65D 65/42*
(86) JP 2021/026997 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848975.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/024849** (51) *G03B 17/02*
(86) JP 2021/027014 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851093.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/024850** (51) *A01P 21/00*
(86) JP 2021/027029 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849656.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/024851** (51) *B60K 26/02*
(86) JP 2021/027031 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851018.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/024852** (51) *F21S 9/02*
(86) JP 2021/027035 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849657.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/024853** (51) *F21S 2/00*
(86) JP 2021/027042 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850467.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/024854** (51) *G02B 5/30*
(86) JP 2021/027046 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848669.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/024856** (51) *C07C 317/04*
(86) JP 2021/027053 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848779.1 28.02.2023

(87) **WO 2022/024857** (51) *B60R 13/08*
(86) JP 2021/027057 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851558.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/024858** (51) *F02B 23/06*
(86) JP 2021/027065 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848976.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/024859** (51) *H05H 1/46*
(86) JP 2021/027072 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851481.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/024862** (51) *G06Q 50/18*
(86) JP 2021/027084 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850115.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/024863** (51) *G05B 19/4093*
(86) JP 2021/027088 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848882.3 28.02.2023

(87) **WO 2022/024864** (51) *G02B 3/00*
(86) JP 2021/027093 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849744.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/024865** (51) *G06Q 20/18*
(86) JP 2021/027100 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850468.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/024866** (51) *H04N 5/74*
(86) JP 2021/027101 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851019.6 28.02.2023

(87) **WO 2022/024867** (51) *G07F 11/00*
(86) JP 2021/027102 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849836.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/024868** (51) *B41J 2/01*
(86) JP 2021/027105 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849239.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/024870** (51) *G09F 9/00*
(86) JP 2021/027121 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851283.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/024871** (51) *G02B 7/02*
(86) JP 2021/027122 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851380.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/024874** (51) *E01C 23/00*
(86) JP 2021/027147 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849073.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/024875** (51) *G01D 9/00*
(86) JP 2021/027148 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849341.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/024876** (51) *G03F 7/004*
(86) JP 2021/027149 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850373.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/024877** (51) *B25J 13/08*
(86) JP 2021/027151 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851482.6 28.02.2023

(87) **WO 2022/024879** (51) *G02B 5/30*
(86) JP 2021/027155 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849449.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/024880** (51) *H03B 5/32*
(86) JP 2021/027163 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850258.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/024881** (51) *G01N 33/48*
(86) JP 2021/027167 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849343.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/024882** (51) *B32B 27/30*
(86) JP 2021/027171 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849945.7 28.02.2023

(87) **WO 2022/024883** (51) *C09K 3/00*
(86) JP 2021/027176 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848671.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/024886** (51) *C12N 5/077*
(86) JP 2021/027199 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850054.4 28.02.2023

(87) **WO 2022/024887** (51) *E05B 19/00*
(86) JP 2021/027206 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849659.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/024888** (51) *C04B 41/80*
(86) JP 2021/027215 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848883.1 28.02.2023

(87) **WO 2022/024889** (51) *C08K 5/10*
(86) JP 2021/027217 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849451.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/024892** (51) *A63F 13/30*
(86) JP 2021/027244 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851286.1 28.02.2023

(87) **WO 2022/024896** (51) *C09D 11/30*
(86) JP 2021/027250 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849947.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/024897** (51) *B25J 15/04*
(86) JP 2021/027252 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851483.4 28.02.2023

(87) **WO 2022/024898** (51) *H04R 3/00*
(86) JP 2021/027253 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850055.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/024899** (51) *A61B 5/11*
(86) JP 2021/027254 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851020.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/024900** (51) *A61B 5/11*
(86) JP 2021/027255 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851381.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/024901** (51) *B29C 45/17*
(86) JP 2021/027258 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849837.6 28.02.2023

(87) **WO 2022/024904** (51) *H01M 10/44*
(86) JP 2021/027270 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849948.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/024905** (51) *A61G 3/08*
(86) JP 2021/027271 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851383.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/024906** (51) *C04B 35/56*
(86) JP 2021/027273 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849750.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/024909** (51) *H01B 5/14*
(86) JP 2021/027278 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851211.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/024911** (51) *H04N 5/3745*
(86) JP 2021/027288 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850841.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/024914** (51) *H01F 17/00*
(86) JP 2021/027293 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851385.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/024915** (51) *H01F 17/00*
(86) JP 2021/027294 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849751.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/024916** (51) *G05B 19/18*
(86) JP 2021/027295 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850374.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/024917** (51) *G03B 11/00*
(86) JP 2021/027296 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850569.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/024919** (51) *B60G 17/015*
(86) JP 2021/027299 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849950.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/024920** (51) *B22F 1/00*
(86) JP 2021/027307 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850570.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/024921** (51) *B29C 65/34*
(86) JP 2021/027310 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849149.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/024922** (51) *G02B 7/04*
(86) JP 2021/027314 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849240.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/024923** (51) *A61M 1/34*
(86) JP 2021/027318 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849663.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/024928** (51) *C07D 317/44*
(86) JP 2021/027362 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849557.0 28.02.2023

(87) **WO 2022/024929** (51) *G03F 7/004*
(86) JP 2021/027364 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851022.0 28.02.2023

(87) **WO 2022/024930** (51) *B22D 25/02*
(86) JP 2021/027371 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850058.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/024934** (51) *C12Q 1/686*
(86) JP 2021/027383 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849242.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/024935** (51) *C12Q 1/686*
(86) JP 2021/027384 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849524.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/024937** (51) *B01D 53/32*
(86) JP 2021/027390 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850059.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/024940** (51) *C08F 297/04*
(86) JP 2021/027409 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850744.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/024941** (51) *G02B 5/22*
(86) JP 2021/027411 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850926.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/024942** (51) *G02B 5/22*
(86) JP 2021/027412 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849244.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/024943** (51) *G06Q 50/10*
(86) JP 2021/027413 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850927.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/024944** (51) *H04W 8/20*
(86) JP 2021/027420 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849839.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/024945** (51) *H04W 4/06*
(86) JP 2021/027421 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850138.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/024947** (51) *G08G 1/16*
(86) JP 2021/027430 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850571.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/024948** (51) *F02D 45/00*
(86) JP 2021/027433 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851123.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/024949** (51) *C08L 101/00*
(86) JP 2021/027437 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851486.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/024950** (51) *A61B 1/12*
(86) JP 2021/027442 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848977.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/024952** (51) *G02B 23/24*
(86) JP 2021/027444 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850139.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/024953** (51) *G02B 7/04*
(86) JP 2021/027445 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848674.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/024954** (51) *G02B 7/04*
(86) JP 2021/027446 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849074.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/024955** (51) *H04N 5/232*
(86) JP 2021/027447 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850745.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/024956** (51) *G06T 7/20*
(86) JP 2021/027452 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851387.7 28.02.2023

(87) **WO 2022/024957** (51) *B62D 21/00*
(86) JP 2021/027453 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851289.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/024959** (51) *G06F 11/34*
(86) JP 2021/027456 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851124.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/024961** (51) *G01D 5/12*
(86) JP 2021/027458 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849150.4 28.02.2023

(87) **WO 2022/024962** (51) *B60K 35/00*
(86) JP 2021/027459 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850843.0 28.02.2023

(87) **WO 2022/024963** (51) *G01D 5/245*
(86) JP 2021/027462 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849344.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/024964** (51) *G02B 27/01*
(86) JP 2021/027463 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848675.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/024965** (51) *B60K 35/00*
(86) JP 2021/027464 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848978.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/024967** (51) *A61K 8/26*
(86) JP 2021/027483 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848981.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/024968** (51) *G01B 11/06*
(86) JP 2021/027484 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849430.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/024969** (51) *C08F 8/00*
(86) JP 2021/027485 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849755.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/024970** (51) *C08L 101/00*
(86) JP 2021/027486 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851291.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/024971** (51) *B41M 5/333*
(86) JP 2021/027487 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848131.5 28.02.2023

(87) **WO 2022/024974** (51) *G05B 19/18*
(86) JP 2021/027493 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851023.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/024975** (51) *B23B 1/00*
(86) JP 2021/027494 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851467.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/024976** (51) *B25J 13/08*
(86) JP 2021/027495 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848983.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/024977** (51) *B25J 17/00*
(86) JP 2021/027496 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849075.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/024978** (51) *F16C 19/16*
(86) JP 2021/027499 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850140.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/024979** (51) *A61K 31/197*
(86) JP 2021/027505 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851560.9 28.02.2023

(87) **WO 2022/024980** (51) *A41B 11/00*
(86) JP 2021/027507 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850658.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/024982** (51) *H04W 36/14*
(86) JP 2021/027512 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851024.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/024984** (51) *C08L 21/00*
(86) JP 2021/027521 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849952.3 28.02.2023

(87) **WO 2022/024985** (51) *G06T 7/00*
(86) JP 2021/027522 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850377.9 28.02.2023

(87) **WO 2022/024988** (51) *C08K 5/057*
(86) JP 2021/027533 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850928.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/024989** (51) *A41G 3/00*
(86) JP 2021/027534 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849151.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/024991** (51) *G05B 23/02*
(86) JP 2021/027536 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849559.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/024992** (51) *B29C 45/00*
(86) JP 2021/027542 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850472.8 28.02.2023

(87) **WO 2022/024993** (51) *B60T 7/12*
(86) JP 2021/027543 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850747.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/024996** (51) *B67C 3/24*
(86) JP 2021/027549 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850061.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/024998** (51) *B64C 39/02*
(86) JP 2021/027555 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849560.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/024999** (51) *G01Q 20/04*
(86) JP 2021/027558 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850845.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/025001** (51) *B25J 9/22*
(86) JP 2021/027569 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850261.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/025003** (51) *C08F 6/00*
(86) JP 2021/027576 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848578.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/025004** (51) *C08F 8/12*
(86) JP 2021/027577 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850572.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/025007** (51) *C12N 5/04*
(86) JP 2021/027585 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851212.7 28.02.2023

(87) **WO 2022/025009** (51) *H01P 1/20*
(86) JP 2021/027594 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850053.6 28.02.2023

(87) **WO 2022/025010** (51) *H01L 29/78*
(86) JP 2021/027599 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850573.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/025011** (51) *C03B 32/00*
(86) JP 2021/027603 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848984.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/025013** (51) *H04W 4/06*
(86) JP 2021/027608 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849076.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/025014** (51) *H04W 76/18*
(86) JP 2021/027617 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850848.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/025016** (51) *F16C 32/06*
(86) JP 2021/027620 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851561.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/025017** (51) *F16C 32/06*
(86) JP 2021/027621 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850383.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/025018** (51) *B23Q 3/08*
(86) JP 2021/027622 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850384.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/025019** (51) *H01L 21/683*
(86) JP 2021/027624 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849245.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/025020** (51) *B23Q 3/08*
(86) JP 2021/027625 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850473.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/025021** (51) *C07D 405/14*
(86) JP 2021/027628 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850751.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/025024** (51) *G06Q 50/10*
(86) JP 2021/027637 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851125.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/025025** (51) *G06Q 10/10*
(86) JP 2021/027638 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851213.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/025029** (51) *C07K 16/10*
(86) JP 2021/027662 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849078.7 28.02.2023

(87) **WO 2022/025034** (51) *C09B 5/24*
(86) JP 2021/027675 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851388.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/025035** (51) *G16H 50/20*
(86) JP 2021/027677 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21755085.4 28.02.2023

(87) **WO 2022/025038** (51) *H04W 72/04*
(86) JP 2021/027688 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850385.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/025039** (51) *H03H 9/145*
(86) JP 2021/027694 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849753.5 28.02.2023

(87) **WO 2022/025040** (51) *H03H 9/145*
(86) JP 2021/027695 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851216.8 28.02.2023

(87) **WO 2022/025041** (51) *H01L 23/48*
(86) JP 2021/027696 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851026.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/025042** (51) *C12M 1/04*
(86) JP 2021/027697 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848781.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/025045** (51) *G01N 5/02*
(86) JP 2021/027702 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851027.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/025046** (51) *C01C 1/04*
(86) JP 2021/027709 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849248.6 28.02.2023

(87) **WO 2022/025047** (51) *H02G 15/18*
(86) JP 2021/027711 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21755840.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/025049** (51) *G05B 19/409*
(86) JP 2021/027715 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850931.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/025050** (51) *C01C 1/04*
(86) JP 2021/027720 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849953.1 28.02.2023

(87) **WO 2022/025051** (51) *G02B 5/30*
(86) JP 2021/027724 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849450.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/025052** (51) *G02B 5/30*
(86) JP 2021/027730 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850932.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/025053** (51) *B05B 1/04*
(86) JP 2021/027731 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849454.0 28.02.2023

(87) **WO 2022/025054** (51) *C01C 1/04*
(86) JP 2021/027734 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851293.7 28.02.2023

(87) **WO 2022/025055** (51) *B60L 15/20*
(86) JP 2021/027735 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849840.0 28.02.2023

(87) **WO 2022/025056** (51) *B23B 1/00*
(86) JP 2021/027740 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850142.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/025057** (51) *B23B 1/00*
(86) JP 2021/027741 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850478.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/025058** (51) *B23K 3/00*
(86) JP 2021/027742 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850849.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/025059** (51) *B25J 9/10*
(86) JP 2021/027743 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849082.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/025060** (51) *B25J 9/10*
(86) JP 2021/027744 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850260.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/025061** (51) *H01M 8/04*
(86) JP 2021/027747 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850850.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/025062** (51) *A61B 8/14*
(86) JP 2021/027748 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851389.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/025064** (51) *A23L 3/28*
(86) JP 2021/027759 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849841.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/025072** (51) *B25J 9/10*
(86) JP 2021/027780 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849249.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/025073** (51) *H01M 8/04*
(86) JP 2021/027781 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848887.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/025075** (51) *H02K 5/173*
(86) JP 2021/027787 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848888.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/025076** (51) *F16C 19/16*
(86) JP 2021/027788 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850754.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/025077** (51) *G02B 5/30*
(86) JP 2021/027789 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850479.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/025078** (51) *C22C 38/00*
(86) JP 2021/027792 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851489.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/025080** (51) *H01L 21/20*
(86) JP 2021/027796 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849250.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/025082** (51) *H01M 4/139*
(86) JP 2021/027798 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850143.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/025083** (51) *C22C 38/00*
(86) JP 2021/027799 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848134.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/025084** (51) *C09K 3/10*
(86) JP 2021/027800 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850659.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/025085** (51) *H02K 5/173*
(86) JP 2021/027801 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849562.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/025086** (51) *B60W 30/09*
(86) JP 2021/027802 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851294.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/025087** (51) *B60W 30/09*
(86) JP 2021/027803 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849665.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/025088** (51) *G08B 21/00*
(86) JP 2021/027812 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851217.6 28.02.2023

(87) **WO 2022/025090** (51) *C08G 73/00*
(86) JP 2021/027814 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849539.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/025093** (51) *A61K 39/00*
(86) JP 2021/027832 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849757.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/025097** (51) *C08F 283/01*
(86) JP 2021/027840 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848783.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/025099** (51) *F21S 2/00*
(86) JP 2021/027846 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849251.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/025100** (51) *D21H 11/18*
(86) JP 2021/027849 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849955.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/025101** (51) *A61B 5/11*
(86) JP 2021/027852 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850062.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/025102** (51) *G01N 33/00*
(86) JP 2021/027855 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851390.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/025103** (51) *A61J 1/03*
(86) JP 2021/027865 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848987.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/025106** (51) *G16H 10/00*
(86) JP 2021/027873 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849956.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/025107** (51) *B65D 1/02*
(86) JP 2021/027875 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848583.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/025108** (51) *B27D 1/04*
(86) JP 2021/027877 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849157.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/025109** (51) *A61K 8/44*
(86) JP 2021/027885 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851028.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/025113** (51) *H04N 21/431*
(86) JP 2021/027893 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850063.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/025114** (51) *C08L 101/00*
(86) JP 2021/027903 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851391.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/025115** (51) *H05B 6/54*
(86) JP 2021/027904 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849957.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/025117** (51) *C07C 45/00*
(86) JP 2021/027910 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849084.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/025118** (51) *B32B 25/08*
(86) JP 2021/027913 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849846.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/025119** (51) *C07D 231/20*
(86) JP 2021/027915 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850574.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/025121** (51) *G09B 5/02*
(86) JP 2021/027918 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849847.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/025122** (51) *C08J 3/12*
(86) JP 2021/027923 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850264.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/025123** (51) *C08L 79/00*
(86) JP 2021/027925 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849848.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/025124** (51) *C08J 7/043*
(86) JP 2021/027926 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849958.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/025127** (51) *G06T 7/246*
(86) JP 2021/027931 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850934.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/025128** (51) *H05K 3/46*
(86) JP 2021/027932 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850936.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/025129** (51) *C07K 16/08*
(86) JP 2021/027933 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848785.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/025132** (51) *A23J 3/06*
(86) JP 2021/027947 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849668.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/025134** (51) *G05B 19/05*
(86) JP 2021/027952 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850389.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/025135** (51) *C21D 8/00*
(86) JP 2021/027960 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850391.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/025136** (51) *B32B 27/18*
(86) JP 2021/027968 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850265.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/025140** (51) *B60C 1/00*
(86) JP 2021/027974 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850064.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/025141** (51) *G02B 6/10*
(86) JP 2021/027975 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848889.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/025142** (51) *C07D 251/24*
(86) JP 2021/027977 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849758.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/025144** (51) *C08G 73/10*
(86) JP 2021/027992 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851563.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/025145** (51) *G05B 23/02*
(86) JP 2021/027996 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848990.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/025146** (51) *A61K 31/713*
(86) JP 2021/027997 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851564.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/025147** (51) *H03H 9/145*
(86) JP 2021/028001 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850481.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/025149** (51) *G05B 23/02*
(86) JP 2021/028006 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850660.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/025151** (51) *A61B 34/20*
(86) JP 2021/028009 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849567.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/025152** (51) *H02J 7/02*
(86) JP 2021/028010 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851218.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/025153** (51) *G11B 5/008*
(86) JP 2021/028011 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849959.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/025154** (51) *G11B 5/584*
(86) JP 2021/028012 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849960.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/025155** (51) *G11B 5/584*
(86) JP 2021/028013 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848586.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/025156** (51) *G11B 5/70*
(86) JP 2021/028014 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850369.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/025157** (51) *G11B 5/584*
(86) JP 2021/028015 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851298.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/025158** (51) *B33Y 10/00*
(86) JP 2021/028018 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848890.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/025159** (51) *H01R 13/516*
(86) JP 2021/028023 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849253.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/025161** (51) *H01L 21/308*
(86) JP 2021/028028 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851299.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/025162** (51) *G05B 23/02*
(86) JP 2021/028030 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849962.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/025163** (51) *H01L 21/306*
(86) JP 2021/028031 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850267.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/025164** (51) *H04W 72/12*
(86) JP 2021/028042 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849569.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/025165** (51) *H04W 72/12*
(86) JP 2021/028043 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851219.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/025167** (51) *H01M 10/42*
(86) JP 2021/028051 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848891.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/025168** (51) *A61K 45/00*
(86) JP 2021/028052 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848133.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/025173** (51) *G09F 9/00*
(86) JP 2021/028066 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849759.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/025175** (51) *B05D 3/06*
(86) JP 2021/028082 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849254.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/025176** (51) *A61K 31/485*
(86) JP 2021/028088 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850756.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/025180** (51) *F24F 7/003*
(86) JP 2021/028094 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851033.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/025182** (51) *B60T 17/18*
(86) JP 2021/028097 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850665.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/025183** (51) *B60T 7/12*
(86) JP 2021/028098 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849163.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/025189** (51) *H01G 9/035*
(86) JP 2021/028118 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848788.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/025191** (51) *A47F 5/00*
(86) JP 2021/028120 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850392.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/025192** (51) *G09F 7/10*
(86) JP 2021/028124 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851110.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/025193** (51) *A61F 7/00*
(86) JP 2021/028129 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848991.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/025194** (51) *A62B 18/02*
(86) JP 2021/028130 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848789.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/025199** (51) *F16B 2/12*
(86) JP 2021/028139 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849963.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/025200** (51) *G06Q 10/10*
(86) JP 2021/028142 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849760.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/025206** (51) *B23K 26/352*
(86) JP 2021/028164 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850738.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/025207** (51) *C09J 9/02*
(86) JP 2021/028165 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849571.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/025211** (51) *D06M 15/643*
(86) JP 2021/028183 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849672.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/025213** (51) *C22C 21/00*
(86) JP 2021/028188 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849353.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/025214** (51) *H01L 23/12*
(86) JP 2021/028192 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848679.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/025221** (51) *A61H 1/02*
(86) JP 2021/028232 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850146.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/025223** (51) *E05F 11/48*
(86) JP 2021/028234 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851393.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/025224** (51) *E05F 15/611*
(86) JP 2021/028238 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850939.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/025225** (51) *A61L 27/02*
(86) JP 2021/028245 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849575.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/025226** (51) *A01N 43/40*
(86) JP 2021/028246 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851492.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/025227** (51) *H03B 5/32*
(86) JP 2021/028258 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851568.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/025230** (51) *F04B 45/04*
(86) JP 2021/028280 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851493.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/025232** (51) *G01B 7/16*
(86) JP 2021/028283 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849761.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/025233** (51) *F04B 45/04*
(86) JP 2021/028284 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850147.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/025235** (51) *H03H 9/25*
(86) JP 2021/028287 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851131.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/025236** (51) *H01L 51/42*
(86) JP 2021/028291 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850667.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/025237** (51) *C07F 9/53*
(86) JP 2021/028295 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850579.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/025239** (51) *A61K 45/00*
(86) JP 2021/028299 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848793.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/025240** (51) *A61K 35/30*
(86) JP 2021/028300 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851221.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/025243** (51) *C08G 64/18*
(86) JP 2021/028313 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851395.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/025244** (51) *G08G 1/00*
(86) JP 2021/028315 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851034.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/025249** (51) *F28D 15/02*
(86) JP 2021/028344 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851115.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/025250** (51) *H01L 23/473*
(86) JP 2021/028345 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851494.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/025251** (51) *F28D 15/02*
(86) JP 2021/028346 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849850.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/025252** (51) *H01L 23/427*
(86) JP 2021/028347 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851569.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/025253** (51) *H01L 23/427*
(86) JP 2021/028348 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848992.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/025254** (51) *H01L 23/427*
(86) JP 2021/028349 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850758.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/025255** (51) *H01L 23/427*
(86) JP 2021/028350 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849966.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/025256** (51) *H01L 23/427*
(86) JP 2021/028351 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848680.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/025257** (51) *H01L 23/427*
(86) JP 2021/028352 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850484.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/025258** (51) *H01L 23/427*
(86) JP 2021/028353 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849968.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/025259** (51) *H01L 23/427*
(86) JP 2021/028354 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848895.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/025260** (51) *F28D 15/02*
(86) JP 2021/028355 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849356.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/025261** (51) *F28D 15/02*
(86) JP 2021/028356 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850759.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/025266** (51) *B82Y 30/00*
(86) JP 2021/028370 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850580.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/025270** (51) *C01G 23/00*
(86) JP 2021/028401 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848794.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/025271** (51) *G06T 7/00*
(86) JP 2021/028410 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851225.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/025277** (51) *B65D 1/02*
(86) JP 2021/028423 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850857.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/025278** (51) *G06T 9/00*
(86) JP 2021/028424 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850151.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/025280** (51) *G06T 9/00*
(86) JP 2021/028440 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849088.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/025282** (51) *G06Q 50/10*
(86) JP 2021/028444 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850846.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/025283** (51) *G06T 19/00*
(86) JP 2021/028451 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848795.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/025285** (51) *C03B 20/00*
(86) JP 2021/028469 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851132.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/025286** (51) *A47C 7/46*
(86) JP 2021/028480 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851497.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/025288** (51) *G05D 1/02*
(86) JP 2021/028483 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851304.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/025289** (51) *B65H 75/28*
(86) JP 2021/028487 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850858.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/025294** (51) *A62B 18/08*
(86) JP 2021/028506 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850761.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/025295** (51) *G06F 9/50*
(86) JP 2021/028561 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849762.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/025296** (51) *G09G 5/00*
(86) JP 2021/028675 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849457.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/025297** (51) *C12M 1/00*
(86) JP 2021/029040 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851398.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/025299** (51) *C12N 5/07*
(86) JP 2021/029242 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850394.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/025300** (51) *F24F 13/15*
(86) JP 2021/033322 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849851.7 28.02.2023

(87) **WO 2022/025301** (51) *B63B 73/20*
(86) KR 2020/009830 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946580.6 28.02.2023

(87) **WO 2022/025302** (51) *H01Q 21/06*
(86) KR 2020/009832 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946701.8 28.02.2023

(87) **WO 2022/025303** (51) *G06N 5/04*
(86) KR 2020/009839 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947766.0 28.02.2023

(87) **WO 2022/025304** (51) *G09G 5/12*
(86) KR 2020/009875 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947724.9 28.02.2023

(87) **WO 2022/025306** (51) *G06N 20/00*
(86) KR 2020/009935 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946782.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/025308** (51) *H04M 1/725*
(86) KR 2020/009949 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947373.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/025309** (51) *G09G 3/20*
(86) KR 2020/009959 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947426.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/025310** (51) *F21K 9/235*
(86) KR 2020/009963 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947630.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/025311** (51) *H04M 1/02*
(86) KR 2020/009969 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947459.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/025312** (51) *B25J 19/02*
(86) KR 2020/009970 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946616.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/025313** (51) *G06Q 30/02*
(86) KR 2020/009973 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946945.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/025315** (51) *H04B 10/50*
(86) KR 2020/010013 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947097.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/025316** (51) *H04L 1/00*
(86) KR 2020/010021 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946783.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/025318** (51) *G06F 13/42*
(86) KR 2020/010035 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947631.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/025319** (51) *A61K 8/02*
(86) KR 2020/010037 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947483.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/025320** (51) *H04M 1/725*
(86) KR 2020/010047 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946785.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/025321** (51) *H04L 1/00*
(86) KR 2020/010078 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947260.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/025324** (51) *H04M 1/02*
(86) KR 2020/010100 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947009.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/025325** (51) *H01L 35/20*
(86) KR 2020/010112 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946786.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/025326** (51) *H02J 3/00*
(86) KR 2020/010114 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947341.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/025327** (51) *H04N 21/433*
(86) KR 2020/010129 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947485.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/025328** (51) *H02J 50/90*
(86) KR 2020/010144 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947298.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/025330** (51) *H04L 27/34*
(86) KR 2020/010151 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947088.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/025331** (51) *G02B 5/30*
(86) KR 2020/010186 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946582.2 28.02.2023

(87) **WO 2022/025332** (51) *C07F 15/06*
(86) KR 2020/010193 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947803.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/025333** (51) *C07F 13/00*
(86) KR 2020/010194 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947632.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/025334** (51) *B64D 1/18*
(86) KR 2020/010814 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947084.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/025335** (51) *H04W 4/80*
(86) KR 2020/010991 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946787.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/025336** (51) *B01D 61/02*
(86) KR 2020/011401 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947374.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/025337** (51) *A61N 2/02*
(86) KR 2020/011811 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947214.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/025338** (51) *G01R 31/14*
(86) KR 2020/012047 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947098.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/025341** (51) *C08J 9/28*
(86) KR 2020/012664 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946736.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/025345** (51) *B25J 9/00*
(86) KR 2020/013939 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946619.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/025347** (51) *C08K 9/06*
(86) KR 2020/014173 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947428.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/025350** (51) *A63B 69/36*
(86) KR 2020/014833 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947804.9 28.02.2023

(87) **WO 2022/025352** (51) *B65H 19/12*
(86) KR 2020/015236 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946820.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/025353** (51) *G06Q 40/02*
(86) KR 2020/015295 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946862.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/025354** (51) *G01G 17/08*
(86) KR 2020/017107 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946663.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/025355** (51) *H02K 41/03*
(86) KR 2020/017108 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947526.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/025356** (51) *B28B 1/02*
(86) KR 2020/017359 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946583.0 28.02.2023

(87) **WO 2022/025357** (51) *G09B 19/00*
(86) KR 2020/017361 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947593.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/025358** (51) *A61B 18/14*
(86) KR 2020/017520 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947299.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/025359** (51) *G10L 21/10*
(86) KR 2020/017848 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947051.7 28.02.2023

(87) **WO 2022/025361** (51) *A61N 1/36*
(86) KR 2020/018179 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947563.1 28.02.2023

(87) **WO 2022/025364** (51) *D01D 5/34*
(86) KR 2020/018359 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947302.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/025367** (51) *A01K 59/02*
(86) KR 2020/018959 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946822.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/025368** (51) *B60J 1/20*
(86) KR 2020/019231 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947461.8 28.02.2023

(87) **WO 2022/025369** (51) *H04W 72/12*
(86) KR 2021/000483 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851498.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/025370** (51) *H01M 4/90*
(86) KR 2021/000549 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851035.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/025371** (51) *H04L 5/00*
(86) KR 2021/000562 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849577.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/025372** (51) *H01L 33/44*
(86) KR 2021/000673 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851499.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/025373** (51) *A61L 2/10*
(86) KR 2021/000955 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848797.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/025376** (51) *H04R 5/04*
(86) KR 2021/001995 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850943.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/025377** (51) *B66F 7/06*
(86) KR 2021/002284 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849541.4 28.02.2023

(87) **WO 2022/025378** (51) *G06F 3/023*
(86) KR 2021/002439 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848993.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/025379** (51) *A47J 31/42*
(86) KR 2021/002638 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849090.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/025380** (51) *H02B 1/20*
(86) KR 2021/002804 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849763.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/025384** (51) *H04N 21/462*
(86) KR 2021/003482 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848799.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/025385** (51) *G01B 11/06*
(86) KR 2021/003819 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851399.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/025386** (51) *G06Q 50/10*
(86) KR 2021/004386 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848800.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/025388** (51) *B08B 9/045*
(86) KR 2021/004651 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849859.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/025391** (51) *H04W 28/04*
(86) KR 2021/004907 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849361.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/025394** (51) *H01L 25/075*
(86) KR 2021/005553 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849860.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/025396** (51) *C07K 14/005*
(86) KR 2021/005680 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849362.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/025397** (51) *A61B 17/34*
(86) KR 2021/005754 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851487.5 28.02.2023

(87) **WO 2022/025399** (51) *G06Q 50/10*
(86) KR 2021/006063 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851036.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/025400** (51) *G06F 3/0484*
(86) KR 2021/006101 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849674.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/025401** (51) *H01R 13/46*
(86) KR 2021/006407 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850863.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/025402** (51) *F16K 31/12*
(86) KR 2021/006470 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850273.0 28.02.2023

(87) **WO 2022/025403** (51)
(86) KR 2021/006586 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848898.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/025406** (51) *D06F 34/26*
(86) KR 2021/006870 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850274.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/025409** (51) *C08L 25/10*
(86) KR 2021/007056 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851038.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/025410** (51) *G06F 16/9032*
(86) KR 2021/007114 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851401.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/025412** (51) *A61C 17/02*
(86) KR 2021/007188 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848900.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/025413** (51) *G06N 20/00*
(86) KR 2021/007194 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850940.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/025414** (51) *B03C 3/45*
(86) KR 2021/007224 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849256.9 28.02.2023

(87) **WO 2022/025415** (51) *H01L 25/16*
(86) KR 2021/007233 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848682.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/025416** (51) *C08L 23/00*
(86) KR 2021/007258 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850945.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/025419** (51) *E04G 9/10*
(86) KR 2021/007335 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848683.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/025420** (51) *H04W 76/15*
(86) KR 2021/007396 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849259.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/025421** (51) *G01N 27/02*
(86) KR 2021/007470 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851134.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/025423** (51) *H04N 17/02*
(86) KR 2021/007559 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851573.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/025424** (51) *H01M 10/0567*
(86) KR 2021/007587 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849861.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/025426** (51) *F24F 11/64*
(86) KR 2021/007632 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850865.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/025427** (51) *H02K 9/06*
(86) KR 2021/007633 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848995.3 28.02.2023

(87) **WO 2022/025428** (51) *G10L 15/26*
(86) KR 2021/007655 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848684.3 28.02.2023

(87) **WO 2022/025429** (51) *G09G 3/32*
(86) KR 2021/007697 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849363.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/025430** (51) *A61K 35/28*
(86) KR 2021/007719 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848901.1 28.02.2023

(87) **WO 2022/025431** (51) *A47L 17/06*
(86) KR 2021/007722 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849862.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/025432** (51) *E04B 2/86*
(86) KR 2021/007743 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849854.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/025433** (51) *G06F 3/01*
(86) KR 2021/007764 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849863.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/025434** (51) *B01D 39/16*
(86) KR 2021/007791 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849093.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/025435** (51) *H04N 9/31*
(86) KR 2021/007850 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848592.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/025436** (51) *H04W 88/06*
(86) KR 2021/007863 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851402.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/025437** (51) *A61B 3/12*
(86) KR 2021/007870 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850156.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/025438** (51) *H01Q 1/22*
(86) KR 2021/007872 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850275.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/025439** (51) *H01L 29/786*
(86) KR 2021/007882 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851135.0 28.02.2023

(87) **WO 2022/025441** (51) *H04N 13/282*
(86) KR 2021/007928 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848685.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/025442** (51) *G06T 7/70*
(86) KR 2021/007929 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850276.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/025443** (51) *F25B 7/00*
(86) KR 2021/008002 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850283.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/025444** (51) *G06F 3/0484*
(86) KR 2021/008006 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848802.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/025445** (51) *A61B 10/00*
(86) KR 2021/008022 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851574.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/025446** (51) *H01S 3/10*
(86) KR 2021/008059 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848903.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/025448** (51) *G10L 15/22*
(86) KR 2021/008188 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851309.1 28.02.2023

(87) **WO 2022/025449** (51) *G06Q 50/10*
(86) KR 2021/008228 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849864.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/025451** (51) *G06F 3/0484*
(86) KR 2021/008267 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851310.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/025452** (51) *H04R 1/10*
(86) KR 2021/008352 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851575.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/025457** (51) *G06T 1/20*
(86) KR 2021/008415 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851136.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/025461** (51) *G01J 5/08*
(86) KR 2021/008495 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849675.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/025462** (51) *G01J 5/08*
(86) KR 2021/008496 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849366.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/025463** (51) *H04N 21/43*
(86) KR 2021/008527 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850584.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/025464** (51) *H04M 1/02*
(86) KR 2021/008540 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849367.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/025468** (51) *A23L 33/105*
(86) KR 2021/008570 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851576.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/025470** (51) *H04R 1/10*
(86) KR 2021/008622 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849767.5 28.02.2023

(87) **WO 2022/025471** (51) *G06F 1/18*
(86) KR 2021/008648 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849856.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/025473** (51) *H04W 72/02*
(86) KR 2021/008708 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848593.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/025474** (51) *G02B 26/08*
(86) KR 2021/008729 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849768.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/025475** (51) *H01L 27/15*
(86) KR 2021/008730 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849676.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/025476** (51) *H01L 27/15*
(86) KR 2021/008731 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851503.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/025477** (51) *G16H 50/50*
(86) KR 2021/008788 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849262.7 28.02.2023

(87) **WO 2022/025481** (51) *G06Q 50/10*
(86) KR 2021/008883 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850160.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/025482** (51) *A61K 31/4709*
(86) KR 2021/008910 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851577.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/025484** (51) *G01S 7/481*
(86) KR 2021/009000 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851403.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/025485** (51) *A61B 17/34*
(86) KR 2021/009003 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849769.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/025486** (51) *H05K 3/00*
(86) KR 2021/009006 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848803.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/025487** (51) *C01B 3/34*
(86) KR 2021/009013 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849865.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/025490** (51) *G01N 33/50*
(86) KR 2021/009074 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850154.2 28.02.2023

(87) **WO 2022/025491** (51) *G06Q 20/32*
(86) KR 2021/009077 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850947.9 28.02.2023

(87) **WO 2022/025494** (51) *G09G 5/10*
(86) KR 2021/009120 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849580.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/025496** (51) *H01R 43/16*
(86) KR 2021/009152 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851578.1 28.02.2023

(87) **WO 2022/025497** (51) *H02G 1/12*
(86) KR 2021/009153 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849462.3 28.02.2023

(87) **WO 2022/025498** (51) *H04W 74/00*
(86) KR 2021/009155 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851579.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/025499** (51) *A61K 31/4422*
(86) KR 2021/009180 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849465.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/025500** (51) *G16H 50/20*
(86) KR 2021/009188 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851313.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/025501** (51) *A62B 18/08*
(86) KR 2021/009199 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850585.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/025502** (51) *G01N 33/68*
(86) KR 2021/009223 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848996.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/025503** (51) *G01N 33/68*
(86) KR 2021/009235 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850161.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/025505** (51) *G06F 11/14*
(86) KR 2021/009272 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850672.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/025508** (51) *C07D 407/12*
(86) KR 2021/009300 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850587.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/025509** (51) *A61L 9/20*
(86) KR 2021/009329 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851137.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/025510** (51) *A61B 17/28*
(86) KR 2021/009339 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850402.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/025512** (51) *F01P 7/14*
(86) KR 2021/009355 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850674.9 28.02.2023

(87) **WO 2022/025514** (51) *F25B 41/40*
(86) KR 2021/009364 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850286.2 28.02.2023

(87) **WO 2022/025517** (51) *C09K 11/65*
(86) KR 2021/009413 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848906.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/025518** (51) *G06Q 30/06*
(86) KR 2021/009460 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851040.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/025519** (51) *H04B 7/06*
(86) KR 2021/009461 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851139.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/025520** (51) *H04W 76/20*
(86) KR 2021/009467 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849168.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/025521** (51) *H01Q 1/38*
(86) KR 2021/009474 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851501.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/025524** (51) *H04W 28/22*
(86) KR 2021/009502 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849977.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/025525** (51) *H04N 21/431*
(86) KR 2021/009508 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849264.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/025526** (51) *G06F 13/38*
(86) KR 2021/009509 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848997.9 28.02.2023

(87) **WO 2022/025527** (51) *G06F 16/901*
(86) KR 2021/009511 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849265.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/025529** (51) *G02F 1/167*
(86) KR 2021/009522 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849678.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/025530** (51) *F24F 1/0076*
(86) KR 2021/009525 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850487.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/025535** (51) *F16L 37/092*
(86) KR 2021/009554 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848904.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/025537** (51) *G06F 21/62*
(86) KR 2021/009571 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851041.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/025538** (51)
(86) KR 2021/009576 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851505.4 28.02.2023

(87) **WO 2022/025539** (51) *H05K 9/00*
(86) KR 2021/009578 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848998.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/025540** (51) *A01G 9/24*
(86) KR 2021/009580 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850164.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/025541** (51) *G01B 3/1046*
(86) KR 2021/009602 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848911.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/025542** (51) *G01N 21/88*
(86) KR 2021/009603 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848688.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/025543** (51) *H04W 76/40*
(86) KR 2021/009604 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849662.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/025545** (51) *B01L 3/00*
(86) KR 2021/009606 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850589.9 28.02.2023

(87) **WO 2022/025546** (51) *H01F 27/26*
(86) KR 2021/009608 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851229.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/025547** (51) *G06Q 50/10*
(86) KR 2021/009610 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848689.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/025549** (51) *H04W 72/14*
(86) KR 2021/009614 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848909.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/025551** (51) *D06F 58/20*
(86) KR 2021/009618 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849679.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/025552** (51) *G06T 9/40*
(86) KR 2021/009619 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851230.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/025554** (51) *C08G 65/325*
(86) KR 2021/009624 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850287.0 28.02.2023

(87) **WO 2022/025555** (51) *C08G 59/14*
(86) KR 2021/009625 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850768.9 28.02.2023

(87) **WO 2022/025557** (51) *H04J 11/00*
(86) KR 2021/009627 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851231.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/025558** (51) *H04W 24/10*
(86) KR 2021/009629 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851043.6 28.02.2023

(87) **WO 2022/025561** (51) *H01L 33/00*
(86) KR 2021/009634 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850278.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/025563** (51) *A61M 21/00*
(86) KR 2021/009637 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851314.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/025564** (51) *H01L 27/15*
(86) KR 2021/009638 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851044.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/025565** (51) *G06N 3/08*
(86) KR 2021/009642 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848999.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/025566** (51) *H04W 12/041*
(86) KR 2021/009648 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850403.3 28.02.2023

(87) **WO 2022/025572** (51) *F16B 9/02*
(86) KR 2021/009657 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850280.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/025574** (51) *H04N 5/355*
(86) KR 2021/009661 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849771.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/025575** (51) *C07C 41/26*
(86) KR 2021/009664 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849772.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/025578** (51) *G02B 26/08*
(86) KR 2021/009679 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850165.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/025580** (51) *H04R 29/00*
(86) KR 2021/009686 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848596.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/025584** (51) *F16F 9/512*
(86) KR 2021/009693 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849979.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/025586** (51) *G01N 21/25*
(86) KR 2021/009698 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848701.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/025587** (51) *H04N 21/466*
(86) KR 2021/009699 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850289.6 28.02.2023

(87) **WO 2022/025588** (51) *C23C 16/448*
(86) KR 2021/009700 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848702.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/025590** (51) *H04L 5/00*
(86) KR 2021/009714 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850166.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/025591** (51) *B05D 1/00*
(86) KR 2021/009717 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850282.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/025592** (51) *A61N 1/40*
(86) KR 2021/009718 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849000.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/025593** (51) *H01L 23/528*
(86) KR 2021/009724 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848703.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/025594** (51) *G06F 1/3231*
(86) KR 2021/009729 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849172.8 28.02.2023

(87) **WO 2022/025595** (51) *H01L 21/67*
(86) KR 2021/009731 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850590.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/025596** (51) *H01L 51/00*
(86) KR 2021/009737 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849466.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/025597** (51) *F24F 11/56*
(86) KR 2021/009738 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851408.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/025598** (51) *C12N 5/0775*
(86) KR 2021/009739 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850167.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/025602** (51) *H04W 4/02*
(86) KR 2021/009752 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850593.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/025603** (51) *G06F 21/62*
(86) KR 2021/009753 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850950.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/025604** (51) *G01N 21/47*
(86) KR 2021/009754 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848805.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/025607** (51) *G06Q 30/08*
(86) KR 2021/009758 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848704.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/025608** (51)
(86) KR 2021/009759 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849002.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/025609** (51) *D04D 9/00*
(86) KR 2021/009764 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850404.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/025611** (51) *G06F 3/0484*
(86) KR 2021/009768 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848705.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/025612** (51) *A61H 3/04*
(86) KR 2021/009769 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850769.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/025613** (51) *H04W 72/02*
(86) KR 2021/009771 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849371.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/025614** (51) *H04L 12/28*
(86) KR 2021/009773 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848706.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/025618** (51) *G01M 99/00*
(86) KR 2021/009780 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849174.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/025619** (51) *G06Q 30/06*
(86) KR 2021/009782 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851045.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/025620** (51) *D06F 73/00*
(86) KR 2021/009788 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849175.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/025621** (51) *H04B 7/06*
(86) KR 2021/009789 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849004.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/025623** (51) *G16B 5/00*
(86) KR 2021/009794 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850676.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/025625** (51) *G01N 33/574*
(86) KR 2021/009800 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848691.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/025628** (51) *H04L 5/00*
(86) KR 2021/009811 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851232.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/025630** (51) *G03B 13/36*
(86) KR 2021/009817 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849176.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/025631** (51) *H01Q 9/04*
(86) KR 2021/009818 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849585.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/025632** (51) *H02S 40/34*
(86) KR 2021/009820 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850770.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/025634** (51) *G06Q 30/06*
(86) KR 2021/009823 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848913.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/025637** (51) *H04W 36/32*
(86) KR 2021/009827 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848692.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/025640** (51) *C07D 295/155*
(86) KR 2021/009832 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848709.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/025641** (51) *H05K 5/00*
(86) KR 2021/009833 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851410.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/025644** (51) *H01L 21/285*
(86) KR 2021/009836 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850594.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/025647** (51) *C07D 413/12*
(86) KR 2021/009840 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849775.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/025648** (51) *C07D 215/12*
(86) KR 2021/009841 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849776.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/025649** (51) *A61B 17/12*
(86) KR 2021/009842 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848597.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/025650** (51) *G06F 21/51*
(86) KR 2021/009843 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849469.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/025651** (51) *G06Q 50/26*
(86) KR 2021/009846 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848807.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/025653** (51) *A61B 34/10*
(86) KR 2021/009849 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849007.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/025654** (51) *H01L 33/08*
(86) KR 2021/009851 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849983.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/025655** (51) *C23C 24/04*
(86) KR 2021/009853 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849777.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/025657** (51) *H05K 5/03*
(86) KR 2021/009860 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849873.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/025659** (51) *F25D 29/00*
(86) KR 2021/009868 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850772.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/025661** (51) *G06F 21/62*
(86) KR 2021/009871 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849009.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/025663** (51) *B01D 46/00*
(86) KR 2021/009875 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848915.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/025664** (51) *H01Q 1/24*
(86) KR 2021/009876 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851233.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/025665** (51) *H04W 8/00*
(86) KR 2021/009877 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848693.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/025667** (51) *H04W 76/14*
(86) KR 2021/009880 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849780.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/025671** (51) *G06F 1/16*
(86) KR 2021/009895 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848598.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/025680** (51) *G06Q 10/02*
(86) KR 2021/009920 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849178.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/025683** (51) *G06Q 10/02*
(86) KR 2021/009924 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849014.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/025685** (51) *G06Q 10/02*
(86) KR 2021/009928 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851320.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/025686** (51) *G10L 21/10*
(86) KR 2021/009932 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850068.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/025691** (51) *G06F 16/35*
(86) KR 2021/009943 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849272.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/025692** (51) *H04N 21/4363*
(86) KR 2021/009949 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848916.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/025695** (51) *H04W 76/18*
(86) KR 2021/009955 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848918.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/025698** (51) *H04M 1/72451*
(86) KR 2021/009961 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850171.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/025703** (51) *G06Q 30/06*
(86) KR 2021/009975 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849467.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/025704** (51) *G06Q 30/06*
(86) KR 2021/009977 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849273.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/025707** (51) *C07K 14/435*
(86) KR 2021/009984 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850406.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/025708** (51) *B01L 3/00*
(86) KR 2021/009986 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850296.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/025711** (51) *A61N 1/05*
(86) KR 2021/009989 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849471.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/025712** (51) *A61M 16/04*
(86) KR 2021/009990 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849468.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/025713** (51) *G09G 3/3216*
(86) KR 2021/009994 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850179.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/025714** (51) *H01L 51/00*
(86) KR 2021/009995 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850677.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/025717** (51) *H04W 68/00*
(86) KR 2021/010003 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851236.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/025720** (51) *G06F 3/0488*
(86) KR 2021/010008 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851047.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/025722** (51) *G09F 13/04*
(86) KR 2021/010013 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851508.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/025723** (51) *G06F 3/041*
(86) KR 2021/010014 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850597.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/025724** (51) *G06Q 20/02*
(86) KR 2021/010015 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850407.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/025728** (51) *G02B 27/42*
(86) KR 2021/010022 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850953.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/025730** (51) *H02M 7/00*
(86) KR 2021/010053 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848697.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/025731** (51) *H05K 7/20*
(86) KR 2021/010055 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848604.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/025732** (51) *H04W 64/00*
(86) KR 2021/010057 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849274.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/025733** (51) *H05K 7/20*
(86) KR 2021/010058 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850680.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/025734** (51) *H04W 68/00*
(86) KR 2021/010062 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851321.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/025735** (51) *H05K 7/20*
(86) KR 2021/010063 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848712.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/025736** (51) *H04W 40/24*
(86) KR 2021/010064 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851322.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/025737** (51) *H04W 40/24*
(86) KR 2021/010066 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851509.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/025738** (51)
(86) KR 2021/010084 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850298.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/025741** (51) *G06T 7/593*
(86) KR 2021/095070 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848700.7 28.02.2023

(87) **WO 2022/025745** (51) *C05F 11/08*
(86) MX 2021/050039 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851237.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/025746** (51) *C05F 11/02*
(86) MX 2021/050040 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849472.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/025747** (51) *F04B 9/02*
(86) MX 2021/050041 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848605.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/025749** (51) *G06F 21/31*
(86) MY 2020/050154 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947101.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/025750** (51) *G06F 16/9535*
(86) MY 2020/050167 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946706.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/025751** (51) *H04N 21/4363*
(86) MY 2020/050172 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947685.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/025752** (51) *G06T 7/246*
(86) MY 2020/050190 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946667.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/025753** (51) *E02B 5/08*
(86) MY 2021/050062 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848810.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/025758** (51) *A01G 3/033*
(86) NL 2021/050443 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21746834.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/025761** (51) *A61F 5/01*
(86) NL 2021/050467 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21752270.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/025765** (51) *F16L 21/035*
(86) NL 2021/050480 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21749737.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/025771** (51) *G06T 15/06*
(86) NZ 2021/050114 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21755598.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/025772** (51) *G06T 15/06*
(86) NZ 2021/050115 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21755599.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/025773** (51) *G01N 33/569*
(86) NZ 2021/050116 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849015.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/025775** (51) *A61D 1/00*
(86) NZ 2021/050118 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849588.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/025777** (51) *G06Q 50/26*
(86) PL 2020/000065 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20761345.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/025778** (51) *H04L 51/00*
(86) PL 2020/050055 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20761346.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/025779** (51) *C05F 11/02*
(86) PL 2020/050056 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946742.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/025787** (51) *G06K 9/00*
(86) RU 2020/000401 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20793189.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/025788** (51) *G06K 9/00*
(86) RU 2020/000402 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20793190.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/025790** (51) *E21B 33/10*
(86) RU 2020/000405 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947304.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/025792** (51) *G01N 7/16*
(86) RU 2021/000056 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848129.9 28.02.2023

(87) **WO 2022/025795** (51) *A61N 5/00*
(86) RU 2021/000284 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849970.5 28.02.2023

(87) **WO 2022/025796** (51) *A45D 44/00*
(86) RU 2021/000306 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21790578.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/025800** (51) *C22C 29/14*
(86) RU 2021/050213 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849099.3 28.02.2023

(87) **WO 2022/025801** (51) *G16H 30/40*
(86) RU 2021/050217 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850409.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/025802** (51) *A61B 5/372*
(86) RU 2021/050219 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849790.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/025803** (51) *G16H 30/20*
(86) RU 2021/050220 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849686.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/025804** (51) *E21B 47/095*
(86) RU 2021/050232 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851144.2 28.02.2023

(87) **WO 2022/025805** (51) *E04B 1/348*
(86) RU 2021/050235 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849687.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/025806** (51) *G01V 99/00*
(86) RU 2021/050246 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850301.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/025816** (51) *H04W 36/00*
(86) SE 2021/050762 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21769208.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/025819** (51) *F24F 11/46*
(86) SG 2020/050431 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947807.2 28.02.2023

(87) **WO 2022/025820** (51) *F01K 23/06*
(86) SG 2021/050215 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850070.0 28.02.2023

(87) **WO 2022/025821** (51) *H01L 23/34*
(86) SG 2021/050406 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850490.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/025822** (51) *H04L 9/00*
(86) SG 2021/050436 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849986.1 28.02.2023

(87) **WO 2022/025823** (51) *C12Q 1/6869*
(86) SG 2021/050437 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850302.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/025824** (51) *C12Q 1/6869*
(86) SG 2021/050438 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850186.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/025825** (51) *C12Q 1/6869*
(86) SG 2021/050439 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851238.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/025826** (51) *A61B 10/00*
(86) SG 2021/050440 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851145.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/025829** (51) *A23B 7/16*
(86) TH 2020/000054 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947179.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/025831** (51) *A61K 47/10*
(86) TR 2020/050657 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946902.2 28.02.2023

(87) **WO 2022/025833** (51) *F24C 7/08*
(86) TR 2020/050669 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947529.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/025835** (51) *B05B 15/00*
(86) TR 2020/050675 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947530.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/025837** (51) *A61M 5/19*
(86) TR 2020/050717 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946824.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/025840** (51) *E03D 11/14*
(86) TR 2020/051459 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947433.7 28.02.2023

(87) **WO 2022/025843** (51) *C12Q 1/02*
(86) TR 2021/050518 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849281.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/025845** (51) *A47L 15/44*
(86) TR 2021/050693 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851244.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/025850** (51) *A61F 2/36*
(86) TR 2021/050728 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850189.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/025851** (51) *E03D 11/14*
(86) TR 2021/050730 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851239.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/025852** (51) *A61K 9/00*
(86) TR 2021/050745 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850190.6 28.02.2023

(87) **WO 2022/025853** (51) *G16H 40/20*
(86) TR 2021/050746 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851245.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/025854** (51) *F24D 3/16*
(86) TR 2021/050749 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848811.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/025855** (51) *E06B 3/67*
(86) TR 2021/050755 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849103.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/025857** (51) *A41D 17/02*
(86) UA 2020/000108 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947104.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/025858** (51) *A47F 5/10*
(86) US 2020/000027 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946825.5 28.02.2023

(87) **WO 2022/025859** (51) *G12B 9/02*
(86) US 2020/043667 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947013.7 28.02.2023

(87) **WO 2022/025860** (51) *H02J 7/02*
(86) US 2020/043680 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946903.0 28.02.2023

(87) **WO 2022/025862** (51) *G06F 21/00*
(86) US 2020/043761 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947305.7 28.02.2023

(87) **WO 2022/025864** (51) *C12Q 1/04*
(86) US 2020/043828 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946826.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/025865** (51) *H04N 5/64*
(86) US 2020/043837 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947105.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/025866** (51) *B29C 64/205*
(86) US 2020/043840 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947014.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/025869** (51)
(86) US 2020/043876 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947267.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/025870** (51) *G06F 1/16*
(86) US 2020/043907 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947637.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/025871** (51) *G06F 1/16*
(86) US 2020/043943 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947224.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/025872** (51) *G06F 1/26*
(86) US 2020/043955 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947106.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/025874** (51) *G01R 23/16*
(86) US 2020/043968 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947344.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/025875** (51) *H04L 45/16*
(86) US 2020/043983 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20757100.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/025876** (51) *B29C 64/165*
(86) US 2020/043990 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946904.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/025878** (51) *F16F 7/00*
(86) US 2020/044006 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946669.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/025879** (51) *G03F 7/20*
(86) US 2020/044029 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947531.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/025881** (51) *G03G 5/07*
(86) US 2020/044053 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947640.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/025882** (51) *F02D 41/40*
(86) US 2020/044064 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947728.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/025884** (51) *E21B 33/128*
(86) US 2020/044070 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946827.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/025885** (51) *G06T 15/20*
(86) US 2020/044084 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946905.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/025886** (51) *B29C 64/386*
(86) US 2020/044113 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947015.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/025887** (51) *A01N 37/02*
(86) US 2020/044124 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946828.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/025888** (51) *B41M 7/00*
(86) US 2020/044130 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947465.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/025889** (51) *B29C 64/30*
(86) US 2020/044131 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947390.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/025890** (51) *B41J 2/195*
(86) US 2020/044169 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947771.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/025891** (51) *G09G 3/20*
(86) US 2020/044210 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947180.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/025892** (51) *B25J 9/10*
(86) US 2020/044213 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947225.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/025893** (51) *B25J 13/08*
(86) US 2020/044219 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947434.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/025894** (51) *G01L 1/24*
(86) US 2020/044226 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947491.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/025895** (51) *G02B 27/01*
(86) US 2020/044235 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946625.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/025896** (51) *G06T 19/20*
(86) US 2020/044236 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947641.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/025899** (51) *B41J 2/05*
(86) US 2020/044278 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947634.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/025900** (51) *B29C 64/165*
(86) US 2020/044304 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946829.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/025901** (51) *G06F 9/50*
(86) US 2020/044307 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946743.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/025902** (51) *B41J 2/07*
(86) US 2020/044320 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946670.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/025903** (51) *B29C 64/364*
(86) US 2020/044329 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947492.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/025904** (51) *H01R 12/00*
(86) US 2020/044362 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947016.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/025905** (51) *H05K 5/00*
(86) US 2020/044363 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947147.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/025906** (51) *H01R 13/434*
(86) US 2020/044364 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946906.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/025907** (51) *B60R 11/02*
(86) US 2020/044365 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947268.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/025910** (51) *G06F 30/20*
(86) US 2020/044397 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947017.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/025913** (51) *E21B 19/16*
(86) US 2020/044416 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946954.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/025914** (51) *B41J 2/185*
(86) US 2020/044418 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947435.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/025915** (51) *B41J 2/05*
(86) US 2020/044429 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947391.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/025916** (51) *B65D 5/66*
(86) US 2020/044430 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20758388.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/025917** (51) *H05K 5/03*
(86) US 2020/044448 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946907.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/025918** (51) *G06F 1/20*
(86) US 2020/044452 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947642.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/025919** (51) *G06F 11/30*
(86) US 2020/044459 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947599.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/025921** (51) *G02B 27/01*
(86) US 2020/044502 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947493.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/025927** (51) *G06F 8/658*
(86) US 2020/044577 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947600.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/025928** (51) *G06F 1/3203*
(86) US 2020/044599 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947393.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/025929** (51) *G09G 3/36*
(86) US 2020/044609 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947643.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/025930** (51) *H01R 13/434*
(86) US 2020/044614 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947343.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/025931** (51) *G06F 1/16*
(86) US 2020/044618 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946744.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/025932** (51) *B29C 64/165*
(86) US 2020/044619 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947466.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/025933** (51) *B29C 64/20*
(86) US 2020/044621 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946626.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/025934** (51) *B60R 16/023*
(86) US 2020/044638 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947107.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/025935** (51) *G06Q 10/10*
(86) US 2020/044644 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947392.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/025936** (51) *H04B 1/00*
(86) US 2020/044662 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946988.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/025937** (51) *E21B 34/14*
(86) US 2020/045049 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947772.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/025938** (51) *A61N 1/39*
(86) US 2020/045499 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20760711.0 28.02.2023

(87) **WO 2022/025939** (51) *E21B 43/08*
(86) US 2020/045793 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947686.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/025943** (51) *G03F 7/20*
(86) US 2020/049894 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947532.6 28.02.2023

(87) **WO 2022/025953** (51) *G01B 11/24*
(86) US 2020/054660 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947394.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/025954** (51) *A41D 13/12*
(86) US 2020/055284 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947687.8 28.02.2023

(87) **WO 2022/025955** (51) *A62B 23/02*
(86) US 2020/057124 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947219.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/025956** (51) *A61B 90/80*
(86) US 2020/057257 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947269.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/025961** (51) *C08J 7/04*
(86) US 2020/064936 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20851258.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/025962** (51) *G03G 15/08*
(86) US 2020/065083 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947345.3 28.02.2023

(87) **WO 2022/025963** (51) *G03G 15/08*
(86) US 2020/065548 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946622.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/025969** (51) *A61M 25/06*
(86) US 2020/070316 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20946955.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/025970** (51) *H01L 21/768*
(86) US 2020/070325 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20947308.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/025972** (51) *G04F 5/14*
(86) US 2020/070677 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 20807997.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/025973** (51) *B65D 81/38*
(86) US 2021/010029 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849590.1 28.02.2023

(87) **WO 2022/025975** (51) *G01D 5/22*
(86) US 2021/012006 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21701868.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/025976** (51) *G11C 16/26*
(86) US 2021/012105 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21702132.8 28.02.2023

(87) **WO 2022/025978** (51) *G06F 40/103*
(86) US 2021/012913 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851051.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/025979** (51) *G06F 13/10*
(86) US 2021/013025 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849881.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/025980** (51) *G06F 9/44*
(86) US 2021/013881 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850305.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/025986** (51) *A41G 5/00*
(86) US 2021/020031 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21714042.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/025989** (51) *H04B 7/06*
(86) US 2021/021180 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849183.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/025998** (51) *A61P 9/10*
(86) US 2021/026703 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849105.8 28.02.2023

(87) **WO 2022/025999** (51) *C23C 14/56*
(86) US 2021/026831 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848818.7 28.02.2023

(87) **WO 2022/026001** (51) *H01L 21/67*
(86) US 2021/027311 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849184.3 28.02.2023

(87) **WO 2022/026002** (51) *A41D 13/11*
(86) US 2021/027524 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21722095.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/026003** (51) *F41A 29/04*
(86) US 2021/028704 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849185.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/026004** (51) *F42B 12/82*
(86) US 2021/028705 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850958.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/026005** (51) *C08G 61/12*
(86) US 2021/028987 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848819.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/026007** (51) *G06N 20/00*
(86) US 2021/029325 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849019.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/026009** (51) *G06F 11/34*
(86) US 2021/029549 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21729360.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/026010** (51) *H04N 21/258*
(86) US 2021/030029 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21727655.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/026018** (51) *G06Q 10/06*
(86) US 2021/030750 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21728691.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/026021** (51) *G06N 3/04*
(86) US 2021/030760 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21727744.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/026022** (51) *G06F 11/07*
(86) US 2021/030761 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21728695.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/026024** (51) *G06F 3/0488*
(86) US 2021/030819 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21728358.9 28.02.2023

(87) **WO 2022/026035** (51) *A61M 39/02*
(86) US 2021/033154 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850304.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/026037** (51) *G06Q 30/06*
(86) US 2021/033379 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21739821.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/026040** (51) *B60K 6/442*
(86) US 2021/033971 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850869.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/026041** (51) *G09G 5/399*
(86) US 2021/034034 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850777.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/026042** (51) *G06F 3/14*
(86) US 2021/034036 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849792.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/026043** (51) *G06F 3/14*
(86) US 2021/034039 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850198.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/026047** (51) *H04N 19/00*
(86) US 2021/034504 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849488.8 28.02.2023

(87) **WO 2022/026050** (51) *E04F 13/08*
(86) US 2021/034923 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849022.5 28.02.2023

(87) **WO 2022/026053** (51) *G01J 3/44*
(86) US 2021/035105 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850073.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/026054** (51) *G06F 3/048*
(86) US 2021/035190 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850074.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/026057** (51) *H01L 43/08*
(86) US 2021/035880 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850961.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/026065** (51) *H04N 21/2343*
(86) US 2021/037047 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21736930.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/026071** (51) *H01L 21/677*
(86) US 2021/037652 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850962.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/026076** (51) *H01L 27/146*
(86) US 2021/037898 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21739882.5 28.02.2023

(87) **WO 2022/026081** (51) *G06F 9/50*
(86) US 2021/038137 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851517.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/026083** (51) *G06K 9/00*
(86) US 2021/038181 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850199.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/026084** (51) *G01G 19/414*
(86) US 2021/038184 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849691.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/026085** (51) *A61K 8/04*
(86) US 2021/038228 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21737316.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/026086** (51) *H01M 4/38*
(86) US 2021/038356 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21742599.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/026087** (51) *G06K 9/00*
(86) US 2021/038465 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850963.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/026090** (51) *C09K 8/68*
(86) US 2021/038862 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21752779.5 28.02.2023

(87) **WO 2022/026093** (51) *H04L 5/00*
(86) US 2021/039117 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849592.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/026094** (51) *H04W 74/08*
(86) US 2021/039255 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851152.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/026098** (51) *H02J 7/00*
(86) US 2021/039509 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21746611.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/026099** (51) *H04S 7/00*
(86) US 2021/039517 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848719.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/026104** (51) *H04W 4/90*
(86) US 2021/039680 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21746859.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/026108** (51) *H03M 1/14*
(86) US 2021/039837 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21748712.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/026122** (51) *H01L 27/11582*
(86) US 2021/040267 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850494.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/026124** (51) *G06F 3/06*
(86) US 2021/040333 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849692.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/026125** (51) *G11C 29/50*
(86) US 2021/040334 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849289.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/026127** (51) *H01J 37/32*
(86) US 2021/040380 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851418.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/026128** (51) *B65D 83/20*
(86) US 2021/040412 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850496.7 28.02.2023

(87) **WO 2022/026129** (51) *C10G 7/00*
(86) US 2021/040453 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21749432.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/026130** (51) *H01J 37/18*
(86) US 2021/040482 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849593.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/026132** (51) *H01L 29/78*
(86) US 2021/040518 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850201.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/026133** (51) *H01J 37/32*
(86) US 2021/040550 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850309.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/026134** (51) *C07C 7/144*
(86) US 2021/040602 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21755620.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/026135** (51) *G06F 40/117*
(86) US 2021/040614 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850604.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/026139** (51) *C08J 11/10*
(86) US 2021/040649 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851248.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/026143** (51) *H04W 12/065*
(86) US 2021/040719 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849025.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/026148** (51) *B25B 19/00*
(86) US 2021/040904 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850605.3 28.02.2023

(87) **WO 2022/026151** (51) *E05B 15/00*
(86) US 2021/040978 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848822.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/026156** (51) *B01D 61/10*
(86) US 2021/040997 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21749051.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/026159** (51) *A61L 2/10*
(86) US 2021/041058 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21752797.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/026160** (51) *C12N 15/82*
(86) US 2021/041095 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851154.1 28.02.2023

(87) **WO 2022/026161** (51) *H04W 74/08*
(86) US 2021/041140 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850078.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/026169** (51) *G16H 30/40*
(86) US 2021/041384 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848924.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/026175** (51) *H02M 3/158*
(86) US 2021/041453 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851420.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/026176** (51) *A61M 5/158*
(86) US 2021/041467 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21751708.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/026179** (51) *H02M 1/36*
(86) US 2021/041535 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21752334.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/026181** (51) *H02M 3/156*
(86) US 2021/041544 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21755625.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/026182** (51) *H02M 3/156*
(86) US 2021/041547 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21755626.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/026184** (51) *G06F 11/10*
(86) US 2021/041562 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851334.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/026186** (51) *B32B 7/04*
(86) US 2021/041574 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848718.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/026191** (51) *H01L 21/67*
(86) US 2021/041658 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848722.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/026192** (51) *A61B 5/00*
(86) US 2021/041665 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21749969.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/026196** (51) *A61M 60/122*
(86) US 2021/041745 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21752359.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/026201** (51) *G06Q 10/06*
(86) US 2021/041778 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21762170.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/026202** (51) *A61F 13/532*
(86) US 2021/041793 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21749755.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/026204** (51) *G16B 15/30*
(86) US 2021/041886 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21752378.6 28.02.2023

(87) **WO 2022/026206** (51) *A01G 25/09*
(86) US 2021/041919 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849596.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/026207** (51) *C03B 17/06*
(86) US 2021/041920 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849110.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/026209** (51) *H01L 27/108*
(86) US 2021/041940 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849800.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/026212** (51) *G02B 6/44*
(86) US 2021/041983 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21752387.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/026213** (51) *G02B 6/44*
(86) US 2021/041985 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21752388.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/026228** (51) *H04L 41/00*
(86) US 2021/042142 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21755628.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/026232** (51) *G06F 9/00*
(86) US 2021/042156 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21755167.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/026234** (51) *G06F 11/10*
(86) US 2021/042173 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849803.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/026235** (51) *G06F 3/06*
(86) US 2021/042175 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850312.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/026236** (51) *C04B 35/478*
(86) US 2021/042194 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21751946.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/026238** (51) *H01L 23/34*
(86) US 2021/042249 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21758489.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/026240** (51) *C12Q 1/12*
(86) US 2021/042269 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849492.0 28.02.2023

(87) **WO 2022/026245** (51) *G11C 7/10*
(86) US 2021/042338 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21755867.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/026248** (51) *H04W 48/12*
(86) US 2021/042368 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21762178.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/026249** (51) *A61L 2/00*
(86) US 2021/042393 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851521.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/026251** (51) *G01S 5/20*
(86) US 2021/042415 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850781.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/026254** (51) *A01G 25/09*
(86) US 2021/042462 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851155.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/026257** (51) *H01L 21/033*
(86) US 2021/042466 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849884.8 28.02.2023

(87) **WO 2022/026263** (51) *B60L 50/60*
(86) US 2021/042507 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850500.6 28.02.2023

(87) **WO 2022/026264** (51) *E21B 47/01*
(86) US 2021/042508 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851430.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/026265** (51) *G01N 35/10*
(86) US 2021/042540 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850080.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/026266** (51) *E21B 47/01*
(86) US 2021/042544 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849987.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/026271** (51) *C23C 16/448*
(86) US 2021/042648 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851057.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/026276** (51) *G06N 3/08*
(86) US 2021/042672 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850970.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/026277** (51) *G06N 3/063*
(86) US 2021/042673 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21755218.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/026279** (51) *F25B 30/02*
(86) US 2021/042681 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849188.4 28.02.2023

(87) **WO 2022/026280** (51) *B01D 53/34*
(86) US 2021/042687 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21762842.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/026284** (51) *A61F 13/532*
(86) US 2021/042710 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21752465.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/026286** (51) *A61K 8/44*
(86) US 2021/042720 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21751730.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/026296** (51) *G09G 5/00*
(86) US 2021/042782 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848726.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/026297** (51) *A61F 2/07*
(86) US 2021/042791 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21752849.6 28.02.2023

(87) **WO 2022/026300** (51) *C08K 5/00*
(86) US 2021/042862 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21752467.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/026316** (51) *H04W 12/37*
(86) US 2021/042947 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21755641.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/026320** (51) *C02F 1/469*
(86) US 2021/042963 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21763433.6 28.02.2023

(87) **WO 2022/026323** (51) *G03F 7/004*
(86) US 2021/042978 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850608.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/026324** (51) *A43C 13/00*
(86) US 2021/042980 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849804.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/026325** (51) *C09D 5/14*
(86) US 2021/042986 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21763169.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/026330** (51) *A61K 35/17*
(86) US 2021/043026 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848728.8 28.02.2023

(87) **WO 2022/026338** (51) *G06Q 20/40*
(86) US 2021/043070 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851159.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/026339** (51) *A61K 31/519*
(86) US 2021/043075 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21756119.0 28.02.2023

(87) **WO 2022/026340** (51) *A61N 1/00*
(86) US 2021/043078 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849886.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/026341** (51) *C12N 15/79*
(86) US 2021/043085 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850207.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/026352** (51) *G02F 1/01*
(86) US 2021/043113 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850421.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/026356** (51) *H02M 1/00*
(86) US 2021/043120 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851060.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/026363** (51) *C23C 14/50*
(86) US 2021/043139 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848729.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/026370** (51) *A45D 40/00*
(86) US 2021/043152 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849890.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/026373** (51) *H04W 12/03*
(86) US 2021/043155 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21755295.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/026376** (51) *E21B 17/01*
(86) US 2021/043162 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850317.5 28.02.2023

(87) **WO 2022/026380** (51) *A61K 31/712*
(86) US 2021/043171 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848934.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/026382** (51) *A62B 18/02*
(86) US 2021/043174 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850610.3 28.02.2023

(87) **WO 2022/026389** (51) *A47J 36/24*
(86) US 2021/043186 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850973.5 28.02.2023

(87) **WO 2022/026393** (51) *A47J 27/00*
(86) US 2021/043190 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848838.5 28.02.2023

(87) **WO 2022/026396** (51) *F25B 17/10*
(86) US 2021/043194 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849017.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/026399** (51) *G04F 1/06*
(86) US 2021/043199 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850876.0 28.02.2023

(87) **WO 2022/026400** (51) *H04W 4/029*
(86) US 2021/043203 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850085.8 28.02.2023

(87) **WO 2022/026402** (51) *G06K 9/00*
(86) US 2021/043206 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21755297.5 28.02.2023

(87) **WO 2022/026410** (51) *C07K 14/47*
(86) US 2021/043217 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21830357.6 28.02.2023

(87) **WO 2022/026413** (51) *H04N 19/86*
(86) US 2021/043224 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849989.5 28.02.2023

(87) **WO 2022/026418** (51) *B62M 13/00*
(86) US 2021/043231 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850693.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/026420** (51) *H01L 21/67*
(86) US 2021/043233 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849294.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/026425** (51) *H04N 21/2187*
(86) US 2021/043246 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21756129.9 28.02.2023

(87) **WO 2022/026427** (51) *G06F 16/34*
(86) US 2021/043249 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21755655.4 28.02.2023

(87) **WO 2022/026428** (51) *G06N 3/08*
(86) US 2021/043251 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21755307.2 28.02.2023

(87) **WO 2022/026429** (51) *G01N 21/88*
(86) US 2021/043252 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849701.4 28.02.2023

(87) **WO 2022/026431** (51) *B01D 9/00*
(86) US 2021/043259 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21766542.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/026432** (51) *C07F 9/54*
(86) US 2021/043260 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850215.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/026433** (51) *G06Q 10/00*
(86) US 2021/043263 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850694.7 28.02.2023

(87) **WO 2022/026435** (51) *B60R 21/201*
(86) US 2021/043265 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850086.6 28.02.2023

(87) **WO 2022/026440** (51) *C07H 21/00*
(86) US 2021/043271 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850878.6 28.02.2023

(87) **WO 2022/026442** (51) *A61P 35/00*
(86) US 2021/043274 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850419.9 28.02.2023

(87) **WO 2022/026443** (51) *G01V 3/30*
(86) US 2021/043275 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849505.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/026444** (51) *E21B 49/08*
(86) US 2021/043277 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849607.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/026447** (51) *A41D 1/00*
(86) US 2021/043284 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849489.6 28.02.2023

(87) **WO 2022/026448** (51) *G06Q 10/04*
(86) US 2021/043285 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21758500.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/026449** (51) *H04L 5/00*
(86) US 2021/043286 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21759448.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/026450** (51) *A61K 35/74*
(86) US 2021/043287 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848936.7 28.02.2023

(87) **WO 2022/026457** (51) *F24H 3/00*
(86) US 2021/043296 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851063.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/026459** (51) *G03F 7/004*
(86) US 2021/043298 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850784.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/026460** (51) *H04W 52/02*
(86) US 2021/043300 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21759202.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/026463** (51) *A61K 38/00*
(86) US 2021/043305 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851524.5 28.02.2023

(87) **WO 2022/026466** (51)
(86) US 2021/043313 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21758227.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/026471** (51) *G06F 30/10*
(86) US 2021/043322 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21758229.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/026477** (51) *F24H 1/16*
(86) US 2021/043330 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21755658.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/026478** (51) *C07D 231/56*
(86) US 2021/043332 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849196.7 28.02.2023

(87) **WO 2022/026481** (51) *H04S 1/00*
(86) US 2021/043336 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850088.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/026486** (51) *A63B 24/00*
(86) US 2021/043344 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849109.0 28.02.2023

(87) **WO 2022/026487** (51) *A24F 40/65*
(86) US 2021/043348 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850786.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/026490** (51) *H03M 1/12*
(86) US 2021/043352 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850089.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/026507** (51) *H03H 7/38*
(86) US 2021/043390 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850788.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/026512** (51) *A61L 9/20*
(86) US 2021/043397 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849506.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/026513** (51)
(86) US 2021/043398 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848531.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/026518** (51) *B64C 11/30*
(86) US 2021/043404 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849386.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/026520** (51) *G06N 20/00*
(86) US 2021/043406 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850323.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/026522** (51) *H04W 24/02*
(86) US 2021/043409 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849508.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/026523** (51) *C25B 15/08*
(86) US 2021/043410 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848840.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/026524** (51) *G06Q 10/10*
(86) US 2021/043412 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850428.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/026534** (51) *A61K 39/215*
(86) US 2021/043432 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849394.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/026537** (51) *A61K 38/16*
(86) US 2021/043436 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851161.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/026538** (51) *H01L 35/18*
(86) US 2021/043437 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849199.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/026540** (51) *A01H 1/00*
(86) US 2021/043440 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849037.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/026544** (51) *H04N 21/422*
(86) US 2021/043447 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21758506.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/026545** (51) *A01M 1/20*
(86) US 2021/043448 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849513.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/026547** (51) *G06F 16/215*
(86) US 2021/043455 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21755662.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/026548** (51) *C07D 213/70*
(86) US 2021/043456 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21758235.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/026549** (51) *H03B 5/18*
(86) US 2021/043457 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848532.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/026552** (51) *A61K 31/14*
(86) US 2021/043462 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850220.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/026553** (51) *H04L*
(86) US 2021/043464 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21756142.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/026554** (51) *A01H 5/00*
(86) US 2021/043468 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850324.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/026557** (51) *A61B 5/00*
(86) US 2021/043471 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21766256.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/026559** (51) *E21B 7/06*
(86) US 2021/043474 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849298.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/026560** (51) *G06F 9/30*
(86) US 2021/043476 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21756143.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/026562** (51) *G06Q 50/18*
(86) US 2021/043478 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851162.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/026563** (51) *A01H 1/00*
(86) US 2021/043479 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850614.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/026566** (51) *A01H 1/00*
(86) US 2021/043483 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849806.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/026568** (51) *E21B 43/04*
(86) US 2021/043488 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849612.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/026571** (51) *E21B 43/04*
(86) US 2021/043493 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848939.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/026573** (51) *A61N 1/04*
(86) US 2021/043495 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850615.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/026574** (51) *A01H 1/00*
(86) US 2021/043496 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851252.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/026575** (51) *G02F 1/025*
(86) US 2021/043497 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21758879.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/026578** (51) *G06F 9/30*
(86) US 2021/043500 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21758508.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/026587** (51) *A61B 8/08*
(86) US 2021/043517 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849300.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/026592** (51) *C07K 16/10*
(86) US 2021/043525 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21758882.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/026593** (51) *A47G 21/18*
(86) US 2021/043526 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851254.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/026597** (51) *H01B 7/08*
(86) US 2021/043531 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850094.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/026600** (51) *C40B 40/08*
(86) US 2021/043534 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850210.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/026602** (51)
(86) US 2021/043537 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850700.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/026603** (51) *G06N 20/00*
(86) US 2021/043543 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850976.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/026607** (51) *A61N 7/00*
(86) US 2021/043549 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849897.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/026608** (51) *A61M 27/00*
(86) US 2021/043550 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848535.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/026609** (51) *G06T 7/80*
(86) US 2021/043553 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850326.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/026612** (51) *A61K 8/67*
(86) US 2021/043557 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851437.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/026623** (51) *A61B 5/113*
(86) US 2021/043570 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849999.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/026624** (51) *G06T 3/40*
(86) US 2021/043571 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21756147.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/026625** (51) *A61B 18/00*
(86) US 2021/043572 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849115.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/026626** (51) *G06T 3/40*
(86) US 2021/043573 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21759451.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/026633** (51) *C07K 7/08*
(86) US 2021/043584 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849511.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/026635** (51) *B60T 17/22*
(86) US 2021/043591 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21755324.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/026636** (51) *A63F 3/04*
(86) US 2021/043592 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850977.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/026640** (51) *H01L 21/768*
(86) US 2021/043598 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848744.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/026642** (51) *A61K 48/00*
(86) US 2021/043606 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851438.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/026644** (51) *G01V 3/00*
(86) US 2021/043609 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849613.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/026645** (51) *A61K 31/416*
(86) US 2021/043611 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850796.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/026646** (51) *A61H 19/00*
(86) US 2021/043612 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848622.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/026648** (51) *A61K 9/127*
(86) US 2021/043616 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850883.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/026653** (51) *C23C 14/35*
(86) US 2021/043624 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850884.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/026654** (51) *G06F 3/01*
(86) US 2021/043625 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850797.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/026655** (51) *A61B 17/34*
(86) US 2021/043628 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21762852.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/026656** (51) *G02B 6/44*
(86) US 2021/043629 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850096.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/026658** (51) *A61B 5/11*
(86) US 2021/043631 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851527.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/026659** (51) *G01N 35/02*
(86) US 2021/043632 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851344.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/026661** (51) *A61B 6/00*
(86) US 2021/043635 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850004.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/026662** (51) *G06Q 20/40*
(86) US 2021/043636 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851528.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/026668** (51) *E04B 5/48*
(86) US 2021/043644 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851325.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/026671** (51) *C04B 35/195*
(86) US 2021/043648 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21758253.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/026680** (51) *B60N 2/00*
(86) US 2021/043661 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850978.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/026681** (51) *B60N 2/12*
(86) US 2021/043664 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849614.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/026687** (51) *A61K 39/112*
(86) US 2021/043675 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851070.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/026688** (51) *H04N 21/4415*
(86) US 2021/043676 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849514.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/026689** (51) *A01N 55/00*
(86) US 2021/043677 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848940.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/026690** (51) *G06Q 10/08*
(86) US 2021/043678 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850005.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/026693** (51) *G06K 9/00*
(86) US 2021/043683 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848538.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/026695** (51) *B60R 16/03*
(86) US 2021/043686 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851529.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/026698** (51) *E21B 33/14*
(86) US 2021/043689 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849204.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/026704** (51) *G01N 33/52*
(86) US 2021/043697 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21756151.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/026707** (51) *C30B 29/12*
(86) US 2021/043700 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850327.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/026709** (51) *C12N 1/14*
(86) US 2021/043704 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849205.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/026710** (51) *E21B 29/00*
(86) US 2021/043706 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850617.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/026711** (51) *B01J 23/28*
(86) US 2021/043707 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850708.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/026712** (51) *B21D 53/22*
(86) US 2021/043708 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850711.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/026713** (51) *H04L 9/32*
(86) US 2021/043709 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851071.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/026714** (51) *E21B 17/08*
(86) US 2021/043710 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850328.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/026717** (51) *A61K 31/7088*
(86) US 2021/043713 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849400.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/026719** (51) *C12N 15/11*
(86) US 2021/043716 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851439.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/026720** (51) *A61N 1/30*
(86) US 2021/043718 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849706.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/026722** (51) *A46B 15/00*
(86) US 2021/043720 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849401.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/026723** (51) *G16B 40/00*
(86) US 2021/043721 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21758888.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/026725** (51) *A61B 5/00*
(86) US 2021/043723 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21766733.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/026726** (51) *G16B 40/00*
(86) US 2021/043724 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21758526.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/026729** (51) *A61K 38/05*
(86) US 2021/043731 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849118.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/026734** (51) *B01J 13/10*
(86) US 2021/043737 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850981.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/026735** (51) *H03F 3/18*
(86) US 2021/043738 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849807.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/026737** (51) *B60N 2/879*
(86) US 2021/043742 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850006.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/026741** (51) *G06N 20/00*
(86) US 2021/043746 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851442.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/026742** (51) *E21B 17/07*
(86) US 2021/043748 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851257.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/026751** (51) *A61M 16/04*
(86) US 2021/043762 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848945.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/026753** (51) *A61K 33/24*
(86) US 2021/043766 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851072.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/026754** (51) *A61M 16/01*
(86) US 2021/043768 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851443.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/026755** (51) *G06F 21/00*
(86) US 2021/043770 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848846.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/026756** (51) *A61K 31/41*
(86) US 2021/043773 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850007.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/026757** (51) *A61K 33/24*
(86) US 2021/043774 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851530.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/026758** (51) *G06F 9/44*
(86) US 2021/043775 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849402.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/026766** (51) *H01R 13/05*
(86) US 2021/043788 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850008.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/026768** (51) *H01L 29/78*
(86) US 2021/043792 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850098.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/026769** (51) *B32B 15/04*
(86) US 2021/043793 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850099.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/026773** (51) *E21B 47/017*
(86) US 2021/043797 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850432.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/026775** (51) *C07K 16/10*
(86) US 2021/043799 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849616.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/026777** (51) *F02B 53/04*
(86) US 2021/043801 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851166.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/026779** (51) *A47G 1/06*
(86) US 2021/043803 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848539.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/026780** (51) *A01C 1/04*
(86) US 2021/043804 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850619.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/026788** (51) *H04B 1/7143*
(86) US 2021/043828 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21758897.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/026789** (51) *A61K 31/16*
(86) US 2021/043829 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848745.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/026792** (51) *H04N 21/466*
(86) US 2021/043836 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21759458.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/026796** (51) *A61P 27/04*
(86) US 2021/043842 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848627.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/026798** (51) *C12M 1/00*
(86) US 2021/043845 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21758537.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/026800** (51) *G01N 33/86*
(86) US 2021/043849 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21756160.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/026801** (51) *C12N 15/82*
(86) US 2021/043851 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850716.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/026802** (51) *G06F 9/44*
(86) US 2021/043854 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851163.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/026805** (51) *A61F 9/00*
(86) US 2021/043861 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849904.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/026806** (51) *A61K 31/7105*
(86) US 2021/043863 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848747.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/026807** (51) *C07K 16/10*
(86) US 2021/043866 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850009.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/026814** (51) *H04W 72/04*
(86) US 2021/043874 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849894.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/026819** (51) *A63B 71/06*
(86) US 2021/043884 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849209.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/026823** (51) *A61K 31/17*
(86) US 2021/043896 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848629.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/026824** (51) *C12N 15/82*
(86) US 2021/043897 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849907.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/026829** (51) *A61K 39/395*
(86) US 2021/043902 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21762853.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/026830** (51) *B60K 17/34*
(86) US 2021/043904 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21758903.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/026831** (51) *A01N 1/02*
(86) US 2021/043905 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851169.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/026836** (51) *G01S 7/481*
(86) US 2021/043911 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21758541.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/026841** (51) *C12N 15/82*
(86) US 2021/043919 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851347.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/026842** (51) *H04N 7/15*
(86) US 2021/043920 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851173.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/026845** (51) *G06F 21/78*
(86) US 2021/043929 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850717.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/026846** (51) *C12M 1/12*
(86) US 2021/043930 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21758544.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/026848** (51) *C12N 15/82*
(86) US 2021/043933 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848946.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/026849** (51) *C12N 15/82*
(86) US 2021/043935 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850012.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/026850** (51) *G06F 40/44*
(86) US 2021/043936 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849522.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/026851** (51) *A61K 48/00*
(86) US 2021/043937 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848541.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/026853** (51) *A61B 34/20*
(86) US 2021/043941 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849210.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/026856** (51) *C12N 15/82*
(86) US 2021/043945 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849308.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/026862** (51) *H04L 12/46*
(86) US 2021/043955 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21758546.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/026867** (51) *A23J 3/18*
(86) US 2021/043961 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849617.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/026868** (51) *B82Y 40/00*
(86) US 2021/043962 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849211.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/026870** (51) *A61B 8/08*
(86) US 2021/043966 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849707.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/026877** (51) *A61L 2/10*
(86) US 2021/043977 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849523.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/026880** (51) *G06Q 10/00*
(86) US 2021/043981 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21758912.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/026881** (51) *G06Q 40/06*
(86) US 2021/043984 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848542.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/026882** (51) *H01L 27/146*
(86) US 2021/043986 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850806.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/026883** (51) *A63F 3/00*
(86) US 2021/043987 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850888.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/026887** (51) *C12Q 1/6869*
(86) US 2021/043994 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848937.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/026893** (51) *G06F 3/0488*
(86) US 2021/044006 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848543.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/026894** (51) *A61K 31/353*
(86) US 2021/044008 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850228.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/026897** (51) *F04D 29/28*
(86) US 2021/044013 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848749.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/026901** (51) *A61K 41/00*
(86) US 2021/044018 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850100.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/026903** (51) *H04K 1/00*
(86) US 2021/044024 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850890.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/026906** (51) *C07K 14/47*
(86) US 2021/044027 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848849.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/026908** (51) *G06F 16/35*
(86) US 2021/044030 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849708.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/026910** (51) *E04G 1/24*
(86) US 2021/044037 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851176.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/026912** (51) *A63B 24/00*
(86) US 2021/044040 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849620.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/026916** (51) *G06K 9/00*
(86) US 2021/044050 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21758922.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/026919** (51) *F16L 55/128*
(86) US 2021/044060 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850229.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/026921** (51) *C07K 14/165*
(86) US 2021/044063 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850435.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/026926** (51) *C07K 14/195*
(86) US 2021/044069 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849313.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/026940** (51) *A61M 16/00*
(86) US 2021/044100 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850337.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/026941** (51) *G05F 1/63*
(86) US 2021/044121 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849412.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/026942** (51) *E21B 23/04*
(86) US 2021/044126 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851177.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/026946** (51) *H04N 7/14*
(86) US 2021/044148 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21762859.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/026947** (51) *G01R 33/46*
(86) US 2021/044164 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849621.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/026950** (51) *C07K 14/47*
(86) US 2021/044186 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851259.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/026951** (51) *E02D 17/20*
(86) US 2021/044187 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848951.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/026952** (51) *G02B 21/36*
(86) US 2021/044193 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851260.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/026953** (51) *B25J 13/06*
(86) US 2021/044196 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849710.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/026954** (51) *C12N 15/82*
(86) US 2021/044198 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848850.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/026955** (51) *B60P 1/28*
(86) US 2021/044199 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850517.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/026960** (51) *A23L 2/00*
(86) US 2021/044245 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848953.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/026964** (51) *H03F 3/30*
(86) US 2021/070301 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21719834.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/026965** (51) *G06F 21/44*
(86) US 2021/070316 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850230.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/026968** (51) *B01D 69/02*
(86) US 2021/070622 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848955.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/026971** (51) *F17C 3/08*
(86) US 2021/070688 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21737320.8 28.02.2023

(87) **WO 2022/026973** (51) *G06F 16/23*
(86) US 2021/070798 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851447.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/026974** (51) *G06F 8/51*
(86) US 2021/070800 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850014.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/026975** (51) *G06F 16/2453*
(86) US 2021/070801 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849622.2 28.02.2023

(87) **WO 2022/026983** (51) *A45D 29/02*
(86) US 2021/070920 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849914.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/026984** (51) *G06F 16/2455*
(86) US 2021/070923 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21752853.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/026993** (51) *G16H 10/60*
(86) US 2021/070959 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850894.3 28.02.2023

(87) **WO 2022/026996** (51) *H04L 65/40*
(86) US 2021/070962 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21758566.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/026997** (51) *A61B 5/08*
(86) US 2021/070963 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849527.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/026999** (51) *C12N 5/076*
(86) US 2021/070967 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21758281.6 28.02.2023

(87) **WO 2022/027000** (51) *G06F 7/00*
(86) US 2021/070968 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850985.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/027010** (51) *C08J 3/02*
(86) US 2021/070982 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851178.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/027014** (51)
(86) US 2021/070986 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849915.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/027015** (51) *G06K 9/00*
(86) US 2021/070987 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848853.4 28.02.2023

(87) **WO 2022/027016** (51) *H01L 21/02*
(86) US 2021/070988 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850522.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/027017** (51) *C08F 2/46*
(86) US 2021/070989 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850016.3 28.02.2023

(87) **WO 2022/027019** (51) *A61B 5/05*
(86) US 2021/070991 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849623.0 01.03.2023

(87) **WO 2022/027020** (51) *A61L 27/54*
(86) US 2021/070992 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849124.9 28.02.2023

(87) **WO 2022/027024** (51) *A61K 36/09*
(86) US 2021/070996 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850897.6 28.02.2023

(87) **WO 2022/027027** (51) *G06Q 20/40*
(86) US 2021/071000 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848754.4 28.02.2023

(87) **WO 2022/027028** (51) *H01L 29/872*
(86) US 2021/071001 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850340.7 28.02.2023

(87) **WO 2022/027033** (51) *H02N 1/08*
(86) US 2021/071007 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850105.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/027034** (51) *A61G 10/00*
(86) US 2021/071008 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849415.1 28.02.2023

(87) **WO 2022/027035** (51) *C12N 9/22*
(86) US 2021/071011 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848855.9 28.02.2023

(87) **WO 2022/027037** (51) *C07K 16/10*
(86) US 2021/071013 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21756172.9 28.02.2023

(87) **WO 2022/027042** (51) *H04W 28/02*
(86) US 2021/071020 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849126.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/027048** (51) *G06F 21/34*
(86) US 2021/071026 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21755340.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/027052** (51) *A61K 9/00*
(86) US 2021/071037 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850900.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/027057** (51) *G01C 21/34*
(86) US 2021/071047 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21758569.4 01.03.2023

(87) **WO 2022/027066** (51) *G01N 21/65*
(86) US 2021/071059 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21758288.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/027068** (51) *A61B 17/70*
(86) US 2021/071063 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21851353.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/027071** (51) *A61C 7/00*
(86) US 2021/071069 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21758289.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/027074** (51) *A01K 61/80*
(86) VN 2021/000015 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21848641.3 01.03.2023

(87) **WO 2022/027075** (51) *A01K 61/80*
(86) VN 2021/000016 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850987.5 01.03.2023

(87) **WO 2022/027155** (51) *G06F 3/041*
(86) CN 2020/106478 (87) 2022/06 10.02.2022
(21) 20948571.3 02.03.2023

(87) **WO 2022/027156** (51) *G06F 3/044*
(86) CN 2020/106480 (87) 2022/06 10.02.2022
(21) 20948811.3 02.03.2023

(87) **WO 2022/027157** (51) *A61B 5/11*
(86) CN 2020/106491 (87) 2022/06 10.02.2022
(21) 20948459.1 03.03.2023

(87) **WO 2022/027732** (51) *A61H 5/00*
(86) CN 2020/109959 (87) 2022/06 10.02.2022
(21) 20947989.8 03.03.2023

(87) **WO 2022/027929** (51) *B23Q 17/09*
(86) CN 2021/070987 (87) 2022/06 10.02.2022
(21) 21853517.7 02.03.2023

(87) **WO 2022/028033** (51) *G06F 3/06*
(86) CN 2021/094042 (87) 2022/06 10.02.2022
(21) 21852182.1 02.03.2023

(87) **WO 2022/028218** (51) *B67C 3/26*
(86) CN 2021/106105 (87) 2022/06 10.02.2022
(21) 21853325.5 02.03.2023

(87) **WO 2022/028219** (51) *A61J 1/10*
(86) CN 2021/106106 (87) 2022/06 10.02.2022
(21) 21852207.6 02.03.2023

(87) **WO 2022/028265** (51) *H02M 3/04*
(86) CN 2021/108456 (87) 2022/06 10.02.2022
(21) 21854247.0 02.03.2023

(87) **WO 2022/028266** (51) *H03H 7/38*
(86) CN 2021/108457 (87) 2022/06 10.02.2022
(21) 21853471.7 02.03.2023

(87) **WO 2022/028294** (51) *F16M 11/04*
(86) CN 2021/109024 (87) 2022/06 10.02.2022
(21) 21854023.5 02.03.2023

(87) **WO 2022/028301** (51) *G02B 27/01*
(86) CN 2021/109195 (87) 2022/06 10.02.2022
(21) 21852630.9 03.03.2023

(87) **WO 2022/028339** (51) *H04B 7/06*
(86) CN 2021/109896 (87) 2022/06 10.02.2022
(21) 21853050.9 02.03.2023

(87) **WO 2022/028344** (51) *B28D 1/14*
(86) CN 2021/109953 (87) 2022/06 10.02.2022
(21) 21852635.8 02.03.2023

(87) **WO 2022/028871** (51) *B24B 53/075*
(86) EP 2021/070168 (87) 2022/06 10.02.2022
(21) 21745828.0 02.03.2023

(87) **WO 2022/029087** (51) *G16H 20/17*
(86) EP 2021/071585 (87) 2022/06 10.02.2022
(21) 21758335.0 03.03.2023

(87) **WO 2022/029463** (51) *A61C 5/62*
(86) IB 2020/057300 (87) 2022/06 10.02.2022
(21) 20948021.9 02.03.2023

(87) **WO 2022/029464** (51) *C07K 14/475*
(86) IB 2020/057301 (87) 2022/06 10.02.2022
(21) 20776224.6 02.03.2023

(87) **WO 2022/029477** (51) *G07F 17/32*
(86) IB 2020/060202 (87) 2022/06 10.02.2022
(21) 20947961.7 02.03.2023

(87) **WO 2022/029478** (51)
(86) IB 2020/060203 (87) 2022/06 10.02.2022
(21) 20948022.7 02.03.2023

(87) **WO 2022/029479** (51) *G06T 7/33*
(86) IB 2020/060208 (87) 2022/06 10.02.2022
(21) 20948728.9 02.03.2023

(87) **WO 2022/029482** (51) *G06K 9/62*
(86) IB 2020/061574 (87) 2022/06 10.02.2022
(21) 20947826.2 02.03.2023

(87) **WO 2022/029483** (51) *A23L 2/395*
(86) IB 2020/061869 (87) 2022/06 10.02.2022
(21) 20947827.0 03.03.2023

(87) **WO 2022/029585** (51) *A61P 31/12*
(86) IB 2021/057014 (87) 2022/06 10.02.2022
(21) 21853487.3 02.03.2023

(87) **WO 2022/029587** (51) *E02D 3/08*
(86) IB 2021/057022 (87) 2022/06 10.02.2022
(21) 21852418.9 02.03.2023

(87) **WO 2022/029808** (51) *G06Q 10/08*
(86) IT 2021/050016 (87) 2022/06 10.02.2022
(21) 21705281.0 08.03.2023

(87) **WO 2022/030323** (51) *B01D 47/02*
(86) JP 2021/027858 (87) 2022/06 10.02.2022
(21) 21852769.5 02.03.2023

(87) **WO 2022/030924** (51) *G06Q 50/30*
(86) KR 2021/010090 (87) 2022/06 10.02.2022
(21) 21852701.8 02.03.2023

(87) **WO 2022/031164** (51) *A01D 34/00*
(86) NL 2021/050485 (87) 2022/06 10.02.2022
(21) 21790248.5 02.03.2023

(87) **WO 2022/031257** (51) *G06F 21/53*
(86) US 2020/044675 (87) 2022/06 10.02.2022
(21) 20948547.3 02.03.2023

(87) **WO 2022/031308** (51) *A43B 3/24*
(86) US 2020/070349 (87) 2022/06 10.02.2022
(21) 20948476.5 03.03.2023

(87) **WO 2022/031418** (51) *H04S 7/00*
(86) US 2021/041847 (87) 2022/06 10.02.2022
(21) 21755143.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/031434** (51) *B60P 1/28*
(86) US 2021/042476 (87) 2022/06 10.02.2022
(21) 21854092.0 02.03.2023

(87) **WO 2022/031527** (51) *H01L 21/02*
(86) US 2021/043820 (87) 2022/06 10.02.2022
(21) 21853935.1 03.03.2023

(87) **WO 2022/031528** (51) *H01L 21/02*
(86) US 2021/043822 (87) 2022/06 10.02.2022
(21) 21853405.5 03.03.2023

(87) **WO 2022/031549** (51) *E21B 33/129*
(86) US 2021/044020 (87) 2022/06 10.02.2022
(21) 21853171.3 02.03.2023

(87) **WO 2022/031563** (51) *H04L 9/06*
(86) US 2021/044108 (87) 2022/06 10.02.2022
(21) 21853858.5 02.03.2023

(87) **WO 2022/031607** (51) *A61F 13/02*
(86) US 2021/044200 (87) 2022/06 10.02.2022
(21) 21853670.4 03.03.2023

(87) **WO 2022/031620** (51) *C12Q 1/6886*
(86) US 2021/044225 (87) 2022/06 10.02.2022
(21) 21853394.1 02.03.2023

(87) **WO 2022/032274** (51) *A61K 39/12*
(86) US 2021/071080 (87) 2022/06 10.02.2022
(21) 21852144.1 03.03.2023

(87) **WO 2022/035579** (51) *C07D 413/14*
(86) US 2021/043035 (87) 2022/07 17.02.2022
(21) 21856425.0 25.02.2023

(87) **WO 2022/035603** (51) *H03K 17/10*
(86) US 2021/043544 (87) 2022/07 17.02.2022
(21) 21820348.7 01.03.2023

(87) **WO 2022/055630** (51) *B60W 30/18*
(86) US 2021/043924 (87) 2022/11 17.03.2022
(21) 21857018.2 01.03.2023

(87) **WO 2022/055632** (51) *H01L 29/812*
(86) US 2021/043989 (87) 2022/11 17.03.2022
(21) 21867321.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/060471** (51) *H04L 9/08*
(86) US 2021/043603 (87) 2022/12 24.03.2022
(21) 21869937.9 01.03.2023

(87) **WO 2022/076063** (51) *G02B 1/10*
(86) US 2021/043852 (87) 2022/15 14.04.2022
(21) 21878165.6 01.03.2023

(87) **WO 2022/081099** (51) *F24C 15/04*
(86) TR 2020/050670 (87) 2022/16 21.04.2022
(21) 20957849.1 01.03.2023

(87) **WO 2022/244011** (51) *A61F 2/24*
(86) IN 2021/050628 (87) 2022/47 24.11.2022
(21) 21940654.3 02.03.2023

(87) **WO 2023/277933** (51) *G08B 13/196*
(86) US 2021/044197 (87) 2023/01 05.01.2023
(21) 21758943.1 01.03.2023

(87) **WO 2023/280467** (51) *A47G 21/18*
(86) EP 2022/064613 (87) 2023/02 12.01.2023
(21) 22731173.5 04.07.2023

I.2(2)

- **Internationale Anmeldungen, die als Stand der Technik nach Regel 165 und Artikel 54 (3) EPÜ gelten**
- **International applications considered as comprised in the state of the art under Rule 165 and Article 54(3) EPC**
- **Demandes internationales considérées comme comprises dans l'état de la technique au sens de la règle 165 et de l'article 54(3) CBE**

I.3

- **Europäische Patentanmeldungen und internationale Anmeldungen, die in die europäische Phase eingetreten sind, geordnet nach Anmeldenummern**
- **European patent applications and international applications which have entered the European phase, arranged by application number**
- **Demandes de brevet européen et demandes internationales entrées dans la phase européenne, classées selon les numéros des demandes**

(21) **20715660.5** (11) 4 222 185*
(87) WO 2020/185843

(21) **20781514.3** (11) 4 222 816*
(87) WO 2022/069017

(21) **20781525.9** (11) 4 222 742*
(87) WO 2022/069022

(21) **20781526.7** (11) 4 222 918*
(87) WO 2022/069024

(21) **20781530.9** (11) 4 222 724*
(87) WO 2022/069025

(21) **20785480.3** (11) 4 222 359*
(87) WO 2022/069016

(21) **20785481.1** (11) 4 222 548*
(87) WO 2022/069018

(21) **20785482.9** (11) 4 222 514*
(87) WO 2022/069020

(21) **20785495.1** (11) 4 222 449*
(87) WO 2022/069031

(21) **20785496.9** (11) 4 222 450*
(87) WO 2022/069032

(21) **20785502.4** (11) 4 222 931*
(87) WO 2022/069034

(21) **20785711.1** (11) 4 222 304*
(87) WO 2022/069015

(21) **20785715.2** (11) 4 222 701*
(87) WO 2022/069023

(21) **20785730.1** (11) 4 222 935*
(87) WO 2022/069033

(21) **20785739.2** (11) 4 221 632*
(87) WO 2022/069048

(21) **20785938.0** (11) 4 222 903*
(87) WO 2022/069014

(21) **20785956.2** (11) 4 223 006*
(87) WO 2022/069045

(21) **20785958.8** (11) 4 222 012*
(87) WO 2022/069046

(21) **20786261.6** (11) 4 222 872*
(87) WO 2022/069037

(21) **20786262.4** (11) 4 222 873*
(87) WO 2022/069038

(21) **20786264.0** (11) 4 222 440*
(87) WO 2022/069043

(21) **20786265.7** (11) 4 221 896*
(87) WO 2022/069044

(21) **20786507.2** (11) 4 221 552*
(87) WO 2022/069049

(21) **20786512.2** (11) 4 222 880*
(87) WO 2022/069054

(21) **20788702.7** (11) 4 221 671*

(87) WO 2022/067402

(21) **20789278.7** (11) 4 223 001*
(87) WO 2022/069918

(21) **20789498.1** (11) 4 222 934*
(87) WO 2022/069036

(21) **20789510.3** (11) 4 221 515*
(87) WO 2022/069055

(21) **20789513.7** (11) 4 222 032*
(87) WO 2022/069057

(21) **20789529.3** (11) 4 222 932*
(87) WO 2022/069063

(21) **20789715.8** (11) 4 222 919*
(87) WO 2022/071836

(21) **20789722.4** (11) 4 222 858*
(87) WO 2022/071837

(21) **20789876.8** (11) 4 222 938*
(87) WO 2022/069058

(21) **20789883.4** (11) 4 223 000*
(87) WO 2022/069061

(21) **20790040.8** (11) 4 222 453*
(87) WO 2022/069847

(21) **20792306.1** (11) 4 222 455*
(87) WO 2022/069062

(21) **20792850.8** (11) 4 222 636*
(87) WO 2022/071936

(21) **20792928.2** (11) 4 221 885*
(87) WO 2022/069060

(21) **20793153.6** (11) 4 222 927*
(87) WO 2022/069927

(21) **20796625.0** (11) 4 222 616*
(87) WO 2021/064323

(21) **20796990.8** (11) 4 222 250*
(87) WO 2022/071966

(21) **20797176.3** (11) 4 223 095
(87) WO 2022/069921

(21) **20797589.7** (11) 4 221 869*
(87) WO 2022/071926

(21) **20800124.8** (11) 4 222 626*
(87) WO 2022/089755

(21) **20800378.0** (11) 4 222 755*
(87) WO 2022/071962

(21) **20801253.4** (11) 4 222 733*
(87) WO 2022/096085

(21) **20803139.3** (11) 4 222 688*
(87) WO 2022/096104

(21) **20803402.5** (11) 4 222 762*
(87) WO 2022/086505

(21) **20804444.6** (11) 4 222 832*
(87) WO 2022/083868

(21) **20804466.9** (11) 4 222 829*
(87) WO 2022/096078

(21) **20804540.1** (11) 4 222 786*
(87) WO 2022/100824

(21) **20820066.7** (11) 4 222 292*
(87) WO 2022/111830

(21) **20820914.8** (11) 4 222 704*
(87) WO 2022/122124

(21) **20821084.9** (11) 4 222 763*
(87) WO 2022/103395

(21) **20824383.2** (11) 4 222 580*
(87) WO 2022/108582

(21) **20824541.5** (11) 4 222 937*
(87) WO 2022/122171

(21) **20829069.2** (11) 4 222 436*
(87) WO 2022/098375

(21) **20838593.0** (11) 4 222 811*
(87) WO 2022/069806

(21) **20955476.5** (11) 4 223 636
(87) WO 2022/067401

(21) **20955481.5** (11) 4 223 397
(87) WO 2022/067450

(21) **20955486.4** (11) 4 222 904*
(87) WO 2022/067458

(21) **20955487.2** (11) 4 222 585*
(87) WO 2022/067459

(21) **20955493.0** (11) 4 223 034*
(87) WO 2022/067465

(21) **20955494.8** (11) 4 222 572*
(87) WO 2022/067466

(21) **20955501.0** (11) 4 222 981*
(87) WO 2022/067473

(21) **20955504.4** (11) 4 223 051*
(87) WO 2022/067476

(21) **20955506.9** (11) 4 223 035*
(87) WO 2022/067478

(21) **20955511.9** (11) 4 222 895*
(87) WO 2022/067483

(21) **20955513.5** (11) 4 222 814*
(87) WO 2022/067486

(21) **20955522.6** (11) 4 222 277*
(87) WO 2022/067495

(21) **20955535.8** (11) 4 224 808
(87) WO 2022/067509

(21) **20955544.0** (11) 4 224 973
(87) WO 2022/067518

(21) **20955547.3** (11) 4 223 036*
(87) WO 2022/067521

(21) **20955566.3** (11) 4 223 037*
(87) WO 2022/067541

(21) **20955567.1** (11) 4 223 056*
(87) WO 2022/067542

(21) **20955571.3** (11) 4 222 208*
(87) WO 2022/067546

(21) **20955572.1** (11) 4 224 952
(87) WO 2022/067547

(21) **20955578.8** (11) 4 222 810*
(87) WO 2022/067553

(21) **20955583.8** (11) 4 223 070*
(87) WO 2022/067558

(21) **20955593.7** (11) 4 224 986
(87) WO 2022/067568

(21) **20955602.6** (11) 4 223 007*
(87) WO 2022/067577

(21) **20955625.7** (11) 4 224 031
(87) WO 2022/067600

(21) **20955627.3** (11) 4 223 763
(87) WO 2022/067602

(21) **20955635.6** (11) 4 221 601*
(87) WO 2022/067610

(21) **20955642.2** (11) 4 223 191
(87) WO 2022/067617

(21) **20955660.4** (11) 4 223 038*
(87) WO 2022/067635

(21) **20955661.2** (11) 4 223 024*
(87) WO 2022/067636

(21) **20955666.1** (11) 4 223 039*
(87) WO 2022/067641

(21) **20955676.0** (11) 4 223 008*
(87) WO 2022/067651

(21) **20955679.4** (11) 4 222 916*
(87) WO 2022/067654

(21) **20955680.2** (11) 4 222 905*
(87) WO 2022/067655

(21) **20955689.3** (11) 4 223 040*
(87) WO 2022/067664

(21) **20955702.4** (11) 4 223 052*
(87) WO 2022/067677

(21) **20955705.7** (11) 4 224 630
(87) WO 2022/067680

(21) **20955708.1** (11) 4 224 862
(87) WO 2022/067683

(21) **20955709.9** (11) 4 223 016*
(87) WO 2022/067684

(21) **20955710.7** (11) 4 222 229*
(87) WO 2022/067685

(21) **20955716.4** (11) 4 222 896*
(87) WO 2022/067691

(21) **20955722.2** (11) 4 224 762
(87) WO 2022/067697

(21) **20955731.3** (11) 4 223 002*
(87) WO 2022/067706

(21) **20955732.1** (11) 4 223 013*
(87) WO 2022/067707

(21) **20955733.9** (11) 4 223 031*
(87) WO 2022/067708

(21) **20955739.6** (11) 4 222 999*
(87) WO 2022/067714

(21) **20955740.4** (11) 4 223 041*
(87) WO 2022/067715

(21) **20955759.4** (11) 4 224 757
(87) WO 2022/067735

(21) **20955763.6** (11) 4 224 958
(87) WO 2022/067740

(21) **20955764.4** (11) 4 224 974
(87) WO 2022/067741

(21) **20955771.9** (11) 4 223 053*
(87) WO 2022/067748

(21) **20955777.6** (11) 4 221 533*
(87) WO 2022/067754

(21) **20955781.8** (11) 4 224 816
(87) WO 2022/067758

(21) **20955783.4** (11) 4 224 927
(87) WO 2022/067760

(21) **20955791.7** (11) 4 224 959
(87) WO 2022/067768

(21) **20955798.2** (11) 4 224 843
(87) WO 2022/067775

(21) **20955810.5** (11) 4 224 617
(87) WO 2022/067787

(21) **20955825.3** (11) 4 224 842

(87) WO 2022/067805

(21) **20955826.1** (11) 4 224 852
(87) WO 2022/067806

(21) **20955827.9** (11) 4 224 928
(87) WO 2022/067807

(21) **20955854.3** (11) 4 223 063*
(87) WO 2022/067834

(21) **20955856.8** (11) 4 222 702*
(87) WO 2022/067836

(21) **20955858.4** (11) 4 223 005*
(87) WO 2022/067838

(21) **20955868.3** (11) 4 222 906*
(87) WO 2022/067848

(21) **20955870.9** (11) 4 222 907*
(87) WO 2022/067850

(21) **20955875.8** (11) 4 222 874*
(87) WO 2022/067855

(21) **20955886.5** (11) 4 223 054*
(87) WO 2022/067866

(21) **20955887.3** (11) 4 223 042*
(87) WO 2022/067867

(21) **20955888.1** (11) 4 223 055*
(87) WO 2022/067868

(21) **20956036.6** (11) 4 224 535
(87) WO 2022/068017

(21) **20956048.1** (11) 4 224 221
(87) WO 2022/068031

(21) **20956055.6** (11) 4 223 248
(87) WO 2022/068038

(21) **20956056.4** (11) 4 223 249
(87) WO 2022/068039

(21) **20956063.0** (11) 4 224 045
(87) WO 2022/068046

(21) **20956123.2** (11) 4 223 486
(87) WO 2022/068107

(21) **20956137.2** (11) 4 223 062*
(87) WO 2022/069788

(21) **20956138.0** (11) 4 221 861*
(87) WO 2022/069789

(21) **20956139.8** (11) 4 224 571
(87) WO 2022/069913

(21) **20956140.6** (11) 4 224 313
(87) WO 2022/069914

(21) **20956141.4** (11) 4 224 803
(87) WO 2022/069915

(21) **20956146.3** (11) 4 223 860
(87) WO 2022/069923

(21) **20956178.6** (11) 4 223 565
(87) WO 2022/070248

(21) **20956184.4** (11) 4 223 634
(87) WO 2022/070254

(21) **20956190.1** (11) 4 224 584
(87) WO 2022/070260

(21) **20956191.9** (11) 4 224 036
(87) WO 2022/070261

(21) **20956198.4** (11) 4 224 696
(87) WO 2022/070268

(21) **20956199.2** (11) 4 224 693
(87) WO 2022/070269

(21) **20956215.6** (11) 4 223 368
(87) WO 2022/070287

(21) **20956217.2** (11) 4 223 750
(87) WO 2022/070289

(21) **20956220.6** (11) 4 224 319
(87) WO 2022/070292

(21) **20956229.7** (11) 4 224 344
(87) WO 2022/070301

(21) **20956233.9** (11) 4 224 960
(87) WO 2022/070305

(21) **20956234.7** (11) 4 224 685
(87) WO 2022/070306

(21) **20956237.0** (11) 4 223 451
(87) WO 2022/070309

(21) **20956246.1** (11) 4 224 347
(87) WO 2022/070318

(21) **20956256.0** (11) 4 224 356
(87) WO 2022/070328

(21) **20956257.8** (11) 4 224 357
(87) WO 2022/070329

(21) **20956259.4** (11) 4 224 410
(87) WO 2022/070331

(21) **20956263.6** (11) 4 223 843
(87) WO 2022/070335

(21) **20956266.9** (11) 4 224 783
(87) WO 2022/070338

(21) **20956267.7** (11) 4 224 351
(87) WO 2022/070339

(21) **20956269.3** (11) 4 224 376
(87) WO 2022/070341

(21) **20956273.5** (11) 4 224 903
(87) WO 2022/070345

(21) **20956288.3** (11) 4 224 912
(87) WO 2022/070360

(21) **20956291.7** (11) 4 224 913
(87) WO 2022/070363

(21) **20956308.9** (11) 4 224 349
(87) WO 2022/070380

(21) **20956309.7** (11) 4 224 411
(87) WO 2022/070381

(21) **20956328.7** (11) 4 224 403
(87) WO 2022/070400

(21) **20956329.5** (11) 4 224 405
(87) WO 2022/070401

(21) **20956333.7** (11) 4 224 389
(87) WO 2022/070405

(21) **20956334.5** (11) 4 224 343
(87) WO 2022/070406

(21) **20956340.2** (11) 4 224 904
(87) WO 2022/070412

(21) **20956342.8** (11) 4 224 784
(87) WO 2022/070414

(21) **20956352.7** (11) 4 223 349
(87) WO 2022/070424

(21) **20956363.4** (11) 4 224 839
(87) WO 2022/070435

(21) **20956364.2** (11) 4 224 117
(87) WO 2022/070436

(21) **20956365.9** (11) 4 224 134
(87) WO 2022/070437

(21) **20956412.9** (11) 4 222 556*
(87) WO 2022/071916

(21) **20956430.1** (11) 4 222 597*
(87) WO 2022/071945

(21) **20956448.3** (11) 4 221 740*
(87) WO 2022/071974

(21) **20957265.0** (11) 4 224 730
(87) WO 2022/077487

(21) **20957285.8** (11) 4 224 923
(87) WO 2022/077507

(21) **20957704.8** (11) 4 223 459
(87) WO 2022/079875

(21) **20957752.7** (11) 4 224 484
(87) WO 2022/079923

(21) **20958059.6** (11) 4 224 404
(87) WO 2022/082476

(21) **20958096.8** (11) 4 224 900
(87) WO 2022/082513

(21) **20958113.1** (11) 4 224 969
(87) WO 2022/082530

(21) **20958120.6** (11) 4 224 985
(87) WO 2022/082537

(21) **20958157.8** (11) 4 224 361
(87) WO 2022/082574

(21) **20958193.3** (11) 4 224 919
(87) WO 2022/082611

(21) **20958237.8** (11) 4 224 987
(87) WO 2022/082655

(21) **20958240.2** (11) 4 224 374
(87) WO 2022/082658

(21) **20958257.6** (11) 4 224 955
(87) WO 2022/082675

(21) **20958262.6** (11) 4 224 796
(87) WO 2022/082680

(21) **20958263.4** (11) 4 224 924
(87) WO 2022/082681

(21) **20958356.6** (11) 4 224 763
(87) WO 2022/082774

(21) **20958366.5** (11) 4 224 197
(87) WO 2022/082784

(21) **20958374.9** (11) 4 224 961
(87) WO 2022/082792

(21) **20958381.4** (11) 4 224 741
(87) WO 2022/082799

(21) **20958382.2** (11) 4 224 917
(87) WO 2022/082800

(21) **20959006.6** (11) 4 224 889
(87) WO 2022/087842

(21) **20959031.4** (11) 4 224 669
(87) WO 2022/087867

(21) **20959057.9** (11) 4 224 529
(87) WO 2022/087894

(21) **20959148.6** (11) 4 224 746
(87) WO 2022/087985

(21) **20959191.6** (11) 4 224 777
(87) WO 2022/088029

(21) **20959319.3** (11) 4 224 905
(87) WO 2022/088158

(21) **20961216.7** (11) 4 224 934
(87) WO 2022/099660

(21) **20961575.6** (11) 4 224 802

(87) WO 2022/102047

(21) **20961881.8** (11) 4 224 587
(87) WO 2022/104590

(21) **20961914.7** (11) 4 223 027*
(87) WO 2022/104623

(21) **20964586.0** (11) 4 222 452*
(87) WO 2022/120644

(21) **20964651.2** (11) 4 224 268
(87) WO 2022/120713

(21) **20966035.6** (11) 4 224 686
(87) WO 2022/130649

(21) **20966077.8** (11) 4 224 400
(87) WO 2022/131423

(21) **20967389.6** (11) 4 222 569*
(87) WO 2022/141040

(21) **20967779.8** (11) 4 222 902*
(87) WO 2022/141440

(21) **21207323.3** (11) 4 224 853

(21) **21706083.9** (11) 4 222 743*
(87) WO 2022/071979

(21) **21708478.9** (11) 4 222 568*
(87) WO 2022/071980

(21) **21709281.6** (11) 4 222 744*
(87) WO 2022/071982

(21) **21715050.7** (11) 4 221 555*
(87) WO 2022/071984

(21) **21716911.9** (11) 4 222 920*
(87) WO 2022/071985

(21) **21718520.6** (11) 4 222 332*
(87) WO 2022/106069

(21) **21719995.9** (11) 4 222 657*
(87) WO 2022/069954

(21) **21721764.5** (11) 4 223 028*
(87) WO 2022/071989

(21) **21721931.0** (11) 4 221 517*
(87) WO 2022/069084

(21) **21724540.6** (11) 4 221 553*
(87) WO 2022/207025

(21) **21725925.8** (11) 4 222 637*
(87) WO 2022/093312

(21) **21727914.0** (11) 4 223 740
(87) WO 2022/129651

(21) **21728294.6** (11) 4 222 431*
(87) WO 2022/200843

(21) **21728381.1** (11) 4 222 578*
(87) WO 2022/071999

(21) **21730110.0** (11) 4 222 592*
(87) WO 2022/199861

(21) **21730530.9** (11) 4 222 442*
(87) WO 2022/069086

(21) **21732035.7** (11) 4 222 049*
(87) WO 2022/069087

(21) **21732670.1** (11) 4 222 458*
(87) WO 2022/072001

(21) **21734641.0** (11) 4 222 646*
(87) WO 2022/072003

(21) **21736077.5** (11) 4 222 641*
(87) WO 2022/072004

(21) **21736444.7** (11) 4 222 576*
(87) WO 2022/072007

(21) **21736530.3** (11) 4 222 451*
(87) WO 2022/069088

(21) **21736733.3** (11) 4 221 693*
(87) WO 2022/069956

(21) **21736805.9** (11) 4 222 577*
(87) WO 2022/072008

(21) **21736991.7** (11) 4 223 017*
(87) WO 2022/069089

(21) **21737910.6** (11) 4 222 598*
(87) WO 2022/072012

(21) **21739837.9** (11) 4 222 603*
(87) WO 2022/072011

(21) **21742267.4** (11) 4 222 341*
(87) WO 2022/072019

(21) **21742442.3** (11) 4 222 403*
(87) WO 2022/069093

(21) **21743123.8** (11) 4 222 040*
(87) WO 2022/069090

(21) **21748700.8** (11) 4 222 599*
(87) WO 2022/072017

(21) **21748701.6** (11) 4 222 928*
(87) WO 2022/072018

(21) **21748891.5** (11) 4 223 057*
(87) WO 2022/069095

(21) **21749680.1** (11) 4 222 009*
(87) WO 2022/069807

(21) **21755322.1** (11) 4 222 818*
(87) WO 2022/072044

(21) **21755350.2** (11) 4 222 361*
(87) WO 2022/067359

(21) **21755855.0** (11) 4 222 864*
(87) WO 2022/072027

(21) **21756164.6** (11) 4 222 723*
(87) WO 2022/072057

(21) **21758062.0** (11) 4 221 972*
(87) WO 2022/069097

(21) **21758083.6** (11) 4 222 367*
(87) WO 2022/069099

(21) **21758275.8** (11) 4 221 844*
(87) WO 2022/072060

(21) **21758514.0** (11) 4 222 524*
(87) WO 2022/072046

(21) **21758578.5** (11) 4 222 654*
(87) WO 2022/069100

(21) **21759174.2** (11) 4 222 468*
(87) WO 2022/071786

(21) **21762017.8** (11) 4 222 243*
(87) WO 2022/048870

(21) **21762023.6** (11) 4 222 469*
(87) WO 2022/069103

(21) **21762204.2** (11) 4 222 781*
(87) WO 2022/072056

(21) **21762576.3** (11) 4 222 741*
(87) WO 2022/072068

(21) **21763388.2** (11) 4 221 662*
(87) WO 2022/069124

(21) **21765715.4** (11) 4 222 921*
(87) WO 2022/069959

(21) **21765784.0** (11) 4 222 087*
(87) WO 2022/072070

(21) **21765859.0** (11) 4 221 928*
(87) WO 2022/069105

(21) **21766233.7** (11) 4 222 206*
(87) WO 2022/069968

(21) **21766370.7** (11) 4 223 458
(87) WO 2022/068181

(21) **21766506.6** (11) 4 222 286*
(87) WO 2022/069201

(21) **21766658.5** (11) 4 222 986*
(87) WO 2022/069121

(21) **21769141.9** (11) 4 223 009*
(87) WO 2022/069126

(21) **21769400.9** (11) 4 222 039*
(87) WO 2022/122196

(21) **21769487.6** (11) 4 221 941*
(87) WO 2022/069261

(21) **21769488.4** (11) 4 221 940*
(87) WO 2022/069262

(21) **21769570.9** (11) 4 222 622*
(87) WO 2022/072074

(21) **21769577.4** (11) 4 222 606*
(87) WO 2022/072077

(21) **21769592.3** (11) 4 222 608*
(87) WO 2022/072082

(21) **21769698.8** (11) 4 222 324*
(87) WO 2022/069118

(21) **21769920.6** (11) 4 222 393*
(87) WO 2022/069113

(21) **21769966.9** (11) 4 222 523*
(87) WO 2022/069129

(21) **21770033.5** (11) 4 222 529*
(87) WO 2022/069172

(21) **21770036.8** (11) 4 223 080*
(87) WO 2022/069269

(21) **21770037.6** (11) 4 222 971*
(87) WO 2022/069272

(21) **21770074.9** (11) 4 222 365*
(87) WO 2022/069981

(21) **21770117.6** (11) 4 222 241*
(87) WO 2022/069363

(21) **21770130.9** (11) 4 222 408*
(87) WO 2022/069112

(21) **21770168.9** (11) 4 221 663*
(87) WO 2022/069123

(21) **21770282.8** (11) 4 222 817*
(87) WO 2022/069293

(21) **21770284.4** (11) 4 223 018*
(87) WO 2022/069297

(21) **21770294.3** (11) 4 221 887*
(87) WO 2022/069854

(21) **21772758.5** (11) 4 221 970*
(87) WO 2022/069140

(21) **21772805.4** (11) 4 221 583*
(87) WO 2022/069166

(21) **21772812.0** (11) 4 222 017*
(87) WO 2022/069276

(21) **21772819.5** (11) 4 221 888*
(87) WO 2022/069853

(21) **21772843.5** (11) 4 221 960*
(87) WO 2022/069987

(21) **21772998.7** (11) 4 221 805*
(87) WO 2022/069141

(21) **21773106.6** (11) 4 221 788*
(87) WO 2022/069175

(21) **21773125.6** (11) 4 222 833*
(87) WO 2022/069277

(21) **21773176.9** (11) 4 222 868*
(87) WO 2022/072080

(21) **21773331.0** (11) 4 221 910*
(87) WO 2022/069145

(21) **21773332.8** (11) 4 222 043*
(87) WO 2022/069146

(21) **21773339.3** (11) 4 221 993*
(87) WO 2022/069151

(21) **21773352.6** (11) 4 223 026*
(87) WO 2022/069160

(21) **21773382.3** (11) 4 222 016*
(87) WO 2022/069170

(21) **21773409.4** (11) 4 222 546*
(87) WO 2022/069207

(21) **21773411.0** (11) 4 222 232*
(87) WO 2022/069211

(21) **21773413.6** (11) 4 222 512*
(87) WO 2022/069216

(21) **21773415.1** (11) 4 222 220*
(87) WO 2022/069259

(21) **21773489.6** (11) 4 222 378*
(87) WO 2022/069147

(21) **21773553.9** (11) 4 222 189*
(87) WO 2022/069164

(21) **21773555.4** (11) 4 222 318*
(87) WO 2022/069167

(21) **21773613.1** (11) 4 222 022*
(87) WO 2022/069183

(21) **21773622.2** (11) 4 222 025*
(87) WO 2022/069206

(21) **21773637.0** (11) 4 222 363*
(87) WO 2022/069251

(21) **21773667.7** (11) 4 222 306*
(87) WO 2022/070220

(21) **21773693.3** (11) 4 222 054*
(87) WO 2022/068990

(21) **21773705.5** (11) 4 221 973*
(87) WO 2022/069148

(21) **21773718.8** (11) 4 222 330*
(87) WO 2022/069158

(21) **21773719.6** (11) 4 222 433*
(87) WO 2022/069159

(21) **21773735.2** (11) 4 221 942*
(87) WO 2022/069161

(21) **21773744.4** (11) 4 222 358*
(87) WO 2022/069169

(21) **21773764.2** (11) 4 222 335*
(87) WO 2022/069174

(21) **21773817.8** (11) 4 222 573*
(87) WO 2022/069214

(21) **21773858.2** (11) 4 221 897*
(87) WO 2022/069856

(21) **21773878.0** (11) 4 222 068*
(87) WO 2022/069983

(21) **21773941.6** (11) 4 222 089*
(87) WO 2022/072086

(21) **21773968.9** (11) 4 222 596*
(87) WO 2022/072092

(21) **21773988.7** (11) 4 222 518*
(87) WO 2022/072103

(21) **21777189.8** (11) 4 221 812*
(87) WO 2022/069748

(21) **21777227.6** (11) 4 222 336*
(87) WO 2022/069173

(21) **21777235.9** (11) 4 221 499*
(87) WO 2022/069176

(21) **21777251.6** (11) 4 221 705*
(87) WO 2022/053570

(21) **21777256.5** (11) 4 222 881*
(87) WO 2022/069184

(21) **21777306.8** (11) 4 221 643*
(87) WO 2022/069210

(21) **21777318.3** (11) 4 222 242*
(87) WO 2022/069230

(21) **21777408.2** (11) 4 222 028*
(87) WO 2022/063426

(21) **21777409.0** (11) 4 221 931*
(87) WO 2022/069071

(21) **21777420.7** (11) 4 222 384*
(87) WO 2022/069171

(21) **21777437.1** (11) 4 222 417*
(87) WO 2023/036426

(21) **21777473.6** (11) 4 221 919*
(87) WO 2022/069192

(21) **21777514.7** (11) 4 222 325*
(87) WO 2022/069220

(21) **21777525.3** (11) 4 223 058*
(87) WO 2022/069231

(21) **21777544.4** (11) 4 221 843*
(87) WO 2022/069279

(21) **21777559.2** (11) 4 221 567*
(87) WO 2022/069304

(21) **21777573.3** (11) 4 221 900*
(87) WO 2022/069808

(21) **21777672.3** (11) 4 223 084*
(87) WO 2022/069204

(21) **21777681.4** (11) 4 223 073*
(87) WO 2022/069205

(21) **21777716.8** (11) 4 221 556*
(87) WO 2022/069222

(21) **21777728.3** (11) 4 222 465*
(87) WO 2022/069224

(21) **21777736.6** (11) 4 222 434*
(87) WO 2022/069225

(21) **21777742.4** (11) 4 221 522*
(87) WO 2022/069226

(21) **21777768.9** (11) 4 221 943*
(87) WO 2022/069241

(21) **21777815.8** (11) 4 222 391*
(87) WO 2022/069497

(21) **21777833.1** (11) 4 221 532*
(87) WO 2022/069861

(21) **21777867.9** (11) 4 221 493*
(87) WO 2022/070024

(21) **21777906.5** (11) 4 222 972*
(87) WO 2022/072098

(21) **21777978.4** (11) 4 222 099*
(87) WO 2022/069195

(21) **21777980.0** (11) 4 222 360*
(87) WO 2022/069196

(21) **21777993.3** (11) 4 222 426*
(87) WO 2022/069228

(21) **21777994.1** (11) 4 222 377*
(87) WO 2022/069229

(21) **21778020.4** (11) 4 222 300*
(87) WO 2022/069235

(21) **21778031.1** (11) 4 222 111*
(87) WO 2022/069236

(21) **21778033.7** (11) 4 222 112*
(87) WO 2022/069237

(21) **21778039.4** (11) 4 222 538*
(87) WO 2022/069240

(21) **21778053.5** (11) 4 222 819*
(87) WO 2022/069242

(21) **21778065.9** (11) 4 221 956*
(87) WO 2022/069246

(21) **21778086.5** (11) 4 221 765*
(87) WO 2022/069249

(21) **21778096.4** (11) 4 221 795*
(87) WO 2022/069255

(21) **21778098.0** (11) 4 221 796*
(87) WO 2022/069256

(21) **21778120.2** (11) 4 221 615*
(87) WO 2022/069266

(21) **21778121.0** (11) 4 222 126*
(87) WO 2022/069270

(21) **21778126.9** (11) 4 221 926*
(87) WO 2022/069278

(21) **21778127.7** (11) 4 221 672*
(87) WO 2022/069280

(21) **21778128.5** (11) 4 221 666*
(87) WO 2022/069281

(21) **21778129.3** (11) 4 221 667*
(87) WO 2022/069282

(21) **21778150.9** (11) 4 221 597*
(87) WO 2022/069328

(21) **21778164.0** (11) 4 221 824*
(87) WO 2022/069680

(21) **21778222.6** (11) 4 221 641*
(87) WO 2022/069969

(21) **21778234.1** (11) 4 222 132*
(87) WO 2022/069995

(21) **21778235.8** (11) 4 221 688*
(87) WO 2022/069996

(21) **21778240.8** (11) 4 222 882*
(87) WO 2022/070063

(21) **21778387.7** (11) 4 222 309*
(87) WO 2022/069234

(21) **21778451.1** (11) 4 221 616*
(87) WO 2022/069265

(21) **21778452.9** (11) 4 222 758*
(87) WO 2022/069267

(21) **21778457.8** (11) 4 222 006*
(87) WO 2022/069271

(21) **21778459.4** (11) 4 221 938*
(87) WO 2022/069273

(21) **21778476.8** (11) 4 222 005*
(87) WO 2022/069287

(21) **21778493.3** (11) 4 221 798*
(87) WO 2022/069309

(21) **21778512.0** (11) 4 222 272*
(87) WO 2022/069523

(21) **21778513.8** (11) 4 222 140*
(87) WO 2022/069553

(21) **21778515.3** (11) 4 222 135*
(87) WO 2022/069568

(21) **21778517.9** (11) 4 222 190*
(87) WO 2022/069635

(21) **21778518.7** (11) 4 222 144*
(87) WO 2022/069654

(21) **21778532.8** (11) 4 222 507*
(87) WO 2022/069862

(21) **21778571.6** (11) 4 222 127*
(87) WO 2022/069997

(21) **21778640.9** (11) 4 222 511*
(87) WO 2022/072110

(21) **21778665.6** (11) 4 222 865*
(87) WO 2022/072118

(21) **21778679.7** (11) 4 221 561*
(87) WO 2022/072125

(21) **21782455.6** (11) 4 222 753*
(87) WO 2022/069250

(21) **21782463.0** (11) 4 222 530*
(87) WO 2022/069264

(21) **21782472.1** (11) 4 222 560*
(87) WO 2022/069274

(21) **21782504.1** (11) 4 222 821*
(87) WO 2022/069294

(21) **21782515.7** (11) 4 221 848*
(87) WO 2022/069311

(21) **21782529.8** (11) 4 221 578*
(87) WO 2022/069334

(21) **21782556.1** (11) 4 221 673*
(87) WO 2022/069379

(21) **21782559.5** (11) 4 221 916*
(87) WO 2022/069404

(21) **21782560.3** (11) 4 221 917*
(87) WO 2022/069406

(21) **21782562.9** (11) 4 221 925*
(87) WO 2022/069413

(21) **21782568.6** (11) 4 222 213*
(87) WO 2022/069527

(21) **21782597.5** (11) 4 221 595*
(87) WO 2022/069976

(21) **21782603.1** (11) 4 222 432*
(87) WO 2022/070081

(21) **21782625.4** (11) 4 222 294*
(87) WO 2022/069769

(21) **21782666.8** (11) 4 222 225*
(87) WO 2022/069286

(21) **21782697.3** (11) 4 222 303*
(87) WO 2022/069300

(21) **21782699.9** (11) 4 222 067*
(87) WO 2022/069302

(21) **21782701.3** (11) 4 222 310*
(87) WO 2022/069305

(21) **21782714.6** (11) 4 222 922*
(87) WO 2022/069313

(21) **21782716.1** (11) 4 222 097*
(87) WO 2022/069316

(21) **21782720.3** (11) 4 222 421*
(87) WO 2022/069320

(21) **21782724.5** (11) 4 221 907*
(87) WO 2022/069326

(21) **21782727.8** (11) 4 221 829*
(87) WO 2022/069336

(21) **21782734.4** (11) 4 222 541*
(87) WO 2022/069345

(21) **21782736.9** (11) 4 222 044*
(87) WO 2022/069354

(21) **21782745.0** (11) 4 221 918*
(87) WO 2022/069405

(21) **21782751.8** (11) 4 222 223*
(87) WO 2022/069482

(21) **21782752.6** (11) 4 222 224*
(87) WO 2022/069487

(21) **21782758.3** (11) 4 222 042*
(87) WO 2022/069531

(21) **21782760.9** (11) 4 221 680*
(87) WO 2022/069632

(21) **21782762.5** (11) 4 222 137*
(87) WO 2022/069651

(21) **21782763.3** (11) 4 221 664*
(87) WO 2022/069671

(21) **21782786.4** (11) 4 222 950*
(87) WO 2022/069809

(21) **21782826.8** (11) 4 222 456*
(87) WO 2022/070132

(21) **21782831.8** (11) 4 221 528*
(87) WO 2022/071842

(21) **21782863.1** (11) 4 222 228*
(87) WO 2022/068841

(21) **21782895.3** (11) 4 222 008*
(87) WO 2022/069285

(21) **21782902.7** (11) 4 222 789*
(87) WO 2022/069292

(21) **21782904.3** (11) 4 222 997*
(87) WO 2022/069295

(21) **21782911.8** (11) 4 222 708*
(87) WO 2022/069299

(21) **21782913.4** (11) 4 222 836*
(87) WO 2022/069301

(21) **21782920.9** (11) 4 222 539*
(87) WO 2022/069310

(21) **21782923.3** (11) 4 222 739*
(87) WO 2022/069312

(21) **21782924.1** (11) 4 222 825*
(87) WO 2022/069314

(21) **21782935.7** (11) 4 221 846*
(87) WO 2022/069318

(21) **21782957.1** (11) 4 221 491*
(87) WO 2022/069330

(21) **21782960.5** (11) 4 222 549*
(87) WO 2022/069337

(21) **21782968.8** (11) 4 221 598*
(87) WO 2022/069352

(21) **21782970.4** (11) 4 222 096*
(87) WO 2022/069355

(21) **21782980.3** (11) 4 222 344*
(87) WO 2022/069372

(21) **21782984.5** (11) 4 222 155*
(87) WO 2022/069380

(21) **21782986.0** (11) 4 221 596*
(87) WO 2022/069382

(21) **21782987.8** (11) 4 222 182*
(87) WO 2022/069389

(21) **21782988.6** (11) 4 221 674*
(87) WO 2022/069390

(21) **21782990.2** (11) 4 222 178*
(87) WO 2022/069409

(21) **21782991.0** (11) 4 222 210*
(87) WO 2022/069410

(21) **21782992.8** (11) 4 222 181*
(87) WO 2022/069411

(21) **21782994.4** (11) 4 222 790*
(87) WO 2022/069422

(21) **21782997.7** (11) 4 221 891*
(87) WO 2022/069477

(21) **21782999.3** (11) 4 221 799*
(87) WO 2022/069529

(21) **21783000.9** (11) 4 222 204*
(87) WO 2022/069532

(21) **21783001.7** (11) 4 222 804*
(87) WO 2022/069537

(21) **21783002.5** (11) 4 222 290*
(87) WO 2022/069589

(21) **21783007.4** (11) 4 221 692*
(87) WO 2022/069661

(21) **21783009.0** (11) 4 221 706*
(87) WO 2022/069684

(21) **21783012.4** (11) 4 221 886*
(87) WO 2022/069726

(21) **21783013.2** (11) 4 221 675*
(87) WO 2022/069738

(21) **21783014.0** (11) 4 221 676*
(87) WO 2022/069742

(21) **21783055.3** (11) 4 222 326*
(87) WO 2022/070151

(21) **21783091.8** (11) 4 223 076*
(87) WO 2022/093380

(21) **21783094.2** (11) 4 222 520*
(87) WO 2022/072100

(21) **21783104.9** (11) 4 221 864*
(87) WO 2022/072109

(21) **21783141.1** (11) 4 221 936*
(87) WO 2022/069070

(21) **21783142.9** (11) 4 222 288*
(87) WO 2022/069072

(21) **21783151.0** (11) 4 222 464*
(87) WO 2022/069215

(21) **21783163.5** (11) 4 222 703*
(87) WO 2022/069303

(21) **21783182.5** (11) 4 222 964*
(87) WO 2022/069325

(21) **21783185.8** (11) 4 222 859*
(87) WO 2022/069329

(21) **21783187.4** (11) 4 222 955*
(87) WO 2022/069331

(21) **21783190.8** (11) 4 221 526*
(87) WO 2022/069335

(21) **21783191.6** (11) 4 223 081*
(87) WO 2022/069338

(21) **21783207.0** (11) 4 222 846*
(87) WO 2022/069342

(21) **21783226.0** (11) 4 222 013*
(87) WO 2022/069351

(21) **21783238.5** (11) 4 222 400*
(87) WO 2022/069366

(21) **21783241.9** (11) 4 222 413*
(87) WO 2022/069368

(21) **21783242.7** (11) 4 221 992*
(87) WO 2022/069371

(21) **21783252.6** (11) 4 222 502*
(87) WO 2022/069392

(21) **21783253.4** (11) 4 221 628*
(87) WO 2022/069393

(21) **21783254.2** (11) 4 221 780*
(87) WO 2022/069394

(21) **21783275.7** (11) 4 222 027*
(87) WO 2022/069460

(21) **21783276.5** (11) 4 222 145*
(87) WO 2022/069462

(21) **21783280.7** (11) 4 222 305*
(87) WO 2022/069483

(21) **21783281.5** (11) 4 222 315*
(87) WO 2022/069512

(21) **21783284.9** (11) 4 221 870*
(87) WO 2022/069541

(21) **21783286.4** (11) 4 222 462*
(87) WO 2022/069545

(21) **21783288.0** (11) 4 221 803*
(87) WO 2022/069604

(21) **21783289.8** (11) 4 221 804*
(87) WO 2022/069605

(21) **21783290.6** (11) 4 221 787*
(87) WO 2022/069606

(21) **21783291.4** (11) 4 222 164*
(87) WO 2022/069607

(21) **21783293.0** (11) 4 222 248*
(87) WO 2022/069618

(21) **21783294.8** (11) 4 222 515*
(87) WO 2022/069626

(21) **21783295.5** (11) 4 222 499*
(87) WO 2022/069658

(21) **21783296.3** (11) 4 221 986*
(87) WO 2022/069664

(21) **21783299.7** (11) 4 222 389*
(87) WO 2022/069696

(21) **21783301.1** (11) 4 222 284*
(87) WO 2022/069703

(21) **21783302.9** (11) 4 222 118*
(87) WO 2022/069705

(21) **21783327.6** (11) 4 223 528
(87) WO 2022/069772

(21) **21783387.0** (11) 4 222 894*
(87) WO 2022/068463

(21) **21783398.7** (11) 4 222 322*
(87) WO 2022/069074

(21) **21783420.9** (11) 4 222 847*
(87) WO 2022/069289

(21) **21783426.6** (11) 4 222 823*
(87) WO 2022/069306

(21) **21783427.4** (11) 4 222 706*
(87) WO 2022/069327

(21) **21783451.4** (11) 4 222 879*
(87) WO 2022/069353

(21) **21783460.5** (11) 4 223 075*
(87) WO 2022/069361

(21) **21783487.8** (11) 4 222 716*
(87) WO 2022/069377

(21) **21783490.2** (11) 4 222 824*
(87) WO 2022/069378

(21) **21783491.0** (11) 4 222 201*
(87) WO 2022/069383

(21) **21783492.8** (11) 4 222 227*
(87) WO 2022/069385

(21) **21783493.6** (11) 4 222 958*
(87) WO 2022/069388

(21) **21783498.5** (11) 4 222 211*
(87) WO 2022/069412

(21) **21783499.3** (11) 4 222 183*
(87) WO 2022/069414

(21) **21783500.8** (11) 4 222 063*
(87) WO 2022/069415

(21) **21783503.2** (11) 4 222 536*
(87) WO 2022/069441

(21) **21783506.5** (11) 4 222 064*
(87) WO 2022/069447

(21) **21783508.1** (11) 4 222 312*
(87) WO 2022/069470

(21) **21783509.9** (11) 4 222 297*
(87) WO 2022/069471

(21) **21783512.3** (11) 4 221 681*
(87) WO 2022/069478

(21) **21783513.1** (11) 4 222 348*
(87) WO 2022/069480

(21) **21783514.9** (11) 4 221 989*
(87) WO 2022/069484

(21) **21783515.6** (11) 4 221 990*
(87) WO 2022/069485

(21) **21783517.2** (11) 4 221 541*
(87) WO 2022/069502

(21) **21783520.6** (11) 4 221 952*
(87) WO 2022/069538

(21) **21783522.2** (11) 4 221 582*
(87) WO 2022/069550

(21) **21783524.8** (11) 4 221 531*
(87) WO 2022/069583

(21) **21783527.1** (11) 4 221 979*
(87) WO 2022/069629

(21) **21783528.9** (11) 4 222 327*
(87) WO 2022/069630

(21) **21783533.9** (11) 4 222 415*
(87) WO 2022/069672

(21) **21783534.7** (11) 4 223 085*
(87) WO 2022/069673

(21) **21783535.4** (11) 4 222 414*
(87) WO 2022/069675

(21) **21783537.0** (11) 4 221 814*
(87) WO 2022/069713

(21) **21783594.1** (11) 4 221 579*
(87) WO 2022/070109

(21) **21783636.0** (11) 4 222 521*
(87) WO 2022/072111

(21) **21783637.8** (11) 4 223 043*
(87) WO 2022/072113

(21) **21783645.1** (11) 4 222 788*
(87) WO 2022/072122

(21) **21783658.4** (11) 4 222 866*
(87) WO 2022/072964

(21) **21783882.0** (11) 4 222 666*
(87) WO 2021/207735

(21) **21785788.7** (11) 4 222 543*
(87) WO 2022/069268

(21) **21785793.7** (11) 4 222 004*
(87) WO 2022/069344

(21) **21785809.1** (11) 4 222 554*
(87) WO 2022/069397

(21) **21785813.3** (11) 4 222 923*
(87) WO 2022/069401

(21) **21785819.0** (11) 4 221 955*
(87) WO 2022/069407

(21) **21785832.3** (11) 4 222 705*
(87) WO 2022/069424

(21) **21785833.1** (11) 4 222 952*
(87) WO 2022/069425

(21) **21785834.9** (11) 4 222 540*
(87) WO 2022/069426

(21) **21785835.6** (11) 4 222 558*
(87) WO 2022/069427

(21) **21785838.0** (11) 4 222 785*
(87) WO 2022/069431

(21) **21785841.4** (11) 4 222 957*
(87) WO 2022/069437

(21) **21785847.1** (11) 4 222 466*
(87) WO 2022/069444

(21) **21785849.7** (11) 4 222 970*
(87) WO 2022/069445

(21) **21785850.5** (11) 4 222 854*
(87) WO 2022/069446

(21) **21785854.7** (11) 4 222 373*
(87) WO 2022/069455

(21) **21785868.7** (11) 4 221 988*
(87) WO 2022/069486

(21) **21785870.3** (11) 4 222 307*
(87) WO 2022/069492

(21) **21785872.9** (11) 4 222 317*
(87) WO 2022/069499

(21) **21785874.5** (11) 4 222 262*
(87) WO 2022/069511

(21) **21785875.2** (11) 4 222 797*
(87) WO 2022/069515

(21) **21785877.8** (11) 4 221 978*
(87) WO 2022/069526

(21) **21785878.6** (11) 4 221 550*
(87) WO 2022/069530

(21) **21785880.2** (11) 4 222 475*
(87) WO 2022/069536

(21) **21785881.0** (11) 4 222 478*
(87) WO 2022/069542

(21) **21785882.8** (11) 4 222 346*
(87) WO 2022/069547

(21) **21785883.6** (11) 4 221 789*
(87) WO 2022/069571

(21) **21785884.4** (11) 4 221 741*
(87) WO 2022/069579

(21) **21785885.1** (11) 4 221 523*
(87) WO 2022/069582

(21) **21785886.9** (11) 4 222 734*
(87) WO 2022/069593

(21) **21785887.7** (11) 4 222 050*
(87) WO 2022/069595

(21) **21785889.3** (11) 4 222 177*
(87) WO 2022/069620

(21) **21785892.7** (11) 4 222 516*
(87) WO 2022/069628

(21) **21785893.5** (11) 4 221 538*
(87) WO 2022/069638

(21) **21785900.8** (11) 4 221 786*
(87) WO 2022/069691

(21) **21785901.6** (11) 4 221 492*
(87) WO 2022/069693

(21) **21785943.8** (11) 4 222 726*
(87) WO 2022/069810

(21) **21785967.7** (11) 4 222 130*
(87) WO 2022/069812

(21) **21785973.5** (11) 4 222 255*
(87) WO 2022/069903

(21) **21786048.5** (11) 4 222 976*
(87) WO 2022/072089

(21) **21786090.7** (11) 4 222 767*
(87) WO 2022/069075

(21) **21786103.8** (11) 4 222 105*
(87) WO 2022/069319

(21) **21786104.6** (11) 4 221 500*
(87) WO 2022/069322

(21) **21786112.9** (11) 4 222 010*
(87) WO 2022/069369

(21) **21786113.7** (11) 4 222 387*
(87) WO 2022/069370

(21) **21786118.6** (11) 4 222 030*
(87) WO 2022/069398

(21) **21786122.8** (11) 4 221 757*
(87) WO 2022/069419

(21) **21786124.4** (11) 4 222 308*
(87) WO 2022/069433

(21) **21786126.9** (11) 4 221 927*
(87) WO 2022/069443

(21) **21786128.5** (11) 4 222 230*
(87) WO 2022/069458

(21) **21786129.3** (11) 4 222 257*
(87) WO 2022/069461

(21) **21786130.1** (11) 4 222 799*
(87) WO 2022/069463

(21) **21786132.7** (11) 4 221 871*
(87) WO 2022/069465

(21) **21786137.6** (11) 4 222 240*
(87) WO 2022/069468

(21) **21786160.8** (11) 4 222 562*
(87) WO 2022/069498

(21) **21786166.5** (11) 4 222 481*
(87) WO 2022/069505

(21) **21786168.1** (11) 4 222 783*
(87) WO 2022/069506

(21) **21786169.9** (11) 4 222 149*
(87) WO 2022/069509

(21) **21786170.7** (11) 4 221 617*
(87) WO 2022/069510

(21) **21786173.1** (11) 4 222 993*
(87) WO 2022/069514

(21) **21786175.6** (11) 4 222 659*
(87) WO 2022/069517

(21) **21786177.2** (11) 4 222 014*
(87) WO 2022/069518

(21) **21786181.4** (11) 4 222 965*
(87) WO 2022/069522

(21) **21786183.0** (11) 4 222 805*
(87) WO 2022/069524

(21) **21786185.5** (11) 4 221 903*
(87) WO 2022/069543

(21) **21786186.3** (11) 4 222 485*
(87) WO 2022/069555

(21) **21786188.9** (11) 4 221 737*
(87) WO 2022/069576

(21) **21786189.7** (11) 4 222 273*
(87) WO 2022/069577

(21) **21786190.5** (11) 4 222 430*
(87) WO 2022/069581

(21) **21786191.3** (11) 4 222 776*
(87) WO 2022/069584

(21) **21786193.9** (11) 4 222 849*
(87) WO 2022/069588

(21) **21786196.2** (11) 4 222 263*
(87) WO 2022/069598

(21) **21786197.0** (11) 4 222 853*
(87) WO 2022/069602

(21) **21786206.9** (11) 4 222 775*
(87) WO 2022/069649

(21) **21786207.7** (11) 4 222 337*
(87) WO 2022/069652

(21) **21786208.5** (11) 4 222 338*
(87) WO 2022/069653

(21) **21786214.3** (11) 4 221 489*
(87) WO 2022/069670

(21) **21786215.0** (11) 4 222 289*
(87) WO 2022/069686

(21) **21786224.2** (11) 4 222 406*
(87) WO 2022/069751

(21) **21786226.7** (11) 4 222 476*
(87) WO 2022/069752

(21) **21786262.2** (11) 4 221 618*
(87) WO 2022/069985

(21) **21786310.9** (11) 4 221 537*
(87) WO 2022/072241

(21) **21786320.8** (11) 4 222 405*
(87) WO 2022/067362

(21) **21786329.9** (11) 4 221 996*
(87) WO 2022/068998

(21) **21786343.0** (11) 4 222 319*
(87) WO 2022/069333

(21) **21786358.8** (11) 4 221 966*
(87) WO 2022/069428

(21) **21786359.6** (11) 4 222 460*
(87) WO 2022/069467

(21) **21786360.4** (11) 4 223 019*
(87) WO 2022/069475

(21) **21786363.8** (11) 4 222 048*
(87) WO 2022/069488

(21) **21786364.6** (11) 4 222 870*
(87) WO 2022/069494

(21) **21786375.2** (11) 4 221 543*
(87) WO 2022/069535

(21) **21786381.0** (11) 4 222 725*
(87) WO 2022/069546

(21) **21786382.8** (11) 4 222 746*
(87) WO 2023/051903

(21) **21786383.6** (11) 4 222 845*
(87) WO 2022/069549

(21) **21786387.7** (11) 4 221 661*
(87) WO 2022/069556

(21) **21786388.5** (11) 4 222 134*
(87) WO 2022/069559

(21) **21786390.1** (11) 4 222 184*
(87) WO 2022/069561

(21) **21786391.9** (11) 4 222 186*
(87) WO 2022/069563

(21) **21786392.7** (11) 4 222 612*
(87) WO 2022/069564

(21) **21786394.3** (11) 4 222 777*
(87) WO 2022/069569

(21) **21786396.8** (11) 4 222 791*
(87) WO 2022/069572

(21) **21786397.6** (11) 4 222 860*
(87) WO 2022/069573

(21) **21786406.5** (11) 4 223 086*
(87) WO 2022/069608

(21) **21786414.9** (11) 4 222 711*
(87) WO 2022/069616

(21) **21786417.2** (11) 4 222 566*
(87) WO 2022/069624

(21) **21786422.2** (11) 4 222 567*
(87) WO 2022/069633

(21) **21786433.9** (11) 4 222 525*
(87) WO 2022/069665

(21) **21786434.7** (11) 4 222 015*
(87) WO 2022/069666

(21) **21786437.0** (11) 4 222 813*
(87) WO 2022/069682

(21) **21786442.0** (11) 4 222 628*
(87) WO 2022/069700

(21) **21786446.1** (11) 4 223 044*
(87) WO 2022/069708

(21) **21786448.7** (11) 4 223 077*
(87) WO 2022/069711

(21) **21786451.1** (11) 4 222 891*
(87) WO 2022/069716

(21) **21786463.6** (11) 4 222 557*
(87) WO 2022/069727

(21) **21786474.3** (11) 4 221 677*
(87) WO 2022/069744

(21) **21786475.0** (11) 4 222 117*
(87) WO 2022/069745

(21) **21786476.8** (11) 4 221 959*
(87) WO 2022/069746

(21) **21786528.6** (11) 4 222 024*
(87) WO 2022/069813

(21) **21786584.9** (11) 4 222 313*
(87) WO 2022/070005

(21) **21786588.0** (11) 4 222 235*
(87) WO 2022/070020

(21) **21786589.8** (11) 4 221 568*
(87) WO 2022/070022

(21) **21786645.8** (11) 4 222 522*
(87) WO 2022/072115

(21) **21786650.8** (11) 4 222 193*
(87) WO 2022/072116

(21) **21786766.2** (11) 4 222 527*
(87) WO 2022/068999

(21) **21786794.4** (11) 4 221 634*
(87) WO 2022/069442

(21) **21786797.7** (11) 4 221 980*
(87) WO 2022/069450

(21) **21786808.2** (11) 4 222 020*
(87) WO 2022/069504

(21) **21786810.8** (11) 4 221 937*
(87) WO 2022/069534

(21) **21786818.1** (11) 4 222 437*
(87) WO 2022/069587

(21) **21786821.5** (11) 4 222 966*
(87) WO 2022/069591

(21) **21786825.6** (11) 4 222 266*
(87) WO 2022/069613

(21) **21786828.0** (11) 4 221 562*
(87) WO 2022/069619

(21) **21786831.4** (11) 4 222 368*
(87) WO 2022/069627

(21) **21786836.3** (11) 4 221 557*
(87) WO 2022/069646

(21) **21786837.1** (11) 4 221 558*
(87) WO 2022/069647

(21) **21786843.9** (11) 4 222 018*
(87) WO 2022/069667

(21) **21786845.4** (11) 4 222 643*
(87) WO 2022/069679

(21) **21786852.0** (11) 4 221 682*
(87) WO 2022/069690

(21) **21786859.5** (11) 4 221 930*
(87) WO 2022/069702

(21) **21786863.7** (11) 4 222 170*
(87) WO 2022/069712

(21) **21786865.2** (11) 4 221 503*
(87) WO 2022/069714

(21) **21786866.0** (11) 4 221 504*
(87) WO 2022/069715

(21) **21786867.8** (11) 4 221 742*
(87) WO 2022/069724

(21) **21786870.2** (11) 4 222 222*
(87) WO 2022/069749

(21) **21786884.3** (11) 4 222 995*
(87) WO 2022/069759

(21) **21786898.3** (11) 4 222 850*
(87) WO 2022/069763

(21) **21786899.1** (11) 4 222 803*
(87) WO 2022/069764

(21) **21786905.6** (11) 4 222 559*
(87) WO 2022/069767

(21) **21787015.3** (11) 4 222 645*
(87) WO 2022/069868

(21) **21787048.4** (11) 4 222 869*
(87) WO 2022/070043

(21) **21787086.4** (11) 4 223 067*
(87) WO 2022/071848

(21) **21787093.0** (11) 4 222 951*
(87) WO 2022/072097

(21) **21787129.2** (11) 4 222 765*
(87) WO 2022/072130

(21) **21787131.8** (11) 4 222 985*
(87) WO 2022/072131

(21) **21787247.2** (11) 4 223 010*
(87) WO 2022/072142

(21) **21787270.4** (11) 4 221 839*
(87) WO 2022/072267

(21) **21787275.3** (11) 4 222 887*
(87) WO 2022/072967

(21) **21787276.1** (11) 4 222 888*
(87) WO 2022/072968

(21) **21787278.7** (11) 4 222 883*
(87) WO 2022/072971

(21) **21787315.7** (11) 4 221 735*
(87) WO 2022/069416

(21) **21787317.3** (11) 4 221 756*
(87) WO 2022/069520

(21) **21787319.9** (11) 4 222 491*
(87) WO 2022/069533

(21) **21787326.4** (11) 4 222 234*
(87) WO 2022/069600

(21) **21787328.0** (11) 4 222 320*
(87) WO 2022/069603

(21) **21787329.8** (11) 4 221 559*
(87) WO 2022/069648

(21) **21787331.4** (11) 4 221 560*
(87) WO 2022/069650

(21) **21787360.3** (11) 4 221 524*
(87) WO 2022/069728

(21) **21787366.0** (11) 4 222 369*
(87) WO 2022/069753

(21) **21787371.0** (11) 4 222 672*
(87) WO 2022/078803

(21) **21787488.2** (11) 4 222 454*
(87) WO 2022/069795

(21) **21787499.9** (11) 4 223 014*
(87) WO 2022/069989

(21) **21789604.2** (11) 4 222 802*
(87) WO 2022/067366

(21) **21789606.7** (11) 4 222 244*
(87) WO 2022/067369

(21) **21789611.7** (11) 4 222 321*
(87) WO 2022/069348

(21) **21789616.6** (11) 4 221 713*
(87) WO 2022/069552

(21) **21789617.4** (11) 4 222 196*
(87) WO 2022/069574

(21) **21789619.0** (11) 4 221 495*
(87) WO 2022/069636

(21) **21789621.6** (11) 4 222 382*
(87) WO 2022/069676

(21) **21789622.4** (11) 4 222 021*
(87) WO 2022/069681

(21) **21789623.2** (11) 4 221 830*
(87) WO 2022/069688

(21) **21789625.7** (11) 4 221 840*
(87) WO 2022/135758

(21) **21789629.9** (11) 4 222 388*
(87) WO 2022/069736

(21) **21789637.2** (11) 4 221 968*
(87) WO 2022/069760

(21) **21789642.2** (11) 4 221 758*
(87) WO 2022/069768

(21) **21789780.0** (11) 4 221 882*
(87) WO 2022/069798

(21) **21789828.7** (11) 4 222 728*
(87) WO 2022/070033

(21) **21789829.5** (11) 4 221 650*
(87) WO 2022/070040

(21) **21789839.4** (11) 4 222 188*
(87) WO 2022/070083

(21) **21789843.6** (11) 4 222 769*
(87) WO 2022/070090

(21) **21789844.4** (11) 4 221 722*
(87) WO 2022/070092

(21) **21789846.9** (11) 4 222 772*
(87) WO 2022/070095

(21) **21789850.1** (11) 4 222 264*
(87) WO 2022/070107

(21) **21789852.7** (11) 4 222 198*
(87) WO 2022/070110

(21) **21789853.5** (11) 4 222 199*
(87) WO 2022/070111

(21) **21789866.7** (11) 4 222 427*
(87) WO 2022/070153

(21) **21789871.7** (11) 4 221 733*
(87) WO 2022/070165

(21) **21789872.5** (11) 4 223 020*
(87) WO 2022/070166

(21) **21789886.5** (11) 4 222 046*
(87) WO 2022/071807

(21) **21789889.9** (11) 4 222 029*
(87) WO 2022/139650

(21) **21789890.7** (11) 4 222 113*
(87) WO 2022/071865

(21) **21789899.8** (11) 4 222 713*
(87) WO 2022/072104

(21) **21790037.2** (11) 4 222 884*
(87) WO 2022/072970

(21) **21790075.2** (11) 4 222 409*
(87) WO 2022/069076

(21) **21790093.5** (11) 4 221 813*
(87) WO 2022/069464

(21) **21790098.4** (11) 4 222 192*
(87) WO 2022/069507

(21) **21790102.4** (11) 4 221 802*
(87) WO 2022/069560

(21) **21790240.2** (11) 4 221 497*
(87) WO 2022/070008

(21) **21790298.0** (11) 4 221 862*
(87) WO 2022/072117

(21) **21790306.1** (11) 4 222 967*
(87) WO 2022/072121

(21) **21790330.1** (11) 4 222 692*
(87) WO 2022/072133

(21) **21790340.0** (11) 4 222 156*
(87) WO 2022/072333

(21) **21790344.2** (11) 4 222 908*
(87) WO 2022/072965

(21) **21790371.5** (11) 4 222 372*
(87) WO 2022/069008

(21) **21790373.1** (11) 4 221 817*
(87) WO 2022/069081

(21) **21790383.0** (11) 4 221 569*
(87) WO 2022/069452

(21) **21790386.3** (11) 4 221 776*
(87) WO 2022/069612

(21) **21790395.4** (11) 4 222 256*
(87) WO 2022/069756

(21) **21790397.0** (11) 4 222 533*
(87) WO 2022/069770

(21) **21790569.4** (11) 4 222 996*
(87) WO 2022/070170

(21) **21790602.3** (11) 4 222 073*
(87) WO 2022/072090

(21) **21790621.3** (11) 4 222 782*
(87) WO 2022/072101

(21) **21790741.9** (11) 4 222 581*
(87) WO 2022/072200

(21) **21790745.0** (11) 4 222 863*
(87) WO 2022/072963

(21) **21790782.3** (11) 4 222 822*
(87) WO 2022/068992

(21) **21790783.1** (11) 4 222 526*
(87) WO 2022/068994

(21) **21790788.0** (11) 4 221 608*
(87) WO 2022/069548

(21) **21790792.2** (11) 4 221 790*
(87) WO 2022/069617

(21) **21790796.3** (11) 4 222 748*
(87) WO 2022/069710

(21) **21790797.1** (11) 4 221 734*
(87) WO 2022/069757

(21) **21790940.7** (11) 4 222 197*
(87) WO 2022/069799

(21) **21790941.5** (11) 4 222 233*
(87) WO 2022/069800

(21) **21790942.3** (11) 4 222 447*
(87) WO 2022/069801

(21) **21790950.6** (11) 4 222 547*
(87) WO 2022/069815

(21) **21790964.7** (11) 4 222 245*
(87) WO 2022/069878

(21) **21790969.6** (11) 4 221 580*
(87) WO 2022/069883

(21) **21790971.2** (11) 4 222 104*
(87) WO 2022/069886

(21) **21790972.0** (11) 4 222 402*
(87) WO 2022/069890

(21) **21790973.8** (11) 4 222 404*
(87) WO 2022/069892

(21) **21790974.6** (11) 4 221 592*
(87) WO 2022/069896

(21) **21790975.3** (11) 4 222 395*
(87) WO 2022/069898

(21) **21790992.8** (11) 4 222 357*
(87) WO 2022/069998

(21) **21791012.4** (11) 4 222 722*
(87) WO 2022/070029

(21) **21791015.7** (11) 4 221 957*
(87) WO 2022/070121

(21) **21791038.9** (11) 4 222 571*
(87) WO 2022/070180

(21) **21791041.3** (11) 4 221 513*
(87) WO 2022/070187

(21) **21791042.1** (11) 4 221 514*
(87) WO 2022/070189

(21) **21791043.9** (11) 4 221 683*
(87) WO 2022/070191

(21) **21791045.4** (11) 4 221 971*
(87) WO 2022/070223

(21) **21791066.0** (11) 4 223 029*
(87) WO 2022/072119

(21) **21791084.3** (11) 4 222 114*
(87) WO 2022/072127

(21) **21791164.3** (11) 4 222 191*
(87) WO 2022/072164

(21) **21791175.9** (11) 4 222 675*
(87) WO 2022/072177

(21) **21791182.5** (11) 4 222 676*
(87) WO 2022/072189

(21) **21791184.1** (11) 4 221 881*
(87) WO 2022/072193

(21) **21791195.7** (11) 4 222 700*
(87) WO 2022/072199

(21) **21791197.3** (11) 4 222 944*
(87) WO 2022/072205

(21) **21791199.9** (11) 4 221 914*
(87) WO 2022/072206

(21) **21791203.9** (11) 4 221 670*
(87) WO 2022/072571

(21) **21791204.7** (11) 4 221 665*
(87) WO 2022/072585

(21) **21791207.0** (11) 4 222 143*
(87) WO 2022/072741

(21) **21791208.8** (11) 4 222 969*
(87) WO 2022/072884

(21) **21791249.2** (11) 4 222 820*
(87) WO 2022/068996

(21) **21791255.9** (11) 4 222 410*
(87) WO 2022/069077

(21) **21791256.7** (11) 4 222 411*
(87) WO 2022/069078

(21) **21791257.5** (11) 4 222 412*
(87) WO 2022/069079

(21) **21791262.5** (11) 4 221 490*
(87) WO 2022/069685

(21) **21791436.5** (11) 4 222 693*
(87) WO 2022/069885

(21) **21791441.5** (11) 4 222 487*
(87) WO 2022/069905

(21) **21791453.0** (11) 4 222 924*
(87) WO 2022/070003

(21) **21791461.3** (11) 4 221 684*
(87) WO 2022/070010

(21) **21791463.9** (11) 4 222 839*
(87) WO 2022/070018

(21) **21791468.8** (11) 4 222 356*
(87) WO 2022/070125

(21) **21791489.4** (11) 4 222 311*
(87) WO 2022/071871

(21) **21791490.2** (11) 4 221 570*
(87) WO 2022/071872

(21) **21791506.5** (11) 4 223 021*
(87) WO 2022/072128

(21) **21791526.3** (11) 4 221 815*
(87) WO 2022/072136

(21) **21791533.9** (11) 4 222 717*
(87) WO 2022/072167

(21) **21791555.2** (11) 4 221 807*
(87) WO 2022/072218

(21) **21791558.6** (11) 4 223 068*
(87) WO 2022/072224

(21) **21791561.0** (11) 4 222 979*
(87) WO 2022/072229

(21) **21791568.5** (11) 4 222 953*
(87) WO 2022/072239

(21) **21791573.5** (11) 4 222 877*
(87) WO 2022/072251

(21) **21793851.3** (11) 4 222 253*
(87) WO 2022/068912

(21) **21793858.8** (11) 4 222 153*
(87) WO 2022/069453

(21) **21793860.4** (11) 4 221 828*
(87) WO 2022/069755

(21) **21793985.9** (11) 4 222 699*
(87) WO 2022/069882

(21) **21793987.5** (11) 4 221 619*
(87) WO 2022/069891

(21) **21793988.3** (11) 4 222 390*
(87) WO 2022/069893

(21) **21793989.1** (11) 4 222 383*
(87) WO 2022/069906

(21) **21794000.6** (11) 4 221 651*
(87) WO 2022/070026

(21) **21794001.4** (11) 4 222 948*
(87) WO 2022/070031

(21) **21794002.2** (11) 4 222 681*
(87) WO 2022/070037

(21) **21794005.5** (11) 4 222 094*
(87) WO 2022/070087

(21) **21794006.3** (11) 4 222 897*
(87) WO 2022/070117

(21) **21794064.2** (11) 4 222 600*
(87) WO 2022/072201

(21) **21794066.7** (11) 4 222 157*
(87) WO 2022/072323

(21) **21794069.1** (11) 4 222 582*
(87) WO 2022/072976

(21) **21794089.9** (11) 4 222 493*
(87) WO 2022/069611

(21) **21794090.7** (11) 4 222 848*
(87) WO 2022/069668

(21) **21794093.1** (11) 4 222 759*
(87) WO 2022/069739

(21) **21794094.9** (11) 4 221 539*
(87) WO 2022/069741

(21) **21794189.7** (11) 4 221 648*
(87) WO 2022/070030

(21) **21794190.5** (11) 4 221 649*
(87) WO 2022/070032

(21) **21794229.1** (11) 4 222 215*
(87) WO 2022/071798

(21) **21794230.9** (11) 4 222 216*
(87) WO 2022/071799

(21) **21794232.5** (11) 4 222 217*
(87) WO 2022/071801

(21) **21794233.3** (11) 4 222 218*
(87) WO 2022/071802

(21) **21794235.8** (11) 4 222 041*
(87) WO 2022/071803

(21) **21794237.4** (11) 4 222 007*
(87) WO 2022/071805

(21) **21794289.5** (11) 4 222 909*
(87) WO 2022/072214

(21) **21794290.3** (11) 4 222 756*
(87) WO 2022/072651

(21) **21794306.7** (11) 4 222 386*
(87) WO 2022/069238

(21) **21794404.0** (11) 4 222 770*
(87) WO 2022/070100

(21) **21794421.4** (11) 4 222 166*
(87) WO 2022/071795

(21) **21794429.7** (11) 4 223 003*
(87) WO 2022/071844

(21) **21794438.8** (11) 4 223 045*
(87) WO 2022/072151

(21) **21794439.6** (11) 4 221 854*
(87) WO 2022/072161

(21) **21794446.1** (11) 4 222 443*
(87) WO 2022/073042

(21) **21794447.9** (11) 4 222 444*
(87) WO 2022/073043

(21) **21794605.2** (11) 4 222 480*
(87) WO 2022/069827

(21) **21794612.8** (11) 4 221 647*
(87) WO 2022/069900

(21) **21794619.3** (11) 4 222 510*
(87) WO 2022/074400

(21) **21794628.4** (11) 4 221 905*
(87) WO 2022/070036

(21) **21794629.2** (11) 4 222 992*
(87) WO 2022/070042

(21) **21794633.4** (11) 4 221 934*
(87) WO 2022/070080

(21) **21794638.3** (11) 4 222 399*
(87) WO 2022/070160

(21) **21794661.5** (11) 4 221 778*
(87) WO 2022/071849

(21) **21794691.2** (11) 4 223 083*
(87) WO 2022/072235

(21) **21794708.4** (11) 4 222 296*
(87) WO 2022/061384

(21) **21794714.2** (11) 4 221 909*
(87) WO 2022/067363

(21) **21794715.9** (11) 4 222 851*
(87) WO 2022/067364

(21) **21794737.3** (11) 4 222 843*
(87) WO 2022/068820

(21) **21794738.1** (11) 4 222 844*
(87) WO 2022/068821

(21) **21794740.7** (11) 4 222 840*
(87) WO 2022/068824

(21) **21794745.6** (11) 4 221 772*
(87) WO 2022/068984

(21) **21794753.0** (11) 4 222 852*
(87) WO 2022/069012

(21) **21794842.1** (11) 4 222 098*
(87) WO 2022/111913

(21) **21794943.7** (11) 4 222 299*
(87) WO 2022/069950

(21) **21794960.1** (11) 4 221 536*
(87) WO 2022/070012

(21) **21794964.3** (11) 4 221 535*
(87) WO 2022/070050

(21) **21794966.8** (11) 4 221 529*
(87) WO 2022/070126

(21) **21794967.6** (11) 4 222 673*
(87) WO 2022/070127

(21) **21794968.4** (11) 4 221 935*
(87) WO 2022/070152

(21) **21794970.0** (11) 4 221 913*
(87) WO 2022/070158

(21) **21795066.6** (11) 4 222 180*
(87) WO 2022/072180

(21) **21795068.2** (11) 4 222 438*
(87) WO 2022/072183

(21) **21795070.8** (11) 4 222 238*
(87) WO 2022/072186

(21) **21795077.3** (11) 4 222 689*
(87) WO 2022/072197

(21) **21795091.4** (11) 4 222 401*
(87) WO 2022/072222

(21) **21795101.1** (11) 4 222 960*
(87) WO 2022/072245

(21) **21795116.9** (11) 4 221 783*
(87) WO 2022/072253

(21) **21795127.6** (11) 4 221 816*
(87) WO 2022/072256

(21) **21795129.2** (11) 4 222 293*
(87) WO 2022/072258

(21) **21795131.8** (11) 4 222 945*
(87) WO 2022/072261

(21) **21795133.4** (11) 4 222 583*
(87) WO 2022/072262

(21) **21795136.7** (11) 4 221 818*
(87) WO 2022/072269

(21) **21795139.1** (11) 4 221 883*
(87) WO 2022/072274

(21) **21795142.5** (11) 4 221 884*
(87) WO 2022/072275

(21) **21795146.6** (11) 4 221 865*
(87) WO 2022/072277

(21) **21795147.4** (11) 4 221 576*
(87) WO 2022/072278

(21) **21795153.2** (11) 4 221 808*
(87) WO 2022/072285

(21) **21795160.7** (11) 4 222 956*
(87) WO 2022/072289

(21) **21795164.9** (11) 4 221 920*
(87) WO 2022/072305

(21) **21795169.8** (11) 4 221 877*
(87) WO 2022/072317

(21) **21795177.1** (11) 4 222 712*
(87) WO 2022/072328

(21) **21795184.7** (11) 4 221 819*
(87) WO 2022/072341

(21) **21795186.2** (11) 4 222 752*
(87) WO 2022/072342

(21) **21795187.0** (11) 4 221 685*
(87) WO 2022/072348

(21) **21795193.8** (11) 4 221 571*
(87) WO 2022/072353

(21) **21795194.6** (11) 4 222 963*
(87) WO 2022/072355

(21) **21795197.9** (11) 4 221 642*
(87) WO 2022/072362

(21) **21795198.7** (11) 4 222 662*
(87) WO 2022/072364

(21) **21795200.1** (11) 4 221 784*
(87) WO 2022/072376

(21) **21795208.4** (11) 4 222 463*
(87) WO 2022/072428

(21) **21795209.2** (11) 4 221 584*
(87) WO 2022/072449

(21) **21795211.8** (11) 4 221 512*
(87) WO 2022/072467

(21) **21795212.6** (11) 4 222 200*
(87) WO 2022/072477

(21) **21795219.1** (11) 4 222 984*
(87) WO 2022/072589

(21) **21795220.9** (11) 4 221 658*
(87) WO 2022/072600

(21) **21795225.8** (11) 4 222 537*
(87) WO 2022/072981

(21) **21795232.4** (11) 4 222 629*
(87) WO 2022/072989

(21) **21795234.0** (11) 4 222 757*
(87) WO 2022/072994

(21) **21798066.3** (11) 4 222 002*
(87) WO 2022/069819

(21) **21798067.1** (11) 4 222 003*
(87) WO 2022/069820

(21) **21798073.9** (11) 4 222 620*
(87) WO 2022/069823

(21) **21798074.7** (11) 4 222 354*
(87) WO 2022/069824

(21) **21798076.2** (11) 4 222 994*
(87) WO 2022/069825

(21) **21798078.8** (11) 4 221 975*
(87) WO 2022/069826

(21) **21798079.6** (11) 4 222 362*
(87) WO 2022/069828

(21) **21798081.2** (11) 4 222 841*
(87) WO 2022/069829

(21) **21798082.0** (11) 4 222 446*
(87) WO 2022/069830

(21) **21798083.8** (11) 4 222 001*
(87) WO 2022/069831

(21) **21798084.6** (11) 4 222 000*
(87) WO 2022/069832

(21) **21798100.0** (11) 4 222 420*
(87) WO 2022/070009

(21) **21798101.8** (11) 4 221 766*
(87) WO 2022/070017

(21) **21798103.4** (11) 4 222 031*
(87) WO 2022/070091

(21) **21798106.7** (11) 4 222 090*
(87) WO 2022/070123

(21) **21798107.5** (11) 4 222 275*
(87) WO 2022/070129

(21) **21798135.6** (11) 4 221 544*
(87) WO 2022/070224

(21) **21798197.6** (11) 4 223 046*
(87) WO 2022/072248

(21) **21798201.6** (11) 4 221 586*
(87) WO 2022/072280

(21) **21798204.0** (11) 4 223 069*
(87) WO 2022/072284

(21) **21798209.9** (11) 4 221 563*
(87) WO 2022/072306

(21) **21798218.0** (11) 4 221 564*
(87) WO 2022/072388

(21) **21798220.6** (11) 4 221 700*
(87) WO 2022/072397

(21) **21798221.4** (11) 4 221 594*
(87) WO 2022/072453

(21) **21798226.3** (11) 4 222 885*
(87) WO 2022/072534

(21) **21798228.9** (11) 4 222 751*
(87) WO 2022/072537

(21) **21798229.7** (11) 4 222 679*
(87) WO 2022/072539

(21) **21798230.5** (11) 4 222 973*
(87) WO 2022/072542

(21) **21798231.3** (11) 4 222 655*
(87) WO 2022/072547

(21) **21798235.4** (11) 4 222 258*
(87) WO 2022/072836

(21) **21798252.9** (11) 4 222 278*
(87) WO 2022/073012

(21) **21798274.3** (11) 4 222 670*
(87) WO 2022/068997

(21) **21798277.6** (11) 4 222 146*
(87) WO 2022/069001

(21) **21798278.4** (11) 4 222 138*
(87) WO 2022/069002

(21) **21798404.6** (11) 4 223 546
(87) WO 2022/069777

(21) **21798406.1** (11) 4 221 954*
(87) WO 2022/069805

(21) **21798414.5** (11) 4 222 632*
(87) WO 2022/069818

(21) **21798416.0** (11) 4 221 967*
(87) WO 2022/069821

(21) **21798418.6** (11) 4 222 366*
(87) WO 2022/069833

(21) **21798419.4** (11) 4 222 052*
(87) WO 2022/069834

(21) **21798423.6** (11) 4 222 074*
(87) WO 2022/069843

(21) **21798427.7** (11) 4 221 728*
(87) WO 2022/069907

(21) **21798440.0** (11) 4 222 771*
(87) WO 2022/070104

(21) **21798442.6** (11) 4 221 974*
(87) WO 2022/070135

(21) **21798443.4** (11) 4 221 876*
(87) WO 2022/070154

(21) **21798444.2** (11) 4 221 699*
(87) WO 2022/070161

(21) **21798460.8** (11) 4 221 924*
(87) WO 2022/070181

(21) **21798472.3** (11) 4 221 873*
(87) WO 2022/071870

(21) **21798489.7** (11) 4 223 071*
(87) WO 2022/072157

(21) **21798513.4** (11) 4 222 714*
(87) WO 2022/072187

(21) **21798514.2** (11) 4 222 690*
(87) WO 2022/072191

(21) **21798520.9** (11) 4 222 376*
(87) WO 2022/125165

(21) **21798526.6** (11) 4 221 748*
(87) WO 2022/072215

(21) **21798556.3** (11) 4 222 798*
(87) WO 2022/068993

(21) **21798568.8** (11) 4 222 247*
(87) WO 2022/069307

(21) **21798620.7** (11) 4 222 019*
(87) WO 2022/084377

(21) **21798702.3** (11) 4 221 965*
(87) WO 2022/084558

(21) **21798737.9** (11) 4 222 667*
(87) WO 2022/069802

(21) **21798742.9** (11) 4 222 355*
(87) WO 2022/069835

(21) **21798744.5** (11) 4 222 011*
(87) WO 2022/069837

(21) **21798745.2** (11) 4 222 794*
(87) WO 2022/069838

(21) **21798747.8** (11) 4 221 964*
(87) WO 2022/069840

(21) **21798752.8** (11) 4 222 353*
(87) WO 2022/069845

(21) **21798766.8** (11) 4 222 205*
(87) WO 2022/069949

(21) **21798791.6** (11) 4 221 773*
(87) WO 2022/101716

(21) **21798793.2** (11) 4 221 654*
(87) WO 2022/101718

(21) **21798794.0** (11) 4 221 655*
(87) WO 2022/101719

(21) **21798816.1** (11) 4 223 011*
(87) WO 2022/071866

(21) **21798852.6** (11) 4 221 599*
(87) WO 2022/072204

(21) **21798859.1** (11) 4 222 125*
(87) WO 2022/072209

(21) **21798861.7** (11) 4 222 910*
(87) WO 2022/072211

(21) **21798872.4** (11) 4 222 630*
(87) WO 2022/072283

(21) **21798875.7** (11) 4 222 059*
(87) WO 2022/072430

(21) **21798879.9** (11) 4 222 123*
(87) WO 2022/072569

(21) **21798881.5** (11) 4 222 398*
(87) WO 2022/072627

(21) **21798883.1** (11) 4 222 613*
(87) WO 2022/072660

(21) **21798884.9** (11) 4 221 496*
(87) WO 2022/072671

(21) **21798886.4** (11) 4 221 605*
(87) WO 2022/072732

(21) **21798890.6** (11) 4 222 754*
(87) WO 2022/072818

(21) **21798891.4** (11) 4 223 025*
(87) WO 2022/072856

(21) **21798892.2** (11) 4 222 075*
(87) WO 2022/072893

(21) **21798893.0** (11) 4 222 943*
(87) WO 2022/072901

(21) **21798894.8** (11) 4 221 606*
(87) WO 2022/072903

(21) **21798913.6** (11) 4 222 647*
(87) WO 2022/072979

(21) **21798914.4** (11) 4 222 648*
(87) WO 2022/072980

(21) **21798920.1** (11) 4 222 911*
(87) WO 2022/072984

(21) **21798921.9** (11) 4 223 072*
(87) WO 2022/072996

(21) **21799082.9** (11) 4 222 793*
(87) WO 2022/069842

(21) **21799096.9** (11) 4 222 856*
(87) WO 2022/054004

(21) **21799149.6** (11) 4 222 635*
(87) WO 2022/072237

(21) **21799157.9** (11) 4 222 939*
(87) WO 2022/072983

(21) **21799158.7** (11) 4 222 589*
(87) WO 2022/072992

(21) **21799168.6** (11) 4 221 911*
(87) WO 2022/053086

(21) **21799180.1** (11) 4 222 407*
(87) WO 2022/069009

(21) **21799181.9** (11) 4 222 445*
(87) WO 2022/069010

(21) **21799310.4** (11) 4 221 678*
(87) WO 2022/069844

(21) **21799370.8** (11) 4 221 652*
(87) WO 2022/072114

(21) **21799378.1** (11) 4 221 831*
(87) WO 2022/072169

(21) **21799383.1** (11) 4 222 133*
(87) WO 2022/072185

(21) **21799388.0** (11) 4 222 707*
(87) WO 2022/072192

(21) **21799408.6** (11) 4 221 820*
(87) WO 2022/072259

(21) **21799411.0** (11) 4 222 615*
(87) WO 2022/072834

(21) **21799417.7** (11) 4 222 747*
(87) WO 2022/072935

(21) **21800978.5** (11) 4 222 470*
(87) WO 2022/067368

(21) **21801151.8** (11) 4 221 890*
(87) WO 2022/069797

(21) **21801165.8** (11) 4 221 908*
(87) WO 2022/069889

(21) **21801210.2** (11) 4 221 768*
(87) WO 2022/069937

(21) **21801237.5** (11) 4 222 584*
(87) WO 2022/071448

(21) **21801277.1** (11) 4 221 600*
(87) WO 2022/072210

(21) **21801283.9** (11) 4 222 212*
(87) WO 2022/072223

(21) **21801296.1** (11) 4 222 519*
(87) WO 2022/072263

(21) **21801302.7** (11) 4 222 187*
(87) WO 2022/072420

(21) **21801303.5** (11) 4 221 593*
(87) WO 2022/072455

(21) **21801304.3** (11) 4 222 152*
(87) WO 2022/072520

(21) **21801305.0** (11) 4 221 751*
(87) WO 2022/072523

(21) **21801306.8** (11) 4 221 659*
(87) WO 2022/072602

(21) **21801307.6** (11) 4 222 990*
(87) WO 2022/072628

(21) **21801312.6** (11) 4 221 949*
(87) WO 2022/072703

(21) **21801313.4** (11) 4 222 397*
(87) WO 2022/072761

(21) **21801319.1** (11) 4 223 082*
(87) WO 2022/072881

(21) **21801320.9** (11) 4 222 072*
(87) WO 2022/072911

(21) **21801374.6** (11) 4 222 761*
(87) WO 2022/093589

(21) **21801375.3** (11) 4 222 876*
(87) WO 2022/072985

(21) **21801381.1** (11) 4 223 059*
(87) WO 2022/073021

(21) **21801382.9** (11) 4 222 419*
(87) WO 2022/073031

(21) **21801384.5** (11) 4 223 047*
(87) WO 2022/073036

(21) **21801622.8** (11) 4 221 899*
(87) WO 2022/070133

(21) **21801689.7** (11) 4 222 214*
(87) WO 2022/072220

(21) **21801701.0** (11) 4 221 785*
(87) WO 2022/072332

(21) **21801705.1** (11) 4 222 122*
(87) WO 2022/072437

(21) **21801706.9** (11) 4 221 585*
(87) WO 2022/072450

(21) **21801709.3** (11) 4 222 678*
(87) WO 2022/072554

(21) **21801710.1** (11) 4 222 237*
(87) WO 2022/072559

(21) **21801711.9** (11) 4 221 946*
(87) WO 2022/072566

(21) **21801713.5** (11) 4 222 120*
(87) WO 2022/072588

(21) **21801714.3** (11) 4 222 124*
(87) WO 2022/072613

(21) **21801716.8** (11) 4 222 954*
(87) WO 2022/072684

(21) **21801718.4** (11) 4 222 128*
(87) WO 2022/072779

(21) **21801721.8** (11) 4 222 933*
(87) WO 2022/072789

(21) **21801722.6** (11) 4 223 074*
(87) WO 2022/072891

(21) **21801821.6** (11) 4 222 085*
(87) WO 2022/069566

(21) **21801833.1** (11) 4 222 202*
(87) WO 2022/069384

(21) **21801834.9** (11) 4 221 743*
(87) WO 2022/069557

(21) **21801985.9** (11) 4 222 826*
(87) WO 2022/070049

(21) **21801986.7** (11) 4 222 479*
(87) WO 2022/070084

(21) **21802045.1** (11) 4 222 930*
(87) WO 2022/072445

(21) **21802046.9** (11) 4 222 694*
(87) WO 2022/072459

(21) **21802048.5** (11) 4 222 601*
(87) WO 2022/072474

(21) **21802050.1** (11) 4 222 886*
(87) WO 2022/072530

(21) **21802052.7** (11) 4 221 588*
(87) WO 2022/072618

(21) **21802055.0** (11) 4 222 740*
(87) WO 2022/072664

(21) **21802059.2** (11) 4 223 032*
(87) WO 2022/072743

(21) **21802064.2** (11) 4 222 649*
(87) WO 2022/072863

(21) **21802198.8** (11) 4 222 494*
(87) WO 2022/068982

(21) **21802409.9** (11) 4 221 738*
(87) WO 2022/070052

(21) **21802411.5** (11) 4 222 435*
(87) WO 2022/070124

(21) **21802441.2** (11) 4 222 497*
(87) WO 2022/070194

(21) **21802452.9** (11) 4 222 422*
(87) WO 2022/071809

(21) **21802457.8** (11) 4 222 179*
(87) WO 2022/072264

(21) **21802466.9** (11) 4 221 635*
(87) WO 2022/072442

(21) **21802470.1** (11) 4 222 974*
(87) WO 2022/072708

(21) **21802630.0** (11) 4 222 203*
(87) WO 2022/090424

(21) **21802769.6** (11) 4 222 371*
(87) WO 2022/112008

(21) **21802798.5** (11) 4 221 868*
(87) WO 2022/070025

(21) **21802856.1** (11) 4 221 878*
(87) WO 2022/072599

(21) **21802857.9** (11) 4 221 879*
(87) WO 2022/072603

(21) **21802859.5** (11) 4 221 841*
(87) WO 2022/072797

(21) **21804615.9** (11) 4 223 516
(87) WO 2021/230386

(21) **21805378.3** (11) 4 222 792*
(87) WO 2022/069421

(21) **21805555.6** (11) 4 223 393
(87) WO 2022/069782

(21) **21805599.4** (11) 4 222 385*
(87) WO 2022/070055

(21) **21805683.6** (11) 4 222 998*
(87) WO 2022/071881

(21) **21805691.9** (11) 4 221 611*
(87) WO 2022/072384

(21) **21805694.3** (11) 4 222 504*
(87) WO 2022/072590

(21) **21805700.8** (11) 4 221 711*
(87) WO 2022/072814

(21) **21805894.9** (11) 4 221 962*
(87) WO 2022/101055

(21) **21806015.0** (11) 4 221 875*
(87) WO 2022/069909

(21) **21806058.0** (11) 4 222 900*
(87) WO 2022/072366

(21) **21806062.2** (11) 4 222 926*
(87) WO 2022/072633

(21) **21806064.8** (11) 4 223 064*
(87) WO 2022/072775

(21) **21806108.3** (11) 4 222 901*
(87) WO 2022/073010

(21) **21806317.0** (11) 4 222 989*
(87) WO 2022/069899

(21) **21806329.5** (11) 4 222 806*
(87) WO 2022/069910

(21) **21806442.6** (11) 4 222 165*
(87) WO 2022/072335

(21) **21806443.4** (11) 4 222 674*
(87) WO 2022/072337

(21) **21806450.9** (11) 4 222 709*
(87) WO 2022/072404

(21) **21806451.7** (11) 4 222 246*
(87) WO 2022/072421

(21) **21806452.5** (11) 4 222 929*
(87) WO 2022/072422

(21) **21806453.3** (11) 4 222 342*
(87) WO 2022/072429

(21) **21806456.6** (11) 4 221 744*
(87) WO 2022/072446

(21) **21806457.4** (11) 4 221 572*
(87) WO 2022/072452

(21) **21806459.0** (11) 4 222 591*
(87) WO 2022/072457

(21) **21806465.7** (11) 4 221 542*
(87) WO 2022/072499

(21) **21806466.5** (11) 4 221 590*
(87) WO 2022/072502

(21) **21806468.1** (11) 4 222 671*
(87) WO 2022/072511

(21) **21806470.7** (11) 4 223 022*
(87) WO 2022/072524

(21) **21806471.5** (11) 4 222 474*
(87) WO 2022/072541

(21) **21806478.0** (11) 4 222 961*
(87) WO 2022/072610

(21) **21806481.4** (11) 4 222 914*
(87) WO 2022/072640

(21) **21806484.8** (11) 4 222 251*
(87) WO 2022/072657

(21) **21806485.5** (11) 4 222 730*
(87) WO 2022/072667

(21) **21806487.1** (11) 4 222 119*
(87) WO 2022/072670

(21) **21806488.9** (11) 4 222 982*
(87) WO 2022/072678

(21) **21806489.7** (11) 4 222 065*
(87) WO 2022/072682

(21) **21806492.1** (11) 4 222 991*
(87) WO 2022/072690

(21) **21806493.9** (11) 4 222 167*
(87) WO 2022/072718

(21) **21806494.7** (11) 4 222 154*
(87) WO 2022/072721

(21) **21806496.2** (11) 4 222 710*
(87) WO 2022/072725

(21) **21806497.0** (11) 4 222 095*
(87) WO 2022/072730

(21) **21806498.8** (11) 4 222 634*
(87) WO 2022/072739

(21) **21806501.9** (11) 4 222 857*
(87) WO 2022/072758

(21) **21806502.7** (11) 4 221 987*
(87) WO 2022/072765

(21) **21806505.0** (11) 4 222 624*
(87) WO 2022/072770

(21) **21806507.6** (11) 4 222 625*
(87) WO 2022/072777

(21) **21806510.0** (11) 4 221 638*
(87) WO 2022/072806

(21) **21806513.4** (11) 4 221 639*
(87) WO 2022/072816

(21) **21806514.2** (11) 4 222 941*
(87) WO 2022/072817

(21) **21806515.9** (11) 4 221 837*
(87) WO 2022/072826

(21) **21806517.5** (11) 4 221 534*
(87) WO 2022/072832

(21) **21806519.1** (11) 4 221 874*
(87) WO 2022/072843

(21) **21806521.7** (11) 4 223 023*
(87) WO 2022/072848

(21) **21806523.3** (11) 4 222 602*
(87) WO 2022/072859

(21) **21806524.1** (11) 4 222 653*
(87) WO 2022/072861

(21) **21806525.8** (11) 4 222 091*
(87) WO 2022/072902

(21) **21806592.8** (11) 4 222 279*
(87) WO 2022/073011

(21) **21806593.6** (11) 4 222 898*
(87) WO 2022/073015

(21) **21806596.9** (11) 4 222 729*
(87) WO 2022/073039

(21) **21806635.5** (11) 4 221 995*
(87) WO 2022/068978

(21) **21806847.6** (11) 4 221 627*
(87) WO 2022/072321

(21) **21806848.4** (11) 4 222 890*
(87) WO 2022/072493

(21) **21806849.2** (11) 4 222 682*
(87) WO 2022/072521

(21) **21806855.9** (11) 4 221 948*
(87) WO 2022/072710

(21) **21806856.7** (11) 4 223 033*
(87) WO 2022/072742

(21) **21806857.5** (11) 4 222 071*
(87) WO 2022/072749

(21) **21806858.3** (11) 4 221 985*
(87) WO 2022/072778

(21) **21806869.0** (11) 4 222 076*
(87) WO 2022/072900

(21) **21806918.5** (11) 4 222 912*
(87) WO 2022/073023

(21) **21807116.5** (11) 4 221 847*
(87) WO 2022/101431

(21) **21807298.1** (11) 4 221 554*
(87) WO 2022/071794

(21) **21807311.2** (11) 4 221 610*
(87) WO 2022/072385

(21) **21807315.3** (11) 4 221 644*
(87) WO 2022/072509

(21) **21807316.1** (11) 4 221 636*
(87) WO 2022/072564

(21) **21807318.7** (11) 4 222 500*
(87) WO 2022/072583

(21) **21807319.5** (11) 4 221 698*
(87) WO 2022/072586

(21) **21807320.3** (11) 4 222 448*
(87) WO 2022/072642

(21) **21807323.7** (11) 4 222 396*
(87) WO 2022/072686

(21) **21807324.5** (11) 4 222 718*
(87) WO 2022/072700

(21) **21807325.2** (11) 4 221 950*
(87) WO 2022/072705

(21) **21807326.0** (11) 4 222 129*
(87) WO 2022/072711

(21) **21807328.6** (11) 4 222 650*
(87) WO 2022/072729

(21) **21807329.4** (11) 4 222 295*
(87) WO 2022/072763

(21) **21807331.0** (11) 4 222 889*
(87) WO 2022/072907

(21) **21807334.4** (11) 4 222 159*
(87) WO 2022/072919

(21) **21807337.7** (11) 4 222 160*
(87) WO 2022/072934

(21) **21809902.6** (11) 4 224 648
(87) WO 2022/070518

(21) **21810082.4** (11) 4 222 534*
(87) WO 2022/069936

(21) **21810090.7** (11) 4 221 791*
(87) WO 2022/070149

(21) **21810091.5** (11) 4 222 045*
(87) WO 2022/070150

(21) **21810157.4** (11) 4 221 502*
(87) WO 2022/072604

(21) **21810160.8** (11) 4 222 267*
(87) WO 2022/072712

(21) **21810162.4** (11) 4 222 171*
(87) WO 2022/072762

(21) **21810163.2** (11) 4 221 781*
(87) WO 2022/072823

(21) **21810167.3** (11) 4 221 915*
(87) WO 2022/076522

(21) **21810460.2** (11) 4 222 169*
(87) WO 2022/072760

(21) **21810530.2** (11) 4 222 663*
(87) WO 2022/069006

(21) **21810770.4** (11) 4 221 858*
(87) WO 2022/072899

(21) **21811107.8** (11) 4 224 428
(87) WO 2022/069775

(21) **21811131.8** (11) 4 222 501*
(87) WO 2022/084892

(21) **21811159.9** (11) 4 222 141*
(87) WO 2022/072693

(21) **21811160.7** (11) 4 222 109*
(87) WO 2022/072715

(21) **21811456.9** (11) 4 221 686*
(87) WO 2022/069942

(21) **21811486.6** (11) 4 221 656*
(87) WO 2022/101795

(21) **21811501.2** (11) 4 221 573*
(87) WO 2022/101832

(21) **21811530.1** (11) 4 222 066*
(87) WO 2022/071796

(21) **21811545.9** (11) 4 222 314*
(87) WO 2022/072555

(21) **21811674.7** (11) 4 222 621*
(87) WO 2022/098579

(21) **21811735.6** (11) 4 221 929*
(87) WO 2022/073044

(21) **21814941.7** (11) 4 222 121*
(87) WO 2022/072904

(21) **21814942.5** (11) 4 222 349*
(87) WO 2022/072924

(21) **21814983.9** (11) 4 222 664*
(87) WO 2022/093975

(21) **21814984.7** (11) 4 222 913*
(87) WO 2021/258089

(21) **21815007.6** (11) 4 222 194*
(87) WO 2022/094185

(21) **21815110.8** (11) 4 222 323*
(87) WO 2022/069473

(21) **21815294.0** (11) 4 222 505*
(87) WO 2022/072492

(21) **21815413.6** (11) 4 222 764*
(87) WO 2022/112038

(21) **21815643.8** (11) 4 221 806*
(87) WO 2022/074458

(21) **21815714.7** (11) 4 222 489*
(87) WO 2022/072552

(21) **21816167.7** (11) 4 222 719*
(87) WO 2022/107077

(21) **21816193.3** (11) 4 224 412
(87) WO 2022/071818

(21) **21816266.7** (11) 4 222 283*
(87) WO 2022/099037

(21) **21816304.6** (11) 4 223 887
(87) WO 2022/071601

(21) **21816508.2** (11) 4 222 147*
(87) WO 2022/069894

(21) **21818935.5** (11) 4 222 139*
(87) WO 2021/244637

(21) **21819192.2** (11) 4 222 486*
(87) WO 2022/112761

(21) **21819323.3** (11) 4 221 901*
(87) WO 2022/067367

(21) **21820116.8** (11) 4 222 842*
(87) WO 2022/069069

(21) **21820152.3** (11) 4 221 912*
(87) WO 2022/112299

(21) **21820385.9** (11) 4 222 579*
(87) WO 2022/099172

(21) **21823529.9** (11) 4 221 939*
(87) WO 2022/161662

(21) **21824243.6** (11) 4 221 944*
(87) WO 2022/104328

(21) **21824330.1** (11) 4 222 565*
(87) WO 2022/128464

(21) **21827721.8** (11) 4 222 239*
(87) WO 2022/115354

(21) **21830327.9** (11) 4 222 172*
(87) WO 2022/069940

(21) **21830484.8** (11) 4 222 477*
(87) WO 2022/069911

(21) **21831350.0** (11) 4 222 370*
(87) WO 2023/111621

(21) **21831393.0** (11) 4 221 866*
(87) WO 2022/109017

(21) **21834772.2** (11) 4 222 946*
(87) WO 2023/104298

(21) **21835354.8** (11) 4 222 226*
(87) WO 2022/129917

(21) **21835362.1** (11) 4 222 161*
(87) WO 2022/069945

(21) **21836296.0** (11) 4 221 953*
(87) WO 2022/125608

(21) **21836538.5** (11) 4 221 981*
(87) WO 2022/194413

(21) **21839088.8** (11) 4 222 570*
(87) WO 2022/128921

(21) **21844742.3** (11) 4 222 298*
(87) WO 2022/174968

(21) **21847529.1** (11) 4 222 917*
(87) WO 2022/113050

(21) **21848284.2** (11) 4 222 552*
(87) WO 2022/096932

(21) **21851859.5** (11) 4 221 898*
(87) WO 2023/119303

(21) **21852860.2** (11) 4 223 291
(87) WO 2022/030879

(21) **21853664.7** (11) 4 222 483*
(87) WO 2022/031442

(21) **21854177.9** (11) 4 222 695*
(87) WO 2022/031479

(21) **21854943.4** (11) 4 221 921*
(87) WO 2022/072315

(21) **21862491.4** (11) 4 221 646*
(87) WO 2022/046654

(21) **21863054.9** (11) 4 223 743
(87) WO 2022/071350

(21) **21863098.6** (11) 4 222 078*
(87) WO 2022/072889

(21) **21864753.5** (11) 4 223 301
(87) WO 2022/050794

(21) **21867876.1** (11) 4 222 077*
(87) WO 2022/086698

(21) **21870472.4** (11) 4 224 496
(87) WO 2022/071402

(21) **21871471.5** (11) 4 223 753
(87) WO 2022/063101

(21) **21871521.7** (11) 4 222 151*
(87) WO 2022/063152

(21) **21872513.3** (11) 4 223 764
(87) WO 2022/065384

(21) **21872588.5** (11) 4 223 864
(87) WO 2022/065459

(21) **21872851.7** (11) 4 223 742
(87) WO 2022/065823

(21) **21873214.7** (11) 4 222 482*
(87) WO 2022/066489

(21) **21873715.3** (11) 4 221 969*
(87) WO 2022/067371

(21) **21873718.7** (11) 4 221 797*
(87) WO 2022/067374

(21) **21873720.3** (11) 4 222 339*
(87) WO 2022/067376

(21) **21873722.9** (11) 4 222 331*
(87) WO 2022/067378

(21) **21873723.7** (11) 4 222 328*
(87) WO 2022/067379

(21) **21873725.2** (11) 4 221 774*
(87) WO 2022/067381

(21) **21873730.2** (11) 4 222 316*
(87) WO 2022/067386

(21) **21873734.4** (11) 4 222 473*
(87) WO 2022/067390

(21) **21873736.9** (11) 4 221 657*
(87) WO 2022/067392

(21) **21873737.7** (11) 4 221 794*
(87) WO 2022/067393

(21) **21873740.1** (11) 4 222 086*
(87) WO 2022/067396

(21) **21873742.7** (11) 4 222 265*
(87) WO 2022/067398

(21) **21873745.0** (11) 4 224 006
(87) WO 2022/067409

(21) **21873752.6** (11) 4 221 631*
(87) WO 2022/067417

(21) **21873757.5** (11) 4 222 506*
(87) WO 2022/067422

(21) **21873759.1** (11) 4 222 058*
(87) WO 2022/067424

(21) **21873762.5** (11) 4 222 809*
(87) WO 2022/067427

(21) **21873766.6** (11) 4 222 660*
(87) WO 2022/067431

(21) **21873767.4** (11) 4 222 291*
(87) WO 2022/067433

(21) **21873768.2** (11) 4 222 668*
(87) WO 2022/067434

(21) **21873770.8** (11) 4 222 619*
(87) WO 2022/067436

(21) **21873771.6** (11) 4 222 638*
(87) WO 2022/067437

(21) **21873772.4** (11) 4 222 457*
(87) WO 2022/067438

(21) **21873776.5** (11) 4 221 494*
(87) WO 2022/067442

(21) **21873778.1** (11) 4 222 656*
(87) WO 2022/067444

(21) **21873780.7** (11) 4 221 754*
(87) WO 2022/067446

(21) **21873781.5** (11) 4 222 735*
(87) WO 2022/067447

(21) **21873787.2** (11) 4 223 179
(87) WO 2022/068120

(21) **21873804.5** (11) 4 223 137
(87) WO 2022/068137

(21) **21873805.2** (11) 4 223 842
(87) WO 2022/068138

(21) **21873808.6** (11) 4 223 775
(87) WO 2022/068141

(21) **21873812.8** (11) 4 223 186
(87) WO 2022/068145

(21) **21873814.4** (11) 4 222 925*
(87) WO 2022/068147

(21) **21873848.2** (11) 4 224 481
(87) WO 2022/068184

(21) **21873861.5** (11) 4 224 027
(87) WO 2022/068198

(21) **21873866.4** (11) 4 224 384
(87) WO 2022/068203

(21) **21873870.6** (11) 4 224 581
(87) WO 2022/068207

(21) **21873884.7** (11) 4 224 694
(87) WO 2022/068222

(21) **21873894.6** (11) 4 223 974
(87) WO 2022/068232

(21) **21873935.7** (11) 4 223 867
(87) WO 2022/068273

(21) **21874003.3** (11) 4 223 246
(87) WO 2022/068341

(21) **21874027.2** (11) 4 224 109
(87) WO 2022/068365

(21) **21874033.0** (11) 4 224 896
(87) WO 2022/068371

(21) **21874035.5** (11) 4 224 631
(87) WO 2022/068373

(21) **21874077.7** (11) 4 223 193
(87) WO 2022/068415

(21) **21874146.0** (11) 4 224 929
(87) WO 2022/068485

(21) **21874153.6** (11) 4 224 874
(87) WO 2022/068492

(21) **21874167.6** (11) 4 224 918
(87) WO 2022/068506

(21) **21874191.6** (11) 4 224 691
(87) WO 2022/068530

(21) **21874192.4** (11) 4 224 692
(87) WO 2022/068531

(21) **21874208.8** (11) 4 223 078*
(87) WO 2022/068547

(21) **21874212.0** (11) 4 224 869
(87) WO 2022/068551

(21) **21874215.3** (11) 4 224 892
(87) WO 2022/068554

(21) **21874267.4** (11) 4 224 088
(87) WO 2022/068606

(21) **21874271.6** (11) 4 224 949
(87) WO 2022/068610

(21) **21874272.4** (11) 4 224 944
(87) WO 2022/068611

(21) **21874279.9** (11) 4 224 308
(87) WO 2022/068618

(21) **21874313.6** (11) 4 224 183
(87) WO 2022/068652

(21) **21874327.6** (11) 4 224 937
(87) WO 2022/068666

(21) **21874328.4** (11) 4 224 764
(87) WO 2022/068667

(21) **21874329.2** (11) 4 223 030*
(87) WO 2022/068668

(21) **21874330.0** (11) 4 224 748
(87) WO 2022/068669

(21) **21874333.4** (11) 4 224 871
(87) WO 2022/068672

(21) **21874342.5** (11) 4 224 020
(87) WO 2022/068681

(21) **21874344.1** (11) 4 224 893
(87) WO 2022/068683

(21) **21874356.5** (11) 4 223 048*
(87) WO 2022/068696

(21) **21874361.5** (11) 4 224 920
(87) WO 2022/068701

(21) **21874370.6** (11) 4 223 436
(87) WO 2022/068710

(21) **21874373.0** (11) 4 224 975
(87) WO 2022/068713

(21) **21874381.3** (11) 4 224 300
(87) WO 2022/068721

(21) **21874383.9** (11) 4 224 301
(87) WO 2022/068723

(21) **21874387.0** (11) 4 224 899
(87) WO 2022/068727

(21) **21874388.8** (11) 4 224 940
(87) WO 2022/068728

(21) **21874394.6** (11) 4 223 158
(87) WO 2022/068734

(21) **21874400.1** (11) 4 223 239
(87) WO 2022/068740

(21) **21874409.2** (11) 4 224 765
(87) WO 2022/068749

(21) **21874410.0** (11) 4 224 766
(87) WO 2022/068750

(21) **21874412.6** (11) 4 224 925
(87) WO 2022/068752

(21) **21874418.3** (11) 4 224 386
(87) WO 2022/068758

(21) **21874422.5** (11) 4 224 767
(87) WO 2022/068762

(21) **21874435.7** (11) 4 223 776
(87) WO 2022/068775

(21) **21874450.6** (11) 4 224 906
(87) WO 2022/068790

(21) **21874453.0** (11) 4 224 907
(87) WO 2022/068793

(21) **21874454.8** (11) 4 224 908
(87) WO 2022/068794

(21) **21874469.6** (11) 4 223 777
(87) WO 2022/068809

(21) **21874470.4** (11) 4 223 778
(87) WO 2022/068810

(21) **21874471.2** (11) 4 222 594*
(87) WO 2022/068811

(21) **21874474.6** (11) 4 224 299
(87) WO 2022/068814

(21) **21874475.3** (11) 4 223 757
(87) WO 2022/068815

(21) **21874476.1** (11) 4 223 745
(87) WO 2022/068816

(21) **21874481.1** (11) 4 223 934
(87) WO 2022/068825

(21) **21874493.6** (11) 4 222 269*
(87) WO 2022/068837

(21) **21874500.8** (11) 4 222 175*
(87) WO 2022/068845

(21) **21874503.2** (11) 4 222 150*
(87) WO 2022/068848

(21) **21874505.7** (11) 4 223 771
(87) WO 2022/068850

(21) **21874508.1** (11) 4 224 517
(87) WO 2022/068853

(21) **21874509.9** (11) 4 222 174*
(87) WO 2022/068854

(21) **21874515.6** (11) 4 223 758
(87) WO 2022/068860

(21) **21874521.4** (11) 4 224 909
(87) WO 2022/068866

(21) **21874522.2** (11) 4 224 733
(87) WO 2022/068867

(21) **21874523.0** (11) 4 224 768
(87) WO 2022/068868

(21) **21874525.5** (11) 4 223 779
(87) WO 2022/068870

(21) **21874531.3** (11) 4 221 690*
(87) WO 2022/068876

(21) **21874532.1** (11) 4 221 691*
(87) WO 2022/068877

(21) **21874533.9** (11) 4 223 318
(87) WO 2022/068878

(21) **21874535.4** (11) 4 224 377
(87) WO 2022/068880

(21) **21874538.8** (11) 4 224 419
(87) WO 2022/068883

(21) **21874539.6** (11) 4 223 881
(87) WO 2022/068884

(21) **21874540.4** (11) 4 224 950
(87) WO 2022/068885

(21) **21874544.6** (11) 4 223 160
(87) WO 2022/068889

(21) **21874545.3** (11) 4 223 161
(87) WO 2022/068890

(21) **21874553.7** (11) 4 223 741
(87) WO 2022/068898

(21) **21874554.5** (11) 4 223 780
(87) WO 2022/068899

(21) **21874557.8** (11) 4 224 921
(87) WO 2022/068902

(21) **21874561.0** (11) 4 224 734
(87) WO 2022/068906

(21) **21874565.1** (11) 4 221 716*
(87) WO 2022/068910

(21) **21874568.5** (11) 4 223 785
(87) WO 2022/068914

(21) **21874571.9** (11) 4 223 754
(87) WO 2022/068917

(21) **21874572.7** (11) 4 223 313
(87) WO 2022/068918

(21) **21874574.3** (11) 4 222 176*
(87) WO 2022/068920

(21) **21874575.0** (11) 4 223 761
(87) WO 2022/068921

(21) **21874577.6** (11) 4 223 875
(87) WO 2022/068923

(21) **21874578.4** (11) 4 223 300
(87) WO 2022/068924

(21) **21874582.6** (11) 4 224 881
(87) WO 2022/068928

(21) **21874584.2** (11) 4 223 751
(87) WO 2022/068930

(21) **21874610.5** (11) 4 224 240
(87) WO 2022/068956

(21) **21874635.2** (11) 4 223 929
(87) WO 2022/069781

(21) **21874637.8** (11) 4 224 111
(87) WO 2022/069784

(21) **21874641.0** (11) 4 222 977*
(87) WO 2022/069790

(21) **21874644.4** (11) 4 222 107*
(87) WO 2022/069804

(21) **21874645.1** (11) 4 221 604*
(87) WO 2022/069938

(21) **21874647.7** (11) 4 221 810*
(87) WO 2022/069944

(21) **21874653.5** (11) 4 222 053*
(87) WO 2022/069957

(21) **21874658.4** (11) 4 221 614*
(87) WO 2022/069963

(21) **21874659.2** (11) 4 222 070*
(87) WO 2022/069964

(21) **21874660.0** (11) 4 222 103*
(87) WO 2022/069965

(21) **21874661.8** (11) 4 221 800*
(87) WO 2022/069966

(21) **21874665.9** (11) 4 223 090*
(87) WO 2022/069979

(21) **21874671.7** (11) 4 221 620*
(87) WO 2022/069992

(21) **21874672.5** (11) 4 221 621*
(87) WO 2022/069993

(21) **21874673.3** (11) 4 221 622*
(87) WO 2022/069999

(21) **21874674.1** (11) 4 221 623*
(87) WO 2022/070000

(21) **21874675.8** (11) 4 221 624*
(87) WO 2022/070001

(21) **21874676.6** (11) 4 221 958*
(87) WO 2022/070002

(21) **21874677.4** (11) 4 221 625*
(87) WO 2022/070006

(21) **21874678.2** (11) 4 223 079*
(87) WO 2022/070007

(21) **21874683.2** (11) 4 221 626*
(87) WO 2022/070016

(21) **21874686.5** (11) 4 222 492*
(87) WO 2022/070034

(21) **21874688.1** (11) 4 222 092*
(87) WO 2022/070039

(21) **21874689.9** (11) 4 222 439*
(87) WO 2022/070041

(21) **21874690.7** (11) 4 222 329*
(87) WO 2022/070045

(21) **21874695.6** (11) 4 222 642*
(87) WO 2022/070106

(21) **21874697.2** (11) 4 222 162*
(87) WO 2022/070112

(21) **21874699.8** (11) 4 222 644*
(87) WO 2022/070115

(21) **21874700.4** (11) 4 221 923*
(87) WO 2022/070118

(21) **21874706.1** (11) 4 221 510*
(87) WO 2022/070138

(21) **21874707.9** (11) 4 221 759*
(87) WO 2022/070141

(21) **21874708.7** (11) 4 221 760*
(87) WO 2022/070142

(21) **21874715.2** (11) 4 221 546*
(87) WO 2022/070155

(21) **21874716.0** (11) 4 221 825*
(87) WO 2022/070156

(21) **21874717.8** (11) 4 222 471*
(87) WO 2022/070162

(21) **21874718.6** (11) 4 222 975*
(87) WO 2022/070163

(21) **21874719.4** (11) 4 222 093*
(87) WO 2022/070164

(21) **21874726.9** (11) 4 221 852*
(87) WO 2022/070175

(21) **21874727.7** (11) 4 221 997*
(87) WO 2022/070176

(21) **21874728.5** (11) 4 221 998*
(87) WO 2022/070177

(21) **21874729.3** (11) 4 222 423*
(87) WO 2022/070178

(21) **21874731.9** (11) 4 222 441*
(87) WO 2022/070183

(21) **21874732.7** (11) 4 222 639*
(87) WO 2022/070184

(21) **21874733.5** (11) 4 222 281*
(87) WO 2022/070185

(21) **21874734.3** (11) 4 222 696*
(87) WO 2022/070186

(21) **21874735.0** (11) 4 222 301*
(87) WO 2022/070188

(21) **21874740.0** (11) 4 221 527*
(87) WO 2022/070196

(21) **21874741.8** (11) 4 222 416*
(87) WO 2022/070197

(21) **21874742.6** (11) 4 221 732*
(87) WO 2022/070198

(21) **21874743.4** (11) 4 221 855*
(87) WO 2022/070199

(21) **21874745.9** (11) 4 222 101*
(87) WO 2022/070203

(21) **21874762.4** (11) 4 224 169
(87) WO 2022/070454

(21) **21874763.2** (11) 4 224 164
(87) WO 2022/070455

(21) **21874767.3** (11) 4 224 165
(87) WO 2022/070459

(21) **21874769.9** (11) 4 224 261
(87) WO 2022/070461

(21) **21874771.5** (11) 4 224 166
(87) WO 2022/070463

(21) **21874775.6** (11) 4 223 526
(87) WO 2022/070467

(21) **21874779.8** (11) 4 224 167
(87) WO 2022/070471

(21) **21874791.3** (11) 4 223 293
(87) WO 2022/070483

(21) **21874792.1** (11) 4 224 455
(87) WO 2022/070484

(21) **21874808.5** (11) 4 224 223
(87) WO 2022/070501

(21) **21874810.1** (11) 4 224 269
(87) WO 2022/070504

(21) **21874815.0** (11) 4 223 268
(87) WO 2022/070509

(21) **21874820.0** (11) 4 224 083
(87) WO 2022/070514

(21) **21874825.9** (11) 4 224 540
(87) WO 2022/070521

(21) **21874828.3** (11) 4 224 541
(87) WO 2022/070524

(21) **21874833.3** (11) 4 224 380
(87) WO 2022/070529

(21) **21874835.8** (11) 4 224 413
(87) WO 2022/070531

(21) **21874836.6** (11) 4 224 414
(87) WO 2022/070532

(21) **21874838.2** (11) 4 223 429
(87) WO 2022/070534

(21) **21874839.0** (11) 4 223 811
(87) WO 2022/070535

(21) **21874846.5** (11) 4 224 550
(87) WO 2022/070542

(21) **21874849.9** (11) 4 223 703
(87) WO 2022/070545

(21) **21874854.9** (11) 4 224 080
(87) WO 2022/070550

(21) **21874860.6** (11) 4 223 537
(87) WO 2022/070556

(21) **21874862.2** (11) 4 223 675
(87) WO 2022/070558

(21) **21874863.0** (11) 4 223 680
(87) WO 2022/070559

(21) **21874872.1** (11) 4 225 001
(87) WO 2022/070568

(21) **21874874.7** (11) 4 223 224
(87) WO 2022/070570

(21) **21874880.4** (11) 4 223 690
(87) WO 2022/070576

(21) **21874881.2** (11) 4 223 430
(87) WO 2022/070577

(21) **21874884.6** (11) 4 224 131
(87) WO 2022/070581

(21) **21874887.9** (11) 4 224 158
(87) WO 2022/070584

(21) **21874890.3** (11) 4 224 593
(87) WO 2022/070587

(21) **21874895.2** (11) 4 224 028
(87) WO 2022/070592

(21) **21874896.0** (11) 4 223 846
(87) WO 2022/070593

(21) **21874897.8** (11) 4 223 460
(87) WO 2022/070594

(21) **21874899.4** (11) 4 224 695
(87) WO 2022/070596

(21) **21874900.0** (11) 4 223 412
(87) WO 2022/070597

(21) **21874911.7** (11) 4 223 892
(87) WO 2022/070608

(21) **21874914.1** (11) 4 223 572
(87) WO 2022/070611

(21) **21874918.2** (11) 4 224 014
(87) WO 2022/070615

(21) **21874920.8** (11) 4 223 521
(87) WO 2022/070617

(21) **21874924.0** (11) 4 223 893
(87) WO 2022/070621

(21) **21874932.3** (11) 4 223 549
(87) WO 2022/070629

(21) **21874933.1** (11) 4 224 670
(87) WO 2022/070630

(21) **21874934.9** (11) 4 224 671
(87) WO 2022/070631

(21) **21874935.6** (11) 4 224 672
(87) WO 2022/070632

(21) **21874936.4** (11) 4 224 655
(87) WO 2022/070633

(21) **21874939.8** (11) 4 223 899
(87) WO 2022/070636

(21) **21874949.7** (11) 4 224 551
(87) WO 2022/070646

(21) **21874950.5** (11) 4 224 564
(87) WO 2022/070647

(21) **21874951.3** (11) 4 224 552
(87) WO 2022/070648

(21) **21874952.1** (11) 4 224 572
(87) WO 2022/070649

(21) **21874953.9** (11) 4 224 594
(87) WO 2022/070650

(21) **21874955.4** (11) 4 224 542
(87) WO 2022/070652

(21) **21874961.2** (11) 4 223 607
(87) WO 2022/070658

(21) **21874966.1** (11) 4 223 426
(87) WO 2022/070663

(21) **21874967.9** (11) 4 223 427
(87) WO 2022/070664

(21) **21874968.7** (11) 4 223 421
(87) WO 2022/070665

(21) **21874970.3** (11) 4 224 135
(87) WO 2022/070667

(21) **21874971.1** (11) 4 224 681
(87) WO 2022/070668

(21) **21874974.5** (11) 4 224 582
(87) WO 2022/070671

(21) **21874975.2** (11) 4 224 725
(87) WO 2022/070672

(21) **21874978.6** (11) 4 224 726
(87) WO 2022/070675

(21) **21874979.4** (11) 4 224 727
(87) WO 2022/070676

(21) **21874982.8** (11) 4 224 501
(87) WO 2022/070679

(21) **21874983.6** (11) 4 223 829
(87) WO 2022/070680

(21) **21874992.7** (11) 4 224 235
(87) WO 2022/070689

(21) **21874993.5** (11) 4 223 993
(87) WO 2022/070690

(21) **21874994.3** (11) 4 223 835
(87) WO 2022/070691

(21) **21874995.0** (11) 4 223 836
(87) WO 2022/070692

(21) **21875002.4** (11) 4 223 912
(87) WO 2022/070699

(21) **21875009.9** (11) 4 224 141
(87) WO 2022/070706

(21) **21875018.0** (11) 4 224 662
(87) WO 2022/070715

(21) **21875019.8** (11) 4 224 663
(87) WO 2022/070716

(21) **21875022.2** (11) 4 224 458
(87) WO 2022/070719

(21) **21875025.5** (11) 4 224 236
(87) WO 2022/070722

(21) **21875034.7** (11) 4 224 415
(87) WO 2022/070731

(21) **21875038.8** (11) 4 224 553
(87) WO 2022/070736

(21) **21875047.9** (11) 4 223 382
(87) WO 2022/070745

(21) **21875058.6** (11) 4 222 069*
(87) WO 2022/070756

(21) **21875068.5** (11) 4 224 606
(87) WO 2022/070766

(21) **21875069.3** (11) 4 224 835
(87) WO 2022/070767

(21) **21875072.7** (11) 4 223 848
(87) WO 2022/070770

(21) **21875075.0** (11) 4 224 125
(87) WO 2022/070773

(21) **21875076.8** (11) 4 224 129
(87) WO 2022/070774

(21) **21875078.4** (11) 4 223 865
(87) WO 2022/070776

(21) **21875080.0** (11) 4 223 435
(87) WO 2022/070778

(21) **21875082.6** (11) 4 223 838
(87) WO 2022/070780

(21) **21875083.4** (11) 4 224 368
(87) WO 2022/070781

(21) **21875085.9** (11) 4 224 130
(87) WO 2022/070783

(21) **21875092.5** (11) 4 223 622
(87) WO 2022/070790

(21) **21875093.3** (11) 4 224 569
(87) WO 2022/070791

(21) **21875119.6** (11) 4 224 560
(87) WO 2022/070817

(21) **21875120.4** (11) 4 224 561
(87) WO 2022/070818

(21) **21875121.2** (11) 4 223 589
(87) WO 2022/070819

(21) **21875122.0** (11) 4 224 456
(87) WO 2022/070820

(21) **21875124.6** (11) 4 224 262
(87) WO 2022/070822

(21) **21875131.1** (11) 4 224 570
(87) WO 2022/070829

(21) **21875132.9** (11) 4 224 575
(87) WO 2022/070830

(21) **21875134.5** (11) 4 224 452
(87) WO 2022/070832

(21) **21875136.0** (11) 4 223 502
(87) WO 2022/070834

(21) **21875137.8** (11) 4 224 512
(87) WO 2022/070835

(21) **21875142.8** (11) 4 223 900
(87) WO 2022/070840

(21) **21875143.6** (11) 4 224 170
(87) WO 2022/070841

(21) **21875150.1** (11) 4 223 844
(87) WO 2022/070848

(21) **21875155.0** (11) 4 224 603
(87) WO 2022/070853

(21) **21875156.8** (11) 4 223 692
(87) WO 2022/070854

(21) **21875158.4** (11) 4 224 518
(87) WO 2022/070856

(21) **21875165.9** (11) 4 224 241
(87) WO 2022/070863

(21) **21875167.5** (11) 4 223 221
(87) WO 2022/070865

(21) **21875179.0** (11) 4 224 060
(87) WO 2022/070877

(21) **21875186.5** (11) 4 223 422
(87) WO 2022/070884

(21) **21875193.1** (11) 4 224 557
(87) WO 2022/070891

(21) **21875194.9** (11) 4 224 573
(87) WO 2022/070892

(21) **21875195.6** (11) 4 224 576
(87) WO 2022/070893

(21) **21875196.4** (11) 4 224 554
(87) WO 2022/070894

(21) **21875197.2** (11) 4 224 565
(87) WO 2022/070895

(21) **21875198.0** (11) 4 224 577
(87) WO 2022/070896

(21) **21875199.8** (11) 4 224 578
(87) WO 2022/070897

(21) **21875200.4** (11) 4 223 700
(87) WO 2022/070898

(21) **21875205.3** (11) 4 224 864
(87) WO 2022/070903

(21) **21875206.1** (11) 4 224 566
(87) WO 2022/070904

(21) **21875209.5** (11) 4 223 527
(87) WO 2022/070907

(21) **21875222.8** (11) 4 223 188
(87) WO 2022/070920

(21) **21875229.3** (11) 4 223 226
(87) WO 2022/070927

(21) **21875232.7** (11) 4 223 711
(87) WO 2022/070930

(21) **21875238.4** (11) 4 223 452
(87) WO 2022/070936

(21) **21875250.9** (11) 4 223 512
(87) WO 2022/070948

(21) **21875253.3** (11) 4 224 580
(87) WO 2022/070951

(21) **21875255.8** (11) 4 223 924
(87) WO 2022/070953

(21) **21875262.4** (11) 4 223 989
(87) WO 2022/070960

(21) **21875270.7** (11) 4 224 632
(87) WO 2022/070968

(21) **21875272.3** (11) 4 223 862
(87) WO 2022/070970

(21) **21875273.1** (11) 4 223 713
(87) WO 2022/070971

(21) **21875274.9** (11) 4 224 498
(87) WO 2022/070972

(21) **21875275.6** (11) 4 224 602
(87) WO 2022/070973

(21) **21875276.4** (11) 4 224 499
(87) WO 2022/070974

(21) **21875280.6** (11) 4 223 513
(87) WO 2022/070978

(21) **21875296.2** (11) 4 224 275
(87) WO 2022/070994

(21) **21875297.0** (11) 4 223 376
(87) WO 2022/070995

(21) **21875298.8** (11) 4 224 505
(87) WO 2022/070996

(21) **21875302.8** (11) 4 224 710
(87) WO 2022/071000

(21) **21875318.4** (11) 4 223 830
(87) WO 2022/071016

(21) **21875320.0** (11) 4 223 923
(87) WO 2022/071018

(21) **21875328.3** (11) 4 223 121
(87) WO 2022/071026

(21) **21875335.8** (11) 4 224 658
(87) WO 2022/071033

(21) **21875336.6** (11) 4 224 673
(87) WO 2022/071034

(21) **21875337.4** (11) 4 224 652
(87) WO 2022/071035

(21) **21875338.2** (11) 4 224 653
(87) WO 2022/071036

(21) **21875347.3** (11) 4 224 879
(87) WO 2022/071045

(21) **21875348.1** (11) 4 223 522
(87) WO 2022/071046

(21) **21875351.5** (11) 4 223 925
(87) WO 2022/071049

(21) **21875352.3** (11) 4 223 796
(87) WO 2022/071050

(21) **21875353.1** (11) 4 223 797
(87) WO 2022/071051

(21) **21875361.4** (11) 4 224 401
(87) WO 2022/071059

(21) **21875363.0** (11) 4 223 129
(87) WO 2022/071061

(21) **21875367.1** (11) 4 223 795
(87) WO 2022/071065

(21) **21875368.9** (11) 4 224 138
(87) WO 2022/071066

(21) **21875378.8** (11) 4 223 170
(87) WO 2022/071076

(21) **21875381.2** (11) 4 224 503
(87) WO 2022/071079

(21) **21875387.9** (11) 4 224 381
(87) WO 2022/071085

(21) **21875389.5** (11) 4 223 500
(87) WO 2022/071087

(21) **21875390.3** (11) 4 223 682
(87) WO 2022/071088

(21) **21875392.9** (11) 4 224 040
(87) WO 2022/071090

(21) **21875393.7** (11) 4 224 684
(87) WO 2022/071091

(21) **21875394.5** (11) 4 224 047
(87) WO 2022/071092

(21) **21875395.2** (11) 4 224 032
(87) WO 2022/071093

(21) **21875403.4** (11) 4 224 157
(87) WO 2022/071101

(21) **21875404.2** (11) 4 223 834
(87) WO 2022/071102

(21) **21875405.9** (11) 4 223 577
(87) WO 2022/071103

(21) **21875406.7** (11) 4 223 578
(87) WO 2022/071104

(21) **21875414.1** (11) 4 223 693
(87) WO 2022/071112

(21) **21875416.6** (11) 4 224 025
(87) WO 2022/071114

(21) **21875422.4** (11) 4 223 849
(87) WO 2022/071120

(21) **21875424.0** (11) 4 223 833
(87) WO 2022/071122

(21) **21875425.7** (11) 4 223 394
(87) WO 2022/071123

(21) **21875428.1** (11) 4 223 909
(87) WO 2022/071126

(21) **21875429.9** (11) 4 223 416
(87) WO 2022/071127

(21) **21875430.7** (11) 4 223 417
(87) WO 2022/071128

(21) **21875431.5** (11) 4 223 107
(87) WO 2022/071129

(21) **21875432.3** (11) 4 223 553
(87) WO 2022/071130

(21) **21875438.0** (11) 4 223 738
(87) WO 2022/071136

(21) **21875443.0** (11) 4 223 503
(87) WO 2022/071141

(21) **21875450.5** (11) 4 222 061*
(87) WO 2022/071148

(21) **21875460.4** (11) 4 223 229
(87) WO 2022/071158

(21) **21875461.2** (11) 4 223 219
(87) WO 2022/071159

(21) **21875464.6** (11) 4 224 160
(87) WO 2022/071162

(21) **21875465.3** (11) 4 224 136
(87) WO 2022/071163

(21) **21875466.1** (11) 4 224 026
(87) WO 2022/071164

(21) **21875467.9** (11) 4 224 054
(87) WO 2022/071165

(21) **21875469.5** (11) 4 224 747
(87) WO 2022/071167

(21) **21875474.5** (11) 4 223 859
(87) WO 2022/071172

(21) **21875476.0** (11) 4 224 555
(87) WO 2022/071174

(21) **21875477.8** (11) 4 224 558
(87) WO 2022/071175

(21) **21875489.3** (11) 4 224 516
(87) WO 2022/071187

(21) **21875491.9** (11) 4 224 263
(87) WO 2022/071189

(21) **21875494.3** (11) 4 223 701
(87) WO 2022/071192

(21) **21875495.0** (11) 4 223 621
(87) WO 2022/071193

(21) **21875519.7** (11) 4 223 511
(87) WO 2022/071217

(21) **21875520.5** (11) 4 223 724
(87) WO 2022/071218

(21) **21875522.1** (11) 4 223 305
(87) WO 2022/071220

(21) **21875532.0** (11) 4 224 539
(87) WO 2022/071230

(21) **21875534.6** (11) 4 223 798
(87) WO 2022/071232

(21) **21875535.3** (11) 4 223 295
(87) WO 2022/071233

(21) **21875536.1** (11) 4 224 914
(87) WO 2022/071234

(21) **21875539.5** (11) 4 223 831
(87) WO 2022/071237

(21) **21875540.3** (11) 4 224 143
(87) WO 2022/071238

(21) **21875541.1** (11) 4 223 885
(87) WO 2022/071239

(21) **21875543.7** (11) 4 223 851
(87) WO 2022/071241

(21) **21875550.2** (11) 4 223 663
(87) WO 2022/071248

(21) **21875555.1** (11) 4 224 882
(87) WO 2022/071253

(21) **21875556.9** (11) 4 224 402
(87) WO 2022/071255

(21) **21875557.7** (11) 4 224 519
(87) WO 2022/071256

(21) **21875560.1** (11) 4 224 674
(87) WO 2022/071259

(21) **21875563.5** (11) 4 223 890
(87) WO 2022/071262

(21) **21875569.2** (11) 4 224 480
(87) WO 2022/071268

(21) **21875576.7** (11) 4 223 801
(87) WO 2022/071275

(21) **21875578.3** (11) 4 223 839
(87) WO 2022/071277

(21) **21875588.2** (11) 4 223 498
(87) WO 2022/071287

(21) **21875600.5** (11) 4 224 883
(87) WO 2022/071299

(21) **21875606.2** (11) 4 223 901
(87) WO 2022/071305

(21) **21875612.0** (11) 4 223 547
(87) WO 2022/071311

(21) **21875614.6** (11) 4 224 745
(87) WO 2022/071313

(21) **21875621.1** (11) 4 223 414
(87) WO 2022/071320

(21) **21875622.9** (11) 4 223 415
(87) WO 2022/071321

(21) **21875623.7** (11) 4 223 353
(87) WO 2022/071322

(21) **21875625.2** (11) 4 224 556
(87) WO 2022/071324

(21) **21875635.1** (11) 4 223 871
(87) WO 2022/071334

(21) **21875642.7** (11) 4 223 508
(87) WO 2022/071341

(21) **21875646.8** (11) 4 223 800
(87) WO 2022/071345

(21) **21875648.4** (11) 4 223 544
(87) WO 2022/071347

(21) **21875649.2** (11) 4 223 723
(87) WO 2022/071348

(21) **21875651.8** (11) 4 223 122
(87) WO 2022/071351

(21) **21875652.6** (11) 4 223 275
(87) WO 2022/071352

(21) **21875653.4** (11) 4 223 276
(87) WO 2022/071353

(21) **21875654.2** (11) 4 223 277
(87) WO 2022/071354

(21) **21875655.9** (11) 4 224 248
(87) WO 2022/071355

(21) **21875660.9** (11) 4 223 697
(87) WO 2022/071360

(21) **21875661.7** (11) 4 223 812
(87) WO 2022/071361

(21) **21875662.5** (11) 4 223 813
(87) WO 2022/071362

(21) **21875663.3** (11) 4 223 736
(87) WO 2022/071363

(21) **21875664.1** (11) 4 224 636
(87) WO 2022/071364

(21) **21875666.6** (11) 4 224 989
(87) WO 2022/071366

(21) **21875667.4** (11) 4 223 876
(87) WO 2022/071367

(21) **21875669.0** (11) 4 223 895
(87) WO 2022/071369

(21) **21875671.6** (11) 4 224 538
(87) WO 2022/071371

(21) **21875676.5** (11) 4 224 168
(87) WO 2022/071376

(21) **21875677.3** (11) 4 224 247
(87) WO 2022/071377

(21) **21875678.1** (11) 4 223 898
(87) WO 2022/071378

(21) **21875679.9** (11) 4 223 413
(87) WO 2022/071379

(21) **21875684.9** (11) 4 223 698
(87) WO 2022/071384

(21) **21875685.6** (11) 4 223 699
(87) WO 2022/071385

(21) **21875694.8** (11) 4 223 499
(87) WO 2022/071394

(21) **21875695.5** (11) 4 224 137
(87) WO 2022/071395

(21) **21875696.3** (11) 4 224 018
(87) WO 2022/071396

(21) **21875700.3** (11) 4 224 139
(87) WO 2022/071400

(21) **21875703.7** (11) 4 224 094
(87) WO 2022/071405

(21) **21875704.5** (11) 4 223 810
(87) WO 2022/071406

(21) **21875706.0** (11) 4 223 597
(87) WO 2022/071408

(21) **21875711.0** (11) 4 223 203
(87) WO 2022/071413

(21) **21875712.8** (11) 4 224 089
(87) WO 2022/071414

(21) **21875715.1** (11) 4 223 884
(87) WO 2022/071417

(21) **21875721.9** (11) 4 223 868
(87) WO 2022/071423

(21) **21875723.5** (11) 4 223 941
(87) WO 2022/071426

(21) **21875724.3** (11) 4 223 230
(87) WO 2022/071427

(21) **21875725.0** (11) 4 223 755
(87) WO 2022/071428

(21) **21875726.8** (11) 4 223 266
(87) WO 2022/071429

(21) **21875729.2** (11) 4 224 059
(87) WO 2022/071432

(21) **21875730.0** (11) 4 224 058
(87) WO 2022/071433

(21) **21875731.8** (11) 4 223 756
(87) WO 2022/071434

(21) **21875737.5** (11) 4 223 505
(87) WO 2022/071440

(21) **21875738.3** (11) 4 223 480
(87) WO 2022/071441

(21) **21875739.1** (11) 4 224 147
(87) WO 2022/071442

(21) **21875744.1** (11) 4 223 401
(87) WO 2022/071447

(21) **21875747.4** (11) 4 223 879
(87) WO 2022/071451

(21) **21875748.2** (11) 4 223 538
(87) WO 2022/071452

(21) **21875753.2** (11) 4 223 287
(87) WO 2022/071457

(21) **21875756.5** (11) 4 224 079
(87) WO 2022/071460

(21) **21875758.1** (11) 4 223 728
(87) WO 2022/071462

(21) **21875760.7** (11) 4 223 729
(87) WO 2022/071464

(21) **21875768.0** (11) 4 224 654
(87) WO 2022/071472

(21) **21875773.0** (11) 4 223 539
(87) WO 2022/071477

(21) **21875774.8** (11) 4 223 540
(87) WO 2022/071478

(21) **21875776.3** (11) 4 223 913
(87) WO 2022/071480

(21) **21875777.1** (11) 4 223 283
(87) WO 2022/071481

(21) **21875778.9** (11) 4 224 243
(87) WO 2022/071482

(21) **21875780.5** (11) 4 222 142*
(87) WO 2022/071484

(21) **21875782.1** (11) 4 223 857
(87) WO 2022/071486

(21) **21875786.2** (11) 4 224 244
(87) WO 2022/071490

(21) **21875793.8** (11) 4 224 245
(87) WO 2022/071497

(21) **21875801.9** (11) 4 224 427
(87) WO 2022/071505

(21) **21875803.5** (11) 4 223 591
(87) WO 2022/071507

(21) **21875805.0** (11) 4 223 592
(87) WO 2022/071509

(21) **21875807.6** (11) 4 224 222
(87) WO 2022/071511

(21) **21875819.1** (11) 4 224 568
(87) WO 2022/071523

(21) **21875820.9** (11) 4 223 858
(87) WO 2022/071524

(21) **21875822.5** (11) 4 223 799
(87) WO 2022/071526

(21) **21875823.3** (11) 4 223 520
(87) WO 2022/071527

(21) **21875824.1** (11) 4 223 518
(87) WO 2022/071528

(21) **21875825.8** (11) 4 223 519
(87) WO 2022/071529

(21) **21875826.6** (11) 4 223 790
(87) WO 2022/071530

(21) **21875827.4** (11) 4 223 791
(87) WO 2022/071531

(21) **21875828.2** (11) 4 223 792
(87) WO 2022/071532

(21) **21875829.0** (11) 4 223 793
(87) WO 2022/071533

(21) **21875830.8** (11) 4 223 794
(87) WO 2022/071534

(21) **21875831.6** (11) 4 223 804
(87) WO 2022/071535

(21) **21875832.4** (11) 4 223 805
(87) WO 2022/071536

(21) **21875833.2** (11) 4 223 806
(87) WO 2022/071537

(21) **21875834.0** (11) 4 223 807
(87) WO 2022/071538

(21) **21875835.7** (11) 4 223 808
(87) WO 2022/071539

(21) **21875836.5** (11) 4 223 168
(87) WO 2022/071540

(21) **21875841.5** (11) 4 223 707
(87) WO 2022/071545

(21) **21875843.1** (11) 4 224 601
(87) WO 2022/071547

(21) **21875845.6** (11) 4 224 216
(87) WO 2022/071549

(21) **21875852.2** (11) 4 223 066*
(87) WO 2022/071556

(21) **21875856.3** (11) 4 223 554
(87) WO 2022/071560

(21) **21875857.1** (11) 4 223 148
(87) WO 2022/071561

(21) **21875858.9** (11) 4 223 149
(87) WO 2022/071562

(21) **21875859.7** (11) 4 223 150
(87) WO 2022/071563

(21) **21875866.2** (11) 4 223 151
(87) WO 2022/071570

(21) **21875869.6** (11) 4 223 506
(87) WO 2022/071573

(21) **21875870.4** (11) 4 223 370
(87) WO 2022/071574

(21) **21875871.2** (11) 4 223 367
(87) WO 2022/071575

(21) **21875872.0** (11) 4 223 303
(87) WO 2022/071576

(21) **21875877.9** (11) 4 223 878
(87) WO 2022/071581

(21) **21875878.7** (11) 4 223 314
(87) WO 2022/071582

(21) **21875881.1** (11) 4 223 465
(87) WO 2022/071585

(21) **21875884.5** (11) 4 223 464
(87) WO 2022/071588

(21) **21875887.8** (11) 4 223 767
(87) WO 2022/071591

(21) **21875890.2** (11) 4 223 270
(87) WO 2022/071594

(21) **21875891.0** (11) 4 223 271
(87) WO 2022/071595

(21) **21875893.6** (11) 4 223 272
(87) WO 2022/071597

(21) **21875896.9** (11) 4 223 350
(87) WO 2022/071600

(21) **21875897.7** (11) 4 223 322
(87) WO 2022/071602

(21) **21875898.5** (11) 4 223 323
(87) WO 2022/071603

(21) **21875903.3** (11) 4 224 625
(87) WO 2022/071608

(21) **21875911.6** (11) 4 221 771*
(87) WO 2022/071636

(21) **21875913.2** (11) 4 223 880
(87) WO 2022/071638

(21) **21875919.9** (11) 4 224 588
(87) WO 2022/071644

(21) **21875925.6** (11) 4 223 788
(87) WO 2022/071650

(21) **21875947.0** (11) 4 224 728
(87) WO 2022/071672

(21) **21875948.8** (11) 4 224 930
(87) WO 2022/071673

(21) **21875950.4** (11) 4 223 832
(87) WO 2022/071675

(21) **21875956.1** (11) 4 223 715
(87) WO 2022/071681

(21) **21875963.7** (11) 4 224 945
(87) WO 2022/071688

(21) **21875980.1** (11) 4 224 123
(87) WO 2022/071705

(21) **21875981.9** (11) 4 224 124
(87) WO 2022/071706

(21) **21875985.0** (11) 4 224 522
(87) WO 2022/071710

(21) **21875990.0** (11) 4 224 968
(87) WO 2022/071715

(21) **21875996.7** (11) 4 224 956
(87) WO 2022/071721

(21) **21876000.7** (11) 4 224 095
(87) WO 2022/071725

(21) **21876004.9** (11) 4 224 086
(87) WO 2022/071729

(21) **21876025.4** (11) 4 223 142
(87) WO 2022/071750

(21) **21876027.0** (11) 4 223 307
(87) WO 2022/071752

(21) **21876028.8** (11) 4 223 308
(87) WO 2022/071753

(21) **21876036.1** (11) 4 224 931
(87) WO 2022/071761

(21) **21876038.7** (11) 4 224 769
(87) WO 2022/071763

(21) **21876040.3** (11) 4 224 946
(87) WO 2022/071765

(21) **21876044.5** (11) 4 224 947
(87) WO 2022/071769

(21) **21876063.5** (11) 4 222 047*
(87) WO 2022/071793

(21) **21876064.3** (11) 4 221 530*
(87) WO 2022/071808

(21) **21876066.8** (11) 4 222 738*
(87) WO 2022/071812

(21) **21876072.6** (11) 4 224 993
(87) WO 2022/071832

(21) **21876076.7** (11) 4 222 037*
(87) WO 2022/071839

(21) **21876077.5** (11) 4 222 878*
(87) WO 2022/071840

(21) **21876078.3** (11) 4 221 832*
(87) WO 2022/071841

(21) **21876079.1** (11) 4 222 831*
(87) WO 2022/071843

(21) **21876082.5** (11) 4 221 591*
(87) WO 2022/071850

(21) **21876085.8** (11) 4 222 079*
(87) WO 2022/071853

(21) **21876089.0** (11) 4 222 080*
(87) WO 2022/071857

(21) **21876090.8** (11) 4 222 081*
(87) WO 2022/071858

(21) **21876091.6** (11) 4 222 082*
(87) WO 2022/071859

(21) **21876092.4** (11) 4 222 083*
(87) WO 2022/071860

(21) **21876096.5** (11) 4 223 087*
(87) WO 2022/071867

(21) **21876100.5** (11) 4 222 496*
(87) WO 2022/071877

(21) **21876105.4** (11) 4 223 418
(87) WO 2022/071883

(21) **21876107.0** (11) 4 221 653*
(87) WO 2022/071885

(21) **21876113.8** (11) 4 222 056*
(87) WO 2022/071891

(21) **21876116.1** (11) 4 222 057*
(87) WO 2022/071894

(21) **21876117.9** (11) 4 222 508*
(87) WO 2022/071898

(21) **21876118.7** (11) 4 222 425*
(87) WO 2022/071899

(21) **21876138.5** (11) 4 222 807*
(87) WO 2022/071986

(21) **21876139.3** (11) 4 222 108*
(87) WO 2022/071987

(21) **21876143.5** (11) 4 222 062*
(87) WO 2022/071995

(21) **21876144.3** (11) 4 221 892*
(87) WO 2022/071996

(21) **21876156.7** (11) 4 222 611*
(87) WO 2022/072024

(21) **21876157.5** (11) 4 221 521*
(87) WO 2022/072025

(21) **21876160.9** (11) 4 221 518*
(87) WO 2022/072031

(21) **21876169.0** (11) 4 222 683*
(87) WO 2022/072042

(21) **21876173.2** (11) 4 222 280*
(87) WO 2022/072051

(21) **21876174.0** (11) 4 222 347*
(87) WO 2022/072053

(21) **21876182.3** (11) 4 222 779*
(87) WO 2022/072075

(21) **21876185.6** (11) 4 222 936*
(87) WO 2022/072083

(21) **21876192.2** (11) 4 222 731*
(87) WO 2022/072102

(21) **21876193.0** (11) 4 221 857*
(87) WO 2022/072120

(21) **21876197.1** (11) 4 222 535*
(87) WO 2022/072135

(21) **21876200.3** (11) 4 221 821*
(87) WO 2022/072140

(21) **21876203.7** (11) 4 221 999*
(87) WO 2022/072144

(21) **21876205.2** (11) 4 222 812*
(87) WO 2022/072148

(21) **21876207.8** (11) 4 222 651*
(87) WO 2022/072150

(21) **21876208.6** (11) 4 222 652*
(87) WO 2022/072152

(21) **21876211.0** (11) 4 222 855*
(87) WO 2022/072155

(21) **21876220.1** (11) 4 222 550*
(87) WO 2022/072168

(21) **21876222.7** (11) 4 222 033*
(87) WO 2022/072172

(21) **21876223.5** (11) 4 222 034*
(87) WO 2022/072173

(21) **21876224.3** (11) 4 222 424*
(87) WO 2022/072174

(21) **21876225.0** (11) 4 222 467*
(87) WO 2022/072175

(21) **21876226.8** (11) 4 222 588*
(87) WO 2022/072176

(21) **21876231.8** (11) 4 221 574*
(87) WO 2022/072202

(21) **21876234.2** (11) 4 222 490*
(87) WO 2022/072213

(21) **21876235.9** (11) 4 222 084*
(87) WO 2022/072216

(21) **21876236.7** (11) 4 221 902*
(87) WO 2022/072217

(21) **21876237.5** (11) 4 221 488*
(87) WO 2022/072219

(21) **21876239.1** (11) 4 222 459*
(87) WO 2022/072225

(21) **21876240.9** (11) 4 222 815*
(87) WO 2022/072227

(21) **21876241.7** (11) 4 221 640*
(87) WO 2022/072228

(21) **21876242.5** (11) 4 221 575*
(87) WO 2022/072230

(21) **21876244.1** (11) 4 221 589*
(87) WO 2022/072233

(21) **21876248.2** (11) 4 222 947*
(87) WO 2022/072240

(21) **21876250.8** (11) 4 221 720*
(87) WO 2022/072244

(21) **21876251.6** (11) 4 222 686*
(87) WO 2022/072246

(21) **21876252.4** (11) 4 222 461*
(87) WO 2022/072252

(21) **21876253.2** (11) 4 221 750*
(87) WO 2022/072255

(21) **21876254.0** (11) 4 221 697*
(87) WO 2022/072266

(21) **21876256.5** (11) 4 222 116*
(87) WO 2022/072270

(21) **21876257.3** (11) 4 222 219*
(87) WO 2022/072271

(21) **21876258.1** (11) 4 222 168*
(87) WO 2022/072272

(21) **21876260.7** (11) 4 221 863*
(87) WO 2022/072276

(21) **21876263.1** (11) 4 222 379*
(87) WO 2022/072286

(21) **21876264.9** (11) 4 222 721*
(87) WO 2022/072287

(21) **21876266.4** (11) 4 222 942*
(87) WO 2022/072290

(21) **21876267.2** (11) 4 221 763*
(87) WO 2022/072292

(21) **21876268.0** (11) 4 221 764*
(87) WO 2022/072293

(21) **21876269.8** (11) 4 221 545*
(87) WO 2022/072295

(21) **21876270.6** (11) 4 222 697*
(87) WO 2022/072296

(21) **21876271.4** (11) 4 221 961*
(87) WO 2022/072302

(21) **21876272.2** (11) 4 222 231*
(87) WO 2022/072303

(21) **21876274.8** (11) 4 222 270*
(87) WO 2022/072308

(21) **21876276.3** (11) 4 221 835*
(87) WO 2022/072310

(21) **21876278.9** (11) 4 222 687*
(87) WO 2022/072314

(21) **21876279.7** (11) 4 221 547*
(87) WO 2022/072316

(21) **21876280.5** (11) 4 221 645*
(87) WO 2022/072318

(21) **21876282.1** (11) 4 221 727*
(87) WO 2022/072320

(21) **21876283.9** (11) 4 221 836*
(87) WO 2022/072322

(21) **21876285.4** (11) 4 221 761*
(87) WO 2022/072325

(21) **21876286.2** (11) 4 221 577*
(87) WO 2022/072329

(21) **21876288.8** (11) 4 222 586*
(87) WO 2022/072331

(21) **21876289.6** (11) 4 221 498*
(87) WO 2022/072334

(21) **21876290.4** (11) 4 221 710*
(87) WO 2022/072336

(21) **21876292.0** (11) 4 221 587*
(87) WO 2022/072340

(21) **21876293.8** (11) 4 222 428*
(87) WO 2022/072343

(21) **21876295.3** (11) 4 222 684*
(87) WO 2022/072345

(21) **21876296.1** (11) 4 222 605*
(87) WO 2022/072346

(21) **21876303.5** (11) 4 221 719*
(87) WO 2022/072356

(21) **21876304.3** (11) 4 222 472*
(87) WO 2022/072357

(21) **21876305.0** (11) 4 222 587*
(87) WO 2022/072358

(21) **21876306.8** (11) 4 221 922*
(87) WO 2022/072359

(21) **21876311.8** (11) 4 221 851*
(87) WO 2022/072367

(21) **21876312.6** (11) 4 222 899*
(87) WO 2022/072368

(21) **21876315.9** (11) 4 222 796*
(87) WO 2022/072371

(21) **21876319.1** (11) 4 222 795*
(87) WO 2022/072375

(21) **21876320.9** (11) 4 222 593*
(87) WO 2022/072377

(21) **21876323.3** (11) 4 221 849*
(87) WO 2022/072380

(21) **21876326.6** (11) 4 222 531*
(87) WO 2022/072387

(21) **21876329.0** (11) 4 221 505*
(87) WO 2022/072391

(21) **21876332.4** (11) 4 222 333*
(87) WO 2022/072395

(21) **21876333.2** (11) 4 222 343*
(87) WO 2022/072398

(21) **21876335.7** (11) 4 222 669*
(87) WO 2022/072400

(21) **21876337.3** (11) 4 222 838*
(87) WO 2022/072402

(21) **21876338.1** (11) 4 222 574*
(87) WO 2022/072403

(21) **21876343.1** (11) 4 221 767*
(87) WO 2022/072410

(21) **21876344.9** (11) 4 221 770*
(87) WO 2022/072411

(21) **21876345.6** (11) 4 222 035*
(87) WO 2022/072412

(21) **21876346.4** (11) 4 222 893*
(87) WO 2022/072413

(21) **21876347.2** (11) 4 222 036*
(87) WO 2022/072414

(21) **21876350.6** (11) 4 222 715*
(87) WO 2022/072418

(21) **21876351.4** (11) 4 222 980*
(87) WO 2022/072419

(21) **21876354.8** (11) 4 221 755*
(87) WO 2022/072425

(21) **21876356.3** (11) 4 222 282*
(87) WO 2022/072432

(21) **21876358.9** (11) 4 221 889*
(87) WO 2022/072434

(21) **21876360.5** (11) 4 221 984*
(87) WO 2022/072436

(21) **21876362.1** (11) 4 221 723*
(87) WO 2022/072439

(21) **21876363.9** (11) 4 222 720*
(87) WO 2022/072441

(21) **21876366.2** (11) 4 221 838*
(87) WO 2022/072447

(21) **21876368.8** (11) 4 222 555*
(87) WO 2022/072454

(21) **21876369.6** (11) 4 221 511*
(87) WO 2022/072456

(21) **21876370.4** (11) 4 222 254*
(87) WO 2022/072458

(21) **21876373.8** (11) 4 222 830*
(87) WO 2022/072463

(21) **21876375.3** (11) 4 221 872*
(87) WO 2022/072466

(21) **21876377.9** (11) 4 222 148*
(87) WO 2022/072470

(21) **21876378.7** (11) 4 222 287*
(87) WO 2022/072471

(21) **21876379.5** (11) 4 222 375*
(87) WO 2022/072472

(21) **21876384.5** (11) 4 222 498*
(87) WO 2022/072479

(21) **21876385.2** (11) 4 222 750*
(87) WO 2022/072480

(21) **21876390.2** (11) 4 222 252*
(87) WO 2022/072490

(21) **21876391.0** (11) 4 221 701*
(87) WO 2022/072491

(21) **21876395.1** (11) 4 222 685*
(87) WO 2022/072497

(21) **21876399.3** (11) 4 222 276*
(87) WO 2022/072503

(21) **21876401.7** (11) 4 222 680*
(87) WO 2022/072505

(21) **21876402.5** (11) 4 221 752*
(87) WO 2022/072508

(21) **21876404.1** (11) 4 221 702*
(87) WO 2022/072512

(21) **21876406.6** (11) 4 222 274*
(87) WO 2022/072514

(21) **21876409.0** (11) 4 221 703*
(87) WO 2022/072517

(21) **21876411.6** (11) 4 222 561*
(87) WO 2022/072522

(21) **21876417.3** (11) 4 222 380*
(87) WO 2022/072533

(21) **21876418.1** (11) 4 222 760*
(87) WO 2022/072535

(21) **21876419.9** (11) 4 222 618*
(87) WO 2022/072536

(21) **21876422.3** (11) 4 221 540*
(87) WO 2022/072543

(21) **21876425.6** (11) 4 222 259*
(87) WO 2022/072546

(21) **21876426.4** (11) 4 221 551*
(87) WO 2022/072548

(21) **21876428.0** (11) 4 221 747*
(87) WO 2022/072550

(21) **21876429.8** (11) 4 221 724*
(87) WO 2022/072553

(21) **21876431.4** (11) 4 221 906*
(87) WO 2022/072557

(21) **21876432.2** (11) 4 221 801*
(87) WO 2022/072558

(21) **21876439.7** (11) 4 221 977*
(87) WO 2022/072568

(21) **21876441.3** (11) 4 222 768*
(87) WO 2022/072572

(21) **21876444.7** (11) 4 221 712*
(87) WO 2022/072576

(21) **21876451.2** (11) 4 222 345*
(87) WO 2022/072591

(21) **21876452.0** (11) 4 221 845*
(87) WO 2022/072592

(21) **21876453.8** (11) 4 222 665*
(87) WO 2022/072593

(21) **21876454.6** (11) 4 222 106*
(87) WO 2022/072594

(21) **21876455.3** (11) 4 222 623*
(87) WO 2022/072595

(21) **21876456.1** (11) 4 222 732*
(87) WO 2022/072596

(21) **21876458.7** (11) 4 222 173*
(87) WO 2022/072601

(21) **21876461.1** (11) 4 221 856*
(87) WO 2022/072611

(21) **21876462.9** (11) 4 222 260*
(87) WO 2022/072612

(21) **21876463.7** (11) 4 221 827*
(87) WO 2022/072615

(21) **21876464.5** (11) 4 222 102*
(87) WO 2022/072616

(21) **21876465.2** (11) 4 222 677*
(87) WO 2022/072617

(21) **21876469.4** (11) 4 221 746*
(87) WO 2022/072622

(21) **21876470.2** (11) 4 222 051*
(87) WO 2022/072623

(21) **21876473.6** (11) 4 222 834*
(87) WO 2022/072629

(21) **21876474.4** (11) 4 222 915*
(87) WO 2022/072630

(21) **21876475.1** (11) 4 222 484*
(87) WO 2022/072631

(21) **21876477.7** (11) 4 221 516*
(87) WO 2022/072637

(21) **21876480.1** (11) 4 222 808*
(87) WO 2022/072641

(21) **21876481.9** (11) 4 221 565*
(87) WO 2022/072644

(21) **21876482.7** (11) 4 222 503*
(87) WO 2022/072646

(21) **21876483.5** (11) 4 221 708*
(87) WO 2022/072647

(21) **21876484.3** (11) 4 221 709*
(87) WO 2022/072648

(21) **21876485.0** (11) 4 222 285*
(87) WO 2022/072652

(21) **21876487.6** (11) 4 221 749*
(87) WO 2022/072654

(21) **21876491.8** (11) 4 222 968*
(87) WO 2022/072659

(21) **21876492.6** (11) 4 221 548*
(87) WO 2022/072661

(21) **21876497.5** (11) 4 221 718*
(87) WO 2022/072669

(21) **21876499.1** (11) 4 222 737*
(87) WO 2022/072675

(21) **21876500.6** (11) 4 221 860*
(87) WO 2022/072676

(21) **21876502.2** (11) 4 222 023*
(87) WO 2022/072679

(21) **21876503.0** (11) 4 222 545*
(87) WO 2022/072680

(21) **21876506.3** (11) 4 221 637*
(87) WO 2022/072687

(21) **21876507.1** (11) 4 222 983*
(87) WO 2022/072689

(21) **21876512.1** (11) 4 221 679*
(87) WO 2022/072696

(21) **21876514.7** (11) 4 221 715*
(87) WO 2022/072698

(21) **21876517.0** (11) 4 222 115*
(87) WO 2022/072702

(21) **21876518.8** (11) 4 222 429*
(87) WO 2022/072704

(21) **21876519.6** (11) 4 221 833*
(87) WO 2022/072706

(21) **21876520.4** (11) 4 222 780*
(87) WO 2022/072707

(21) **21876521.2** (11) 4 222 268*
(87) WO 2022/072709

(21) **21876524.6** (11) 4 221 822*
(87) WO 2022/072716

(21) **21876532.9** (11) 4 222 787*
(87) WO 2022/072728

(21) **21876535.2** (11) 4 221 826*
(87) WO 2022/072734

(21) **21876536.0** (11) 4 221 694*
(87) WO 2022/072735

(21) **21876539.4** (11) 4 221 696*
(87) WO 2022/072738

(21) **21876546.9** (11) 4 221 607*
(87) WO 2022/072751

(21) **21876552.7** (11) 4 221 745*
(87) WO 2022/072757

(21) **21876554.3** (11) 4 221 867*
(87) WO 2022/072766

(21) **21876557.6** (11) 4 222 528*
(87) WO 2022/072771

(21) **21876559.2** (11) 4 222 607*
(87) WO 2022/072773

(21) **21876560.0** (11) 4 222 374*
(87) WO 2022/072774

(21) **21876562.6** (11) 4 222 207*
(87) WO 2022/072780

(21) **21876563.4** (11) 4 222 302*
(87) WO 2022/072781

(21) **21876564.2** (11) 4 221 976*
(87) WO 2022/072784

(21) **21876566.7** (11) 4 222 261*
(87) WO 2022/072787

(21) **21876570.9** (11) 4 222 575*
(87) WO 2022/072794

(21) **21876574.1** (11) 4 222 640*
(87) WO 2022/072799

(21) **21876581.6** (11) 4 221 782*
(87) WO 2022/072809

(21) **21876583.2** (11) 4 221 704*
(87) WO 2022/072811

(21) **21876588.1** (11) 4 221 842*
(87) WO 2022/072820

(21) **21876592.3** (11) 4 222 209*
(87) WO 2022/072825

(21) **21876596.4** (11) 4 222 773*
(87) WO 2022/072831

(21) **21876597.2** (11) 4 221 581*
(87) WO 2022/072835

(21) **21876600.4** (11) 4 222 766*
(87) WO 2022/072839

(21) **21876601.2** (11) 4 221 509*
(87) WO 2022/072841

(21) **21876605.3** (11) 4 221 762*
(87) WO 2022/072850

(21) **21876608.7** (11) 4 221 947*
(87) WO 2022/072853

(21) **21876610.3** (11) 4 222 544*
(87) WO 2022/072855

(21) **21876612.9** (11) 4 222 509*
(87) WO 2022/072858

(21) **21876617.8** (11) 4 221 695*
(87) WO 2022/072867

(21) **21876619.4** (11) 4 222 394*
(87) WO 2022/072870

(21) **21876621.0** (11) 4 222 088*
(87) WO 2022/072872

(21) **21876622.8** (11) 4 222 195*
(87) WO 2022/072873

(21) **21876623.6** (11) 4 221 809*
(87) WO 2022/072874

(21) **21876625.1** (11) 4 221 895*
(87) WO 2022/072876

(21) **21876626.9** (11) 4 221 729*
(87) WO 2022/072877

(21) **21876630.1** (11) 4 221 736*
(87) WO 2022/072882

(21) **21876631.9** (11) 4 222 249*
(87) WO 2022/072883

(21) **21876632.7** (11) 4 222 495*
(87) WO 2022/072885

(21) **21876635.0** (11) 4 221 731*
(87) WO 2022/072888

(21) **21876636.8** (11) 4 222 610*
(87) WO 2022/072892

(21) **21876638.4** (11) 4 222 614*
(87) WO 2022/072895

(21) **21876639.2** (11) 4 222 658*
(87) WO 2022/072896

(21) **21876642.6** (11) 4 222 351*
(87) WO 2022/072905

(21) **21876645.9** (11) 4 221 904*
(87) WO 2022/072909

(21) **21876646.7** (11) 4 221 739*
(87) WO 2022/072910

(21) **21876650.9** (11) 4 222 867*
(87) WO 2022/072915

(21) **21876652.5** (11) 4 222 110*
(87) WO 2022/072917

(21) **21876654.1** (11) 4 222 563*
(87) WO 2022/072921

(21) **21876657.4** (11) 4 221 753*
(87) WO 2022/072925

(21) **21876658.2** (11) 4 221 717*
(87) WO 2022/072926

(21) **21876659.0** (11) 4 221 721*
(87) WO 2022/072927

(21) **21876660.8** (11) 4 222 801*
(87) WO 2022/072928

(21) **21876661.6** (11) 4 222 778*
(87) WO 2022/072929

(21) **21876663.2** (11) 4 221 725*
(87) WO 2022/072932

(21) **21876666.5** (11) 4 221 850*
(87) WO 2022/072939

(21) **21876669.9** (11) 4 221 811*
(87) WO 2022/072944

(21) **21876672.3** (11) 4 222 861*
(87) WO 2022/072947

(21) **21876682.2** (11) 4 222 590*
(87) WO 2022/072958

(21) **21876683.0** (11) 4 222 131*
(87) WO 2022/072960

(21) **21876684.8** (11) 4 222 553*
(87) WO 2022/072969

(21) **21876686.3** (11) 4 221 994*
(87) WO 2022/072986

(21) **21876687.1** (11) 4 221 566*
(87) WO 2022/072987

(21) **21876689.7** (11) 4 221 726*
(87) WO 2022/072990

(21) **21876691.3** (11) 4 221 714*
(87) WO 2022/072995

(21) **21876693.9** (11) 4 221 775*
(87) WO 2022/072998

(21) **21876694.7** (11) 4 221 779*
(87) WO 2022/072999

(21) **21876695.4** (11) 4 221 880*
(87) WO 2022/073000

(21) **21876697.0** (11) 4 221 932*
(87) WO 2022/073002

(21) **21876699.6** (11) 4 221 777*
(87) WO 2022/073004

(21) **21876700.2** (11) 4 222 488*
(87) WO 2022/073007

(21) **21876701.0** (11) 4 221 834*
(87) WO 2022/073008

(21) **21876702.8** (11) 4 221 707*
(87) WO 2022/073009

(21) **21876703.6** (11) 4 222 551*
(87) WO 2022/073013

(21) **21876704.4** (11) 4 222 136*
(87) WO 2022/073014

(21) **21876710.1** (11) 4 222 978*
(87) WO 2022/073022

(21) **21876714.3** (11) 4 222 350*
(87) WO 2022/073027

(21) **21876716.8** (11) 4 222 026*
(87) WO 2022/073029

(21) **21876721.8** (11) 4 221 951*
(87) WO 2022/073040

(21) **21877956.9** (11) 4 222 987*
(87) WO 2022/075705

(21) **21878078.1** (11) 4 224 770
(87) WO 2022/075828

(21) **21878215.9** (11) 4 222 340*
(87) WO 2022/076161

(21) **21878390.0** (11) 4 221 823*
(87) WO 2022/076455

(21) **21878443.7** (11) 4 222 038*
(87) WO 2022/076540

(21) **21878663.0** (11) 4 222 784*
(87) WO 2022/076894

(21) **21878769.5** (11) 4 222 727*
(87) WO 2022/098438

(21) **21880191.8** (11) 4 224 156
(87) WO 2022/080456

(21) **21880487.0** (11) 4 224 771
(87) WO 2022/080840

(21) **21880507.5** (11) 4 223 049*
(87) WO 2022/080860

(21) **21880641.2** (11) 4 224 562
(87) WO 2022/080995

(21) **21880694.1** (11) 4 222 940*
(87) WO 2022/081119

(21) **21880927.5** (11) 4 221 893*
(87) WO 2022/081605

(21) **21881229.5** (11) 4 222 962*
(87) WO 2022/082053

(21) **21881342.6** (11) 4 224 618
(87) WO 2023/065186

(21) **21881438.2** (11) 4 224 915
(87) WO 2022/083012

(21) **21881654.4** (11) 4 224 210
(87) WO 2022/083235

(21) **21881726.0** (11) 4 224 731
(87) WO 2022/083307

(21) **21881891.2** (11) 4 224 753
(87) WO 2022/083473

(21) **21882056.1** (11) 4 224 364
(87) WO 2022/083641

(21) **21882065.2** (11) 4 223 060*
(87) WO 2022/083650

(21) **21882411.8** (11) 4 223 837
(87) WO 2022/085270

(21) **21882837.4** (11) 4 224 902
(87) WO 2022/085696

(21) **21883477.8** (11) 4 222 892*
(87) WO 2022/086615

(21) **21883970.2** (11) 4 222 532*
(87) WO 2022/087384

(21) **21883972.8** (11) 4 222 827*
(87) WO 2022/087386

(21) **21883974.4** (11) 4 221 549*
(87) WO 2022/087391

(21) **21884364.7** (11) 4 224 749
(87) WO 2022/088621

(21) **21884393.6** (11) 4 224 836
(87) WO 2022/088650

(21) **21884439.7** (11) 4 223 356
(87) WO 2022/088698

(21) **21884451.2** (11) 4 224 316
(87) WO 2022/088710

(21) **21884562.6** (11) 4 224 224
(87) WO 2022/088830

(21) **21884573.3** (11) 4 224 226
(87) WO 2022/088841

(21) **21884633.5** (11) 4 224 362
(87) WO 2022/088901

(21) **21884698.8** (11) 4 224 817
(87) WO 2022/088967

(21) **21884731.7** (11) 4 224 668
(87) WO 2022/089001

(21) **21884824.0** (11) 4 224 509
(87) WO 2022/089094

(21) **21884825.7** (11) 4 224 508
(87) WO 2022/089095

(21) **21884844.8** (11) 4 224 084
(87) WO 2022/089114

(21) **21884851.3** (11) 4 224 797
(87) WO 2022/089121

(21) **21884852.1** (11) 4 224 307
(87) WO 2022/089122

(21) **21884871.1** (11) 4 224 742
(87) WO 2022/089142

(21) **21884882.8** (11) 4 224 834
(87) WO 2022/089153

(21) **21884898.4** (11) 4 224 750
(87) WO 2022/089169

(21) **21884954.5** (11) 4 223 752
(87) WO 2022/089225

(21) **21884982.6** (11) 4 224 941
(87) WO 2022/089254

(21) **21885017.0** (11) 4 224 346
(87) WO 2022/089290

(21) **21885018.8** (11) 4 224 332
(87) WO 2022/089291

(21) **21885052.7** (11) 4 224 645
(87) WO 2022/089325

(21) **21885156.6** (11) 4 224 720
(87) WO 2022/089429

(21) **21885168.1** (11) 4 224 294
(87) WO 2022/089441

(21) **21885199.6** (11) 4 222 875*
(87) WO 2022/089472

(21) **21885221.8** (11) 4 224 898
(87) WO 2022/089494

(21) **21885235.8** (11) 4 224 926
(87) WO 2022/089508

(21) **21885236.6** (11) 4 224 574
(87) WO 2022/089509

(21) **21885240.8** (11) 4 224 237
(87) WO 2022/089513

(21) **21885310.9** (11) 4 223 337
(87) WO 2022/089584

(21) **21885348.9** (11) 4 224 954
(87) WO 2022/089622

(21) **21885371.1** (11) 4 224 804
(87) WO 2022/089645

(21) **21885478.4** (11) 4 221 660*
(87) WO 2022/090973

(21) **21885599.7** (11) 4 224 910
(87) WO 2022/091476

(21) **21885611.0** (11) 4 223 657
(87) WO 2022/091488

(21) **21885717.5** (11) 4 224 155
(87) WO 2022/091598

(21) **21885718.3** (11) 4 223 787
(87) WO 2022/091599

(21) **21886118.5** (11) 4 223 236
(87) WO 2022/092000

(21) **21886119.3** (11) 4 223 351
(87) WO 2022/092001

(21) **21886332.2** (11) 4 223 321
(87) WO 2022/092215

(21) **21886370.2** (11) 4 224 698
(87) WO 2022/092253

(21) **21886429.6** (11) 4 224 161
(87) WO 2022/092312

(21) **21886848.7** (11) 4 223 917
(87) WO 2022/092854

(21) **21886912.1** (11) 4 224 395
(87) WO 2022/092918

(21) **21886966.7** (11) 4 224 962
(87) WO 2022/092972

(21) **21886985.7** (11) 4 223 050*
(87) WO 2022/092992

(21) **21887159.8** (11) 4 222 352*
(87) WO 2022/093480

(21) **21887259.6** (11) 4 222 828*
(87) WO 2022/093689

(21) **21887363.6** (11) 4 222 627*
(87) WO 2022/093851

(21) **21887371.9** (11) 4 221 894*
(87) WO 2022/093861

(21) **21887759.5** (11) 4 222 698*
(87) WO 2022/094446

(21) **21887884.1** (11) 4 222 661*
(87) WO 2022/115156

(21) **21887943.5** (11) 4 221 853*
(87) WO 2022/094700

(21) **21887952.6** (11) 4 222 837*
(87) WO 2022/094709

(21) **21887985.6** (11) 4 224 510
(87) WO 2022/095279

(21) **21888034.2** (11) 4 224 082
(87) WO 2022/095330

(21) **21888222.3** (11) 4 224 369
(87) WO 2022/095523

(21) **21888332.0** (11) 4 224 231
(87) WO 2022/095635

(21) **21888400.5** (11) 4 224 901
(87) WO 2022/095703

(21) **21888409.6** (11) 4 224 830
(87) WO 2022/095712

(21) **21888422.9** (11) 4 223 235
(87) WO 2022/095725

(21) **21888441.9** (11) 4 224 287
(87) WO 2022/095744

(21) **21888534.1** (11) 4 224 722
(87) WO 2022/095837

(21) **21888546.5** (11) 4 224 980
(87) WO 2022/095849

(21) **21888585.3** (11) 4 224 963
(87) WO 2022/095888

(21) **21888601.8** (11) 4 223 759
(87) WO 2022/095904

(21) **21888640.6** (11) 4 224 099
(87) WO 2022/095948

(21) **21888737.0** (11) 4 222 871*
(87) WO 2022/096779

(21) **21889109.1** (11) 4 223 466
(87) WO 2022/097556

(21) **21889143.0** (11) 4 223 484
(87) WO 2022/097590

(21) **21889244.6** (11) 4 224 081
(87) WO 2022/097692

(21) **21889338.6** (11) 4 224 583
(87) WO 2022/097870

(21) **21889364.2** (11) 4 224 462
(87) WO 2022/097899

(21) **21889487.1** (11) 4 224 964
(87) WO 2022/098022

(21) **21889788.2** (11) 4 222 633*
(87) WO 2022/098435

(21) **21889932.6** (11) 4 222 055*
(87) WO 2022/098677

(21) **21890071.0** (11) 4 222 988*
(87) WO 2022/098887

(21) **21890286.4** (11) 4 221 963*
(87) WO 2022/099197

(21) **21890468.8** (11) 4 223 748
(87) WO 2022/099930

(21) **21890469.6** (11) 4 223 749
(87) WO 2022/099931

(21) **21890536.2** (11) 4 224 751
(87) WO 2022/100001

(21) **21890537.0** (11) 4 224 787
(87) WO 2022/100002

(21) **21890600.6** (11) 4 224 752
(87) WO 2022/100069

(21) **21890659.2** (11) 4 225 002
(87) WO 2022/100128

(21) **21890689.9** (11) 4 224 819
(87) WO 2022/100160

(21) **21890820.0** (11) 4 224 075
(87) WO 2022/100292

(21) **21891029.7** (11) 4 224 363
(87) WO 2022/100502

(21) **21891075.0** (11) 4 224 365
(87) WO 2022/100550

(21) **21891117.0** (11) 4 224 485
(87) WO 2022/100597

(21) **21891125.3** (11) 4 224 951
(87) WO 2022/100605

(21) **21891292.1** (11) 4 223 012*
(87) WO 2022/101543

(21) **21891294.7** (11) 4 223 065*
(87) WO 2022/101545

(21) **21891508.0** (11) 4 224 886
(87) WO 2022/102260

(21) **21891625.2** (11) 4 223 517
(87) WO 2022/102378

(21) **21891638.5** (11) 4 223 943
(87) WO 2022/102391

(21) **21891811.8** (11) 4 223 762
(87) WO 2022/102565

(21) **21892129.4** (11) 4 224 824
(87) WO 2022/102959

(21) **21892252.4** (11) 4 224 302
(87) WO 2022/103084

(21) **21892359.7** (11) 4 223 015*
(87) WO 2022/103192

(21) **21892374.6** (11) 4 224 633
(87) WO 2022/103207

(21) **21892528.7** (11) 4 222 060*
(87) WO 2022/103509

(21) **21892656.6** (11) 4 221 506*
(87) WO 2022/103729

(21) **21892930.5** (11) 4 222 800*
(87) WO 2022/104143

(21) **21893001.4** (11) 4 222 163*
(87) WO 2022/104237

(21) **21893146.7** (11) 4 222 631*
(87) WO 2022/104428

(21) **21893414.9** (11) 4 224 798
(87) WO 2022/105262

(21) **21893486.7** (11) 4 224 735
(87) WO 2022/105334

(21) **21893781.1** (11) 4 224 982
(87) WO 2022/105634

(21) **21893892.6** (11) 4 224 425
(87) WO 2022/105745

(21) **21893902.3** (11) 4 224 895
(87) WO 2022/105755

(21) **21894162.3** (11) 4 222 271*
(87) WO 2022/107058

(21) **21894565.7** (11) 4 223 472
(87) WO 2022/107691

(21) **21894710.9** (11) 4 223 897
(87) WO 2022/107837

(21) **21894893.3** (11) 4 224 276
(87) WO 2022/108121

(21) **21894957.6** (11) 4 224 277
(87) WO 2022/108186

(21) **21895278.6** (11) 4 221 689*
(87) WO 2022/108572

(21) **21895834.6** (11) 4 221 508*
(87) WO 2022/109490

(21) **21897495.4** (11) 4 223 891
(87) WO 2022/113517

(21) **21898339.3** (11) 4 224 278
(87) WO 2022/114513

(21) **21899913.4** (11) 4 223 847
(87) WO 2022/116880

(21) **21900908.1** (11) 4 224 621
(87) WO 2022/119220

(21) **21901076.6** (11) 4 224 279
(87) WO 2022/119388

(21) **21901083.2** (11) 4 224 280
(87) WO 2022/119395

(21) **21901086.5** (11) 4 224 281
(87) WO 2022/119398

(21) **21901094.9** (11) 4 224 629
(87) WO 2022/119406

(21) **21901392.7** (11) 4 221 945*
(87) WO 2022/119934

(21) **21903217.4** (11) 4 223 994
(87) WO 2022/124113

(21) **21903682.9** (11) 4 224 610
(87) WO 2022/124636

(21) **21904004.5** (11) 4 221 609*
(87) WO 2022/125037

(21) **21905097.8** (11) 4 224 781
(87) WO 2022/127164

(21) **21905377.4** (11) 4 224 809
(87) WO 2022/127448

(21) **21906024.1** (11) 4 223 559
(87) WO 2022/130657

(21) **21906025.8** (11) 4 223 560
(87) WO 2022/130658

(21) **21906393.0** (11) 4 223 603
(87) WO 2022/131030

(21) **21906925.9** (11) 4 223 441
(87) WO 2022/131620

(21) **21906961.4** (11) 4 223 373
(87) WO 2022/131657

(21) **21907944.9** (11) 4 222 609*
(87) WO 2022/133294

(21) **21908443.1** (11) 4 223 574
(87) WO 2022/134432

(21) **21909165.9** (11) 4 224 605
(87) WO 2022/135168

(21) **21910846.1** (11) 4 223 533
(87) WO 2022/138706

(21) **21911515.1** (11) 4 224 607
(87) WO 2022/139448

(21) **21911612.6** (11) 4 224 559
(87) WO 2022/139547

(21) **21912210.8** (11) 4 221 730*
(87) WO 2022/140640

(21) **21912331.2** (11) 4 224 091
(87) WO 2023/115274

(21) **21912409.6** (11) 4 223 089*
(87) WO 2022/141626

(21) **21912516.8** (11) 4 224 532
(87) WO 2022/141738

(21) **21914421.9** (11) 4 223 061*
(87) WO 2022/143687

(21) **21916773.1** (11) 4 223 590
(87) WO 2022/147715

(21) **21917722.7** (11) 4 223 894
(87) WO 2022/149502

(21) **21917969.4** (11) 4 221 525*
(87) WO 2022/149808

(21) **21921118.2** (11) 4 223 172
(87) WO 2022/158013

(21) **21921201.6** (11) 4 223 666
(87) WO 2022/158098

(21) **21921213.1** (11) 4 224 492
(87) WO 2022/158110

(21) **21922406.0** (11) 4 224 053
(87) WO 2022/160815

(21) **21922412.8** (11) 4 224 459
(87) WO 2022/160821

(21) **21925464.6** (11) 4 224 894
(87) WO 2022/170817

(21) **21926038.7** (11) 4 221 859*
(87) WO 2022/173523

(21) **21926357.1** (11) 4 223 424
(87) WO 2022/174643

(21) **21935086.5** (11) 4 223 510
(87) WO 2022/208926

(21) **21935677.1** (11) 4 224 884
(87) WO 2022/213456

(21) **21943332.3** (11) 4 222 604*
(87) WO 2023/115308

(21) **21944054.2** (11) 4 223 658
(87) WO 2022/254546

(21) **21944410.6** (11) 4 222 749*
(87) WO 2023/115550

(21) **21944416.3** (11) 4 222 745*
(87) WO 2023/108383

(21) **21946312.2** (11) 4 224 461
(87) WO 2022/266810

(21) **21947358.4** (11) 4 224 579
(87) WO 2023/108352

(21) **21952361.0** (11) 4 224 592
(87) WO 2023/010479

(21) **21956974.6** (11) 4 221 501*
(87) WO 2023/039646

(21) **21957735.0** (11) 4 224 004
(87) WO 2023/112123

(21) **21958588.2** (11) 4 224 367
(87) WO 2023/092558

(21) **21958694.8** (11) 4 224 544
(87) WO 2023/050101

(21) **21958773.0** (11) 4 224 620
(87) WO 2023/050183

(21) **21958936.3** (11) 4 224 689
(87) WO 2023/050364

(21) **21960083.0** (11) 4 224 251
(87) WO 2022/059735

(21) **21960093.9** (11) 4 223 157
(87) WO 2023/115480

(21) **21960113.5** (11) 4 221 687*
(87) WO 2023/080886

(21) **21960115.0** (11) 4 224 379
(87) WO 2023/097638
(21) **22000033.5** (11) 4 224 490
(21) **22000034.3** (11) 4 224 337
(21) **22020034.9** (11) 4 223 444
(21) **22020035.6** (11) 4 223 288
(21) **22020036.4** (11) 4 223 437
(21) **22020040.6** (11) 4 223 470
(21) **22020041.4** (11) 4 223 579
(21) **22154659.1** (11) 4 224 744
(21) **22154661.7** (11) 4 224 996
(21) **22154663.3** (11) 4 224 995
(21) **22154674.0** (11) 4 223 396
(21) **22154679.9** (11) 4 223 476
(21) **22154680.7** (11) 4 223 475
(21) **22154683.1** (11) 4 223 704
(21) **22154688.0** (11) 4 223 280
(21) **22154700.3** (11) 4 224 258
(21) **22154714.4** (11) 4 223 178
(21) **22154718.5** (11) 4 223 381
(21) **22154719.3** (11) 4 224 788
(21) **22154720.1** (11) 4 223 739
(21) **22154727.6** (11) 4 224 370
(21) **22154730.0** (11) 4 224 537
(21) **22154749.0** (11) 4 223 828
(21) **22154756.5** (11) 4 223 946
(21) **22154771.4** (11) 4 223 457
(21) **22154773.0** (11) 4 224 190
(21) **22154785.4** (11) 4 224 504
(21) **22154794.6** (11) 4 224 626
(21) **22154799.5** (11) 4 223 940
(21) **22154802.7** (11) 4 223 112
(21) **22154809.2** (11) 4 224 650
(21) **22154810.0** (11) 4 223 883
(21) **22154811.8** (11) 4 223 199
(21) **22154813.4** (11) 4 224 192
(21) **22154819.1** (11) 4 223 882
(21) **22154827.4** (11) 4 223 497
(21) **22154830.8** (11) 4 223 616
(21) **22154836.5** (11) 4 224 163
(21) **22154838.1** (11) 4 223 610
(21) **22154842.3** (11) 4 223 906
(21) **22154860.5** (11) 4 223 570
(21) **22154864.7** (11) 4 224 103
(21) **22154878.7** (11) 4 224 087
(21) **22154886.0** (11) 4 224 434
(21) **22154895.1** (11) 4 223 567
(21) **22154896.9** (11) 4 223 818
(21) **22154897.7** (11) 4 223 819
(21) **22154898.5** (11) 4 223 820
(21) **22154899.3** (11) 4 223 817
(21) **22154900.9** (11) 4 223 821
(21) **22154901.7** (11) 4 223 822
(21) **22154902.5** (11) 4 223 823
(21) **22154903.3** (11) 4 223 824
(21) **22154904.1** (11) 4 223 825
(21) **22154914.0** (11) 4 223 212
(21) **22154919.9** (11) 4 224 888
(21) **22154927.2** (11) 4 224 366
(21) **22154937.1** (11) 4 223 992
(21) **22154940.5** (11) 4 223 628
(21) **22154949.6** (11) 4 224 260
(21) **22154952.0** (11) 4 224 178
(21) **22154954.6** (11) 4 223 138
(21) **22154960.3** (11) 4 223 600
(21) **22154963.7** (11) 4 223 815
(21) **22154976.9** (11) 4 223 449
(21) **22154977.7** (11) 4 223 677
(21) **22154981.9** (11) 4 224 066
(21) **22154982.7** (11) 4 224 189
(21) **22154983.5** (11) 4 223 685
(21) **22154993.4** (11) 4 223 202
(21) **22154996.7** (11) 4 223 605
(21) **22155004.9** (11) 4 224 397
(21) **22155008.0** (11) 4 223 383
(21) **22155009.8** (11) 4 223 384
(21) **22155017.1** (11) 4 224 433
(21) **22155021.3** (11) 4 224 649
(21) **22155032.0** (11) 4 224 208
(21) **22155033.8** (11) 4 223 951
(21) **22155036.1** (11) 4 224 371
(21) **22155040.3** (11) 4 224 687
(21) **22155045.2** (11) 4 223 936
(21) **22155049.4** (11) 4 224 494
(21) **22155083.3** (11) 4 223 568
(21) **22155085.8** (11) 4 223 612
(21) **22155099.9** (11) 4 223 218
(21) **22155100.5** (11) 4 224 608
(21) **22155102.1** (11) 4 223 439
(21) **22155104.7** (11) 4 224 249
(21) **22155111.2** (11) 4 224 880
(21) **22155120.3** (11) 4 223 225
(21) **22155138.5** (11) 4 224 450
(21) **22155154.2** (11) 4 223 927
(21) **22155157.5** (11) 4 224 382
(21) **22155158.3** (11) 4 223 919
(21) **22155159.1** (11) 4 223 613
(21) **22155161.7** (11) 4 223 586
(21) **22155164.1** (11) 4 224 008
(21) **22155168.2** (11) 4 224 254
(21) **22155172.4** (11) 4 224 198
(21) **22155173.2** (11) 4 223 768
(21) **22155175.7** (11) 4 223 910
(21) **22155177.3** (11) 4 223 973
(21) **22155180.7** (11) 4 224 352
(21) **22155182.3** (11) 4 224 179
(21) **22155183.1** (11) 4 223 695
(21) **22155188.0** (11) 4 223 678
(21) **22155189.8** (11) 4 224 211
(21) **22155191.4** (11) 4 224 677
(21) **22155199.7** (11) 4 225 000
(21) **22155204.5** (11) 4 223 976
(21) **22155205.2** (11) 4 223 143
(21) **22155212.8** (11) 4 223 507
(21) **22155214.4** (11) 4 224 651
(21) **22155222.7** (11) 4 224 723
(21) **22155228.4** (11) 4 223 117
(21) **22155230.0** (11) 4 223 816
(21) **22155231.8** (11) 4 223 935
(21) **22155234.2** (11) 4 223 220
(21) **22155236.7** (11) 4 224 070
(21) **22155242.5** (11) 4 224 420
(21) **22155243.3** (11) 4 224 214
(21) **22155245.8** (11) 4 224 432
(21) **22155250.8** (11) 4 223 853
(21) **22155255.7** (11) 4 223 722
(21) **22155256.5** (11) 4 223 781
(21) **22155271.4** (11) 4 224 678
(21) **22155272.2** (11) 4 224 679
(21) **22155273.0** (11) 4 224 682
(21) **22155292.0** (11) 4 223 140
(21) **22155295.3** (11) 4 223 213
(21) **22155296.1** (11) 4 224 675
(21) **22155311.8** (11) 4 223 534
(21) **22155313.4** (11) 4 223 986
(21) **22155317.5** (11) 4 223 385
(21) **22155332.4** (11) 4 223 555
(21) **22155333.2** (11) 4 224 041
(21) **22155336.5** (11) 4 224 615
(21) **22155337.3** (11) 4 224 015
(21) **22155353.0** (11) 4 223 399
(21) **22155355.5** (11) 4 223 961
(21) **22155356.3** (11) 4 223 395
(21) **22155359.7** (11) 4 223 400

(21) **22155361.3** (11) 4 223 599
(21) **22155366.2** (11) 4 224 093
(21) **22155380.3** (11) 4 223 454
(21) **22155384.5** (11) 4 223 231
(21) **22155387.8** (11) 4 224 228
(21) **22155388.6** (11) 4 224 225
(21) **22155401.7** (11) 4 223 962
(21) **22155405.8** (11) 4 224 641
(21) **22155407.4** (11) 4 224 202
(21) **22155411.6** (11) 4 224 743
(21) **22155413.2** (11) 4 224 009
(21) **22155415.7** (11) 4 223 208
(21) **22155418.1** (11) 4 223 915
(21) **22155419.9** (11) 4 223 434
(21) **22155428.0** (11) 4 224 314
(21) **22155430.6** (11) 4 224 992
(21) **22155431.4** (11) 4 224 408
(21) **22155438.9** (11) 4 224 521
(21) **22155439.7** (11) 4 223 487
(21) **22155444.7** (11) 4 223 292
(21) **22155447.0** (11) 4 223 967
(21) **22155460.3** (11) 4 223 789
(21) **22155466.0** (11) 4 223 127
(21) **22155476.9** (11) 4 223 113
(21) **22155486.8** (11) 4 223 782
(21) **22155487.6** (11) 4 224 789
(21) **22155488.4** (11) 4 223 240
(21) **22155491.8** (11) 4 224 259
(21) **22155493.4** (11) 4 224 019
(21) **22155499.1** (11) 4 224 288
(21) **22155502.2** (11) 4 223 425
(21) **22155509.7** (11) 4 223 481
(21) **22155511.3** (11) 4 223 478
(21) **22155513.9** (11) 4 224 378
(21) **22155515.4** (11) 4 223 431
(21) **22155516.2** (11) 4 223 826
(21) **22155517.0** (11) 4 224 697
(21) **22155540.2** (11) 4 224 487
(21) **22155552.7** (11) 4 223 477
(21) **22155557.6** (11) 4 224 289
(21) **22155569.1** (11) 4 223 147
(21) **22155570.9** (11) 4 224 837
(21) **22155588.1** (11) 4 224 994
(21) **22155589.9** (11) 4 223 488
(21) **22155592.3** (11) 4 224 890
(21) **22155595.6** (11) 4 224 664
(21) **22155598.0** (11) 4 224 042
(21) **22155600.4** (11) 4 223 365
(21) **22155605.3** (11) 4 224 012
(21) **22155610.3** (11) 4 224 191
(21) **22155614.5** (11) 4 224 353
(21) **22155617.8** (11) 4 224 543
(21) **22155619.4** (11) 4 223 192
(21) **22155627.7** (11) 4 224 304
(21) **22155634.3** (11) 4 224 194
(21) **22155636.8** (11) 4 224 007
(21) **22155644.2** (11) 4 224 478
(21) **22155645.9** (11) 4 224 465
(21) **22155650.9** (11) 4 224 195
(21) **22155655.8** (11) 4 224 497
(21) **22155682.2** (11) 4 224 416
(21) **22155687.1** (11) 4 223 494
(21) **22155693.9** (11) 4 223 423
(21) **22155694.7** (11) 4 223 372
(21) **22155695.4** (11) 4 224 035
(21) **22155696.2** (11) 4 223 930
(21) **22155701.0** (11) 4 223 156
(21) **22155703.6** (11) 4 223 877
(21) **22155710.1** (11) 4 223 905
(21) **22155712.7** (11) 4 224 358
(21) **22155715.0** (11) 4 224 255
(21) **22155717.6** (11) 4 223 647
(21) **22155720.0** (11) 4 224 489
(21) **22155721.8** (11) 4 224 310
(21) **22155738.2** (11) 4 223 504
(21) **22155744.0** (11) 4 223 302
(21) **22155749.9** (11) 4 223 593
(21) **22156238.2** (11) 4 224 193
(21) **22157181.3** (11) 4 224 212
(21) **22157892.5** (11) 4 224 372
(21) **22158795.9** (11) 4 223 473
(21) **22159557.2** (11) 4 224 145
(21) **22159560.6** (11) 4 224 146
(21) **22160984.5** (11) 4 224 977
(21) **22161059.5** (11) 4 224 935
(21) **22161161.9** (11) 4 224 936
(21) **22161196.5** (11) 4 224 387
(21) **22161348.2** (11) 4 224 772
(21) **22161407.6** (11) 4 223 101
(21) **22163428.0** (11) 4 223 289
(21) **22167074.8** (11) 4 224 325
(21) **22167155.5** (11) 4 223 354
(21) **22171052.8** (11) 4 223 954
(21) **22171475.1** (11) 4 223 116
(21) **22171801.8** (11) 4 224 055
(21) **22172222.6** (11) 4 223 714
(21) **22175496.3** (11) 4 223 281
(21) **22175793.3** (11) 4 223 139
(21) **22177054.8** (11) 4 223 386
(21) **22178035.6** (11) 4 223 624
(21) **22179065.2** (11) 4 224 860
(21) **22181639.0** (11) 4 225 007
(21) **22183619.0** (11) 4 224 128
(21) **22187015.7** (11) 4 223 369
(21) **22187705.3** (11) 4 223 719
(21) **22187847.3** (11) 4 224 464
(21) **22188128.7** (11) 4 224 665
(21) **22188585.8** (11) 4 224 050
(21) **22190616.7** (11) 4 224 203
(21) **22190676.1** (11) 4 224 218
(21) **22191211.6** (11) 4 224 703
(21) **22192300.6** (11) 4 224 390
(21) **22192590.2** (11) 4 223 463
(21) **22192718.9** (11) 4 224 297
(21) **22193034.0** (11) 4 224 702
(21) **22193042.3** (11) 4 224 295
(21) **22193072.0** (11) 4 224 159
(21) **22194123.0** (11) 4 223 908
(21) **22195476.1** (11) 4 223 190
(21) **22195508.1** (11) 4 224 398
(21) **22196391.1** (11) 4 224 536
(21) **22196740.9** (11) 4 223 582
(21) **22198297.8** (11) 4 224 204
(21) **22198682.1** (11) 4 224 205
(21) **22198847.0** (11) 4 224 256
(21) **22199721.6** (11) 4 223 660
(21) **22200648.8** (11) 4 223 092
(21) **22200722.1** (11) 4 223 562
(21) **22200723.9** (11) 4 223 563
(21) **22201617.2** (11) 4 224 110
(21) **22202035.6** (11) 4 224 003
(21) **22202222.0** (11) 4 224 383
(21) **22202399.6** (11) 4 224 435
(21) **22202404.4** (11) 4 224 448
(21) **22202844.1** (11) 4 224 315
(21) **22203046.2** (11) 4 223 688
(21) **22204389.5** (11) 4 223 315
(21) **22205275.5** (11) 4 224 021
(21) **22205817.4** (11) 4 223 118
(21) **22206036.0** (11) 4 224 511
(21) **22206046.9** (11) 4 223 571
(21) **22206199.6** (11) 4 224 545
(21) **22206367.9** (11) 4 224 336
(21) **22206639.1** (11) 4 224 897

(21) **22206641.7** (11) 4 223 627
(21) **22206689.6** (11) 4 224 440
(21) **22206996.5** (11) 4 224 534
(21) **22207028.6** (11) 4 224 329
(21) **22207174.8** (11) 4 224 375
(21) **22207418.9** (11) 4 224 148
(21) **22207448.6** (11) 4 224 705
(21) **22207709.1** (11) 4 223 106
(21) **22207938.6** (11) 4 224 706
(21) **22208113.5** (11) 4 223 766
(21) **22208371.9** (11) 4 224 200
(21) **22208868.4** (11) 4 223 965
(21) **22209153.0** (11) 4 223 970
(21) **22209317.1** (11) 4 223 402
(21) **22209352.8** (11) 4 224 106
(21) **22209357.7** (11) 4 224 105
(21) **22209359.3** (11) 4 224 107
(21) **22209819.6** (11) 4 223 942
(21) **22209842.8** (11) 4 224 815
(21) **22210044.8** (11) 4 224 528
(21) **22210077.8** (11) 4 224 305
(21) **22210230.3** (11) 4 223 969
(21) **22210405.1** (11) 4 223 108
(21) **22210998.5** (11) 4 223 432
(21) **22211385.4** (11) 4 223 614
(21) **22211489.4** (11) 4 223 274
(21) **22211667.5** (11) 4 223 490
(21) **22211711.1** (11) 4 224 149
(21) **22211775.6** (11) 4 223 403
(21) **22211782.2** (11) 4 223 583
(21) **22211898.6** (11) 4 224 207
(21) **22211998.4** (11) 4 224 616
(21) **22212334.1** (11) 4 224 421
(21) **22212574.2** (11) 4 223 575
(21) **22212655.9** (11) 4 224 177
(21) **22213203.7** (11) 4 223 419
(21) **22213356.3** (11) 4 223 159
(21) **22213365.4** (11) 4 224 142
(21) **22213472.8** (11) 4 223 916
(21) **22213808.3** (11) 4 223 491
(21) **22213848.9** (11) 4 225 005
(21) **22213890.1** (11) 4 223 648
(21) **22214077.4** (11) 4 223 558
(21) **22214126.9** (11) 4 223 492
(21) **22214311.7** (11) 4 223 617
(21) **22214408.1** (11) 4 223 564
(21) **22214749.8** (11) 4 223 870
(21) **22214847.0** (11) 4 224 531
(21) **22214857.9** (11) 4 224 290
(21) **22215053.4** (11) 4 223 100
(21) **22215061.7** (11) 4 223 104
(21) **22215381.9** (11) 4 223 982
(21) **22215423.9** (11) 4 223 543
(21) **22215451.0** (11) 4 223 661
(21) **22215572.3** (11) 4 223 717
(21) **22215612.7** (11) 4 223 375
(21) **22216495.6** (11) 4 224 431
(21) **22216589.6** (11) 4 224 175
(21) **22216910.4** (11) 4 223 447
(21) **22216942.7** (11) 4 223 651
(21) **22216970.8** (11) 4 224 488
(21) **22217014.4** (11) 4 223 548
(21) **22217055.7** (11) 4 224 114
(21) **22217061.5** (11) 4 223 442
(21) **22217077.1** (11) 4 224 634
(21) **22217190.2** (11) 4 223 493
(21) **22217224.9** (11) 4 224 520
(21) **22217293.4** (11) 4 224 643
(21) **22217316.3** (11) 4 224 646
(21) **22217376.7** (11) 4 224 502
(21) **22275012.7** (11) 4 223 631
(21) **22275013.5** (11) 4 224 341
(21) **22275031.7** (11) 4 223 684
(21) **22290004.5** (11) 4 223 227
(21) **22305114.5** (11) 4 224 373
(21) **22305115.2** (11) 4 224 181
(21) **22305119.4** (11) 4 223 866
(21) **22305121.0** (11) 4 224 185
(21) **22305122.8** (11) 4 224 785
(21) **22305123.6** (11) 4 224 187
(21) **22305125.1** (11) 4 224 911
(21) **22305127.7** (11) 4 224 707
(21) **22305129.3** (11) 4 223 215
(21) **22305130.1** (11) 4 223 608
(21) **22305132.7** (11) 4 224 348
(21) **22305133.5** (11) 4 224 712
(21) **22305134.3** (11) 4 223 809
(21) **22315029.3** (11) 4 223 921
(21) **22382088.7** (11) 4 224 011
(21) **22382090.3** (11) 4 223 223
(21) **22382092.9** (11) 4 224 778
(21) **22382094.5** (11) 4 224 688
(21) **22382095.2** (11) 4 224 486
(21) **22382096.0** (11) 4 223 869
(21) **22382097.8** (11) 4 224 660
(21) **22382099.4** (11) 4 223 241
(21) **22382101.8** (11) 4 223 282
(21) **22425003.5** (11) 4 223 445
(21) **22700022.1** (11) 4 224 096
(87) WO 2023/120804
(21) **22704023.5** (11) 4 222 364*
(87) WO 2022/150456
(21) **22709281.4** (11) 4 221 982*
(87) WO 2022/189098
(21) **22709283.0** (11) 4 221 983*
(87) WO 2022/189100
(21) **22711439.4** (11) 4 222 513*
(87) WO 2022/221891
(21) **22717573.4** (11) 4 221 991*
(87) WO 2022/223223
(21) **22718091.6** (11) 4 221 769*
(87) WO 2022/248097
(21) **22718778.8** (11) 4 222 862*
(87) WO 2022/208283
(21) **22719766.2** (11) 4 222 949*
(87) WO 2022/221825
(21) **22722677.6** (11) 4 224 801
(87) WO 2023/115678
(21) **22737695.1** (11) 4 223 670
(87) WO 2023/115705
(21) **22738859.2** (11) 4 222 100*
(87) WO 2022/150907
(21) **22739665.2** (11) 4 224 282
(87) WO 2022/154470
(21) **22740273.2** (11) 4 223 735
(87) WO 2023/115843
(21) **22740786.3** (11) 4 222 617*
(87) WO 2023/280593
(21) **22746216.5** (11) 4 224 527
(87) WO 2022/164189
(21) **22746667.9** (11) 4 221 507*
(87) WO 2022/165138
(21) **22749407.7** (11) 4 223 209
(87) WO 2022/168528
(21) **22749981.1** (11) 4 223 850
(87) WO 2022/169231
(21) **22751241.5** (11) 4 223 380
(87) WO 2023/115677
(21) **22756605.6** (11) 4 224 829
(87) WO 2022/177407
(21) **22769079.9** (11) 4 222 381*
(87) WO 2023/030589
(21) **22776013.9** (11) 4 222 691*
(87) WO 2022/203311
(21) **22782478.6** (11) 4 222 418*
(87) WO 2023/036921
(21) **22782821.7** (11) 4 221 519*
(87) WO 2023/116047
(21) **22786487.3** (11) 4 221 629*
(87) WO 2023/052929
(21) **22786493.1** (11) 4 221 602*
(87) WO 2023/052934
(21) **22786495.6** (11) 4 221 603*
(87) WO 2023/052938
(21) **22786959.1** (11) 4 221 792*
(87) WO 2023/052476

(21) **22788440.0** (11) 4 224 680
(87) WO 2022/220585

(21) **22788469.9** (11) 4 223 004*
(87) WO 2022/220614

(21) **22788510.0** (11) 4 224 612
(87) WO 2022/220655

(21) **22788511.8** (11) 4 224 609
(87) WO 2022/220656

(21) **22789158.7** (11) 4 222 392*
(87) WO 2023/057010

(21) **22789302.1** (11) 4 221 630*
(87) WO 2023/052940

(21) **22789315.3** (11) 4 221 612*
(87) WO 2023/052985

(21) **22789615.6** (11) 4 221 520*
(87) WO 2023/067146

(21) **22789703.0** (11) 4 222 564*
(87) WO 2023/089921

(21) **22789825.1** (11) 4 224 056
(87) WO 2023/115755

(21) **22790438.0** (11) 4 223 566
(87) WO 2023/115783

(21) **22790493.5** (11) 4 223 088*
(87) WO 2023/099056

(21) **22794414.7** (11) 4 223 379
(87) WO 2022/227938

(21) **22800111.1** (11) 4 221 793*
(87) WO 2023/052477

(21) **22800231.7** (11) 4 222 736*
(87) WO 2023/066682

(21) **22800751.4** (11) 4 221 613*
(87) WO 2023/052937

(21) **22802855.1** (11) 4 222 835*
(87) WO 2023/107785

(21) **22806663.5** (11) 4 223 580
(87) WO 2022/237697

(21) **22808974.4** (11) 4 222 221*
(87) WO 2023/094070

(21) **22810283.6** (11) 4 224 758
(87) WO 2022/247550

(21) **22812413.7** (11) 4 222 236*
(87) WO 2023/110001

(21) **22814280.8** (11) 4 224 659
(87) WO 2023/115991

(21) **22816332.5** (11) 4 224 622
(87) WO 2022/255673

(21) **22818170.7** (11) 4 225 003
(87) WO 2023/120993

(21) **22819621.8** (11) 4 224 831
(87) WO 2022/258024

(21) **22821832.7** (11) 4 224 589
(87) WO 2023/116271

(21) **22823302.9** (11) 4 224 322
(87) WO 2023/115831

(21) **22826634.2** (11) 4 223 391
(87) WO 2023/109024

(21) **22826636.7** (11) 4 223 392
(87) WO 2023/109023

(21) **22828727.2** (11) 4 224 611
(87) WO 2022/270880

(21) **22829538.2** (11) 4 223 251
(87) WO 2023/113247

(21) **22830348.3** (11) 4 223 524
(87) WO 2023/115892

(21) **22834460.2** (11) 4 224 460
(87) WO 2023/109164

(21) **22835279.5** (11) 4 221 933*
(87) WO 2023/117476

(21) **22835541.8** (11) 4 224 596
(87) WO 2023/113122

(21) **22839533.1** (11) 4 222 542*
(87) WO 2023/096772

(21) **22839624.8** (11) 4 223 216
(87) WO 2023/116062

(21) **22845134.0** (11) 4 224 981
(87) WO 2023/000969

(21) **22847523.2** (11) 4 224 317
(87) WO 2023/115836

(21) **22850698.6** (11) 4 223 514
(87) WO 2023/113521

(21) **22850702.6** (11) 4 224 338
(87) WO 2023/103329

(21) **22851767.8** (11) 4 224 176
(87) WO 2023/011051

(21) **22853345.1** (11) 4 224 182
(87) WO 2023/013967

(21) **22854403.7** (11) 4 223 345
(87) WO 2023/115715

(21) **22854497.9** (11) 4 224 865
(87) WO 2023/109156

(21) **22854587.7** (11) 4 221 668*
(87) WO 2023/122342

(21) **22854588.5** (11) 4 221 669*
(87) WO 2023/122343

(21) **22856261.7** (11) 4 224 591
(87) WO 2023/018268

(21) **22856979.4** (11) 4 223 515
(87) WO 2023/113520

(21) **22856980.2** (11) 4 222 158*
(87) WO 2023/111683

(21) **22858665.7** (11) 4 222 595*
(87) WO 2023/022427

(21) **22859448.7** (11) 4 224 126
(87) WO 2023/116049

(21) **22862331.0** (11) 4 224 666
(87) WO 2023/109176

(21) **22862333.6** (11) 4 224 298
(87) WO 2023/116012

(21) **22865873.8** (11) 4 223 165
(87) WO 2023/121007

(21) **22865919.9** (11) 4 222 334*
(87) WO 2023/113684

(21) **22867657.3** (11) 4 224 590
(87) WO 2023/038388

(21) **22867665.6** (11) 4 224 604
(87) WO 2023/038396

(21) **22868131.8** (11) 4 222 774*
(87) WO 2023/039186

(21) **22868417.1** (11) 4 224 825
(87) WO 2023/116014

(21) **22869044.2** (11) 4 223 716
(87) WO 2023/040673

(21) **22869085.5** (11) 4 224 826
(87) WO 2023/040714

(21) **22870189.2** (11) 4 224 150
(87) WO 2023/043104

(21) **22870317.9** (11) 4 224 614
(87) WO 2023/043233

(21) **22870985.3** (11) 4 222 517*
(87) WO 2023/044442

(21) **22871050.5** (11) 4 224 345
(87) WO 2023/103499

(21) **22871078.6** (11) 4 224 209
(87) WO 2023/066156

(21) **22871095.0** (11) 4 224 507
(87) WO 2023/116002

(21) **22879378.2** (11) 4 222 959*
(87) WO 2023/059974

(21) **22879564.7** (11) 4 221 633*
(87) WO 2023/114092

(21) **22879601.7** (11) 4 224 872
(87) WO 2023/109184

(21) **22879663.7** (11) 4 224 546
(87) WO 2023/085655

(21) **22879666.0** (11) 4 224 870
(87) WO 2023/071482

(21) **22879667.8** (11) 4 224 827
(87) WO 2023/071527

(21) **22879669.4** (11) 4 224 873
(87) WO 2023/109185

(21) **22879670.2** (11) 4 224 567
(87) WO 2023/063673

(21) **22879671.0** (11) 4 223 928
(87) WO 2023/090891

(21) **22881327.5** (11) 4 224 585
(87) WO 2023/063700

(21) **22882089.0** (11) 4 224 506
(87) WO 2023/077960

(21) **23000012.7** (11) 4 224 013

(21) **23000014.3** (11) 4 223 152

(21) **23000015.0** (11) 4 223 585

(21) **23020021.4** (11) 4 223 625

(21) **23020026.3** (11) 4 223 550

(21) **23020053.7** (11) 4 223 438

(21) **23020063.6** (11) 4 223 102

(21) **23150026.5** (11) 4 224 491

(21) **23150031.5** (11) 4 223 991

(21) **23150032.3** (11) 4 223 398

(21) **23150133.9** (11) 4 223 726

(21) **23150142.0** (11) 4 223 576

(21) **23150193.3** (11) 4 224 133

(21) **23150200.6** (11) 4 224 180

(21) **23150233.7** (11) 4 224 005

(21) **23150234.5** (11) 4 224 062

(21) **23150235.2** (11) 4 224 063

(21) **23150237.8** (11) 4 223 995

(21) **23150241.0** (11) 4 223 671
(21) **23150262.6** (11) 4 223 428
(21) **23150290.7** (11) 4 224 426
(21) **23150299.8** (11) 4 224 429
(21) **23150375.6** (11) 4 223 983
(21) **23150552.0** (11) 4 224 174
(21) **23150763.3** (11) 4 223 371
(21) **23150798.9** (11) 4 223 387
(21) **23150831.8** (11) 4 224 303
(21) **23150868.0** (11) 4 223 561
(21) **23150896.1** (11) 4 223 998
(21) **23150897.9** (11) 4 223 999
(21) **23150961.3** (11) 4 224 033
(21) **23151008.2** (11) 4 223 523
(21) **23151129.6** (11) 4 224 970
(21) **23151140.3** (11) 4 223 091
(21) **23151157.7** (11) 4 224 495
(21) **23151168.4** (11) 4 224 151
(21) **23151198.1** (11) 4 224 457
(21) **23151268.2** (11) 4 223 204
(21) **23151367.2** (11) 4 224 199
(21) **23151368.0** (11) 4 224 234
(21) **23151393.8** (11) 4 224 321
(21) **23151418.3** (11) 4 224 493
(21) **23151438.1** (11) 4 224 523
(21) **23151454.8** (11) 4 223 410
(21) **23151466.2** (11) 4 224 436
(21) **23151480.3** (11) 4 224 943
(21) **23151498.5** (11) 4 223 744
(21) **23151548.7** (11) 4 223 132
(21) **23151556.0** (11) 4 224 599
(21) **23151598.2** (11) 4 224 524
(21) **23151628.7** (11) 4 224 039
(21) **23151630.3** (11) 4 223 569
(21) **23151658.4** (11) 4 224 108
(21) **23151671.7** (11) 4 223 963
(21) **23151700.4** (11) 4 223 448
(21) **23151777.2** (11) 4 223 922
(21) **23151779.8** (11) 4 224 740
(21) **23151883.8** (11) 4 224 074
(21) **23151942.2** (11) 4 224 102
(21) **23152044.6** (11) 4 224 821
(21) **23152055.2** (11) 4 224 406
(21) **23152139.4** (11) 4 224 046
(21) **23152205.3** (11) 4 223 712
(21) **23152223.6** (11) 4 223 175
(21) **23152258.2** (11) 4 224 814
(21) **23152267.3** (11) 4 224 547
(21) **23152279.8** (11) 4 223 133
(21) **23152326.7** (11) 4 223 587
(21) **23152392.9** (11) 4 224 217
(21) **23152443.0** (11) 4 224 595
(21) **23152459.6** (11) 4 224 729
(21) **23152476.0** (11) 4 223 360
(21) **23152479.4** (11) 4 224 715
(21) **23152488.5** (11) 4 223 679
(21) **23152515.5** (11) 4 224 598
(21) **23152529.6** (11) 4 223 324
(21) **23152531.2** (11) 4 223 374
(21) **23152535.3** (11) 4 224 201
(21) **23152553.6** (11) 4 224 100
(21) **23152615.3** (11) 4 223 531
(21) **23152617.9** (11) 4 223 134
(21) **23152672.4** (11) 4 223 640
(21) **23152673.2** (11) 4 223 532
(21) **23152679.9** (11) 4 223 604
(21) **23152688.0** (11) 4 223 573
(21) **23152745.8** (11) 4 223 443
(21) **23152756.5** (11) 4 223 702
(21) **23152799.5** (11) 4 224 061
(21) **23152830.8** (11) 4 223 737
(21) **23152854.8** (11) 4 223 904
(21) **23152859.7** (11) 4 223 683
(21) **23152914.0** (11) 4 224 017
(21) **23152928.0** (11) 4 224 132
(21) **23152951.2** (11) 4 223 641
(21) **23152995.9** (11) 4 223 938
(21) **23153005.6** (11) 4 224 213
(21) **23153033.8** (11) 4 224 242
(21) **23153047.8** (11) 4 223 725
(21) **23153116.1** (11) 4 223 378
(21) **23153119.5** (11) 4 223 411
(21) **23153136.9** (11) 4 224 388
(21) **23153145.0** (11) 4 223 629
(21) **23153172.4** (11) 4 223 123
(21) **23153190.6** (11) 4 224 154
(21) **23153233.4** (11) 4 224 790
(21) **23153257.3** (11) 4 224 119
(21) **23153269.8** (11) 4 224 683
(21) **23153272.2** (11) 4 223 611
(21) **23153284.7** (11) 4 224 312
(21) **23153312.6** (11) 4 223 595
(21) **23153313.4** (11) 4 223 596
(21) **23153332.4** (11) 4 223 691
(21) **23153344.9** (11) 4 224 624
(21) **23153373.8** (11) 4 223 635
(21) **23153387.8** (11) 4 223 602
(21) **23153401.7** (11) 4 223 404
(21) **23153412.4** (11) 4 223 405
(21) **23153427.2** (11) 4 224 030
(21) **23153452.0** (11) 4 224 022
(21) **23153486.8** (11) 4 224 514
(21) **23153510.5** (11) 4 224 051
(21) **23153530.3** (11) 4 224 067
(21) **23153545.1** (11) 4 223 469
(21) **23153552.7** (11) 4 224 441
(21) **23153554.3** (11) 4 224 442
(21) **23153555.0** (11) 4 223 950
(21) **23153556.8** (11) 4 224 443
(21) **23153576.6** (11) 4 224 438
(21) **23153580.8** (11) 4 223 911
(21) **23153586.5** (11) 4 223 649
(21) **23153589.9** (11) 4 223 556
(21) **23153592.3** (11) 4 223 681
(21) **23153597.2** (11) 4 223 194
(21) **23153602.0** (11) 4 223 189
(21) **23153626.9** (11) 4 223 966
(21) **23153631.9** (11) 4 223 483
(21) **23153680.6** (11) 4 224 052
(21) **23153692.1** (11) 4 224 104
(21) **23153706.9** (11) 4 224 479
(21) **23153721.8** (11) 4 224 037
(21) **23153732.5** (11) 4 223 185
(21) **23153764.8** (11) 4 223 124
(21) **23153771.3** (11) 4 223 840
(21) **23153775.4** (11) 4 223 978
(21) **23153784.6** (11) 4 224 023
(21) **23153811.7** (11) 4 223 979
(21) **23153822.4** (11) 4 224 417
(21) **23153833.1** (11) 4 223 237
(21) **23153854.7** (11) 4 224 331
(21) **23153864.6** (11) 4 224 153
(21) **23153886.9** (11) 4 224 476
(21) **23153913.1** (11) 4 223 639
(21) **23153962.8** (11) 4 223 103
(21) **23154005.5** (11) 4 224 385
(21) **23154017.0** (11) 4 223 606
(21) **23154019.6** (11) 4 223 482
(21) **23154033.7** (11) 4 223 623
(21) **23154035.2** (11) 4 223 669
(21) **23154042.8** (11) 4 223 637
(21) **23154043.6** (11) 4 223 655
(21) **23154056.8** (11) 4 223 154
(21) **23154104.6** (11) 4 224 806

(21) **23154146.7** (11) 4 223 642
(21) **23154156.6** (11) 4 223 119
(21) **23154163.2** (11) 4 223 959
(21) **23154166.5** (11) 4 223 952
(21) **23154174.9** (11) 4 223 953
(21) **23154178.0** (11) 4 223 109
(21) **23154179.8** (11) 4 224 407
(21) **23154185.5** (11) 4 224 711
(21) **23154187.1** (11) 4 223 932
(21) **23154198.8** (11) 4 223 111
(21) **23154201.0** (11) 4 224 430
(21) **23154211.9** (11) 4 223 990
(21) **23154213.5** (11) 4 223 944
(21) **23154232.5** (11) 4 224 637
(21) **23154235.8** (11) 4 224 823
(21) **23154236.6** (11) 4 223 326
(21) **23154245.7** (11) 4 224 477
(21) **23154279.6** (11) 4 224 454
(21) **23154281.2** (11) 4 224 311
(21) **23154294.5** (11) 4 223 689
(21) **23154313.3** (11) 4 224 335
(21) **23154323.2** (11) 4 223 201
(21) **23154324.0** (11) 4 224 838
(21) **23154334.9** (11) 4 223 153
(21) **23154367.9** (11) 4 224 127
(21) **23154368.7** (11) 4 223 222
(21) **23154383.6** (11) 4 223 652
(21) **23154388.5** (11) 4 223 273
(21) **23154404.0** (11) 4 223 195
(21) **23154424.8** (11) 4 223 196
(21) **23154426.3** (11) 4 223 197
(21) **23154431.3** (11) 4 224 597
(21) **23154445.3** (11) 4 224 563
(21) **23154450.3** (11) 4 223 198
(21) **23154470.1** (11) 4 224 034
(21) **23154481.8** (11) 4 223 525
(21) **23154483.4** (11) 4 223 694
(21) **23154486.7** (11) 4 223 557
(21) **23154489.1** (11) 4 224 101
(21) **23154496.6** (11) 4 223 479
(21) **23154505.4** (11) 4 224 638
(21) **23154509.6** (11) 4 223 852
(21) **23154546.8** (11) 4 224 938
(21) **23154550.0** (11) 4 223 409
(21) **23154552.6** (11) 4 223 727
(21) **23154553.4** (11) 4 224 661
(21) **23154558.3** (11) 4 224 264
(21) **23154561.7** (11) 4 223 863
(21) **23154562.5** (11) 4 224 116
(21) **23154572.4** (11) 4 224 072
(21) **23154575.7** (11) 4 224 640
(21) **23154581.5** (11) 4 224 791
(21) **23154585.6** (11) 4 223 105
(21) **23154587.2** (11) 4 223 939
(21) **23154603.7** (11) 4 224 350
(21) **23154612.8** (11) 4 223 389
(21) **23154618.5** (11) 4 224 188
(21) **23154622.7** (11) 4 224 306
(21) **23154632.6** (11) 4 223 440
(21) **23154633.4** (11) 4 223 388
(21) **23154640.9** (11) 4 224 840
(21) **23154643.3** (11) 4 223 171
(21) **23154648.2** (11) 4 224 810
(21) **23154652.4** (11) 4 224 077
(21) **23154659.9** (11) 4 223 933
(21) **23154673.0** (11) 4 223 601
(21) **23154685.4** (11) 4 223 187
(21) **23154687.0** (11) 4 223 598
(21) **23154697.9** (11) 4 223 406
(21) **23154703.5** (11) 4 224 466
(21) **23154706.8** (11) 4 224 724
(21) **23154708.4** (11) 4 224 786
(21) **23154712.6** (11) 4 224 270
(21) **23154719.1** (11) 4 224 271
(21) **23154720.9** (11) 4 224 238
(21) **23154725.8** (11) 4 224 272
(21) **23154726.6** (11) 4 223 453
(21) **23154729.0** (11) 4 224 273
(21) **23154737.3** (11) 4 224 113
(21) **23154739.9** (11) 4 224 076
(21) **23154743.1** (11) 4 224 820
(21) **23154749.8** (11) 4 224 639
(21) **23154750.6** (11) 4 225 004
(21) **23154755.5** (11) 4 224 057
(21) **23154759.7** (11) 4 223 674
(21) **23154784.5** (11) 4 223 250
(21) **23154788.6** (11) 4 224 515
(21) **23154793.6** (11) 4 224 029
(21) **23154799.3** (11) 4 224 525
(21) **23154802.5** (11) 4 223 709
(21) **23154803.3** (11) 4 223 710
(21) **23154806.6** (11) 4 223 169
(21) **23154825.6** (11) 4 224 085
(21) **23154831.4** (11) 4 224 957
(21) **23154839.7** (11) 4 223 542
(21) **23154848.8** (11) 4 224 232
(21) **23154851.2** (11) 4 223 645
(21) **23154865.2** (11) 4 223 676
(21) **23154866.0** (11) 4 223 672
(21) **23154867.8** (11) 4 224 548
(21) **23154870.2** (11) 4 224 453
(21) **23154877.7** (11) 4 224 549
(21) **23154878.5** (11) 4 224 704
(21) **23154889.2** (11) 4 224 010
(21) **23154892.6** (11) 4 224 708
(21) **23154895.9** (11) 4 223 496
(21) **23154896.7** (11) 4 224 399
(21) **23154903.1** (11) 4 223 146
(21) **23154912.2** (11) 4 223 594
(21) **23154925.4** (11) 4 223 126
(21) **23154939.5** (11) 4 224 043
(21) **23154941.1** (11) 4 223 947
(21) **23154942.9** (11) 4 223 948
(21) **23154970.0** (11) 4 223 907
(21) **23154977.5** (11) 4 223 141
(21) **23154983.3** (11) 4 224 069
(21) **23155004.7** (11) 4 224 656
(21) **23155031.0** (11) 4 223 968
(21) **23155037.7** (11) 4 223 115
(21) **23155040.1** (11) 4 224 068
(21) **23155062.5** (11) 4 224 229
(21) **23155064.1** (11) 4 224 230
(21) **23155076.5** (11) 4 224 997
(21) **23155090.6** (11) 4 224 799
(21) **23155102.9** (11) 4 224 215
(21) **23155122.7** (11) 4 223 128
(21) **23155124.3** (11) 4 224 856
(21) **23155131.8** (11) 4 224 064
(21) **23155140.9** (11) 4 223 988
(21) **23155142.5** (11) 4 223 325
(21) **23155147.4** (11) 4 224 065
(21) **23155151.6** (11) 4 224 779
(21) **23155156.5** (11) 4 224 267
(21) **23155157.3** (11) 4 223 205
(21) **23155164.9** (11) 4 223 247
(21) **23155165.6** (11) 4 223 407
(21) **23155169.8** (11) 4 224 713
(21) **23155170.6** (11) 4 223 536
(21) **23155174.8** (11) 4 224 760
(21) **23155178.9** (11) 4 223 144
(21) **23155180.5** (11) 4 224 152
(21) **23155181.3** (11) 4 223 996
(21) **23155184.7** (11) 4 223 955
(21) **23155189.6** (11) 4 223 956

(21) **23155201.9** (11) 4 223 937
(21) **23155204.3** (11) 4 224 097
(21) **23155207.6** (11) 4 223 644
(21) **23155212.6** (11) 4 223 630
(21) **23155213.4** (11) 4 223 981
(21) **23155214.2** (11) 4 223 985
(21) **23155215.9** (11) 4 224 118
(21) **23155218.3** (11) 4 223 997
(21) **23155220.9** (11) 4 224 437
(21) **23155225.8** (11) 4 223 984
(21) **23155233.2** (11) 4 223 914
(21) **23155234.0** (11) 4 224 120
(21) **23155244.9** (11) 4 223 098
(21) **23155254.8** (11) 4 223 960
(21) **23155256.3** (11) 4 223 620
(21) **23155258.9** (11) 4 223 581
(21) **23155261.3** (11) 4 224 978
(21) **23155300.9** (11) 4 223 964
(21) **23155302.5** (11) 4 224 761
(21) **23155310.8** (11) 4 223 182
(21) **23155317.3** (11) 4 223 214
(21) **23155331.4** (11) 4 223 094
(21) **23155332.2** (11) 4 223 650
(21) **23155355.3** (11) 4 224 359
(21) **23155360.3** (11) 4 224 171
(21) **23155382.7** (11) 4 224 394
(21) **23155384.3** (11) 4 223 233
(21) **23155385.0** (11) 4 224 073
(21) **23155387.6** (11) 4 223 646
(21) **23155394.2** (11) 4 224 709
(21) **23155402.3** (11) 4 223 114
(21) **23155411.4** (11) 4 223 234
(21) **23155420.5** (11) 4 223 721
(21) **23155425.4** (11) 4 224 265
(21) **23155428.8** (11) 4 223 845
(21) **23155434.6** (11) 4 224 721
(21) **23155439.5** (11) 4 224 667
(21) **23155440.3** (11) 4 224 444
(21) **23155441.1** (11) 4 224 792
(21) **23155443.7** (11) 4 224 623
(21) **23155445.2** (11) 4 224 172
(21) **23155446.0** (11) 4 224 782
(21) **23155468.4** (11) 4 223 181
(21) **23155510.3** (11) 4 224 090
(21) **23155554.1** (11) 4 224 805
(21) **23155575.6** (11) 4 223 656
(21) **23155592.1** (11) 4 223 931
(21) **23155612.7** (11) 4 224 451
(21) **23155636.6** (11) 4 223 468
(21) **23155639.0** (11) 4 224 000
(21) **23155643.2** (11) 4 224 736
(21) **23155687.9** (11) 4 223 377
(21) **23155698.6** (11) 4 223 261
(21) **23156042.6** (11) 4 223 269
(21) **23156751.2** (11) 4 223 903
(21) **23157422.9** (11) 4 224 334
(21) **23157595.2** (11) 4 223 734
(21) **23157805.5** (11) 4 223 312
(21) **23159046.4** (11) 4 223 180
(21) **23159051.4** (11) 4 223 131
(21) **23159436.7** (11) 4 223 802
(21) **23159718.8** (11) 4 223 309
(21) **23159772.5** (11) 4 224 737
(21) **23160029.7** (11) 4 223 284
(21) **23160087.5** (11) 4 224 140
(21) **23160092.5** (11) 4 223 344
(21) **23160318.4** (11) 4 224 483
(21) **23160561.9** (11) 4 224 252
(21) **23161131.0** (11) 4 224 391
(21) **23161450.4** (11) 4 223 265
(21) **23161499.1** (11) 4 223 211
(21) **23162005.5** (11) 4 224 701
(21) **23162040.2** (11) 4 224 991
(21) **23162222.6** (11) 4 223 664
(21) **23162392.7** (11) 4 224 642
(21) **23162488.3** (11) 4 224 439
(21) **23162644.1** (11) 4 224 887
(21) **23162778.7** (11) 4 224 807
(21) **23162822.3** (11) 4 223 173
(21) **23162934.6** (11) 4 223 162
(21) **23162952.8** (11) 4 224 530
(21) **23163000.5** (11) 4 224 121
(21) **23163034.4** (11) 4 224 754
(21) **23163137.5** (11) 4 224 473
(21) **23163166.4** (11) 4 223 330
(21) **23163177.1** (11) 4 223 296
(21) **23163260.5** (11) 4 223 945
(21) **23163307.4** (11) 4 223 733
(21) **23163311.6** (11) 4 224 392
(21) **23163583.0** (11) 4 223 110
(21) **23163764.6** (11) 4 224 326
(21) **23163771.1** (11) 4 223 130
(21) **23163846.1** (11) 4 224 044
(21) **23163866.9** (11) 4 224 318
(21) **23163884.2** (11) 4 223 390
(21) **23163972.5** (11) 4 223 238
(21) **23164038.4** (11) 4 224 939
(21) **23164085.5** (11) 4 223 357
(21) **23164319.8** (11) 4 224 098
(21) **23164422.0** (11) 4 224 266
(21) **23164473.3** (11) 4 224 822
(21) **23164483.2** (11) 4 223 584
(21) **23164489.9** (11) 4 224 360
(21) **23164490.7** (11) 4 223 662
(21) **23164492.3** (11) 4 223 783
(21) **23164521.9** (11) 4 223 886
(21) **23164532.6** (11) 4 223 474
(21) **23164572.2** (11) 4 223 653
(21) **23164593.8** (11) 4 223 264
(21) **23164595.3** (11) 4 223 920
(21) **23164613.4** (11) 4 223 686
(21) **23164622.5** (11) 4 224 811
(21) **23164631.6** (11) 4 224 396
(21) **23164653.0** (11) 4 223 243
(21) **23164670.4** (11) 4 223 310
(21) **23164671.2** (11) 4 223 252
(21) **23164675.3** (11) 4 224 233
(21) **23164687.8** (11) 4 224 324
(21) **23164697.7** (11) 4 223 355
(21) **23164756.1** (11) 4 224 716
(21) **23164777.7** (11) 4 223 232
(21) **23164778.5** (11) 4 224 793
(21) **23164791.8** (11) 4 223 841
(21) **23164800.7** (11) 4 223 328
(21) **23164820.5** (11) 4 224 393
(21) **23164825.4** (11) 4 223 267
(21) **23164832.0** (11) 4 223 854
(21) **23164855.1** (11) 4 224 586
(21) **23164871.8** (11) 4 223 306
(21) **23164896.5** (11) 4 224 196
(21) **23164959.1** (11) 4 223 263
(21) **23164987.2** (11) 4 223 332
(21) **23164992.2** (11) 4 223 335
(21) **23164997.1** (11) 4 224 274
(21) **23165030.0** (11) 4 224 526
(21) **23165041.7** (11) 4 223 926
(21) **23165056.5** (11) 4 223 541
(21) **23165059.9** (11) 4 224 644
(21) **23165074.8** (11) 4 224 471
(21) **23165075.5** (11) 4 224 472
(21) **23165089.6** (11) 4 223 331
(21) **23165113.4** (11) 4 224 283
(21) **23165143.1** (11) 4 224 468
(21) **23165147.2** (11) 4 223 772

(21) **23165151.4** (11) 4 223 760
(21) **23165160.5** (11) 4 223 339
(21) **23165171.2** (11) 4 223 304
(21) **23165176.1** (11) 4 224 445
(21) **23165191.0** (11) 4 223 346
(21) **23165202.5** (11) 4 223 297
(21) **23165208.2** (11) 4 223 338
(21) **23165224.9** (11) 4 223 896
(21) **23165250.4** (11) 4 223 467
(21) **23165291.8** (11) 4 223 957
(21) **23165306.4** (11) 4 223 340
(21) **23165319.7** (11) 4 223 317
(21) **23165340.3** (11) 4 224 965
(21) **23165345.2** (11) 4 224 647
(21) **23165354.4** (11) 4 223 774
(21) **23165356.9** (11) 4 224 449
(21) **23165367.6** (11) 4 224 253
(21) **23165368.4** (11) 4 224 756
(21) **23165405.4** (11) 4 223 166
(21) **23165411.2** (11) 4 224 916
(21) **23165463.3** (11) 4 224 409
(21) **23165473.2** (11) 4 223 342
(21) **23165488.0** (11) 4 223 888
(21) **23165491.4** (11) 4 223 827
(21) **23165497.1** (11) 4 223 769
(21) **23165503.6** (11) 4 223 856
(21) **23165507.7** (11) 4 224 818
(21) **23165511.9** (11) 4 223 408
(21) **23165524.2** (11) 4 223 333
(21) **23165528.3** (11) 4 224 885
(21) **23165539.0** (11) 4 224 038
(21) **23165553.1** (11) 4 223 659
(21) **23165557.2** (11) 4 223 343
(21) **23165561.4** (11) 4 224 354
(21) **23165562.2** (11) 4 224 327
(21) **23165570.5** (11) 4 223 341
(21) **23165598.6** (11) 4 223 093
(21) **23165601.8** (11) 4 223 279
(21) **23165603.4** (11) 4 223 784
(21) **23165612.5** (11) 4 223 980
(21) **23165641.4** (11) 4 224 876
(21) **23165648.9** (11) 4 223 873
(21) **23165668.7** (11) 4 223 462
(21) **23165672.9** (11) 4 223 773
(21) **23165690.1** (11) 4 224 173
(21) **23165691.9** (11) 4 224 500
(21) **23165697.6** (11) 4 223 347
(21) **23165700.8** (11) 4 223 163
(21) **23165711.5** (11) 4 224 676
(21) **23165712.3** (11) 4 224 828
(21) **23165721.4** (11) 4 224 463
(21) **23165728.9** (11) 4 223 099
(21) **23165730.5** (11) 4 224 115
(21) **23165792.5** (11) 4 223 654
(21) **23165812.1** (11) 4 224 619
(21) **23165852.7** (11) 4 224 206
(21) **23165880.8** (11) 4 224 320
(21) **23165886.5** (11) 4 223 348
(21) **23165895.6** (11) 4 223 972
(21) **23165897.2** (11) 4 224 988
(21) **23165901.2** (11) 4 224 162
(21) **23165915.2** (11) 4 224 932
(21) **23165932.7** (11) 4 223 786
(21) **23165946.7** (11) 4 224 983
(21) **23165955.8** (11) 4 223 889
(21) **23165972.3** (11) 4 223 259
(21) **23165982.2** (11) 4 224 071
(21) **23165990.5** (11) 4 223 255
(21) **23166013.5** (11) 4 223 977
(21) **23166015.0** (11) 4 224 001
(21) **23166026.7** (11) 4 223 145
(21) **23166037.4** (11) 4 224 868
(21) **23166041.6** (11) 4 224 847
(21) **23166047.3** (11) 4 224 250
(21) **23166051.5** (11) 4 224 418
(21) **23166059.8** (11) 4 223 446
(21) **23166068.9** (11) 4 224 738
(21) **23166070.5** (11) 4 223 667
(21) **23166081.2** (11) 4 224 998
(21) **23166086.1** (11) 4 224 112
(21) **23166088.7** (11) 4 223 256
(21) **23166090.3** (11) 4 224 999
(21) **23166091.1** (11) 4 223 294
(21) **23166092.9** (11) 4 223 632
(21) **23166093.7** (11) 4 224 861
(21) **23166110.9** (11) 4 224 227
(21) **23166119.0** (11) 4 223 257
(21) **23166123.2** (11) 4 223 320
(21) **23166137.2** (11) 4 224 699
(21) **23166150.5** (11) 4 223 861
(21) **23166157.0** (11) 4 225 006
(21) **23166163.8** (11) 4 223 206
(21) **23166165.3** (11) 4 223 687
(21) **23166181.0** (11) 4 224 467
(21) **23166189.3** (11) 4 224 469
(21) **23166193.5** (11) 4 223 352
(21) **23166196.8** (11) 4 223 987
(21) **23166198.4** (11) 4 223 720
(21) **23166234.7** (11) 4 224 016
(21) **23166271.9** (11) 4 224 628
(21) **23166272.7** (11) 4 223 696
(21) **23166283.4** (11) 4 224 184
(21) **23166319.6** (11) 4 224 739
(21) **23166320.4** (11) 4 223 872
(21) **23166332.9** (11) 4 223 278
(21) **23166344.4** (11) 4 224 984
(21) **23166362.6** (11) 4 224 812
(21) **23166370.9** (11) 4 223 971
(21) **23166377.4** (11) 4 223 125
(21) **23166394.9** (11) 4 223 535
(21) **23166399.8** (11) 4 223 164
(21) **23166414.5** (11) 4 224 296
(21) **23166433.5** (11) 4 224 863
(21) **23166439.2** (11) 4 223 461
(21) **23166446.7** (11) 4 223 615
(21) **23166479.8** (11) 4 223 316
(21) **23166486.3** (11) 4 223 286
(21) **23166492.1** (11) 4 223 299
(21) **23166495.4** (11) 4 223 217
(21) **23166545.6** (11) 4 224 219
(21) **23166554.8** (11) 4 224 891
(21) **23166566.2** (11) 4 224 718
(21) **23166570.4** (11) 4 223 096
(21) **23166577.9** (11) 4 223 918
(21) **23166586.0** (11) 4 224 813
(21) **23166588.6** (11) 4 224 355
(21) **23166590.2** (11) 4 223 814
(21) **23166592.8** (11) 4 224 600
(21) **23166594.4** (11) 4 223 366
(21) **23166596.9** (11) 4 224 714
(21) **23166601.7** (11) 4 223 319
(21) **23166626.4** (11) 4 224 422
(21) **23166640.5** (11) 4 223 285
(21) **23166641.3** (11) 4 223 874
(21) **23166643.9** (11) 4 223 298
(21) **23166646.2** (11) 4 224 309
(21) **23166665.2** (11) 4 223 730
(21) **23166670.2** (11) 4 224 979
(21) **23166676.9** (11) 4 223 731
(21) **23166687.6** (11) 4 223 732
(21) **23166690.0** (11) 4 224 613
(21) **23166695.9** (11) 4 223 136
(21) **23166698.3** (11) 4 223 529
(21) **23166699.1** (11) 4 223 530

(21) **23166710.6** (11) 4 224 220
(21) **23166716.3** (11) 4 223 618
(21) **23166724.7** (11) 4 223 619
(21) **23166734.6** (11) 4 223 258
(21) **23166747.8** (11) 4 223 718
(21) **23166749.4** (11) 4 223 455
(21) **23166782.5** (11) 4 223 770
(21) **23166790.8** (11) 4 224 470
(21) **23166797.3** (11) 4 223 456
(21) **23166809.6** (11) 4 223 210
(21) **23166839.3** (11) 4 223 200
(21) **23166844.3** (11) 4 223 509
(21) **23166850.0** (11) 4 224 330
(21) **23166855.9** (11) 4 223 495
(21) **23166881.5** (11) 4 223 176
(21) **23166898.9** (11) 4 224 423
(21) **23166999.5** (11) 4 223 552
(21) **23167033.2** (11) 4 224 513
(21) **23167039.9** (11) 4 223 290
(21) **23167145.4** (11) 4 223 155
(21) **23167311.2** (11) 4 224 800
(21) **23167372.4** (11) 4 223 803
(21) **23167383.1** (11) 4 223 708
(21) **23167409.4** (11) 4 224 424
(21) **23167636.2** (11) 4 223 668
(21) **23167721.2** (11) 4 223 633
(21) **23167830.1** (11) 4 224 773
(21) **23167843.4** (11) 4 224 953
(21) **23167851.7** (11) 4 223 747
(21) **23167899.6** (11) 4 223 673
(21) **23168031.5** (11) 4 224 246
(21) **23168055.4** (11) 4 224 942
(21) **23168085.1** (11) 4 224 078
(21) **23168108.1** (11) 4 223 471
(21) **23168125.5** (11) 4 223 902
(21) **23168174.3** (11) 4 224 755
(21) **23168317.8** (11) 4 223 588
(21) **23168353.3** (11) 4 224 024
(21) **23168543.9** (11) 4 224 867
(21) **23168565.2** (11) 4 223 501
(21) **23168592.6** (11) 4 223 489
(21) **23168608.0** (11) 4 224 700
(21) **23168671.8** (11) 4 224 292
(21) **23168707.0** (11) 4 223 329
(21) **23168711.2** (11) 4 224 446
(21) **23168741.9** (11) 4 224 447
(21) **23168755.9** (11) 4 224 635
(21) **23168842.5** (11) 4 223 765
(21) **23168904.3** (11) 4 224 854
(21) **23168987.8** (11) 4 224 717
(21) **23169005.8** (11) 4 223 254
(21) **23169019.9** (11) 4 223 949
(21) **23169195.7** (11) 4 223 609
(21) **23169197.3** (11) 4 223 167
(21) **23169306.0** (11) 4 223 135
(21) **23169318.5** (11) 4 224 948
(21) **23169360.7** (11) 4 224 776
(21) **23169465.4** (11) 4 224 878
(21) **23169466.2** (11) 4 223 311
(21) **23169471.2** (11) 4 223 334
(21) **23169681.6** (11) 4 224 859
(21) **23169792.1** (11) 4 223 184
(21) **23169964.6** (11) 4 224 794
(21) **23170029.5** (11) 4 224 122
(21) **23170036.0** (11) 4 224 533
(21) **23170093.1** (11) 4 224 795
(21) **23170182.2** (11) 4 224 857
(21) **23170204.4** (11) 4 224 780
(21) **23170215.0** (11) 4 223 433
(21) **23170363.8** (11) 4 224 293
(21) **23170449.5** (11) 4 223 545
(21) **23170673.0** (11) 4 224 333
(21) **23170693.8** (11) 4 223 485
(21) **23170975.9** (11) 4 223 242
(21) **23171034.4** (11) 4 223 855
(21) **23171108.6** (11) 4 223 705
(21) **23171148.2** (11) 4 224 002
(21) **23171261.3** (11) 4 224 690
(21) **23171362.9** (11) 4 224 284
(21) **23171690.3** (11) 4 223 262
(21) **23171956.8** (11) 4 224 866
(21) **23172303.2** (11) 4 223 643
(21) **23172593.8** (11) 4 224 858
(21) **23172620.9** (11) 4 224 092
(21) **23172623.3** (11) 4 224 844
(21) **23172689.4** (11) 4 224 841
(21) **23172960.9** (11) 4 224 239
(21) **23173018.5** (11) 4 223 207
(21) **23173083.9** (11) 4 224 877
(21) **23173087.0** (11) 4 224 257
(21) **23173122.5** (11) 4 223 260
(21) **23173217.3** (11) 4 224 482
(21) **23173226.4** (11) 4 223 245
(21) **23173242.1** (11) 4 224 342
(21) **23173630.7** (11) 4 223 359
(21) **23173793.3** (11) 4 224 339
(21) **23173794.1** (11) 4 224 340
(21) **23173954.1** (11) 4 224 759
(21) **23174128.1** (11) 4 223 363
(21) **23174130.7** (11) 4 223 364
(21) **23174187.7** (11) 4 224 627
(21) **23174367.5** (11) 4 224 875
(21) **23174529.0** (11) 4 224 657
(21) **23174616.5** (11) 4 223 327
(21) **23174633.0** (11) 4 223 336
(21) **23174829.4** (11) 4 223 361
(21) **23174886.4** (11) 4 223 174
(21) **23174892.2** (11) 4 224 774
(21) **23174970.6** (11) 4 224 933
(21) **23175613.1** (11) 4 224 285
(21) **23175716.2** (11) 4 224 328
(21) **23175779.0** (11) 4 223 706
(21) **23175784.0** (11) 4 223 551
(21) **23175841.8** (11) 4 224 990
(21) **23176025.7** (11) 4 223 177
(21) **23176090.1** (11) 4 223 665
(21) **23176701.3** (11) 4 224 855
(21) **23176795.5** (11) 4 223 244
(21) **23177056.1** (11) 4 223 638
(21) **23177256.7** (11) 4 223 358
(21) **23177276.5** (11) 4 223 183
(21) **23177704.6** (11) 4 223 362
(21) **23177840.8** (11) 4 223 958
(21) **23177983.6** (11) 4 223 746
(21) **23178087.5** (11) 4 224 719
(21) **23178120.4** (11) 4 224 286
(21) **23178343.2** (11) 4 223 420
(21) **23178350.7** (11) 4 223 450
(21) **23178535.3** (11) 4 224 848
(21) **23178613.8** (11) 4 224 845
(21) **23178707.8** (11) 4 223 626
(21) **23178747.4** (11) 4 224 976
(21) **23178805.0** (11) 4 224 849
(21) **23178806.8** (11) 4 224 850
(21) **23178807.6** (11) 4 224 851
(21) **23178815.9** (11) 4 224 186
(21) **23179086.6** (11) 4 224 846
(21) **23179103.9** (11) 4 224 966
(21) **23179145.0** (11) 4 224 144
(21) **23179246.6** (11) 4 224 732
(21) **23179274.8** (11) 4 224 323
(21) **23179283.9** (11) 4 224 291
(21) **23179851.3** (11) 4 223 253
(21) **23180058.2** (11) 4 223 228

(21) 23180133.3	(11) 4 224 832
(21) 23180289.3	(11) 4 224 967
(21) 23180373.5	(11) 4 224 474
(21) 23180374.3	(11) 4 224 475
(21) 23180477.4	(11) 4 224 971
(21) 23180996.3	(11) 4 224 972
(21) 23181153.0	(11) 4 223 975
(21) 23181370.0	(11) 4 224 048
(21) 23181373.4	(11) 4 224 049
(21) 23181635.6	(11) 4 224 922
(21) 23181694.3	(11) 4 224 775
(21) 23182185.1	(11) 4 224 833
(21) 23386007.1	(11) 4 223 120
(21) 23401002.3	(11) 4 223 097

I.5
- Bei Ablauf der Frist nach Regel 39 EPÜ durch Gebührenzahlung bestätigte Benennungen/Erstreckungsanträge für vor dem 1. April 2009 eingereichte Anmeldungen (Zur Erläuterung siehe B Allgemeine Hinweise)
- Designations and requests for extension confirmed through payment of fees by expiry of the period under Rule 39 EPC for applications filed before 1 April 2009 (see also B General Remarks)
- Désignations/requêtes en extension confirmées par le paiement des taxes correspondantes à l'expiration du délai prévu à la règle 39 CBE pour les demandes déposées avant le 1er avril 2009 (pour de plus amples informations, voir B Remarques générales)

I.6
- Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Überprüfung nach Art. 112a
- Date and purport of the decision on request of the petition for review under Art. 112a
- Date et nature de la décision relative à la requête en révision conformément à l'article 112a

---

I.7
- Tag der Stellung eines Prüfungsantrags
- Date of filing of request for examination
- Date de présentation de la requête en examen

(11) 3 772 094	30.06.2023
(11) 4 047 159	04.07.2023
(11) 4 049 697	04.07.2023
(11) 4 056 777	03.07.2023
(11) 4 056 810	28.06.2023
(11) 4 057 348	03.07.2023
(11) 4 062 946	06.07.2023
(11) 4 063 422	04.07.2023
(11) 4 064 794	05.07.2023
(11) 4 067 485	04.07.2023
(11) 4 067 780	04.07.2023
(11) 4 067 854	04.07.2023
(11) 4 068 307	03.07.2023
(11) 4 068 644	03.07.2023
(11) 4 071 031	20.04.2023
(11) 4 071 224	03.07.2023
(11) 4 074 774	03.07.2023
(11) 4 075 254	05.07.2023
(11) 4 075 555	06.07.2023
(11) 4 079 406	30.06.2023
(11) 4 080 864	04.07.2023
(11) 4 090 006	06.07.2023
(11) 4 092 225	04.07.2023
(11) 4 092 474	04.07.2023
(11) 4 092 884	06.07.2023
(11) 4 092 936	30.06.2023
(11) 4 095 339	27.06.2023
(11) 4 098 171	04.07.2023
(11) 4 099 466	04.07.2023
(11) 4 102 461	30.06.2023
(11) 4 108 951	03.07.2023
(11) 4 109 179	04.07.2023
(11) 4 109 186	28.06.2023
(11) 4 111 839	30.06.2023
(11) 4 111 840	04.07.2023
(11) 4 111 841	04.07.2023
(11) 4 111 844	04.07.2023
(11) 4 111 845	04.07.2023
(11) 4 111 846	04.07.2023
(11) 4 111 848	04.07.2023
(11) 4 111 859	04.07.2023
(11) 4 111 867	04.07.2023
(11) 4 111 877	30.06.2023
(11) 4 111 890	30.06.2023
(11) 4 111 891	03.07.2023
(11) 4 111 896	03.07.2023
(11) 4 111 897	04.07.2023
(11) 4 111 898	04.07.2023
(11) 4 111 899	03.07.2023
(11) 4 111 902	04.07.2023
(11) 4 111 916	04.07.2023
(11) 4 111 917	04.07.2023
(11) 4 111 920	04.07.2023
(11) 4 111 922	04.07.2023
(11) 4 111 928	04.07.2023
(11) 4 111 933	04.07.2023
(11) 4 111 935	04.07.2023
(11) 4 111 938	04.07.2023
(11) 4 111 942	04.07.2023
(11) 4 111 951	30.06.2023
(11) 4 111 971	04.07.2023
(11) 4 111 979	04.07.2023
(11) 4 111 980	03.07.2023
(11) 4 111 995	04.07.2023
(11) 4 112 006	04.07.2023
(11) 4 112 009	04.07.2023
(11) 4 112 011	04.07.2023
(11) 4 112 017	03.07.2023
(11) 4 112 019	04.07.2023
(11) 4 112 020	04.07.2023
(11) 4 112 025	04.07.2023
(11) 4 112 026	04.07.2023
(11) 4 112 030	04.07.2023
(11) 4 112 031	04.07.2023
(11) 4 112 042	06.07.2023
(11) 4 112 053	03.07.2023
(11) 4 112 055	03.07.2023
(11) 4 112 056	03.07.2023
(11) 4 112 057	04.07.2023
(11) 4 112 063	04.07.2023
(11) 4 112 070	30.06.2023
(11) 4 112 073	03.07.2023
(11) 4 112 077	04.07.2023
(11) 4 112 078	01.07.2023
(11) 4 112 079	04.07.2023
(11) 4 112 093	03.07.2023
(11) 4 112 110	04.07.2023
(11) 4 112 112	04.07.2023
(11) 4 112 136	04.07.2023
(11) 4 112 138	04.07.2023
(11) 4 112 147	04.07.2023
(11) 4 112 149	04.07.2023
(11) 4 112 194	04.07.2023
(11) 4 112 195	04.07.2023
(11) 4 112 206	04.07.2023
(11) 4 112 214	04.07.2023

(11) 4 112 217	04.07.2023	(11) 4 112 403	04.07.2023	(11) 4 112 602	04.07.2023
(11) 4 112 226	03.07.2023	(11) 4 112 406	04.07.2023	(11) 4 112 604	30.06.2023
(11) 4 112 227	30.06.2023	(11) 4 112 407	04.07.2023	(11) 4 112 615	29.06.2023
(11) 4 112 232	04.07.2023	(11) 4 112 412	04.07.2023	(11) 4 112 616	03.07.2023
(11) 4 112 237	03.07.2023	(11) 4 112 417	30.06.2023	(11) 4 112 618	30.06.2023
(11) 4 112 240	04.07.2023	(11) 4 112 419	03.07.2023	(11) 4 112 623	04.07.2023
(11) 4 112 257	03.07.2023	(11) 4 112 420	03.07.2023	(11) 4 112 638	04.07.2023
(11) 4 112 261	04.07.2023	(11) 4 112 436	04.07.2023	(11) 4 112 640	04.07.2023
(11) 4 112 266	04.07.2023	(11) 4 112 445	30.06.2023	(11) 4 112 641	03.07.2023
(11) 4 112 269	04.07.2023	(11) 4 112 446	03.07.2023	(11) 4 112 644	30.06.2023
(11) 4 112 279	04.07.2023	(11) 4 112 448	03.07.2023	(11) 4 112 668	04.07.2023
(11) 4 112 280	03.07.2023	(11) 4 112 449	03.07.2023	(11) 4 112 681	04.07.2023
(11) 4 112 283	04.07.2023	(11) 4 112 450	04.07.2023	(11) 4 112 694	03.07.2023
(11) 4 112 284	30.06.2023	(11) 4 112 455	04.07.2023	(11) 4 112 695	30.06.2023
(11) 4 112 287	04.07.2023	(11) 4 112 459	04.07.2023	(11) 4 112 700	04.07.2023
(11) 4 112 289	04.07.2023	(11) 4 112 460	30.06.2023	(11) 4 112 715	04.07.2023
(11) 4 112 290	04.07.2023	(11) 4 112 465	04.07.2023	(11) 4 112 717	03.07.2023
(11) 4 112 303	04.07.2023	(11) 4 112 467	03.07.2023	(11) 4 112 737	03.07.2023
(11) 4 112 306	03.07.2023	(11) 4 112 469	04.07.2023	(11) 4 112 739	04.07.2023
(11) 4 112 307	04.07.2023	(11) 4 112 471	04.07.2023	(11) 4 112 740	03.07.2023
(11) 4 112 314	04.07.2023	(11) 4 112 472	03.07.2023	(11) 4 112 741	04.07.2023
(11) 4 112 318	30.06.2023	(11) 4 112 473	03.07.2023	(11) 4 112 758	30.06.2023
(11) 4 112 324	04.07.2023	(11) 4 112 477	03.07.2023	(11) 4 112 763	30.06.2023
(11) 4 112 325	04.07.2023	(11) 4 112 478	04.07.2023	(11) 4 112 776	01.07.2023
(11) 4 112 326	04.07.2023	(11) 4 112 479	03.07.2023	(11) 4 112 785	04.07.2023
(11) 4 112 332	04.07.2023	(11) 4 112 480	30.06.2023	(11) 4 112 792	04.07.2023
(11) 4 112 333	04.07.2023	(11) 4 112 488	30.06.2023	(11) 4 112 797	04.07.2023
(11) 4 112 335	04.07.2023	(11) 4 112 490	04.07.2023	(11) 4 112 800	04.07.2023
(11) 4 112 336	04.07.2023	(11) 4 112 491	04.07.2023	(11) 4 112 801	04.07.2023
(11) 4 112 338	03.07.2023	(11) 4 112 504	04.07.2023	(11) 4 112 803	04.07.2023
(11) 4 112 341	04.07.2023	(11) 4 112 507	04.07.2023	(11) 4 112 804	04.07.2023
(11) 4 112 346	03.07.2023	(11) 4 112 508	04.07.2023	(11) 4 112 806	30.06.2023
(11) 4 112 355	03.07.2023	(11) 4 112 511	04.07.2023	(11) 4 112 820	04.07.2023
(11) 4 112 356	04.07.2023	(11) 4 112 520	04.07.2023	(11) 4 112 824	04.07.2023
(11) 4 112 357	04.07.2023	(11) 4 112 523	04.07.2023	(11) 4 112 832	03.07.2023
(11) 4 112 366	04.07.2023	(11) 4 112 525	03.07.2023	(11) 4 112 837	04.07.2023
(11) 4 112 367	04.07.2023	(11) 4 112 526	03.07.2023	(11) 4 112 839	30.06.2023
(11) 4 112 368	04.07.2023	(11) 4 112 530	04.07.2023	(11) 4 112 845	04.07.2023
(11) 4 112 370	04.07.2023	(11) 4 112 531	03.07.2023	(11) 4 112 847	03.07.2023
(11) 4 112 384	04.07.2023	(11) 4 112 533	04.07.2023	(11) 4 112 848	03.07.2023
(11) 4 112 389	04.07.2023	(11) 4 112 541	04.07.2023	(11) 4 112 854	04.07.2023
(11) 4 112 392	04.07.2023	(11) 4 112 565	06.07.2023	(11) 4 112 862	04.07.2023
(11) 4 112 399	04.07.2023	(11) 4 112 579	30.06.2023	(11) 4 112 863	04.07.2023
(11) 4 112 400	03.07.2023	(11) 4 112 581	04.07.2023	(11) 4 112 864	04.07.2023
(11) 4 112 401	04.07.2023	(11) 4 112 590	03.07.2023	(11) 4 112 867	04.07.2023

(11) **4 112 868**	04.07.2023	(11) **4 113 011**	04.07.2023	(11) **4 113 209**	30.06.2023
(11) **4 112 869**	04.07.2023	(11) **4 113 013**	04.07.2023	(11) **4 113 211**	04.07.2023
(11) **4 112 870**	04.07.2023	(11) **4 113 014**	04.07.2023	(11) **4 113 212**	04.07.2023
(11) **4 112 875**	04.07.2023	(11) **4 113 015**	30.06.2023	(11) **4 113 214**	04.07.2023
(11) **4 112 880**	04.07.2023	(11) **4 113 017**	04.07.2023	(11) **4 113 217**	30.06.2023
(11) **4 112 882**	04.07.2023	(11) **4 113 024**	04.07.2023	(11) **4 113 218**	03.07.2023
(11) **4 112 883**	03.07.2023	(11) **4 113 025**	30.06.2023	(11) **4 113 219**	04.07.2023
(11) **4 112 886**	04.07.2023	(11) **4 113 026**	04.07.2023	(11) **4 113 220**	04.07.2023
(11) **4 112 891**	04.07.2023	(11) **4 113 047**	04.07.2023	(11) **4 113 221**	04.07.2023
(11) **4 112 893**	30.06.2023	(11) **4 113 048**	04.07.2023	(11) **4 113 223**	03.07.2023
(11) **4 112 894**	04.07.2023	(11) **4 113 053**	04.07.2023	(11) **4 113 224**	03.07.2023
(11) **4 112 895**	03.07.2023	(11) **4 113 061**	04.07.2023	(11) **4 113 226**	30.06.2023
(11) **4 112 905**	04.07.2023	(11) **4 113 063**	30.06.2023	(11) **4 113 227**	30.06.2023
(11) **4 112 906**	04.07.2023	(11) **4 113 064**	30.06.2023	(11) **4 113 230**	04.07.2023
(11) **4 112 908**	04.07.2023	(11) **4 113 066**	04.07.2023	(11) **4 113 232**	30.06.2023
(11) **4 112 909**	04.07.2023	(11) **4 113 071**	03.07.2023	(11) **4 113 233**	04.07.2023
(11) **4 112 910**	03.07.2023	(11) **4 113 072**	04.07.2023	(11) **4 113 237**	04.07.2023
(11) **4 112 911**	04.07.2023	(11) **4 113 073**	03.07.2023	(11) **4 113 238**	04.07.2023
(11) **4 112 917**	30.06.2023	(11) **4 113 077**	04.07.2023	(11) **4 113 239**	03.07.2023
(11) **4 112 918**	30.06.2023	(11) **4 113 078**	04.07.2023	(11) **4 113 244**	04.07.2023
(11) **4 112 919**	30.06.2023	(11) **4 113 082**	04.07.2023	(11) **4 113 248**	03.07.2023
(11) **4 112 923**	04.07.2023	(11) **4 113 086**	02.07.2023	(11) **4 113 250**	30.06.2023
(11) **4 112 927**	04.07.2023	(11) **4 113 097**	30.06.2023	(11) **4 113 252**	04.07.2023
(11) **4 112 931**	04.07.2023	(11) **4 113 106**	03.07.2023	(11) **4 113 259**	04.07.2023
(11) **4 112 933**	04.07.2023	(11) **4 113 112**	03.07.2023	(11) **4 113 271**	04.07.2023
(11) **4 112 937**	04.07.2023	(11) **4 113 114**	04.07.2023	(11) **4 113 289**	30.06.2023
(11) **4 112 946**	04.07.2023	(11) **4 113 115**	04.07.2023	(11) **4 113 294**	03.07.2023
(11) **4 112 950**	03.07.2023	(11) **4 113 137**	04.07.2023	(11) **4 113 297**	03.07.2023
(11) **4 112 953**	04.07.2023	(11) **4 113 140**	04.07.2023	(11) **4 113 305**	04.07.2023
(11) **4 112 959**	30.06.2023	(11) **4 113 146**	03.07.2023	(11) **4 113 323**	04.07.2023
(11) **4 112 962**	03.07.2023	(11) **4 113 148**	04.07.2023	(11) **4 113 328**	04.07.2023
(11) **4 112 967**	04.07.2023	(11) **4 113 149**	04.07.2023	(11) **4 113 332**	04.07.2023
(11) **4 112 973**	03.07.2023	(11) **4 113 150**	04.07.2023	(11) **4 113 334**	03.07.2023
(11) **4 112 978**	03.07.2023	(11) **4 113 151**	30.06.2023	(11) **4 113 336**	04.07.2023
(11) **4 112 979**	04.07.2023	(11) **4 113 154**	04.07.2023	(11) **4 113 337**	04.07.2023
(11) **4 112 980**	04.07.2023	(11) **4 113 157**	04.07.2023	(11) **4 113 340**	04.07.2023
(11) **4 112 983**	04.07.2023	(11) **4 113 158**	30.06.2023	(11) **4 113 341**	04.07.2023
(11) **4 112 984**	04.07.2023	(11) **4 113 160**	03.07.2023	(11) **4 113 342**	04.07.2023
(11) **4 112 985**	04.07.2023	(11) **4 113 165**	04.07.2023	(11) **4 113 348**	04.07.2023
(11) **4 112 987**	04.07.2023	(11) **4 113 171**	03.07.2023	(11) **4 113 352**	04.07.2023
(11) **4 112 992**	04.07.2023	(11) **4 113 180**	30.06.2023	(11) **4 113 355**	04.07.2023
(11) **4 112 996**	04.07.2023	(11) **4 113 181**	03.07.2023	(11) **4 113 359**	04.07.2023
(11) **4 113 001**	04.07.2023	(11) **4 113 182**	30.06.2023	(11) **4 113 360**	04.07.2023
(11) **4 113 003**	03.07.2023	(11) **4 113 187**	30.06.2023	(11) **4 113 363**	04.07.2023
(11) **4 113 009**	04.07.2023	(11) **4 113 207**	04.07.2023	(11) **4 113 367**	04.07.2023

(11) 4 113 373	03.07.2023	(11) 4 113 581	04.07.2023	(11) 4 113 868	04.07.2023
(11) 4 113 378	04.07.2023	(11) 4 113 585	04.07.2023	(11) 4 113 871	29.06.2023
(11) 4 113 380	04.07.2023	(11) 4 113 591	04.07.2023	(11) 4 113 872	04.07.2023
(11) 4 113 384	03.07.2023	(11) 4 113 594	03.07.2023	(11) 4 113 894	30.06.2023
(11) 4 113 389	30.06.2023	(11) 4 113 597	04.07.2023	(11) 4 113 898	03.07.2023
(11) 4 113 392	03.07.2023	(11) 4 113 607	04.07.2023	(11) 4 113 899	30.06.2023
(11) 4 113 401	04.07.2023	(11) 4 113 623	04.07.2023	(11) 4 113 903	04.07.2023
(11) 4 113 402	03.07.2023	(11) 4 113 625	03.07.2023	(11) 4 113 908	03.07.2023
(11) 4 113 408	04.07.2023	(11) 4 113 637	04.07.2023	(11) 4 113 909	03.07.2023
(11) 4 113 410	03.07.2023	(11) 4 113 641	03.07.2023	(11) 4 113 924	04.07.2023
(11) 4 113 416	04.07.2023	(11) 4 113 673	04.07.2023	(11) 4 113 938	03.07.2023
(11) 4 113 420	04.07.2023	(11) 4 113 678	04.07.2023	(11) 4 113 941	04.07.2023
(11) 4 113 429	04.07.2023	(11) 4 113 682	04.07.2023	(11) 4 113 942	04.07.2023
(11) 4 113 431	03.07.2023	(11) 4 113 683	04.07.2023	(11) 4 113 943	04.07.2023
(11) 4 113 432	03.07.2023	(11) 4 113 698	04.07.2023	(11) 4 113 944	04.07.2023
(11) 4 113 437	03.07.2023	(11) 4 113 723	04.07.2023	(11) 4 113 945	04.07.2023
(11) 4 113 444	03.07.2023	(11) 4 113 725	04.07.2023	(11) 4 113 949	03.07.2023
(11) 4 113 457	04.07.2023	(11) 4 113 726	04.07.2023	(11) 4 113 955	03.07.2023
(11) 4 113 460	04.07.2023	(11) 4 113 727	04.07.2023	(11) 4 113 984	30.06.2023
(11) 4 113 463	04.07.2023	(11) 4 113 737	04.07.2023	(11) 4 113 990	03.07.2023
(11) 4 113 467	04.07.2023	(11) 4 113 749	04.07.2023	(11) 4 113 992	03.07.2023
(11) 4 113 468	04.07.2023	(11) 4 113 760	04.07.2023	(11) 4 113 993	04.07.2023
(11) 4 113 471	04.07.2023	(11) 4 113 766	04.07.2023	(11) 4 113 996	03.07.2023
(11) 4 113 474	04.07.2023	(11) 4 113 768	04.07.2023	(11) 4 114 003	04.07.2023
(11) 4 113 480	04.07.2023	(11) 4 113 771	04.07.2023	(11) 4 114 007	04.07.2023
(11) 4 113 484	03.07.2023	(11) 4 113 774	03.07.2023	(11) 4 114 015	04.07.2023
(11) 4 113 494	03.07.2023	(11) 4 113 790	03.07.2023	(11) 4 114 016	04.07.2023
(11) 4 113 498	04.07.2023	(11) 4 113 798	04.07.2023	(11) 4 114 017	04.07.2023
(11) 4 113 499	04.07.2023	(11) 4 113 800	04.07.2023	(11) 4 114 018	04.07.2023
(11) 4 113 501	03.07.2023	(11) 4 113 805	04.07.2023	(11) 4 114 028	03.07.2023
(11) 4 113 504	30.06.2023	(11) 4 113 806	04.07.2023	(11) 4 114 029	04.07.2023
(11) 4 113 509	04.07.2023	(11) 4 113 810	04.07.2023	(11) 4 114 033	04.07.2023
(11) 4 113 514	30.06.2023	(11) 4 113 811	04.07.2023	(11) 4 114 040	03.07.2023
(11) 4 113 516	04.07.2023	(11) 4 113 815	04.07.2023	(11) 4 114 049	04.07.2023
(11) 4 113 518	04.07.2023	(11) 4 113 816	04.07.2023	(11) 4 114 053	04.07.2023
(11) 4 113 520	04.07.2023	(11) 4 113 821	30.06.2023	(11) 4 114 056	04.07.2023
(11) 4 113 523	04.07.2023	(11) 4 113 826	30.06.2023	(11) 4 114 059	04.07.2023
(11) 4 113 525	04.07.2023	(11) 4 113 831	04.07.2023	(11) 4 114 061	04.07.2023
(11) 4 113 528	04.07.2023	(11) 4 113 837	03.07.2023	(11) 4 114 062	03.07.2023
(11) 4 113 530	04.07.2023	(11) 4 113 840	04.07.2023	(11) 4 114 063	04.07.2023
(11) 4 113 531	04.07.2023	(11) 4 113 847	04.07.2023	(11) 4 114 064	30.06.2023
(11) 4 113 534	04.07.2023	(11) 4 113 857	04.07.2023	(11) 4 114 073	04.07.2023
(11) 4 113 550	04.07.2023	(11) 4 113 858	04.07.2023	(11) 4 114 082	04.07.2023
(11) 4 113 561	03.07.2023	(11) 4 113 859	04.07.2023	(11) 4 114 097	02.07.2023
(11) 4 113 572	04.07.2023	(11) 4 113 862	04.07.2023	(11) 4 114 116	30.06.2023

(11) 4 114 120	04.07.2023	(11) 4 116 257	30.06.2023	(11) 4 117 202	05.07.2023
(11) 4 114 124	04.07.2023	(11) 4 116 337	04.07.2023	(11) 4 117 273	30.06.2023
(11) 4 114 130	04.07.2023	(11) 4 116 397	06.07.2023	(11) 4 117 288	03.07.2023
(11) 4 114 132	04.07.2023	(11) 4 116 403	04.07.2023	(11) 4 117 309	06.07.2023
(11) 4 114 136	04.07.2023	(11) 4 116 444	06.07.2023	(11) 4 117 356	06.07.2023
(11) 4 114 141	04.07.2023	(11) 4 116 445	06.07.2023	(11) 4 117 370	04.07.2023
(11) 4 114 149	04.07.2023	(11) 4 116 492	05.07.2023	(11) 4 117 380	04.07.2023
(11) 4 114 156	04.07.2023	(11) 4 116 493	04.07.2023	(11) 4 117 392	30.06.2023
(11) 4 114 157	03.07.2023	(11) 4 116 494	06.07.2023	(11) 4 117 401	06.07.2023
(11) 4 114 161	03.07.2023	(11) 4 116 496	04.07.2023	(11) 4 118 950	06.07.2023
(11) 4 114 162	04.07.2023	(11) 4 116 508	06.07.2023	(11) 4 118 974	04.07.2023
(11) 4 115 729	30.06.2023	(11) 4 116 519	06.07.2023	(11) 4 118 987	04.07.2023
(11) 4 115 731	05.07.2023	(11) 4 116 521	03.07.2023	(11) 4 119 005	05.07.2023
(11) 4 115 732	06.07.2023	(11) 4 116 528	05.07.2023	(11) 4 119 011	05.07.2023
(11) 4 115 761	30.06.2023	(11) 4 116 544	06.07.2023	(11) 4 119 013	05.07.2023
(11) 4 115 771	04.07.2023	(11) 4 116 549	06.07.2023	(11) 4 119 027	30.06.2023
(11) 4 115 792	05.07.2023	(11) 4 116 563	03.07.2023	(11) 4 119 062	03.07.2023
(11) 4 115 800	04.07.2023	(11) 4 116 586	04.07.2023	(11) 4 119 172	04.07.2023
(11) 4 115 824	03.07.2023	(11) 4 116 598	30.06.2023	(11) 4 119 174	05.07.2023
(11) 4 115 828	05.07.2023	(11) 4 116 608	06.07.2023	(11) 4 119 205	06.07.2023
(11) 4 115 844	05.07.2023	(11) 4 116 610	04.07.2023	(11) 4 119 295	04.07.2023
(11) 4 115 856	05.07.2023	(11) 4 116 617	05.07.2023	(11) 4 119 329	30.06.2023
(11) 4 115 859	03.07.2023	(11) 4 116 619	06.07.2023	(11) 4 119 336	03.07.2023
(11) 4 115 860	03.07.2023	(11) 4 116 676	05.07.2023	(11) 4 119 337	04.07.2023
(11) 4 115 868	04.07.2023	(11) 4 116 724	30.06.2023	(11) 4 119 365	03.07.2023
(11) 4 115 906	04.07.2023	(11) 4 116 751	05.07.2023	(11) 4 119 367	04.07.2023
(11) 4 115 908	04.07.2023	(11) 4 116 759	03.07.2023	(11) 4 119 368	04.07.2023
(11) 4 115 918	06.07.2023	(11) 4 116 791	03.07.2023	(11) 4 119 372	06.07.2023
(11) 4 115 930	05.07.2023	(11) 4 116 805	03.07.2023	(11) 4 119 373	06.07.2023
(11) 4 116 057	06.07.2023	(11) 4 116 849	04.07.2023	(11) 4 119 384	06.07.2023
(11) 4 116 064	05.07.2023	(11) 4 116 863	06.07.2023	(11) 4 119 396	03.07.2023
(11) 4 116 082	03.07.2023	(11) 4 116 943	04.07.2023	(11) 4 119 421	04.07.2023
(11) 4 116 126	05.07.2023	(11) 4 116 951	04.07.2023	(11) 4 119 425	03.07.2023
(11) 4 116 141	04.07.2023	(11) 4 116 956	06.07.2023	(11) 4 119 472	05.07.2023
(11) 4 116 161	06.07.2023	(11) 4 116 969	06.07.2023	(11) 4 119 528	05.07.2023
(11) 4 116 168	04.07.2023	(11) 4 116 970	04.07.2023	(11) 4 119 622	01.07.2023
(11) 4 116 197	30.06.2023	(11) 4 116 979	03.07.2023	(11) 4 119 704	04.07.2023
(11) 4 116 202	03.07.2023	(11) 4 116 996	06.07.2023	(11) 4 119 779	30.06.2023
(11) 4 116 206	06.07.2023	(11) 4 117 019	03.07.2023	(11) 4 119 806	03.07.2023
(11) 4 116 212	05.07.2023	(11) 4 117 061	05.07.2023	(11) 4 119 830	30.06.2023
(11) 4 116 220	06.07.2023	(11) 4 117 062	05.07.2023	(11) 4 119 841	06.07.2023
(11) 4 116 223	03.07.2023	(11) 4 117 111	03.07.2023	(11) 4 119 904	04.07.2023
(11) 4 116 237	04.07.2023	(11) 4 117 155	06.07.2023	(11) 4 119 906	06.07.2023
(11) 4 116 244	30.06.2023	(11) 4 117 193	05.07.2023	(11) 4 119 907	30.06.2023
(11) 4 116 256	04.07.2023	(11) 4 117 201	05.07.2023	(11) 4 119 929	04.07.2023

(11) 4 119 995	03.07.2023	(11) 4 123 321	04.07.2023	(11) 4 124 788	04.07.2023
(11) 4 120 055	03.07.2023	(11) 4 123 413	04.07.2023	(11) 4 124 803	06.07.2023
(11) 4 120 075	03.07.2023	(11) 4 123 447	06.07.2023	(11) 4 124 874	30.06.2023
(11) 4 120 078	06.07.2023	(11) 4 123 466	04.07.2023	(11) 4 124 954	04.07.2023
(11) 4 120 083	04.07.2023	(11) 4 123 473	06.07.2023	(11) 4 125 045	30.06.2023
(11) 4 120 104	05.07.2023	(11) 4 123 475	04.07.2023	(11) 4 125 059	03.07.2023
(11) 4 120 157	30.06.2023	(11) 4 123 489	04.07.2023	(11) 4 125 085	30.06.2023
(11) 4 120 195	05.07.2023	(11) 4 123 494	05.07.2023	(11) 4 125 162	06.07.2023
(11) 4 120 222	03.07.2023	(11) 4 123 529	30.06.2023	(11) 4 125 167	06.07.2023
(11) 4 120 246	06.07.2023	(11) 4 123 610	05.07.2023	(11) 4 125 177	30.06.2023
(11) 4 120 260	03.07.2023	(11) 4 123 644	04.07.2023	(11) 4 125 240	04.07.2023
(11) 4 120 318	05.07.2023	(11) 4 123 667	04.07.2023	(11) 4 129 137	04.07.2023
(11) 4 120 426	30.06.2023	(11) 4 123 669	05.07.2023	(11) 4 129 272	30.06.2023
(11) 4 120 520	22.06.2023	(11) 4 123 764	06.07.2023	(11) 4 129 598	06.07.2023
(11) 4 120 557	05.07.2023	(11) 4 123 771	05.07.2023	(11) 4 129 684	30.06.2023
(11) 4 120 558	03.07.2023	(11) 4 123 888	30.06.2023	(11) 4 129 711	03.07.2023
(11) 4 120 580	06.07.2023	(11) 4 124 151	03.07.2023	(11) 4 129 847	04.07.2023
(11) 4 120 602	06.07.2023	(11) 4 124 236	29.06.2023	(11) 4 130 297	03.07.2023
(11) 4 120 693	03.07.2023	(11) 4 124 243	06.07.2023	(11) 4 130 417	06.07.2023
(11) 4 120 790	06.07.2023	(11) 4 124 250	06.07.2023	(11) 4 130 541	05.07.2023
(11) 4 120 795	04.07.2023	(11) 4 124 257	03.07.2023	(11) 4 130 678	04.07.2023
(11) 4 120 806	04.07.2023	(11) 4 124 335	29.06.2023	(11) 4 130 778	04.07.2023
(11) 4 122 337	06.07.2023	(11) 4 124 387	04.07.2023	(11) 4 130 793	04.07.2023
(11) 4 122 379	05.07.2023	(11) 4 124 402	04.07.2023	(11) 4 130 929	06.07.2023
(11) 4 122 440	03.07.2023	(11) 4 124 405	04.07.2023	(11) 4 131 001	04.07.2023
(11) 4 122 441	04.07.2023	(11) 4 124 431	03.07.2023	(11) 4 131 331	03.07.2023
(11) 4 122 504	03.07.2023	(11) 4 124 450	03.07.2023	(11) 4 131 659	04.07.2023
(11) 4 122 647	04.07.2023	(11) 4 124 461	30.06.2023	(11) 4 131 687	04.07.2023
(11) 4 122 692	05.07.2023	(11) 4 124 462	30.06.2023	(11) 4 131 716	04.07.2023
(11) 4 122 728	04.07.2023	(11) 4 124 467	30.06.2023	(11) 4 131 947	05.07.2023
(11) 4 122 742	05.07.2023	(11) 4 124 500	30.06.2023	(11) 4 134 050	30.06.2023
(11) 4 122 744	05.07.2023	(11) 4 124 539	04.07.2023	(11) 4 134 336	03.07.2023
(11) 4 122 777	05.07.2023	(11) 4 124 540	04.07.2023	(11) 4 134 532	30.06.2023
(11) 4 122 840	04.07.2023	(11) 4 124 542	04.07.2023	(11) 4 134 564	04.07.2023
(11) 4 122 872	05.07.2023	(11) 4 124 547	06.07.2023	(11) 4 134 650	03.07.2023
(11) 4 122 899	29.06.2023	(11) 4 124 549	04.07.2023	(11) 4 134 906	30.06.2023
(11) 4 122 935	06.07.2023	(11) 4 124 567	30.06.2023	(11) 4 135 109	06.07.2023
(11) 4 123 003	30.06.2023	(11) 4 124 570	30.06.2023	(11) 4 137 020	06.07.2023
(11) 4 123 042	05.07.2023	(11) 4 124 595	06.07.2023	(11) 4 137 229	04.07.2023
(11) 4 123 090	05.07.2023	(11) 4 124 667	05.07.2023	(11) 4 137 435	29.06.2023
(11) 4 123 097	30.06.2023	(11) 4 124 684	06.07.2023	(11) 4 137 476	05.07.2023
(11) 4 123 112	03.07.2023	(11) 4 124 715	30.06.2023	(11) 4 137 521	03.07.2023
(11) 4 123 116	04.07.2023	(11) 4 124 718	30.06.2023	(11) 4 137 649	03.07.2023
(11) 4 123 319	04.07.2023	(11) 4 124 734	30.06.2023	(11) 4 137 655	29.06.2023
(11) 4 123 320	04.07.2023	(11) 4 124 782	06.07.2023	(11) 4 137 838	05.07.2023

(11) 4 137 963	03.07.2023	(11) 4 152 638	30.06.2023	(11) 4 177 847	06.07.2023
(11) 4 137 972	04.07.2023	(11) 4 152 785	30.06.2023	(11) 4 181 054	05.07.2023
(11) 4 137 981	04.07.2023	(11) 4 154 916	29.06.2023	(11) 4 181 609	03.07.2023
(11) 4 137 997	30.06.2023	(11) 4 155 328	05.07.2023	(11) 4 181 621	05.07.2023
(11) 4 138 027	30.06.2023	(11) 4 156 840	05.07.2023	(11) 4 183 701	04.07.2023
(11) 4 140 295	05.07.2023	(11) 4 159 592	06.07.2023	(11) 4 184 053	30.06.2023
(11) 4 140 812	04.07.2023	(11) 4 159 616	30.06.2023	(11) 4 184 136	30.06.2023
(11) 4 140 920	03.07.2023	(11) 4 159 655	05.07.2023	(11) 4 184 295	04.07.2023
(11) 4 141 103	04.07.2023	(11) 4 159 895	06.07.2023	(11) 4 184 761	03.07.2023
(11) 4 141 202	06.07.2023	(11) 4 159 923	30.06.2023	(11) 4 184 995	05.07.2023
(11) 4 141 224	05.07.2023	(11) 4 160 161	04.07.2023	(11) 4 186 406	03.07.2023
(11) 4 141 227	05.07.2023	(11) 4 160 213	05.07.2023	(11) 4 186 411	30.06.2023
(11) 4 141 228	05.07.2023	(11) 4 160 559	05.07.2023	(11) 4 186 670	04.07.2023
(11) 4 141 682	05.07.2023	(11) 4 160 870	03.07.2023	(11) 4 187 128	30.06.2023
(11) 4 141 847	03.07.2023	(11) 4 160 978	06.07.2023	(11) 4 187 206	30.06.2023
(11) 4 142 198	30.06.2023	(11) 4 162 978	05.07.2023	(11) 4 187 883	04.07.2023
(11) 4 142 257	05.07.2023	(11) 4 163 118	03.07.2023	(11) 4 187 945	06.07.2023
(11) 4 142 283	30.06.2023	(11) 4 163 335	05.07.2023	(11) 4 190 273	05.07.2023
(11) 4 144 252	30.06.2023	(11) 4 163 616	30.06.2023	(11) 4 190 729	06.07.2023
(11) 4 144 456	30.06.2023	(11) 4 164 073	06.07.2023	(11) 4 191 258	06.07.2023
(11) 4 144 493	05.07.2023	(11) 4 164 133	04.07.2023	(11) 4 191 487	06.07.2023
(11) 4 144 518	03.07.2023	(11) 4 164 257	05.07.2023	(11) 4 192 719	05.07.2023
(11) 4 144 670	05.07.2023	(11) 4 166 114	05.07.2023	(11) 4 194 064	04.07.2023
(11) 4 144 884	30.06.2023	(11) 4 166 492	04.07.2023	(11) 4 194 109	30.06.2023
(11) 4 145 061	30.06.2023	(11) 4 166 803	30.06.2023	(11) 4 194 165	04.07.2023
(11) 4 145 232	05.07.2023	(11) 4 166 814	03.07.2023	(11) 4 194 309	06.07.2023
(11) 4 145 234	06.07.2023	(11) 4 166 892	04.07.2023	(11) 4 195 052	04.07.2023
(11) 4 145 323	06.07.2023	(11) 4 167 394	05.07.2023	(11) 4 195 525	04.07.2023
(11) 4 147 660	05.07.2023	(11) 4 169 393	30.06.2023	(11) 4 195 665	04.07.2023
(11) 4 147 671	30.06.2023	(11) 4 169 674	06.07.2023	(11) 4 197 319	30.06.2023
(11) 4 147 751	04.07.2023	(11) 4 169 707	29.06.2023	(11) 4 197 410	30.06.2023
(11) 4 147 766	30.06.2023	(11) 4 169 806	03.07.2023	(11) 4 198 233	05.07.2023
(11) 4 148 115	30.06.2023	(11) 4 170 332	03.07.2023	(11) 4 198 238	05.07.2023
(11) 4 148 116	29.06.2023	(11) 4 170 504	30.06.2023	(11) 4 198 331	03.07.2023
(11) 4 148 219	05.07.2023	(11) 4 174 458	06.07.2023	(11) 4 198 640	30.06.2023
(11) 4 148 422	05.07.2023	(11) 4 174 751	30.06.2023	(11) 4 198 784	30.06.2023
(11) 4 148 456	05.07.2023	(11) 4 174 902	30.06.2023	(11) 4 198 902	04.07.2023
(11) 4 148 512	05.07.2023	(11) 4 175 101	05.07.2023	(11) 4 199 331	06.07.2023
(11) 4 148 776	06.07.2023	(11) 4 175 314	03.07.2023	(11) 4 199 349	05.07.2023
(11) 4 151 182	30.06.2023	(11) 4 175 325	03.07.2023	(11) 4 201 380	03.07.2023
(11) 4 151 447	04.07.2023	(11) 4 175 490	29.06.2023	(11) 4 201 382	03.07.2023
(11) 4 151 466	30.06.2023	(11) 4 176 976	03.07.2023	(11) 4 201 702	30.06.2023
(11) 4 151 800	30.06.2023	(11) 4 177 570	06.07.2023	(11) 4 202 114	05.07.2023
(11) 4 151 809	03.07.2023	(11) 4 177 638	06.07.2023	(11) 4 202 979	30.06.2023
(11) 4 152 214	06.07.2023	(11) 4 177 797	30.06.2023	(11) 4 203 465	05.07.2023

(11) 4 205 818	05.07.2023	(11) 4 221 524	30.03.2023	(11) 4 221 569	18.04.2023
(11) 4 206 018	06.07.2023	(11) 4 221 525	04.05.2023	(11) 4 221 570	26.04.2023
(11) 4 209 860	03.07.2023	(11) 4 221 526	04.04.2023	(11) 4 221 571	28.03.2023
(11) 4 210 080	04.07.2023	(11) 4 221 527	06.04.2023	(11) 4 221 572	24.03.2023
(11) 4 212 473	06.07.2023	(11) 4 221 528	20.04.2023	(11) 4 221 573	03.05.2023
(11) 4 212 643	30.06.2023	(11) 4 221 529	23.03.2023	(11) 4 221 574	28.03.2023
(11) 4 213 161	30.06.2023	(11) 4 221 530	27.04.2023	(11) 4 221 575	25.04.2023
(11) 4 220 473	06.07.2023	(11) 4 221 531	18.04.2023	(11) 4 221 576	25.04.2023
(11) 4 221 476	06.07.2023	(11) 4 221 532	31.03.2023	(11) 4 221 577	17.04.2023
(11) 4 221 488	04.04.2023	(11) 4 221 533	31.03.2023	(11) 4 221 578	02.05.2023
(11) 4 221 489	02.05.2023	(11) 4 221 534	16.02.2023	(11) 4 221 579	02.05.2023
(11) 4 221 490	21.04.2023	(11) 4 221 535	29.03.2023	(11) 4 221 580	25.04.2023
(11) 4 221 491	28.03.2023	(11) 4 221 536	29.03.2023	(11) 4 221 581	04.04.2023
(11) 4 221 492	02.05.2023	(11) 4 221 537	25.04.2023	(11) 4 221 582	27.04.2023
(11) 4 221 493	02.05.2023	(11) 4 221 538	21.04.2023	(11) 4 221 583	02.05.2023
(11) 4 221 494	17.04.2023	(11) 4 221 539	16.03.2023	(11) 4 221 584	24.03.2023
(11) 4 221 495	27.04.2023	(11) 4 221 540	27.04.2023	(11) 4 221 585	24.03.2023
(11) 4 221 496	21.03.2023	(11) 4 221 541	13.04.2023	(11) 4 221 586	25.04.2023
(11) 4 221 497	30.03.2023	(11) 4 221 542	18.04.2023	(11) 4 221 587	05.12.2022
(11) 4 221 498	21.03.2023	(11) 4 221 543	29.03.2023	(11) 4 221 588	27.04.2023
(11) 4 221 499	06.03.2023	(11) 4 221 544	30.03.2023	(11) 4 221 589	31.03.2023
(11) 4 221 500	22.02.2023	(11) 4 221 545	05.04.2023	(11) 4 221 590	27.04.2023
(11) 4 221 501	04.05.2023	(11) 4 221 546	20.04.2023	(11) 4 221 591	11.04.2023
(11) 4 221 502	27.02.2023	(11) 4 221 547	12.04.2023	(11) 4 221 592	30.03.2023
(11) 4 221 503	27.01.2023	(11) 4 221 548	24.04.2023	(11) 4 221 593	31.03.2023
(11) 4 221 504	27.01.2023	(11) 4 221 549	03.05.2023	(11) 4 221 594	21.04.2023
(11) 4 221 505	14.04.2023	(11) 4 221 550	20.04.2023	(11) 4 221 595	12.04.2023
(11) 4 221 506	05.05.2023	(11) 4 221 551	27.04.2023	(11) 4 221 596	02.05.2023
(11) 4 221 507	03.05.2023	(11) 4 221 552	02.05.2023	(11) 4 221 597	02.05.2023
(11) 4 221 508	05.05.2023	(11) 4 221 553	15.03.2023	(11) 4 221 598	02.05.2023
(11) 4 221 509	28.04.2023	(11) 4 221 554	25.04.2023	(11) 4 221 599	25.04.2023
(11) 4 221 510	02.05.2023	(11) 4 221 555	25.04.2023	(11) 4 221 600	27.04.2023
(11) 4 221 511	28.04.2023	(11) 4 221 556	02.05.2023	(11) 4 221 601	21.04.2023
(11) 4 221 512	28.04.2023	(11) 4 221 557	02.05.2023	(11) 4 221 602	03.05.2023
(11) 4 221 513	04.04.2023	(11) 4 221 558	02.05.2023	(11) 4 221 603	02.05.2023
(11) 4 221 514	31.03.2023	(11) 4 221 559	02.05.2023	(11) 4 221 604	12.04.2023
(11) 4 221 515	05.04.2023	(11) 4 221 560	02.05.2023	(11) 4 221 605	31.03.2023
(11) 4 221 516	13.04.2023	(11) 4 221 561	31.03.2023	(11) 4 221 606	21.12.2022
(11) 4 221 517	30.03.2023	(11) 4 221 562	25.04.2023	(11) 4 221 607	29.03.2023
(11) 4 221 518	24.04.2023	(11) 4 221 563	10.03.2023	(11) 4 221 608	28.04.2023
(11) 4 221 519	21.02.2023	(11) 4 221 564	10.03.2023	(11) 4 221 609	04.05.2023
(11) 4 221 520	03.05.2023	(11) 4 221 565	28.03.2023	(11) 4 221 610	30.03.2023
(11) 4 221 521	18.04.2023	(11) 4 221 566	25.04.2023	(11) 4 221 611	31.03.2023
(11) 4 221 522	20.04.2023	(11) 4 221 567	02.05.2023	(11) 4 221 612	02.05.2023
(11) 4 221 523	13.04.2023	(11) 4 221 568	23.03.2023	(11) 4 221 613	05.05.2023

(11) 4 221 614	17.03.2023	(11) 4 221 659	04.04.2023	(11) 4 221 704	27.03.2023
(11) 4 221 615	02.05.2023	(11) 4 221 660	02.05.2023	(11) 4 221 705	20.06.2023
(11) 4 221 616	02.05.2023	(11) 4 221 661	26.04.2023	(11) 4 221 706	30.03.2023
(11) 4 221 617	30.03.2023	(11) 4 221 662	02.05.2023	(11) 4 221 707	28.04.2023
(11) 4 221 618	21.04.2023	(11) 4 221 663	02.05.2023	(11) 4 221 708	30.03.2023
(11) 4 221 619	21.03.2023	(11) 4 221 664	14.04.2023	(11) 4 221 709	30.03.2023
(11) 4 221 620	17.03.2023	(11) 4 221 665	31.03.2023	(11) 4 221 710	28.03.2023
(11) 4 221 621	17.03.2023	(11) 4 221 666	29.03.2023	(11) 4 221 711	29.03.2023
(11) 4 221 622	17.03.2023	(11) 4 221 667	29.03.2023	(11) 4 221 712	29.03.2023
(11) 4 221 623	21.03.2023	(11) 4 221 668	10.03.2023	(11) 4 221 713	27.04.2023
(11) 4 221 624	21.03.2023	(11) 4 221 669	10.03.2023	(11) 4 221 714	21.03.2023
(11) 4 221 625	21.03.2023	(11) 4 221 670	31.03.2023	(11) 4 221 715	30.03.2023
(11) 4 221 626	17.03.2023	(11) 4 221 671	16.03.2023	(11) 4 221 716	14.04.2023
(11) 4 221 627	27.04.2023	(11) 4 221 672	23.12.2022	(11) 4 221 717	28.03.2023
(11) 4 221 628	28.04.2023	(11) 4 221 673	16.02.2023	(11) 4 221 718	02.05.2023
(11) 4 221 629	02.05.2023	(11) 4 221 674	02.05.2023	(11) 4 221 719	01.04.2023
(11) 4 221 630	02.05.2023	(11) 4 221 675	20.04.2023	(11) 4 221 720	28.04.2023
(11) 4 221 631	02.05.2023	(11) 4 221 676	20.04.2023	(11) 4 221 721	20.04.2023
(11) 4 221 632	02.05.2023	(11) 4 221 677	20.04.2023	(11) 4 221 722	31.03.2023
(11) 4 221 633	18.04.2023	(11) 4 221 678	27.03.2023	(11) 4 221 723	07.03.2023
(11) 4 221 634	25.04.2023	(11) 4 221 679	27.03.2023	(11) 4 221 724	06.04.2023
(11) 4 221 635	02.05.2023	(11) 4 221 680	12.04.2023	(11) 4 221 725	29.03.2023
(11) 4 221 636	02.05.2023	(11) 4 221 681	28.04.2023	(11) 4 221 726	27.03.2023
(11) 4 221 637	26.04.2023	(11) 4 221 682	02.03.2023	(11) 4 221 727	09.03.2023
(11) 4 221 638	27.02.2023	(11) 4 221 683	28.04.2023	(11) 4 221 728	30.03.2023
(11) 4 221 639	23.03.2023	(11) 4 221 684	24.03.2023	(11) 4 221 729	31.03.2023
(11) 4 221 640	07.03.2023	(11) 4 221 685	14.04.2023	(11) 4 221 730	12.04.2023
(11) 4 221 641	12.04.2023	(11) 4 221 686	28.04.2023	(11) 4 221 731	28.04.2023
(11) 4 221 642	31.03.2023	(11) 4 221 687	02.05.2023	(11) 4 221 732	03.04.2023
(11) 4 221 643	02.05.2023	(11) 4 221 688	24.03.2023	(11) 4 221 733	01.03.2023
(11) 4 221 644	02.05.2023	(11) 4 221 689	03.05.2023	(11) 4 221 734	03.05.2023
(11) 4 221 645	23.03.2023	(11) 4 221 690	31.03.2023	(11) 4 221 735	27.03.2023
(11) 4 221 646	28.06.2023	(11) 4 221 691	31.03.2023	(11) 4 221 736	28.04.2023
(11) 4 221 647	27.04.2023	(11) 4 221 692	30.03.2023	(11) 4 221 737	19.04.2023
(11) 4 221 648	13.04.2023	(11) 4 221 693	16.03.2023	(11) 4 221 738	15.02.2023
(11) 4 221 649	23.03.2023	(11) 4 221 694	25.04.2023	(11) 4 221 739	01.04.2023
(11) 4 221 650	24.03.2023	(11) 4 221 695	24.04.2023	(11) 4 221 740	02.05.2023
(11) 4 221 651	16.03.2023	(11) 4 221 696	28.04.2023	(11) 4 221 741	27.04.2023
(11) 4 221 652	15.02.2023	(11) 4 221 697	13.04.2023	(11) 4 221 742	02.05.2023
(11) 4 221 653	30.03.2023	(11) 4 221 698	20.03.2023	(11) 4 221 743	27.04.2023
(11) 4 221 654	04.05.2023	(11) 4 221 699	21.04.2023	(11) 4 221 744	28.04.2023
(11) 4 221 655	05.05.2023	(11) 4 221 700	28.04.2023	(11) 4 221 745	31.03.2023
(11) 4 221 656	05.05.2023	(11) 4 221 701	25.04.2023	(11) 4 221 746	18.04.2023
(11) 4 221 657	30.03.2023	(11) 4 221 702	25.04.2023	(11) 4 221 747	31.03.2023
(11) 4 221 658	04.04.2023	(11) 4 221 703	25.04.2023	(11) 4 221 748	27.04.2023

(11) **4 221 749**	27.04.2023	(11) **4 221 794**	30.03.2023	(11) **4 221 839**	02.05.2023
(11) **4 221 750**	02.05.2023	(11) **4 221 795**	02.05.2023	(11) **4 221 840**	02.05.2023
(11) **4 221 751**	18.04.2023	(11) **4 221 796**	02.05.2023	(11) **4 221 841**	02.05.2023
(11) **4 221 752**	24.04.2023	(11) **4 221 797**	24.04.2023	(11) **4 221 842**	31.03.2023
(11) **4 221 753**	21.04.2023	(11) **4 221 798**	02.05.2023	(11) **4 221 843**	06.03.2023
(11) **4 221 754**	27.04.2023	(11) **4 221 799**	28.03.2023	(11) **4 221 844**	30.03.2023
(11) **4 221 755**	17.04.2023	(11) **4 221 800**	31.03.2023	(11) **4 221 845**	19.04.2023
(11) **4 221 756**	02.05.2023	(11) **4 221 801**	21.04.2023	(11) **4 221 846**	25.04.2023
(11) **4 221 757**	31.03.2023	(11) **4 221 802**	06.04.2023	(11) **4 221 847**	03.05.2023
(11) **4 221 758**	28.03.2023	(11) **4 221 803**	02.05.2023	(11) **4 221 848**	25.04.2023
(11) **4 221 759**	17.04.2023	(11) **4 221 804**	02.05.2023	(11) **4 221 849**	17.03.2023
(11) **4 221 760**	17.04.2023	(11) **4 221 805**	18.04.2023	(11) **4 221 850**	21.04.2023
(11) **4 221 761**	25.04.2023	(11) **4 221 806**	04.05.2023	(11) **4 221 851**	18.04.2023
(11) **4 221 762**	30.03.2023	(11) **4 221 807**	02.05.2023	(11) **4 221 852**	28.04.2023
(11) **4 221 763**	28.04.2023	(11) **4 221 808**	02.05.2023	(11) **4 221 853**	03.05.2023
(11) **4 221 764**	28.04.2023	(11) **4 221 809**	26.04.2023	(11) **4 221 854**	29.03.2023
(11) **4 221 765**	16.03.2023	(11) **4 221 810**	12.04.2023	(11) **4 221 855**	28.04.2023
(11) **4 221 766**	24.02.2023	(11) **4 221 811**	28.04.2023	(11) **4 221 856**	19.04.2023
(11) **4 221 767**	26.04.2023	(11) **4 221 812**	28.04.2023	(11) **4 221 857**	27.03.2023
(11) **4 221 768**	25.04.2023	(11) **4 221 813**	31.03.2023	(11) **4 221 858**	27.04.2023
(11) **4 221 769**	05.05.2023	(11) **4 221 814**	27.04.2023	(11) **4 221 859**	05.04.2023
(11) **4 221 770**	26.04.2023	(11) **4 221 815**	21.04.2023	(11) **4 221 860**	09.02.2023
(11) **4 221 771**	23.03.2023	(11) **4 221 816**	25.04.2023	(11) **4 221 861**	06.03.2023
(11) **4 221 772**	15.03.2023	(11) **4 221 817**	22.03.2023	(11) **4 221 862**	01.03.2023
(11) **4 221 773**	04.05.2023	(11) **4 221 818**	25.04.2023	(11) **4 221 863**	21.04.2023
(11) **4 221 774**	28.04.2023	(11) **4 221 819**	21.04.2023	(11) **4 221 864**	01.03.2023
(11) **4 221 775**	05.04.2023	(11) **4 221 820**	25.04.2023	(11) **4 221 865**	03.03.2023
(11) **4 221 776**	27.04.2023	(11) **4 221 821**	30.03.2023	(11) **4 221 866**	02.05.2023
(11) **4 221 777**	14.04.2023	(11) **4 221 822**	30.03.2023	(11) **4 221 867**	05.04.2023
(11) **4 221 778**	20.04.2023	(11) **4 221 823**	05.05.2023	(11) **4 221 868**	02.05.2023
(11) **4 221 779**	05.04.2023	(11) **4 221 824**	02.03.2023	(11) **4 221 869**	17.04.2023
(11) **4 221 780**	28.04.2023	(11) **4 221 825**	31.03.2023	(11) **4 221 870**	02.05.2023
(11) **4 221 781**	27.04.2023	(11) **4 221 826**	24.03.2023	(11) **4 221 871**	02.05.2023
(11) **4 221 782**	02.05.2023	(11) **4 221 827**	28.04.2023	(11) **4 221 872**	28.04.2023
(11) **4 221 783**	02.05.2023	(11) **4 221 828**	26.04.2023	(11) **4 221 873**	29.03.2023
(11) **4 221 784**	02.05.2023	(11) **4 221 829**	28.03.2023	(11) **4 221 874**	13.01.2023
(11) **4 221 785**	27.04.2023	(11) **4 221 830**	14.03.2023	(11) **4 221 875**	30.03.2023
(11) **4 221 786**	02.05.2023	(11) **4 221 831**	28.03.2023	(11) **4 221 876**	22.03.2023
(11) **4 221 787**	02.05.2023	(11) **4 221 832**	29.03.2023	(11) **4 221 877**	19.04.2023
(11) **4 221 788**	02.02.2023	(11) **4 221 833**	28.04.2023	(11) **4 221 878**	20.04.2023
(11) **4 221 789**	24.03.2023	(11) **4 221 834**	22.03.2023	(11) **4 221 879**	19.04.2023
(11) **4 221 790**	02.05.2023	(11) **4 221 835**	25.04.2023	(11) **4 221 880**	05.04.2023
(11) **4 221 791**	20.04.2023	(11) **4 221 836**	25.04.2023	(11) **4 221 881**	19.04.2023
(11) **4 221 792**	04.05.2023	(11) **4 221 837**	02.05.2023	(11) **4 221 882**	27.04.2023
(11) **4 221 793**	04.05.2023	(11) **4 221 838**	28.04.2023	(11) **4 221 883**	31.10.2022

(11) 4 221 884	07.11.2022	(11) 4 221 929	02.05.2023	(11) 4 221 974	09.02.2023
(11) 4 221 885	14.03.2023	(11) 4 221 930	10.03.2023	(11) 4 221 975	19.04.2023
(11) 4 221 886	02.05.2023	(11) 4 221 931	28.03.2023	(11) 4 221 976	06.04.2023
(11) 4 221 887	29.03.2023	(11) 4 221 932	21.03.2023	(11) 4 221 977	30.03.2023
(11) 4 221 888	29.03.2023	(11) 4 221 933	26.04.2023	(11) 4 221 978	23.03.2023
(11) 4 221 889	28.04.2023	(11) 4 221 934	30.03.2023	(11) 4 221 979	20.03.2023
(11) 4 221 890	27.04.2023	(11) 4 221 935	30.03.2023	(11) 4 221 980	02.05.2023
(11) 4 221 891	27.04.2023	(11) 4 221 936	28.03.2023	(11) 4 221 981	05.05.2023
(11) 4 221 892	17.03.2023	(11) 4 221 937	24.04.2023	(11) 4 221 982	05.05.2023
(11) 4 221 893	05.05.2023	(11) 4 221 938	02.05.2023	(11) 4 221 983	05.05.2023
(11) 4 221 894	02.05.2023	(11) 4 221 939	05.05.2023	(11) 4 221 984	31.03.2023
(11) 4 221 895	28.04.2023	(11) 4 221 940	02.05.2023	(11) 4 221 985	23.03.2023
(11) 4 221 896	02.05.2023	(11) 4 221 941	02.05.2023	(11) 4 221 986	02.05.2023
(11) 4 221 897	31.03.2023	(11) 4 221 942	21.03.2023	(11) 4 221 987	07.12.2022
(11) 4 221 898	14.12.2022	(11) 4 221 943	02.05.2023	(11) 4 221 988	26.04.2023
(11) 4 221 899	27.04.2023	(11) 4 221 944	03.05.2023	(11) 4 221 989	26.04.2023
(11) 4 221 900	02.03.2023	(11) 4 221 945	05.05.2023	(11) 4 221 990	26.04.2023
(11) 4 221 901	26.04.2023	(11) 4 221 946	21.04.2023	(11) 4 221 991	02.05.2023
(11) 4 221 902	13.02.2023	(11) 4 221 947	17.04.2023	(11) 4 221 992	27.03.2023
(11) 4 221 903	27.03.2023	(11) 4 221 948	17.04.2023	(11) 4 221 993	17.03.2023
(11) 4 221 904	19.04.2023	(11) 4 221 949	20.03.2023	(11) 4 221 994	19.04.2023
(11) 4 221 905	31.03.2023	(11) 4 221 950	20.03.2023	(11) 4 221 995	20.04.2023
(11) 4 221 906	18.04.2023	(11) 4 221 951	06.04.2023	(11) 4 221 996	02.05.2023
(11) 4 221 907	02.05.2023	(11) 4 221 952	02.05.2023	(11) 4 221 997	30.03.2023
(11) 4 221 908	18.04.2023	(11) 4 221 953	05.05.2023	(11) 4 221 998	30.03.2023
(11) 4 221 909	26.04.2023	(11) 4 221 954	26.04.2023	(11) 4 221 999	20.04.2023
(11) 4 221 910	26.04.2023	(11) 4 221 955	15.03.2023	(11) 4 222 000	02.05.2023
(11) 4 221 911	15.06.2023	(11) 4 221 956	28.03.2023	(11) 4 222 001	02.05.2023
(11) 4 221 912	05.05.2023	(11) 4 221 957	28.03.2023	(11) 4 222 002	02.05.2023
(11) 4 221 913	10.03.2023	(11) 4 221 958	31.03.2023	(11) 4 222 003	02.05.2023
(11) 4 221 914	15.02.2023	(11) 4 221 959	29.03.2023	(11) 4 222 004	24.04.2023
(11) 4 221 915	02.05.2023	(11) 4 221 960	27.03.2023	(11) 4 222 005	31.03.2023
(11) 4 221 916	24.04.2023	(11) 4 221 961	21.03.2023	(11) 4 222 006	27.02.2023
(11) 4 221 917	24.04.2023	(11) 4 221 962	02.05.2023	(11) 4 222 007	01.05.2023
(11) 4 221 918	24.04.2023	(11) 4 221 963	03.05.2023	(11) 4 222 008	27.02.2023
(11) 4 221 919	04.04.2023	(11) 4 221 964	28.04.2023	(11) 4 222 009	06.02.2023
(11) 4 221 920	31.03.2023	(11) 4 221 965	05.05.2023	(11) 4 222 010	02.05.2023
(11) 4 221 921	31.03.2023	(11) 4 221 966	23.03.2023	(11) 4 222 011	28.03.2023
(11) 4 221 922	28.06.2022	(11) 4 221 967	02.05.2023	(11) 4 222 012	02.05.2023
(11) 4 221 923	02.05.2023	(11) 4 221 968	30.04.2023	(11) 4 222 013	02.05.2023
(11) 4 221 924	31.03.2023	(11) 4 221 969	29.04.2023	(11) 4 222 014	02.05.2023
(11) 4 221 925	28.03.2023	(11) 4 221 970	02.05.2023	(11) 4 222 015	02.05.2023
(11) 4 221 926	02.05.2023	(11) 4 221 971	28.04.2023	(11) 4 222 016	02.05.2023
(11) 4 221 927	07.04.2023	(11) 4 221 972	02.05.2023	(11) 4 222 017	03.03.2023
(11) 4 221 928	10.02.2023	(11) 4 221 973	28.04.2023	(11) 4 222 018	28.03.2023

(11) 4 222 019	02.05.2023	(11) 4 222 064	28.03.2023	(11) 4 222 109	24.04.2023
(11) 4 222 020	02.05.2023	(11) 4 222 065	27.04.2023	(11) 4 222 110	02.05.2023
(11) 4 222 021	18.04.2023	(11) 4 222 066	22.03.2023	(11) 4 222 111	02.05.2023
(11) 4 222 022	16.03.2023	(11) 4 222 067	02.05.2023	(11) 4 222 112	02.05.2023
(11) 4 222 023	22.03.2023	(11) 4 222 068	05.04.2023	(11) 4 222 113	26.04.2023
(11) 4 222 024	01.03.2023	(11) 4 222 069	27.02.2023	(11) 4 222 114	13.04.2023
(11) 4 222 025	04.04.2023	(11) 4 222 070	14.02.2023	(11) 4 222 115	31.03.2023
(11) 4 222 026	27.03.2023	(11) 4 222 071	25.04.2023	(11) 4 222 116	27.04.2023
(11) 4 222 027	13.04.2023	(11) 4 222 072	26.04.2023	(11) 4 222 117	13.04.2023
(11) 4 222 028	12.04.2023	(11) 4 222 073	21.04.2023	(11) 4 222 118	13.04.2023
(11) 4 222 029	03.05.2023	(11) 4 222 074	28.04.2023	(11) 4 222 119	20.04.2023
(11) 4 222 030	27.03.2023	(11) 4 222 075	07.06.2023	(11) 4 222 120	20.04.2023
(11) 4 222 031	09.03.2023	(11) 4 222 076	07.06.2023	(11) 4 222 121	24.11.2022
(11) 4 222 032	02.05.2023	(11) 4 222 077	07.06.2023	(11) 4 222 122	20.04.2023
(11) 4 222 033	02.05.2023	(11) 4 222 078	07.06.2023	(11) 4 222 123	20.04.2023
(11) 4 222 034	28.04.2023	(11) 4 222 079	17.04.2023	(11) 4 222 124	13.04.2023
(11) 4 222 035	02.05.2023	(11) 4 222 080	21.04.2023	(11) 4 222 125	13.04.2023
(11) 4 222 036	02.05.2023	(11) 4 222 081	24.04.2023	(11) 4 222 126	02.05.2023
(11) 4 222 037	20.03.2023	(11) 4 222 082	17.04.2023	(11) 4 222 127	19.04.2023
(11) 4 222 038	05.05.2023	(11) 4 222 083	21.04.2023	(11) 4 222 128	20.04.2023
(11) 4 222 039	02.05.2023	(11) 4 222 084	13.02.2023	(11) 4 222 129	06.04.2023
(11) 4 222 040	02.05.2023	(11) 4 222 085	25.04.2023	(11) 4 222 130	23.03.2023
(11) 4 222 041	12.04.2023	(11) 4 222 086	13.04.2023	(11) 4 222 131	05.04.2023
(11) 4 222 042	02.05.2023	(11) 4 222 087	25.01.2023	(11) 4 222 132	22.03.2023
(11) 4 222 043	02.05.2023	(11) 4 222 088	19.04.2023	(11) 4 222 133	13.02.2023
(11) 4 222 044	02.05.2023	(11) 4 222 089	27.01.2023	(11) 4 222 134	29.03.2023
(11) 4 222 045	27.04.2023	(11) 4 222 090	05.04.2023	(11) 4 222 135	21.03.2023
(11) 4 222 046	08.04.2023	(11) 4 222 091	07.06.2023	(11) 4 222 136	06.04.2023
(11) 4 222 047	28.04.2023	(11) 4 222 092	04.04.2023	(11) 4 222 137	02.05.2023
(11) 4 222 048	26.04.2023	(11) 4 222 093	29.03.2023	(11) 4 222 138	02.05.2023
(11) 4 222 049	26.04.2023	(11) 4 222 094	19.04.2023	(11) 4 222 139	16.05.2023
(11) 4 222 050	30.03.2023	(11) 4 222 095	25.04.2023	(11) 4 222 140	02.05.2023
(11) 4 222 051	27.03.2023	(11) 4 222 096	02.03.2023	(11) 4 222 141	27.04.2023
(11) 4 222 052	07.03.2023	(11) 4 222 097	02.03.2023	(11) 4 222 142	14.03.2023
(11) 4 222 053	23.02.2023	(11) 4 222 098	03.05.2023	(11) 4 222 143	27.04.2023
(11) 4 222 054	24.02.2023	(11) 4 222 099	24.02.2023	(11) 4 222 144	23.03.2023
(11) 4 222 055	03.05.2023	(11) 4 222 100	02.05.2023	(11) 4 222 145	02.05.2023
(11) 4 222 056	26.04.2023	(11) 4 222 101	22.02.2023	(11) 4 222 146	02.05.2023
(11) 4 222 057	26.04.2023	(11) 4 222 102	20.03.2023	(11) 4 222 147	28.04.2023
(11) 4 222 058	03.03.2023	(11) 4 222 103	14.02.2023	(11) 4 222 148	13.04.2023
(11) 4 222 059	28.03.2023	(11) 4 222 104	27.04.2023	(11) 4 222 149	24.03.2023
(11) 4 222 060	27.04.2023	(11) 4 222 105	14.04.2023	(11) 4 222 150	06.04.2023
(11) 4 222 061	22.02.2023	(11) 4 222 106	31.03.2023	(11) 4 222 151	11.04.2023
(11) 4 222 062	21.03.2023	(11) 4 222 107	17.04.2023	(11) 4 222 152	22.03.2023
(11) 4 222 063	08.03.2023	(11) 4 222 108	06.04.2023	(11) 4 222 153	28.03.2023

(11) 4 222 154	02.05.2023	(11) 4 222 199	27.03.2023	(11) 4 222 244	02.05.2023
(11) 4 222 155	27.03.2023	(11) 4 222 200	27.04.2023	(11) 4 222 245	24.03.2023
(11) 4 222 156	30.03.2023	(11) 4 222 201	30.01.2023	(11) 4 222 246	13.04.2023
(11) 4 222 157	30.03.2023	(11) 4 222 202	31.01.2023	(11) 4 222 247	13.03.2023
(11) 4 222 158	27.03.2023	(11) 4 222 203	28.03.2023	(11) 4 222 248	30.03.2023
(11) 4 222 159	02.05.2023	(11) 4 222 204	02.05.2023	(11) 4 222 249	20.04.2023
(11) 4 222 160	02.05.2023	(11) 4 222 205	31.03.2023	(11) 4 222 250	27.04.2023
(11) 4 222 161	04.04.2023	(11) 4 222 206	01.03.2023	(11) 4 222 251	27.03.2023
(11) 4 222 162	17.04.2023	(11) 4 222 207	30.03.2023	(11) 4 222 252	25.04.2023
(11) 4 222 163	05.05.2023	(11) 4 222 208	17.04.2023	(11) 4 222 253	28.04.2023
(11) 4 222 164	21.04.2023	(11) 4 222 209	31.03.2023	(11) 4 222 254	28.04.2023
(11) 4 222 165	23.03.2023	(11) 4 222 210	24.04.2023	(11) 4 222 255	28.03.2023
(11) 4 222 166	02.05.2023	(11) 4 222 211	28.04.2023	(11) 4 222 256	30.03.2023
(11) 4 222 167	28.04.2023	(11) 4 222 212	19.04.2023	(11) 4 222 257	27.04.2023
(11) 4 222 168	11.04.2023	(11) 4 222 213	02.05.2023	(11) 4 222 258	28.04.2023
(11) 4 222 169	28.03.2023	(11) 4 222 214	20.04.2023	(11) 4 222 259	24.03.2023
(11) 4 222 170	13.04.2023	(11) 4 222 215	27.04.2023	(11) 4 222 260	25.04.2023
(11) 4 222 171	10.03.2023	(11) 4 222 216	27.04.2023	(11) 4 222 261	02.05.2023
(11) 4 222 172	31.03.2023	(11) 4 222 217	27.04.2023	(11) 4 222 262	04.04.2023
(11) 4 222 173	02.05.2023	(11) 4 222 218	27.04.2023	(11) 4 222 263	02.03.2023
(11) 4 222 174	02.05.2023	(11) 4 222 219	17.04.2023	(11) 4 222 264	23.03.2023
(11) 4 222 175	21.03.2023	(11) 4 222 220	02.05.2023	(11) 4 222 265	06.03.2023
(11) 4 222 176	28.04.2023	(11) 4 222 221	04.05.2023	(11) 4 222 266	28.02.2023
(11) 4 222 177	02.05.2023	(11) 4 222 222	19.04.2023	(11) 4 222 267	12.04.2023
(11) 4 222 178	27.04.2023	(11) 4 222 223	25.04.2023	(11) 4 222 268	27.03.2023
(11) 4 222 179	19.04.2023	(11) 4 222 224	25.04.2023	(11) 4 222 269	19.04.2023
(11) 4 222 180	26.04.2023	(11) 4 222 225	23.03.2023	(11) 4 222 270	25.04.2023
(11) 4 222 181	26.04.2023	(11) 4 222 226	05.05.2023	(11) 4 222 271	04.05.2023
(11) 4 222 182	02.05.2023	(11) 4 222 227	31.01.2023	(11) 4 222 272	30.03.2023
(11) 4 222 183	24.04.2023	(11) 4 222 228	22.03.2023	(11) 4 222 273	20.04.2023
(11) 4 222 184	02.05.2023	(11) 4 222 229	13.02.2023	(11) 4 222 274	30.03.2023
(11) 4 222 185	13.01.2022	(11) 4 222 230	07.03.2023	(11) 4 222 275	02.05.2023
(11) 4 222 186	02.05.2023	(11) 4 222 231	30.03.2023	(11) 4 222 276	27.04.2023
(11) 4 222 187	28.04.2023	(11) 4 222 232	02.05.2023	(11) 4 222 277	28.04.2023
(11) 4 222 188	18.04.2023	(11) 4 222 233	27.04.2023	(11) 4 222 278	12.04.2023
(11) 4 222 189	02.05.2023	(11) 4 222 234	27.04.2023	(11) 4 222 279	12.04.2023
(11) 4 222 190	26.04.2023	(11) 4 222 235	30.03.2023	(11) 4 222 280	30.03.2023
(11) 4 222 191	21.04.2023	(11) 4 222 236	21.03.2023	(11) 4 222 281	26.04.2023
(11) 4 222 192	30.03.2023	(11) 4 222 237	02.05.2023	(11) 4 222 282	31.03.2023
(11) 4 222 193	18.04.2023	(11) 4 222 238	19.04.2023	(11) 4 222 283	05.05.2023
(11) 4 222 194	03.05.2023	(11) 4 222 239	03.05.2023	(11) 4 222 284	21.03.2023
(11) 4 222 195	19.04.2023	(11) 4 222 240	17.03.2023	(11) 4 222 285	28.03.2023
(11) 4 222 196	21.04.2023	(11) 4 222 241	21.03.2023	(11) 4 222 286	02.05.2023
(11) 4 222 197	27.03.2023	(11) 4 222 242	22.03.2023	(11) 4 222 287	04.04.2023
(11) 4 222 198	27.03.2023	(11) 4 222 243	05.01.2023	(11) 4 222 288	21.04.2023

(11) 4 222 289	02.05.2023	(11) 4 222 334	16.03.2023	(11) 4 222 379	29.03.2023
(11) 4 222 290	02.05.2023	(11) 4 222 335	22.03.2023	(11) 4 222 380	19.04.2023
(11) 4 222 291	27.04.2023	(11) 4 222 336	22.03.2023	(11) 4 222 381	03.05.2023
(11) 4 222 292	05.05.2023	(11) 4 222 337	02.05.2023	(11) 4 222 382	25.04.2023
(11) 4 222 293	28.03.2023	(11) 4 222 338	02.05.2023	(11) 4 222 383	01.05.2023
(11) 4 222 294	28.04.2023	(11) 4 222 339	27.04.2023	(11) 4 222 384	27.04.2023
(11) 4 222 295	14.03.2023	(11) 4 222 340	04.04.2023	(11) 4 222 385	17.04.2023
(11) 4 222 296	26.04.2023	(11) 4 222 341	19.04.2023	(11) 4 222 386	02.05.2023
(11) 4 222 297	02.05.2023	(11) 4 222 342	19.04.2023	(11) 4 222 387	02.05.2023
(11) 4 222 298	01.05.2023	(11) 4 222 343	28.04.2023	(11) 4 222 388	21.03.2023
(11) 4 222 299	28.04.2023	(11) 4 222 344	18.04.2023	(11) 4 222 389	10.03.2023
(11) 4 222 300	29.12.2022	(11) 4 222 345	20.04.2023	(11) 4 222 390	27.04.2023
(11) 4 222 301	16.03.2023	(11) 4 222 346	13.04.2023	(11) 4 222 391	27.03.2023
(11) 4 222 302	02.05.2023	(11) 4 222 347	07.04.2023	(11) 4 222 392	05.05.2023
(11) 4 222 303	30.03.2023	(11) 4 222 348	14.04.2023	(11) 4 222 393	17.01.2023
(11) 4 222 304	29.03.2023	(11) 4 222 349	25.04.2023	(11) 4 222 394	19.04.2023
(11) 4 222 305	02.05.2023	(11) 4 222 350	04.04.2023	(11) 4 222 395	02.05.2023
(11) 4 222 306	29.03.2023	(11) 4 222 351	16.03.2023	(11) 4 222 396	26.04.2023
(11) 4 222 307	02.05.2023	(11) 4 222 352	21.03.2023	(11) 4 222 397	24.04.2023
(11) 4 222 308	02.05.2023	(11) 4 222 353	17.04.2023	(11) 4 222 398	20.04.2023
(11) 4 222 309	02.05.2023	(11) 4 222 354	29.03.2023	(11) 4 222 399	21.04.2023
(11) 4 222 310	02.05.2023	(11) 4 222 355	28.03.2023	(11) 4 222 400	06.04.2023
(11) 4 222 311	28.04.2023	(11) 4 222 356	27.03.2023	(11) 4 222 401	28.02.2023
(11) 4 222 312	23.03.2023	(11) 4 222 357	27.03.2023	(11) 4 222 402	31.03.2023
(11) 4 222 313	24.03.2023	(11) 4 222 358	02.05.2023	(11) 4 222 403	28.04.2023
(11) 4 222 314	19.04.2023	(11) 4 222 359	31.03.2023	(11) 4 222 404	31.03.2023
(11) 4 222 315	29.03.2023	(11) 4 222 360	14.04.2023	(11) 4 222 405	17.04.2023
(11) 4 222 316	21.03.2023	(11) 4 222 361	10.03.2023	(11) 4 222 406	27.03.2023
(11) 4 222 317	20.04.2023	(11) 4 222 362	21.04.2023	(11) 4 222 407	27.04.2023
(11) 4 222 318	17.04.2023	(11) 4 222 363	02.05.2023	(11) 4 222 408	29.03.2023
(11) 4 222 319	26.04.2023	(11) 4 222 364	05.05.2023	(11) 4 222 409	27.04.2023
(11) 4 222 320	26.04.2023	(11) 4 222 365	18.04.2023	(11) 4 222 410	27.04.2023
(11) 4 222 321	26.04.2023	(11) 4 222 366	18.04.2023	(11) 4 222 411	27.04.2023
(11) 4 222 322	21.04.2023	(11) 4 222 367	31.01.2023	(11) 4 222 412	27.04.2023
(11) 4 222 323	29.03.2023	(11) 4 222 368	19.04.2023	(11) 4 222 413	21.04.2023
(11) 4 222 324	29.03.2023	(11) 4 222 369	30.03.2023	(11) 4 222 414	14.04.2023
(11) 4 222 325	02.05.2023	(11) 4 222 370	06.04.2023	(11) 4 222 415	14.04.2023
(11) 4 222 326	11.04.2023	(11) 4 222 371	02.05.2023	(11) 4 222 416	15.03.2023
(11) 4 222 327	16.03.2023	(11) 4 222 372	17.03.2023	(11) 4 222 417	05.05.2023
(11) 4 222 328	20.04.2023	(11) 4 222 373	21.04.2023	(11) 4 222 418	05.05.2023
(11) 4 222 329	28.03.2023	(11) 4 222 374	31.03.2023	(11) 4 222 419	16.03.2023
(11) 4 222 330	08.03.2023	(11) 4 222 375	13.04.2023	(11) 4 222 420	27.04.2023
(11) 4 222 331	14.03.2023	(11) 4 222 376	02.05.2023	(11) 4 222 421	12.04.2023
(11) 4 222 332	02.05.2023	(11) 4 222 377	28.04.2023	(11) 4 222 422	30.04.2023
(11) 4 222 333	28.04.2023	(11) 4 222 378	02.05.2023	(11) 4 222 423	30.03.2023

(11) 4 222 424	25.04.2023	(11) 4 222 469	30.03.2023	(11) 4 222 514	30.03.2023
(11) 4 222 425	27.02.2023	(11) 4 222 470	28.04.2023	(11) 4 222 515	21.04.2023
(11) 4 222 426	02.05.2023	(11) 4 222 471	28.04.2023	(11) 4 222 516	28.03.2023
(11) 4 222 427	30.03.2023	(11) 4 222 472	25.04.2023	(11) 4 222 517	05.05.2023
(11) 4 222 428	12.04.2023	(11) 4 222 473	14.04.2023	(11) 4 222 518	17.01.2023
(11) 4 222 429	19.04.2023	(11) 4 222 474	23.03.2023	(11) 4 222 519	27.01.2023
(11) 4 222 430	29.03.2023	(11) 4 222 475	24.04.2023	(11) 4 222 520	17.01.2023
(11) 4 222 431	02.05.2023	(11) 4 222 476	21.03.2023	(11) 4 222 521	20.02.2023
(11) 4 222 432	02.05.2023	(11) 4 222 477	28.02.2023	(11) 4 222 522	20.02.2023
(11) 4 222 433	08.03.2023	(11) 4 222 478	24.04.2023	(11) 4 222 523	21.03.2023
(11) 4 222 434	08.03.2023	(11) 4 222 479	27.04.2023	(11) 4 222 524	30.01.2023
(11) 4 222 435	27.03.2023	(11) 4 222 480	27.02.2023	(11) 4 222 525	31.03.2023
(11) 4 222 436	02.05.2023	(11) 4 222 481	27.03.2023	(11) 4 222 526	10.03.2023
(11) 4 222 437	21.04.2023	(11) 4 222 482	21.06.2023	(11) 4 222 527	02.05.2023
(11) 4 222 438	13.04.2023	(11) 4 222 483	22.06.2023	(11) 4 222 528	02.05.2023
(11) 4 222 439	28.04.2023	(11) 4 222 484	19.04.2023	(11) 4 222 529	20.02.2023
(11) 4 222 440	14.04.2023	(11) 4 222 485	31.03.2023	(11) 4 222 530	02.05.2023
(11) 4 222 441	24.02.2023	(11) 4 222 486	04.05.2023	(11) 4 222 531	27.03.2023
(11) 4 222 442	02.05.2023	(11) 4 222 487	17.04.2023	(11) 4 222 532	04.05.2023
(11) 4 222 443	31.03.2023	(11) 4 222 488	19.04.2023	(11) 4 222 533	10.03.2023
(11) 4 222 444	31.03.2023	(11) 4 222 489	27.04.2023	(11) 4 222 534	24.04.2023
(11) 4 222 445	25.04.2023	(11) 4 222 490	30.03.2023	(11) 4 222 535	21.03.2023
(11) 4 222 446	15.03.2023	(11) 4 222 491	30.03.2023	(11) 4 222 536	16.03.2023
(11) 4 222 447	24.04.2023	(11) 4 222 492	31.01.2023	(11) 4 222 537	28.03.2023
(11) 4 222 448	19.04.2023	(11) 4 222 493	28.04.2023	(11) 4 222 538	24.02.2023
(11) 4 222 449	22.03.2023	(11) 4 222 494	14.04.2023	(11) 4 222 539	23.03.2023
(11) 4 222 450	22.03.2023	(11) 4 222 495	31.03.2023	(11) 4 222 540	22.02.2023
(11) 4 222 451	27.04.2023	(11) 4 222 496	30.03.2023	(11) 4 222 541	30.03.2023
(11) 4 222 452	04.05.2023	(11) 4 222 497	30.03.2023	(11) 4 222 542	02.05.2023
(11) 4 222 453	28.03.2023	(11) 4 222 498	30.03.2023	(11) 4 222 543	27.04.2023
(11) 4 222 454	26.04.2023	(11) 4 222 499	27.04.2023	(11) 4 222 544	02.05.2023
(11) 4 222 455	13.04.2023	(11) 4 222 500	24.04.2023	(11) 4 222 545	21.02.2023
(11) 4 222 456	31.03.2023	(11) 4 222 501	04.05.2023	(11) 4 222 546	04.04.2023
(11) 4 222 457	28.04.2023	(11) 4 222 502	02.05.2023	(11) 4 222 547	23.03.2023
(11) 4 222 458	23.03.2023	(11) 4 222 503	24.04.2023	(11) 4 222 548	02.05.2023
(11) 4 222 459	03.04.2023	(11) 4 222 504	02.05.2023	(11) 4 222 549	02.05.2023
(11) 4 222 460	02.05.2023	(11) 4 222 505	27.04.2023	(11) 4 222 550	20.03.2023
(11) 4 222 461	28.03.2023	(11) 4 222 506	18.04.2023	(11) 4 222 551	06.04.2023
(11) 4 222 462	30.03.2023	(11) 4 222 507	28.04.2023	(11) 4 222 552	02.05.2023
(11) 4 222 463	27.03.2023	(11) 4 222 508	09.02.2023	(11) 4 222 553	22.03.2023
(11) 4 222 464	04.04.2023	(11) 4 222 509	30.04.2023	(11) 4 222 554	24.04.2023
(11) 4 222 465	03.04.2023	(11) 4 222 510	03.05.2023	(11) 4 222 555	15.03.2023
(11) 4 222 466	18.04.2023	(11) 4 222 511	19.01.2023	(11) 4 222 556	02.05.2023
(11) 4 222 467	23.03.2023	(11) 4 222 512	04.04.2023	(11) 4 222 557	28.04.2023
(11) 4 222 468	31.03.2023	(11) 4 222 513	03.05.2023	(11) 4 222 558	14.03.2023

(11) 4 222 559	27.04.2023	(11) 4 222 604	08.12.2022	(11) 4 222 649	30.01.2023
(11) 4 222 560	03.03.2023	(11) 4 222 605	28.04.2023	(11) 4 222 650	30.01.2023
(11) 4 222 561	27.03.2023	(11) 4 222 606	08.02.2023	(11) 4 222 651	27.04.2023
(11) 4 222 562	23.03.2023	(11) 4 222 607	02.05.2023	(11) 4 222 652	27.03.2023
(11) 4 222 563	03.05.2023	(11) 4 222 608	10.03.2023	(11) 4 222 653	02.02.2023
(11) 4 222 564	04.05.2023	(11) 4 222 609	04.05.2023	(11) 4 222 654	08.03.2023
(11) 4 222 565	04.05.2023	(11) 4 222 610	27.04.2023	(11) 4 222 655	30.01.2023
(11) 4 222 566	02.05.2023	(11) 4 222 611	28.03.2023	(11) 4 222 656	17.03.2023
(11) 4 222 567	02.05.2023	(11) 4 222 612	31.03.2023	(11) 4 222 657	28.04.2023
(11) 4 222 568	30.03.2023	(11) 4 222 613	09.03.2023	(11) 4 222 658	28.04.2023
(11) 4 222 569	04.05.2023	(11) 4 222 614	28.04.2023	(11) 4 222 659	02.05.2023
(11) 4 222 570	02.05.2023	(11) 4 222 615	30.03.2023	(11) 4 222 660	27.04.2023
(11) 4 222 571	31.03.2023	(11) 4 222 616	11.04.2022	(11) 4 222 661	30.03.2023
(11) 4 222 572	06.03.2023	(11) 4 222 617	02.05.2023	(11) 4 222 662	27.04.2023
(11) 4 222 573	02.05.2023	(11) 4 222 618	28.04.2023	(11) 4 222 663	23.02.2023
(11) 4 222 574	21.04.2023	(11) 4 222 619	08.02.2023	(11) 4 222 664	02.05.2023
(11) 4 222 575	28.04.2023	(11) 4 222 620	03.04.2023	(11) 4 222 665	11.04.2023
(11) 4 222 576	10.03.2023	(11) 4 222 621	02.05.2023	(11) 4 222 666	08.02.2023
(11) 4 222 577	10.03.2023	(11) 4 222 622	24.04.2023	(11) 4 222 667	25.04.2023
(11) 4 222 578	27.03.2023	(11) 4 222 623	02.05.2023	(11) 4 222 668	31.03.2023
(11) 4 222 579	04.05.2023	(11) 4 222 624	30.03.2023	(11) 4 222 669	13.04.2023
(11) 4 222 580	03.05.2023	(11) 4 222 625	30.03.2023	(11) 4 222 670	06.04.2023
(11) 4 222 581	25.01.2023	(11) 4 222 626	05.05.2023	(11) 4 222 671	26.04.2023
(11) 4 222 582	21.04.2023	(11) 4 222 627	05.05.2023	(11) 4 222 672	01.05.2023
(11) 4 222 583	02.05.2023	(11) 4 222 628	23.03.2023	(11) 4 222 673	02.05.2023
(11) 4 222 584	01.03.2023	(11) 4 222 629	06.03.2023	(11) 4 222 674	24.04.2023
(11) 4 222 585	10.02.2023	(11) 4 222 630	27.04.2023	(11) 4 222 675	17.04.2023
(11) 4 222 586	06.04.2023	(11) 4 222 631	02.05.2023	(11) 4 222 676	25.04.2023
(11) 4 222 587	20.03.2023	(11) 4 222 632	17.04.2023	(11) 4 222 677	02.05.2023
(11) 4 222 588	24.04.2023	(11) 4 222 633	03.05.2023	(11) 4 222 678	27.04.2023
(11) 4 222 589	11.04.2023	(11) 4 222 634	28.04.2023	(11) 4 222 679	21.04.2023
(11) 4 222 590	03.03.2023	(11) 4 222 635	27.04.2023	(11) 4 222 680	24.04.2023
(11) 4 222 591	02.05.2023	(11) 4 222 636	27.04.2023	(11) 4 222 681	30.03.2023
(11) 4 222 592	02.05.2023	(11) 4 222 637	04.05.2023	(11) 4 222 682	25.04.2023
(11) 4 222 593	19.04.2023	(11) 4 222 638	08.02.2023	(11) 4 222 683	02.05.2023
(11) 4 222 594	21.03.2023	(11) 4 222 639	30.03.2023	(11) 4 222 684	02.05.2023
(11) 4 222 595	04.05.2023	(11) 4 222 640	28.04.2023	(11) 4 222 685	26.04.2023
(11) 4 222 596	24.04.2023	(11) 4 222 641	03.02.2023	(11) 4 222 686	20.02.2023
(11) 4 222 597	02.05.2023	(11) 4 222 642	03.04.2023	(11) 4 222 687	18.04.2023
(11) 4 222 598	07.02.2023	(11) 4 222 643	27.04.2023	(11) 4 222 688	04.05.2023
(11) 4 222 599	17.03.2023	(11) 4 222 644	28.04.2023	(11) 4 222 689	27.04.2023
(11) 4 222 600	27.03.2023	(11) 4 222 645	24.04.2023	(11) 4 222 690	02.05.2023
(11) 4 222 601	02.05.2023	(11) 4 222 646	13.02.2023	(11) 4 222 691	03.05.2023
(11) 4 222 602	30.03.2023	(11) 4 222 647	17.01.2023	(11) 4 222 692	20.03.2023
(11) 4 222 603	06.02.2023	(11) 4 222 648	17.01.2023	(11) 4 222 693	19.04.2023

(11) 4 222 694	05.04.2023	(11) 4 222 739	05.04.2023	(11) 4 222 784	03.05.2023
(11) 4 222 695	22.06.2023	(11) 4 222 740	21.04.2023	(11) 4 222 785	20.04.2023
(11) 4 222 696	28.04.2023	(11) 4 222 741	02.02.2023	(11) 4 222 786	04.05.2023
(11) 4 222 697	17.03.2023	(11) 4 222 742	09.03.2023	(11) 4 222 787	18.04.2023
(11) 4 222 698	01.05.2023	(11) 4 222 743	25.04.2023	(11) 4 222 788	29.03.2023
(11) 4 222 699	18.04.2023	(11) 4 222 744	25.04.2023	(11) 4 222 789	02.05.2023
(11) 4 222 700	18.01.2023	(11) 4 222 745	13.12.2022	(11) 4 222 790	28.03.2023
(11) 4 222 701	28.02.2023	(11) 4 222 746	04.05.2023	(11) 4 222 791	02.05.2023
(11) 4 222 702	13.02.2023	(11) 4 222 747	28.04.2023	(11) 4 222 792	28.03.2023
(11) 4 222 703	02.05.2023	(11) 4 222 748	28.04.2023	(11) 4 222 793	20.03.2023
(11) 4 222 704	05.05.2023	(11) 4 222 749	12.12.2022	(11) 4 222 794	14.04.2023
(11) 4 222 705	08.03.2023	(11) 4 222 750	13.04.2023	(11) 4 222 795	31.03.2023
(11) 4 222 706	02.05.2023	(11) 4 222 751	27.03.2023	(11) 4 222 796	31.03.2023
(11) 4 222 707	02.05.2023	(11) 4 222 752	28.03.2023	(11) 4 222 797	31.03.2023
(11) 4 222 708	24.03.2023	(11) 4 222 753	02.05.2023	(11) 4 222 798	02.05.2023
(11) 4 222 709	17.04.2023	(11) 4 222 754	31.03.2023	(11) 4 222 799	28.04.2023
(11) 4 222 710	24.04.2023	(11) 4 222 755	27.04.2023	(11) 4 222 800	01.05.2023
(11) 4 222 711	29.03.2023	(11) 4 222 756	02.05.2023	(11) 4 222 801	27.03.2023
(11) 4 222 712	24.04.2023	(11) 4 222 757	15.04.2023	(11) 4 222 802	21.03.2023
(11) 4 222 713	02.02.2023	(11) 4 222 758	02.05.2023	(11) 4 222 803	14.04.2023
(11) 4 222 714	21.04.2023	(11) 4 222 759	28.04.2023	(11) 4 222 804	31.03.2023
(11) 4 222 715	17.04.2023	(11) 4 222 760	28.04.2023	(11) 4 222 805	31.03.2023
(11) 4 222 716	02.05.2023	(11) 4 222 761	04.05.2023	(11) 4 222 806	31.03.2023
(11) 4 222 717	02.05.2023	(11) 4 222 762	18.04.2023	(11) 4 222 807	28.04.2023
(11) 4 222 718	28.04.2023	(11) 4 222 763	05.05.2023	(11) 4 222 808	05.05.2023
(11) 4 222 719	04.05.2023	(11) 4 222 764	05.05.2023	(11) 4 222 809	02.05.2023
(11) 4 222 720	26.04.2023	(11) 4 222 765	27.03.2023	(11) 4 222 810	06.03.2023
(11) 4 222 721	28.03.2023	(11) 4 222 766	06.04.2023	(11) 4 222 811	21.04.2023
(11) 4 222 722	27.03.2023	(11) 4 222 767	20.04.2023	(11) 4 222 812	13.04.2023
(11) 4 222 723	21.03.2023	(11) 4 222 768	02.03.2023	(11) 4 222 813	30.03.2023
(11) 4 222 724	24.03.2023	(11) 4 222 769	30.03.2023	(11) 4 222 814	06.03.2023
(11) 4 222 725	21.03.2023	(11) 4 222 770	28.03.2023	(11) 4 222 815	11.04.2023
(11) 4 222 726	02.05.2023	(11) 4 222 771	28.03.2023	(11) 4 222 816	03.04.2023
(11) 4 222 727	18.04.2023	(11) 4 222 772	30.03.2023	(11) 4 222 817	24.02.2023
(11) 4 222 728	06.02.2023	(11) 4 222 773	27.04.2023	(11) 4 222 818	27.04.2023
(11) 4 222 729	30.03.2023	(11) 4 222 774	03.05.2023	(11) 4 222 819	02.05.2023
(11) 4 222 730	29.03.2023	(11) 4 222 775	30.03.2023	(11) 4 222 820	23.02.2023
(11) 4 222 731	28.04.2023	(11) 4 222 776	29.03.2023	(11) 4 222 821	12.04.2023
(11) 4 222 732	02.05.2023	(11) 4 222 777	20.04.2023	(11) 4 222 822	23.02.2023
(11) 4 222 733	04.05.2023	(11) 4 222 778	26.04.2023	(11) 4 222 823	02.05.2023
(11) 4 222 734	21.04.2023	(11) 4 222 779	24.04.2023	(11) 4 222 824	02.05.2023
(11) 4 222 735	02.05.2023	(11) 4 222 780	24.04.2023	(11) 4 222 825	04.04.2023
(11) 4 222 736	05.05.2023	(11) 4 222 781	02.02.2023	(11) 4 222 826	18.02.2023
(11) 4 222 737	28.04.2023	(11) 4 222 782	17.01.2023	(11) 4 222 827	04.05.2023
(11) 4 222 738	27.04.2023	(11) 4 222 783	19.04.2023	(11) 4 222 828	04.05.2023

(11) 4 222 829	20.04.2023	(11) 4 222 874	06.04.2023	(11) 4 222 919	27.04.2023
(11) 4 222 830	24.03.2023	(11) 4 222 875	02.05.2023	(11) 4 222 920	27.04.2023
(11) 4 222 831	28.04.2023	(11) 4 222 876	11.01.2023	(11) 4 222 921	01.05.2023
(11) 4 222 832	18.04.2023	(11) 4 222 877	09.01.2023	(11) 4 222 922	02.05.2023
(11) 4 222 833	23.03.2023	(11) 4 222 878	10.03.2023	(11) 4 222 923	28.02.2023
(11) 4 222 834	02.05.2023	(11) 4 222 879	06.04.2023	(11) 4 222 924	31.03.2023
(11) 4 222 835	05.05.2023	(11) 4 222 880	03.04.2023	(11) 4 222 925	15.03.2023
(11) 4 222 836	02.05.2023	(11) 4 222 881	23.03.2023	(11) 4 222 926	25.04.2023
(11) 4 222 837	03.05.2023	(11) 4 222 882	28.03.2023	(11) 4 222 927	02.05.2023
(11) 4 222 838	18.04.2023	(11) 4 222 883	30.01.2023	(11) 4 222 928	15.03.2023
(11) 4 222 839	28.03.2023	(11) 4 222 884	26.01.2023	(11) 4 222 929	24.03.2023
(11) 4 222 840	22.03.2023	(11) 4 222 885	13.01.2023	(11) 4 222 930	19.04.2023
(11) 4 222 841	27.04.2023	(11) 4 222 886	10.01.2023	(11) 4 222 931	14.03.2023
(11) 4 222 842	02.05.2023	(11) 4 222 887	31.01.2023	(11) 4 222 932	21.03.2023
(11) 4 222 843	31.03.2023	(11) 4 222 888	27.01.2023	(11) 4 222 933	30.03.2023
(11) 4 222 844	31.03.2023	(11) 4 222 889	17.01.2023	(11) 4 222 934	14.04.2023
(11) 4 222 845	28.03.2023	(11) 4 222 890	24.03.2023	(11) 4 222 935	23.03.2023
(11) 4 222 846	24.04.2023	(11) 4 222 891	28.04.2023	(11) 4 222 936	27.03.2023
(11) 4 222 847	14.03.2023	(11) 4 222 892	28.03.2023	(11) 4 222 937	05.05.2023
(11) 4 222 848	03.05.2023	(11) 4 222 893	29.03.2023	(11) 4 222 938	02.05.2023
(11) 4 222 849	28.03.2023	(11) 4 222 894	31.03.2023	(11) 4 222 939	26.04.2023
(11) 4 222 850	19.04.2023	(11) 4 222 895	27.01.2023	(11) 4 222 940	05.05.2023
(11) 4 222 851	31.03.2023	(11) 4 222 896	06.01.2023	(11) 4 222 941	03.04.2023
(11) 4 222 852	24.04.2023	(11) 4 222 897	16.03.2023	(11) 4 222 942	28.03.2023
(11) 4 222 853	02.05.2023	(11) 4 222 898	10.01.2023	(11) 4 222 943	06.03.2023
(11) 4 222 854	27.04.2023	(11) 4 222 899	26.04.2023	(11) 4 222 944	02.05.2023
(11) 4 222 855	14.03.2023	(11) 4 222 900	26.01.2023	(11) 4 222 945	02.05.2023
(11) 4 222 856	31.03.2023	(11) 4 222 901	27.01.2023	(11) 4 222 946	12.12.2022
(11) 4 222 857	02.02.2023	(11) 4 222 902	05.05.2023	(11) 4 222 947	24.04.2023
(11) 4 222 858	10.02.2023	(11) 4 222 903	02.05.2023	(11) 4 222 948	16.03.2023
(11) 4 222 859	24.01.2023	(11) 4 222 904	27.04.2023	(11) 4 222 949	01.05.2023
(11) 4 222 860	30.03.2023	(11) 4 222 905	18.01.2023	(11) 4 222 950	11.04.2023
(11) 4 222 861	24.03.2023	(11) 4 222 906	13.03.2023	(11) 4 222 951	02.05.2023
(11) 4 222 862	05.05.2023	(11) 4 222 907	14.03.2023	(11) 4 222 952	23.03.2023
(11) 4 222 863	01.02.2023	(11) 4 222 908	23.01.2023	(11) 4 222 953	23.01.2023
(11) 4 222 864	31.03.2023	(11) 4 222 909	19.01.2023	(11) 4 222 954	23.01.2023
(11) 4 222 865	02.02.2023	(11) 4 222 910	23.01.2023	(11) 4 222 955	31.03.2023
(11) 4 222 866	02.02.2023	(11) 4 222 911	25.01.2023	(11) 4 222 956	27.01.2023
(11) 4 222 867	02.05.2023	(11) 4 222 912	10.01.2023	(11) 4 222 957	23.03.2023
(11) 4 222 868	27.01.2023	(11) 4 222 913	06.05.2023	(11) 4 222 958	02.05.2023
(11) 4 222 869	22.03.2023	(11) 4 222 914	31.03.2023	(11) 4 222 959	04.05.2023
(11) 4 222 870	20.03.2023	(11) 4 222 915	02.05.2023	(11) 4 222 960	27.02.2023
(11) 4 222 871	03.05.2023	(11) 4 222 916	24.02.2023	(11) 4 222 961	17.04.2023
(11) 4 222 872	31.03.2023	(11) 4 222 917	05.05.2023	(11) 4 222 962	04.05.2023
(11) 4 222 873	31.03.2023	(11) 4 222 918	31.03.2023	(11) 4 222 963	25.01.2023

(11) **4 222 964**	02.05.2023	(11) **4 223 009**	02.05.2023	(11) **4 223 054**	17.01.2023
(11) **4 222 965**	06.03.2023	(11) **4 223 010**	10.01.2023	(11) **4 223 055**	20.01.2023
(11) **4 222 966**	24.03.2023	(11) **4 223 011**	20.02.2023	(11) **4 223 056**	02.05.2023
(11) **4 222 967**	01.03.2023	(11) **4 223 012**	03.05.2023	(11) **4 223 057**	28.04.2023
(11) **4 222 968**	19.04.2023	(11) **4 223 013**	24.02.2023	(11) **4 223 058**	28.04.2023
(11) **4 222 969**	06.04.2023	(11) **4 223 014**	20.04.2023	(11) **4 223 059**	01.02.2023
(11) **4 222 970**	02.05.2023	(11) **4 223 015**	03.05.2023	(11) **4 223 060**	04.05.2023
(11) **4 222 971**	10.03.2023	(11) **4 223 016**	19.01.2023	(11) **4 223 061**	04.05.2023
(11) **4 222 972**	19.04.2023	(11) **4 223 017**	14.04.2023	(11) **4 223 062**	18.04.2023
(11) **4 222 973**	17.04.2023	(11) **4 223 018**	02.05.2023	(11) **4 223 063**	10.01.2023
(11) **4 222 974**	24.04.2023	(11) **4 223 019**	23.03.2023	(11) **4 223 064**	06.04.2023
(11) **4 222 975**	07.02.2023	(11) **4 223 020**	16.03.2023	(11) **4 223 065**	03.05.2023
(11) **4 222 976**	28.02.2023	(11) **4 223 021**	30.01.2023	(11) **4 223 066**	29.03.2023
(11) **4 222 977**	02.05.2023	(11) **4 223 022**	27.01.2023	(11) **4 223 067**	03.03.2023
(11) **4 222 978**	24.04.2023	(11) **4 223 023**	18.01.2023	(11) **4 223 068**	17.01.2023
(11) **4 222 979**	24.04.2023	(11) **4 223 024**	28.04.2023	(11) **4 223 069**	03.02.2023
(11) **4 222 980**	29.03.2023	(11) **4 223 025**	20.01.2023	(11) **4 223 070**	31.03.2023
(11) **4 222 981**	19.04.2023	(11) **4 223 026**	22.03.2023	(11) **4 223 071**	13.01.2023
(11) **4 222 982**	24.04.2023	(11) **4 223 027**	05.05.2023	(11) **4 223 072**	20.01.2023
(11) **4 222 983**	14.04.2023	(11) **4 223 028**	23.01.2023	(11) **4 223 073**	02.05.2023
(11) **4 222 984**	16.03.2023	(11) **4 223 029**	24.01.2023	(11) **4 223 074**	01.03.2023
(11) **4 222 985**	17.01.2023	(11) **4 223 030**	16.03.2023	(11) **4 223 075**	19.04.2023
(11) **4 222 986**	03.04.2023	(11) **4 223 031**	24.02.2023	(11) **4 223 076**	04.05.2023
(11) **4 222 987**	04.05.2023	(11) **4 223 032**	27.01.2023	(11) **4 223 077**	02.05.2023
(11) **4 222 988**	04.05.2023	(11) **4 223 033**	27.01.2023	(11) **4 223 078**	24.04.2023
(11) **4 222 989**	17.03.2023	(11) **4 223 034**	24.02.2023	(11) **4 223 079**	25.04.2023
(11) **4 222 990**	07.02.2023	(11) **4 223 035**	27.01.2023	(11) **4 223 080**	02.05.2023
(11) **4 222 991**	30.03.2023	(11) **4 223 036**	30.01.2023	(11) **4 223 081**	02.05.2023
(11) **4 222 992**	20.04.2023	(11) **4 223 037**	29.03.2023	(11) **4 223 082**	20.12.2022
(11) **4 222 993**	10.03.2023	(11) **4 223 038**	01.02.2023	(11) **4 223 083**	30.03.2023
(11) **4 222 994**	14.04.2023	(11) **4 223 039**	23.02.2023	(11) **4 223 084**	28.03.2023
(11) **4 222 995**	19.04.2023	(11) **4 223 040**	23.01.2023	(11) **4 223 085**	14.04.2023
(11) **4 222 996**	01.05.2023	(11) **4 223 041**	30.01.2023	(11) **4 223 086**	02.05.2023
(11) **4 222 997**	02.05.2023	(11) **4 223 042**	23.01.2023	(11) **4 223 087**	28.04.2023
(11) **4 222 998**	30.03.2023	(11) **4 223 043**	11.01.2023	(11) **4 223 088**	05.05.2023
(11) **4 222 999**	28.04.2023	(11) **4 223 044**	21.03.2023	(11) **4 223 089**	04.05.2023
(11) **4 223 000**	02.05.2023	(11) **4 223 045**	18.01.2023	(11) **4 223 090**	16.03.2023
(11) **4 223 001**	28.04.2023	(11) **4 223 046**	16.01.2023	(11) **4 223 095**	29.03.2023
(11) **4 223 002**	23.02.2023	(11) **4 223 047**	18.01.2023	(11) **4 223 105**	02.02.2023
(11) **4 223 003**	03.02.2023	(11) **4 223 048**	21.03.2023	(11) **4 223 106**	31.05.2023
(11) **4 223 004**	04.05.2023	(11) **4 223 049**	03.05.2023	(11) **4 223 107**	25.04.2023
(11) **4 223 005**	13.03.2023	(11) **4 223 050**	02.05.2023	(11) **4 223 108**	21.06.2023
(11) **4 223 006**	02.05.2023	(11) **4 223 051**	27.01.2023	(11) **4 223 113**	02.03.2023
(11) **4 223 007**	02.05.2023	(11) **4 223 052**	30.03.2023	(11) **4 223 116**	24.01.2023
(11) **4 223 008**	23.02.2023	(11) **4 223 053**	02.05.2023	(11) **4 223 118**	18.11.2022

(11) 4 223 121	30.03.2023	(11) 4 223 235	05.05.2023	(11) 4 223 329	19.04.2023
(11) 4 223 122	15.12.2022	(11) 4 223 236	03.05.2023	(11) 4 223 331	29.03.2023
(11) 4 223 129	28.04.2023	(11) 4 223 237	29.01.2023	(11) 4 223 332	29.03.2023
(11) 4 223 136	05.04.2023	(11) 4 223 238	24.03.2023	(11) 4 223 337	04.05.2023
(11) 4 223 137	31.03.2023	(11) 4 223 239	30.03.2023	(11) 4 223 345	13.02.2023
(11) 4 223 142	16.02.2023	(11) 4 223 240	25.08.2022	(11) 4 223 346	29.03.2023
(11) 4 223 143	25.04.2023	(11) 4 223 246	25.04.2023	(11) 4 223 348	31.03.2023
(11) 4 223 146	03.02.2023	(11) 4 223 248	31.03.2023	(11) 4 223 349	27.04.2023
(11) 4 223 148	02.05.2023	(11) 4 223 249	30.03.2023	(11) 4 223 350	02.05.2023
(11) 4 223 149	28.04.2023	(11) 4 223 251	02.01.2023	(11) 4 223 351	03.05.2023
(11) 4 223 150	28.04.2023	(11) 4 223 255	31.03.2023	(11) 4 223 353	28.02.2023
(11) 4 223 151	02.05.2023	(11) 4 223 256	31.03.2023	(11) 4 223 356	02.05.2023
(11) 4 223 157	26.04.2023	(11) 4 223 257	31.03.2023	(11) 4 223 357	24.03.2023
(11) 4 223 158	02.03.2023	(11) 4 223 266	20.03.2023	(11) 4 223 360	19.01.2023
(11) 4 223 159	14.12.2022	(11) 4 223 268	31.03.2023	(11) 4 223 361	23.06.2023
(11) 4 223 160	02.03.2023	(11) 4 223 270	31.03.2023	(11) 4 223 362	06.06.2023
(11) 4 223 161	02.03.2023	(11) 4 223 271	31.03.2023	(11) 4 223 367	30.03.2023
(11) 4 223 162	20.03.2023	(11) 4 223 272	31.03.2023	(11) 4 223 368	28.03.2023
(11) 4 223 165	13.03.2023	(11) 4 223 275	30.03.2023	(11) 4 223 370	30.03.2023
(11) 4 223 168	31.03.2023	(11) 4 223 276	30.03.2023	(11) 4 223 373	05.05.2023
(11) 4 223 170	21.04.2023	(11) 4 223 277	30.03.2023	(11) 4 223 376	30.03.2023
(11) 4 223 172	03.05.2023	(11) 4 223 283	27.04.2023	(11) 4 223 378	10.02.2023
(11) 4 223 176	05.04.2023	(11) 4 223 284	07.03.2023	(11) 4 223 379	03.05.2023
(11) 4 223 177	30.05.2023	(11) 4 223 285	04.04.2023	(11) 4 223 380	19.08.2022
(11) 4 223 179	31.03.2023	(11) 4 223 287	20.04.2023	(11) 4 223 382	29.03.2023
(11) 4 223 182	07.02.2023	(11) 4 223 288	06.10.2022	(11) 4 223 390	23.03.2023
(11) 4 223 186	02.05.2023	(11) 4 223 289	22.03.2022	(11) 4 223 391	29.12.2022
(11) 4 223 188	28.04.2023	(11) 4 223 291	03.02.2023	(11) 4 223 392	29.12.2022
(11) 4 223 191	09.03.2023	(11) 4 223 293	20.04.2023	(11) 4 223 393	28.04.2023
(11) 4 223 193	20.04.2023	(11) 4 223 295	27.04.2023	(11) 4 223 394	30.03.2023
(11) 4 223 203	30.03.2023	(11) 4 223 296	22.03.2023	(11) 4 223 396	30.03.2023
(11) 4 223 204	12.01.2023	(11) 4 223 300	30.03.2023	(11) 4 223 397	28.04.2023
(11) 4 223 207	12.05.2023	(11) 4 223 301	06.03.2023	(11) 4 223 401	29.03.2023
(11) 4 223 209	03.05.2023	(11) 4 223 303	15.03.2023	(11) 4 223 412	30.03.2023
(11) 4 223 211	30.03.2023	(11) 4 223 305	24.03.2023	(11) 4 223 413	15.03.2023
(11) 4 223 216	18.01.2023	(11) 4 223 306	29.03.2023	(11) 4 223 414	31.03.2023
(11) 4 223 217	04.04.2023	(11) 4 223 307	28.04.2023	(11) 4 223 415	31.03.2023
(11) 4 223 219	29.03.2023	(11) 4 223 308	28.04.2023	(11) 4 223 416	08.03.2023
(11) 4 223 221	18.04.2023	(11) 4 223 313	30.03.2023	(11) 4 223 417	09.03.2023
(11) 4 223 224	22.03.2023	(11) 4 223 314	02.05.2023	(11) 4 223 418	25.04.2023
(11) 4 223 226	04.02.2023	(11) 4 223 318	30.03.2023	(11) 4 223 421	20.01.2023
(11) 4 223 229	29.03.2023	(11) 4 223 320	31.03.2023	(11) 4 223 422	28.02.2023
(11) 4 223 230	15.03.2023	(11) 4 223 321	02.05.2023	(11) 4 223 424	03.05.2023
(11) 4 223 233	07.02.2023	(11) 4 223 322	28.04.2023	(11) 4 223 426	31.03.2023
(11) 4 223 234	07.02.2023	(11) 4 223 323	28.04.2023	(11) 4 223 427	31.03.2023

(11) 4 223 428	04.01.2023	(11) 4 223 528	31.03.2023	(11) 4 223 624	17.01.2023
(11) 4 223 429	20.03.2023	(11) 4 223 531	20.01.2023	(11) 4 223 633	13.04.2023
(11) 4 223 430	29.03.2023	(11) 4 223 532	20.01.2023	(11) 4 223 634	27.07.2022
(11) 4 223 435	12.01.2023	(11) 4 223 533	03.05.2023	(11) 4 223 636	05.04.2023
(11) 4 223 436	01.05.2023	(11) 4 223 537	27.03.2023	(11) 4 223 637	30.01.2023
(11) 4 223 441	20.09.2022	(11) 4 223 538	23.03.2023	(11) 4 223 638	02.06.2023
(11) 4 223 448	16.01.2023	(11) 4 223 539	29.03.2023	(11) 4 223 643	09.05.2023
(11) 4 223 451	25.04.2023	(11) 4 223 540	28.03.2023	(11) 4 223 650	17.03.2023
(11) 4 223 452	02.05.2023	(11) 4 223 541	29.03.2023	(11) 4 223 653	28.03.2023
(11) 4 223 457	30.01.2023	(11) 4 223 543	21.12.2022	(11) 4 223 657	05.05.2023
(11) 4 223 458	07.10.2021	(11) 4 223 544	10.03.2023	(11) 4 223 658	06.05.2023
(11) 4 223 459	02.05.2023	(11) 4 223 546	30.03.2023	(11) 4 223 663	28.03.2023
(11) 4 223 460	27.03.2023	(11) 4 223 547	20.04.2023	(11) 4 223 665	30.05.2023
(11) 4 223 463	29.08.2022	(11) 4 223 549	28.02.2023	(11) 4 223 666	03.05.2023
(11) 4 223 464	09.03.2023	(11) 4 223 553	20.03.2023	(11) 4 223 667	31.03.2023
(11) 4 223 465	02.03.2023	(11) 4 223 554	27.03.2023	(11) 4 223 668	12.04.2023
(11) 4 223 466	02.05.2023	(11) 4 223 559	05.05.2023	(11) 4 223 670	19.07.2022
(11) 4 223 472	03.05.2023	(11) 4 223 560	05.05.2023	(11) 4 223 671	04.01.2023
(11) 4 223 480	27.04.2023	(11) 4 223 562	11.10.2022	(11) 4 223 675	31.03.2023
(11) 4 223 484	02.05.2023	(11) 4 223 563	11.10.2022	(11) 4 223 680	12.04.2023
(11) 4 223 486	31.03.2023	(11) 4 223 564	16.01.2023	(11) 4 223 682	28.03.2023
(11) 4 223 498	13.02.2023	(11) 4 223 565	28.02.2023	(11) 4 223 687	31.03.2023
(11) 4 223 499	11.04.2023	(11) 4 223 566	09.11.2022	(11) 4 223 690	30.03.2023
(11) 4 223 500	22.02.2023	(11) 4 223 569	13.01.2023	(11) 4 223 692	21.03.2023
(11) 4 223 502	13.03.2023	(11) 4 223 572	23.03.2023	(11) 4 223 693	15.02.2023
(11) 4 223 503	13.02.2023	(11) 4 223 574	04.05.2023	(11) 4 223 697	27.03.2023
(11) 4 223 505	31.03.2023	(11) 4 223 575	25.12.2022	(11) 4 223 698	27.03.2023
(11) 4 223 506	23.11.2022	(11) 4 223 577	10.02.2023	(11) 4 223 699	27.03.2023
(11) 4 223 508	09.03.2023	(11) 4 223 578	10.02.2023	(11) 4 223 700	24.03.2023
(11) 4 223 510	03.05.2023	(11) 4 223 580	06.04.2023	(11) 4 223 701	31.03.2023
(11) 4 223 511	31.03.2023	(11) 4 223 581	07.02.2023	(11) 4 223 702	20.01.2023
(11) 4 223 512	28.04.2023	(11) 4 223 583	22.12.2022	(11) 4 223 703	30.03.2023
(11) 4 223 513	23.03.2023	(11) 4 223 587	19.01.2023	(11) 4 223 707	13.03.2023
(11) 4 223 514	08.02.2023	(11) 4 223 589	24.04.2023	(11) 4 223 711	30.03.2023
(11) 4 223 515	21.02.2023	(11) 4 223 590	03.05.2023	(11) 4 223 713	19.12.2022
(11) 4 223 516	23.03.2023	(11) 4 223 591	29.03.2023	(11) 4 223 715	30.03.2023
(11) 4 223 517	02.05.2023	(11) 4 223 592	29.03.2023	(11) 4 223 716	04.05.2023
(11) 4 223 518	31.01.2023	(11) 4 223 597	26.04.2023	(11) 4 223 723	28.03.2023
(11) 4 223 519	31.01.2023	(11) 4 223 603	03.05.2023	(11) 4 223 724	29.03.2023
(11) 4 223 520	31.01.2023	(11) 4 223 607	03.03.2023	(11) 4 223 728	26.04.2023
(11) 4 223 521	28.02.2023	(11) 4 223 608	07.02.2022	(11) 4 223 729	26.04.2023
(11) 4 223 522	28.04.2023	(11) 4 223 610	07.12.2022	(11) 4 223 735	25.07.2022
(11) 4 223 524	05.01.2023	(11) 4 223 617	16.01.2023	(11) 4 223 736	24.04.2023
(11) 4 223 526	06.02.2023	(11) 4 223 621	27.03.2023	(11) 4 223 737	23.01.2023
(11) 4 223 527	03.04.2023	(11) 4 223 622	28.10.2022	(11) 4 223 738	28.02.2023

(11) 4 223 740	05.05.2023	(11) 4 223 797	26.01.2023	(11) 4 223 867	31.03.2023
(11) 4 223 741	28.04.2023	(11) 4 223 798	16.03.2023	(11) 4 223 868	29.03.2023
(11) 4 223 742	22.03.2023	(11) 4 223 799	31.01.2023	(11) 4 223 871	20.04.2023
(11) 4 223 743	31.03.2022	(11) 4 223 800	27.04.2023	(11) 4 223 873	30.03.2023
(11) 4 223 744	13.01.2023	(11) 4 223 801	22.03.2023	(11) 4 223 875	28.03.2023
(11) 4 223 745	13.04.2023	(11) 4 223 804	19.04.2023	(11) 4 223 876	30.03.2023
(11) 4 223 746	07.06.2023	(11) 4 223 805	19.04.2023	(11) 4 223 877	08.02.2022
(11) 4 223 748	05.05.2023	(11) 4 223 806	20.04.2023	(11) 4 223 878	31.03.2023
(11) 4 223 749	05.05.2023	(11) 4 223 807	20.04.2023	(11) 4 223 879	30.03.2023
(11) 4 223 750	28.03.2023	(11) 4 223 808	19.04.2023	(11) 4 223 880	27.02.2023
(11) 4 223 751	06.04.2023	(11) 4 223 810	13.04.2023	(11) 4 223 881	27.04.2023
(11) 4 223 752	05.05.2023	(11) 4 223 811	28.03.2023	(11) 4 223 884	31.03.2023
(11) 4 223 753	19.04.2023	(11) 4 223 812	17.03.2023	(11) 4 223 885	16.03.2023
(11) 4 223 754	19.04.2023	(11) 4 223 813	17.03.2023	(11) 4 223 887	02.05.2023
(11) 4 223 755	26.04.2023	(11) 4 223 829	13.03.2023	(11) 4 223 888	30.03.2023
(11) 4 223 756	26.04.2023	(11) 4 223 830	17.03.2023	(11) 4 223 890	30.03.2023
(11) 4 223 757	30.03.2023	(11) 4 223 831	26.04.2023	(11) 4 223 891	05.05.2023
(11) 4 223 758	28.04.2023	(11) 4 223 832	23.03.2023	(11) 4 223 892	13.02.2023
(11) 4 223 759	08.03.2023	(11) 4 223 833	30.03.2023	(11) 4 223 893	28.02.2023
(11) 4 223 760	31.03.2023	(11) 4 223 834	01.02.2023	(11) 4 223 894	03.05.2023
(11) 4 223 761	31.03.2023	(11) 4 223 835	13.02.2023	(11) 4 223 895	27.04.2023
(11) 4 223 762	03.05.2023	(11) 4 223 836	13.02.2023	(11) 4 223 897	03.05.2023
(11) 4 223 763	31.03.2023	(11) 4 223 837	04.05.2023	(11) 4 223 898	28.03.2023
(11) 4 223 764	23.03.2023	(11) 4 223 838	17.03.2023	(11) 4 223 899	20.12.2022
(11) 4 223 767	02.05.2023	(11) 4 223 839	22.03.2023	(11) 4 223 900	31.01.2023
(11) 4 223 769	30.03.2023	(11) 4 223 842	31.03.2023	(11) 4 223 901	10.03.2023
(11) 4 223 771	25.04.2023	(11) 4 223 843	24.03.2023	(11) 4 223 902	14.04.2023
(11) 4 223 773	30.03.2023	(11) 4 223 844	27.03.2023	(11) 4 223 904	23.01.2023
(11) 4 223 775	28.04.2023	(11) 4 223 846	27.03.2023	(11) 4 223 908	06.09.2022
(11) 4 223 776	28.04.2023	(11) 4 223 847	05.05.2023	(11) 4 223 909	14.03.2023
(11) 4 223 777	19.04.2023	(11) 4 223 848	22.03.2023	(11) 4 223 912	27.03.2023
(11) 4 223 778	18.04.2023	(11) 4 223 849	30.03.2023	(11) 4 223 913	21.04.2023
(11) 4 223 779	28.04.2023	(11) 4 223 850	04.05.2023	(11) 4 223 917	05.05.2023
(11) 4 223 780	28.04.2023	(11) 4 223 851	30.03.2023	(11) 4 223 923	07.03.2023
(11) 4 223 784	30.03.2023	(11) 4 223 852	20.03.2023	(11) 4 223 924	03.03.2023
(11) 4 223 785	16.03.2023	(11) 4 223 853	17.11.2022	(11) 4 223 925	06.02.2023
(11) 4 223 787	04.05.2023	(11) 4 223 854	28.03.2023	(11) 4 223 926	29.03.2023
(11) 4 223 788	28.03.2023	(11) 4 223 855	02.05.2023	(11) 4 223 928	03.05.2023
(11) 4 223 790	12.04.2023	(11) 4 223 857	25.01.2023	(11) 4 223 929	29.03.2023
(11) 4 223 791	12.04.2023	(11) 4 223 858	20.03.2023	(11) 4 223 934	27.04.2023
(11) 4 223 792	17.04.2023	(11) 4 223 859	28.03.2023	(11) 4 223 939	02.02.2023
(11) 4 223 793	17.04.2023	(11) 4 223 860	31.03.2023	(11) 4 223 940	28.11.2022
(11) 4 223 794	14.04.2023	(11) 4 223 862	24.04.2023	(11) 4 223 941	06.04.2023
(11) 4 223 795	30.03.2023	(11) 4 223 864	20.04.2023	(11) 4 223 943	05.05.2023
(11) 4 223 796	26.01.2023	(11) 4 223 865	22.03.2023	(11) 4 223 948	05.07.2023

(11) **4 223 950**	26.01.2023	(11) **4 224 082**	05.05.2023	(11) **4 224 166**	13.01.2023
(11) **4 223 974**	28.03.2023	(11) **4 224 083**	07.02.2023	(11) **4 224 167**	22.02.2023
(11) **4 223 988**	06.02.2023	(11) **4 224 084**	05.05.2023	(11) **4 224 168**	24.03.2023
(11) **4 223 989**	15.03.2023	(11) **4 224 086**	24.03.2023	(11) **4 224 169**	22.03.2023
(11) **4 223 993**	07.03.2023	(11) **4 224 088**	11.04.2023	(11) **4 224 170**	01.03.2023
(11) **4 223 994**	03.05.2023	(11) **4 224 089**	20.04.2023	(11) **4 224 174**	06.01.2023
(11) **4 224 004**	31.03.2023	(11) **4 224 091**	07.07.2022	(11) **4 224 175**	23.01.2023
(11) **4 224 006**	27.04.2023	(11) **4 224 094**	19.04.2023	(11) **4 224 176**	04.05.2023
(11) **4 224 014**	27.03.2023	(11) **4 224 095**	21.04.2023	(11) **4 224 182**	04.05.2023
(11) **4 224 018**	20.04.2023	(11) **4 224 096**	13.01.2022	(11) **4 224 183**	18.04.2023
(11) **4 224 020**	02.05.2023	(11) **4 224 098**	27.03.2023	(11) **4 224 197**	03.05.2023
(11) **4 224 021**	03.12.2022	(11) **4 224 099**	02.05.2023	(11) **4 224 199**	12.01.2023
(11) **4 224 022**	26.01.2023	(11) **4 224 109**	28.04.2023	(11) **4 224 202**	26.08.2022
(11) **4 224 025**	31.03.2023	(11) **4 224 111**	18.04.2023	(11) **4 224 207**	19.12.2022
(11) **4 224 026**	28.03.2023	(11) **4 224 117**	01.02.2023	(11) **4 224 209**	29.03.2023
(11) **4 224 027**	07.12.2022	(11) **4 224 118**	06.02.2023	(11) **4 224 210**	02.05.2023
(11) **4 224 028**	23.03.2023	(11) **4 224 123**	28.04.2023	(11) **4 224 213**	24.01.2023
(11) **4 224 030**	26.01.2023	(11) **4 224 124**	27.04.2023	(11) **4 224 216**	20.04.2023
(11) **4 224 031**	31.03.2023	(11) **4 224 125**	30.03.2023	(11) **4 224 217**	19.01.2023
(11) **4 224 032**	12.04.2023	(11) **4 224 126**	27.02.2023	(11) **4 224 221**	31.03.2023
(11) **4 224 036**	17.03.2023	(11) **4 224 128**	07.07.2022	(11) **4 224 222**	30.03.2023
(11) **4 224 038**	30.03.2023	(11) **4 224 129**	29.03.2023	(11) **4 224 223**	14.02.2023
(11) **4 224 039**	13.01.2023	(11) **4 224 130**	29.03.2023	(11) **4 224 224**	04.05.2023
(11) **4 224 040**	30.03.2023	(11) **4 224 131**	02.02.2023	(11) **4 224 226**	04.05.2023
(11) **4 224 042**	24.10.2022	(11) **4 224 134**	10.05.2023	(11) **4 224 231**	04.05.2023
(11) **4 224 045**	17.03.2023	(11) **4 224 135**	13.03.2023	(11) **4 224 233**	28.03.2023
(11) **4 224 047**	12.04.2023	(11) **4 224 136**	27.03.2023	(11) **4 224 234**	12.01.2023
(11) **4 224 048**	26.06.2023	(11) **4 224 137**	21.04.2023	(11) **4 224 235**	19.04.2023
(11) **4 224 049**	26.06.2023	(11) **4 224 138**	24.04.2023	(11) **4 224 236**	06.02.2023
(11) **4 224 050**	03.08.2022	(11) **4 224 139**	24.03.2023	(11) **4 224 237**	03.05.2023
(11) **4 224 053**	02.05.2023	(11) **4 224 141**	26.04.2023	(11) **4 224 240**	27.04.2023
(11) **4 224 054**	20.04.2023	(11) **4 224 143**	31.03.2023	(11) **4 224 241**	14.04.2023
(11) **4 224 055**	05.06.2022	(11) **4 224 147**	30.03.2023	(11) **4 224 243**	12.12.2022
(11) **4 224 056**	26.10.2022	(11) **4 224 150**	05.05.2023	(11) **4 224 244**	12.12.2022
(11) **4 224 058**	29.03.2023	(11) **4 224 153**	30.01.2023	(11) **4 224 245**	12.12.2022
(11) **4 224 059**	30.03.2023	(11) **4 224 154**	25.01.2023	(11) **4 224 247**	29.03.2023
(11) **4 224 060**	14.02.2023	(11) **4 224 155**	04.05.2023	(11) **4 224 248**	23.02.2023
(11) **4 224 064**	06.02.2023	(11) **4 224 156**	02.05.2023	(11) **4 224 251**	18.04.2023
(11) **4 224 065**	06.02.2023	(11) **4 224 157**	28.03.2023	(11) **4 224 252**	31.03.2023
(11) **4 224 071**	31.03.2023	(11) **4 224 158**	09.03.2023	(11) **4 224 256**	31.03.2023
(11) **4 224 073**	07.02.2023	(11) **4 224 160**	27.03.2023	(11) **4 224 261**	14.02.2023
(11) **4 224 075**	02.05.2023	(11) **4 224 161**	05.05.2023	(11) **4 224 262**	14.03.2023
(11) **4 224 079**	31.03.2023	(11) **4 224 162**	31.03.2023	(11) **4 224 263**	15.03.2023
(11) **4 224 080**	09.03.2023	(11) **4 224 164**	22.03.2023	(11) **4 224 268**	06.05.2023
(11) **4 224 081**	03.05.2023	(11) **4 224 165**	17.03.2023	(11) **4 224 269**	27.03.2023

(11) 4 224 274	29.03.2023	(11) 4 224 364	04.05.2023	(11) 4 224 459	03.05.2023
(11) 4 224 275	30.03.2023	(11) 4 224 365	03.05.2023	(11) 4 224 460	09.01.2023
(11) 4 224 276	02.05.2023	(11) 4 224 367	06.04.2023	(11) 4 224 461	31.03.2023
(11) 4 224 277	02.05.2023	(11) 4 224 368	31.03.2023	(11) 4 224 462	04.05.2023
(11) 4 224 278	04.05.2023	(11) 4 224 369	05.05.2023	(11) 4 224 464	29.07.2022
(11) 4 224 279	03.05.2023	(11) 4 224 374	04.05.2023	(11) 4 224 474	20.06.2023
(11) 4 224 280	03.05.2023	(11) 4 224 376	22.03.2023	(11) 4 224 475	20.06.2023
(11) 4 224 281	03.05.2023	(11) 4 224 377	31.03.2023	(11) 4 224 477	31.01.2023
(11) 4 224 282	03.05.2023	(11) 4 224 379	03.05.2023	(11) 4 224 479	27.01.2023
(11) 4 224 284	03.05.2023	(11) 4 224 380	20.03.2023	(11) 4 224 480	28.03.2023
(11) 4 224 287	06.05.2023	(11) 4 224 381	24.03.2023	(11) 4 224 481	24.03.2023
(11) 4 224 292	19.04.2023	(11) 4 224 384	14.03.2023	(11) 4 224 484	02.05.2023
(11) 4 224 294	03.05.2023	(11) 4 224 385	14.02.2023	(11) 4 224 485	04.05.2023
(11) 4 224 298	07.03.2023	(11) 4 224 386	24.02.2023	(11) 4 224 492	24.04.2023
(11) 4 224 299	24.04.2023	(11) 4 224 388	24.01.2023	(11) 4 224 493	12.01.2023
(11) 4 224 300	24.03.2023	(11) 4 224 389	15.02.2023	(11) 4 224 495	11.01.2023
(11) 4 224 301	19.04.2023	(11) 4 224 395	04.05.2023	(11) 4 224 496	28.03.2022
(11) 4 224 302	03.05.2023	(11) 4 224 397	07.12.2022	(11) 4 224 498	07.02.2023
(11) 4 224 303	10.01.2023	(11) 4 224 400	04.05.2023	(11) 4 224 499	31.01.2023
(11) 4 224 307	05.05.2023	(11) 4 224 401	17.03.2023	(11) 4 224 501	01.02.2023
(11) 4 224 308	31.03.2023	(11) 4 224 402	24.03.2023	(11) 4 224 502	30.12.2022
(11) 4 224 313	27.03.2023	(11) 4 224 403	30.03.2023	(11) 4 224 503	10.03.2023
(11) 4 224 316	05.05.2023	(11) 4 224 404	04.05.2023	(11) 4 224 505	30.03.2023
(11) 4 224 317	03.02.2023	(11) 4 224 405	30.03.2023	(11) 4 224 506	04.05.2023
(11) 4 224 319	13.04.2023	(11) 4 224 406	03.02.2023	(11) 4 224 507	30.03.2023
(11) 4 224 322	23.12.2022	(11) 4 224 407	14.02.2023	(11) 4 224 508	02.05.2023
(11) 4 224 324	29.03.2023	(11) 4 224 409	30.03.2023	(11) 4 224 509	02.05.2023
(11) 4 224 325	07.04.2022	(11) 4 224 410	01.03.2023	(11) 4 224 510	04.05.2023
(11) 4 224 332	04.05.2023	(11) 4 224 411	30.03.2023	(11) 4 224 512	24.04.2023
(11) 4 224 333	28.04.2023	(11) 4 224 412	27.04.2023	(11) 4 224 515	02.02.2023
(11) 4 224 338	08.02.2023	(11) 4 224 413	14.03.2023	(11) 4 224 516	21.03.2023
(11) 4 224 341	07.02.2022	(11) 4 224 414	13.03.2023	(11) 4 224 517	14.03.2023
(11) 4 224 343	30.03.2023	(11) 4 224 415	30.03.2023	(11) 4 224 518	28.03.2023
(11) 4 224 344	30.03.2023	(11) 4 224 417	27.01.2023	(11) 4 224 519	27.03.2023
(11) 4 224 345	28.03.2023	(11) 4 224 419	29.03.2023	(11) 4 224 522	31.03.2023
(11) 4 224 346	05.05.2023	(11) 4 224 422	04.04.2023	(11) 4 224 525	23.03.2023
(11) 4 224 347	15.02.2023	(11) 4 224 424	11.04.2023	(11) 4 224 527	04.05.2023
(11) 4 224 349	30.03.2023	(11) 4 224 425	05.05.2023	(11) 4 224 528	27.03.2023
(11) 4 224 351	02.03.2023	(11) 4 224 427	22.03.2023	(11) 4 224 529	02.05.2023
(11) 4 224 354	30.03.2023	(11) 4 224 428	08.02.2023	(11) 4 224 532	02.05.2023
(11) 4 224 356	02.03.2023	(11) 4 224 445	31.03.2023	(11) 4 224 533	26.04.2023
(11) 4 224 357	17.03.2023	(11) 4 224 452	31.03.2023	(11) 4 224 534	11.11.2022
(11) 4 224 361	04.05.2023	(11) 4 224 455	13.02.2023	(11) 4 224 535	08.02.2023
(11) 4 224 362	05.05.2023	(11) 4 224 456	24.04.2023	(11) 4 224 537	31.10.2022
(11) 4 224 363	04.05.2023	(11) 4 224 458	02.05.2023	(11) 4 224 538	27.03.2023

(11) 4 224 539	29.03.2023	(11) 4 224 587	02.05.2023	(11) 4 224 653	27.03.2023
(11) 4 224 540	24.03.2023	(11) 4 224 588	22.03.2023	(11) 4 224 654	06.04.2023
(11) 4 224 541	24.03.2023	(11) 4 224 589	18.01.2023	(11) 4 224 655	27.03.2023
(11) 4 224 542	23.03.2023	(11) 4 224 590	04.05.2023	(11) 4 224 658	30.03.2023
(11) 4 224 544	02.05.2023	(11) 4 224 591	04.05.2023	(11) 4 224 659	09.12.2022
(11) 4 224 546	02.05.2023	(11) 4 224 592	03.05.2023	(11) 4 224 662	07.02.2023
(11) 4 224 548	03.02.2023	(11) 4 224 593	16.03.2023	(11) 4 224 663	07.02.2023
(11) 4 224 549	03.02.2023	(11) 4 224 594	24.03.2023	(11) 4 224 665	01.08.2022
(11) 4 224 550	16.03.2023	(11) 4 224 595	19.01.2023	(11) 4 224 666	07.03.2023
(11) 4 224 551	28.03.2023	(11) 4 224 596	12.01.2023	(11) 4 224 667	07.02.2023
(11) 4 224 552	14.03.2023	(11) 4 224 601	23.03.2023	(11) 4 224 668	05.05.2023
(11) 4 224 553	17.03.2023	(11) 4 224 602	09.02.2023	(11) 4 224 669	03.05.2023
(11) 4 224 554	10.03.2023	(11) 4 224 603	02.02.2023	(11) 4 224 670	27.03.2023
(11) 4 224 555	22.03.2023	(11) 4 224 604	26.04.2023	(11) 4 224 671	29.03.2023
(11) 4 224 556	31.03.2023	(11) 4 224 605	03.05.2023	(11) 4 224 672	28.03.2023
(11) 4 224 557	29.03.2023	(11) 4 224 606	24.01.2023	(11) 4 224 673	27.03.2023
(11) 4 224 558	29.03.2023	(11) 4 224 607	05.05.2023	(11) 4 224 674	27.03.2023
(11) 4 224 559	03.05.2023	(11) 4 224 609	02.05.2023	(11) 4 224 680	02.05.2023
(11) 4 224 560	27.03.2023	(11) 4 224 610	04.05.2023	(11) 4 224 681	08.03.2023
(11) 4 224 561	27.03.2023	(11) 4 224 611	05.05.2023	(11) 4 224 684	28.03.2023
(11) 4 224 562	04.05.2023	(11) 4 224 612	02.05.2023	(11) 4 224 685	03.03.2023
(11) 4 224 563	01.02.2023	(11) 4 224 614	03.05.2023	(11) 4 224 686	03.05.2023
(11) 4 224 564	30.03.2023	(11) 4 224 616	07.12.2022	(11) 4 224 689	04.05.2023
(11) 4 224 565	22.03.2023	(11) 4 224 617	29.03.2023	(11) 4 224 691	19.04.2023
(11) 4 224 566	31.03.2023	(11) 4 224 618	26.04.2022	(11) 4 224 692	19.04.2023
(11) 4 224 567	03.05.2023	(11) 4 224 619	31.03.2023	(11) 4 224 693	23.03.2023
(11) 4 224 568	20.03.2023	(11) 4 224 620	02.05.2023	(11) 4 224 694	29.11.2022
(11) 4 224 569	15.03.2023	(11) 4 224 621	05.05.2023	(11) 4 224 695	14.03.2023
(11) 4 224 570	14.03.2023	(11) 4 224 622	02.05.2023	(11) 4 224 696	09.03.2023
(11) 4 224 571	23.03.2023	(11) 4 224 623	07.02.2023	(11) 4 224 698	02.05.2023
(11) 4 224 572	10.03.2023	(11) 4 224 624	25.01.2023	(11) 4 224 700	18.04.2023
(11) 4 224 573	17.03.2023	(11) 4 224 625	27.04.2023	(11) 4 224 707	04.02.2022
(11) 4 224 574	04.05.2023	(11) 4 224 629	02.05.2023	(11) 4 224 710	06.04.2023
(11) 4 224 575	15.03.2023	(11) 4 224 630	22.12.2022	(11) 4 224 714	04.04.2023
(11) 4 224 576	14.04.2023	(11) 4 224 631	22.12.2022	(11) 4 224 719	07.06.2023
(11) 4 224 577	14.04.2023	(11) 4 224 632	24.03.2023	(11) 4 224 720	05.05.2023
(11) 4 224 578	14.04.2023	(11) 4 224 633	04.05.2023	(11) 4 224 722	04.05.2023
(11) 4 224 579	03.01.2023	(11) 4 224 635	19.04.2023	(11) 4 224 725	07.03.2023
(11) 4 224 580	10.02.2023	(11) 4 224 636	28.04.2023	(11) 4 224 726	07.03.2023
(11) 4 224 581	30.03.2023	(11) 4 224 642	30.03.2023	(11) 4 224 727	14.03.2023
(11) 4 224 582	28.02.2023	(11) 4 224 645	02.05.2023	(11) 4 224 728	23.11.2022
(11) 4 224 583	05.05.2023	(11) 4 224 647	30.03.2023	(11) 4 224 730	03.05.2023
(11) 4 224 584	13.03.2023	(11) 4 224 648	29.11.2021	(11) 4 224 731	03.05.2023
(11) 4 224 585	04.05.2023	(11) 4 224 649	19.08.2022	(11) 4 224 732	14.06.2023
(11) 4 224 586	28.03.2023	(11) 4 224 652	28.03.2023	(11) 4 224 733	25.04.2023

(11) 4 224 734	24.04.2023	(11) 4 224 803	25.04.2023	(11) 4 224 874	21.03.2023
(11) 4 224 735	03.05.2023	(11) 4 224 804	04.05.2023	(11) 4 224 876	30.03.2023
(11) 4 224 737	02.03.2023	(11) 4 224 806	31.01.2023	(11) 4 224 878	24.04.2023
(11) 4 224 741	04.05.2023	(11) 4 224 807	20.03.2023	(11) 4 224 879	31.03.2023
(11) 4 224 742	05.05.2023	(11) 4 224 808	21.12.2022	(11) 4 224 881	27.04.2023
(11) 4 224 745	24.04.2023	(11) 4 224 809	02.05.2023	(11) 4 224 882	27.04.2023
(11) 4 224 746	05.05.2023	(11) 4 224 815	28.11.2022	(11) 4 224 883	29.03.2023
(11) 4 224 747	30.03.2023	(11) 4 224 816	29.12.2022	(11) 4 224 884	05.05.2023
(11) 4 224 748	21.03.2023	(11) 4 224 817	03.05.2023	(11) 4 224 886	05.05.2023
(11) 4 224 749	03.05.2023	(11) 4 224 818	30.03.2023	(11) 4 224 889	03.05.2023
(11) 4 224 750	05.05.2023	(11) 4 224 819	05.05.2023	(11) 4 224 892	29.03.2023
(11) 4 224 751	04.05.2023	(11) 4 224 821	17.01.2023	(11) 4 224 893	18.04.2023
(11) 4 224 752	04.05.2023	(11) 4 224 822	27.03.2023	(11) 4 224 894	04.05.2023
(11) 4 224 753	02.05.2023	(11) 4 224 823	31.01.2023	(11) 4 224 895	04.05.2023
(11) 4 224 755	17.04.2023	(11) 4 224 824	02.05.2023	(11) 4 224 896	12.04.2023
(11) 4 224 756	30.03.2023	(11) 4 224 825	21.03.2023	(11) 4 224 898	05.05.2023
(11) 4 224 757	22.12.2022	(11) 4 224 826	05.05.2023	(11) 4 224 899	25.04.2023
(11) 4 224 758	02.05.2023	(11) 4 224 827	02.05.2023	(11) 4 224 900	04.05.2023
(11) 4 224 759	17.05.2023	(11) 4 224 829	03.05.2023	(11) 4 224 901	04.05.2023
(11) 4 224 760	06.02.2023	(11) 4 224 830	04.05.2023	(11) 4 224 902	20.04.2023
(11) 4 224 762	21.12.2022	(11) 4 224 831	05.05.2023	(11) 4 224 903	14.04.2023
(11) 4 224 763	03.05.2023	(11) 4 224 834	02.05.2023	(11) 4 224 904	18.04.2023
(11) 4 224 764	28.04.2023	(11) 4 224 835	28.03.2023	(11) 4 224 905	03.05.2023
(11) 4 224 765	25.04.2023	(11) 4 224 836	06.05.2023	(11) 4 224 906	10.03.2023
(11) 4 224 766	21.04.2023	(11) 4 224 837	13.09.2022	(11) 4 224 907	23.03.2023
(11) 4 224 767	21.04.2023	(11) 4 224 839	05.04.2023	(11) 4 224 908	08.03.2023
(11) 4 224 768	26.04.2023	(11) 4 224 841	10.05.2023	(11) 4 224 909	13.04.2023
(11) 4 224 769	13.03.2023	(11) 4 224 842	20.04.2023	(11) 4 224 910	04.05.2023
(11) 4 224 770	04.05.2023	(11) 4 224 843	21.04.2023	(11) 4 224 911	04.02.2022
(11) 4 224 771	03.05.2023	(11) 4 224 844	10.05.2023	(11) 4 224 912	14.04.2023
(11) 4 224 775	27.06.2023	(11) 4 224 845	12.06.2023	(11) 4 224 913	09.03.2023
(11) 4 224 776	24.04.2023	(11) 4 224 846	14.06.2023	(11) 4 224 914	20.03.2023
(11) 4 224 777	05.05.2023	(11) 4 224 847	31.03.2023	(11) 4 224 915	05.05.2023
(11) 4 224 779	06.02.2023	(11) 4 224 852	20.04.2023	(11) 4 224 916	30.03.2023
(11) 4 224 781	02.05.2023	(11) 4 224 861	31.03.2023	(11) 4 224 917	05.05.2023
(11) 4 224 783	27.02.2023	(11) 4 224 862	08.03.2023	(11) 4 224 918	31.03.2023
(11) 4 224 784	15.02.2023	(11) 4 224 864	13.04.2023	(11) 4 224 919	03.05.2023
(11) 4 224 787	04.05.2023	(11) 4 224 865	16.02.2023	(11) 4 224 920	28.04.2023
(11) 4 224 792	07.02.2023	(11) 4 224 866	26.05.2023	(11) 4 224 921	24.03.2023
(11) 4 224 794	26.04.2023	(11) 4 224 867	18.04.2023	(11) 4 224 922	27.06.2023
(11) 4 224 796	02.05.2023	(11) 4 224 869	28.04.2023	(11) 4 224 923	03.05.2023
(11) 4 224 797	03.05.2023	(11) 4 224 870	02.05.2023	(11) 4 224 924	04.05.2023
(11) 4 224 798	04.05.2023	(11) 4 224 871	24.04.2023	(11) 4 224 925	20.04.2023
(11) 4 224 801	20.05.2022	(11) 4 224 872	24.04.2023	(11) 4 224 926	05.05.2023
(11) 4 224 802	05.05.2023	(11) 4 224 873	03.05.2023	(11) 4 224 927	14.12.2022

(11) **4 224 928** 29.12.2022
(11) **4 224 929** 27.04.2023
(11) **4 224 930** 07.04.2023
(11) **4 224 931** 22.03.2023
(11) **4 224 932** 31.03.2023
(11) **4 224 934** 06.05.2023
(11) **4 224 937** 28.04.2023
(11) **4 224 938** 01.02.2023
(11) **4 224 939** 24.03.2023
(11) **4 224 940** 14.04.2023
(11) **4 224 941** 04.05.2023
(11) **4 224 943** 13.01.2023
(11) **4 224 944** 30.03.2023
(11) **4 224 945** 17.03.2023
(11) **4 224 946** 29.03.2023
(11) **4 224 947** 31.03.2023
(11) **4 224 949** 27.04.2023
(11) **4 224 950** 28.03.2023
(11) **4 224 951** 03.05.2023
(11) **4 224 952** 28.12.2022
(11) **4 224 954** 04.05.2023
(11) **4 224 955** 03.05.2023
(11) **4 224 956** 20.04.2023
(11) **4 224 958** 26.04.2023
(11) **4 224 959** 31.03.2023
(11) **4 224 960** 14.04.2023
(11) **4 224 961** 03.05.2023
(11) **4 224 962** 02.05.2023
(11) **4 224 963** 03.05.2023
(11) **4 224 964** 03.05.2023
(11) **4 224 966** 14.06.2023
(11) **4 224 967** 20.06.2023
(11) **4 224 968** 30.03.2023
(11) **4 224 969** 04.05.2023
(11) **4 224 970** 11.01.2023
(11) **4 224 972** 22.06.2023
(11) **4 224 973** 28.12.2022
(11) **4 224 974** 13.04.2023
(11) **4 224 975** 06.04.2023
(11) **4 224 976** 12.06.2023
(11) **4 224 979** 05.04.2023
(11) **4 224 980** 03.05.2023
(11) **4 224 981** 03.05.2023
(11) **4 224 982** 05.05.2023
(11) **4 224 983** 31.03.2023
(11) **4 224 984** 03.04.2023
(11) **4 224 985** 04.05.2023
(11) **4 224 986** 21.12.2022
(11) **4 224 987** 04.05.2023
(11) **4 224 989** 29.03.2023
(11) **4 224 991** 03.07.2023
(11) **4 224 993** 10.04.2023
(11) **4 224 997** 06.02.2023
(11) **4 225 001** 14.02.2023
(11) **4 225 002** 02.05.2023
(11) **4 225 003** 15.12.2022
(11) **4 225 005** 15.12.2022
(11) **4 225 007** 28.06.2022

I.8(1)
- **Tag, an dem die europäische Patentanmeldung zurückgewiesen worden ist**
- **Date on which the European patent application was refused**
- **Date à laquelle la demande de brevet européen a été rejetée**

(11) **2 003 610** 03.05.2023
(11) **2 093 719** 04.07.2023
(11) **2 156 421** 18.04.2023
(11) **2 500 800** 17.05.2023
(11) **2 551 582** 01.04.2023
(11) **2 566 018** 01.04.2023
(11) **2 582 030** 14.03.2023
(11) **2 631 836** 27.06.2023
(11) **2 727 164** 29.06.2023
(11) **2 742 686** 20.06.2023
(11) **2 758 796** 02.04.2023
(11) **2 772 895** 19.06.2023
(11) **2 773 048** 03.04.2023
(11) **2 801 903** 01.04.2023
(11) **2 814 151** 10.03.2023
(11) **2 876 067** 15.02.2023
(11) **2 901 671** 01.02.2023
(11) **2 973 894** 13.12.2022
(11) **3 048 591** 22.06.2023
(11) **3 057 478** 07.03.2023
(11) **3 108 364** 03.07.2023
(11) **3 108 390** 01.03.2023
(11) **3 117 379** 27.06.2023
(11) **3 134 253** 31.03.2023
(11) **3 149 460** 02.04.2023
(11) **3 161 740** 19.06.2023
(11) **3 171 281** 30.06.2023
(11) **3 171 858** 09.02.2023
(11) **3 172 079** 11.05.2023
(11) **3 216 044** 09.02.2023
(11) **3 223 529** 03.04.2023
(11) **3 230 824** 01.04.2023
(11) **3 247 921** 03.04.2023
(11) **3 255 539** 14.02.2023
(11) **3 260 973** 02.02.2023
(11) **3 264 978** 05.07.2023
(11) **3 276 616** 06.04.2023
(11) **3 295 419** 28.06.2023
(11) **3 304 266** 27.02.2023
(11) **3 304 524** 27.06.2023
(11) **3 316 595** 31.03.2023
(11) **3 321 794** 06.04.2023
(11) **3 329 354** 01.04.2023
(11) **3 349 115** 24.05.2023
(11) **3 365 921** 27.03.2023
(11) **3 374 136** 02.04.2023
(11) **3 374 137** 02.04.2023
(11) **3 405 953** 31.03.2023
(11) **3 407 218** 02.04.2023
(11) **3 429 193** 02.04.2023
(11) **3 433 815** 02.04.2023
(11) **3 442 125** 22.02.2023
(11) **3 447 620** 13.02.2023
(11) **3 447 633** 24.02.2023
(11) **3 481 296** 21.03.2023
(11) **3 490 059** 01.04.2023
(11) **3 495 962** 06.04.2023
(11) **3 503 698** 31.03.2023
(11) **3 504 622** 22.02.2023
(11) **3 510 552** 04.04.2023
(11) **3 514 938** 01.03.2023
(11) **3 519 691** 22.02.2023
(11) **3 520 222** 02.04.2023
(11) **3 540 583** 03.04.2023
(11) **3 542 255** 15.02.2023
(11) **3 554 056** 02.04.2023
(11) **3 561 763** 01.04.2023
(11) **3 574 416** 02.04.2023
(11) **3 577 419** 02.04.2023
(11) **3 577 538** 02.04.2023

(11) 3 585 022 03.04.2023
(11) 3 588 145 10.03.2023
(11) 3 612 961 03.04.2023
(11) 3 618 693 03.04.2023
(11) 3 629 194 06.04.2023
(11) 3 639 160 01.03.2023
(11) 3 640 847 03.04.2023
(11) 3 645 968 02.04.2023
(11) 3 652 998 31.03.2023
(11) 3 654 202 03.04.2023
(11) 3 654 335 06.04.2023
(11) 3 665 543 01.06.2023
(11) 3 675 512 02.04.2023
(11) 3 695 323 09.03.2023
(11) 3 713 222 01.04.2023
(11) 3 734 247 02.02.2023
(11) 3 751 465 09.02.2023
(11) 3 754 999 01.04.2023
(11) 3 778 150 31.03.2023
(11) 3 784 117 24.01.2023
(11) 3 800 536 03.04.2023
(11) 3 814 071 16.02.2023
(11) 3 837 917 15.03.2023
(11) 3 875 556 25.09.2021
(11) 3 916 613 03.04.2023
(11) 4 147 688 03.04.2023
(11) 4 148 136 03.04.2023
(11) 4 148 372 03.04.2023

I.8(2)
- Tag, an dem die europäische Patentanmeldung zurückgenommen worden ist
- Date on which the European patent application was withdrawn
- Date à laquelle la demande de brevet européen a été retirée

(11) 2 934 378 03.07.2023
(11) 3 164 065 03.07.2023
(11) 3 181 117 05.07.2023
(11) 3 191 549 04.07.2023
(11) 3 258 924 30.06.2023
(11) 3 261 017 29.06.2023
(11) 3 293 252 04.07.2023
(11) 3 308 307 03.07.2023
(11) 3 380 870 03.07.2023
(11) 3 387 352 03.07.2023
(11) 3 450 519 05.07.2023
(11) 3 484 512 30.06.2023
(11) 3 498 778 04.07.2023
(11) 3 498 779 04.07.2023
(11) 3 559 032 03.07.2023
(11) 3 582 274 05.07.2023
(11) 3 591 726 04.07.2023
(11) 3 598 093 30.06.2023
(11) 3 599 557 04.07.2023
(11) 3 602 318 30.06.2023
(11) 3 608 942 06.07.2023
(11) 3 634 183 28.06.2023
(11) 3 635 507 03.07.2023
(11) 3 643 234 30.06.2023
(11) 3 644 862 03.07.2023
(11) 3 646 291 06.07.2023
(11) 3 647 144 05.07.2023
(11) 3 654 089 05.07.2023
(11) 3 657 316 05.07.2023
(11) 3 657 793 06.07.2023
(11) 3 658 262 29.06.2023
(11) 3 658 639 04.07.2023
(11) 3 664 816 30.06.2023
(11) 3 671 978 30.06.2023
(11) 3 681 386 03.07.2023
(11) 3 682 900 05.07.2023
(11) 3 685 382 19.06.2023
(11) 3 699 236 04.07.2023
(11) 3 700 728 30.06.2023
(11) 3 701 284 05.07.2023
(11) 3 708 578 30.06.2023
(11) 3 710 998 06.07.2023
(11) 3 717 469 04.07.2023
(11) 3 724 079 05.07.2023
(11) 3 725 336 29.06.2023
(11) 3 735 608 03.07.2023
(11) 3 738 594 29.06.2023
(11) 3 740 510 03.07.2023
(11) 3 743 828 03.07.2023
(11) 3 748 015 06.07.2023
(11) 3 759 207 04.07.2023
(11) 3 761 004 04.07.2023
(11) 3 761 253 03.07.2023
(11) 3 765 179 29.06.2023
(11) 3 766 280 05.07.2023
(11) 3 767 368 30.06.2023
(11) 3 782 227 30.06.2023
(11) 3 782 632 04.07.2023
(11) 3 785 110 05.07.2023
(11) 3 787 514 30.06.2023
(11) 3 794 098 05.07.2023
(11) 3 802 061 04.07.2023
(11) 3 804 358 05.07.2023
(11) 3 806 748 03.07.2023
(11) 3 818 320 04.07.2023
(11) 3 823 212 05.07.2023
(11) 3 823 706 05.07.2023
(11) 3 828 212 29.06.2023
(11) 3 830 606 03.07.2023
(11) 3 834 382 29.06.2023
(11) 3 834 805 03.07.2023
(11) 3 835 106 30.06.2023
(11) 3 837 083 29.06.2023
(11) 3 841 535 05.07.2023
(11) 3 845 409 30.06.2023
(11) 3 846 324 30.06.2023
(11) 3 850 635 03.07.2023
(11) 3 852 877 06.07.2023
(11) 3 860 186 06.07.2023
(11) 3 863 404 06.07.2023
(11) 3 868 292 30.06.2023
(11) 3 868 342 05.07.2023
(11) 3 871 256 06.07.2023
(11) 3 875 186 03.07.2023
(11) 3 875 910 05.07.2023
(11) 3 878 744 30.06.2023
(11) 3 901 820 05.07.2023
(11) 3 901 885 03.07.2023
(11) 3 919 122 06.07.2023
(11) 3 920 409 03.07.2023
(11) 3 923 184 04.07.2023
(11) 3 926 324 05.07.2023
(11) 3 926 560 05.07.2023
(11) 3 928 221 30.06.2023
(11) 3 934 890 30.06.2023
(11) 3 940 483 05.07.2023
(11) 3 942 796 03.07.2023
(11) 3 945 335 05.07.2023
(11) 3 945 737 30.06.2023
(11) 3 951 664 06.07.2023

(11) 3 953 836 05.07.2023
(11) 3 954 595 06.07.2023
(11) 3 957 937 05.07.2023
(11) 3 958 903 29.06.2023
(11) 3 961 643 30.06.2023
(11) 3 961 802 29.06.2023
(11) 3 978 933 04.07.2023
(11) 3 980 942 05.07.2023
(11) 3 987 984 30.06.2023
(11) 3 987 985 06.07.2023
(11) 3 991 504 04.07.2023
(11) 4 000 038 30.06.2023
(11) 4 000 428 04.07.2023
(11) 4 001 163 30.06.2023
(11) 4 001 922 03.07.2023
(11) 4 004 412 05.07.2023
(11) 4 008 127 29.06.2023
(11) 4 011 035 03.07.2023
(11) 4 011 851 04.07.2023
(11) 4 012 373 03.07.2023
(11) 4 014 433 30.06.2023
(11) 4 026 300 03.07.2023
(11) 4 035 332 04.07.2023
(11) 4 042 887 04.07.2023
(11) 4 043 527 06.07.2023
(11) 4 049 759 30.06.2023
(11) 4 065 589 30.06.2023
(11) 4 067 803 29.06.2023
(11) 4 070 185 03.07.2023
(11) 4 071 624 04.07.2023
(11) 4 071 698 04.07.2023
(11) 4 072 432 05.07.2023
(11) 4 073 883 29.06.2023
(11) 4 077 241 05.07.2023
(11) 4 091 893 30.06.2023
(11) 4 098 424 05.07.2023
(11) 4 114 434 05.07.2023
(11) 4 115 080 03.07.2023
(11) 4 129 988 05.07.2023
(11) 4 131 740 05.07.2023
(11) 4 133 811 30.06.2023
(11) 4 135 839 29.06.2023
(11) 4 138 674 03.07.2023
(11) 4 140 260 04.07.2023
(11) 4 143 112 30.06.2023
(11) 4 147 523 30.06.2023
(11) 4 150 071 04.07.2023
(11) 4 155 625 05.07.2023
(11) 4 165 563 06.07.2023
(11) 4 165 845 04.07.2023
(11) 4 191 203 06.07.2023
(11) 4 193 780 04.07.2023
(11) 4 194 358 19.06.2023
(11) 4 198 667 03.07.2023
(11) 4 206 196 06.07.2023
(11) 4 207 397 30.06.2023
(11) 4 208 519 05.07.2023
(11) 4 211 285 29.06.2023
(11) 4 215 054 30.06.2023
(11) 4 215 262 04.07.2023
(11) 4 215 946 29.06.2023
(11) 4 218 344 04.07.2023

I.8(3)
- Tag, an dem die europäische Patentanmeldung als zurückgenommen gilt
- Date on which the European patent application was deemed to be withdrawn
- Date à laquelle la demande de brevet européen est réputée retirée

(11) 1 895 681 05.10.2022
(11) 2 466 302 10.03.2023
(11) 2 506 761 10.03.2023
(11) 2 506 949 01.06.2023
(11) 2 539 101 21.03.2023
(11) 2 667 412 01.03.2023
(11) 2 713 363 01.03.2023
(11) 2 874 848 16.02.2023
(11) 2 885 850 01.03.2023
(11) 2 905 370 15.03.2023
(11) 2 912 087 01.03.2023
(11) 2 938 336 01.03.2023
(11) 2 976 993 28.02.2023
(11) 3 014 006 15.03.2023
(11) 3 029 254 07.03.2023
(11) 3 031 604 01.03.2023
(11) 3 036 688 21.03.2023
(11) 3 050 857 01.03.2023
(11) 3 063 094 14.03.2023
(11) 3 073 739 14.03.2023
(11) 3 076 903 01.03.2023
(11) 3 077 076 11.03.2023
(11) 3 085 719 15.03.2023
(11) 3 094 130 19.02.2023
(11) 3 098 719 14.02.2023
(11) 3 100 737 01.03.2023
(11) 3 103 502 07.03.2023
(11) 3 112 739 11.03.2023
(11) 3 122 558 01.03.2023
(11) 3 153 288 01.03.2023
(11) 3 161 023 14.03.2023
(11) 3 162 679 03.05.2023
(11) 3 165 689 11.03.2023
(11) 3 168 300 11.03.2023
(11) 3 175 701 15.03.2023
(11) 3 192 336 14.03.2023
(11) 3 197 788 14.03.2023
(11) 3 204 013 28.02.2023
(11) 3 227 007 11.03.2023
(11) 3 232 739 14.03.2023
(11) 3 233 693 15.03.2023
(11) 3 238 166 14.03.2023
(11) 3 242 766 25.02.2023
(11) 3 242 936 15.03.2023
(11) 3 245 635 01.03.2023
(11) 3 249 993 17.03.2023
(11) 3 253 943 01.03.2023
(11) 3 272 194 02.03.2023
(11) 3 276 901 18.03.2023
(11) 3 282 293 31.01.2023
(11) 3 291 142 14.03.2023
(11) 3 291 185 14.03.2023
(11) 3 301 245 15.03.2023
(11) 3 302 390 01.03.2023
(11) 3 310 375 14.03.2023
(11) 3 314 455 07.03.2023
(11) 3 322 110 11.03.2023
(11) 3 334 169 14.03.2023
(11) 3 335 486 14.03.2023
(11) 3 339 862 11.03.2023
(11) 3 342 381 14.03.2023
(11) 3 348 633 25.02.2023
(11) 3 356 360 01.03.2023
(11) 3 357 078 25.02.2023
(11) 3 363 958 14.03.2023
(11) 3 365 332 01.03.2023

(11) 3 366 003	15.02.2023	(11) 3 525 578	14.03.2023	(11) 3 618 270	25.02.2023
(11) 3 376 508	14.03.2023	(11) 3 525 829	14.03.2023	(11) 3 619 459	18.03.2023
(11) 3 377 085	14.03.2023	(11) 3 527 529	17.02.2023	(11) 3 621 388	14.03.2023
(11) 3 390 024	25.02.2023	(11) 3 530 729	25.02.2023	(11) 3 621 403	15.03.2023
(11) 3 399 518	21.03.2023	(11) 3 530 978	15.03.2023	(11) 3 621 714	14.03.2023
(11) 3 400 205	25.02.2023	(11) 3 532 651	22.02.2023	(11) 3 625 551	14.03.2023
(11) 3 400 223	10.02.2023	(11) 3 536 408	28.02.2023	(11) 3 628 522	14.03.2023
(11) 3 411 988	25.02.2023	(11) 3 537 910	01.03.2023	(11) 3 630 085	14.03.2023
(11) 3 413 328	15.03.2023	(11) 3 539 277	01.03.2023	(11) 3 630 801	15.03.2023
(11) 3 413 369	01.03.2023	(11) 3 542 696	14.03.2023	(11) 3 634 517	01.03.2023
(11) 3 418 887	28.02.2023	(11) 3 549 398	01.03.2023	(11) 3 635 943	17.03.2023
(11) 3 420 673	16.03.2023	(11) 3 552 381	15.03.2023	(11) 3 637 679	16.03.2023
(11) 3 421 565	14.03.2023	(11) 3 553 720	18.03.2023	(11) 3 643 974	11.03.2023
(11) 3 429 905	15.03.2023	(11) 3 555 635	01.03.2023	(11) 3 645 230	01.03.2023
(11) 3 436 838	01.03.2023	(11) 3 562 515	11.03.2023	(11) 3 645 355	10.02.2023
(11) 3 438 143	01.03.2023	(11) 3 564 337	01.03.2023	(11) 3 648 474	01.03.2023
(11) 3 447 499	01.11.2022	(11) 3 569 239	15.03.2023	(11) 3 649 129	14.03.2023
(11) 3 457 503	01.03.2023	(11) 3 569 485	07.03.2023	(11) 3 650 276	01.03.2023
(11) 3 457 597	14.03.2023	(11) 3 572 262	01.03.2023	(11) 3 650 632	11.02.2023
(11) 3 463 234	07.03.2023	(11) 3 574 003	15.03.2023	(11) 3 651 170	16.03.2023
(11) 3 470 000	14.03.2023	(11) 3 574 495	21.03.2023	(11) 3 652 324	14.03.2023
(11) 3 471 905	01.03.2023	(11) 3 574 883	05.06.2020	(11) 3 652 461	14.03.2023
(11) 3 475 429	15.03.2023	(11) 3 575 804	01.03.2023	(11) 3 652 542	14.03.2023
(11) 3 476 765	01.03.2023	(11) 3 578 174	14.03.2023	(11) 3 654 825	25.02.2023
(11) 3 477 258	11.03.2023	(11) 3 578 271	01.03.2023	(11) 3 655 180	21.03.2023
(11) 3 481 185	25.02.2023	(11) 3 578 776	14.03.2023	(11) 3 655 488	28.02.2023
(11) 3 481 423	17.03.2023	(11) 3 583 292	01.03.2023	(11) 3 663 244	25.02.2023
(11) 3 482 433	14.03.2023	(11) 3 584 199	11.03.2023	(11) 3 663 653	01.03.2023
(11) 3 488 170	01.03.2023	(11) 3 584 588	28.02.2023	(11) 3 663 771	07.03.2023
(11) 3 492 489	11.03.2023	(11) 3 591 719	25.02.2023	(11) 3 665 429	11.03.2023
(11) 3 495 907	01.03.2023	(11) 3 592 822	14.03.2023	(11) 3 665 968	18.03.2023
(11) 3 496 462	28.02.2023	(11) 3 593 187	14.03.2023	(11) 3 669 835	25.02.2023
(11) 3 498 728	01.03.2023	(11) 3 596 047	01.03.2023	(11) 3 672 891	28.02.2023
(11) 3 501 137	11.03.2023	(11) 3 596 481	15.03.2023	(11) 3 672 974	16.03.2023
(11) 3 502 028	01.03.2023	(11) 3 597 272	14.03.2023	(11) 3 676 955	15.03.2023
(11) 3 506 711	25.02.2023	(11) 3 600 961	01.03.2023	(11) 3 678 704	14.03.2023
(11) 3 506 809	01.03.2023	(11) 3 602 634	01.03.2023	(11) 3 683 133	25.02.2023
(11) 3 512 688	28.02.2023	(11) 3 603 656	14.03.2023	(11) 3 684 880	11.03.2023
(11) 3 514 456	24.02.2023	(11) 3 604 571	01.03.2023	(11) 3 687 921	14.03.2023
(11) 3 514 504	28.02.2023	(11) 3 607 380	28.02.2023	(11) 3 687 987	14.03.2023
(11) 3 514 780	14.03.2023	(11) 3 610 677	14.03.2023	(11) 3 688 729	01.03.2023
(11) 3 517 026	14.03.2023	(11) 3 610 911	25.02.2023	(11) 3 695 398	01.03.2023
(11) 3 518 970	15.03.2023	(11) 3 613 145	14.03.2023	(11) 3 695 600	14.03.2023
(11) 3 524 723	15.03.2023	(11) 3 617 204	14.03.2023	(11) 3 698 717	08.03.2023
(11) 3 525 491	11.03.2023	(11) 3 617 744	01.03.2023	(11) 3 699 543	15.03.2023

(11) 3 700 488	15.03.2023	(11) 3 775 693	15.03.2023	(11) 3 881 262	28.02.2023
(11) 3 701 985	28.02.2023	(11) 3 777 900	14.03.2023	(11) 3 881 373	01.03.2023
(11) 3 704 394	11.03.2023	(11) 3 778 065	25.02.2023	(11) 3 882 310	28.02.2023
(11) 3 707 507	17.03.2023	(11) 3 778 372	01.03.2023	(11) 3 883 779	28.02.2023
(11) 3 709 101	11.03.2023	(11) 3 779 278	01.03.2023	(11) 3 885 415	28.02.2023
(11) 3 710 236	15.03.2023	(11) 3 781 797	14.03.2023	(11) 3 886 871	28.02.2023
(11) 3 710 928	11.03.2023	(11) 3 784 414	11.03.2023	(11) 3 887 462	22.02.2023
(11) 3 712 013	01.03.2023	(11) 3 784 931	15.03.2023	(11) 3 887 707	03.03.2023
(11) 3 712 360	03.05.2022	(11) 3 788 481	16.03.2023	(11) 3 888 127	28.02.2023
(11) 3 715 559	15.03.2023	(11) 3 798 429	14.03.2023	(11) 3 888 189	03.03.2023
(11) 3 715 602	14.03.2023	(11) 3 802 837	14.03.2023	(11) 3 890 040	01.03.2023
(11) 3 719 848	01.03.2023	(11) 3 803 040	01.03.2023	(11) 3 890 338	03.03.2023
(11) 3 720 702	01.03.2023	(11) 3 806 805	01.03.2023	(11) 3 890 720	03.03.2023
(11) 3 720 720	01.03.2023	(11) 3 811 399	19.10.2022	(11) 3 890 732	28.02.2023
(11) 3 722 760	01.03.2023	(11) 3 811 746	14.03.2023	(11) 3 891 610	28.02.2023
(11) 3 722 782	01.03.2023	(11) 3 813 746	15.03.2023	(11) 3 891 740	21.02.2023
(11) 3 726 874	25.02.2023	(11) 3 821 068	28.02.2023	(11) 3 891 795	28.02.2023
(11) 3 728 205	11.03.2023	(11) 3 821 131	28.02.2023	(11) 3 892 163	01.03.2023
(11) 3 731 091	11.03.2023	(11) 3 823 610	28.02.2023	(11) 3 892 447	28.02.2023
(11) 3 733 991	15.03.2023	(11) 3 826 661	02.03.2023	(11) 3 892 695	28.02.2023
(11) 3 734 197	01.03.2023	(11) 3 827 770	28.02.2023	(11) 3 892 995	03.03.2023
(11) 3 736 019	14.03.2023	(11) 3 831 330	07.03.2023	(11) 3 893 486	28.02.2023
(11) 3 736 423	14.03.2023	(11) 3 831 762	15.03.2023	(11) 3 893 737	28.02.2023
(11) 3 737 923	28.02.2023	(11) 3 833 320	01.03.2023	(11) 3 893 883	03.03.2023
(11) 3 748 869	17.03.2023	(11) 3 833 478	11.03.2023	(11) 3 894 663	03.03.2023
(11) 3 749 041	11.03.2023	(11) 3 837 415	15.03.2023	(11) 3 894 795	28.02.2023
(11) 3 750 660	01.03.2023	(11) 3 844 054	01.03.2023	(11) 3 894 976	28.02.2023
(11) 3 751 031	11.03.2023	(11) 3 847 449	03.03.2023	(11) 3 895 103	07.03.2023
(11) 3 754 149	01.03.2023	(11) 3 847 457	28.02.2023	(11) 3 895 165	28.02.2023
(11) 3 754 156	16.02.2023	(11) 3 847 597	02.03.2023	(11) 3 895 277	01.03.2023
(11) 3 758 482	16.03.2023	(11) 3 852 749	28.02.2023	(11) 3 895 598	28.02.2023
(11) 3 758 683	11.03.2023	(11) 3 853 489	08.03.2023	(11) 3 895 609	29.06.2023
(11) 3 758 718	15.03.2023	(11) 3 853 745	15.03.2023	(11) 3 895 719	03.03.2023
(11) 3 758 870	28.02.2023	(11) 3 854 066	14.03.2023	(11) 3 895 751	03.03.2023
(11) 3 759 384	14.03.2023	(11) 3 856 199	03.03.2023	(11) 3 895 755	03.03.2023
(11) 3 766 348	16.03.2023	(11) 3 861 581	01.03.2023	(11) 3 896 089	03.03.2023
(11) 3 768 757	08.03.2023	(11) 3 863 624	03.03.2023	(11) 3 896 324	28.02.2023
(11) 3 768 758	08.03.2023	(11) 3 863 683	28.02.2023	(11) 3 897 459	02.03.2023
(11) 3 768 759	08.03.2023	(11) 3 864 453	01.03.2023	(11) 3 897 593	21.02.2023
(11) 3 769 926	15.03.2023	(11) 3 873 187	02.03.2023	(11) 3 897 620	28.02.2023
(11) 3 770 198	14.03.2023	(11) 3 874 553	28.02.2023	(11) 3 897 642	02.03.2023
(11) 3 773 297	01.03.2023	(11) 3 875 955	16.06.2023	(11) 3 897 808	03.03.2023
(11) 3 774 461	14.03.2023	(11) 3 876 903	23.02.2023	(11) 3 897 918	28.02.2023
(11) 3 774 626	01.03.2023	(11) 3 876 965	03.03.2023	(11) 3 899 435	28.02.2023
(11) 3 775 530	14.03.2023	(11) 3 877 845	15.03.2023	(11) 3 900 670	23.02.2023

(11) 3 901 113	02.03.2023	(11) 3 993 907	28.02.2023	(11) 4 044 495	18.02.2023
(11) 3 902 535	01.03.2023	(11) 3 994 536	28.02.2023	(11) 4 046 484	25.02.2023
(11) 3 903 004	28.02.2023	(11) 3 998 020	03.03.2023	(11) 4 046 494	25.02.2023
(11) 3 903 194	03.03.2023	(11) 4 000 404	25.02.2023	(11) 4 046 539	25.02.2023
(11) 3 903 267	28.02.2023	(11) 4 001 273	25.02.2023	(11) 4 046 549	25.02.2023
(11) 3 903 312	28.02.2023	(11) 4 001 310	11.02.2023	(11) 4 046 559	25.02.2023
(11) 3 903 315	21.02.2023	(11) 4 006 946	25.02.2023	(11) 4 046 566	25.02.2023
(11) 3 903 389	03.03.2023	(11) 4 007 471	01.03.2023	(11) 4 046 567	25.02.2023
(11) 3 903 792	28.02.2023	(11) 4 008 343	25.02.2023	(11) 4 046 569	25.02.2023
(11) 3 904 448	28.02.2023	(11) 4 008 891	25.02.2023	(11) 4 046 581	25.02.2023
(11) 3 904 838	28.02.2023	(11) 4 009 179	25.02.2023	(11) 4 046 621	25.02.2023
(11) 3 905 921	25.02.2023	(11) 4 012 049	25.02.2023	(11) 4 046 631	25.02.2023
(11) 3 905 987	01.03.2023	(11) 4 012 654	25.02.2023	(11) 4 046 634	25.02.2023
(11) 3 907 091	07.03.2023	(11) 4 014 660	03.03.2023	(11) 4 046 639	25.02.2023
(11) 3 907 680	07.03.2023	(11) 4 016 439	03.03.2023	(11) 4 046 649	25.02.2023
(11) 3 908 518	02.03.2023	(11) 4 019 044	25.02.2023	(11) 4 046 651	25.05.2023
(11) 3 908 888	01.03.2023	(11) 4 023 399	28.02.2023	(11) 4 046 652	25.02.2023
(11) 3 911 322	21.02.2023	(11) 4 023 852	01.03.2023	(11) 4 046 653	25.02.2023
(11) 3 911 324	21.02.2023	(11) 4 027 484	25.02.2023	(11) 4 046 673	25.02.2023
(11) 3 912 273	28.02.2023	(11) 4 035 749	04.03.2023	(11) 4 046 676	25.02.2023
(11) 3 913 166	15.03.2023	(11) 4 036 314	04.02.2023	(11) 4 046 677	25.02.2023
(11) 3 913 221	01.03.2023	(11) 4 036 505	25.02.2023	(11) 4 046 681	25.02.2023
(11) 3 915 238	28.02.2023	(11) 4 037 367	04.02.2023	(11) 4 046 682	25.02.2023
(11) 3 918 194	14.03.2023	(11) 4 039 294	11.02.2023	(11) 4 046 689	25.02.2023
(11) 3 924 859	03.03.2023	(11) 4 039 352	11.02.2023	(11) 4 046 698	25.02.2023
(11) 3 927 921	28.02.2023	(11) 4 039 381	11.02.2023	(11) 4 046 720	25.02.2023
(11) 3 932 592	03.03.2023	(11) 4 039 414	11.02.2023	(11) 4 046 724	25.02.2023
(11) 3 932 703	14.03.2023	(11) 4 039 460	11.02.2023	(11) 4 046 736	25.02.2023
(11) 3 932 956	10.03.2023	(11) 4 039 479	11.02.2023	(11) 4 046 737	25.02.2023
(11) 3 936 613	28.02.2023	(11) 4 039 600	11.02.2023	(11) 4 046 757	25.02.2023
(11) 3 939 988	22.02.2023	(11) 4 039 733	11.02.2023	(11) 4 046 794	25.02.2023
(11) 3 950 189	28.02.2023	(11) 4 039 742	11.02.2023	(11) 4 046 837	25.02.2023
(11) 3 954 692	03.03.2023	(11) 4 039 965	10.02.2023	(11) 4 046 861	25.02.2023
(11) 3 965 729	28.02.2023	(11) 4 039 968	11.02.2023	(11) 4 046 866	25.02.2023
(11) 3 969 452	01.12.2022	(11) 4 039 971	11.02.2023	(11) 4 046 880	25.02.2023
(11) 3 969 568	03.03.2023	(11) 4 039 989	11.02.2023	(11) 4 046 898	25.02.2023
(11) 3 970 519	14.03.2023	(11) 4 040 119	11.02.2023	(11) 4 046 901	25.02.2023
(11) 3 974 672	01.03.2023	(11) 4 040 478	01.03.2023	(11) 4 046 910	25.02.2023
(11) 3 977 183	28.02.2023	(11) 4 040 666	11.02.2023	(11) 4 046 945	25.02.2023
(11) 3 978 177	03.03.2023	(11) 4 043 160	18.02.2023	(11) 4 046 955	25.02.2023
(11) 3 978 327	28.02.2023	(11) 4 043 327	18.02.2023	(11) 4 046 996	25.02.2023
(11) 3 979 681	21.02.2023	(11) 4 043 333	18.02.2023	(11) 4 047 012	25.02.2023
(11) 3 985 893	03.03.2023	(11) 4 043 359	18.02.2023	(11) 4 047 016	25.02.2023
(11) 3 988 722	03.03.2023	(11) 4 043 418	18.02.2023	(11) 4 047 022	25.02.2023
(11) 3 992 814	25.02.2023	(11) 4 044 363	18.02.2023	(11) 4 047 031	25.02.2023

(11) **4 047 039**	25.02.2023	(11) **4 047 698**	25.02.2023	(11) **4 050 139**	01.03.2023
(11) **4 047 058**	25.02.2023	(11) **4 047 732**	25.02.2023	(11) **4 050 169**	01.03.2023
(11) **4 047 063**	25.02.2023	(11) **4 047 768**	29.06.2023	(11) **4 050 172**	01.03.2023
(11) **4 047 069**	25.02.2023	(11) **4 047 802**	25.02.2023	(11) **4 050 194**	01.03.2023
(11) **4 047 070**	25.02.2023	(11) **4 047 811**	25.02.2023	(11) **4 050 225**	01.03.2023
(11) **4 047 071**	25.02.2023	(11) **4 047 823**	25.02.2023	(11) **4 050 227**	01.03.2023
(11) **4 047 137**	25.02.2023	(11) **4 047 836**	25.02.2023	(11) **4 050 235**	01.03.2023
(11) **4 047 148**	25.02.2023	(11) **4 047 837**	25.02.2023	(11) **4 050 240**	01.03.2023
(11) **4 047 150**	25.02.2023	(11) **4 047 875**	25.02.2023	(11) **4 050 252**	01.03.2023
(11) **4 047 177**	25.02.2023	(11) **4 047 938**	25.02.2023	(11) **4 050 259**	01.03.2023
(11) **4 047 187**	25.02.2023	(11) **4 048 035**	25.02.2023	(11) **4 050 280**	01.03.2023
(11) **4 047 195**	25.02.2023	(11) **4 049 554**	01.03.2023	(11) **4 050 288**	01.03.2023
(11) **4 047 228**	25.02.2023	(11) **4 049 585**	01.03.2023	(11) **4 050 292**	01.03.2023
(11) **4 047 233**	25.02.2023	(11) **4 049 588**	01.03.2023	(11) **4 050 313**	01.03.2023
(11) **4 047 238**	25.02.2023	(11) **4 049 615**	01.03.2023	(11) **4 050 315**	01.03.2023
(11) **4 047 243**	25.02.2023	(11) **4 049 644**	01.03.2023	(11) **4 050 316**	01.03.2023
(11) **4 047 260**	25.02.2023	(11) **4 049 647**	01.03.2023	(11) **4 050 320**	01.03.2023
(11) **4 047 266**	25.02.2023	(11) **4 049 648**	01.03.2023	(11) **4 050 328**	01.03.2023
(11) **4 047 267**	25.02.2023	(11) **4 049 683**	01.03.2023	(11) **4 050 347**	01.03.2023
(11) **4 047 268**	25.02.2023	(11) **4 049 694**	01.03.2023	(11) **4 050 362**	01.03.2023
(11) **4 047 270**	25.02.2023	(11) **4 049 700**	01.03.2023	(11) **4 050 390**	01.03.2023
(11) **4 047 291**	25.02.2023	(11) **4 049 728**	01.03.2023	(11) **4 050 414**	01.03.2023
(11) **4 047 324**	25.02.2023	(11) **4 049 743**	30.06.2023	(11) **4 050 416**	01.03.2023
(11) **4 047 330**	25.02.2023	(11) **4 049 768**	01.03.2023	(11) **4 050 435**	01.03.2023
(11) **4 047 334**	25.02.2023	(11) **4 049 786**	01.03.2023	(11) **4 050 438**	01.03.2023
(11) **4 047 341**	25.02.2023	(11) **4 049 788**	01.03.2023	(11) **4 050 439**	01.03.2023
(11) **4 047 355**	25.02.2023	(11) **4 049 793**	01.03.2023	(11) **4 050 441**	01.03.2023
(11) **4 047 380**	25.02.2023	(11) **4 049 810**	01.03.2023	(11) **4 050 461**	01.03.2023
(11) **4 047 387**	25.02.2023	(11) **4 049 875**	01.03.2023	(11) **4 050 462**	01.03.2023
(11) **4 047 398**	25.02.2023	(11) **4 049 876**	01.03.2023	(11) **4 050 464**	01.03.2023
(11) **4 047 400**	25.02.2023	(11) **4 049 887**	01.03.2023	(11) **4 050 467**	01.03.2023
(11) **4 047 412**	25.02.2023	(11) **4 049 894**	01.03.2023	(11) **4 050 490**	01.03.2023
(11) **4 047 476**	25.02.2023	(11) **4 049 932**	01.03.2023	(11) **4 050 518**	01.03.2023
(11) **4 047 517**	25.02.2023	(11) **4 049 977**	01.03.2023	(11) **4 050 519**	01.03.2023
(11) **4 047 518**	25.02.2023	(11) **4 049 981**	01.03.2023	(11) **4 050 538**	01.03.2023
(11) **4 047 530**	25.02.2023	(11) **4 049 982**	01.03.2023	(11) **4 050 559**	01.03.2023
(11) **4 047 545**	25.02.2023	(11) **4 050 002**	01.03.2023	(11) **4 050 573**	01.03.2023
(11) **4 047 557**	25.02.2023	(11) **4 050 017**	01.03.2023	(11) **4 050 577**	01.03.2023
(11) **4 047 558**	25.02.2023	(11) **4 050 025**	01.03.2023	(11) **4 050 604**	01.03.2023
(11) **4 047 584**	25.02.2023	(11) **4 050 031**	01.03.2023	(11) **4 050 605**	01.03.2023
(11) **4 047 612**	25.02.2023	(11) **4 050 058**	01.03.2023	(11) **4 050 644**	10.03.2023
(11) **4 047 616**	25.02.2023	(11) **4 050 107**	01.03.2023	(11) **4 050 680**	01.03.2023
(11) **4 047 643**	25.02.2023	(11) **4 050 115**	01.03.2023	(11) **4 050 695**	01.03.2023
(11) **4 047 644**	25.02.2023	(11) **4 050 126**	01.03.2023	(11) **4 050 719**	01.03.2023
(11) **4 047 648**	25.02.2023	(11) **4 050 136**	01.03.2023	(11) **4 050 743**	01.03.2023

(11) 4 050 745 01.03.2023
(11) 4 050 769 01.03.2023
(11) 4 050 797 01.03.2023
(11) 4 050 813 01.03.2023
(11) 4 050 823 01.03.2023
(11) 4 050 856 01.03.2023
(11) 4 050 906 01.03.2023
(11) 4 050 941 01.03.2023
(11) 4 050 966 01.03.2023
(11) 4 050 968 01.03.2023
(11) 4 053 766 08.03.2023
(11) 4 053 965 08.03.2023
(11) 4 054 113 08.03.2023
(11) 4 056 544 15.03.2023
(11) 4 073 279 02.02.2023
(11) 4 073 440 01.03.2023
(11) 4 085 226 01.03.2023
(11) 4 087 484 01.03.2023
(11) 4 087 613 28.02.2023
(11) 4 087 645 28.02.2023
(11) 4 087 790 01.03.2023
(11) 4 087 905 02.03.2023
(11) 4 088 036 02.03.2023
(11) 4 088 164 28.02.2023
(11) 4 088 258 28.02.2023
(11) 4 088 348 28.02.2023
(11) 4 088 546 01.03.2023
(11) 4 090 222 03.03.2023
(11) 4 090 795 07.03.2023
(11) 4 091 001 03.03.2023
(11) 4 091 302 03.03.2023

I.8(4)
- Tag des Eingangs des Antrags auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand
- Date of receipt of request for re-establishment of rights
- Date de réception de la requête en rétablissement dans un droit

(11) 3 827 678 27.06.2023
(11) 3 829 266 28.06.2023

I.8(5)
- Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand
- Date and purport of decision on request for re-establishment of rights
- Date et type de la décision relative à la requête en rétablissement dans un droit

---

I.9(1)
- Tag der Aussetzung im Fall der Regel 14
- Date of suspension in the case referred to in Rule 14
- Date de la suspension dans le cas de la règle 14

(11) 3 713 568 22.08.2012

I.9(2)
- Tag der Fortsetzung im Fall der Regel 14
- Date of resumption in the case referred to in Rule 14
- Date de la poursuite dans le cas de la règle 14

(11) 2 335 865 02.11.2023
(11) 3 713 568 02.11.2023

I.9(3)
- Tag der Unterbrechung im Fall der Regel 142
- Date of interruption in the case referred to in Rule 142
- Date de l'interruption dans le cas de la règle 142

(11) 3 429 455 14.04.2022
(11) 3 621 543 22.11.2022
(11) 3 936 012 08.02.2023
(11) 4 035 569 10.01.2023
(11) 4 178 671 10.02.2023
(87) WO 2022/077116 15.05.2023

I.9(4)
- Tag der Wiederaufnahme im Fall der Regel 142
- Date of resumption in the case referred to in Rule 142
- Date de la reprise dans le cas de la règle 142

(11) 1 306 484 01.02.2024
(11) 3 217 032 01.02.2024
(11) 3 356 779 01.02.2024
(11) 3 363 446 02.11.2023
(11) 3 374 676 01.02.2024
(11) 3 395 351 02.11.2023
(11) 3 400 953 02.11.2023
(11) 3 430 199 01.02.2024
(11) 3 626 248 02.11.2023
(11) 3 636 272 02.11.2023
(11) 3 659 613 02.11.2023
(11) 3 740 218 02.11.2023
(11) 3 740 219 02.11.2023
(11) 3 740 220 02.11.2023
(11) 3 740 221 02.11.2023
(11) 3 752 211 02.10.2023
(11) 3 810 097 02.11.2023
(11) 3 836 945 02.11.2023
(11) 3 844 257 02.10.2023
(11) 3 858 367 02.11.2023
(11) 3 893 905 02.11.2023
(11) 3 917 550 02.11.2023
(11) 3 922 256 02.11.2023
(11) 3 922 261 02.10.2023
(11) 3 936 012 01.02.2024
(11) 3 970 733 02.11.2023
(11) 3 993 815 02.11.2023
(11) 4 029 511 02.11.2023
(11) 4 046 644 02.11.2023
(11) 4 056 191 02.11.2023
(11) 4 061 389 02.11.2023
(11) 4 096 690 02.11.2023

I.10
- Einreichung eines Umwandlungsantrags nach Art. 135 beim Europäischen Patentamt
- Filing of a request for conversion under Art. 135 with the European Patent Office
- Dépôt d'une requête en transformation, conformément à l'article 135, auprès de l'Office européen des brevets

(11) 3 165 689 EE ES GB IT PT SK 25.05.2023

I.11(1)
- Lizenzen
- Licences
- Licences

(11) 4 186 466 (51) *A61C 13/00*
01 excl.
BIO COMPOSANTS MEDICAUX - BCM
215 Route de Bavonne ZA Le Talamud
38140 Saint Blaise du Buis (FR)
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

I.11(2)

- Zwangsvollstreckungsmassnahmen oder andere dingliche Rechte
- Legal means of execution or other rights in rem
- Voies légales d'exécution ou autres droits réels

I.12
- Änderungen und Korrekturen
- Alterations and Corrections
- Modifications et corrections

I.12(1)
- Internationale Patentklassifikation
- International Patent Classification
- Classification internationale des brevets

(11) 2 219 700
(51) *A61L 33/00* *A61F 2/82* *B05C 5/02* *B05C 11/10* *B05C 13/02* *A61L 31/00* *A61F 2/915* *B05D 1/02*

(11) 2 276 862
(51) *C14C 15/00* *B05C 15/00* *B05C 13/02* *D06B 1/02* *B05B 16/00* *B05B 14/43* *B05B 14/44* *A43D 11/00* *A43B 7/12*

(11) 2 345 271
(51) *H04W 72/542*

(11) 2 395 968
(51) *A61K 9/00* *A61K 9/16* *A61K 9/20* *A61K 31/431* *A61K 31/7004* *A61P 3/04* *A61P 3/06* *A61P 3/10* *A61K 9/48* *A61P 3/00* *A61P 3/08*

(11) 2 568 045
(51) *A61P 43/00* *G01N 33/68* *C12N 15/10* *C07K 14/72*

(11) 2 596 401
(51) *G02C 1/02* *G02C 5/00* *G02C 13/00*

(11) 2 600 937
(51) *A61N 7/00* *A61N 7/02* *A61B 18/00* *A61B 8/14*

(11) 2 611 906
(51) *C12N 5/10* *C12N 5/07* *A61K 35/28* *A61K 35/38* *A61P 1/00* *A61P 1/04* *A61P 1/16* *A61P 3/10* *A61P 7/02* *A61P 7/04* *A61P 7/06* *A61P 9/00* *A61P 9/04* *A61P 37/06* *A61P 11/00* *A61P 13/12* *A61P 17/00* *A61P 17/04* *A61P 17/12* *A61P 19/00*

(11) 2 618 919
(51) *B01J 10/00*

(11) 2 663 344
(51) *A61M 1/02* *A61M 5/142* *A61B 5/024* *A61B 5/026* *G16H 20/17* *A61B 5/029* *A61B 5/021* *A61B 5/0245* *A61B 5/00* *A61M 5/168* *A61M 5/172* *A61B 5/145* *A61B 5/0295*

(11) 2 687 709
(51) *F02B 37/18* *F02D 41/24* *F02D 41/14* *F02B 37/00* *F01N 3/10*

(11) 2 710 556
(51) *G06V 20/10* *G06T 7/521*

(11) 2 718 680
(51) *G01N 21/3504* *G01N 21/3577* *G01N 21/27* *G01N 21/85* *G01F 23/292* *G01N 33/22* *G01N 33/28*

(11) 2 726 246
(51) *G02B 27/00* *B23K 26/70*

(11) 2 738 711
(51) *G06V 10/48* *G06V 20/58* *G06V 40/18*

(11) 2 773 423
(51) *A61N 1/372* *A61N 1/375* *A61N 1/378* *H02J 50/10* *H02J 50/40* *H02J 50/70*

(11) 2 773 929
(51) *G01J 3/28* *G01J 3/02* *G02B 5/20* *G02B 5/28* *G01J 3/26*

(11) 2 776 798
(51) *G01J 3/28* *G01J 3/02* *G02B 5/20* *G02B 5/28* *G02B 3/00* *H04N 25/61*

(11) 2 790 452
(51) *H01Q 3/26* *H04B 7/06* *H04W 72/0446*

(11) 2 805 489
(51) *H04N 19/436* *H04N 19/70*

(11) 2 807 362
(51) *F02D 41/14*

(11) 2 847 555
(51) *G01F 25/00* *G01F 1/66* *G01F 1/667* *G01F 25/10*

(11) 2 862 773
(51) *B60W 50/12* *B60W 30/095* *B60W 40/09* *G05D 1/00* *B60W 30/00* *B60W 50/00* *B60W 30/09*

(11) 2 877 946
(51) *G16H 20/17*

(11) 2 888 538
(51) *F24S 25/61* *F24S 25/60* *F24S 25/00*

(11) 2 890 220
(51) *H05B 45/10* *H05B 45/3575* *H05B 45/3725*

(11) 2 893 996
(51) *B23C 5/20* *B23C 5/06*

(11) 2 897 014
(51) *B60W 30/06* *G05D 1/02*

(11) 2 911 669
(51) *A61K 31/4245* *A61K 31/41* *A61K 45/06*

(11) 2 913 426
(51) *C25D 5/14* *C25D 7/00* *C23C 18/22* *C23C 18/20* *C23C 18/16*

(11) 2 921 994
(51) *G06V 10/48* *G06V 10/75* *G06V 40/10* *G06T 7/33*

(11) 2 932 374
(51) *G06F 8/70* *G06F 8/656* *G06F 8/658*

(11) 2 934 617
(51) *A61M 5/14* *A61M 5/142* *A61M 5/145* *A61M 5/168* *A61J 7/00*

(11) 2 936 551
(51) *H01L 21/36*

(11) 2 957 030
(51) *H02P 21/14* *H02P 27/02* *H02P 6/18* *H02P 21/18* *H02P 21/32* *H02P 21/13*

(11) 2 961 395
(51) *A61K 47/69* *A61K 47/34* *A61K 47/59* *A61K 9/51* *A61P 35/00*

(11) 2 998 370
(51) *D21H 21/14*

(11) 2 998 476
(51) *E05B 47/00* *E05B 63/24* *E05C 7/04* *E05C 9/04*

(11) 3 009 897
(51) *H04Q 9/04* *G04G 5/00*

(11) 3 015 573
(51) *C25D 17/00* *C25D 7/06* *C25D 21/12*

(11) 3 025 216
(51) *A63B 71/06* *A61B 5/11*

(11) 3 040 366
(51) *C08J 7/04* *C08J 7/046*

(11) 3 051 921
(51) *H04W 8/18* *H04W 12/06* *H04M 1/725* *H04M 1/72448*

(11) 3 057 497
(51) *A61B 5/11* *A61B 5/024* *A61B 5/1455* *A61B 5/01*

(11) 3 059 081
(51) *B32B 18/00* *C04B 37/00* *C04B 35/80*

(11) 3 060 446
(51) *B60W 50/08* *B60W 30/14* *B60W 50/00* *B60W 30/182*

(11) 3 062 602
(51) *A01G 13/02* *A01G 27/04* *A01G 9/029*

(11) 3 065 988
(51) *B60W 50/10* *B60K 26/02* *B60W 30/14*

(11) 3 066 438
(51) *G01J 3/46* *G01N 21/47* *G01J 3/50* *G01N 21/25* *G01N 33/32* *G01N 21/57* *G01N 21/84*

(11) 3 073 060
(51) *F01D 11/00* *F01D 25/24*

(11) 3 074 778
(51) *A61B 5/05* *H03F 1/56* *G01R 23/165* *G01R 23/167* *G01R 19/00*

(11) 3 079 603
(51) *A61B 17/04* *A61B 17/00*

(11) 3 082 423
(51) A61K 31/4439 A61K 31/505
A61K 31/519 A61P 35/00

(11) 3 087 210
(51) C22C 19/03 C22C 19/00
C22C 1/10 B22F 9/04
B22F 3/20 B22F 1/00
C22C 1/04 C22F 1/18
C22F 1/02 B22F 1/12

(11) 3 089 658
(51) G01C 21/12 G06F 1/16
G06F 1/32 G06F 3/01
G08B 7/00 H04W 12/06

(11) 3 096 654
(51) A61B 5/00 A47C 27/08
A47C 27/10 A47C 31/12
A61B 5/103 A61B 5/11

(11) 3 107 580
(51) A61K 47/54 A61K 47/69
A61K 49/10 A61K 49/18
A61P 39/04 A61P 39/02

(11) 3 117 894
(51) B01F 23/60 B01F 27/07
B01F 27/1142 B01F 27/192
B01F 27/70 B01F 27/722
B01F 27/724 B01F 27/90
B01F 33/82 B30B 11/08
B30B 15/30 A61J 3/10
B01F 27/072

(11) 3 121 841
(51) H01L 23/00 C22C 1/04
C23C 18/42 C25D 7/06
C22C 9/00 C22C 9/06
C23C 18/54 C22C 5/04
C23C 18/16 C25D 5/10
C25D 5/50

(11) 3 131 540
(51) A61K 31/155 A61K 47/32
A61K 9/70 A61P 31/04
A01N 47/44

(11) 3 131 879
(51) H10K 85/60 C07D 209/86
C09K 11/06 C07F 15/00
C07D 209/88 C07D 401/04
C07D 401/10 C07D 401/14
C07D 405/14 C07D 409/14
C07D 487/04 C07D 491/04
C07D 495/04

(11) 3 132 385
(51) H04L 9/40 G06F 16/955

(11) 3 136 664
(51) H04L 67/568

(11) 3 138 335
(51) H04W 8/00 H04W 76/14
H04W 72/23

(11) 3 147 938
(51) C22C 5/04 H01L 23/00
C22C 9/00 C22C 9/06
C25D 5/10 C25D 5/50

(11) 3 148 547
(51) A61K 31/517 A61K 31/5377
A61K 31/5415 A61P 35/00
A61P 35/04

(11) 3 152 675
(51) G06F 17/18 G08G 1/16
B60T 7/22 B60W 30/095
B60W 40/04 G01S 13/86
G01S 13/93 G01C 21/00
G01S 17/87 G01S 17/931
G06T 7/277 G06V 20/58

(11) 3 154 536
(51) A61K 31/422 A61P 35/02

(11) 3 157 826
(51) B65D 17/00 B65D 17/28

(11) 3 158 644
(51) H04L 27/00 H03L 1/02
H03H 3/007 H03H 3/013
H03J 3/04 H03B 5/04
H03B 5/36

(11) 3 160 475
(51) A61K 31/7068 A61K 31/7072
A61K 31/7076 A61K 31/708
A61P 31/14

(11) 3 165 945
(51) G01S 17/42 G01S 17/86
G01S 17/89 G01S 7/00
G01S 7/48 G01S 7/481
G01S 7/497 B64B 1/40
B64C 39/02 B64U 10/13
B64U 10/30 G05D 1/00
G05D 1/08

(11) 3 169 978
(51) G01C 21/36 G01C 21/00
H04W 4/02 H04W 4/44

(11) 3 174 019
(51) G07F 7/10 H04W 12/30
H04W 12/0431 H04L 9/32
G06Q 20/32 H04L 9/40
G06Q 20/34 H04L 9/08

(11) 3 179 514
(51) H01L 29/51 H01L 29/423
H01L 29/49 H01L 29/78

(11) 3 188 340
(51) H02J 7/00 H02J 7/10
B60L 58/15 B60L 53/22
B60L 58/10

(11) 3 191 484
(51) C07D 471/04 A61P 33/00
C07D 519/00 C07D 471/14

(11) 3 195 415
(51) H01R 13/187

(11) 3 197 351
(51) A61B 5/38 A61B 5/00
A61B 5/377 A61B 5/378
A61B 5/12

(11) 3 203 780
(51) H04W 48/16

(11) 3 204 150
(51) B01J 3/00 A61K 9/51
A61K 9/14 A61P 19/02
A61P 29/00 A61K 31/5415

(11) 3 211 454
(51) G01S 17/36 G01S 7/491
G01S 17/42 G01S 7/4915

(11) 3 212 754
(51) C12G 1/02 C12H 1/14

(11) 3 215 573
(51) C09C 1/36 C08K 9/02
C08K 9/06 C08K 9/10

(11) 3 217 653
(51) G10K 11/16 H04S 3/00
H04S 7/00 H04N 21/414
H04N 21/422 H04N 5/60
H04N 21/439 H04N 21/433

(11) 3 223 047
(51) G02B 6/122 G02B 6/13
G02B 5/00 G02B 5/02

(11) 3 223 049
(51) G02B 6/293 G02B 6/28
G02B 6/12

(11) 3 229 716
(51) A61F 2/40

(11) 3 232 243
(51) G02B 15/14

(11) 3 233 657
(51) B65D 51/28 B65D 41/04
A23L 2/54 A23L 2/56
B01F 23/2361

(11) 3 246 778
(51) G05B 23/02 B61L 15/00

(11) 3 249 644
(51) G10L 19/26 G10L 15/26

(11) 3 251 603
(51) A61B 34/10 A61B 90/00
A61B 8/12 A61B 8/00
A61B 34/20

(11) 3 256 176
(51) A61L 26/00 A61P 17/02
A61P 19/04 A61P 43/00

(11) 3 260 519
(51) C10G 1/10 C10B 47/18
C10B 53/07 F23G 5/027
F23G 7/12 F23J 1/02
C10B 57/02

(11) 3 262 087
(51) C08F 6/00 C08F 6/22
C08F 279/04 C08K 5/00

(11) 3 262 743
(51) H02M 3/07 H02M 3/158
H02M 7/483

(11) 3 264 179
(51) G03F 7/20 G03F 9/00

(11) 3 270 664
(51) H10K 50/844 H05B 33/22
C08G 73/10 H05B 33/10
H05B 33/12 H10K 59/12

(11) 3 272 150
(51) H04W 40/06 H04W 12/02
H04W 8/00 H04W 8/16

(11) 3 272 232
(51) A23L 2/60 A23L 27/30

(11) 3 277 578
(51) E03F 1/00 E03D 11/16
B64D 11/02

(11) 3 277 581
(51) E03F 1/00 E03D 11/16
B64D 11/02

(11) 3 286 783
(51) H10B 41/10 H10B 41/27

H10B 41/35 H10B 41/50
H10B 43/10 H10B 43/27
H10B 43/35 H10B 43/50

(11) 3 293 289
(51) C25B 1/13 C25B 9/65
C25B 11/043

(11) 3 294 919
(51) C23C 4/04 B82Y 30/00
C04B 35/628 C23C 4/10
C23C 4/129 C23C 4/134
C04B 35/01 C04B 35/111
C04B 35/486 C04B 35/505
C04B 35/553 C04B 35/56
C04B 35/58 C04B 35/622

(11) 3 295 491
(51) H10K 85/50 H01G 9/20

(11) 3 298 487
(51) G06F 9/455 H04L 45/586
H04L 45/745 H04L 69/329

(11) 3 298 760
(51) H04L 12/28 H04L 12/40

(11) 3 301 382
(51) F25B 43/02 F04B 39/04
F25B 31/00 F25B 43/00

(11) 3 305 644
(51) B63B 25/16 F25J 1/02
F25J 1/00 B63H 21/38
F02M 21/02 F17C 9/02
F17C 6/00 B63J 99/00

(11) 3 308 945
(51) B29C 64/393 B29C 64/386
B29C 64/153 B29C 64/20
B33Y 10/00 B33Y 30/00
B33Y 50/02 B22F 12/90
B22F 10/85 B22F 10/38
B22F 10/37 B22F 10/36
B22F 10/28

(11) 3 311 802
(51) A61K 9/107 A61K 47/06
A61K 31/436 A61K 31/573
A61P 17/06 A61P 17/10
A61P 17/14 A61P 17/12
A61P 31/10 A61P 31/04
A61K 9/08 A61K 31/355
A61P 17/00 A61P 17/02
A61P 17/04 A61P 29/00
A61P 31/12 A61P 37/06
A61P 37/08

(11) 3 313 285
(51) A61B 5/1455 A61B 5/00
A61B 5/02 A61B 5/145
G01N 21/31 G01N 21/3577
G01N 21/27 G01N 33/49
G01J 3/42 G01J 1/02
G01J 3/02 G01J 3/28
G01N 15/06

(11) 3 317 434
(51) G01N 30/26

(11) 3 324 642
(51) H04N 21/437 G06F 13/00
H04N 21/258 H04N 21/6543
H04N 21/658

(11) 3 325 106
(51) A62C 3/07 A62C 3/16
B61D 49/00 B60R 16/03
B61D 17/12

(11) 3 326 423
(51) H04W 76/10

(11) 3 329 188
(51) F04B 1/0404 F04B 17/03
H02K 11/33 F04D 25/08
F04D 27/00 F24F 110/30
F24F 110/40

(11) 3 336 923
(51) H01M 50/105 H01M 50/119
H01M 50/121 H01M 50/124
H01M 50/126 H01M 50/133
H01M 50/141 H01M 50/186
H01M 50/193 H01M 50/211

(11) 3 338 573
(51) A41D 13/12 A61N 1/04
A61N 1/36 A41D 1/00
A61B 5/25

(11) 3 339 016
(51) B29C 43/20 B29C 43/40
B32B 5/02 B32B 7/12
B32B 15/085 B32B 27/12
B32B 27/16

(11) 3 340 423
(51) H02J 7/00 B64C 39/02
H02J 7/02 H02J 50/10
B60L 53/00 B60L 53/53
B64U 80/86 B64F 1/00

(11) 3 340 468
(51) H03L 7/085 G01S 7/03
G01S 7/35 G01S 7/40
H03L 7/18 G04F 10/00
G01S 13/34

(11) 3 340 638
(51) H04N 21/854 H04N 21/434

(11) 3 341 494
(51) C12Q 1/6806 C12N 15/10

(11) 3 343 255
(51) G02B 6/13 G02B 6/12
G02B 6/125

(11) 3 346 423
(51) G06N 3/063 G06N 3/045
G06N 3/084 G06F 13/40
G06N 3/0464 G06F 30/327

(11) 3 346 424
(51) G06N 3/063 G06N 3/0464
G06N 3/084 G06F 30/327
G06F 13/40

(11) 3 347 170
(51) B25J 9/16 B25J 9/04
B25J 9/00

(11) 3 347 489
(51) C12Q 1/6827 C12Q 1/6881

(11) 3 349 825
(51) A61M 5/145

(11) 3 350 761
(51) G16B 20/20 G16H 50/30
G16H 20/30 G16B 5/00
G16B 20/00 G06Q 30/00
G06Q 50/22 G06Q 30/06
A61B 34/10 A61B 10/02
C12Q 1/689 G06Q 30/02

(11) 3 352 229
(51) H01L 33/12 H01L 33/32
H01L 33/20 C30B 29/40
C30B 29/60 C30B 25/18

(11) 3 353 035
(51) B60T 8/17 B60T 13/66
B60T 17/22 B61L 27/16
B61L 3/00

(11) 3 353 529
(51) G01N 21/03 B01L 9/06
G01N 15/02

(11) 3 356 973
(51) G16H 20/30 G16H 10/60

(11) 3 362 178
(51) B01L 3/00 B01L 3/02
B05B 17/06 G01N 29/44
G01N 29/04 G01N 29/07
G01N 29/09

(11) 3 364 336
(51) G06V 20/58

(11) 3 366 389
(51) B22D 19/00 B22F 7/08
C22C 33/02 C22C 37/00
C22C 37/04 C04B 41/00
C04B 41/45 C04B 41/88
B22D 19/02 C22C 1/08

(11) 3 366 539
(51) B60W 30/08 B60W 50/02
B60W 60/00 G06T 7/246

(11) 3 367 629
(51) H04W 12/06 H04L 9/40
H04W 4/08 H04L 9/08
H04L 9/32 H04L 41/0869

(11) 3 369 372
(51) B25J 9/14 A61B 5/022

(11) 3 370 467
(51) H04W 72/23 H04L 1/1829
H04L 5/00

(11) 3 374 706
(51) F25B 25/00 F25B 49/02
F25B 1/047

(11) 3 375 510
(51) B01F 23/60 B01F 29/63
B01F 35/75 B01F 35/91
B01F 35/90

(11) 3 381 574
(51) F26B 3/30 B05D 3/02
B05D 3/04

(11) 3 382 821
(51) H01R 13/58

(11) 3 386 253
(51) H04B 7/06 H04L 5/00

(11) 3 386 357
(51) A47J 36/38 A47J 37/06
A47J 37/12

(11) 3 386 506
(51) A61K 31/4196 A61K 31/4439
A61K 31/506 A61P 29/00
C07D 307/77

(11) 3 392 277
(51) C08F 4/658 C08F 10/00
C08F 4/649 C08F 4/656

(11) 3 395 782
(51) B33Y 10/00 B33Y 70/10
C22C 29/08 C22C 32/00

C22C 1/05 B22F 1/052
B22F 1/10 B22F 1/148
B22F 10/28 B22F 10/34
B33Y 80/00

(11) 3 398 038
(51) G06F 3/01 G01C 21/20
G06F 3/14 G08C 17/02
G06T 19/00 H04W 4/02
G06F 1/16

(11) 3 399 776
(51) H04S 3/00 G10L 19/16
H04S 7/00 G10L 19/008
H04R 3/04

(11) 3 400 440
(51) C09B 67/20 C09B 67/46
C09B 67/22 C09B 67/02
C09B 67/44 G01J 3/52
G01N 33/52

(11) 3 407 682
(51) H05B 45/38 H05B 45/30
H05B 45/385

(11) 3 408 614
(51) G01C 21/34 G01C 21/32
G01S 19/32 G01S 19/40
G01S 19/50 G07B 15/02
G01S 19/52 G01S 19/39
G01C 21/00

(11) 3 409 684
(51) C07J 43/00 C07J 31/00
C07J 33/00 A61K 31/575
A61K 31/58 A61P 1/16
A61P 9/10 A61P 13/02
A61P 3/00 A61P 3/04
A61P 3/06 A61P 3/10
A61P 13/08 A61P 31/14

(11) 3 410 409
(51) H01L 27/146 G06Q 50/10
G07D 7/206 G07D 7/12

(11) 3 411 679
(51) G01J 1/42 G01J 1/50

(11) 3 416 287
(51) H03K 17/082 G05F 1/56
H03K 5/24

(11) 3 417 043
(51) C11D 3/32 C11D 3/43
C11D 1/52

(11) 3 417 872
(51) C12N 9/62 A23L 33/17
A23L 29/00 A61K 38/48
A61P 1/14

(11) 3 420 783
(51) H05B 45/395 H05B 47/19

(11) 3 424 067
(51) H01H 36/00

(11) 3 424 281
(51) H05B 45/20 G01H 3/12

(11) 3 428 847
(51) G06V 20/13 G01C 11/02
G06T 7/00

(11) 3 432 200
(51) G06V 40/13

(11) 3 433 003
(51) F15D 1/04 B01D 46/00
B01D 29/90

(11) 3 433 084
(51) B29C 64/165 B29C 64/386
B29C 67/04 B33Y 50/00
B33Y 10/00

(11) 3 435 112
(51) G01S 13/933 G01S 7/41
G01S 13/93 G01S 13/42
G01S 13/58 G01S 13/72
G01S 7/12 G01S 13/538

(11) 3 435 149
(51) G02F 1/1335

(11) 3 435 658
(51) H01L 27/146 H04N 25/616
H04N 25/77 H04N 25/771
H04N 25/772 H04N 25/79

(11) 3 435 961
(51) A61K 8/24 A61K 8/27
A61K 8/25 A61K 8/29
A61Q 11/00 A61Q 11/02
A61K 8/81

(11) 3 438 890
(51) G06N 3/084

(11) 3 439 571
(51) A61B 34/20 A61B 90/00
A61B 5/06 A61B 90/98
H01L 23/60 H01L 25/16

(11) 3 441 177
(51) B23K 20/04 B32B 15/01
H01M 10/653 C22C 38/02
C22C 38/04 C22C 38/44
H01M 10/6554

(11) 3 441 186
(51) B24C 1/04 B24C 7/00
B26F 1/26 B26F 3/00
B24C 5/04

(11) 3 441 817
(51) G02F 1/01 G02F 1/313

(11) 3 441 878
(51) G06F 9/455 G06F 3/06
H04L 49/00

(11) 3 442 261
(51) H04W 4/02 H04W 36/00
H04W 72/0453 H04W 72/54
H04L 5/00

(11) 3 446 156
(51) G01V 1/36 G01V 1/37

(11) 3 449 623
(51) G06F 3/01 G06V 20/40
G06V 40/16 H04N 23/66
H04N 23/695

(11) 3 450 666
(51) E05D 5/02

(11) 3 453 061
(51) H01M 50/383 H01M 10/12
H01M 10/52 H01M 50/30

(11) 3 460 542
(51) G02B 6/028 G02B 6/02
H04B 10/2581 H04J 14/04
H04B 10/2587

(11) 3 460 870
(51) H01M 50/112 H01M 50/213
H01M 50/383 H01M 10/658
H01M 10/659

(11) 3 462 597
(51) H02P 3/16 H02P 3/02
H02P 6/24 B66B 1/32

(11) 3 462 869
(51) A01N 43/08 A01N 43/36
A01N 37/36 A01N 65/22
A01N 59/20 A01P 1/00

(11) 3 467 969
(51) H01S 3/02 H01S 3/092

(11) 3 468 999
(51) C07K 16/28 A61K 39/395
A61P 35/00

(11) 3 469 500
(51) G16H 20/10

(11) 3 475 372
(51) C09D 11/36 C09D 11/52
C09D 11/50 C09D 11/38
C09K 11/06 H10K 50/17
H10K 71/13 H10K 71/15

(11) 3 476 003
(51) H01Q 1/27 G07F 7/08
H04B 5/00 H01Q 1/22

(11) 3 476 318
(51) A61B 17/128 A61B 17/34
A61B 17/122

(11) 3 477 290
(51) G01N 27/327 G01N 33/82
C12Q 1/00

(11) 3 477 458
(51) G06F 3/04886 G06F 3/04883

(11) 3 477 807
(51) H02G 5/04 H02G 5/02

(11) 3 477 899
(51) H04L 12/12

(11) 3 479 054
(51) G01B 21/04 G01B 5/008

(11) 3 479 309
(51) G06Q 10/06 B60L 53/65
B60L 53/63 G07B 15/00
G07F 15/00

(11) 3 480 374
(51) G08B 5/36 G08B 6/00
E02F 9/26 E02F 9/20
E02F 3/43

(11) 3 483 077
(51) B65B 25/06 B65B 47/00
B25J 9/00

(11) 3 483 684
(51) G05B 19/418 G05B 19/04
G05B 19/05

(11) 3 484 869
(51) C07D 401/14 A01N 43/56
A01N 43/58 A01N 43/72
A01N 43/76 A01N 43/90
C07D 401/04 C07D 403/04
C07D 403/14 C07D 417/14
C07D 471/04 C07D 413/14

(11) 3 486 622
(51) G01J 1/02 G01V 8/12
G01J 5/00 G01J 5/02

G01J 5/04 G01J 5/07
G01J 5/0813

(11) 3 489 750
(51) G03B 17/02 G03B 17/12
H04N 23/51 G03B 30/00

(11) 3 490 221
(51) H04L 9/40

(11) 3 491 723
(51) H02K 29/08 H02K 1/14
H02K 11/215

(11) 3 492 909
(51) G02B 6/12 G01N 21/77

(11) 3 493 033
(51) G06F 3/03 G06F 3/041
G06F 3/044 G06F 3/0354

(11) 3 493 113
(51) G06V 40/16

(11) 3 494 529
(51) G06Q 10/06 G09B 7/077
G09B 7/02 G06Q 10/10
G06F 9/445 H04W 28/02
G06Q 30/02 G06Q 30/0201
H04L 67/02 H04L 67/63

(11) 3 497 570
(51) G06F 11/14 G06F 21/74
G06F 11/16 H04L 9/40
G06F 11/20 G05B 19/05

(11) 3 500 709
(51) E04F 10/06 E06B 9/171
E04F 10/02

(11) 3 502 066
(51) C03B 23/18 B08B 5/02
B08B 15/04 C03B 23/09
C03B 33/06 C03B 23/043
C03B 23/057

(11) 3 502 322
(51) H01L 21/02 C30B 11/00
C30B 29/38 C30B 29/42
C30B 33/00 C30B 33/10
H01L 21/304 H01L 21/306

(11) 3 503 723
(51) A01K 89/01 A01K 89/00

(11) 3 505 130
(51) A61B 34/30 A61B 17/072
A61B 17/295 G16H 40/60
H04L 65/40 H04L 67/10
H04L 67/12 H04W 4/38
H04W 84/20 H04L 67/52
H04L 69/28

(11) 3 507 802
(51) G11C 7/06 H01L 21/822
H01L 21/8238 H01L 27/06
H01L 27/092 H01L 29/78
H10B 12/00

(11) 3 510 835
(51) H05B 3/48 H05B 3/14
F16K 49/00 F02M 25/08
F02M 26/73 F02M 31/12

(11) 3 511 612
(51) H01L 33/52 H01L 33/50
H01L 33/56 H01L 33/44
F21V 3/00 B32B 7/02
F21V 3/04 F21Y 115/10
F21Y 115/30

(11) 3 512 281
(51) H04W 72/04 H04W 72/12

(11) 3 512 394
(51) A47L 7/00 A47L 9/12
A47L 5/36

(11) 3 513 594
(51) H04W 36/22 H04L 47/2483
H04L 47/80 H04W 28/10
H04W 28/02

(11) 3 514 139
(51) H10K 85/60 C07C 217/76
C07C 211/61

(11) 3 514 140
(51) H10K 85/60 C07C 217/76
C07C 211/61 C09D 4/00

(11) 3 515 857
(51) A47K 5/12 B05B 12/00
E03C 1/046

(11) 3 518 448
(51) H04L 1/00

(11) 3 520 153
(51) H10K 50/11 H10K 50/13
H10K 50/16 H10K 50/19

(11) 3 522 638
(51) H04W 72/04

(11) 3 523 808
(51) G16H 20/17 G16H 40/63
A61M 5/172 A61B 5/145
A61B 5/00 A61M 5/142
G16H 20/30

(11) 3 527 194
(51) A61K 8/73 A61Q 19/00
A61P 43/00 A61P 17/00
A61K 38/02 A61K 31/728
A61K 9/10 A61K 8/81
A61K 8/64 A61K 9/00
A61K 31/00 A61K 9/51

(11) 3 528 064
(51) G05B 19/042 H04L 67/12
G06F 1/26

(11) 3 528 648
(51) A23N 17/00 A23B 9/02
A23L 7/10 A23L 7/196
A23L 11/00 A23N 12/04
B01F 27/95 B01F 35/45

(11) 3 531 281
(51) G06F 9/445 H04L 67/142
H04W 4/80 H04M 1/72412

(11) 3 532 040
(51) A61K 31/12 C07C 49/573
A61Q 19/00 A61Q 11/00
A61K 8/35 C07C 45/64
C07C 49/577

(11) 3 533 093
(51) H01M 50/30 H01M 50/308

(11) 3 533 594
(51) B29C 70/44 B29C 70/86
B29D 99/00 B29L 31/30
B64C 1/06 B29C 70/48
B29C 70/06 B29C 65/48
B29C 65/50 B29C 65/00
B64C 1/12

(11) 3 533 762
(51) B01J 29/76 C01B 39/48
B01J 29/70 B01D 53/94
B01J 37/02

(11) 3 534 647
(51) H04W 36/28 H04W 36/22
H04W 28/086

(11) 3 535 288
(51) C07K 14/47 A61K 39/00

(11) 3 535 994
(51) H04W 8/00 H04W 84/18
H04W 88/04 H04W 76/14

(11) 3 536 012
(51) H04W 24/02

(11) 3 536 073
(51) H04W 72/04 H04W 4/40

(11) 3 536 262
(51) A61B 17/32

(11) 3 537 774
(51) H04L 5/00 H04W 72/23

(11) 3 540 647
(51) G06V 10/141 G06V 10/60

(11) 3 542 762
(51) A61F 2/62 A61F 2/72
A61F 2/64

(11) 3 543 917
(51) G06N 3/084 G06N 3/044
G06N 3/045 G06N 3/063

(11) 3 544 865
(51) G01W 1/14 F21W 131/103
B60S 1/08

(11) 3 545 119
(51) C25B 9/00 C25B 9/73
G01M 3/20

(11) 3 545 353
(51) G02B 27/01

(11) 3 545 589
(51) B60L 3/04

(11) 3 547 218
(51) G06V 30/16 G06V 30/18

(11) 3 547 308
(51) H04R 1/02 H04R 27/00
H04K 3/00 G10K 11/175
G10K 11/178 G10K 11/35

(11) 3 547 328
(51) A61B 17/072 A61B 90/00

(11) 3 549 089
(51) H04L 51/063

(11) 3 549 386
(51) H04W 76/10 A61B 5/00
G16H 40/67 G16H 40/63
G16Z 99/00 H04W 4/00
H04W 4/38 H04W 8/00
H04W 8/18 H04W 12/06
H04L 9/40 H04W 12/069

(11) 3 550 426
(51) G06F 9/50 G06F 8/60
G06Q 10/0639 H04L 41/5009
H04L 41/16 H04L 41/14

(11) 3 550 455
(51) G06F 30/12 G05B 19/4099

H05K 13/04

(11) 3 550 791
(51) H04L 9/40 G06F 21/45
G06F 21/62

(11) 3 552 083
(51) G05G 5/05 G06F 3/02
G01D 5/14 B64C 13/04

(11) 3 552 127
(51) G16B 20/00 G16B 30/00
G16B 20/20 G16B 30/10

(11) 3 555 779
(51) G16H 20/17 G16H 10/65

(11) 3 555 831
(51) G06Q 20/34 G06Q 20/40
G07F 7/10 H04L 9/32

(11) 3 557 974
(51) A01G 9/14 A01G 9/24
A01G 31/06

(11) 3 558 822
(51) B64G 1/64 F16B 1/00
F16B 2/04 B64G 1/22

(11) 3 559 078
(51) H10K 50/15 H10K 85/60
H10K 85/10 C08G 61/12
H01B 1/12 C09D 165/00

(11) 3 560 452
(51) A61B 90/00 A61F 2/82

(11) 3 563 406
(51) H01L 21/311 H01L 21/3213
H10B 43/27

(11) 3 565 284
(51) H04W 4/02 G06F 3/01
G06F 3/0481 G06F 3/0484
G06F 16/00 G06F 3/0489
G09B 21/00 G06F 18/00

(11) 3 566 094
(51) G02B 30/33 G02B 5/30
G02B 30/27 G02B 30/26
G02B 30/25 G02B 30/24
G02B 26/10 F21V 8/00

(11) 3 566 131
(51) G06F 3/06 G06F 16/18

(11) 3 566 499
(51) H04W 48/12

(11) 3 567 427
(51) G01B 11/25 G06T 7/55
G06T 7/521 G06T 7/10
G03B 21/20 G06V 40/16
H05B 47/115 H05B 47/125

(11) 3 567 566
(51) G08G 1/005 G08G 1/16
G08G 1/133 G08G 1/123
G08G 1/0967 G08G 1/00

(11) 3 569 749
(51) D04B 1/26

(11) 3 570 104
(51) G03B 17/14 G03B 13/34
H04N 23/60 H04N 23/63

(11) 3 571 183
(51) C07D 295/108 C07D 295/104
C07D 239/06 C07D 303/12
C07D 303/22 C07D 303/40
C07D 333/24 C07D 307/52
C07C 33/24 C07C 33/48
C07C 43/178 C07C 225/16
C07C 33/20 C07C 49/235
C07C 321/22 C07C 33/28
C07C 43/23 C07C 49/248
C07C 69/65 C07C 233/11

(11) 3 574 538
(51) H01M 10/06 H01M 4/73
H01M 50/529 H01M 50/204
H01M 50/271

(11) 3 574 736
(51) A01C 7/08 G01F 13/00

(11) 3 574 872
(51) A61F 2/80 A61F 2/68

(11) 3 575 475
(51) D06F 37/06

(11) 3 575 729
(51) F28F 1/42

(11) 3 576 215
(51) H01M 10/42 H01M 10/48
H01M 50/213 H01M 50/503
H01M 50/519 H01M 50/569

(11) 3 576 336
(51) H04L 5/00 H04L 1/1829
H04W 52/02 H04W 48/12
H04L 1/1867

(11) 3 578 140
(51) A61F 2/46 B23B 31/00
B25B 23/142 A61B 90/00

(11) 3 578 466
(51) B64G 1/00 B64G 1/64
B64G 1/40

(11) 3 579 142
(51) G06V 40/16 G06F 18/25

(11) 3 579 641
(51) H04L 5/00 H04W 72/0446

(11) 3 580 056
(51) B27M 3/00 B32B 38/18
E01C 9/08 E04C 2/12

(11) 3 583 526
(51) H04L 67/12

(11) 3 585 076
(51) H04S 1/00 G10L 21/0364

(11) 3 587 513
(51) C09D 11/101 C09D 11/107
C09D 11/30 C08F 2/48
C08F 2/44 B41M 5/00
B41J 2/01 C08F 265/06
C09D 4/06

(11) 3 588 612
(51) H01M 50/403 H01M 50/417
H01M 50/443 H01M 50/457

(11) 3 589 671
(51) C08G 18/24 C08G 18/10
C08G 18/48 C08G 18/50
C08G 18/08 C08G 18/76

(11) 3 589 789
(51) E02F 3/96 E04G 23/08
B02C 1/00 B02C 1/10
B23D 17/00 B23D 31/00
E02F 9/22 B23D 35/00

(11) 3 591 349
(51) G01F 1/76 G01F 1/84
G01F 15/02

(11) 3 592 746
(51) C07D 471/04 C07C 309/04
A61P 37/00 A61K 31/437
A61P 35/00 A61P 25/00
A61P 25/28 A61P 35/02

(11) 3 592 849
(51) C12N 9/34

(11) 3 593 112
(51) G01N 15/14 G06T 1/00

(11) 3 593 163
(51) H01S 5/183 H01S 5/40
H01S 5/42 H01S 5/02
H01S 5/18 H01S 5/04
H01S 5/187 H01S 5/32
H01S 5/026 G01S 17/89
G01S 7/481 G01S 17/894
H01S 5/02326 H01S 5/12
H01S 5/02375

(11) 3 593 527
(51) G06V 10/10 H04N 5/74
H03M 7/30

(11) 3 594 085
(51) B61L 23/30 B61L 23/14
B61L 27/20 B61L 27/40

(11) 3 595 711
(51) A61K 39/104 A61K 39/02
A61K 39/116 A61K 39/00
A61P 31/04

(11) 3 598 319
(51) G06F 16/29 G06F 16/9537
A01B 79/00

(11) 3 600 042
(51) A61B 6/00 A61B 6/10
A61B 6/03

(11) 3 603 142
(51) H04W 8/18 H04W 12/06

(11) 3 603 586
(51) A61F 2/962 A61B 18/14
A61F 2/966

(11) 3 604 244
(51) C03C 25/12 C03B 37/028
G02B 6/02 G02B 6/44
C03B 37/023 C03B 37/025
C03B 37/027 C03B 37/03
B29D 11/00 C03C 25/106

(11) 3 606 419
(51) A61B 5/332 A61B 5/304

(11) 3 606 835
(51) B65D 17/00 B65D 23/00

(11) 3 607 101
(51) C22B 34/22 C22B 34/12
C22B 3/06 C22B 5/10

(11) 3 609 473
(51) A61K 9/08 A61K 33/26
A61K 9/28 A61P 7/06

(11) 3 611 585
(51) G05B 19/404 G05B 19/4065
B23Q 17/09

(11) 3 612 082

(51) *A61B 5/021* *A61B 5/024*
A61B 5/349 *A61B 5/0205*
A61B 5/00

(11) 3 613 234
(51) *H04W 74/08*

(11) 3 614 845
(51) *A01N 45/02* *A01N 37/44*
A01P 3/00

(11) 3 615 471
(51) *G01N 21/552* *B82Y 15/00*
G02B 5/00 *G01N 33/543*

(11) 3 617 282
(51) *C09D 11/08* *C09D 11/38*
C09D 11/326 *C09D 11/10*
C09B 67/00 *C09B 67/46*
C09B 69/10 *C09K 23/00*

(11) 3 618 017
(51) *G07C 9/37* *G06V 10/147*
G06V 40/16 *G06V 40/60*

(11) 3 618 030
(51) *G08G 1/08* *G08G 1/01*
G08G 1/04 *G01S 7/481*
G01S 13/86 *G01S 13/89*
G01S 13/91 *G01S 17/86*
G01S 17/88 *G01S 17/89*
G06V 20/40 *G06V 20/54*

(11) 3 620 028
(51) *H04W 76/15* *H04W 12/04*

(11) 3 621 745
(51) *B01D 17/02* *E03F 7/00*

(11) 3 624 219
(51) *H01M 50/505* *H01M 50/51*
H01M 50/517 *H01M 50/522*
H01M 50/209

(11) 3 625 327
(51) *C12P 7/625* *C12P 5/02*

(11) 3 625 644
(51) *G06F 1/16* *G06F 1/3231*
G06F 1/3234 *G06F 1/3287*
G06F 3/01 *H04M 1/60*
H04M 1/72454

(11) 3 627 556
(51) *H01L 27/146* *H04N 25/46*
H04N 25/57

(11) 3 627 659
(51) *H02K 1/22* *H02K 1/28*
H02K 7/00 *H02K 17/16*

(11) 3 629 462
(51) *H02M 3/158* *H02M 3/337*

(11) 3 629 603
(51) *H01Q 9/42*

(11) 3 630 433
(51) *C09D 11/32* *C04B 41/00*
C04B 41/49 *C04B 41/52*
C04B 41/64 *C04B 41/71*
C09D 11/037 *B28B 11/00*
B28B 11/04

(11) 3 630 530
(51) *B60L 53/30* *B60L 53/31*
F21V 23/04 *H02J 7/00*

(11) 3 631 673
(51) *G06F 12/14* *G06F 21/57*

(11) 3 631 694
(51) *G06N 3/067* *G06N 3/044*

(11) 3 633 281
(51) *F24F 11/67* *F24F 11/49*
F24F 11/30 *F24F 11/77*
F24F 11/80 *F24F 11/58*
F24F 11/62 *F24F 11/64*
F24F 110/10 *F24F 120/00*

(11) 3 633 518
(51) *H04N 21/4223* *H04N 21/4363*
H04N 21/4402 *H04N 21/442*
H04N 21/458 *H04N 21/81*

(11) 3 634 722
(51) *B29C 64/106* *B33Y 80/00*
F16C 11/06 *F16B 9/00*

(11) 3 635 441
(51) *G01V 1/00*

(11) 3 636 404
(51) *B29B 7/28* *B29B 7/18*
B29B 7/74 *B29B 7/82*

(11) 3 636 798
(51) *C23C 14/12* *C23C 14/04*
C23C 14/22 *B41J 2/155*

(11) 3 637 006
(51) *F24F 11/00* *F25B 29/00*
F24F 5/00 *F24D 5/00*
F24F 11/46 *F24F 11/84*
F24F 11/85 *F24D 3/18*
F24D 19/10 *F25B 13/00*

(11) 3 637 483
(51) *H10N 10/856* *H10N 10/17*

(11) 3 637 800
(51) *H04R 25/00* *H04B 15/00*

(11) 3 637 890
(51) *H04W 72/02* *H04W 48/16*
H04W 4/40 *H04W 92/18*
H04L 5/00

(11) 3 638 540
(51) *H04L 12/417*

(11) 3 638 837
(51) *D06F 39/08*

(11) 3 639 389
(51) *H04B 7/08* *H04B 7/0413*
H04W 88/08

(11) 3 639 613
(51) *H04W 76/11*

(11) 3 639 781
(51) *A61B 18/14*

(11) 3 640 007
(51) *B29C 64/165* *B29C 64/153*
B29C 64/268 *B29C 64/393*
B22F 10/14 *B22F 10/28*
B22F 10/366 *B33Y 50/02*
B33Y 30/00

(11) 3 640 129
(51) *F25J 1/02* *B63B 25/16*
F25J 1/00 *B63H 21/38*
F02M 21/02 *F17C 9/02*
F17C 6/00 *B63J 99/00*

(11) 3 641 965
(51) *B22F 10/38* *B22F 10/28*
B22F 3/00 *B22F 3/105*
B33Y 30/00 *B33Y 50/00*
B33Y 50/02 *B29C 64/393*
G06F 30/20 *G06N 99/00*
G01N 25/72 *G01N 29/12*
G01N 29/24 *G01B 11/16*
G01B 9/02 *B22F 10/80*
B22F 10/85 *B22F 12/90*
G01B 11/06 *G01B 15/04*
G01N 29/04

(11) 3 642 645
(51) *G01S 13/00* *G01S 13/42*
G01S 13/534 *G01S 13/935*

(11) 3 644 126
(51) *G03G 21/16* *G03G 15/08*
B41J 29/00

(11) 3 644 429
(51) *H01G 11/06* *H01G 11/62*

(11) 3 646 348
(51) *C08K 3/22* *C08K 5/11*
C09D 127/06 *H01B 3/44*
C08K 5/12 *H01B 7/295*
H01B 7/02 *C08K 5/00*

(11) 3 647 367
(51) *C08G 59/24* *C08G 59/32*
C08G 63/183 *C08L 67/02*
C08L 63/00 *C08L 101/06*

(11) 3 648 079
(51) *B60R 21/00* *B60W 30/08*
B60W 50/14 *G01S 17/04*
G01S 17/86 *G01S 17/46*
G01S 17/931 *G08G 1/16*

(11) 3 648 642
(51) *A47J 31/44* *A47J 31/60*
A47J 31/46

(11) 3 649 973
(51) *A61B 18/02*

(11) 3 650 890
(51) *G01S 17/894* *G01S 17/36*
G01S 7/4915

(11) 3 651 985
(51) *B32B 3/26* *E04B 5/46*
B32B 17/10

(11) 3 652 487
(51) *F24F 3/16* *F24F 8/10*
F24F 11/64 *F24F 11/65*
F24F 11/39 *F24F 11/46*
F24F 11/47 *F24F 110/40*
F24F 110/64 *F24F 110/50*
F24F 110/52 *F24F 11/58*

(11) 3 652 693
(51) *G06Q 20/36* *H04W 12/06*
G06Q 20/40 *G06Q 20/38*
G06Q 20/08 *G06Q 20/04*
H04L 9/40

(11) 3 652 800
(51) *F16K 49/00* *H01M 8/04225*
H01M 8/0438 *H01M 8/04537*
H01M 8/04746 *H01M 8/04089*
H01M 8/0432

(11) 3 654 632
(51) *H04N 23/00* *H04N 23/63*

(11) 3 657 740
(51) *H04L 45/745* *H04L 45/74*
H04L 45/24 *H04L 101/622*

(11) 3 659 235
(51) H02J 7/00 B60L 53/64
B60L 53/66 B60L 55/00
H02J 3/00 G06Q 50/06
H02J 3/32 H02J 13/00
B60L 53/68

(11) 3 659 239
(51) H02K 1/276 H02K 5/24

(11) 3 660 382
(51) A62C 13/64 A62C 13/76

(11) 3 660 877
(51) H01H 37/04 H01H 37/54
H05K 3/30

(11) 3 661 896
(51) C04B 41/00 C04B 41/87
C22C 49/14 F01D 5/00

(11) 3 662 159
(51) F03D 80/70 F16H 57/08
F16H 57/04 F16H 37/04
F03D 15/00

(11) 3 662 303
(51) H04W 84/04 G01S 5/06
H04W 64/00 H04W 4/02

(11) 3 662 840
(51) A61B 6/03 A61B 6/02
A61B 6/00 A61B 6/14
A61B 6/04 G06T 5/00
G06T 11/00 G16H 50/30
G16H 50/20 G06T 7/00
G06T 19/00

(11) 3 662 939
(51) A61L 27/18 A61L 27/34
A61L 27/54 A61L 27/58
A61B 17/072 A61B 17/115
A61B 17/00 A61P 43/00
A61B 17/064 A61B 17/29

(11) 3 663 309
(51) A61K 36/8965 A61K 36/886
A61K 31/7048 C07J 71/00
A61P 17/06 A61P 17/00
A61K 31/558 A61K 31/5585

(11) 3 664 147
(51) H10K 59/80 H10K 59/122

(11) 3 665 315
(51) C23C 14/32 C23C 14/06
C23C 14/04 C23C 14/00
H01J 37/32

(11) 3 665 399
(51) F16F 9/512 F16F 9/516
E05F 5/02

(11) 3 665 405
(51) F04B 53/14 F16J 9/10
F16J 15/24 F16J 9/18
B23P 15/08 F16J 15/18

(11) 3 666 214
(51) A61B 34/30 A61B 17/34

(11) 3 666 215
(51) A61B 34/30 A61B 17/34

(11) 3 666 614
(51) B60W 40/10 B60W 30/165
G05D 1/02 G08G 1/00

(11) 3 666 914
(51) C22C 9/00 C22F 1/08
H01B 1/02

(11) 3 667 388
(51) G02B 13/16 G02B 7/10
G03B 7/18 G06T 5/00
H04N 23/663 H04N 23/75
H04N 25/61 H04N 23/81

(11) 3 667 638
(51) G06V 20/54 G06V 20/58

(11) 3 668 326
(51) A23G 4/06 A23G 4/10
A23G 4/20

(11) 3 668 431
(51) A61B 18/14 A61B 18/18

(11) 3 668 877
(51) C07D 495/04 A61K 31/4045
A61P 35/00 A61P 3/00
A61P 31/00 A61P 25/24

(11) 3 669 094
(51) G01K 1/14 G01K 13/08
F16C 17/24 F16C 33/20
G01M 13/04 F16C 9/02
F16C 17/02

(11) 3 669 267
(51) G06F 11/30 G06F 11/34

(11) 3 669 910
(51) A61M 5/20 A61M 5/31

(11) 3 670 152
(51) B29C 65/16

(11) 3 670 876
(51) B64C 11/34 F02C 9/46
F01D 21/02 B64C 11/32
F01D 21/06

(11) 3 674 834
(51) G05G 1/06 B60K 26/02
B60K 20/08

(11) 3 674 980
(51) G06V 20/52 G06V 10/22
G06V 10/24 G06V 10/25

(11) 3 675 242
(51) H01M 4/13 H01M 4/62
H01M 4/139 H01M 10/052
H01M 4/133 H01M 4/1393
H01M 4/36 H01M 4/587

(11) 3 675 673
(51) A43B 1/10 A43B 5/00
A43B 23/04

(11) 3 677 028
(51) H04N 19/176 H04N 19/147
H04N 19/12 H04N 19/463
H04N 19/192

(11) 3 677 196
(51) A61B 17/072

(11) 3 677 357
(51) B21D 22/00 B21D 22/26
B21D 22/20 G06F 30/00

(11) 3 677 553
(51) C02F 9/00 A23L 2/00

(11) 3 677 708
(51) D01F 6/46 D03D 15/00
D01D 5/12 D01F 6/86

(11) 3 677 945
(51) G02B 21/14 C12M 1/34
G02B 21/26 G02B 21/36
G02B 27/52 G01N 21/00

(11) 3 678 503
(51) A24F 40/50 A24F 40/60

(11) 3 678 914
(51) B60W 30/16 B60W 40/02
G01S 13/86 B60W 30/08
B60W 30/14 B60W 50/14
G08G 1/00 G05D 1/02
G01S 13/72 G01S 13/931

(11) 3 681 961
(51) C09D 11/037 C09D 11/52
C09K 11/08 C09K 11/02
B82Y 30/00 C09K 11/70

(11) 3 682 335
(51) G06F 21/57 G06F 12/14
G06F 21/70 G06F 12/1081

(11) 3 682 706
(51) H04W 74/08

(11) 3 682 798
(51) A61B 5/352

(11) 3 682 847
(51) A61C 19/05 G16H 50/20
G16H 50/50 G06T 3/00
G06F 5/00 A61B 5/00
G06T 7/00 G16H 20/40

(11) 3 684 894
(51) C10M 133/56 C08G 73/10
C10L 10/18 C10L 1/2383
C10N 30/04 C10N 40/25

(11) 3 685 768
(51) A61B 17/12

(11) 3 686 507
(51) F24F 13/14 F24F 1/00
F24F 1/0014 F24F 1/0047
F24F 11/79 F24F 13/06
F24F 1/0011 F24F 11/61
F24F 11/65

(11) 3 687 770
(51) B29C 64/165 B33Y 10/00
B33Y 70/00 B29C 64/153
B33Y 40/20

(11) 3 688 687
(51) G06Q 10/08 G06Q 50/28
A21B 3/13 A21B 3/15

(11) 3 689 081
(51) H04B 7/0408 H04B 7/06
H04W 74/08

(11) 3 689 528
(51) B23K 26/06 B23K 26/073
B23K 26/384 B23K 26/382

(11) 3 690 520
(51) G02C 7/02 G02C 7/06

(11) 3 690 861
(51) G08G 5/00 G08G 5/04
H04W 4/40 H04W 4/44

(11) 3 690 891
(51) G21C 3/58 G21C 3/16
G21C 3/18 G21C 3/38
G21C 3/07 G21C 3/02
G21C 3/326 G21C 5/02

(11) 3 691 205
(51) H04L 45/28 H04L 45/00
H04L 61/103 H04L 45/745
H04L 45/24 H04L 101/622

(11) 3 691 996
(51) C01D 3/06 C02F 1/26

(11) 3 692 475
(51) G06F 21/62 G06N 3/04
G06N 3/084

(11) 3 693 421
(51) C09D 133/00 C09D 5/16
C09D 7/63 C08F 230/08
C09D 143/04 C08K 5/10

(11) 3 693 448
(51) C11D 1/28 C11D 1/37
C11D 3/386 C11D 1/83

(11) 3 694 390
(51) A61B 1/012 A61B 1/00
A61B 1/015 A61B 1/018
A61B 1/05 A61B 1/303
A61B 17/32

(11) 3 694 529
(51) A61K 31/7088 A61K 35/12
A61K 35/76 A61K 38/10
A61K 39/395 C07K 16/18
C07K 16/28

(11) 3 695 673
(51) H04W 72/23

(11) 3 696 909
(51) H01Q 21/00 H01Q 1/22
H01Q 1/32 H01Q 21/28

(11) 3 697 043
(51) H04L 47/24

(11) 3 697 565
(51) B23K 26/14 B23K 26/36
B32B 15/01 C22C 38/04
B23K 103/10 C21D 9/50
C22C 38/00 C22C 38/06

(11) 3 698 067
(51) F16F 7/10 F16F 7/116
F16F 15/02 F16F 15/06
F16F 7/104

(11) 3 698 514
(51) H04L 9/40 H04L 9/08
H04L 9/32 H04L 9/14

(11) 3 699 961
(51) H10K 59/122

(11) 3 700 288
(51) H04L 1/08 H04W 28/02

(11) 3 701 069
(51) D01F 1/07 D01F 2/00
D06M 13/322 B01F 25/23

(11) 3 701 859
(51) A61B 5/02 A61B 5/021
A61B 5/0215 A61B 5/1495
A61B 5/00

(11) 3 702 359
(51) H10K 50/00 H10K 71/00
H10K 99/00 C07F 7/08
C09D 4/00 C09K 11/06

(11) 3 703 024
(51) G08C 15/00 B25J 19/00
G08C 25/00 G05B 19/18
G05B 19/418 H04L 69/085

(11) 3 704 186
(51) C08K 5/54 C08L 23/00
C08L 23/04 C08L 23/06
H01L 31/048

(11) 3 704 707
(51) G16H 30/40 G16H 50/70

(11) 3 705 527
(51) C08G 65/00 C08G 65/336
C08G 77/46 C09D 171/00

(11) 3 705 763
(51) F16K 41/02 F16K 41/14
F16K 27/04

(11) 3 706 254
(51) H01R 13/641 H01R 13/629

(11) 3 706 444
(51) H04S 7/00 H04R 3/00

(11) 3 706 461
(51) H04W 12/03 H04L 69/324
H04L 69/321 H04L 69/22
H04L 69/04

(11) 3 706 649
(51) A61B 17/22 A61B 17/221

(11) 3 708 869
(51) F16G 15/00 B66C 1/14

(11) 3 709 017
(51) G01N 33/53 G01N 33/543
G01N 33/68 G01N 33/552
B01L 3/00 G01N 1/40
G01N 1/28 G01N 33/02

(11) 3 709 024
(51) G01N 35/00 G16H 10/40
G16H 40/67

(11) 3 709 462
(51) H02G 3/08 H02G 3/20

(11) 3 712 815
(51) G06K 17/00 B65G 1/04
G06Q 10/08 B65G 1/137
B66F 9/06 B66F 9/08
B66F 9/12

(11) 3 713 101
(51) H04B 1/713 H04L 5/00
H04J 11/00 H04B 1/715
H04L 1/00 H04W 72/542

(11) 3 713 186
(51) H04L 61/2596 H04W 8/26
H04W 12/06

(11) 3 713 297
(51) H04W 36/00 H04W 76/25

(11) 3 715 880
(51) G01R 31/11 H04B 3/46
H04L 41/147

(11) 3 716 862
(51) A61B 17/04 A61B 17/68
A61B 17/70

(11) 3 717 685
(51) H04N 23/00 H04N 23/60
D03D 51/00 D03D 49/00
G06T 7/00 D03J 1/00

(11) 3 717 878
(51) G01K 1/08 G01K 1/14
G01K 13/02 G01D 11/24
G01D 11/26 G01N 25/66
G01N 33/00

(11) 3 720 003
(51) H03M 13/13 H03M 13/29
H04W 28/04 H04L 1/00

(11) 3 720 225
(51) H04W 72/23

(11) 3 721 816
(51) A61B 17/122 A61F 2/24

(11) 3 722 830
(51) G01S 13/42 G01S 13/91
G06N 3/08 G08G 5/00
G08G 5/02 G01S 7/41
G01S 13/72 G01S 13/87
G01S 13/86

(11) 3 723 162
(51) H01M 10/04 H01M 50/536
H01M 50/54 B23K 37/04
B23K 101/38

(11) 3 723 370
(51) H04N 19/124 H04N 19/139
H04N 19/146 H04N 19/149
H04N 19/154 H04N 19/162
H04N 19/172 H04N 19/192
H04N 19/44 H04N 19/513
A63F 13/352 A63F 13/355
A63F 13/52 A63F 13/86
H04L 65/70 H04L 65/75
H04L 65/80 H04N 19/426

(11) 3 724 617
(51) G01J 3/02 G01J 3/26
G01J 5/00 G01J 5/60

(11) 3 724 624
(51) G01K 7/20 G01K 15/00
G01K 7/16

(11) 3 725 339
(51) A61L 31/10 A61L 31/02
A61L 31/14 A61L 31/16
A61L 27/04 A61L 27/34
A61L 27/54 A61L 27/58

(11) 3 726 108
(51) F16K 11/087 F16K 31/04
F16K 31/53 F16H 3/44

(11) 3 729 325
(51) G06K 7/10 G06K 19/07
G06Q 10/087

(11) 3 729 436
(51) G11C 13/00

(11) 3 729 772
(51) H04L 65/612 H04N 21/20
H04N 21/231

(11) 3 730 922
(51) G01N 1/22 G01G 3/16
G01N 29/02 G01N 29/036
G01N 5/02 G01N 15/06

(11) 3 732 767
(51) H02J 7/00 H02J 7/34

(11) 3 733 081
(51) A61B 17/072 A61B 17/29

(11) 3 733 106
(51) A61B 34/10 A61B 10/00

A61B 90/00 A61B 18/14

(11) 3 733 462
(51) B60S 1/54 B60S 1/56

(11) 3 734 430
(51) G06F 3/04883 G06F 3/04842

(11) 3 734 625
(51) H01F 38/14 H01F 27/38
H01F 27/36

(11) 3 735 656
(51) G06N 3/045 G06N 3/065
G06N 3/048 G11C 11/54
H03F 3/45

(11) 3 735 723
(51) H01R 24/40 H01R 43/16

(11) 3 735 785
(51) H04W 4/08 H04W 48/18
H04L 12/18

(11) 3 735 786
(51) H04W 4/50 H04W 8/18
H04W 12/30

(11) 3 736 094
(51) B23Q 1/03

(11) 3 737 172
(51) H04W 68/00

(11) 3 737 249
(51) A24F 40/51 A61M 11/04

(11) 3 737 982
(51) G02B 6/10 G02B 6/13
B29C 64/124 B29C 64/129
B29C 64/135 B29C 64/30
B29C 64/386 B29C 64/393
B33Y 30/00 G06F 3/01
G02B 30/27 A61N 5/06
G02B 27/01 G02B 30/10
H04N 13/307 F21V 8/00
G02B 27/00 G02B 6/42

(11) 3 738 400
(51) H04W 48/20

(11) 3 738 707
(51) B23K 26/142

(11) 3 739 268
(51) F24F 1/00 F24F 13/08
F24F 13/20 F24F 13/24
F24F 1/0022 F24F 1/0047
F24F 1/0067

(11) 3 739 579
(51) G10L 19/008

(11) 3 739 632
(51) H10K 59/121 H10K 71/60
H10K 59/80

(11) 3 740 198
(51) A61K 9/51 A61K 9/50
A61K 48/00 A61K 9/00
A61K 47/54 A61K 47/69
C07K 17/08 A61K 38/00

(11) 3 740 466
(51) C07D 217/26 C07D 231/56
C07D 471/04 C07D 261/08
C07D 487/04 C07D 263/32
C07D 271/06 C07D 207/16
C07D 277/26 C07D 209/08
C07D 209/18 C07D 209/42
A01N 43/38 A01N 43/74
A01N 43/42 A01N 43/56
A01N 43/78 A01N 43/82
A01N 43/90

(11) 3 740 828
(51) G05B 19/39 G05B 19/406
G01D 3/08 G01P 21/02

(11) 3 741 798
(51) C08J 5/18 C08J 3/20
B29B 17/00 C08K 3/04
B29C 43/24 B29C 43/26
C08J 11/06

(11) 3 741 930
(51) E04H 3/16

(11) 3 742 822
(51) H04L 5/14 H04W 52/14
H04W 52/24 H04L 5/00
H04W 52/36 H04W 52/38

(11) 3 742 983
(51) A61B 17/02

(11) 3 743 926
(51) G21C 5/02 G21C 5/12
G21C 21/00

(11) 3 744 030
(51) H04L 1/1829 H04L 1/1607
H04L 5/00 H04L 1/00

(11) 3 745 041
(51) F24F 11/62 F24F 130/00
F24F 11/63

(11) 3 745 535
(51) H01Q 15/00 H01Q 1/27
H01Q 1/36 H01Q 1/24
A61B 5/00 H01Q 1/38
H01Q 19/10

(11) 3 745 864
(51) A01N 63/40 A01P 1/00
A23B 4/22 A23B 7/155
C12N 7/00 A23L 3/3571

(11) 3 746 518
(51) C09J 123/14 B32B 27/32
C08L 23/14 B32B 5/02
B32B 7/12 B32B 21/04
B32B 21/06 B32B 21/08
B32B 27/08 B32B 27/10
B32B 27/12 B32B 27/30
B32B 27/36 B32B 29/00

(11) 3 747 387
(51) A61B 34/20 G16H 20/40
G16H 30/40

(11) 3 747 541
(51) B01L 3/00 G01N 15/14

(11) 3 748 388
(51) G01R 35/04 G01R 31/382
G01R 19/12 G01R 19/165
G01R 31/367

(11) 3 748 714
(51) H01M 50/213 H01M 50/24
H01M 50/262 H01M 50/222
H01M 50/289

(11) 3 750 198
(51) H10N 30/045 H10N 30/20
B41J 2/16

(11) 3 752 249
(51) C07C 303/32 C07C 309/24
A61P 3/10 C07C 303/44

(11) 3 753 009
(51) G10K 11/172 B64D 33/04
F02C 7/045 F24F 13/24
B60H 1/00 F01N 1/02
F02M 35/12

(11) 3 753 362
(51) H04W 74/08 H04B 7/185

(11) 3 753 796
(51) B60T 17/08 B60T 17/22
F16D 65/28

(11) 3 754 047
(51) C23C 14/08 H01L 21/3065
H05H 1/46 C04B 35/111
C04B 35/626 C04B 41/00
H01J 37/32 C04B 41/87
C04B 41/50

(11) 3 754 421
(51) G02F 1/155 G02F 1/161
H04M 1/02

(11) 3 754 914
(51) H04L 47/724 H04L 45/302
H04L 47/80

(11) 3 755 097
(51) H04W 28/02 H04W 72/56

(11) 3 755 313
(51) A61K 31/18 A61K 31/196
C07C 311/21 A61P 3/00
A61P 35/00

(11) 3 756 993
(51) B64C 7/02 B64D 33/04
B64D 29/06 B64D 29/00
F02K 1/54 F02K 1/64
F02K 1/72

(11) 3 757 580
(51) G01R 19/10 G01R 19/20
H02H 3/33 H02H 1/00

(11) 3 757 985
(51) G10H 1/06 G10H 1/053
G10H 1/14 G10H 1/16
G10H 7/02

(11) 3 758 629
(51) A61B 17/34 A61B 17/30
A61M 25/00

(11) 3 759 545
(51) G02C 7/06 G02C 7/08
G02C 7/02

(11) 3 759 984
(51) H04W 72/1268

(11) 3 760 593
(51) C02F 11/06 C04B 7/38
C04B 7/44 F26B 17/20
F27B 7/32 F26B 11/16
C10L 9/10 C10L 5/46

(11) 3 760 656
(51) C08F 285/00 C08G 77/06
C08G 77/14 C08G 77/20
C08G 77/38 C08G 77/445
C08L 51/08 C08L 67/02
C08L 69/00

(11) 3 762 328
(51) G05D 1/02

(11) 3 762 423
(51) C07K 16/28 C07F 9/40
A61K 47/68

(11) 3 762 782
(51) G03G 15/00 G03G 15/08

(11) 3 763 202
(51) A01G 24/25 A01G 24/28
A01G 24/44

(11) 3 763 299
(51) A61B 17/135 A61B 17/12
A61B 17/132 A61F 13/00
A61F 5/34 A61F 5/01

(11) 3 763 300
(51) A61B 17/135 A61B 17/12
A61B 17/132 A41D 20/00
A41D 13/08 A61F 13/10

(11) 3 763 993
(51) F21S 43/27 F21S 43/237
F21S 43/245

(11) 3 764 686
(51) H04W 68/12 H04W 8/18
H04W 68/02 H04W 60/00

(11) 3 765 887
(51) G02B 23/24 G02B 5/00
A61B 1/00 A61B 1/05

(11) 3 766 178
(51) G11C 11/54 G11C 16/04
G11C 16/08 G11C 16/24
G06F 17/16 G06N 3/045
G06N 3/065

(11) 3 766 329
(51) A01D 57/04

(11) 3 767 698
(51) H10K 85/60 C09K 11/06

(11) 3 768 340
(51) A61M 60/178 A61M 60/148
A61M 60/585 A61M 60/878
A61M 60/88

(11) 3 770 331
(51) B66C 3/00 E02F 3/36
F16H 1/16

(11) 3 770 359
(51) E04H 1/12 E04B 1/343
F16B 5/12 F16B 37/08
F16B 5/02 F16B 5/06
F16B 9/00

(11) 3 770 661
(51) G02B 6/50 H04B 10/29
G02B 6/44 H02G 15/14
H05K 7/14

(11) 3 772 173
(51) H02P 9/00 H02P 9/02
H02P 9/30 H02P 25/022
H02P 29/024 H02P 29/032
H02P 29/50 F03D 9/25
H02H 9/02

(11) 3 772 241
(51) H05K 1/14 H05K 3/36
H01R 12/78 H01R 13/24

(11) 3 772 753
(51) H01L 27/02

(11) 3 774 197
(51) B25J 13/08 B25J 9/16
G05B 19/416

(11) 3 774 517
(51) B63B 35/34

(11) 3 776 353
(51) G06V 10/82 G06V 10/764

(11) 3 776 749
(51) H01R 13/639

(11) 3 777 665
(51) A61B 5/024 A61B 5/026
A61B 5/00 A61B 5/0295
A61B 5/1455

(11) 3 778 252
(51) B41C 1/10 B41N 1/08
G03F 7/00 G03F 7/004

(11) 3 778 388
(51) B64C 27/28 B64C 27/08
B64C 11/28 B64C 27/30
B64C 29/00

(11) 3 778 641
(51) C07K 16/28 A61K 39/00
A61K 39/395 A61P 35/00
A61P 35/02 A61P 37/04

(11) 3 779 049
(51) E02D 27/42 E02D 37/00
F03D 13/20 F03D 13/25
E02B 17/02 E02B 17/00

(11) 3 779 301
(51) F24F 11/00 F04B 49/06
F04B 49/20 F04B 49/10
F25B 49/02 F04C 28/08
F04C 28/06

(11) 3 779 310
(51) F24F 11/89 F24F 11/58
F24F 3/06 F24F 11/50
F24F 11/52 F24F 11/54
F24F 11/56 F24F 11/64
F24F 11/65 F24F 11/88
F24F 11/62

(11) 3 779 498
(51) G01S 7/02 G01S 7/10
G01S 13/28 G01S 13/34
G01S 13/58 G01S 13/93
G01S 13/524 G01S 13/536
G01S 13/42 G01S 13/92

(11) 3 779 676
(51) G06F 8/60 B62M 6/45
B62M 6/90 B62J 43/13
B62J 43/30

(11) 3 780 812
(51) H04W 72/23 H04L 5/00

(11) 3 780 818
(51) H04L 5/00 H04W 72/23

(11) 3 780 829
(51) H04W 72/04

(11) 3 780 876
(51) H04W 74/08

(11) 3 781 876
(51) F24F 8/30 F28D 20/00
F24F 5/00 A61L 9/22

(11) 3 782 141
(51) G08B 25/01 G08B 25/14
G08B 21/04 H04W 12/06
G08C 17/02 H04L 9/40
H04W 12/33

(11) 3 782 356
(51) H04L 67/14 H04L 67/104
H04L 67/1095 H04L 67/1074
H04L 69/14

(11) 3 782 417
(51) H04W 72/566

(11) 3 782 787
(51) B29B 7/82 B29B 7/28
B29B 7/74

(11) 3 783 037
(51) C09D 133/08 C09D 143/04
C09J 143/04 C08F 8/26
C08F 8/42

(11) 3 783 747
(51) H01R 13/506 H01R 13/52
B29C 45/14

(11) 3 783 779
(51) H02K 11/01 H02P 5/74
H02P 25/03 H02P 25/22
B62D 5/04 H02K 9/22

(11) 3 783 925
(51) H04W 4/021 H04W 4/33
H04L 43/08 H04L 43/0864
G06F 18/2413 G06N 3/045
G06N 3/084 H04L 41/12
H04L 41/16

(11) 3 783 941
(51) H04W 16/24 H04W 48/12

(11) 3 783 981
(51) H04L 5/00

(11) 3 784 074
(51) A24F 40/40

(11) 3 784 153
(51) A61B 18/00 A61B 18/14
A61B 17/29

(11) 3 784 305
(51) A61M 60/174 A61M 60/216
A61M 60/237 A61M 60/414
A61M 60/585 A61M 60/808
A61M 60/81 A61M 60/825
A61M 60/865 A61M 60/13

(11) 3 784 422
(51) B09C 1/06 F23G 7/14
F23C 99/00

(11) 3 785 615
(51) A61B 5/00 H01S 5/50
H01S 5/14 H01S 3/106
G01B 9/02004 G01B 9/02055
G01B 9/02091

(11) 3 786 597
(51) G01J 3/42 G01J 3/10
H01S 5/10

(11) 3 787 515
(51) G21F 3/00 A61B 6/10

(11) 3 788 827
(51) H04W 72/20 H04W 72/27
H04W 28/02 H04W 56/00
H04W 72/00

(11) 3 788 972

(51) *A61B 17/34*

(11) 3 789 410
(51) *C08F 14/06* *C08F 114/06*
C08F 2/00 *C08F 2/18*

(11) 3 789 915
(51) *G06F 18/25* *G06V 10/143*
G06V 10/147 *G06V 10/25*
G06V 10/75 *G06V 10/80*
G06V 40/19 *G06V 40/18*
A61B 3/00 *A61B 3/10*
A61B 3/12

(11) 3 790 467
(51) *A61B 5/1455* *A61B 5/0205*
A61B 5/083 *G16H 50/20*
A61B 5/00

(11) 3 790 537
(51) *A61K 31/137* *A61K 31/166*
A61K 31/19 *A61K 31/36*
A61K 31/40 *A61K 31/404*
A61K 31/4468 *A61K 31/4525*
A61K 31/5375 *A61K 31/551*
A61P 25/08

(11) 3 790 724
(51) *B29C 64/106* *B29C 64/364*
B29C 64/40 *B33Y 10/00*
B33Y 70/00 *C08J 5/00*

(11) 3 790 762
(51) *G01R 31/00* *G01R 31/34*
H02J 1/10 *H02J 7/00*
B60L 58/12 *B60L 58/10*
G01R 31/396 *G01R 31/382*

(11) 3 790 838
(51) *G02B 26/08* *B81B 3/00*

(11) 3 791 338
(51) *G06F 8/10* *G06F 8/35*
G06F 8/36 *G06N 3/08*
G06F 11/34 *H04N 23/62*
H04N 23/617

(11) 3 792 976
(51) *H10K 50/80* *H10K 59/122*
H10K 59/80

(11) 3 794 320
(51) *G01F 1/74* *G01N 27/74*
G01N 33/28

(11) 3 794 321
(51) *G01F 1/74* *G01N 33/28*
G01V 3/08 *G01V 3/10*

(11) 3 794 909
(51) *H05B 47/105* *H05B 47/115*

(11) 3 795 191
(51) *A61M 1/34*

(11) 3 796 271
(51) *G07C 9/30*

(11) 3 796 449
(51) *H01M 4/525* *H01M 10/0525*
H01M 10/0567 *H01M 10/42*

(11) 3 796 473
(51) *H01Q 3/32* *H04W 88/08*
H01Q 1/24 *H01Q 3/00*
H01Q 3/06

(11) 3 796 491
(51) *H01T 23/00* *H05K 7/20*

(11) 3 797 070
(51) *B64C 11/28* *B64U 30/293*
B64C 29/00

(11) 3 797 749
(51) *A61H 1/02* *A61H 3/00*
A61B 5/11

(11) 3 798 104
(51) *B62D 25/18*

(11) 3 798 520
(51) *F24D 3/08* *F24D 19/10*

(11) 3 799 183
(51) *H01M 4/36* *H01M 4/525*
H01M 10/0525 *H01M 10/0567*
H01M 10/42

(11) 3 799 606
(51) *D06F 39/00* *D06F 75/12*
D06F 87/00 *F22B 1/28*

(11) 3 799 708
(51) *A01B 59/00* *A01B 59/04*
A01B 59/048 *A01B 59/06*
A01B 63/02 *B60G 17/005*

(11) 3 800 034
(51) *B29C 65/36* *B29C 65/78*
F16L 47/02 *B29C 45/16*
B29C 45/14

(11) 3 800 563
(51) *G06F 17/16* *G06F 7/544*
G06F 9/30 *G06N 3/063*

(11) 3 803 410
(51) *G01N 33/68* *G01N 33/94*
G16H 50/20 *G16H 10/20*

(11) 3 803 780
(51) *G06T 5/00* *G06T 5/50*
G01J 5/06 *G01J 5/80*
H04N 5/33 *H04N 17/00*

(11) 3 803 918
(51) *H01F 7/18* *F02D 41/22*
F16K 31/06 *F02D 41/20*

(11) 3 804 160
(51) *H04B 7/06* *G01S 1/08*
H04W 64/00 *G01S 5/02*
G01S 13/76 *G01S 13/87*
H04L 5/00

(11) 3 805 243
(51) *C07J 1/00* *C07J 41/00*
C07J 43/00 *A61K 31/566*
A61K 31/58 *A61P 9/04*

(11) 3 805 908
(51) *G06F 3/04883*

(11) 3 806 441
(51) *B60S 1/56* *B60S 1/52*
B60S 1/54 *G02B 27/00*
H04N 23/51 *G03B 37/02*
B08B 3/02

(11) 3 807 089
(51) *B29C 64/153* *B33Y 10/00*
B33Y 80/00 *B22F 10/47*
B29C 64/386 *B33Y 50/00*

(11) 3 807 537
(51) *F04B 19/00* *F04B 43/04*

(11) 3 807 774
(51) *G06Q 20/32* *G06Q 20/38*
G06Q 20/36 *G06Q 20/40*
G06Q 20/02 *H04L 9/40*
H04L 9/32 *G06F 21/62*
H04L 41/08 *G06F 21/44*

(11) 3 808 115
(51) *H04W 28/02* *H04W 4/80*
H04W 72/12 *H04W 88/06*
H04L 69/18

(11) 3 808 227
(51) *A47G 19/02* *A47G 19/22*
G06K 19/077

(11) 3 809 052
(51) *F24F 1/00* *F24F 13/20*
F24F 13/28 *F24F 1/0073*
F24F 13/08

(11) 3 809 507
(51) *H01M 4/36* *H01M 4/525*
H01M 10/0525 *H01M 10/0567*
H01M 10/42

(11) 3 811 408
(51) *H10B 43/27* *H10B 41/27*
G11C 16/04 *H01L 21/28*

(11) 3 811 551
(51) *H04L 5/00* *H04W 72/23*

(11) 3 811 885
(51) *A61B 18/14*

(11) 3 812 180
(51) *B60C 17/00* *B60C 9/08*
B60C 5/14 *B60C 9/02*
B60C 15/00

(11) 3 812 247
(51) *B62D 27/02* *B62D 29/04*
B29C 65/48 *B29C 65/14*

(11) 3 813 190
(51) *H01Q 5/328* *H01Q 5/364*
H01Q 9/04 *H01Q 9/42*
H01Q 1/38 *H01Q 1/24*

(11) 3 814 751
(51) *G01N 21/05* *G01N 21/31*
G01N 21/78 *G01N 33/28*
G01N 15/10 *G01N 15/06*
G01N 1/40 *G01J 3/42*
G01J 3/10 *F01M 11/10*
B01L 3/00 *B01D 11/04*

(11) 3 815 441
(51) *H04W 72/02*

(11) 3 815 819
(51) *B22F 3/11* *B22F 7/00*
H01M 10/613 *H01M 10/6554*
B22F 3/26 *F28F 13/00*
F28F 21/06 *F28F 21/08*
H01L 23/373

(11) 3 816 175
(51) *C07F 15/00* *C09K 11/06*
H10K 85/30 *H10K 101/10*
H10K 101/00

(11) 3 816 377
(51) *E05B 83/24* *E05B 77/04*

(11) 3 817 293
(51) *H04L 61/2578* *H04L 41/0803*
H04L 41/12 *H04L 61/2592*
H04L 41/0894

(11) 3 817 913

(51) *B29C 65/34* *B29C 65/50*
F16L 47/03

(11) 3 817 917
(51) *B31B 70/85* *B31B 150/20*
B31B 160/20 *B31B 70/00*

(11) 3 818 357
(51) *G01N 21/03*

(11) 3 818 740
(51) *H04L 9/40* *H04W 12/106*
H04W 8/24 *H04W 60/00*
H04W 76/12

(11) 3 819 231
(51) *A45D 34/04* *B65D 47/42*

(11) 3 820 130
(51) *H04M 1/725* *G06F 3/048*
H04M 1/72427 *H04M 1/72448*
H04M 1/72451 *G06F 3/0481*
G06F 3/0488 *G06F 3/04886*

(11) 3 820 221
(51) *H04W 72/04* *H04L 5/00*
H04W 72/23

(11) 3 820 366
(51) *A61B 5/097* *A61B 5/00*
A61B 5/08 *A61B 5/087*

(11) 3 820 846
(51) *C07D 211/94* *C07C 49/603*
C07C 49/657 *C07C 57/48*
C07C 211/07 *C07C 215/12*
C07C 215/46 *C07C 43/11*
C08F 2/38 *C08F 2/40*
C08K 5/17 *C09K 15/18*
C07B 63/04 *C07C 2/04*
C07C 7/20

(11) 3 821 595
(51) *H04N 25/131* *A61B 90/00*
A61B 1/313 *A61B 1/06*
A61B 5/00 *A61B 1/00*
H04N 25/13

(11) 3 821 914
(51) *B05B 5/057* *B05B 17/06*
B05B 5/025 *B05B 7/08*
B05B 7/06 *B05B 12/14*

(11) 3 822 096
(51) *B60C 11/13* *B60C 19/00*

(11) 3 822 530
(51) *F16L 3/10* *F16L 3/237*
B64C 1/40 *H02G 3/04*
H02G 3/32 *H02G 3/00*

(11) 3 822 654
(51) *G01S 3/80* *G10L 15/08*

(11) 3 822 662
(51) *G01S 13/06* *G01S 13/76*
G01S 13/87 *H04W 4/02*

(11) 3 822 683
(51) *G02B 7/06* *G02B 23/18*

(11) 3 822 942
(51) *G08G 1/08* *G08G 1/005*
G08G 1/01

(11) 3 824 567
(51) *H04B 7/0417* *H04B 7/06*
H04B 17/10 *H04B 17/318*
H04W 52/36 *H04W 52/42*

(11) 3 824 656
(51) *H04L 9/40* *H04W 12/47*
H04W 12/50 *H04W 12/63*
H04L 9/32

(11) 3 826 955
(51) *B66C 23/82* *B66C 23/34*

(11) 3 827 468
(51) *H01M 10/052* *H01M 10/0587*
H01M 10/04 *H01M 50/107*
H01M 50/169 *H01M 50/186*
H01M 50/191 *H01M 50/548*
H01M 50/559

(11) 3 827 653
(51) *A01B 49/00* *B60B 33/02*
A01B 69/08

(11) 3 829 160
(51) *H04N 25/771* *H04N 25/60*

(11) 3 831 482
(51) *B01L 3/00* *B03C 5/00*
B03C 5/02 *H01L 27/146*

(11) 3 831 499
(51) *B05B 12/18* *B05B 5/04*
B05B 5/053

(11) 3 832 035
(51) *E02F 9/26* *E02F 9/16*

(11) 3 832 223
(51) *F24F 13/24* *F24F 7/08*
F24F 3/052 *G06Q 50/08*
F24F 11/00 *F24F 11/48*

(11) 3 833 242
(51) *G06V 10/10* *G06V 20/10*
G06V 20/20 *G06V 20/52*
H04N 23/50 *H04N 23/60*
G06T 7/00 *G01N 21/88*
G01N 33/00

(11) 3 833 742
(51) *C12N 5/0783*

(11) 3 834 744
(51) *A61B 17/00* *A61B 17/29*
A61B 17/072

(11) 3 835 694
(51) *F25D 21/04* *F25B 49/02*
F25D 23/00

(11) 3 836 004
(51) *G06V 40/13* *H10K 59/40*
H10K 59/60 *H01L 27/146*

(11) 3 836 739
(51) *H04W 76/30*

(11) 3 837 782
(51) *H04B 10/61*

(11) 3 837 813
(51) *H04W 80/02* *H04L 1/1829*
H04L 47/34

(11) 3 838 132
(51) *A61B 5/30* *A61B 5/276*

(11) 3 838 191
(51) *A61B 17/32*

(11) 3 838 709
(51) *B61L 15/00* *B61L 27/20*
B61L 27/40

(11) 3 839 116
(51) *D04B 1/10* *D04B 1/22*
A43B 23/02 *A43C 5/00*
A43B 1/04 *A43B 23/04*

(11) 3 840 921
(51) *G06T 7/246* *G06T 7/73*
B25J 9/16 *G06N 3/02*

(11) 3 841 067
(51) *C02F 1/44* *B01D 61/36*
C02F 103/08

(11) 3 841 722
(51) *H04L 65/80* *H04N 21/2343*
H04N 21/2662 *H04N 21/414*
H04N 21/2187 *H04N 21/845*
H04N 21/647

(11) 3 842 587
(51) *D06F 58/30* *D06F 58/38*

(11) 3 842 604
(51) *E04H 4/16*

(11) 3 842 973
(51) *H04L 9/40* *G06F 12/14*
G06F 21/53 *G06F 9/455*

(11) 3 843 475
(51) *H04W 74/00* *H04L 5/00*
H04L 27/00

(11) 3 843 476
(51) *H04L 5/00* *H04W 72/23*
H04B 7/06 *H04B 7/024*

(11) 3 843 793
(51) *A61N 5/06* *A61L 2/08*

(11) 3 844 143
(51) *C07C 239/08* *C07C 323/36*
C07D 213/24 *C07C 271/20*
C07C 323/63 *C07D 209/48*
C07D 213/56 *C07K 1/22*

(11) 3 844 240
(51) *C09K 11/02* *C09K 11/88*
H05B 33/14 *C01B 19/00*
H10K 50/115

(11) 3 844 945
(51) *G06T 7/246* *H04N 23/71*
H04N 23/73 *H04N 23/741*
H04N 25/531 *H04N 25/533*

(11) 3 845 936
(51) *G02B 5/18* *G02C 7/04*
G02C 7/06 *A61F 2/14*

(11) 3 847 529
(51) *G06F 3/01*

(11) 3 848 138
(51) *B23B 35/00* *B28D 1/04*
B28D 1/14 *B24D 7/02*
B24D 7/10 *B26F 1/16*
B28D 7/02 *B24B 1/00*
B28B 11/12

(11) 3 849 095
(51) *H04B 5/00* *H02J 50/00*
H02J 50/50

(11) 3 849 564
(51) *A61K 31/712* *A61K 31/7125*
A61K 31/713 *C12N 15/113*

(11) 3 849 596
(51) *A61K 38/45* *A61K 31/7076*
A61P 27/02 *A61P 3/10*

A61K 33/14

(11) 3 850 416
(51) G02B 7/02 G02B 21/02
G01N 21/64 G02B 21/16
G02B 27/58

(11) 3 850 510
(51) H04L 9/00 H04L 9/32
G06F 21/44

(11) 3 850 841
(51) H04N 19/119 H04N 19/167
H04N 19/174 H04N 19/563

(11) 3 850 904
(51) H04W 76/15 H04W 36/36

(11) 3 852 350
(51) H04N 23/11 H04N 23/71
H04N 23/72 H04N 23/74

(11) 3 853 197
(51) C07C 29/74 C07C 29/76
C07C 1/20 C12P 7/18
B01J 23/10 C07C 29/80
C07C 31/20 C07C 11/167
C12P 7/625

(11) 3 853 532
(51) G06F 30/13 G06F 30/20
G06T 17/05 G06T 19/00
F24S 90/00 F24S 20/00

(11) 3 853 615
(51) G06V 10/82 G06V 10/764
G06T 7/00 G01J 3/28
G01J 3/10 G01N 35/00

(11) 3 854 231
(51) A24F 1/30 A24F 40/465

(11) 3 854 232
(51) A24F 40/40

(11) 3 854 930
(51) D06F 39/10 B01D 29/01
B01D 29/64

(11) 3 854 977
(51) E06B 1/70 E06B 1/68
E06B 1/02 E06B 1/36
E06B 1/60 E06B 1/28
E06B 3/263

(11) 3 855 611
(51) H02M 1/44 H02M 1/12
H02M 3/00 H05K 7/20

(11) 3 855 695
(51) H04L 9/40 H04W 12/06

(11) 3 857 337
(51) G06F 3/01 G02B 27/01
G06F 1/16 G06F 3/0346
G06F 3/04845 G06F 3/04883
G06N 3/045 G06F 3/0354
G06N 3/02 G06N 3/08
G06F 3/0485

(11) 3 857 567
(51) G16H 50/70 G16H 50/30
G16H 50/20 G06Q 50/00
H04W 4/21 H04L 67/50
H04L 67/306

(11) 3 857 841
(51) H04L 12/46 H04L 45/00
H04L 9/40

(11) 3 858 028
(51) H04W 72/21

(11) 3 858 846
(51) C12N 15/11 C07H 21/00
A61K 48/00 A61P 35/00

(11) 3 859 809
(51) H10K 50/11 H10K 50/12
H10K 101/10

(11) 3 859 885
(51) H01Q 1/32 H01Q 1/36
H01Q 1/52 H01Q 21/28

(11) 3 860 096
(51) H04L 61/4511 H04L 67/561
H04L 67/564 H04L 9/40

(11) 3 861 118
(51) C12N 15/113 C12N 15/11
A61K 31/7088

(11) 3 862 140
(51) B25H 3/00 B25H 3/02
B25H 3/06

(11) 3 862 156
(51) B28B 7/36

(11) 3 862 257
(51) B63B 27/14 B63B 27/30

(11) 3 863 444
(51) A24F 40/46 A24F 40/70

(11) 3 864 269
(51) F02B 29/04 F01P 7/14
F02M 26/30 F02M 26/28
F02D 41/06 F01P 11/16
F01P 7/16 F01P 3/00
F01P 3/12

(11) 3 864 286
(51) F03D 7/04 G06F 21/62
F03D 17/00

(11) 3 864 427
(51) G01S 5/14 B60L 53/12
B60L 53/36 B60L 53/38

(11) 3 864 801
(51) H04L 43/0817 H04L 41/06

(11) 3 865 461
(51) C02F 9/00 C02F 1/04
C07C 29/80 C07D 301/19

(11) 3 865 897
(51) G01S 7/03 G01S 13/32
G01S 13/42 H01Q 21/00

(11) 3 866 091
(51) G06Q 20/20 G06Q 20/32
G06Q 30/0601 G07G 1/14

(11) 3 866 859
(51) A61K 48/00 C12N 15/113
C12N 15/86 A61P 21/00
C07K 14/47

(11) 3 867 541
(51) A61M 60/13 F16C 33/10
F16C 17/08

(11) 3 868 069
(51) H04L 9/40

(11) 3 868 299
(51) A61B 6/00 A61B 6/02

(11) 3 869 216
(51) G01R 33/46

(11) 3 869 642
(51) H01S 5/183 H01S 5/042

(11) 3 869 674
(51) H02K 3/28

(11) 3 869 880
(51) H04W 72/0446 H04W 72/23

(11) 3 869 893
(51) H04W 72/0453 H04W 72/12
H04W 52/02

(11) 3 870 155
(51) A61K 9/20 A61K 31/727
A61K 9/00

(11) 3 870 733
(51) C23C 14/34 C23C 14/32
C23C 14/00 C23C 14/06
C23C 28/04 C23C 30/00

(11) 3 871 280
(51) H10K 85/50 H10K 30/40
H10K 71/15

(11) 3 871 456
(51) H04W 74/00

(11) 3 871 538
(51) A24F 40/40 A24F 40/42
A61M 11/04 A61M 15/06

(11) 3 871 733
(51) A61M 39/02

(11) 3 872 423
(51) F25B 49/00 F25B 49/02

(11) 3 873 016
(51) H04L 1/1867 H04L 1/1829
H04L 5/00 H04L 1/08

(11) 3 873 113
(51) H04S 7/00 G06V 20/52
G06V 40/16 G06V 40/20
H04N 21/442 H04N 21/422
H04N 21/4223 H04N 21/436
H04N 21/439 H04N 21/44
H04N 21/485

(11) 3 873 135
(51) H04W 24/10 H04W 28/18
H04W 48/18 H04W 76/15
H04W 76/16 H04W 28/02

(11) 3 873 457
(51) C07D 493/04 A61K 31/34
A61K 45/06 A61K 9/00
A61K 9/20 A61K 9/48
A61P 9/00 A61P 9/04
A61P 9/08 A61P 9/10
A61P 9/12

(11) 3 873 613
(51) A61P 35/00 C12N 15/113

(11) 3 874 601
(51) H04W 56/00 H04B 7/024
H04L 5/00

(11) 3 875 540
(51) B29B 7/00 B29B 7/90
B29B 9/12 B29B 9/16
C08L 67/02 C08L 69/00
B33Y 10/00 B33Y 70/10

(11) 3 876 418

(51) *H02P 6/185*

(11) 3 876 557
(51) *H04R 25/00*

(11) 3 877 744
(51) *G01F 11/28* *B01F 31/65*
B01F 33/30 *B01F 35/88*
G01N 1/38 *B01L 3/00*
G01N 35/10

(11) 3 878 103
(51) *H04L 41/0816* *H04R 1/10*
H04W 52/02 *H04B 1/3827*
H04L 41/0813

(11) 3 878 876
(51) *C08F 8/16* *C08F 8/48*
C08F 220/14 *C08K 5/00*

(11) 3 879 183
(51) *F24C 15/08* *A47L 15/42*
D06F 39/12 *F25D 23/06*
H05B 6/64 *E06B 1/60*
F25D 29/00

(11) 3 879 418
(51) *G06F 21/32* *G06F 21/88*
G06N 20/20 *G06F 18/243*
G06F 18/20 *G06N 5/01*
G06N 7/01

(11) 3 879 456
(51) *G06F 18/23* *G06N 3/045*
G06N 3/08 *G06V 10/762*
G06V 10/764 *G06V 10/774*
G06V 10/82 *G06V 20/52*

(11) 3 879 696
(51) *G01R 31/12* *G01R 31/34*
H02P 27/08 *H02P 29/028*

(11) 3 879 745
(51) *H04L 5/00* *H03K 3/53*

(11) 3 880 047
(51) *A47J 43/046* *A47J 43/07*

(11) 3 881 459
(51) *H04L 1/00* *H04L 1/18*
H04L 1/1867 *H04L 47/10*

(11) 3 881 506
(51) *H04L 45/021* *H04L 45/586*
H04L 45/28

(11) 3 881 576
(51) *H04W 12/06* *H04W 12/043*
H04W 12/71

(11) 3 881 623
(51) *H04W 72/04* *H04B 7/0413*
H04B 7/06 *H04L 5/00*

(11) 3 881 662
(51) *A01D 34/00* *A01B 69/04*
A01G 25/09 *A01G 25/16*
G05D 1/00

(11) 3 884 289
(51) *G01R 33/035* *G01R 33/12*
H01L 23/00 *G01R 31/71*

(11) 3 884 641
(51) *H04L 12/46* *H04L 9/40*
H04L 69/04

(11) 3 884 707
(51) *H04W 36/12* *H04W 48/18*
H04W 76/11 *H04L 41/5041*
H04L 41/5051

(11) 3 885 110
(51) *B29C 65/02* *B29C 65/22*
B65B 11/58 *B65B 51/10*

(11) 3 885 256
(51) *B64C 25/58* *F16F 7/12*
B64D 1/14 *F16F 9/02*
F16F 9/06 *F16F 9/19*

(11) 3 886 090
(51) *G10L 25/51* *B60R 16/023*
B60R 16/037 *G01H 1/06*
G01V 1/00 *G07C 5/08*

(11) 3 886 273
(51) *H01R 43/20* *H01R 43/28*

(11) 3 886 464
(51) *H04R 25/00*

(11) 3 888 489
(51) *A45D 40/06* *A45D 40/16*
A45D 40/00

(11) 3 888 797
(51) *B05B 11/02*

(11) 3 889 133
(51) *C07D 401/06* *C07D 401/14*
C07D 409/14 *C07D 471/04*
C07D 209/30 *A61K 31/4439*
A61K 31/437 *A61P 35/00*

(11) 3 889 327
(51) *D01H 1/115*

(11) 3 889 443
(51) *F04F 5/16* *B67D 7/00*
F04F 5/24 *F04F 10/02*

(11) 3 889 815
(51) *G06F 21/62* *H04L 9/40*

(11) 3 890 409
(51) *H04W 52/38* *H04W 52/24*
H04W 4/70

(11) 3 890 922
(51) *G01B 5/20* *G01B 11/24*
G01B 21/04

(11) 3 891 474
(51) *G01S 13/86* *G01S 17/931*
G01S 13/931 *G01D 21/02*
H04L 67/12 *G01D 21/00*
H04L 67/1095 *G01S 17/86*

(11) 3 892 255
(51) *A61Q 17/04* *A61K 8/25*
A61K 8/02 *A61K 8/06*

(11) 3 893 494
(51) *H04N 25/709* *H04N 25/79*

(11) 3 894 268
(51) *B60L 53/63* *G06Q 10/02*
G06Q 50/06 *G06Q 50/30*
B60L 53/65 *B60L 53/66*
B60L 53/68 *B60L 53/67*

(11) 3 894 369
(51) *C04B 28/00* *B01F 27/80*

(11) 3 895 219
(51) *H01L 31/0236* *H01L 31/054*
G02B 5/124 *H01L 31/056*
H02S 40/22 *H01L 31/068*
H01L 31/048 *H01L 31/049*

(11) 3 895 357
(51) *H04L 5/00* *H04B 7/00*
H04B 7/06 *H04B 7/08*

(11) 3 895 562
(51) *A24F 40/44* *A24F 40/46*

(11) 3 896 387
(51) *G06T 7/80* *G06T 7/593*

(11) 3 897 000
(51) *H04W 24/10* *H04W 4/70*
H04W 4/08 *H04L 65/1016*

(11) 3 900 597
(51) *A47L 9/04*

(11) 3 900 605
(51) *A47L 15/18*

(11) 3 901 305
(51) *C22C 38/04* *C22C 38/02*
C22C 38/00 *C21D 8/02*
C21D 1/19 *C22C 38/06*

(11) 3 902 365
(51) *H04W 74/00* *H04W 74/08*

(11) 3 902 788
(51) *C07D 221/14* *C07D 401/12*
C07D 417/12 *C07D 413/12*
A61K 31/437 *A61K 45/06*
A61P 33/00 *A61P 33/02*
A61P 31/12 *A61P 31/04*
A61P 35/00

(11) 3 903 220
(51) *G06K 7/10* *G06K 7/14*
G06K 17/00 *G06Q 30/06*
G06Q 20/20 *G07G 1/00*

(11) 3 903 549
(51) *A01B 23/02* *A01B 63/00*
A01B 63/32 *A01B 33/02*
A01B 35/06

(11) 3 903 659
(51) *A61B 1/00*

(11) 3 904 400
(51) *C08F 290/14* *C08F 290/06*
C09D 4/00 *C09D 4/06*
C09D 163/10 *C09D 175/16*
C08F 220/40 *C08F 222/10*
C08L 75/16

(11) 3 904 411
(51) *C08F 265/06* *C08F 2/44*
C08F 2/50 *G09F 9/00*
C09J 4/06

(11) 3 904 553
(51) *C21D 8/02* *B32B 15/01*
C21D 9/46 *C22C 38/06*
C21D 1/74 *C21D 1/76*
C22C 38/02 *C22C 38/04*
C23C 2/06 *C23C 2/40*
C23C 2/02 *C23C 2/28*

(11) 3 904 623
(51) *E05B 13/10*

(11) 3 905 121
(51) *G06V 10/25* *G06V 20/58*

(11) 3 905 161
(51) *G06Q 10/0832* *G06Q 10/0833*
G06Q 50/30

(11) 3 907 313

(51) *D02G 3/48* *B60C 9/08*
B60C 9/12 *D02G 3/28*

(11) 3 908 445
(51) *B29C 64/00* *B29C 64/10*
B29C 64/106 *B29C 64/165*
B29C 67/00 *C08L 101/00*
C08J 9/10 *B33Y 70/00*
B33Y 10/00 *C08J 9/08*

(11) 3 909 311
(51) *H04W 52/14* *H04W 52/34*
H04W 52/36

(11) 3 909 958
(51) *H10K 85/30* *H10K 85/60*
H10K 99/00 *H10K 101/00*
C07F 5/02 *C07F 7/08*
C09K 11/06

(11) 3 910 104
(51) *D06F 19/00* *D06F 39/14*

(11) 3 911 606
(51) *C02F 1/28* *B01J 20/32*
B01J 20/34

(11) 3 912 159
(51) *G10L 13/04* *G06V 10/44*
G06V 10/82 *G06V 40/16*

(11) 3 912 875
(51) *B60T 17/22* *F16D 66/02*
B60T 13/22 *F16D 55/40*

(11) 3 913 260
(51) *F16H 57/02* *H02K 5/173*
H02K 7/00

(11) 3 913 524
(51) *G06V 20/54*

(11) 3 913 568
(51) *G06Q 50/28* *G06Q 10/08*
G05B 19/418 *G06Q 10/0832*

(11) 3 913 866
(51) *H04L 47/24* *H04L 47/50*

(11) 3 913 961
(51) *H04W 16/18*

(11) 3 914 547
(51) *B65H 19/26* *B65H 19/22*
B65H 19/28

(11) 3 914 821
(51) *F02M 21/02* *F02B 27/02*
F02M 35/10

(11) 3 915 030
(51) *G06F 21/57* *G06F 12/02*
G06F 21/44

(11) 3 915 612
(51) *A61M 5/142* *A61M 5/32*

(11) 3 916 163
(51) *E03B 7/08* *E03B 7/12*
E04H 4/12 *E04H 4/14*

(11) 3 916 181
(51) *E05C 19/02* *E05C 5/00*
A47L 15/42 *E05C 5/02*
D06F 39/14

(11) 3 918 223
(51) *G03F 7/00* *H01J 37/20*
F16F 7/10

(11) 3 918 534
(51) *G06N 3/065* *G11C 11/54*
G11C 11/56 *G06N 3/0464*
G11C 16/04 *G11C 16/10*
G11C 16/28 *G11C 16/34*
H01L 29/423

(11) 3 918 667
(51) *H01Q 7/00* *H01R 12/78*
H05K 1/02

(11) 3 918 670
(51) *H01Q 21/24* *H01Q 21/00*
H01Q 21/20 *H01Q 3/24*

(11) 3 919 276
(51) *B41J 2/01* *B01J 19/12*
B41F 23/04 *H01L 33/64*
B41J 11/00

(11) 3 919 365
(51) *B63B 49/00* *G08G 3/02*
B63B 79/00

(11) 3 920 473
(51) *H04L 12/28* *H04L 9/40*
H04L 67/104

(11) 3 922 139
(51) *A47F 1/035*

(11) 3 922 334
(51) *B01D 29/01* *A61C 17/06*
B01D 29/05 *B01D 46/00*

(11) 3 922 449
(51) *B30B 11/26* *B21C 23/21*
F15B 1/26

(11) 3 922 536
(51) *B62D 7/22*

(11) 3 923 043
(51) *B42D 25/324* *B42D 25/328*
G02B 5/18

(11) 3 923 281
(51) *G10L 21/0208*

(11) 3 923 300
(51) *H01B 1/22* *H01B 13/00*
H01L 31/0224 *C08L 63/00*

(11) 3 924 306
(51) *C02F 3/34* *C02F 3/30*
C02F 1/62

(11) 3 924 764
(51) *G02B 5/00* *G02B 17/00*
G02B 27/50 *G01B 11/24*
G02B 27/14 *G02B 27/28*
G01B 9/02055 *G01B 9/02098*

(11) 3 925 659
(51) *A61M 60/13* *A61M 60/174*
A61M 60/216 *A61M 60/585*
A61M 60/237 *A61M 60/414*
A61M 60/808 *A61M 60/81*
A61M 60/825 *A61M 60/865*

(11) 3 925 798
(51) *B60C 11/04*

(11) 3 925 933
(51) *C02F 1/40* *C02F 3/32*

(11) 3 926 042
(51) *C12N 5/0781* *C07K 14/705*
A61P 35/00 *A61K 39/00*
C07K 16/28 *A61K 35/17*
A61K 39/39 *C07K 14/725*
C07K 14/71

(11) 3 926 047
(51) *C12N 15/115* *A61K 47/56*
A61K 31/713 *C07H 21/04*

(11) 3 926 734
(51) *H01M 10/6572* *H01M 10/6553*
H01M 10/613 *H01M 10/615*
H01M 10/625 *H01M 50/211*
H01M 50/244 *H01M 50/271*

(11) 3 927 423
(51) *A61N 1/365* *A61N 1/372*
A61N 1/378 *A61N 1/375*
A61N 1/05 *A61B 18/14*
A61B 18/00 *A61N 1/362*

(11) 3 927 499
(51) *B25J 9/16* *G05B 19/404*

(11) 3 929 256
(51) *C09D 11/107* *C08F 290/06*
C09D 4/06 *C08G 73/02*
C09D 11/101 *C09D 11/037*
C09D 155/00

(11) 3 929 423
(51) *F02D 45/00* *F02D 29/02*
F02D 41/00 *F02D 41/14*
F02D 41/22 *G01M 15/11*

(11) 3 929 624
(51) *G01S 7/484* *G01S 7/487*
G01S 7/18 *G01S 17/95*
G01S 17/18

(11) 3 929 655
(51) *G02F 1/1333*

(11) 3 929 993
(51) *H10K 59/121* *G09G 3/3233*

(11) 3 930 367
(51) *H04B 17/309* *H04W 24/00*
H04W 24/10

(11) 3 930 433
(51) *H05K 7/14* *H01R 9/26*
H01R 4/64

(11) 3 930 560
(51) *A61B 1/00* *A61C 9/00*
A61B 5/00 *A61B 1/06*

(11) 3 930 583
(51) *A61B 17/00* *A61M 60/191*
A61M 60/289 *A61M 60/468*
A61M 60/515 *A61M 60/569*
A61M 60/839 *A61M 60/865*
A61M 39/02

(11) 3 930 618
(51) *B41K 1/00* *B41K 1/36*
A61B 90/96 *A61B 5/117*

(11) 3 930 899
(51) *B01L 3/00* *G01N 15/00*
G01N 15/14 *G01N 15/10*

(11) 3 932 926
(51) *C09K 11/06* *H10K 50/11*
H10K 50/15 *H10K 85/30*
H10K 85/10

(11) 3 932 989
(51) *C08L 45/00* *G02B 6/122*

(11) 3 933 195
(51) *F04B 13/00* *F04B 41/00*

F04B 51/00

(11) 3 933 624
(51) G06F 21/32 G06F 21/64
H04L 9/32

(11) 3 933 898
(51) H01L 21/603 H01L 23/00

(11) 3 933 988
(51) H01M 8/04 H01M 8/0432
H01M 8/04537 H01M 8/04746
H01M 8/12 H01M 8/04014
H01M 8/04701 H01M 8/04858

(11) 3 933 990
(51) H01M 8/04 H01M 8/04537
H01M 8/04746 H01M 8/12
H01M 8/04858

(11) 3 934 336
(51) H04W 52/02 H04W 76/28

(11) 3 934 690
(51) A61K 47/32 A61K 39/395
A61K 9/51 A61K 49/16
A61K 49/18 A61K 31/7068

(11) 3 934 734
(51) A61B 5/25 A61B 5/282
A61B 5/00

(11) 3 935 982
(51) A41G 5/00

(11) 3 937 284
(51) H01M 8/04119 B01D 63/02

(11) 3 937 851
(51) A61F 2/24 A61F 2/95

(11) 3 939 239
(51) H04L 67/00

(11) 3 939 510
(51) A61B 6/00 G01N 23/046
G06T 5/00 G06T 11/00
A61B 6/03 G09B 23/28
A61B 6/06 G16H 50/20

(11) 3 940 212
(51) F02C 6/08 F04D 27/02

(11) 3 940 254
(51) F16C 32/04 F04D 27/00
F04D 29/058 F04D 17/10
F04D 25/06 F04D 29/051
G06N 3/04 G06N 3/08
G06N 5/00 G06N 20/10
G06N 20/20 G06N 3/084
G06N 5/01

(11) 3 940 805
(51) H10K 50/11 H10K 50/12
H10K 85/30 H10K 85/60

(11) 3 940 813
(51) H01M 4/134 H01M 4/485
H01M 4/02 H01M 4/583
H01M 4/38 H01M 4/131
H01M 4/133

(11) 3 941 705
(51) B29C 44/34 B29C 70/18
B29C 70/46 B29C 33/02
B29C 44/04 B29C 70/28
B29C 70/34 C08J 5/04
D04H 1/54

(11) 3 942 763
(51) G06F 13/38 G06F 13/16
G06F 13/28 H04L 45/028
H04L 45/125 H04L 45/28
H04L 69/40 H04L 47/125

(11) 3 943 318
(51) B60C 9/20 B60C 9/22

(11) 3 944 485
(51) H01G 4/32 H01G 4/012
H01G 4/015 H01G 4/30
H02M 7/48 H02M 7/5387
H01G 4/38

(11) 3 944 816
(51) A61B 6/00 G06T 3/00
A61B 5/242

(11) 3 945 073
(51) C02F 1/32 H05B 47/28
H05B 47/105 H05B 47/165
H01J 61/72 H01J 61/52
H05B 41/36 H05B 41/295
H01J 61/28

(11) 3 945 700
(51) H04L 25/02 H04L 25/03

(11) 3 946 301
(51) A61K 31/167 C07C 235/56
A61P 11/00 A61K 31/18
A61K 31/63 A61K 31/635
A61K 45/06 C07C 237/42
C07C 311/46 C07D 207/48
C07D 211/34 C07D 211/44
C07D 211/94 C07D 277/52
C07D 279/12 C07D 295/26
C07D 309/14 C07D 471/04
C07D 487/08 C07D 295/13

(11) 3 946 884
(51) B29C 48/08 B29C 48/18
B65D 65/46 B32B 27/36
B29K 105/00 B29C 48/00
B29C 48/21 B32B 9/04
B32B 27/30 B32B 27/18
B32B 9/02 B32B 23/08
B32B 27/08

(11) 3 947 034
(51) B60N 2/34 B60N 2/64
B60N 2/68 B60N 2/90

(11) 3 947 439
(51) C07K 14/755 A61K 38/37

(11) 3 948 290
(51) G01N 33/574 C12Q 1/6886
C12Q 1/6813 C12Q 1/6837

(11) 3 949 343
(51) H04L 67/10 H04L 67/125

(11) 3 949 376
(51) H04N 5/222 H04N 23/62
H04N 23/66 H04N 23/661

(11) 3 949 566
(51) H04W 64/00 G01S 5/02
H04W 74/08 H04W 72/12

(11) 3 950 494
(51) B64C 27/50 B64C 1/30
B64C 39/02 A63H 27/00
B64C 11/28 B64U 10/10
B64U 30/20

(11) 3 950 713
(51) C07K 16/28 C07K 16/30
A61P 35/00 A61K 39/00

(11) 3 951 530
(51) G05B 23/02 G06F 17/18

(11) 3 951 975
(51) H01M 10/052 H01M 10/0562
H01M 10/0585 H01M 10/42
H01M 10/48 H01M 50/55
H01M 50/574 H01M 50/588
H01M 50/591 H01M 50/593

(11) 3 952 991
(51) A61P 7/02 A61K 38/00
B65D 81/20

(11) 3 953 337
(51) C07D 419/14 C07D 401/04
C07D 401/14 A61K 45/06
A61K 47/55 A61K 31/554

(11) 3 953 344
(51) C07D 401/04 C07D 405/04
C07D 487/04 A61K 31/497
A61P 3/10 C07D 405/14
C07D 417/14 C07D 471/04
C07F 5/02

(11) 3 953 476
(51) C12N 15/52 C12N 15/63
C12N 15/60 C12N 15/82

(11) 3 955 199
(51) G06Q 30/00 H04L 67/306
H04L 67/53 H04L 67/02
G06Q 30/06 G06Q 30/0601

(11) 3 957 129
(51) H04W 84/18 H04W 24/04

(11) 3 957 196
(51) A24F 40/30 A24F 40/46

(11) 3 957 822
(51) F04C 2/344 F04C 2/10
F04C 14/28 F04C 15/00
F01C 21/10

(11) 3 958 127
(51) G06F 11/30 G06F 13/38
G06F 13/40

(11) 3 958 701
(51) A43B 1/00 A43B 17/08
A43B 17/10

(11) 3 958 916
(51) A61K 51/04 A61P 35/00
C07D 257/02 C07B 59/00

(11) 3 959 265
(51) C08L 83/04 C08G 77/20
C08G 77/12 H01L 23/373
H01L 23/40 C09K 5/14

(11) 3 959 836
(51) H04L 5/00 H04W 72/23

(11) 3 960 425
(51) B29C 49/42 B29C 49/64
B29C 49/46

(11) 3 960 625
(51) B64D 11/00 B64D 11/06
B64F 5/30 A61L 9/015
A61L 2/08

(11) 3 960 742
(51) C07D 471/04 A61K 31/496
A61P 35/00 A61P 35/02

(11) 3 960 902
(51) H01M 8/023 H01M 8/0236
H01M 8/12 H01M 8/1213
H01M 8/1226 H01M 8/2475
C25B 1/042 C25B 9/60
C25B 9/75 C25B 9/77

(11) 3 960 924
(51) D06F 58/24 D06F 29/00

(11) 3 960 962
(51) E04F 21/12 B28C 5/02
B05B 7/00 C04B 28/06
C04B 28/10 C04B 28/12
C04B 28/14 C04B 111/00
B05B 7/14

(11) 3 962 170
(51) H04W 36/00 H04W 48/12

(11) 3 962 369
(51) A61F 13/00 A61F 13/08
A61L 15/28 A61L 15/58

(11) 3 963 104
(51) C12Q 1/6874 C12Q 1/6869
C12Q 1/68 C07H 21/04
G16B 30/00

(11) 3 963 432
(51) H04L 67/131 H04L 67/12
G06F 3/01 G06F 3/00
G06T 7/70 G06T 7/00
G06V 20/20

(11) 3 964 192
(51) A61K 8/365 A61Q 11/00
A61K 8/84 A61P 11/00

(11) 3 964 280
(51) B01D 53/34 B01D 53/22
B01D 53/30

(11) 3 964 367
(51) B41M 3/00 B44C 1/175
B44C 1/165 B41M 5/00

(11) 3 964 533
(51) C07K 14/535 C07K 14/54
C07K 14/55 C12N 15/86
A61P 35/00

(11) 3 964 666
(51) E04F 10/06

(11) 3 965 406
(51) H04L 67/12 H04L 67/2895
H04L 69/22 G07C 5/00

(11) 3 966 235
(51) C07K 14/71 C07K 14/725
C07K 19/00 A61K 38/00

(11) 3 966 736
(51) G06V 40/13 G06F 21/32
G06N 20/00 G06V 40/40
G06V 40/12

(11) 3 967 696
(51) C07D 487/04 A61K 31/519
A61K 31/41 A61P 35/00

(11) 3 969 024
(51) A61K 36/00 A61K 36/71
A61K 36/31 A61K 36/328
A61K 36/8998 A23L 2/52
A23L 33/105 A61P 15/08

(11) 3 970 166
(51) H01B 1/04 C01B 32/178
C25D 3/38 C25D 3/40
C25D 5/54 B82Y 30/00
H01B 1/02 C01B 32/168
C25D 7/06

(11) 3 970 209
(51) H10K 30/40 H10K 85/50
H10K 30/57 H01L 31/032
H01L 31/078 H01L 31/0749

(11) 3 970 211
(51) H01M 50/204 H01M 50/503
B63G 8/08

(11) 3 970 498
(51) A21C 1/02 B01F 27/807
B01F 27/85 B01F 27/922
F16J 15/34

(11) 3 970 556
(51) A45D 20/12 H05B 3/14
H05B 3/20 A45D 20/10

(11) 3 970 660
(51) A61C 9/00 A61C 13/00
A61C 7/00

(11) 3 970 868
(51) B07C 5/02

(11) 3 970 940
(51) B29C 39/24 B29C 39/26
B29D 11/00

(11) 3 971 174
(51) C07D 319/06 C07D 317/20
C09K 3/18 C23C 22/60
C23C 26/00 C07C 323/12
C07C 327/22

(11) 3 971 181
(51) C07D 409/12 C07D 407/12
C07D 333/20 A61K 31/381
A61K 31/5377 A61K 31/496
A61K 31/397 A61K 31/4025
A61K 31/4525 A61P 25/02
A61P 29/00 A61P 11/00
A61P 11/06 A61P 1/00
A61P 1/04 A61P 13/02
A61P 17/04

(11) 3 971 360
(51) E04B 1/00 E04C 5/03

(11) 3 971 629
(51) G02B 27/01 G02B 3/00

(11) 3 971 914
(51) H01B 7/17 H01B 7/42
H01B 7/00 H01B 9/00
H01B 1/02 H01B 3/18
H01B 1/24 H01B 7/29
H01B 3/00 H01B 7/22
H01B 7/28

(11) 3 972 360
(51) H04W 72/23 H04L 5/00
H04L 1/1829

(11) 3 972 378
(51) H04W 76/12

(11) 3 972 560
(51) A61K 8/92 C11B 1/10
A61P 17/00 A61P 31/04
A01N 37/02 A01N 63/14
A23L 33/115

(11) 3 972 607
(51) A61K 31/522 A61K 39/395
A61P 35/00 C07D 473/08

(11) 3 972 697
(51) A61K 39/00 A61P 35/00
A61P 37/02 C07K 14/74
C07K 17/00 C12N 5/0783
A61K 47/69 C07K 16/28

(11) 3 973 227
(51) F23L 9/02 F23L 9/06
F24B 5/02 F23L 15/04

(11) 3 973 934
(51) A61F 13/00 A61L 15/24
C08F 220/14 C08F 220/18
C08F 220/60 A01N 47/44
C09D 133/24 A01P 1/00
A61L 15/46 A61L 27/54
A61L 27/34

(11) 3 974 318
(51) B64D 11/06 B64D 25/10

(11) 3 974 409
(51) C07C 29/128 C07C 29/80
C07C 27/02 C07C 68/065
C07C 31/20 C07C 69/96
B01J 29/80 B01J 23/02
B01J 23/04 B01J 21/04
B01J 29/08 B01J 37/02
B01J 37/08

(11) 3 974 552
(51) C22C 19/03 C03B 7/14
C03B 9/30 C22C 1/05
C22C 19/05 C22C 32/00
C22C 1/04 C03B 7/16
C03B 9/48 C03B 40/00

(11) 3 975 042
(51) G01S 13/86 G06F 18/25
G01S 17/86 G06V 10/25
G06V 20/56 G01S 13/931
G01S 17/931

(11) 3 975 591
(51) H04W 4/06 H04W 4/80
H04L 1/00 H04W 76/14
H04W 4/46 H04L 5/00
H04L 1/18 H04W 4/40
H04L 1/1829 H04W 76/11

(11) 3 975 701
(51) C12N 15/113 A61K 48/00
C12N 5/10

(11) 3 975 891
(51) A61B 17/56 A61B 17/58
A61B 17/68 A61B 17/70
A61B 17/86 A61B 17/88

(11) 3 976 068
(51) A61K 35/17 A61K 38/00
A61K 39/12 A61K 39/215
C07K 14/005 C07K 14/54
A61K 39/00

(11) 3 976 356
(51) B29C 65/22 B29C 65/30
B65B 51/10

(11) 3 976 489
(51) B65D 41/34 B65D 41/32
B65D 47/08 B65D 41/04
B65D 55/16

(11) 3 976 542
(51) C03C 3/095 A61K 49/00
A61K 51/12 C03C 4/08

(11) 3 976 777
(51) C12N 9/90 C12N 9/92
C12N 9/28 C12P 19/02
C12N 9/12

(11) 3 976 789
(51) C12N 15/113 A61K 31/712
A61K 31/7088

(11) 3 977 084
(51) G01L 19/00 B60K 15/01
B60K 15/03 F02M 21/02
G01L 19/06

(11) 3 977 144
(51) G01R 27/18 G01R 31/00
G01R 27/20

(11) 3 977 524
(51) H05K 3/36 H05K 1/02
H05K 1/18 H01L 23/14
H01L 23/498

(11) 3 977 772
(51) H04W 24/04 H04W 84/18

(11) 3 978 020
(51) A61K 31/12 A61K 45/00
A61K 31/4409 A61K 36/185
A61K 36/27 A61K 36/24
A61K 36/489 A61K 36/53
A61K 36/58 A61K 36/605
A61K 36/61 A61K 36/68
A61K 36/28 A61K 36/73
A61P 17/02 A61K 31/17
A61K 31/41 A61K 31/517
A61K 31/415 A61K 31/505

(11) 3 978 232
(51) B32B 3/30 C03C 17/30

(11) 3 978 308
(51) B60N 2/02 B60N 2/06
B60N 2/14 B60N 2/22
B60N 2/68 A47C 3/18
B60N 2/015 B60N 2/07

(11) 3 978 475
(51) C07D 401/04 C07D 213/06
C07D 213/16 C07D 239/26
C07D 251/24 C07D 401/14
C07D 401/10 H10K 50/00
H10K 85/60

(11) 3 978 764
(51) F04D 29/44 B60H 1/00
F04D 25/16 F04D 29/42

(11) 3 979 078
(51) G06F 11/20 G05B 9/03
G05B 19/418

(11) 3 979 314
(51) H01L 23/373 C08L 83/05
C08L 83/07 C08K 3/105
C08K 3/11 C09K 5/14

(11) 3 979 843
(51) A24C 5/32 A24F 47/00
A24F 40/80

(11) 3 979 898
(51) A61B 5/055 A61B 5/00
A61B 5/02 A61B 5/11
G16H 15/00 G16H 20/00
G16H 30/20 G16H 30/40
G16H 50/30 G16H 50/50

(11) 3 979 937
(51) A61F 9/00 A61B 18/08
A61B 18/04 A61B 18/00

(11) 3 979 989
(51) A61K 35/16 A61K 9/127
A61K 38/17 A61P 25/20
A61P 3/10 A61K 38/45

(11) 3 979 994
(51) A61K 47/69 A61K 35/18
A61K 38/38 A61P 35/04
A61K 9/51 A61K 45/06

(11) 3 980 016
(51) A61K 31/496 C12N 5/00
A61K 41/00 A61K 49/22
A61K 47/62 A61K 47/69

(11) 3 980 303
(51) B60T 11/10 B60K 1/04

(11) 3 980 396
(51) C07C 51/06 C07C 51/42
C07C 55/21 C07C 227/20
C07C 227/28 C07C 229/08
C07C 231/00 C07C 231/12
C07C 235/74

(11) 3 980 446
(51) C07K 14/47 C07K 7/08
G01N 33/50 C12N 5/00
A61P 43/00 A61K 38/17
A61K 35/35 A61K 38/00
G01N 33/68

(11) 3 980 543
(51) C12N 15/52 A61P 7/00
A61K 35/12 A61P 7/06
C12N 15/63

(11) 3 980 716
(51) G01C 21/20

(11) 3 980 874
(51) G06F 3/01 G06V 40/10
G06V 40/16 G06V 10/82
G06F 21/62 G06F 21/32
G06N 3/08 G06N 3/04
G06F 8/65 G06F 3/00
G06V 10/764

(11) 3 980 990
(51) G05B 15/02 G10L 15/22
G10L 15/30 G10L 15/06
G05B 9/03

(11) 3 981 002
(51) G16B 40/00 G16B 25/00
A61P 31/00 A61P 31/04
A61K 38/00 A61K 39/00
C12N 9/22 G16B 30/00

(11) 3 981 026
(51) G06F 15/78 G06F 15/173
H01L 21/48 H01L 23/00
H01L 25/18

(11) 3 981 373
(51) A61G 13/02 A61B 5/00
A61H 31/00

(11) 3 981 750
(51) C03C 3/062 G02B 1/00

(11) 3 981 754
(51) C07C 17/358 C07C 21/18
C07C 17/383

(11) 3 981 887
(51) C12Q 1/6883 G01N 33/574
G01N 33/68

(11) 3 982 037
(51) F21S 41/47 F21S 41/275
F21S 41/143 F21S 41/265

(11) 3 982 168
(51) G02B 5/02 G02F 1/1335

(11) 3 982 434
(51) H10K 85/60 H10K 50/11

(11) 3 982 628
(51) H04N 5/46 H04N 21/422
H04N 21/426 H04N 21/61

(11) 3 982 689
(51) H04W 74/08 H04W 52/48
H04W 52/36 H04W 52/50

(11) 3 982 841
(51) A61M 25/00 A61B 17/00
A61F 2/962 A61F 2/954
A61B 17/12 A61F 2/966
A61F 2/82 A61M 25/01
A61F 2/07 A61F 2/95
A61F 2/06

(11) 3 982 880
(51) A61F 2/16 G02C 7/02

(11) 3 983 013
(51) A61K 39/395 C07K 16/28
C07K 16/30 C07K 16/32

(11) 3 983 207
(51) B29C 70/38 B29C 70/54
B29K 105/08

(11) 3 983 348
(51) C03C 3/097 C03C 3/091
C03C 3/085 C03C 3/087

(11) 3 983 433
(51) C07K 14/55 C07K 14/715
A61K 38/20

(11) 3 983 592
(51) D04H 11/08 B60N 3/04

(11) 3 983 658
(51) F01M 1/08 F01M 1/16
F16N 7/34 F16N 7/38

(11) 3 983 721
(51) F21V 21/00 F21V 21/06

(11) 3 984 074
(51) H10N 70/00 H10N 70/20

(11) 3 984 112
(51) H02J 3/30 H02P 25/062
H02J 50/12 B60L 53/12
B60L 50/52

(11) 3 984 321
(51) H04W 76/14 H04W 88/06
H04W 4/46 H04W 8/24

(11) 3 984 361
(51) A01N 37/44 A01P 21/00
A01G 7/00 A01N 43/16
A01N 43/50 C05F 11/00

(11) 3 984 660
(51) B09B 3/00 C02F 3/28
C02F 11/00 C02F 11/04
C12M 1/107

(11) 3 984 773
(51) B60C 11/01 B60C 11/03

B60C 11/04 B60C 11/12

(11) 3 984 798
(51) B60K 11/02 H02K 9/19
F01P 3/12 F01P 3/20

(11) 3 984 951
(51) B01D 1/18 C01B 32/15
C01B 32/192 C01B 32/225
C01B 32/23

(11) 3 985 396
(51) G01N 33/68 A61K 31/4418
A61K 31/496 A61K 31/675
A61K 45/00 A61L 27/36
A61P 11/00 C07K 16/18
G01N 33/53

(11) 3 985 397
(51) G01N 35/00

(11) 3 985 523
(51) G06F 13/16 G06F 13/42

(11) 3 985 535
(51) G06F 21/56 H04L 9/40

(11) 3 985 554
(51) G06V 10/80 G06F 18/25
G06V 20/58

(11) 3 985 555
(51) G06V 10/141 G06V 10/147
G06V 40/13 H04N 25/46
H04N 25/77 H04N 25/78

(11) 3 985 803
(51) H01R 13/58 B60L 53/16

(11) 3 986 228
(51) A61B 1/045 A61B 1/00
A61B 1/04 A61B 1/05
A61B 1/06 H04N 23/10
H04N 23/56

(11) 3 986 395
(51) A61K 31/352 A61K 31/05
A61P 31/04 A61K 9/06
A61K 31/00 A61K 9/00
A61K 47/02 A61K 47/06
A61K 47/10 A61K 47/14
A61K 47/44

(11) 3 986 412
(51) A61K 31/13 A61P 13/12
C07D 487/04 C12Q 1/44
G01N 33/50 G01N 33/68

(11) 3 986 435
(51) A23L 33/105 A23N 1/02
A23N 15/00 A61K 36/185
B01D 3/42 B01D 9/00
B01D 11/02

(11) 3 986 514
(51) A61M 15/00

(11) 3 986 587
(51) B01D 11/02 A23L 33/105
A23N 1/02 A23N 15/00
A61K 36/185 B01D 3/42
B01D 9/00

(11) 3 986 679
(51) B25J 11/00 B25J 9/00
B25J 9/16 B25J 13/08
B25J 19/02 A47L 9/28
G05D 1/02 A47L 11/40

(11) 3 986 749
(51) B60P 3/42 B60R 9/06
B62D 33/04 B62D 27/06
B62D 33/077

(11) 3 986 801
(51) B65D 25/48 B65D 47/06
B67D 7/02 B29C 45/16

(11) 3 986 824
(51) B66C 1/12 D04H 3/045
D04G 1/00 B29D 28/00

(11) 3 986 845
(51) C05G 5/12 C05G 3/00
C05B 17/00 C05D 1/00
C05D 5/00

(11) 3 986 894
(51) C07H 19/16 A61K 31/52
A61P 35/00 A61P 37/00
A61P 25/00 A61P 29/00
A61P 9/00 C07H 19/167

(11) 3 987 161
(51) F01P 3/08 F01M 1/08

(11) 3 987 182
(51) F04B 1/04 G01F 11/42
G01N 1/38 B01F 35/88
B01F 35/71 B05C 17/01
B05B 11/10 B67D 1/10

(11) 3 987 196
(51) F16F 9/504 F16F 9/34
F41H 7/04 B64D 11/06
F16F 13/00

(11) 3 987 344
(51) G02B 27/10 G02B 13/06
G02B 27/40 G02B 27/64
G03B 37/00 G03B 37/04
H04N 25/40 H04N 13/282
H04N 13/243 H04N 23/81
H04N 23/55 H04N 23/51
H04N 23/45 H04N 23/698
H04N 25/61 G02B 13/18

(11) 3 987 505
(51) G09F 9/00 G09F 9/30

(11) 3 987 567
(51) G01N 21/88 G01N 21/95
H01L 21/66

(11) 3 987 832
(51) H04W 60/00 H04W 76/50
H04W 48/18 H04L 69/40
H04W 4/06

(11) 3 987 882
(51) H04W 8/26

(11) 3 988 079
(51) A61K 8/37 A61K 8/34
A61Q 19/00 A61K 47/14
A61K 47/10 A61K 9/00
A61P 31/04 A01N 33/12
A01N 37/06 A01P 1/00
A61Q 17/00 A61Q 19/10

(11) 3 988 318
(51) B41N 1/14 B41C 1/10
G03F 7/00 G03F 7/09
G03F 7/11

(11) 3 988 319
(51) B41N 3/00 G03F 7/00
G03F 7/40 C09B 67/00
C09D 11/00

(11) 3 988 483
(51) B65H 18/00 A61F 15/00
B65H 18/08 B65H 23/10

(11) 3 988 493
(51) B66C 23/90 B66C 15/04

(11) 3 988 544
(51) C07D 401/12 C07D 401/14
A61K 31/551 A61P 7/02
A61P 9/10 A61P 9/08
A61P 27/06 A61P 9/12

(11) 3 988 573
(51) A61K 39/00 A61K 39/395
A61P 35/00 C07K 16/28
C07K 16/46

(11) 3 988 576
(51) C07K 19/00 C12N 15/62
C12N 5/10 A61K 38/20
A61K 39/395 A61P 37/04
A61P 35/00

(11) 3 988 619
(51) C09B 29/085 D06P 1/04
D06P 1/18 D06P 5/24
D06P 5/26 C09B 67/20
C09B 67/22 C09B 67/44
C09B 67/46

(11) 3 989 028
(51) G05D 1/02 G08G 1/00
E01F 9/30

(11) 3 989 316
(51) H01M 4/525 H01M 4/36
H01M 4/62 H01M 10/052
C01G 53/00 C01G 53/04

(11) 3 989 351
(51) H01M 50/50 H01M 10/48
H01M 10/42

(11) 3 989 439
(51) H03H 9/08 H03H 3/02
H03H 9/02 H03H 9/05
H03H 9/17

(11) 3 989 650
(51) H04W 52/24 H04W 52/32
H04W 52/42

(11) 3 989 651
(51) H04W 52/34 H04W 52/36

(11) 3 989 781
(51) A47H 13/02 A47H 13/06
A47H 13/14

(11) 3 989 971
(51) A61K 31/4245 A61K 31/04
A61K 31/09 A61K 31/135
A61K 31/167 A61K 31/395
A61K 31/403 A61K 31/4196
A61K 31/496 A61K 31/501
A61K 39/125 A61P 31/14

(11) 3 989 993
(51) A61K 35/747 A23L 33/135
A61P 21/00

(11) 3 989 994
(51) A61K 35/76 C12N 15/09
C12N 15/63 C12N 15/87
C12Q 1/68

(11) 3 990 028
(51) A61K 47/69 A61K 47/56
A61K 48/00 A61K 31/7088

A61K 31/4164 A61P 35/00
A61P 25/28

(11) 3 990 031
(51) A61K 48/00 C12N 7/00
C12N 7/02 C12N 15/09
C12N 15/864

(11) 3 990 234
(51) G01C 25/00 G01C 21/16

(11) 3 990 330
(51) B60W 60/00 B60W 40/10
B60W 40/02 B60W 30/18
B60R 21/0134 B60Q 9/00
B60W 50/00 B60Q 1/50
B60Q 1/52 G08G 1/16

(11) 3 990 496
(51) C07K 16/28 C07K 14/725
A61P 31/00 A61P 35/00
A61P 37/02

(11) 3 990 618
(51) C12N 5/0786 A61K 35/15
A61K 45/06 A61P 35/04

(11) 3 990 686
(51) D04H 1/4309 D04H 1/56
D01F 6/34

(11) 3 990 702
(51) E01C 19/20 E01C 19/48
B62D 1/00 B62D 1/22

(11) 3 990 720
(51) B32B 13/04 B32B 5/26
B32B 5/02 B32B 1/00
B44C 5/04 E04F 13/14
E04F 13/04 E04F 15/08

(11) 3 990 740
(51) E05G 1/00 E05G 1/02
G07D 13/00 G07F 19/00
E05G 1/024 G07D 11/125

(11) 3 990 888
(51) G01N 15/04 C12M 1/04
C12M 1/36 C12M 1/34

(11) 3 990 893
(51) G01N 21/25 G01N 21/29
G01J 3/46 G01N 21/01
G01N 21/84 A61B 5/00

(11) 3 990 946
(51) G01S 17/88 G01S 17/89
G01S 17/10 G01S 7/483
H01L 27/146 H01L 31/107
G01S 7/487 G01S 17/42
G01S 17/931 G01S 7/4865

(11) 3 991 062
(51) H04L 9/40 G06F 16/21

(11) 3 991 137
(51) G06T 7/269

(11) 3 991 167
(51) A61M 16/08 A61M 16/16
A61M 21/00 A61M 21/02
A61M 16/00 A61M 16/06
G10K 11/175

(11) 3 991 295
(51) H03K 5/1252 G06F 1/08
G06F 1/324 H03L 7/14
H03L 7/099 H03L 7/23

(11) 3 991 329
(51) H04L 1/00 H04L 1/08

(11) 3 991 517
(51) A47J 36/24 H05B 1/02
H05B 3/58 H05B 3/34

(11) 3 991 728
(51) A61K 31/353 A23L 33/105
A61P 1/16 A61P 43/00
A61K 31/352

(11) 3 991 730
(51) A61K 31/438 C07D 471/10
A61P 1/08 A61P 11/06
A61P 11/14 A61P 25/06
A61P 25/22 A61P 25/24
C07F 9/6561 C07H 15/26

(11) 3 991 737
(51) A61K 33/04 A61M 15/00
A61M 35/00 A61M 37/00
A61P 17/02 A61M 16/12

(11) 3 991 746
(51) A61K 39/395 A61K 48/00
A61P 37/00 A61K 9/10
C12N 15/64

(11) 3 991 818
(51) A63G 31/00 A63G 31/16
B25J 9/00 B25J 11/00

(11) 3 992 163
(51) C03C 17/36 B32B 17/06
B32B 27/00 C03C 27/06
C09J 7/38 C09J 11/04
C09J 201/00 C23C 14/06

(11) 3 992 165
(51) C03C 17/36 B32B 17/06
B32B 27/00 C03C 27/06
C09J 7/38 C09J 11/04
C09J 201/00

(11) 3 992 274
(51) C12M 1/00

(11) 3 992 290
(51) C12N 15/113 A61K 31/713
A61K 47/28 A61P 9/10

(11) 3 992 316
(51) C22C 9/04 C22F 1/08

(11) 3 992 321
(51) C22C 9/04 C22F 1/08

(11) 3 992 322
(51) C22C 9/04 C22F 1/08

(11) 3 992 324
(51) C22C 38/12 C22C 38/00
C22C 38/02 C22C 38/14
C22C 38/06 C22C 38/04
C22C 38/16 C22C 38/34
C22C 38/20 C22C 38/24
C22C 38/26 C22C 38/28
C21D 9/46 C21D 8/12
C21D 1/26 C21D 1/74
C21D 1/76 C21D 3/04
C23C 8/02 C23C 8/26
C23C 8/80

(11) 3 992 334
(51) D01F 4/02 D03D 3/00
D04B 1/14 D06M 14/24
D06M 11/05

(11) 3 992 369
(51) E02D 27/34 E04H 9/02

(11) 3 992 502
(51) F16K 1/32 F25B 41/35

(11) 3 992 527
(51) F21Y 113/13 F21Y 115/30
G02B 5/02 F21S 2/00
F21V 5/04 F21V 7/00
G02B 26/10 G02B 27/18
F21K 9/60

(11) 3 992 644
(51) G01R 31/12 G08B 21/18

(11) 3 992 651
(51) G01R 31/52 G01R 27/18

(11) 3 992 679
(51) G02B 5/30 B60K 35/00
G02B 1/18 G02B 5/22
G02B 27/01 G02F 1/1335

(11) 3 992 716
(51) G03F 9/00 G02B 7/182

(11) 3 993 006
(51) H01J 40/06 H01J 43/08
H01J 1/94

(11) 3 993 015
(51) H01L 21/48 B23K 20/00

(11) 3 993 024
(51) H01L 23/055 H01L 23/04
H01L 23/12 H03H 9/05
H03H 9/10

(11) 3 993 184
(51) H01S 5/04 H01S 5/06
H01S 5/042 H01S 5/10
H01S 5/34 H01S 5/343
H01S 5/0625

(11) 3 993 346
(51) H04L 67/1097

(11) 3 993 517
(51) H04W 52/32 H04W 52/24
H04W 52/54 H04L 5/00
H04B 17/373 H04B 7/06
H04W 52/40 H04W 52/50

(11) 3 993 538
(51) H04L 5/00 H04L 27/26

(11) 3 993 678
(51) A47J 37/07 A47J 33/00
A47J 37/06

(11) 3 993 685
(51) A47L 9/28 B25J 19/02
B25J 9/00 B25J 9/16
B25J 13/08 G01L 1/14
G01L 5/00 A47L 9/00

(11) 3 993 765
(51) A61K 8/64 A61K 8/60
C12N 5/10 C12N 15/85
C12P 21/02 C07K 1/14
C07K 14/46 A61K 38/48

(11) 3 993 812
(51) A61K 35/12 A61K 35/39
C12N 5/071 C12N 5/10
C12N 15/09

(11) 3 993 878
(51) A61K 31/44 A61K 31/495
A61P 25/28 C07D 213/84
C07D 257/08 C07D 213/30
C07D 213/81 C07D 401/04

C07D 405/12 C07D 239/26
C07D 213/64 C07D 213/74
C07D 413/04 C07D 213/79
C07D 213/61 C07D 405/04
C07D 241/16 C07D 213/85
C07D 213/75 C07D 417/04
C07D 213/38

(11) 3 993 912
(51) B05B 12/00 B05B 12/08
B05B 9/08 B05B 12/14
G06F 3/01 G06F 3/16
B05B 12/12 G06F 3/0346
B05B 9/01 B05B 9/00
B05B 9/04

(11) 3 993 951
(51) B24B 13/01 B24B 37/04
B24B 41/06 B24B 55/06
B67C 3/28 B24B 37/015
B24B 37/30

(11) 3 994 005
(51) B32B 27/36 B65D 81/26
C23F 11/02 C23F 15/00
C08K 3/00

(11) 3 994 016
(51) B60H 1/04 B60H 1/14
B60H 1/32 F01P 7/16
B60H 1/00 B60K 1/00
B60K 11/02 F01P 3/20

(11) 3 994 078
(51) B65D 77/06 B65D 17/42
B65D 25/48 B65D 33/38
B65D 77/22 B67D 3/04

(11) 3 994 157
(51) C07K 14/435 C12N 15/70
D01F 1/10 D01F 6/00
D01F 4/00 D01F 6/88
C12P 21/02 D01D 5/00

(11) 3 994 159
(51) C07K 14/47 C07K 16/18
C12Q 1/68 G01N 33/68

(11) 3 994 179
(51) A61K 47/68 C07K 19/00
A61P 35/00 C07K 16/32
A61K 38/47 C07K 16/28
C12N 9/24

(11) 3 994 434
(51) G01J 11/00 G05D 25/02
H01S 5/068 H01S 5/0683

(11) 3 994 500
(51) G21G 4/02 G01T 3/00
G21K 5/08 G01N 23/222
H05H 3/06

(11) 3 994 592
(51) G06F 17/00 G10L 21/0208
H04R 1/10 H04R 5/04
H04R 3/14

(11) 3 994 694
(51) G11C 29/02 G11C 11/408
G11C 11/406 G11C 29/12

(11) 3 994 844
(51) H04L 12/12 H04L 12/46
H04L 12/66 H04Q 1/02

(11) 3 994 922
(51) H04L 5/00 H04W 52/02
H04W 72/12 H04W 76/28

(11) 3 995 111
(51) A61F 2/44 A61F 2/00
A61F 2/30

(11) 3 995 123
(51) A61J 1/05 B65D 51/00
B65D 51/20 B65D 51/18

(11) 3 995 128
(51) A61K 8/9783 A61Q 7/02
A61Q 17/00 A61Q 19/08
A61K 36/18 B01D 11/02

(11) 3 995 180
(51) A61Q 19/00 A61K 8/02
A61K 8/31 A61K 8/81
A61K 8/85 A61K 8/89

(11) 3 995 202
(51) B01D 47/10 B01D 36/04
B01D 53/34

(11) 3 995 239
(51) B23B 1/00 B23B 3/30
B23K 20/12 B23Q 15/12

(11) 3 995 270
(51) B26B 3/02 B26B 9/00
C22C 27/04 C22C 29/08

(11) 3 995 303
(51) B29L 30/00 B29C 33/02
B29C 33/72 B29C 35/02
B29D 30/06 B08B 7/00

(11) 3 995 420
(51) B65G 47/82 H01R 43/20

(11) 3 995 454
(51) H03H 3/02 H03H 3/08
H03H 9/17 H03H 9/25
H03H 9/02

(11) 3 995 471
(51) C04B 35/00 C04B 38/00

(11) 3 995 490
(51) C07D 209/48 C07D 235/26
A61K 31/4184 A61P 29/00
A61P 37/00

(11) 3 995 516
(51) C08F 8/04 C08C 19/02
C08F 6/00 C08K 5/134
C08K 5/3492

(11) 3 995 519
(51) C08F 292/00 C08J 3/12
C08F 2/44

(11) 3 995 527
(51) C08G 64/18 C08L 69/00
C08K 3/013 C08K 3/014
C08K 3/016

(11) 3 995 567
(51) C12N 1/14 C12N 9/24
C12P 19/14 C12P 19/00
C12P 19/12 C12P 19/04

(11) 3 995 571
(51) C12N 5/10 C12N 7/01
C12N 15/864

(11) 3 995 620
(51) D06F 39/08 A47L 15/42

(11) 3 995 787
(51) G01D 5/245

(11) 3 995 833
(51) G01N 37/00 C12M 1/34
G01N 21/64 C12N 15/09
C12Q 1/34 C12Q 1/6876
C12N 11/00 C12N 9/22
C12N 11/08 C12Q 1/6818

(11) 3 995 887
(51) G03B 5/02 G03B 13/36
H04N 23/00 H04N 23/60

(11) 3 995 910
(51) G05B 19/05 G06F 1/12
G06F 1/14 G06F 15/173

(11) 3 996 011
(51) G06Q 10/04 F24F 11/47
G06N 99/00 G06F 17/10
G06F 30/20 G06N 5/01

(11) 3 996 125
(51) H01H 36/00 H01H 13/00

(11) 3 996 332
(51) H04L 12/28 H04J 3/06
H04L 47/283 H04L 43/0852
H04L 67/62 H02M 1/088
H03K 17/28 H02M 1/00
H04L 41/0816

(11) 3 996 363
(51) H04N 23/663 H04N 23/60
G03B 17/14 H04N 23/57
G03B 5/00 G03B 15/05
G03B 17/56

(11) 3 996 376
(51) H04N 13/178 H04N 13/194
H04N 21/4725 H04N 21/485
H04N 21/81 H04N 21/858

(11) 3 996 510
(51) C07K 14/31 C07K 14/245
C07K 14/26 A61K 35/74
C12N 15/74

(11) 3 996 565
(51) A47L 9/28 B25J 11/00
B25J 9/00 B25J 9/16
G10L 15/22 G10L 15/26
G05D 1/00

(11) 3 996 584
(51) G16H 20/10 G16H 20/60
G16H 20/70 G16H 40/20
G16H 50/30 G16H 80/00
A61B 5/145 A61B 5/00

(11) 3 996 599
(51) A61B 10/00

(11) 3 996 620
(51) A61B 34/20 A61B 5/06

(11) 3 996 629
(51) A61F 2/16

(11) 3 996 642
(51) A61F 6/00 A61F 6/04
B65B 5/04

(11) 3 996 651
(51) A61H 35/02 A61F 9/02
A61M 37/00 A61M 31/00
A61M 39/08 A61F 13/12

(11) 3 996 652
(51) A61H 39/02 A61N 2/02
A61N 2/04 A61N 2/00

(11) 3 996 734

(51) *A61K 35/28 A61K 38/17 A61K 38/00 A61P 21/00 C07K 14/47 C12N 15/02 C12N 15/07 C12N 15/09*

(11) 3 996 752
(51) *A61K 48/00 A61P 3/00 C07K 14/435 C12N 15/00 C12N 15/11 C12N 15/63*

(11) 3 996 811
(51) *A61N 5/10 G01T 1/29 G01T 1/16*

(11) 3 996 837
(51) *B01J 2/14 C05C 9/00 C05G 5/30*

(11) 3 996 841
(51) *B01J 29/46 C10G 11/05 B01J 38/30 B01J 23/94 B01J 27/185 B01J 35/02 B01J 37/18 B01J 29/08*

(11) 3 996 864
(51) *B23K 9/133 B23K 9/12 B65H 20/00 B65H 57/04 B65H 51/10*

(11) 3 996 912
(51) *B32B 15/04 B32B 17/06 G02B 1/115 G02B 1/18*

(11) 3 996 925
(51) *G06K 15/10 G06K 15/02 B41J 2/465 B41J 2/435 B41J 29/393 B41J 29/38 B41J 2/005 B41J 29/00*

(11) 3 997 010
(51) *B65D 23/12 A61J 1/03 A61J 7/00 B29D 22/00 B65D 81/32*

(11) 3 997 036
(51) *C02F 3/10 C02F 3/00*

(11) 3 997 061
(51) *C07C 271/02 C01B 21/082 C01B 21/12 A01N 59/00 A01N 33/14 A01P 1/00*

(11) 3 997 196
(51) *C10G 45/08 B01J 37/02 B01J 23/882 B01J 27/19 B01J 37/16 B01J 37/20*

(11) 3 997 222
(51) *C12N 9/22 C12N 15/10 C12N 15/113*

(11) 3 997 369
(51) *F16K 17/20 B26F 3/00 F16K 17/04 F16K 15/04 F16K 27/02 F16K 11/10*

(11) 3 997 449
(51) *G01N 23/083 G01N 23/02 G01N 23/046 G01N 23/10 G01V 5/00*

(11) 3 997 492
(51) *G02B 5/30 G02B 27/30 G02B 27/09 G02B 27/28*

(11) 3 997 567
(51) *G06F 9/445 G06F 9/54 G06F 3/16 G10H 1/00 H04L 65/61 H04L 65/75*

(11) 3 997 592
(51) *G06F 17/00 G06F 17/40 G06Q 20/00 G06Q 30/00 G06Q 40/00*

(11) 3 997 594
(51) *G06N 3/045 G06N 3/063 G06F 17/15 G06F 7/544 G06F 12/02 G06V 10/44 G06V 10/94 G06F 15/78*

(11) 3 997 630
(51) *G06N 5/045*

(11) 3 997 663
(51) *G06T 7/00 D06H 3/08 D06F 34/18 G06N 3/08 G06N 3/045*

(11) 3 997 668
(51) *G06N 3/006 G06N 3/08 G06T 13/00*

(11) 3 997 721
(51) *H01F 27/24 H01F 27/28 H01F 27/29 H01F 27/00*

(11) 3 997 727
(51) *H01J 37/26 H01J 37/244*

(11) 3 997 814
(51) *H04B 17/12 H04B 7/0413 H04B 7/06 H04L 5/00 H04L 5/14 H04L 25/02 H04B 7/08 H04B 7/026*

(11) 3 997 833
(51) *H04L 5/00 H04L 1/00 H04W 74/00*

(11) 3 997 834
(51) *H04L 9/08 H04L 9/30 H04L 9/06*

(11) 3 997 835
(51) *H04L 9/30 G06Q 20/00 G06F 21/64 G06F 16/27 G06Q 20/02 G06Q 20/38 H04L 9/08 H04L 9/32*

(11) 3 997 838
(51) *H04L 9/32 H04L 9/40*

(11) 3 997 865
(51) *H04N 7/15 H04N 7/14 H04M 3/56*

(11) 3 997 999
(51) *B61B 1/02 B61K 13/04 B61L 15/00 B61L 27/70 A45B 3/00 G08B 21/02 G08B 21/04 G08B 25/04 H04W 8/00*

(11) 3 998 047
(51) *A61F 2/44 A61F 2/30 A61F 2/46*

(11) 3 998 054
(51) *A61H 1/02 A61F 5/01 A61F 5/02 A61H 3/00 B25J 11/00 B25J 9/00*

(11) 3 998 222
(51) *B65G 1/00 B65G 1/04 B65G 1/127 G06Q 10/08 G06Q 30/06 G06Q 50/28 B65G 1/137*

(11) 3 998 237
(51) *C01G 53/00 H01M 4/36 H01M 4/505 H01M 4/525 H01M 4/04*

(11) 3 998 242
(51) *C03C 15/00 B60K 35/00 B60K 37/00 C03C 21/00 G09F 9/00*

(11) 3 998 253
(51) *C07C 407/00 C07C 17/278 C07C 19/16 C07C 409/34*

(11) 3 998 254
(51) *C07D 239/48 C07D 401/14 C07D 413/12 A61K 31/5377 A61K 31/506 A61P 35/00 A61P 35/02 C07D 401/04 C07D 495/04 C07D 403/12 A61K 31/519 C07D 403/04 C07D 239/95 C07D 239/50*

(11) 3 998 274
(51) *C07K 1/14 C07K 1/16 G01N 27/62 C08B 37/00 G01N 1/28 G01N 30/06 G01N 30/72 G01N 30/88*

(11) 3 998 282
(51) *C07K 16/28 C07K 14/54 A61K 38/20 A61K 47/68 A61P 37/00*

(11) 3 998 287
(51) *C07K 16/46 C12N 15/13 A61P 35/00*

(11) 3 998 288
(51) *C07K 19/00 A61K 38/20 A61K 48/00 C12N 15/26 A61P 35/00*

(11) 3 998 295
(51) *C08F 220/34 C08F 220/60 A61K 6/887 A61K 6/60 A61K 6/62 A61K 6/69*

(11) 3 998 298
(51) *G03F 7/00 G03F 7/038 G03F 7/075 C08G 59/22 C08G 65/18 H01L 21/027 B29C 59/02*

(11) 3 998 313
(51) *C08L 97/02 B27N 3/04 C09D 101/00 C08L 75/04 B29D 7/01 C09D 175/04 C09D 197/02 D06N 3/00 D06N 3/14 D06P 1/46 D06P 3/52 D06P 3/60 D06P 3/82 D06P 5/28 D06P 1/52*

(11) 3 998 327
(51) *C11B 9/00 A61Q 13/00 A23L 27/00 A23L 27/20 A61K 8/31 A61K 8/35*

(11) 3 998 340
(51) *C12N 15/115 A61K 31/7088 A61P 35/00 G01N 33/574 G01N 33/53*

(11) 3 998 405
(51) *F04D 17/04 F04D 25/06 F04D 29/057 F04D 29/059 F04D 29/66 F16C 27/06 H02K 7/14 H02K 5/173*

(11) 3 998 422
(51) F16N 7/16 F16N 7/38
F16N 23/00 F16N 25/00
F16N 39/02 B63H 23/08
B63H 23/18 B63H 23/30

(11) 3 998 476
(51) G01N 21/956 G01R 31/265
G01R 31/311 G01R 31/28

(11) 3 998 478
(51) G01N 33/50 G01N 33/53

(11) 3 998 502
(51) C09K 11/06 G02B 5/30
G09F 9/00 C09B 57/02
G02F 1/1335 C09B 67/02
G02B 1/113 G02F 1/13357

(11) 3 998 563
(51) G05D 1/00 G05D 1/08

(11) 3 998 620
(51) H01H 50/38 H01H 50/04
H01H 9/34 H01H 9/44

(11) 3 998 634
(51) H01L 25/075 H01L 27/15
H01L 33/00 H01L 33/48
H01L 33/36 H01L 21/28
H01L 33/62 H01L 33/44

(11) 3 998 635
(51) H01L 27/15 H01L 27/12
H01L 33/36 H01L 33/00
H01L 25/075

(11) 3 998 644
(51) H01L 33/62 G09F 9/30
G09F 9/33 H01L 25/16
H01L 27/15 H01L 33/58

(11) 3 998 645
(51) H01L 33/38 H01L 33/00
H01L 27/15 H01L 33/44

(11) 3 998 656
(51) H01G 11/40 H01G 11/42
H01G 11/26 H01G 11/22
H01G 11/70 H01G 11/68
H01G 4/012 H01M 4/133
H01M 4/66 H01M 4/80
C01B 32/05 D01F 9/127

(11) 3 998 725
(51) H04L 1/1829 H04L 1/1607
H04W 76/15

(11) 3 998 726
(51) H04L 5/00 H04L 1/18
H04W 72/20

(11) 3 998 742
(51) H04L 9/32 G06F 21/30
G06F 21/33 G06F 21/45
G06F 21/64 G06F 21/32
G06F 21/60 G06F 21/62

(11) 3 998 786
(51) H04W 4/40 H04W 4/06
H04W 28/02 H04W 76/23
H04W 92/18

(11) 3 998 789
(51) H04W 8/22 H04W 24/10
H04W 72/04 H04L 27/26
H04W 84/12 H04L 5/00
H04L 25/02

(11) 3 998 846
(51) A01D 89/00 A01F 15/07
A01F 15/08 A01F 15/18

(11) 3 998 847
(51) A01D 89/00 A01F 15/07
A01F 15/08 A01F 15/18
A01F 15/00

(11) 3 998 849
(51) A01D 89/00 A01F 15/07
A01F 15/08 A01F 15/18

(11) 3 998 939
(51) A61B 5/02 A61B 5/0215

(11) 3 998 940
(51) A61B 5/03 A61B 5/087
A61B 90/40 A61F 2/20
A61M 16/04 A61M 16/20
A61B 5/00

(11) 3 998 949
(51) A61B 17/34 A61M 5/145
A61M 5/42

(11) 3 998 957
(51) A61B 17/02

(11) 3 998 965
(51) A61B 17/16 A61B 50/20

(11) 3 998 980
(51) A61B 34/30 A61B 34/00

(11) 3 999 009
(51) A61F 13/532 A61F 13/535
A61F 13/47 A61F 13/49

(11) 3 999 010
(51) A61F 13/533 A61F 13/49
A61F 13/532 A61F 13/536

(11) 3 999 033
(51) A61K 9/00 A61K 9/08
A61K 9/10 A61K 47/14
A61K 47/44 A61P 1/04
C07D 213/34 C07D 401/12
A61K 31/4439

(11) 3 999 046
(51) A61K 9/08 A61K 31/137
A61K 31/4402 A61K 9/10
A61P 25/28 A61K 47/26
A61K 47/34 A61K 47/22
A61K 31/485 A61K 31/519
A61K 31/675 A61P 31/20
A61P 31/18

(11) 3 999 052
(51) A61K 31/353 A61K 9/02
A61K 39/395 A61P 35/00

(11) 3 999 076
(51) A61K 8/19 A61Q 19/08
A61K 33/24 A61K 33/26
A61P 17/10 A61K 35/02
A61K 35/74 A61K 45/06

(11) 3 999 092
(51) A61K 35/00 A61K 38/00
A61K 38/19 A61K 39/00
A61K 39/395 A61P 11/00
A61P 35/00 C07K 14/52
C07K 16/28

(11) 3 999 104
(51) C12N 9/64

(11) 3 999 109
(51) G01N 33/50 C12Q 1/6883

(11) 3 999 137
(51) A61K 9/06 A61L 27/58
A61L 15/64 A61L 31/16
A61L 27/50 A61L 27/52
A61L 27/54 A61L 15/60
A61L 15/62 A61K 9/50
A61K 47/59 C12N 5/00
A61K 9/19 C12N 15/85
C12N 15/87

(11) 3 999 156
(51) A61M 16/06

(11) 3 999 193
(51) A62C 31/12 A62C 3/07
B05B 7/04

(11) 3 999 219
(51) B01D 67/00 B01D 71/02

(11) 3 999 365
(51) B60D 1/24 B60D 1/06
B60D 1/26 B62D 12/00

(11) 3 999 525
(51) C07K 14/47 C07K 1/113
A61K 38/03 A61P 35/00

(11) 3 999 544
(51) A61K 47/68 C07K 16/28
A61K 39/395 A61K 39/00

(11) 3 999 611
(51) C10B 55/00 C10B 31/12
C10B 55/08 C10B 1/04

(11) 3 999 619
(51) C11B 3/08 C11B 3/12
A23D 9/00 A23D 9/02

(11) 3 999 643
(51) C12N 15/113 A61K 31/712
A61K 31/7125 A61P 21/00

(11) 3 999 691
(51) E04F 19/06 E04F 13/08
E04B 1/64 E04B 1/70

(11) 3 999 703
(51) E05D 1/00 E04B 1/343
B65D 88/52 E04B 1/344
E05D 1/02 E04B 1/61

(11) 3 999 846
(51) G01N 33/68 G01N 33/50

(11) 3 999 849
(51) G01N 33/50 C12Q 1/00
C12Q 1/26 C12Q 1/34
C12Q 1/48 C12Q 1/533
G01N 33/543 G01N 33/558
G01N 33/66 G01N 33/74
G01N 33/94

(11) 3 999 881
(51) G01V 11/00 G01V 3/02
G01S 17/88 G01S 17/89
G01V 3/04 E21B 49/00
G01C 11/02 G01C 15/00

(11) 3 999 907
(51) G02F 7/00 H03M 1/12
H04B 10/25 H04B 10/2575

(11) 3 999 973
(51) G06F 21/00 H01L 23/522
H01L 23/528 H01L 23/544
H04L 41/082 H04L 41/084
H04L 41/0894 H04L 12/66
H04W 12/088 H04W 12/37

H04L 43/0876

(11) 3 999 977
(51) H04L 9/00 H04L 9/32

(11) 3 999 985
(51) G06F 21/56 H04L 9/40
G06N 20/00

(11) 4 000 022
(51) G06Q 10/06 G06F 8/10

(11) 4 000 023
(51) G06F 9/50

(11) 4 000 070
(51) G16B 30/10 G16B 20/20
G16H 10/40 C12Q 1/6827
G06F 11/07

(11) 4 000 111
(51) H10K 30/57 H10K 71/12

(11) 4 000 141
(51) G06F 1/16 H04M 1/72409

(11) 4 000 160
(51) H02J 50/00 H02J 50/20
H01F 1/03 H01F 38/14
H02J 50/10 H02J 50/80
H04B 5/00 H01F 27/28

(11) 4 000 164
(51) H02K 29/03 H02K 21/14
H02K 21/16 H02K 21/24
H02K 1/27 H02K 1/17
H02K 15/03 H02K 16/00

(11) 4 000 178
(51) H04B 10/00 H03L 7/16

(11) 4 000 225
(51) H04W 24/02 H04L 41/00

(11) 4 000 274
(51) H04N 21/485 H04N 21/4627
H04N 21/436 H04W 8/02
G06F 3/14 H04L 65/1094
H04L 67/1097 H04L 67/1095
H04W 8/18

(11) 4 000 377
(51) A01D 87/12 A01D 90/10

(11) 4 000 420
(51) A23L 33/00 A23L 33/13
A23L 33/14 A23L 33/105
A61K 8/64 A61K 8/65
A61K 8/9728 A61K 8/9789
A61K 36/06 A61K 36/74
A61Q 5/00 A61Q 7/00
A61P 17/14 A23L 33/18

(11) 4 000 451
(51) A45D 44/22 A61N 1/32
A61N 1/04

(11) 4 000 466
(51) A47C 17/86 A47C 20/04
A47C 21/02 A47C 21/04

(11) 4 000 490
(51) A47L 9/28 A47L 9/04
A47L 9/06 A47L 9/24

(11) 4 000 603
(51) A61K 9/127 A61K 31/704
A61K 36/185 A61K 47/69
A61P 37/00 A61K 31/7048

(11) 4 000 827
(51) B26D 3/08 H01M 8/0273
H01M 8/10 H01M 8/1004

(11) 4 001 155
(51) B65D 41/04 B65D 43/02

(11) 4 001 324
(51) C08F 20/18 C08C 1/15
C08L 33/08 C08L 33/10

(11) 4 001 330
(51) C08F 236/10 C08F 236/04
C08L 21/00 C08L 9/06
C08L 15/00 C08K 5/54
B60C 1/00 C08C 19/02
C08F 8/04 C08K 3/36
C08L 57/02

(11) 4 001 347
(51) C08J 5/18 B29C 41/24
B29C 41/38 B29C 59/02
B65D 65/46 B29K 29/00

(11) 4 001 373
(51) C09J 9/02 C09J 11/04
C09J 201/00 H01L 21/52
H01L 21/301 C09J 7/38
C08G 59/62 C08K 3/08
C09J 7/10 C09J 101/02
C09J 101/28 H01L 21/56
H01L 21/683 H01L 23/31
H01L 23/00

(11) 4 001 423
(51) C12P 19/44 C12N 1/19
C12N 15/81

(11) 4 001 452
(51) C22C 45/02 C21D 1/26
C21D 1/74 C21D 1/78
C21D 6/00 C21D 8/12
C21D 9/46 H01F 1/153

(11) 4 001 490
(51) D06F 31/00 D06F 34/28
D06F 29/00

(11) 4 001 492
(51) D06F 37/42 G08B 3/00
G08B 5/00 G08B 7/00
D06F 33/47 D06F 34/14

(11) 4 001 518
(51) E02F 9/20 B60T 13/14
B60T 13/68 B60T 8/94
B66F 9/075 B60T 7/04
B60T 7/22 B60T 13/66
B60T 17/22 E02F 3/43
E02F 9/22 E02F 9/26

(11) 4 001 678
(51) F16C 11/06

(11) 4 001 752
(51) F21V 29/74 H01L 33/50
G02B 5/20 F21V 9/30
H01S 5/022

(11) 4 001 797
(51) F25B 21/00 F25B 47/02
F28D 20/00

(11) 4 001 838
(51) G01C 9/24 G01C 9/12
G01C 9/16 G01C 9/28
G01C 9/32 G01C 9/34

(11) 4 001 901
(51) G01N 21/892 B32B 38/18
B32B 5/02 B32B 27/08
B32B 27/12 B32B 37/20
G01N 19/04 G01N 21/89
G01N 21/84 G01N 21/88

(11) 4 001 907
(51) G01N 27/26 B81B 7/02
G01N 27/414 G01N 33/00

(11) 4 001 991
(51) G02B 23/26 A61B 1/00
A61B 1/07 G02B 6/02
G02B 6/06

(11) 4 002 011
(51) G03F 7/40 G03F 7/32
C11D 11/00 C11D 1/94
C11D 1/00 C11D 1/02
C11D 3/04

(11) 4 002 232
(51) G06N 20/20 A61B 5/00
A61B 5/11 G06Q 10/04
G16H 50/20

(11) 4 002 397
(51) H01F 1/057 H01F 41/02

(11) 4 002 525
(51) H01M 8/0273 H01M 8/0286
H01M 8/10 B32B 37/00
B32B 37/10 B32B 38/18
B32B 41/00

(11) 4 002 585
(51) H01Q 1/42 H01Q 1/38
H04B 7/0452 H01Q 1/02
H01Q 3/26 H01Q 3/40
H01Q 21/28 H01Q 21/06

(11) 4 002 678
(51) H02P 9/10 H02P 27/08
H02P 9/00

(11) 4 002 852
(51) H04N 19/86 H04N 19/11
H04N 19/597 H04N 19/176
H04N 19/14 H04N 19/117
H04N 19/82

(11) 4 002 961
(51) H05H 1/24 F15D 1/12
B64C 23/00

(11) 4 002 995
(51) A01H 4/00 C12N 15/82

(11) 4 002 996
(51) A01K 15/00 H04R 1/40
H04R 1/32 A01M 29/18
A01M 29/16 A01M 29/00
A01K 15/02 G10L 17/26
H04R 1/02 H04R 5/027
H04R 5/04

(11) 4 003 022
(51) A01N 65/22 A01N 65/03
A01N 65/08 A01N 65/12
A01P 1/00 A01P 21/00
A01P 3/00

(11) 4 003 044
(51) A23G 4/08 A23G 4/10
A23G 4/06

(11) 4 003 056
(51) A23L 7/17 A23L 7/122
A23L 33/10 A23L 33/21

(11) 4 003 078

(51) *A41D 19/00* *A41D 19/04*
D02G 3/38

(11) 4 003 117
(51) *A47K 5/14* *A47K 5/16*
B05B 11/10

(11) 4 003 144
(51) *A61B 5/0507* *G16H 50/20*

(11) 4 003 162
(51) *A61B 5/11* *A61N 1/36*

(11) 4 003 179
(51) *H03M 1/12* *A61B 8/00*
G01S 7/526

(11) 4 003 241
(51) *A61F 2/54* *A61F 2/58*
A61F 2/76 *A61F 2/80*

(11) 4 003 260
(51) *A61F 13/532* *A61F 13/49*
A61F 13/535

(11) 4 003 319
(51) *A61K 31/166* *A61K 31/403*
A61K 31/4035 *C07D 209/02*
C07D 209/44 *C07D 217/04*
C07D 405/04

(11) 4 003 322
(51) *A61K 31/197* *A61K 31/353*
A61K 31/355 *A61K 35/12*
A61K 35/14 *A61P 39/06*

(11) 4 003 392
(51) *A61K 38/08* *C07K 7/06*
A61P 27/02

(11) 4 003 419
(51) *C07K 16/00* *C07K 16/28*
C07K 16/30 *C07K 14/725*
A61K 39/395 *A61P 35/02*

(11) 4 003 437
(51) *A61L 24/04* *A61K 9/70*
C08L 71/02 *C08L 81/02*
C08G 75/26 *A61L 24/00*
A61L 27/26 *A61L 27/52*
C08G 65/333 *A61L 27/54*
A61L 27/56 *C08G 75/23*

(11) 4 003 443
(51) *A61L 27/46* *A61L 27/56*
A61L 27/12 *A61L 27/24*
A61L 24/00

(11) 4 003 471
(51) *A61M 15/00*

(11) 4 003 475
(51) *A61M 16/06* *A61M 16/16*
A61B 5/08 *A61B 5/00*
A61M 16/00 *A61M 16/08*
A61M 16/20

(11) 4 003 479
(51) *A61M 21/02* *A61B 5/00*
A61M 21/00

(11) 4 003 483
(51) *A61M 25/095* *A61B 17/34*
A61B 17/90 *A61M 25/01*
A61M 25/09 *A61M 25/092*
A61B 34/20 *A61B 17/221*

(11) 4 003 546
(51) *A63B 53/02* *A63B 53/04*
A63B 53/06 *A63B 60/28*

(11) 4 003 618
(51) *B08B 9/032* *B08B 9/08*

(11) 4 003 669
(51) *B25J 11/00* *B25J 19/02*
B25J 9/16 *A47L 11/40*

(11) 4 003 701
(51) *B22F 10/85* *B22F 10/31*
B22F 10/38 *B22F 12/90*
B29C 64/153 *B29C 64/386*
B29C 64/393 *B33Y 10/00*
B33Y 50/00 *B33Y 50/02*

(11) 4 003 805
(51) *G08G 1/16* *B60W 50/14*
B60W 30/08 *B60W 40/02*
B60K 35/00 *B60R 21/0134*
G01S 7/16 *G01S 7/22*
G01S 7/62 *G01S 13/931*
G01S 15/931

(11) 4 003 907
(51) *G06F 1/10* *G06F 1/02*
G06F 1/03 *G06N 10/00*
B82Y 10/00

(11) 4 003 962
(51) *C07D 401/04* *C07D 231/08*
B01J 23/50 *C07B 61/00*

(11) 4 004 013
(51) *C07H 19/10* *C07H 19/207*
C07H 21/04 *C07H 1/00*
A61P 35/00 *A61K 31/7084*

(11) 4 004 138
(51) *A61K 9/00* *A61K 31/48*
A61K 47/10 *A61K 47/26*
A61P 25/06 *A61K 9/08*

(11) 4 004 146
(51) *C09D 5/18* *C09D 1/02*
B32B 7/12 *B32B 33/00*
B32B 27/00 *E04B 1/94*
C09K 21/04

(11) 4 004 147
(51) *C10C 3/00* *C10C 1/16*
C10C 1/19 *C10C 3/06*
B01D 3/06 *B01D 3/14*

(11) 4 004 230
(51) *C12Q 1/68* *C12Q 1/6806*
C12Q 1/6809 *C12Q 1/6811*
C12N 15/10 *C12Q 1/6883*

(11) 4 004 232
(51) *C12Q 1/6806* *C12Q 1/6853*
C12Q 1/6876

(11) 4 004 252
(51) *C23C 14/35* *H01J 37/34*
C23C 14/34

(11) 4 004 255
(51) *C23C 16/455* *C23C 16/458*
C23C 16/54 *C23C 16/04*
B41J 2/035 *B41M 5/00*
B41J 2/06 *C23C 16/02*
C23C 16/40 *C23C 16/52*
H01L 21/02 *B41J 11/00*
B41J 29/377 *B41J 11/20*
B41J 11/14

(11) 4 004 299
(51) *E03D 9/00* *A47K 13/30*

(11) 4 004 307
(51) *E04H 4/00* *A47K 3/064*
A47K 3/062 *A47K 3/06*
B29D 22/02

(11) 4 004 380
(51) *F04D 27/02* *F04D 29/46*
F04D 29/30 *F02B 33/44*

(11) 4 004 418
(51) *F16L 37/14*

(11) 4 004 476
(51) *B32B 15/01* *C22C 21/00*
C22F 1/04

(11) 4 004 601
(51) *G01P 5/26* *G01P 13/02*
G01S 17/95 *G01S 17/58*

(11) 4 004 619
(51) *G02B 6/38*

(11) 4 004 631
(51) *G01B 11/245* *G01B 11/25*
G02B 27/48

(11) 4 004 638
(51) *G02C 7/04* *G02B 1/00*
G02B 1/118 *G02B 3/08*
G02B 7/04 *G02C 7/02*

(11) 4 004 650
(51) *G03G 15/056* *B41J 11/02*

(11) 4 004 651
(51) *G03G 15/08* *G03G 21/10*

(11) 4 004 662
(51) *G05B 19/4097* *G05B 19/401*
G05B 19/404 *G05B 19/4063*
G05B 19/4155

(11) 4 004 709
(51) *G06F 7/00* *G06F 15/173*
H04B 1/66 *H04N 7/167*

(11) 4 004 716
(51) *G06F 9/44* *G06F 21/60*
H04L 9/06 *G09C 1/00*
H04L 9/32

(11) 4 004 769
(51) *G06N 20/00* *G06F 17/00*
G06N 3/063

(11) 4 004 771
(51) *G06F 21/56* *A63F 13/73*
A63F 13/75

(11) 4 004 790
(51) *G06F 21/62* *G06F 21/60*

(11) 4 004 814
(51) *G06N 3/02* *H04N 7/18*
G08B 21/02

(11) 4 004 832
(51) *G06N 5/04* *G06F 16/34*
G06F 9/451 *G06N 5/022*
G06F 16/906 *G06N 20/00*

(11) 4 004 853
(51) *H04L 9/00* *H04L 9/32*
G06Q 20/06 *G06Q 20/38*
G06Q 20/22 *G06Q 20/40*

(11) 4 004 934
(51) *G16H 40/20* *G06Q 10/0639*
G06Q 30/0201 *G06Q 30/0282*

(11) 4 004 950

(51) G21K 5/08 G21K 1/02
G21K 1/06 G21K 5/00
G21K 5/04 G21K 5/10

(11) 4 004 975
(51) H01L 23/373 H01L 23/367
H01L 23/50 H01L 25/065
H01L 25/16 H01L 23/42

(11) 4 005 017
(51) H01P 5/107

(11) 4 005 061
(51) H02J 50/12 H02J 50/90
H02J 50/10 H02J 50/80
H02J 50/00 H02J 50/40

(11) 4 005 082
(51) H02M 7/493 C23C 16/515
C23C 16/50 H02M 7/00
H02M 3/00 H01J 37/32
H03K 5/15 H02M 1/00

(11) 4 005 149
(51) H04L 9/32 G06F 3/06
G06F 21/57

(11) 4 005 165
(51) H04L 67/141 H04L 45/302
H04W 48/18

(11) 4 005 419
(51) A24F 40/46 A24F 40/10
H05B 3/12 H05B 3/16

(11) 4 005 586
(51) A61K 38/21 A61P 31/12
A61P 35/00 A61K 31/353
A61K 31/4184 A61K 31/519
A61K 31/52 A61K 31/522
A61K 45/06 A61P 31/14
A61P 31/20 A61P 31/22
A61K 31/661

(11) 4 005 587
(51) A61K 38/22 A61K 38/26
A61K 9/16 A61K 31/198
A61P 25/14 A61K 9/50
A61K 47/34

(11) 4 005 627
(51) A61N 1/36 A61N 1/32
A61N 1/05 A61B 18/14
A61B 18/00 A61B 18/12

(11) 4 005 628
(51) A61N 1/36 A61N 1/05
A61B 18/14 A61B 18/00

(11) 4 005 820
(51) B60C 1/00 C08K 5/548
C08L 9/00 B60C 11/00
C08K 3/36 C08L 7/00
B60C 11/03 C08L 9/06
B60C 11/12

(11) 4 005 827
(51) B60C 19/00 G01M 17/007
G01M 17/02 B60W 30/14
G05D 1/00 G05D 1/02

(11) 4 005 829
(51) B60C 19/00 B60L 5/00
B60M 7/00 B60L 53/12
H02J 7/02 H01F 38/14
H02J 50/10

(11) 4 005 909
(51) B62J 17/06 B62K 5/10
B62J 17/086 B62J 25/04
B62K 5/05 B62K 5/06
B62K 5/08

(11) 4 005 941
(51) C08J 5/18

(11) 4 006 057
(51) C07K 19/00 A61K 47/50
A61K 38/00 C12N 15/11
C12N 15/63

(11) 4 006 061
(51) C08F 10/06 C08F 4/649
C08F 210/06 C08F 110/06

(11) 4 006 082
(51) C08J 3/12 B29B 9/12

(11) 4 006 087
(51) C08J 5/18 B32B 27/36

(11) 4 006 095
(51) C08K 7/18 C08L 101/12
G02B 1/04 G02B 5/02
C08K 3/22 C08L 69/00
C08L 33/12

(11) 4 006 104
(51) C08L 67/02 C08K 3/013
C08G 63/50 C08G 63/183
C08G 63/91 C08K 7/14
C08K 5/50

(11) 4 006 113
(51) C09D 109/00 C09D 191/06
F16J 15/3284 C09D 7/65

(11) 4 006 114
(51) C09D 109/00 C09D 7/65
C09D 191/06 F16J 15/3284

(11) 4 006 148
(51) C12N 5/10 C12N 15/12
C12N 15/62 C12N 15/85
A61K 35/17

(11) 4 006 161
(51) A61K 8/34 A61K 8/9789
A61Q 19/00 A61Q 19/02
A61Q 19/08 A61K 36/076
A61K 36/185 C12P 1/02
C12P 19/04 C12R 1/645
C12P 7/22

(11) 4 006 171
(51) C12Q 1/6886 C12N 15/11

(11) 4 006 189
(51) C22C 28/00 F25B 21/00
H01F 1/01

(11) 4 006 237
(51) E02F 9/02 E02F 9/24
E02F 9/26 B60T 7/12

(11) 4 006 349
(51) F04D 19/04

(11) 4 006 401
(51) F16L 57/00 F16L 55/11
F16L 58/10 B65D 59/00
B29C 63/18 B29C 63/34
B65D 59/02 B65D 59/06

(11) 4 006 403
(51) F21S 8/02 F21V 21/15
F21V 21/30 F21V 23/04

(11) 4 006 445
(51) F25B 9/08 F25B 40/02
F25B 39/04 F25B 41/00

(11) 4 006 478
(51) F28D 9/02 F28F 3/02
F28D 9/00

(11) 4 006 505
(51) G01H 3/10 G01H 3/14
A61F 11/08 A61F 11/14
H04R 1/10

(11) 4 006 537
(51) G01N 27/62 G01N 30/04
G01N 30/72 G01N 30/86

(11) 4 006 629
(51) G02F 1/03 G02F 1/035

(11) 4 006 816
(51) G06Q 50/04 G06N 20/00
G06Q 10/04 G06F 9/50
G06F 9/54 G06N 3/08
G06Q 10/06 H04L 67/563

(11) 4 006 884
(51) G09F 9/30 G06F 1/16
H04M 1/02 H10K 102/00

(11) 4 006 979
(51) H10K 39/12

(11) 4 007 066
(51) B62J 45/00 B62L 3/02
B62M 9/122 B62M 25/08
B62K 23/06 H01Q 1/32
H01Q 9/04 H01Q 15/00
B60T 7/10

(11) 4 007 070
(51) H01Q 5/40 H01Q 5/50
H01Q 9/04

(11) 4 007 136
(51) H02N 15/00 H01L 21/68
H02K 41/03

(11) 4 007 206
(51) H04L 9/08

(11) 4 007 262
(51) H04N 5/04 H04N 5/073
H04N 23/661 H04N 23/90

(11) 4 007 362
(51) H04W 36/36

(11) 4 007 384
(51) H04W 52/54 H04W 72/23

(11) 4 007 421
(51) H04L 1/18 H04W 4/40
H04W 72/12 H04W 92/18
H04L 1/1829 H04L 1/1867
H04W 72/566

(11) 4 007 488
(51) A01H 6/28 A01H 1/08
C07C 59/54 C07C 65/19
C07D 311/58 C07D 311/80

(11) 4 007 489
(51) A01H 6/28 A01H 1/04
C12Q 1/6809 A01H 5/00

(11) 4 007 505
(51) A43B 7/14 A43B 7/16
A43B 21/32 A43B 3/14
A43B 17/18 A43B 13/32
A43B 9/12 A43B 7/144

A43B 7/1445

(11) 4 007 517
(51) A47K 3/12 A47K 3/28
A47K 11/04 A61G 5/00
A47C 7/54

(11) 4 007 541
(51) A61B 34/00 H01F 41/20
H01F 10/14

(11) 4 007 555
(51) A61J 1/20 A61J 1/14

(11) 4 007 565
(51) A61K 9/00 A61K 31/4439
A61K 31/47 A61K 31/4709
A61K 31/517 A61P 19/00
C12N 9/16 A61P 1/00
A61K 38/46

(11) 4 007 579
(51) A61K 31/517 A61K 39/395
A61P 35/00 C07K 14/705
C07K 16/28 G01N 33/574

(11) 4 007 585
(51) A61K 31/167 A61K 35/02
A61P 35/00 A61K 31/00
A61K 38/15 A61K 31/175
A61K 31/18 A61K 31/27
A61K 31/4045 A61K 31/4406
A61K 31/506

(11) 4 007 594
(51) A61K 38/28 C07K 14/62
A61P 3/10

(11) 4 007 601
(51) A61K 39/12 A61K 39/385
A61K 39/39 A61P 31/12
C07K 14/005 C12N 7/00
C12N 7/04 C12N 15/86

(11) 4 007 679
(51) B25J 9/16 B25J 9/02
B25J 9/12 B25J 13/08
B25J 15/08 B25J 9/00

(11) 4 007 687
(51) B29C 48/21 B29C 48/22
B32B 27/08 B32B 27/32
B32B 27/36 C08J 5/18
B29C 48/00 B29C 48/08
B32B 7/06

(11) 4 007 691
(51) B29C 64/124 B29C 64/255
B29C 64/393 B33Y 10/00
B33Y 30/00 B33Y 50/02

(11) 4 007 764
(51) C07J 41/00 C07J 9/00
A61K 31/575 A61K 47/26
A61K 47/10 A61P 25/28
A61P 9/10

(11) 4 007 792
(51) C08L 23/12 C09J 123/12
C09J 123/14

(11) 4 007 798
(51) C09J 179/02 A61L 24/04
C08L 79/02 C08G 83/00
C08L 101/06 C09J 201/06

(11) 4 007 819
(51) C12Q 1/6883 A61K 48/00
A61P 19/02 A61K 38/20
A61K 45/06 C07K 14/54

(11) 4 008 033
(51) A61N 1/378 H01M 6/46
H01M 10/04 H01M 50/54

(11) 4 008 123
(51) H04W 24/02 H04W 16/26
H04W 56/00 H04W 74/00
H04W 64/00

(11) 4 008 138
(51) H04W 56/00 H04W 64/00
H04W 74/00 H04B 7/185
H04W 74/08

(11) 4 008 190
(51) A23J 3/08 C07K 1/14
A23L 33/18

(11) 4 008 320
(51) A61K 9/48 G06K 19/04
G06K 19/06 A61J 3/07

(11) 4 008 351
(51) A61K 39/395 C07K 16/18
C12N 5/20 C12N 15/13
G01N 33/68 G01N 33/577
G01N 33/574 A61P 35/00
A61P 35/02

(11) 4 008 750
(51) C08L 1/02 A61K 8/73
C08J 3/05 C08L 83/12

(11) 4 008 755
(51) C09D 5/02 C09D 133/00
C09D 161/28 C09D 167/00
C09D 7/63 C08G 63/137
B05D 7/00 C08L 61/28

(11) 4 008 773
(51) C12N 5/00 C12N 5/073

(11) 4 008 822
(51) D04H 1/4266 A61F 13/00
A61L 15/32 A61L 27/36
A61L 27/50 C12M 1/00
C12M 3/00 D01F 4/02
D04H 1/728

(11) 4 008 949
(51) F21K 9/232 F21K 99/00
F21V 3/02 F21K 9/61
F21V 8/00 F21K 9/66
F21V 3/12

(11) 4 009 024
(51) G01K 1/16 G01K 7/02
G01K 1/14 G01K 1/02
G01K 7/04 G05D 23/22

(11) 4 009 069
(51) G01S 13/42 G01S 15/42
G01S 7/03 G01S 7/285
G01S 7/52 G01S 13/10
G01S 15/89 G01S 15/96
G01S 7/526 G01S 15/10

(11) 4 009 191
(51) H04L 9/00

(11) 4 009 234
(51) G06K 19/04 G06K 19/07
H04B 1/59 G01L 5/00
G06K 19/077 H04L 67/12
H04Q 9/00

(11) 4 009 498
(51) H02K 7/116 H02K 3/26
H02K 16/00 F16H 49/00
H02K 21/24

(11) 4 009 509
(51) B06B 1/06 H02N 2/04
G02B 7/04 G06F 3/01
B06B 1/02 G02B 7/09
H10N 30/20 H10N 30/50
H10N 30/87

(11) 4 009 563
(51) H04W 36/00 H04W 56/00
H04W 72/23

(11) 4 009 605
(51) H04L 67/562 H04L 67/60
H04L 67/51

(11) 4 009 668
(51) H04S 7/00 H04R 3/12

(11) 4 009 858
(51) A61B 5/00 A61B 5/02
C12Q 1/68 G01N 33/53
G01N 33/68 A61K 31/05
A61K 31/285 A61K 31/4745
A61K 33/04 A61K 33/36
A61K 38/20 A61K 39/00
C07K 16/24 C07K 16/28
A61K 38/18

(11) 4 009 873
(51) A61B 6/14 A61C 13/00
A61C 8/00 A61C 1/08

(11) 4 009 879
(51) A61B 17/00 A61B 17/122
A61M 25/00 A61M 25/01
A61B 18/12 A61B 17/04
A61B 18/14 A61F 2/24
A61M 25/04 A61B 17/06
A61B 90/00

(11) 4 009 884
(51) A61B 17/17 A61B 17/15
A61B 17/56 A61B 17/58
A61B 17/60 A61B 17/64

(11) 4 009 889
(51) A61B 17/72

(11) 4 009 936
(51) A61J 3/00 A61K 9/22
A61M 1/00 A61M 11/06
A61M 15/00 A61M 3/00
A61M 31/00 A61M 5/20
A61M 5/24 A61M 5/315
A61M 5/32

(11) 4 009 962
(51) A61K 38/06 C07K 5/083
A61K 31/047 A61K 31/19
A61K 31/197

(11) 4 009 982
(51) A61K 31/565 A61K 47/12
A61K 47/24 A61P 25/08

(11) 4 009 990
(51) A61K 35/12 A61K 35/17
A61K 35/26 A61P 9/00
A61P 41/00

(11) 4 010 010
(51) A61K 38/55 A61K 38/57
C07K 16/00 C07K 16/28
A61P 43/00 A61K 39/00

(11) 4 010 078

(51) C07C 219/22 C07D 221/26
C07D 221/28 C07D 489/02
C07D 489/08 A61P 17/00
A61P 25/14 A61P 25/36
A61K 31/439

(11) 4 010 091
(51) A63B 55/00 A63B 55/10
A63B 69/36 F16M 11/26
F16M 11/04 F16M 13/06
F16M 11/10 A63B 57/35

(11) 4 010 093
(51) A63F 9/24 G07F 17/32

(11) 4 010 108
(51) B01D 71/78 B01D 71/80
B01D 71/82 B01D 69/12
B01D 71/26 B01D 67/00
B01D 61/14 B01D 63/10

(11) 4 010 207
(51) B60C 23/04 B60C 23/20
B29D 30/00 B60C 19/00

(11) 4 010 208
(51) B60C 23/04 B29D 30/00

(11) 4 010 247
(51) F41G 7/26 F41G 7/28
F42B 15/01 G01S 1/04
G01S 1/70 G01S 5/16
G05D 1/10

(11) 4 010 288
(51) C02F 1/44 B01D 61/58
B01D 69/04 B01D 61/00
C02F 1/00 B01D 63/12

(11) 4 010 361
(51) C07K 14/715 C12N 15/10
C12N 15/90 A61K 31/255
A61K 35/30 A61K 38/00
A61P 25/00 C12N 5/079

(11) 4 010 446
(51) C09J 133/04 C09J 163/00
C09J 7/00 C09J 133/00
C09J 133/06

(11) 4 010 470
(51) C12N 9/28 C12N 9/24
C07K 14/195 C12N 15/62
C07K 16/00 C12N 15/52

(11) 4 010 543
(51) E04D 13/068 E04D 13/064
E04D 13/04

(11) 4 010 628
(51) F21V 13/04 F21V 14/00
F21V 5/00 F21V 7/00

(11) 4 010 652
(51) F41A 19/33 F41B 11/00
F41B 11/50 F41A 9/61

(11) 4 010 683
(51) G02B 27/00 G01N 15/14
G06T 7/00 G01N 21/88
G06V 10/145 G06V 10/147
G06V 10/24 G06T 5/50
H04N 23/617 G06T 5/00
H04N 23/74

(11) 4 010 720
(51) G01R 33/44 A61N 5/10

(11) 4 010 727
(51) G01B 15/02 G01S 7/40

(11) 4 010 742
(51) G02B 1/00 G02F 1/01
G02B 5/00 B82Y 20/00

(11) 4 010 805
(51) G06F 11/07

(11) 4 010 808
(51) G06F 12/14 G11C 7/10
G06F 12/02 G06F 15/78

(11) 4 010 810
(51) H04L 67/5681

(11) 4 010 835
(51) G06F 21/62 G06F 16/22
G06F 16/2455

(11) 4 010 858
(51) G06F 21/62 G06F 21/60
G06Q 10/0635 G06Q 10/00

(11) 4 010 890
(51) G08B 21/02

(11) 4 010 916
(51) H01J 37/32 C23C 28/00
C23C 16/44 C23C 16/455
C23C 16/40 C23C 16/34
C23C 28/04

(11) 4 010 931
(51) H01L 31/048 H02S 20/26
H02S 40/38 E06B 3/66
H02S 40/22

(11) 4 010 946
(51) H01R 4/66 H01R 13/652
H01R 13/648 H02G 13/00

(11) 4 011 003
(51) H04B 7/185 H04B 7/0413

(11) 4 011 016
(51) H04L 1/18 H04L 5/00
H04W 72/04 H04L 1/1867

(11) 4 011 032
(51) H04L 9/40 H04L 9/32
H04L 9/08 H04L 9/14
H04W 12/041 H04W 12/06
H04W 12/50

(11) 4 011 068
(51) H04N 19/105 H04N 19/70
H04N 19/176 H04N 19/52
H04N 19/513 H04N 19/59

(11) 4 011 084
(51) H04N 19/513 H04N 19/426
H04N 19/59 H04N 19/70

(11) 4 011 115
(51) H04W 24/10 H04L 5/00
H04W 36/00 H04W 48/16

(11) 4 011 144
(51) H04L 5/00 H04L 27/26

(11) 4 011 147
(51) H04W 72/40 H04W 72/02
H04W 72/56 H04W 74/00

(11) 4 011 395
(51) A61K 45/00 A61P 25/28
G01N 33/569 G01N 33/68
C12Q 1/04 C12Q 1/6883

(11) 4 011 447
(51) A61P 17/14 A61Q 7/00
C07K 14/78 C12N 5/077
C12N 5/10 A61K 8/98
C12N 15/12 A61K 35/36
A61L 27/38 A61P 43/00
C12N 5/0797 C12N 5/071

(11) 4 011 450
(51) A61P 27/02 A61P 27/04
A61K 31/519

(11) 4 011 539
(51) B23K 1/00 C22C 13/00
B23K 35/14 B23K 35/26
B23K 35/40 B23K 35/02
B23K 20/233 B32B 15/01
B32B 15/02

(11) 4 011 613
(51) B32B 27/00 B32B 27/20
C08G 59/02 C08G 61/08
C08L 63/00 B32B 15/085
C08K 3/013 B32B 5/02
B32B 15/14 B32B 27/32
C08K 3/36 C08L 65/00

(11) 4 011 881
(51) A61P 35/00 A61K 31/5377
C07D 413/14

(11) 4 011 900
(51) C07K 1/02 C07K 1/14
C12N 15/12 C12N 15/31
C12N 15/62 C12N 15/63
C12P 21/02

(11) 4 011 924
(51) C08F 279/04 C08F 6/18
C08L 25/12 C08L 55/02

(11) 4 011 936
(51) C08G 65/336 C09K 3/18

(11) 4 011 950
(51) C08K 7/06 C08L 67/00
C08L 67/04 C08J 5/04
C08K 3/013 C08L 67/03
B29B 7/00 B29B 7/72
B29B 7/90 B29B 9/12
B29B 9/14

(11) 4 012 022
(51) C12N 5/071 C12N 15/12

(11) 4 012 066
(51) C23C 14/35 C23C 14/14
H01J 37/34

(11) 4 012 067
(51) C23C 14/24 C23C 14/26
C23C 14/56 C23C 14/54
C23C 14/16

(11) 4 012 078
(51) C30B 29/36 C30B 23/06
C30B 33/12 H01L 21/203
C30B 23/02 C30B 25/18
C30B 33/02

(11) 4 012 394
(51) G01N 27/416 G01N 1/10
G01N 1/38 G01N 1/44
B01D 63/02

(11) 4 012 419
(51) G01N 35/10 G01N 35/00
G01F 23/22

(11) 4 012 978
(51) H04L 41/0631 H04L 41/0894
H04L 41/22 H04L 41/16

H04L 41/14 H04L 45/28

(11) 4 012 994
(51) H04L 25/03 H04L 25/06
H01J 37/32

(11) 4 013 179
(51) H04W 74/08 H04W 28/02

(11) 4 013 181
(51) H04W 76/32

(11) 4 013 222
(51) A01K 11/00 A01K 15/00
A01K 15/02 A01K 27/00
H04W 4/021 H04W 4/024
A01K 15/04 A01K 29/00

(11) 4 013 277
(51) A47K 17/00 E04F 11/18
F21V 33/00

(11) 4 013 328
(51) A61B 18/14 A61B 18/12

(11) 4 013 337
(51) A61B 34/20 A61B 90/00
A61B 34/00 A61B 34/10
A61B 17/70 A61B 34/30
A61B 90/50 A61B 17/00

(11) 4 013 339
(51) A61B 34/30 A61B 34/00
A61B 17/00 A61B 90/57
A61G 13/02 A61G 13/10
A61B 34/35 A61B 17/221
A61B 18/20 A61B 34/37
B25J 9/00

(11) 4 013 344
(51) A61C 1/14 A61C 5/42

(11) 4 013 361
(51) A61F 9/007

(11) 4 013 391
(51) A61B 5/00 A61K 9/127
A61K 9/50 A61K 31/713
A61K 35/12 A61K 47/69
A61K 48/00 A61K 49/18
C12N 5/09 G01N 33/543

(11) 4 013 405
(51) C07D 233/60 A61P 35/00
A61K 31/4164 A61K 31/4174

(11) 4 013 422
(51) C07D 513/14 A61P 35/00
A61K 31/551 A61K 45/06

(11) 4 013 428
(51) C12N 15/113 C12N 15/11
A61K 31/712

(11) 4 013 584
(51) B28B 3/26 B28B 17/00
C04B 35/195 C04B 35/622
C04B 35/638 C04B 41/00
C04B 41/47 C04B 41/82
C04B 38/00

(11) 4 013 648
(51) B60Q 1/52 H04W 4/46
G08G 1/16 H04W 4/02
B60K 37/00 B60Q 1/46
B60Q 1/50 B60Q 9/00
G08G 1/0962 G08G 1/0967
G08G 1/00 B60W 50/14
H04B 1/3822

(11) 4 013 748
(51) C07D 401/04 C07D 401/14
A61K 31/444 A61K 31/4439
A61P 3/06 A61P 3/10

(11) 4 013 886
(51) C12Q 1/26 G01N 33/487

(11) 4 013 947
(51) E21B 47/0228 E21B 47/26

(11) 4 013 994
(51) F21V 7/00

(11) 4 014 128
(51) G06F 7/74 G06F 16/25
G06F 16/174 G06F 16/22
G06F 16/901 H03M 7/40

(11) 4 014 135
(51) G06F 40/183 G06F 40/20
G06F 40/56 G06Q 40/08
G06Q 10/101

(11) 4 014 194
(51) G01V 1/40 G01V 1/50
E21B 49/00

(11) 4 014 284
(51) H01R 13/74 H01R 13/40
H01R 13/46 H01R 13/516
H01R 13/518 H01R 13/506
H01R 24/78 H01R 25/00
H01R 31/06 H01R 27/02
H05K 7/14

(11) 4 014 285
(51) H01R 13/631 H01R 24/38
H01R 13/639 H01R 13/629
H01R 103/00

(11) 4 014 381
(51) H04L 1/1829 H04L 5/00
H04L 1/1607 H04L 1/1822
H04W 72/542

(11) 4 014 572
(51) H04L 67/51

(11) 4 014 590
(51) H04W 52/02 H04L 5/00

(11) 4 014 686
(51) H04W 76/14 H04W 36/00

(11) 4 014 803
(51) A47J 31/44

(11) 4 015 139
(51) B23Q 1/44 B23Q 3/06

(11) 4 016 406
(51) B60C 11/24 G06Q 10/20
B64C 25/36 B64F 5/60

(11) 4 016 525
(51) D06F 34/05 G05B 15/02
G06F 3/147 G06F 3/16
G06Q 30/0241 G06Q 30/0282
G06Q 30/0601 G10L 15/22
G10L 15/30

(11) 4 016 647
(51) H01L 29/861 H01L 21/329
H01L 29/32

(11) 4 017 050
(51) H04W 8/24 H04W 52/36
H04W 52/26 H04W 52/42
H04B 17/10

(11) 4 017 094
(51) H04W 68/02 H04W 72/23
H04W 76/28

(11) 4 017 095
(51) H04W 28/26 H04W 72/12
H04W 72/04 H04W 74/00
H04W 74/08 H04W 4/70
H04L 1/1607

(11) 4 017 287
(51) A23L 15/00 C07K 14/77
C12N 15/81 A23J 1/18
A23J 1/08 A23J 3/20
A23J 3/04 A21D 2/26
A21D 13/80 A23L 27/60
C12N 1/16 A21D 2/18
A21D 13/44 A21D 13/50
A23C 11/10 A23F 5/00
A23J 1/00 A23J 3/22
A23L 2/66 A23L 11/70

(11) 4 017 313
(51) A45D 40/16 A45D 40/06

(11) 4 017 337
(51) A61B 1/00 A61B 1/018
A61B 1/05 A61B 1/015
A61B 1/307 A61B 1/303
A61B 1/06 A61B 1/12

(11) 4 017 373
(51) G06F 12/02 A61B 8/13
A61B 8/00

(11) 4 017 407
(51) A61C 17/22 A61C 15/04
A61B 17/24 B26B 19/14

(11) 4 017 503
(51) A61K 31/52 A61K 31/7076
C07D 405/04 A61K 31/513
A61K 31/522 A61K 31/675
A61K 31/683 A61K 31/7068
A61K 31/708 A61K 45/06
A61P 27/02 A61P 29/00
A61K 31/7088 A61K 31/7072

(11) 4 017 505
(51) A61K 31/713 A61K 45/06
A61P 3/04

(11) 4 017 637
(51) B01L 3/00 G01N 33/579

(11) 4 017 936
(51) C07F 1/00 C07F 1/12
C09K 11/06 H05B 33/14
C07D 211/86 C07D 213/18
C07D 213/26 C07D 213/30
C07D 219/06 C07D 311/18
C07D 311/30 C07D 311/82
C07D 333/22 C07D 335/16
C07D 401/04

(11) 4 017 951
(51) C11D 1/831 C11D 1/29
C11D 1/722 C11D 1/22
C11D 17/04 C11D 17/08

(11) 4 017 961
(51) C12N 5/02 C12N 5/07
C07K 14/485 C07K 14/50
C07K 14/54 C12N 5/00
C12N 5/071

(11) 4 017 998
(51) C12Q 1/6809 C12Q 1/6811
C12Q 1/682 C12Q 1/6827

C12Q 1/6858

(11) 4 018 168
(51) G01F 23/26 G01F 23/296

(11) 4 018 284
(51) G06F 3/04883 G06F 3/147
G06F 1/16 G06F 3/0346
H04M 1/02

(11) 4 018 315
(51) G06F 12/02 G06F 11/10
G06F 11/07

(11) 4 018 400
(51) G06Q 10/08 G06Q 10/0833
G06Q 50/28 G06Q 10/0831
G06Q 50/26

(11) 4 018 494
(51) H01M 50/502 H01M 50/519
H01M 10/42 H01M 10/48
H01M 50/278

(11) 4 018 545
(51) H03C 5/00 H03F 1/02
H03F 3/38 H04L 27/34
H04L 27/36 H03F 3/24
H03F 1/42 H02M 3/158
H03F 3/217 H03F 3/45

(11) 4 018 841
(51) A23L 27/00 A23L 27/10
A23L 2/60 A23L 2/385
A23L 27/30

(11) 4 019 202
(51) G06N 3/091 G06N 3/092
G06N 3/006 G06N 3/047
G06N 3/045 B25J 9/16
G05D 1/02

(11) 4 019 541
(51) C07K 16/10 C12N 15/13
C12N 15/63 C07K 1/00
G01N 33/577 G01N 33/569
A61K 39/42 A61P 31/14

(11) 4 019 872
(51) F27D 1/00 C10G 9/18
C07C 4/02 F27D 1/14
F27D 1/16 F27D 1/04

(11) 4 020 342
(51) G06Q 10/00 G06Q 30/02
G06Q 30/0601 G06Q 30/0251
G06Q 10/20

(11) 4 020 426
(51) G08G 1/0967 G08G 1/16
G08G 1/065 G06Q 10/0633
G06Q 50/30

(11) 4 020 528
(51) H01L 21/67 H01L 21/687

(11) 4 020 891
(51) H04L 9/40 H04L 41/0631
H04L 41/0668

(11) 4 020 936
(51) H04L 67/12 H04L 69/14
H04L 69/24 H04L 67/14
H04L 67/141

(11) 4 020 949
(51) H04M 1/18 G06F 1/16

(11) 4 021 286
(51) A61B 5/00

(11) 4 021 293
(51) A61B 5/08 A61B 5/00
A61B 5/024 A61B 5/332

(11) 4 021 411
(51) A61K 9/00 A61K 9/20
A61K 47/10 A61K 47/22
A61K 47/26 A61K 47/32
A61K 31/4045 A61P 29/00
A61P 1/00 A61P 9/00

(11) 4 021 448
(51) A61K 31/455 A61K 31/37
C12N 15/113 A61P 25/28

(11) 4 022 024
(51) C12C 11/11 C12G 3/08
C12H 1/07 C12H 6/00
B01D 61/00 B01D 61/02
B01D 61/58 C12C 12/00

(11) 4 022 467
(51) G06F 16/951 G06F 16/953
G06F 16/9538 G06F 16/957
G06F 16/36

(11) 4 022 510
(51) G06K 19/06 G06K 19/077
G06K 19/07

(11) 4 022 520
(51) G06N 3/063 G06N 3/04
G11C 7/06

(11) 4 022 522
(51) G06N 3/063 G06N 3/04
G11C 7/10 G06N 3/08
G11C 11/4076 G11C 11/408
G11C 11/54

(11) 4 022 523
(51) G06N 3/063 G06N 3/04
G11C 7/06 G06N 3/048
G11C 11/54 G11C 5/02
G11C 7/10

(11) 4 022 829
(51) H04L 5/00 H04W 72/541

(11) 4 023 239
(51) A61K 36/896 A61K 36/88
A61K 36/605 A61K 36/342
A61P 1/00 A61P 3/06
A61P 3/10 A23L 33/105
A23L 2/38

(11) 4 023 405
(51) B28B 7/00 B28B 23/02
B28B 19/00

(11) 4 023 437
(51) B32B 27/00 B65D 65/40
C09J 7/29

(11) 4 023 500
(51) B60R 11/02 H04B 1/3877
H04M 1/04

(11) 4 023 714
(51) C08L 23/14 C08L 51/06
C08K 3/26 C08K 3/34
C08K 5/098 C08K 3/32

(11) 4 024 062
(51) G01R 19/00 G06N 3/08
H02H 1/00 G06N 3/045
G01R 31/12

(11) 4 024 253
(51) G06F 21/55

(11) 4 024 435
(51) H01J 35/02 H01J 35/14
H01J 35/06 H01J 9/02
H01J 1/304 H01J 35/04

(11) 4 024 946
(51) H04W 74/04

(11) 4 025 118
(51) A61M 31/00 A61N 1/30
A61B 5/378 A61B 5/38
A61B 5/383 A61B 5/00
A61B 5/16

(11) 4 025 159
(51) A61F 2/24 A61B 17/00
A61B 17/04 A61F 2/00
A61M 25/00 A61M 25/088

(11) 4 025 161
(51) B22F 10/00 A61F 2/30
A61L 27/12 A61L 27/32
B22F 7/00 B33Y 80/00
A61L 27/56

(11) 4 025 290
(51) A61M 31/00 A61N 1/30
A61B 5/378 A61B 5/38
A61B 5/383 A61B 5/00
A61B 5/16

(11) 4 025 366
(51) B23B 49/00 G01B 11/26
B23Q 15/14 B23D 47/00
B23B 31/28 B24B 23/02

(11) 4 025 556
(51) C07C 229/12 C07C 229/16
C07D 249/04 C07D 295/088
A61K 9/51 A61K 47/28
A61P 9/00 C07C 237/10

(11) 4 026 068
(51) G06N 10/40 G06N 3/02

(11) 4 026 071
(51) G06N 3/0475 G06N 3/047
G06N 3/045 G06N 3/094
G06N 20/20

(11) 4 026 268
(51) H04L 5/00

(11) 4 026 363
(51) H04W 48/20 H04W 52/02

(11) 4 026 867
(51) C08G 73/14 H01L 23/29
H01L 23/31 C08L 79/08
C08G 73/10 C09D 179/08
H01L 23/495

(11) 4 026 903
(51) C12N 9/90 A23L 29/30
C12P 19/24

(11) 4 027 022
(51) F15B 11/06 F15B 15/14

(11) 4 027 023
(51) F15B 11/06 F15B 13/02

(11) 4 027 024
(51) F15B 11/06 F15B 11/00
F15B 21/10

(11) 4 027 406
(51) H01M 4/04 F26B 15/18
F26B 3/06 F26B 3/28
F26B 3/347 F26B 3/30

F26B 3/04 F26B 13/10

(11) 4 027 456
(51) G01S 3/42 H01Q 3/08
H04B 7/185

(11) 4 027 577
(51) H04L 67/56 H04L 9/32
H04L 9/00 H04L 9/40
H04L 67/1097

(11) 4 027 591
(51) H04L 12/437

(11) 4 027 670
(51) H04M 1/72442 H04W 4/80
H04M 1/72409

(11) 4 027 875
(51) A61B 5/05 A61B 5/06
A61B 6/00 A61B 6/03
A61B 90/00 A61B 1/04

(11) 4 028 757
(51) G01N 29/24 G01N 29/04

(11) 4 028 965
(51) G06N 10/60 G06N 99/00

(11) 4 029 294
(51) H04W 76/14 H04W 92/18
H04W 4/08

(11) 4 029 888
(51) G03G 9/087 G03G 9/097
C08F 212/08 C09J 125/14
C08F 220/18 G03G 9/08

(11) 4 030 050
(51) F03B 7/00 F03B 17/06

(11) 4 030 206
(51) G02B 6/02 G02B 6/028
G02B 6/036 G02B 6/42
H04B 10/2581 H04B 10/25

(11) 4 030 431
(51) G11C 7/10 G11C 7/22
H03K 19/017 H03K 19/0185

(11) 4 031 129
(51) A61K 31/40 A61K 39/395
A61P 35/00 A61K 31/197
A61K 39/00 C07K 16/28

(11) 4 031 154
(51) A61K 35/742 A61K 35/744
A61K 45/06 C12M 1/00
C12M 1/38 C12N 1/20

(11) 4 031 190
(51) A61K 48/00 C12N 15/85
C12N 9/22 C12N 15/113
C12N 15/10

(11) 4 031 674
(51) C12N 15/861 C12N 15/63
A61K 48/00 A61P 21/00
A61K 31/713 A61K 38/52
A61P 3/00 A61K 38/45
A61K 38/47 A61P 21/04
C12N 15/86 C12N 9/12
C12N 9/24

(11) 4 031 988
(51) G06F 16/178 G06F 16/18
G06F 40/166 G06F 21/62
H04L 67/06 H04L 67/1097

(11) 4 032 033
(51) G06N 20/20 G06N 3/08
G06N 3/006 G06N 5/01

(11) 4 032 059
(51) G06Q 50/20 G09B 19/06
G09B 5/06 G10L 21/10
G06T 13/40

(11) 4 032 599
(51) B01D 53/26 B01D 53/62
B01D 53/78 C01B 32/50
B01D 3/14 B01D 53/14

(11) 4 032 908
(51) C07K 16/28 C12N 15/13
A61P 35/00 A61K 39/00

(11) 4 033 410
(51) G06N 3/045 G06N 3/09

(11) 4 033 544
(51) H01L 31/02 H01L 31/042
H01L 31/044 H02S 40/36
H01L 31/05

(11) 4 033 621
(51) H01S 5/02208 H01S 5/02257
G02B 6/42

(11) 4 033 787
(51) H04L 67/52 H04W 4/029
H04W 12/06 G06Q 10/063
G06Q 30/0645 G06Q 50/30
H04L 65/1073 H04L 67/10
H04L 65/1069

(11) 4 033 832
(51) H04L 5/00 H04W 72/04
H04L 1/18

(11) 4 034 283
(51) B01D 46/52 B01D 27/06

(11) 4 034 331
(51) B23K 26/356 B23K 26/073
B23K 26/0622 B23K 26/06
C21D 10/00

(11) 4 035 097
(51) G06N 20/00 G06T 19/00
B25J 9/16

(11) 4 035 729
(51) A61N 1/39 A61B 34/10
A61B 5/341 A61N 1/04
G16H 50/50 A61B 5/343
G16H 20/30 G16H 30/40
G16H 40/63

(11) 4 036 096
(51) C07F 3/06 B01J 8/00

(11) 4 036 291
(51) D02J 1/22 C07K 14/435
C12N 15/12 D01F 4/02
D01D 5/06 D01D 10/06
D06M 11/05 D06M 101/12

(11) 4 036 403
(51) F04B 1/2078 F04B 1/324

(11) 4 037 014
(51) H01M 4/133 H01M 4/134
H01M 4/36 H01M 4/40
H01M 4/587 H01M 4/62

(11) 4 037 015
(51) H01M 4/133 H01M 4/36
H01M 4/587 H01M 4/62
H01M 4/134

(11) 4 037 514
(51) A41B 17/00 A61F 13/53
D04H 5/00 D04H 1/00
A61F 13/537

(11) 4 037 755
(51) A61N 1/04 A61N 1/36
A61B 5/0531 A61B 5/259
A61B 5/266 A61B 5/389
A61B 5/00

(11) 4 039 174
(51) A61B 5/00 A41D 13/12

(11) 4 039 188
(51) A61B 5/107 A61B 5/00

(11) 4 039 202
(51) A61B 17/22 A61B 17/225

(11) 4 039 686
(51) C07D 413/06 C07D 401/06
A61K 31/55 A61K 31/553
A61P 35/00 A61P 7/00
A61P 37/00 A61P 29/00
A61P 25/28

(11) 4 039 803
(51) C12N 5/10 C12N 15/90
A61K 35/17 A61P 31/00
A61P 31/18 A61P 35/00

(11) 4 040 305
(51) G06F 16/21

(11) 4 040 717
(51) H04L 9/14 H04L 9/32
H04L 9/40 H04L 9/08

(11) 4 040 748
(51) H04L 25/03 H04L 27/00
H04L 27/26 H04L 27/36

(11) 4 041 021
(51) A44C 17/00 A44C 27/00
B44F 1/10 B44F 1/14
C04B 41/51 C04B 41/52
C04B 111/80 C04B 41/00
C23C 14/14 C23C 14/00
C23C 14/04 C23C 14/18

(11) 4 041 435
(51) B01D 53/02 B01J 20/22
B01J 20/26 C08G 73/06
C08G 73/10 C08J 9/28

(11) 4 042 140
(51) G01N 21/05 G01N 21/39
G01J 3/02 G01J 3/10
G01J 3/433

(11) 4 042 290
(51) G06Q 10/10 G06Q 50/08
G06Q 50/16 G06T 11/20
G06T 19/00

(11) 4 043 345
(51) B64C 29/00 B64C 27/52
B64C 27/28 B64C 3/56
B64F 1/22 B64F 1/24
B64F 1/32 B64C 3/40
B64C 25/52

(11) 4 043 627
(51) D02G 3/44 D03D 11/00
D03D 15/533 D03D 13/00
A41D 13/008

(11) 4 044 175
(51) G10L 15/06 G10L 15/02

G10L 15/16 G10L 15/20

(11) 4 044 197
(51) G21C 17/06 G21C 3/334

(11) 4 044 208
(51) H01H 47/18

(11) 4 044 264
(51) H01L 33/50 F21S 2/00
F21K 99/00 F21Y 113/00

(11) 4 044 817
(51) A23C 9/154 A23L 2/42
A23L 2/62 A23L 29/269
A23L 29/30 C08B 37/00
A23L 2/54 A23L 2/60
A23L 2/56 A23L 2/68
C08L 5/00

(11) 4 044 899
(51) A61B 3/12 A61B 3/14
G03B 15/02 G03B 15/14
G06T 1/40 A61B 3/00
A61B 3/113

(11) 4 046 913
(51) B64D 11/06 B61D 1/08
B62D 31/04 B60N 2/01

(11) 4 047 304
(51) G01B 11/24 G01B 5/004
H05B 7/085 H05B 7/10

(11) 4 047 326
(51) G01V 8/12

(11) 4 048 808
(51) C12Q 1/68

(11) 4 048 980
(51) G01C 21/36 G01C 21/34
H04W 4/024

(11) 4 049 348
(51) H01R 13/66 H02J 7/00
H01R 29/00

(11) 4 049 438
(51) H04M 1/19 G10L 21/0208
H04R 3/00

(11) 4 049 829
(51) B29C 64/124 B22F 12/00
B22F 10/00 B33Y 80/00
B33Y 30/00 B33Y 10/00
B29C 64/40 B29C 64/165
B29C 64/153 B22F 10/28
B22F 10/47 B33Y 40/20

(11) 4 050 377
(51) G01S 17/08 G01S 17/894
G01S 7/481 G01S 7/497

(11) 4 050 634
(51) H01H 33/56 H01H 33/12

(11) 4 050 635
(51) H01H 33/666 H01H 33/56

(11) 4 050 838
(51) H04L 9/08 H04L 9/32
H04L 67/12 H04L 12/28
H04L 65/40 H04L 9/14
H04W 4/70 H04W 12/033
H04W 12/0471 H04L 9/40

(11) 4 050 949
(51) H04W 68/02 H04L 1/00

(11) 4 051 261
(51) A61K 31/385 A61K 31/015
A61K 31/198 A61K 31/352
A61K 31/335 A61K 31/375
A61K 31/519 A61K 31/7048
A61P 39/06 C07C 323/59
C07C 403/24 C07D 307/62
C07D 311/04 C07D 311/28
C07D 311/72 C07D 311/74
C07D 339/04 C07D 457/04
C07H 17/07 A61K 9/20
A61K 9/48

(11) 4 051 287
(51) A61K 31/65 A61P 27/16
A61K 9/00 A61K 9/06
A61K 31/17 A61K 31/513
A61K 31/52 A61K 47/14
A61K 47/28 A61K 47/32
A61K 31/53 A61K 47/02
A61K 47/10

(11) 4 051 510
(51) B44C 5/00 B44C 5/06
B29C 45/14

(11) 4 051 528
(51) B60N 2/90 B60N 2/02

(11) 4 051 735
(51) C08L 83/04 C08L 83/07

(11) 4 051 874
(51) F01B 9/02 F02B 75/24
F02B 75/32 F01B 1/08
F02M 35/10 F02P 15/00

(11) 4 052 011
(51) G01N 1/06 B25B 1/04
B25B 1/18 B25B 1/20

(11) 4 052 228
(51) G06T 11/00

(11) 4 052 352
(51) H02J 50/23 G05D 1/00
H02J 50/40 H04B 7/0426
H02J 50/20 H04B 5/00
H04B 7/022 H04B 7/06

(11) 4 052 371
(51) H03F 1/32 H03F 3/20
H04B 17/13 H04L 27/36
H03F 3/189

(11) 4 052 446
(51) G06F 16/901 G06F 16/36
G06F 18/2413

(11) 4 052 837
(51) B23K 37/00 B21D 43/10
B23K 37/04 B23K 26/38
B65G 61/00

(11) 4 052 872
(51) B26D 7/20 B26D 7/22
B26F 1/38 F16P 3/00
F16P 3/14

(11) 4 053 012
(51) B63B 75/00 B63B 85/00
B63B 27/10 B63C 7/00

(11) 4 053 145
(51) A61K 47/64 A61K 47/62
C07K 7/08 A61P 35/00
A61K 38/05 A61K 38/10

(11) 4 053 377
(51) F01D 5/14 F01D 9/04
F01D 5/18

(11) 4 053 421
(51) F16B 21/12 F16B 21/14
F16B 37/04 F16B 5/06
E04F 13/08

(11) 4 053 500
(51) G01B 11/25 G06T 7/00
G06T 7/521 G01B 11/02
H04N 23/56 H04N 23/611
H04N 23/74 H04N 25/60
H04N 25/707

(11) 4 053 672
(51) G06F 1/16 H04M 1/725
H04M 1/02

(11) 4 053 942
(51) H01M 4/139 H01M 4/04
H01M 10/0525

(11) 4 054 247
(51) H04W 48/18 H04W 68/00
H04W 76/11

(11) 4 054 656
(51) A61L 2/10 A61F 5/441

(11) 4 055 729
(51) H04B 17/21

(11) 4 055 740
(51) H04L 1/1607 H04L 1/1822
H04L 1/1829

(11) 4 055 930
(51) H04W 72/02 H04W 72/40

(11) 4 055 972
(51) H04W 74/00 H04L 5/00

(11) 4 055 988
(51) H04W 76/28

(11) 4 055 992
(51) H04B 7/0404 H04B 7/06
H04B 7/08 H04W 52/14
H04L 5/00

(11) 4 056 025
(51) A01F 15/08 B60D 1/155
A01B 59/041 A01B 59/042
A01B 69/04

(11) 4 056 420
(51) B60P 7/08 F16G 15/06

(11) 4 056 641
(51) C08L 9/02 C08L 63/00
C08K 13/02 C08K 5/09
B29C 33/40 E21B 19/16
C08K 3/04

(11) 4 056 642
(51) C08L 9/02 C08L 63/00
C08K 13/06 C08K 9/06
C08K 3/04 C08K 5/09
C08K 5/12 C08K 5/523
C08K 5/136 C08K 3/06
C08K 3/22 C08J 3/22
E21B 19/16 B29C 33/40
C08K 5/544 C08K 5/18

(11) 4 056 801
(51) E06B 9/72 H02K 5/22
H02K 7/102 H02K 7/10
H02K 7/14

(11) 4 056 891

(51) *F21Y 115/10* *F21S 2/00*
F21V 5/00

(11) 4 056 970
(51) *G01K 7/00* *G01N 27/00*

(11) 4 057 356
(51) *H10K 59/124* *H01L 27/12*
H10K 59/131 *H10K 59/35*

(11) 4 057 503
(51) *H02S 20/00*

(11) 4 057 642
(51) *G10G 1/00* *G10H 1/40*
G11B 27/34

(11) 4 057 704
(51) *H04W 52/02* *H04W 74/08*

(11) 4 059 179
(51) *H04L 5/00*

(11) 4 059 286
(51) *H04W 72/044* *H04W 64/00*

(11) 4 059 289
(51) *H04W 74/00*

(11) 4 059 290
(51) *H04L 5/00* *H04L 1/08*
H04L 1/18 *H04W 72/04*
H04W 48/10 *H04L 1/1829*
H04L 1/1867

(11) 4 059 305
(51) *H04W 74/08* *H04W 56/00*
H04L 5/00

(11) 4 059 748
(51) *B60H 3/00* *A61L 9/20*
B01D 53/88

(11) 4 059 771
(51) *B60L 58/12* *B60L 58/18*
B60L 3/04 *B60L 53/31*
B60L 53/30 *H01M 10/42*

(11) 4 059 809
(51) *B62B 1/18* *B62B 5/00*

(11) 4 059 938
(51) *C07F 9/6561* *C07F 9/6558*
A61K 31/4745 *A61K 39/39*
A61P 31/14 *A61P 35/00*
A61P 31/20 *A61P 17/12*
C07F 9/6571 *C07F 9/6574*
A61K 31/675 *A61K 31/683*
A61K 31/688 *A61P 17/00*
A61P 35/02 *A61K 31/685*

(11) 4 060 680
(51) *G21C 15/02* *G21C 9/00*
G21C 1/32 *G21C 11/02*

(11) 4 060 721
(51) *H01L 21/677* *G06F 12/00*
H01L 21/67 *G01R 1/04*

(11) 4 060 804
(51) *H01P 1/04* *H01P 11/00*
H01P 5/02

(11) 4 060 814
(51) *H01Q 21/30* *H01Q 1/36*
H01Q 1/24 *H01Q 1/52*
H01Q 5/48 *H01Q 9/22*
H01Q 19/10 *H01Q 21/06*
H01Q 5/42 *H01Q 21/26*

(11) 4 060 831
(51) *H01S 3/08*

(11) 4 061 110
(51) *A01G 20/30* *F04B 35/06*
F24F 7/06 *A01G 13/08*
F04D 25/16 *F04D 29/60*
F04D 29/70

(11) 4 061 288
(51) *A61F 2/50* *A61F 5/01*

(11) 4 061 340
(51) *A61K 9/20* *A61P 13/00*
A61P 13/12 *A61K 33/00*
A61K 33/24

(11) 4 061 622
(51) *B29C 64/35* *B29C 64/393*
B22F 10/68 *B33Y 30/00*
B33Y 40/00

(11) 4 061 869
(51) *C08G 65/336* *C09K 3/00*
C09K 3/18 *C02F 1/28*
C02F 1/32 *C02F 1/70*

(11) 4 062 187
(51) *G01S 5/00* *G01S 5/02*

(11) 4 062 302
(51) *H04L 9/08* *H04L 9/30*
H04L 9/32 *G06F 21/31*
G06F 21/57 *G06F 21/60*
G06F 21/62

(11) 4 062 388
(51) *G08G 1/16*

(11) 4 062 485
(51) *H01M 10/6235* *H01M 10/04*
H01M 50/50 *H01M 50/213*
H01M 50/503 *H01M 50/507*
B25F 5/00 *B25D 17/00*

(11) 4 062 598
(51) *G06F 21/57* *G06F 21/60*
G06F 11/14 *G06F 11/20*

(11) 4 062 900
(51) *A61K 8/9789* *A61K 8/63*
A61Q 19/00 *A61Q 19/02*
A61Q 19/08

(11) 4 062 922
(51) *A61K 36/51* *A61P 17/00*
A61K 8/9789 *A61Q 19/00*
A61Q 19/08

(11) 4 062 955
(51) *A61M 3/02* *A61M 31/00*

(11) 4 063 719
(51) *F21S 41/663* *F21S 41/20*
F21S 45/10 *F21Y 115/10*
H01L 33/08 *H01L 33/58*

(11) 4 063 779
(51) *F28F 3/02*

(11) 4 063 819
(51) *G01L 3/14* *G01L 5/24*
G01B 5/24 *F16B 31/02*

(11) 4 063 875
(51) *G01R 31/00* *G01R 31/40*

(11) 4 063 883
(51) *G01R 31/367* *G01R 31/36*
G01R 31/392 *G01R 31/382*
G01R 31/396 *G01R 19/165*
G01R 31/3842 *G01R 31/3828*

(11) 4 063 884
(51) *G01R 31/382* *G01R 31/367*
G01R 31/36 *B60L 3/12*
B60L 58/10

(11) 4 064 330
(51) *H01L 21/52* *H01L 21/60*
H01L 21/67 *H05K 13/00*
H05K 13/04 *H01L 21/683*

(11) 4 064 371
(51) *H01L 33/64* *H01S 5/0239*
H01S 5/024 *G01S 7/481*

(11) 4 064 415
(51) *H01M 10/48* *H01M 10/42*

(11) 4 064 479
(51) *H02B 1/36* *H02B 1/34*
H02B 1/01

(11) 4 064 655
(51) *G09G 3/00* *H04M 1/02*
H04M 1/725

(11) 4 065 695
(51) *C12N 5/0783* *C07K 14/735*
C07K 16/28 *A61K 35/17*
A61P 35/00 *C07K 14/705*
C07K 14/55 *C07K 14/725*
A61K 39/00 *A61P 35/04*

(11) 4 065 938
(51) *G01H 1/12* *G01N 29/11*
G01N 29/34 *G01N 29/44*

(11) 4 066 269
(51) *H01H 3/02* *H01T 1/14*
H01T 4/04

(11) 4 066 423
(51) *H04B 7/06* *H04B 7/08*

(11) 4 066 461
(51) *H04L 9/40* *G06F 21/55*
G06F 21/57

(11) 4 066 478
(51) *H04M 1/724* *G06F 1/3203*

(11) 4 066 529
(51) *H04W 12/033* *H04W 24/02*
H04L 41/16

(11) 4 066 534
(51) *H04L 5/00* *H04W 24/10*
H04W 24/02 *H04B 17/309*

(11) 4 066 585
(51) *H04W 76/27* *H04W 48/18*

(11) 4 066 867
(51) *A61L 27/34* *A61L 15/24*
A61L 15/60 *A61L 27/16*
A61L 27/18 *A61L 27/40*
A61L 27/52 *A61L 29/04*
A61L 29/06 *A61L 29/08*
A61L 29/12 *A61L 29/14*
A61L 31/04 *A61L 31/06*
A61L 31/10 *A61L 31/12*
A61L 31/14 *A61P 17/00*
A61L 15/48 *A61L 27/50*
A61P 27/02

(11) 4 066 985
(51) *B23K 35/30* *B23K 35/02*
C22C 19/05 *B23K 35/36*

(11) 4 067 211
(51) B62D 25/20 B60N 2/02
B60N 2/015 B60N 2/06
B60N 3/06

(11) 4 067 624
(51) F01D 15/10 F02C 7/32

(11) 4 067 692
(51) H01F 1/44 H01F 7/02
F16F 15/03 F16F 6/00
F16F 9/53

(11) 4 067 716
(51) F16L 1/09

(11) 4 067 900
(51) G01N 33/00 B64D 13/00
B64F 5/60 B64D 13/06

(11) 4 068 023
(51) G05B 23/02 B25J 9/16
G05B 19/418

(11) 4 068 080
(51) G06F 7/499 G06F 9/30

(11) 4 068 274
(51) G10H 1/36 G06F 3/14

(11) 4 068 279
(51) G10L 15/16 G06N 3/04
G06N 3/047 G06N 3/044
G06N 3/08

(11) 4 068 316
(51) H01F 29/02 H01F 29/04

(11) 4 068 340
(51) H01L 21/02 H01L 21/3213
H01L 21/768

(11) 4 068 766
(51) H04N 13/00 H04N 13/302
H04N 13/324 H04N 13/327
H04N 13/376 H04N 13/351

(11) 4 068 891
(51) H04L 5/00 H04B 7/06
H04B 7/08 H04W 72/23
H04B 7/022

(11) 4 069 368
(51) A61P 25/00 A61P 25/28
A61K 38/46 C12N 9/16
C07K 14/705

(11) 4 069 847
(51) A61K 31/506 C12N 15/113
C07K 14/715 A61K 45/06
A61P 1/00

(11) 4 069 939
(51) E21B 44/00 E21B 44/04
E21B 41/00

(11) 4 069 954
(51) F01N 3/28

(11) 4 070 144
(51) G01B 9/02091 G01B 9/04
G02B 21/00 G02B 21/36

(11) 4 070 298
(51) G08C 17/02 G08C 23/02
G08C 23/04 G06F 21/30
H04N 7/14 H04N 7/15
G06F 21/44

(11) 4 070 313
(51) G11C 13/00 G11C 29/02

(11) 4 070 383
(51) H10N 69/00 H10N 60/10
H10N 60/01 G06N 10/40

(11) 4 070 474
(51) H04B 7/06 H04B 7/0456
H04W 16/28 H04L 25/02

(11) 4 070 634
(51) A01B 49/02 A01B 61/04
A01B 63/22 A01C 7/20

(11) 4 070 659
(51) A01N 65/16 A01N 43/16
A01N 31/08 A01N 37/10
A01P 1/00 A01P 21/00

(11) 4 070 871
(51) B01D 21/01 C08F 220/34
C08F 220/60 C02F 11/147

(11) 4 071 089
(51) B65G 13/00 B65G 13/071
B65G 65/00

(11) 4 071 390
(51) F16K 17/196 H01M 50/333

(11) 4 071 459
(51) G01N 19/02 G01L 5/00
G01L 5/16 B60C 19/00
B60C 23/04

(11) 4 071 491
(51) G01R 31/367 G01R 31/374
G01R 31/392

(11) 4 071 796
(51) H01L 21/48 H01L 23/00
H01L 21/66

(11) 4 071 851
(51) C01G 53/00 H01M 4/36
H01M 4/505 H01M 4/525

(11) 4 071 961
(51) H02J 7/00 H01M 10/42
F15B 13/042 H01M 10/44
H01M 10/46 H01M 10/48
H01M 50/105

(11) 4 072 202
(51) H04W 48/16 H04W 48/12

(11) 4 073 841
(51) H10B 43/50 H10B 41/50
H10B 43/27 H10B 41/27

(11) 4 073 938
(51) H04B 1/56 H04B 1/12
H04B 1/525 H04B 1/48
H04B 17/345 H04B 17/354

(11) 4 074 121
(51) H04L 5/00 H04W 72/04
H04B 7/08 H04B 7/06

(11) 4 074 203
(51) A24F 40/485

(11) 4 074 373
(51) A61N 1/36

(11) 4 074 375
(51) A61N 5/06

(11) 4 074 382
(51) A62B 13/00 B01D 46/00

(11) 4 074 418
(51) B01J 35/10 H01M 4/86
H01M 4/90 H01M 8/10
B01J 23/42 H01M 4/92
H01M 8/1004

(11) 4 074 831
(51) C12N 15/62 C07K 14/435
C12N 9/24 A01N 63/50
A01N 37/44 A61K 38/00
A61K 31/164 A61P 31/04
A23K 20/195

(11) 4 074 874
(51) D04H 3/16 D04H 3/14
D04H 3/147 D04H 3/018

(11) 4 074 898
(51) E02D 17/13 E02F 3/20
E02F 3/24

(11) 4 075 033
(51) F16K 17/196 H01M 50/333

(11) 4 075 465
(51) H01H 33/50 H01H 9/24

(11) 4 075 563
(51) H01M 10/0587 H01M 10/0583
H01M 4/13

(11) 4 075 836
(51) H04W 8/00 H04W 76/10
H04W 12/06 H04W 84/10
H04W 12/50 H04W 12/69

(11) 4 075 859
(51) H04W 76/34 H04W 76/22
H04W 36/28

(11) 4 075 959
(51) A01K 5/00 A01K 29/00
A01K 5/02

(11) 4 076 015
(51) A24B 15/16 A24B 15/12
A24B 15/14 A24B 3/14

(11) 4 076 239
(51) A61B 18/08 A61B 18/14
C23C 26/00 C25D 11/02
C23C 28/00 C23C 28/04
C25D 11/06 C25D 11/26

(11) 4 076 722
(51) B01J 19/12 A61L 2/10
A61L 9/20 C02F 1/32

(11) 4 076 797
(51) B22F 12/53 B22F 3/115
B22F 10/22 B33Y 30/00

(11) 4 076 963
(51) B41J 2/04 B41J 2/175

(11) 4 077 507
(51) C08J 11/10 C08J 11/16
C08J 11/18 C08J 11/24
C08J 11/26 C08J 11/28
C08F 8/50 C08L 101/02

(11) 4 078 009
(51) F16L 55/32 B61B 13/10
F16L 55/26 F16L 55/30
G01N 21/954 F16L 55/40

(11) 4 078 737
(51) H01R 13/28 H01R 13/703
H01R 13/53

(11) 4 079 019
(51) H04W 12/06 H04W 12/72

H04L 9/40 H04W 8/04
H04W 8/18 H04W 8/26
H04W 12/043 H04W 88/06
H04W 92/24

(11) 4 079 036
(51) H04W 36/00

(11) 4 079 225
(51) A61B 6/00 G01T 1/00

(11) 4 079 414
(51) B05B 11/10

(11) 4 079 683
(51) C01B 15/043 C01D 15/02
C01G 53/00

(11) 4 079 774
(51) C08F 136/06 C08F 36/06
C08F 4/54 C08F 2/38
C08F 8/20 C08L 15/02
C08L 9/00

(11) 4 079 904
(51) C22C 38/02 C22C 38/04
C22C 38/06 C22C 38/00
C22C 38/42 C22C 38/44
C22C 38/48 C21D 8/02
B21B 3/00 C21D 8/04

(11) 4 080 531
(51) H01G 9/00 H01G 9/042
H01G 9/055 H01G 9/15

(11) 4 080 632
(51) H01M 10/04 H01M 50/528
H01M 50/531 H01M 50/572
H01M 50/166 H01M 50/172
H01M 50/533 H01M 50/534
H01M 50/536 H01M 50/109
H01M 50/538 H01M 50/56
H01M 50/586 H01M 50/545

(11) 4 080 711
(51) H02J 7/00

(11) 4 080 718
(51) H02J 7/00 G01R 27/08
B60L 3/00

(11) 4 080 719
(51) H02J 7/00 H01M 10/42
G01R 31/396

(11) 4 080 751
(51) H02M 3/28 H02M 3/335
H02M 1/32 H02M 1/12
H02M 1/44 H02M 1/00
H02M 3/00

(11) 4 080 796
(51) H04J 13/18 H04L 27/26
H04L 5/00

(11) 4 080 858
(51) H04M 1/02 G06F 1/16
F16C 11/04

(11) 4 080 957
(51) H04W 72/04 H04L 5/00

(11) 4 081 109
(51) A61B 5/00 A61B 5/276
A61B 5/332 A61B 5/349
A61B 5/053

(11) 4 081 190
(51) A61K 9/02 A61P 13/08
A61K 31/19 A61K 31/728
A61K 47/10 A61K 47/26
A61K 47/44

(11) 4 081 326
(51) B01D 46/24 B01D 27/08
B01D 46/00 B01D 46/30
B01D 46/60

(11) 4 082 265
(51) H04W 72/00 H04W 72/04

(11) 4 082 523
(51) A45D 7/04 A61K 8/96
A61Q 5/00 A61Q 5/04
C02F 1/467 C02F 1/461

(11) 4 082 738
(51) B29C 70/00 B29K 105/08
B32B 27/04

(11) 4 082 852
(51) B60W 30/09 B60W 30/18
B60W 50/14

(11) 4 082 938
(51) B65D 85/68 B65D 85/00

(11) 4 083 243
(51) C22C 13/00 C22C 13/02
B23K 35/26 B23K 35/363
B23K 35/36 B23K 35/362

(11) 4 083 526
(51) F24F 8/10 F24F 8/167
F24F 8/192 F24F 8/80
F24F 8/90 B03C 3/74
B08B 3/00

(11) 4 083 564
(51) F28F 9/02

(11) 4 083 600
(51) G01N 11/00 G01N 11/12
G01N 1/10 B01L 3/00

(11) 4 083 601
(51) G01N 11/00 G01N 11/12
G01N 1/10 B01L 3/00

(11) 4 083 810
(51) G06F 16/2452 G06F 16/28

(11) 4 083 989
(51) G09G 3/20 G09G 3/00
G09G 3/32

(11) 4 084 056
(51) H01L 23/00 H01L 23/31

(11) 4 084 072
(51) H01L 27/105 H01L 29/423
H01L 21/28 H10B 12/00
H01L 29/78 H10B 99/00

(11) 4 084 191
(51) H01M 10/6566 A62C 3/16
A62C 2/06 H01M 50/383
H01M 10/6563 H01M 50/505

(11) 4 084 305
(51) H02K 15/04 H02K 15/085
H02K 15/00

(11) 4 085 162
(51) D01F 6/60 D01F 6/80
D02G 3/48 B60C 9/04
B60C 1/00 B60C 9/20
B60C 9/00 B60C 15/06

(11) 4 086 004
(51) B03C 3/40 B60H 3/06
B03C 3/47 B03C 3/41
B03C 3/02 B03C 3/86
F04D 29/70 B03C 3/08
B03C 3/12 B03C 3/74

(11) 4 086 099
(51) B60K 17/08 B60K 11/02

(11) 4 086 116
(51) B60Q 9/00 B60R 1/00

(11) 4 086 293
(51) C08F 36/04 C08F 236/10
C08F 8/42 C08F 8/32
C08L 9/06 C08L 15/00

(11) 4 086 308
(51) C08L 51/04 C08L 25/12
C08L 77/00

(11) 4 086 487
(51) F16J 15/54 F04D 29/12
G21C 15/243 F04D 7/08
F04D 29/02 F16J 15/00
F16J 15/16 F16J 15/3232
F16J 15/3276 F16J 15/3284
G21D 3/04

(11) 4 086 826
(51) G06Q 10/0631 G06Q 10/10
G06Q 10/0639

(11) 4 086 836
(51) G09C 1/00 G06Q 40/04
H04L 41/0663 H04L 41/40
H04L 41/5054

(11) 4 087 038
(51) H01M 50/211 H01M 50/507
H01M 50/516 H01M 50/517
H01M 50/54

(11) 4 087 116
(51) H02P 25/22 H03K 7/08
H02P 7/29

(11) 4 087 227
(51) B64D 47/08 B64U 10/14
B64U 30/26 B64U 70/50
B64U 80/10 B64U 80/25
H04M 1/02 H04N 23/54
H04N 23/57

(11) 4 087 766
(51) B61L 27/20 B61L 27/60
B61L 15/00

(11) 4 087 819
(51) C01B 17/50 C01B 17/74
C01B 25/232 C01F 11/08
C01F 11/46 C04B 7/04
C04B 11/00 C22B 3/00
C22B 59/00 C04B 11/26
C22B 3/02 C22B 3/06
C22B 3/16

(11) 4 088 193
(51) G06F 16/84

(11) 4 088 447
(51) G06T 9/00 H04N 19/60
H04N 19/597

(11) 4 088 600
(51) A24F 40/50 A24F 40/57

(11) 4 088 847
(51) B23K 7/00

(11) 4 088 896

(51) *B26B 19/14* *B26B 19/38*
G05B 19/04

(11) 4 088 899
(51) *B29B 7/76* *B29B 7/72*
B05B 1/30 *B05B 1/34*
B05B 12/08

(11) 4 088 959
(51) *B60K 1/04* *B60L 50/60*
B60L 58/26

(11) 4 089 106
(51) *C07K 14/50* *C12N 15/12*
A61K 38/18 *A61P 3/10*
A61P 3/04 *A61P 3/00*
A61P 1/16 *A61P 35/00*
A61P 9/10 *A61P 29/00*

(11) 4 089 199
(51) *C22C 38/02* *C22C 38/04*
C22C 38/06 *C21D 9/00*
C22C 38/14 *C21D 1/02*
C22C 38/00 *C22C 38/08*
C21D 8/00 *C22C 38/12*

(11) 4 089 402
(51) *G01N 21/88* *G01N 33/207*
G01B 11/04 *B23K 31/12*
G01N 21/95 *G06T 7/00*

(11) 4 089 511
(51) *G06F 3/0354* *G06F 3/02*
G06F 3/023 *G06F 1/16*
G06F 3/038 *G06F 3/041*
G06F 3/044 *H02J 50/00*
H02J 50/10 *H02J 50/80*

(11) 4 089 544
(51) *G06F 13/40*

(11) 4 089 582
(51) *G06N 3/049*

(11) 4 089 677
(51) *G11C 7/06* *G11C 7/08*
G11C 11/4074 *G11C 11/4091*

(11) 4 089 680
(51) *G16C 60/00* *C10G 9/00*
C10G 11/18 *C10G 35/24*
C10G 45/72 *C10G 47/36*

(11) 4 089 681
(51) *G16C 60/00* *C10G 9/00*
C10G 11/18 *C10G 35/24*
C10G 45/72 *C10G 47/36*

(11) 4 089 791
(51) *H01M 10/48* *H01M 10/052*
G01R 31/392 *G01R 33/12*
H01M 50/105

(11) 4 089 887
(51) *H02K 3/28*

(11) 4 089 990
(51) *H04M 1/02* *G06F 1/16*

(11) 4 090 009
(51) *H04N 5/262* *H04N 5/76*
H04N 21/845

(11) 4 090 068
(51) *G01S 5/02* *H04W 36/00*
G01S 5/00 *H04W 64/00*

(11) 4 090 103
(51) *H04W 72/04* *H04W 74/08*

(11) 4 090 353
(51) *A61K 9/00* *A61K 31/445*
A61K 47/26 *A61K 47/10*
A61K 47/14 *A61K 47/34*
A61P 23/02 *A61P 29/02*

(11) 4 090 566
(51) *G08G 1/01* *G08G 1/052*
G08G 1/09 *G08G 1/0967*
B60W 30/14 *B60W 50/14*
B60W 40/04

(11) 4 090 567
(51) *B60W 30/18* *B60W 30/00*
B60W 60/00 *G06F 30/20*
G06F 30/27 *B60W 40/105*
B60W 50/00

(11) 4 090 811
(51) *E04F 13/08* *F16B 37/04*
F16B 25/00

(11) 4 091 083
(51) *G06F 1/26* *G06F 21/55*
G06F 21/81

(11) 4 091 084
(51) *G06F 21/55* *G06N 20/00*
H04L 9/40

(11) 4 091 196
(51) *H10B 43/40* *H10B 43/27*
H01L 25/065

(11) 4 091 347
(51) *H04L 67/306* *H04L 67/55*
G06F 9/445 *H04W 4/50*
H04W 36/00 *H04L 41/0654*
H04W 4/10

(11) 4 091 363
(51) *H04W 36/00*

(11) 4 091 494
(51) *A44B 19/04* *A45C 13/10*

(11) 4 091 617
(51) *A61K 35/28* *A61P 43/00*
C12N 5/0775

(11) 4 091 794
(51) *B29C 49/42* *A61L 2/22*
A61L 2/04 *B29C 49/64*
B29L 31/00

(11) 4 092 325
(51) *F23N 5/24* *F23N 1/02*
F23N 5/12

(11) 4 092 644
(51) *G08B 17/113* *G08B 17/11*

(11) 4 092 877
(51) *H02K 1/27* *H02K 15/03*
H02K 15/12

(11) 4 093 080
(51) *H04W 24/02* *H04W 56/00*

(11) 4 093 474
(51) *A61M 25/06* *A61M 39/06*
A61M 25/14 *A61M 1/00*
A61M 25/00 *A61B 17/22*
A61M 39/10

(11) 4 093 681
(51) *B65D 41/34*

(11) 4 094 136
(51) *G06F 30/12* *B25J 9/16*
G05B 19/418 *G06F 30/20*

(11) 4 094 874
(51) *B23K 9/067* *B23K 9/10*
B23K 9/167

(11) 4 094 926
(51) *B29C 64/135* *B29C 64/393*
B29C 64/165 *B33Y 10/00*
B33Y 30/00 *B33Y 50/02*
B33Y 70/00 *B33Y 80/00*

(11) 4 095 580
(51) *G02B 7/28* *G02B 7/34*
G02B 21/00 *G02B 21/06*
G02B 21/26 *G02B 21/36*
G03B 15/02 *G02B 7/38*
G03B 13/36 *G03B 15/05*
G03B 17/56

(11) 4 095 768
(51) *G06F 9/50* *G06N 20/00*

(11) 4 095 876
(51) *H01H 9/32*

(11) 4 095 890
(51) *H01L 21/60* *H01L 23/02*
H01L 23/00 *H01L 25/065*
H01L 23/544 *H01L 23/31*
H01L 21/56

(11) 4 095 953
(51) *B32B 37/00* *B32B 37/06*
B32B 37/10 *H01M 4/88*

(11) 4 096 121
(51) *H04J 3/06*

(11) 4 096 146
(51) *H04L 9/08* *G06F 21/60*
G06F 21/53

(11) 4 096 165
(51) *H04L 43/0823* *H04L 41/0806*
H04L 1/16 *H04L 47/34*
H04L 41/34

(11) 4 096 207
(51) *H04N 23/667* *H04M 1/02*
H04N 23/57 *H04N 23/663*
G01V 3/08

(11) 4 096 208
(51) *H04N 23/55* *H04N 23/54*
H04N 23/57

(11) 4 096 288
(51) *H04W 28/02* *H04W 76/11*
H04W 76/12

(11) 4 096 298
(51) *H04W 74/08* *H04W 24/02*

(11) 4 098 255
(51) *A61K 9/14* *A23L 33/105*
A61K 31/12 *A61K 47/36*
A61P 3/06 *A61P 9/00*
A61P 25/28 *A61P 29/00*
A61P 35/00 *A61P 37/08*
A61P 39/06

(11) 4 098 294
(51) *A61M 5/142* *A61M 5/36*
A61M 5/168

(11) 4 098 302
(51) *A61M 15/00*

(11) 4 098 341

(51) *B01D 21/01* *C02F 1/52*
C02F 1/56

(11) 4 098 375
(51) *B05C 9/04* *B05C 9/14*
B05C 11/10 *B05C 13/02*
B05C 5/02 *H01M 4/04*
H01M 4/139

(11) 4 098 389
(51) *B23K 1/00* *F25B 41/40*
F16L 13/08 *B23K 1/19*
F25B 13/00 *F25B 41/24*
B23K 101/10 *B23K 103/18*
B23K 103/22

(11) 4 098 446
(51) *B41F 13/16* *B41F 27/12*

(11) 4 098 465
(51) *B60K 15/03* *B60K 15/07*

(11) 4 098 619
(51) *C01G 41/00* *C09D 17/00*

(11) 4 098 636
(51) *C04B 35/01* *C01G 53/00*
C04B 38/00 *H01M 4/485*
F27B 21/00 *C04B 35/64*
H01M 4/02 *H01M 4/525*

(11) 4 098 806
(51) *E02F 9/20* *E02F 9/22*
E02F 9/26 *G01G 19/10*
E02F 3/43

(11) 4 098 932
(51) *F17C 13/00*

(11) 4 099 178
(51) *G06F 16/21* *G06F 11/34*
G06N 20/00

(11) 4 099 201
(51) *H04L 9/40* *H04W 12/40*
H04L 9/32 *G06F 21/31*

(11) 4 099 232
(51) *G06N 3/08*

(11) 4 099 443
(51) *H01M 4/36* *H01M 4/505*
H01M 4/525 *C01G 53/00*

(11) 4 099 476
(51) *H01M 10/54* *C22B 7/00*
C01G 53/00 *H01M 4/131*
H01M 4/36 *H01M 4/505*
H01M 4/525 *H01M 4/62*

(11) 4 099 481
(51) *H01M 10/6551* *H01M 10/6567*
H01M 10/6556 *H01M 10/613*
H01M 50/20 *H01M 50/204*
H01M 50/262

(11) 4 099 487
(51) *H01M 50/20* *H01M 50/24*
H01M 50/293 *H01M 50/291*
H01M 50/209 *H01M 50/213*
H01M 50/244

(11) 4 099 560
(51) *H02P 25/064* *H02K 41/03*
H02P 23/04 *H02P 6/00*

(11) 4 099 735
(51) *H04W 4/46* *G01S 13/931*
G01S 7/02

(11) 4 099 787
(51) *H04L 5/00* *H04W 72/04*
H04W 72/12 *H04B 7/12*
H04W 72/23

(11) 4 099 851
(51) *A24C 5/14* *A24C 5/18*
A24C 5/39

(11) 4 100 022
(51) *A61K 31/7105* *A61K 48/00*
A61P 3/10 *C12N 15/113*
A61K 31/713

(11) 4 100 092
(51) *A61M 25/00*

(11) 4 100 585
(51) *E04B 1/343* *E04B 1/348*
E04B 1/62 *E04B 1/94*
E04F 17/08 *F16L 5/04*
F16L 59/135 *F16L 59/14*
E04C 1/39

(11) 4 100 590
(51) *B32B 7/09* *B32B 19/04*
E06B 1/70 *E04G 17/06*
E04B 2/86 *E04G 17/065*
B32B 15/04 *B32B 13/04*
B32B 3/06 *B32B 3/08*
B32B 9/04 *B32B 3/26*
B32B 5/18 *B32B 7/12*
B32B 5/30

(11) 4 100 843
(51) *H04L 65/612* *H04L 65/1063*
H04L 65/75

(11) 4 100 919
(51) *G06T 9/00* *H04N 19/30*
H04N 19/117 *H04N 19/147*
H04N 19/176

(11) 4 101 049
(51) *H02J 50/80* *H02J 50/60*
H02J 50/10 *H04B 5/00*
H04L 1/18

(11) 4 101 102
(51) *H04L 1/18* *H04W 72/12*
H04B 7/024 *H04L 5/00*
H04L 1/00 *H04L 1/08*
H04L 1/1607 *H04L 1/1829*

(11) 4 101 148
(51) *H04L 67/141* *H04L 65/612*
H04L 65/1069

(11) 4 101 178
(51) *H01L 21/768* *H01L 23/522*
H01L 23/528 *H04N 21/854*
H04N 21/845 *H04N 21/858*
H04N 21/435 *H04L 65/61*
H04L 65/65 *H04L 65/75*
H04L 65/80

(11) 4 101 317
(51) *A24B 15/167* *A24F 40/05*
A61M 11/00 *A61M 15/06*
B05B 17/06 *A24F 40/50*
B05B 12/08

(11) 4 101 319
(51) *A24F 13/30* *A24F 40/40*

(11) 4 101 380
(51) *A61B 5/15* *A61B 5/153*
A61B 5/154

(11) 4 101 600
(51) *B25J 13/02* *A61B 34/30*
A61B 34/35 *A61B 34/00*

(11) 4 101 679
(51) *B60L 53/65* *B60L 53/30*
H04L 9/32

(11) 4 101 819
(51) *C03B 23/023* *C03B 27/04*
C03B 29/08 *C03B 23/025*
C03B 23/033 *C03B 35/16*

(11) 4 101 831
(51) *C07C 45/35* *C07C 47/22*
B01J 8/06

(11) 4 101 937
(51) *C21C 7/10* *C21C 7/068*
C21C 7/072

(11) 4 102 155
(51) *F25B 39/04* *F25D 11/00*
F25D 19/00 *F24F 13/20*

(11) 4 102 190
(51) *G01S 7/295* *G01S 7/40*
G01S 7/497 *G01S 13/86*
G01S 13/931 *G01S 17/86*
G01S 17/931 *B60W 50/029*

(11) 4 102 200
(51) *G01L 5/28*

(11) 4 102 253
(51) *G01S 13/86* *G01S 13/72*
G01S 13/87

(11) 4 102 268
(51) *G02B 5/18* *B42D 25/324*
B42D 25/328 *G03H 1/02*

(11) 4 102 269
(51) *G02B 5/18* *G02B 5/20*
G02B 5/22 *G02B 5/28*

(11) 4 102 282
(51) *G02B 21/00*

(11) 4 102 604
(51) *H01M 10/04* *H01M 10/052*
H01M 10/0587 *H01M 50/531*

(11) 4 102 686
(51) *H02K 1/276*

(11) 4 102 692
(51) *H02K 11/21* *H02K 41/03*

(11) 4 102 748
(51) *H04W 76/15* *H04W 76/19*

(11) 4 102 762
(51) *H04L 5/00* *H04W 72/12*
H04W 84/12 *H04W 24/02*
H04W 88/06 *H04W 72/541*

(11) 4 102 789
(51) *H04W 28/26* *H04L 45/125*
H04L 45/302 *H04L 45/02*
H04L 45/42 *H04L 47/70*
H04L 47/78 *H04L 47/785*
H04L 47/80

(11) 4 102 798
(51) *H04L 65/1069* *H04L 65/61*
H04L 12/18 *H04L 51/04*

(11) 4 102 816
(51) *H04N 7/14* *H04N 23/57*
H04N 23/81 *H04N 25/13*

H04N 25/79

(11) 4 102 831
(51) G02B 27/01 G02B 27/02
H04N 5/64

(11) 4 102 854
(51) H04R 1/10 H04R 19/04

(11) 4 102 857
(51) H04R 17/00 H10N 30/85

(11) 4 102 990
(51) B01F 25/50 B01F 35/21
B01F 35/22 A23L 2/52
G05D 11/06 G05D 11/13
G01N 9/32

(11) 4 103 147
(51) A61K 8/64 A61K 8/44
A61K 8/49 A61K 8/73
A61Q 17/04 A61Q 19/08
A61K 38/06 A61K 38/08
A61K 38/05

(11) 4 103 430
(51) B60R 1/08 G02F 1/15
B60R 1/04

(11) 4 103 697
(51) C12N 5/09 C12Q 1/6886
C12N 5/079

(11) 4 103 799
(51) E04H 4/08

(11) 4 103 965
(51) G01S 7/497 G01S 17/89
G01S 17/931 B60W 40/02

(11) 4 104 002
(51) G02B 27/01 G06F 3/01
G06F 3/041 G06T 13/40
G06T 19/20 G06T 15/80

(11) 4 104 040
(51) G06F 3/038 G06F 3/01
G06F 3/0346 G06N 20/00
H04W 4/02 H04L 67/52
H04W 64/00 G01C 21/16
G01C 21/20 A61B 5/11
G01C 22/00 G01S 7/41
H04B 13/00 G06N 3/044
G06N 3/045 G06N 3/047
G06N 3/08 H04W 4/029
H04L 67/50

(11) 4 104 158
(51) H04L 69/12 H04L 69/324
H04L 69/325 H04L 69/326
H04W 52/02 G06F 9/50
G08C 17/00 H04W 28/02
H04W 88/00 G06F 1/3203

(11) 4 104 197
(51) H01H 85/04 H01H 85/041
H01H 85/20 H01H 85/044
H01H 85/055 H01H 85/08
H01H 85/12

(11) 4 104 291
(51) H03F 3/45 H03F 3/72
H03F 3/26 H03F 1/56
H03F 1/02 H03F 1/32
H03F 3/21 H03F 3/193

(11) 4 104 571
(51) H04W 4/06 H04W 4/40
H04L 5/00 H04W 72/20

(11) 4 104 595
(51) H04L 5/00

(11) 4 104 705
(51) A45C 7/00 A45C 13/26

(11) 4 104 712
(51) A47B 9/00 A47B 13/00

(11) 4 104 926
(51) B01J 35/10 B01J 32/00
B01J 37/02 B01J 37/08
B01J 37/16 H01M 4/86
H01M 4/90 H01M 4/92

(11) 4 104 947
(51) B21D 39/06 B21D 39/20
B60R 19/24 B21D 39/04

(11) 4 104 953
(51) B22F 7/08 C22C 29/06
C22C 33/02 B23K 26/21
B23K 26/34 B23K 26/342
B23K 35/30 B33Y 10/00
B33Y 80/00 B22F 3/105
B22F 3/16 B23K 26/082
B23K 26/08

(11) 4 104 954
(51) B22F 7/08 C22C 32/00
C22C 1/05 B23K 26/21
B23K 26/34 B23K 26/342
B23K 35/30 B33Y 10/00
B33Y 80/00 B22F 3/105
B22F 3/16 B23K 26/08

(11) 4 104 957
(51) B22F 3/16 B23B 27/14
C22C 1/05 C22C 29/08

(11) 4 104 983
(51) B25J 18/06 F16F 3/04
A61B 17/14 A61B 17/29
B25J 9/10 A61B 34/30
A61B 17/00 F16F 3/06
A61B 34/00

(11) 4 105 131
(51) B64G 1/64 B64G 1/10
B64G 3/00 B64G 1/24
G05D 1/10 G06T 7/20
G06T 7/66

(11) 4 105 292
(51) C09J 11/06 C09J 167/00
C09J 167/02 C09J 167/03
C09J 175/06 C09J 7/38

(11) 4 105 340
(51) C12Q 1/6874 C12M 1/34
G01N 33/53 C12M 1/42

(11) 4 105 597
(51) G01C 3/06 G01S 7/497
G01S 17/931 G01S 17/42

(11) 4 105 689
(51) G01S 13/931 H04W 72/04
H04W 4/46 G01S 7/02

(11) 4 105 768
(51) G01D 5/14 G01R 33/00
G01R 33/022 G01R 33/07
G01R 33/09 G05G 9/047

(11) 4 105 823
(51) G06F 3/0484 G06F 40/232

(11) 4 105 877
(51) G06T 5/00 G06N 3/0455
G06N 3/0464 G06N 3/084
G06N 3/09 G06T 3/40

(11) 4 105 881
(51) G06T 7/00 G01N 33/50
G06F 16/906 G06N 20/00
G16B 40/20

(11) 4 105 882
(51) G06T 7/00 G16H 30/40
G16H 50/20 G06V 10/82

(11) 4 105 923
(51) G10D 9/047

(11) 4 106 234
(51) H04J 14/02 H04B 10/079
H04Q 11/00 G02B 6/293

(11) 4 106 251
(51) H04L 5/00 H04L 1/08
H04L 1/00 H04W 52/02

(11) 4 106 272
(51) H04W 24/04 H04W 48/18
H04L 41/0663 H04L 41/0695
H04L 41/0654

(11) 4 106 284
(51) H04J 3/16 H04J 3/14

(11) 4 106 292
(51) H04L 9/40 H04L 41/082
H04L 41/0869 H04L 67/02
G06F 16/955

(11) 4 106 298
(51) H04L 67/12 H04L 12/40
H04L 9/40

(11) 4 106 303
(51) H04M 3/56 H04W 72/12
H04W 4/10 H04M 1/00
H04M 3/22 H04L 1/00
H04W 4/02 H04L 65/4061
H04M 1/72454

(11) 4 106 309
(51) H04N 23/00

(11) 4 106 334
(51) H04N 21/2187 H04L 43/12
H04L 43/08 H04L 43/0894
H04L 43/10 H04L 41/5009
H04L 41/50

(11) 4 106 427
(51) H04W 72/23

(11) 4 106 434
(51) H04L 5/00 H04L 27/26

(11) 4 106 454
(51) H04L 5/00 H04W 72/04
H04L 27/26 H04W 72/21
H04L 1/08 H04L 1/1829
H04L 5/14

(11) 4 106 484
(51) H04W 76/14 H04W 76/23
H04W 76/28 H04W 52/02
H04L 1/1822 H04L 1/1867

(11) 4 106 516
(51) A01G 31/02 A01G 31/06
A01G 9/14 G06Q 10/0631
G05B 19/042 G06Q 50/02
A01G 9/26

(11) 4 106 663

(51) *A61B 90/00*

(11) 4 107 497
(51) *G01H 9/00* *G01K 11/32*
G01D 5/26 *G01D 5/353*
G01L 1/24

(11) 4 107 542
(51) *G01S 7/00* *G01S 13/00*
H04L 5/00

(11) 4 107 673
(51) *G06N 7/08* *G06F 30/23*
G05B 23/02 *G06N 7/01*
G06F 119/04 *G06N 20/00*

(11) 4 107 710
(51) *G08B 13/14* *G06F 9/44*
G06F 1/3228 *H04W 52/02*
H04W 84/00 *G06F 9/4401*
G06F 1/3209 *G06F 1/3293*
H04W 84/18

(11) 4 107 713
(51) *G08G 1/00* *H04W 4/40*
H04W 12/069 *H04W 12/00*
H04L 9/40

(11) 4 107 835
(51) *H02J 3/46* *G06Q 50/06*
H02J 3/38 *G05F 1/66*

(11) 4 107 901
(51) *H04L 5/00*

(11) 4 107 927
(51) *H04W 4/40* *H04W 12/12*
H04W 12/08 *H04L 9/32*
H04L 9/08 *H04L 9/40*

(11) 4 107 943
(51) *H04N 19/107* *H04N 19/169*

(11) 4 107 950
(51) *H04N 19/107* *H04N 19/169*
H04N 19/105 *H04N 19/159*
H04N 19/176 *H04N 19/40*
H04N 19/70

(11) 4 107 954
(51) *H04N 19/31* *H04N 13/00*

(11) 4 107 999
(51) *H04W 36/00* *H04L 5/00*
H04B 7/024 *H04B 7/06*

(11) 4 108 002
(51) *H04W 36/22* *H04W 36/38*
H04W 36/16 *H04W 36/00*
H04W 16/28

(11) 4 108 007
(51) *H04W 52/02* *H04W 28/08*
H04W 64/00 *G06N 20/00*
G06N 3/02 *H04W 24/02*
G06N 3/0464 *G06N 3/092*

(11) 4 108 167
(51) *A61B 5/0295* *A61B 5/00*
A61B 5/024

(11) 4 108 523
(51) *B60Q 1/00* *B60Q 1/14*
F21S 41/13 *F21S 41/265*
F21S 41/33 *F21S 41/675*
F21W 102/10

(11) 4 108 546
(51) *B62D 21/00* *B62D 25/00*

(11) 4 108 793
(51) *C21D 1/26* *C21D 1/52*
C21D 1/76 *C21D 6/00*
C21D 8/02 *C21D 9/00*
C21D 9/56 *C22C 38/38*
C22C 38/00 *C22C 38/02*
C22C 38/04 *C22C 38/08*
C22C 38/12 *C23C 2/02*
C23C 2/40 *C22C 38/28*
C22C 38/14 *C23C 2/06*
C22C 38/32 *C22C 38/16*

(11) 4 108 810
(51) *C25D 5/12* *C25D 5/18*
C25D 7/00 *H01R 13/03*

(11) 4 108 938
(51) *F16B 39/08* *F16B 21/12*
F16B 21/16 *F16B 35/04*

(11) 4 108 940
(51) *H04M 1/02* *G06F 1/16*
E05D 1/04

(11) 4 108 943
(51) *F16C 19/08* *F16C 19/52*
F16C 27/04 *F16C 33/66*
F16C 21/00 *F02B 37/00*
F01D 25/20 *F16C 17/02*

(11) 4 109 096
(51) *G01N 33/53* *C12Q 1/06*
C12Q 1/6806 *G01N 33/543*

(11) 4 109 111
(51) *G01P 21/00* *G06F 3/01*
G06F 3/0346 *G01C 25/00*
G06F 3/0354

(11) 4 109 139
(51) *G01S 19/25*

(11) 4 109 149
(51) *G02F 1/1339* *G02B 5/30*
G02F 1/1335 *G02F 1/1333*

(11) 4 109 164
(51) *G02B 13/06* *G02B 13/00*
G02B 9/64

(11) 4 109 251
(51) *G06F 9/455* *H04L 41/0803*
H04L 12/46

(11) 4 109 295
(51) *G06F 16/332* *G06F 40/216*
G06F 40/247 *G06F 40/284*
G06F 40/295 *G06F 40/30*
G06N 3/042 *G06N 5/02*
G06N 5/04 *G16H 10/20*
G16H 50/70 *G06F 16/33*
G06F 16/901

(11) 4 109 543
(51) *H10K 59/122* *H10K 77/10*
H10K 50/844

(11) 4 109 563
(51) *H01L 31/18* *H01L 31/05*

(11) 4 109 791
(51) *H04J 14/02* *H04B 10/50*

(11) 4 109 843
(51) *H04B 10/077* *H04L 69/40*

(11) 4 109 874
(51) *H04N 23/52* *H04N 23/51*
H04N 23/57 *H01R 4/02*
H01R 12/62 *H01R 43/02*
H04N 23/54

(11) 4 109 877
(51) *G06T 1/00* *G06F 3/0482*
H04N 23/63 *G06V 20/30*
H04N 21/80 *G11B 27/031*
G06F 16/58 *G06F 3/04842*

(11) 4 109 880
(51) *G06F 3/01* *G06F 3/0346*
H04N 23/63 *H04N 23/68*

(11) 4 109 940
(51) *H04W 4/40* *H04W 72/40*
H04W 72/541

(11) 4 109 950
(51) *H04W 16/14* *H04W 28/02*
H04W 40/22 *H04W 72/23*
H04W 76/11 *H04W 76/22*
H04W 76/23

(11) 4 109 976
(51) *H04W 48/08* *H04W 48/16*

(11) 4 110 010
(51) *H05B 6/10* *H05B 3/40*
F28D 1/04 *F28F 1/40*
F28F 13/00 *F28F 13/06*

(11) 4 110 011
(51) *H05B 6/64* *H05B 6/68*
H05B 6/70

(11) 4 110 012
(51) *H05B 6/68* *H05B 6/70*

(11) 4 110 049
(51) *A01M 1/02* *G06V 10/46*

(11) 4 110 168
(51) *A61B 5/00* *H03M 1/00*
H03M 1/06 *A61B 5/145*
A61B 5/1468 *G01R 19/25*

(11) 4 110 169
(51) *A61B 5/00* *A61B 5/145*
A61B 5/1455 *G01R 19/25*
A61B 5/1468

(11) 4 110 231
(51) *A61F 2/24* *A61B 17/08*
A61B 17/10

(11) 4 110 482
(51) *A63F 9/24* *G06F 11/00*
G07F 17/32 *G07F 17/34*
A63F 13/352 *A63F 13/70*
A63F 13/73 *A63F 13/75*
A63F 13/77 *G06F 21/57*
H04L 9/40 *G06F 21/53*

(11) 4 110 530
(51) *B05B 13/02* *B05B 14/30*
D21H 23/50 *D06B 1/02*
D06B 5/08

(11) 4 110 781
(51) *C07D 471/04* *A61K 31/437*
A61K 31/496 *A61K 31/4545*
A61K 31/506 *A61P 31/00*
A61P 3/00 *A61P 25/00*
A61P 27/02 *A61P 11/00*

(11) 4 110 958
(51) *C12Q 1/689*

(11) 4 111 112
(51) *F25D 25/02* *A47B 88/90*
F25D 25/04

(11) 4 111 169
(51) G01N 15/14

(11) 4 111 578
(51) H02K 47/00 H02K 49/10
H02K 51/00 H02K 53/00
H02M 7/54 H02K 7/116
F16H 49/00 F16H 57/02

(11) 4 111 594
(51) H04B 1/525

(11) 4 111 621
(51) H04L 1/1825 H04L 1/00
H04B 7/185 H04W 72/12
H04W 76/28 H04L 1/1812
H04L 1/1607 H04L 1/1867
H04L 1/08 H04W 28/02

(11) 4 111 685
(51) H04N 19/105 H04N 19/137
H04N 19/139 H04N 19/176
H04N 19/513 H04N 19/577

(11) 4 111 740
(51) H04L 67/148 H04L 69/04

(11) 4 111 763
(51) H04W 56/00 H04W 74/00
H04W 74/08 H04B 7/185

(11) 4 111 799
(51) H04L 5/00 H04B 7/06

(11) 4 111 925
(51) A47L 5/36 A62B 35/00
A47L 9/16 A47L 9/10
A47L 9/28 A47L 9/00

(11) 4 111 936
(51) A61B 1/00 A61B 1/045
A61B 1/06

(11) 4 111 984
(51) A61B 10/00 A61B 5/11
A61B 5/00

(11) 4 112 021
(51) A61F 13/02 A61B 17/135

(11) 4 112 106
(51) A61M 5/32 A61M 5/46
A61M 37/00

(11) 4 112 153
(51) B01D 45/12 B04C 5/04
F04B 39/04 F25B 43/02
F04C 29/02 B01D 45/16
B01D 45/08 B04C 5/103
B04C 5/15

(11) 4 112 201
(51) B21D 22/20 B21D 22/00

(11) 4 112 315
(51) B41J 2/175 G03G 21/00
G03G 15/00 G06F 13/00

(11) 4 112 321
(51) B41C 1/10

(11) 4 112 394
(51) B60R 21/207

(11) 4 112 529
(51) B66C 13/12 B66C 13/18
B66C 23/687 H03H 11/04

(11) 4 112 588
(51) C04B 35/583 C04B 41/48
C04B 41/00 C04B 38/00
C04B 41/83 C04B 35/64
C04B 35/626

(11) 4 112 621
(51) C07D 487/04 A61K 31/4985
A61P 27/02 A61P 27/14
A61P 35/00 A61P 19/02
A61P 11/06 A61P 11/00
A61P 13/12

(11) 4 112 630
(51) C07H 1/00 C07H 21/02

(11) 4 112 657
(51) C08F 236/06 C08F 212/14
C08C 19/22 C08C 19/25
C08L 9/06 C08L 15/00

(11) 4 112 682
(51) C08K 5/5415 C08L 83/04
C09K 5/14 C08K 3/22
C08K 3/38

(11) 4 112 794
(51) B29B 11/16 B29C 70/16
B29C 70/22 B29K 105/10
D04H 3/115 D04H 3/04
D04H 3/002 B32B 5/02
B32B 5/12 B32B 5/26
B32B 7/09

(11) 4 112 795
(51) D04H 3/115 D04H 3/12
D04H 3/04 D04H 3/002
D06M 13/11 D06M 15/53
B29B 11/16 B29C 70/22
B29K 105/10 B32B 5/26
B32B 5/02 B32B 5/12
B32B 7/09

(11) 4 112 829
(51) E03D 1/34 E03D 5/10
E03D 1/14 E03D 1/30
E03D 1/33 E03D 1/32
E03D 1/36 E03D 5/02

(11) 4 112 831
(51) E03D 1/33 E03D 1/36
E03D 3/12 E03D 1/14
E03D 1/30 E03D 1/34
E03D 5/10 E03D 1/32
E03D 5/02

(11) 4 112 947
(51) F15B 21/08 F15B 11/17
F15B 13/08 F15B 1/26
H02P 5/74

(11) 4 112 995
(51) F21K 9/232 F21V 5/04

(11) 4 113 019
(51) F24F 1/12 F24F 11/42
F25B 31/00

(11) 4 113 020
(51) F24F 1/12 F24F 1/30
F24F 13/20 F25B 41/40

(11) 4 113 032
(51) F25B 1/00 F25B 1/10

(11) 4 113 036
(51) F25B 40/00 F25B 39/00
F28D 7/10 F16L 1/00

(11) 4 113 039
(51) F25B 49/02 F25B 1/00
F24F 11/89 F25B 39/02
F25B 41/20 F25B 41/48

(11) 4 113 056
(51) G01B 11/275

(11) 4 113 075
(51) G01H 1/00 F02D 35/02
G01L 23/22 G01M 15/11
F02D 41/14 F02D 41/28
G01M 15/12

(11) 4 113 208
(51) G03F 1/62 C01B 32/168
C01B 32/186 C01B 32/194

(11) 4 113 266
(51) G06F 3/0487 G06F 1/16
G04C 3/00 G04G 17/04
G06F 1/3215 G06F 1/3287

(11) 4 113 269
(51) G06F 3/06 G06F 3/08
G11B 20/10 G11B 27/00
G11B 27/02 G11B 27/032
G11B 27/10 G11B 27/32

(11) 4 113 302
(51) G06F 9/50 G06F 21/53
H04L 9/08 H04L 9/32

(11) 4 113 318
(51) G06F 16/27 H04L 9/00

(11) 4 113 331
(51) G06F 16/958 G06F 16/957
G06F 16/9535 G06F 16/954
H04L 67/306

(11) 4 113 415
(51) H04W 4/02 G06Q 20/08
G06Q 20/12 G06Q 30/06
G06F 3/04817 G06Q 50/00
H04L 65/1069

(11) 4 113 430
(51) G06T 11/60 G06V 40/16

(11) 4 113 455
(51) G06T 19/20 G06T 1/00
H04N 13/128

(11) 4 113 656
(51) H01M 4/131 H01M 4/36
H01M 4/38 H01M 4/505
H01M 4/525 H01M 4/62
H01M 10/052 H01M 10/0566

(11) 4 113 794
(51) H02K 1/27 H02K 7/00
H02K 21/14 H02K 1/14
H02K 1/276 H02K 11/215

(11) 4 113 934
(51) H04W 4/44 H04L 67/10

(11) 4 113 975
(51) H04N 5/272 H04N 5/262
G06T 7/194 H04N 23/61
H04N 23/63 H04N 23/80
G06T 11/60

(11) 4 114 001
(51) H04N 19/186 H04N 19/70
H04N 19/82 H04N 19/86
H04N 19/117

(11) 4 114 005
(51) H04N 19/597 H04N 19/70
H04N 19/129 H04N 19/176
H04N 19/96 G06T 9/40

H04N 13/161 G06T 9/00

(11) 4 114 034
(51) H04R 5/04 H04M 1/60

(11) 4 114 054
(51) H04W 8/02 H04W 8/18
H04W 76/10 H04W 48/18
H04W 76/12 H04W 8/22

(11) 4 114 055
(51) H04W 68/00 H04W 76/11

(11) 4 114 084
(51) H04W 36/00

(11) 4 114 090
(51) H04W 48/16 H04W 36/08

(11) 4 114 095
(51) H04W 52/14 H04W 52/24
H04W 52/36

(11) 4 114 099
(51) H04W 56/00 H04J 3/06
H04L 47/28 H04W 8/04

(11) 4 114 118
(51) H04W 74/08

(11) 4 114 322
(51) A61F 2/66 A61F 2/00
A61F 2/50 A61F 2/60
A61F 2/62 A61F 2/76

(11) 4 114 457
(51) A61K 39/12 A61P 31/14
A61K 39/00 C07K 14/005

(11) 4 114 459
(51) A61K 39/12 A61P 31/14
A61K 39/00

(11) 4 114 463
(51) A61K 39/12 A61P 31/14
A61K 39/00

(11) 4 115 020
(51) E01F 13/08 E04H 17/00
E02B 7/44

(11) 4 115 293
(51) G06F 11/07 G06F 11/00
G06F 11/30 G06F 16/28
G06F 16/84 G06F 11/34
G06F 16/2458 G06F 16/906
G06F 40/00 G06F 11/32

(11) 4 115 420
(51) G11C 13/00

(11) 4 115 544
(51) H04J 11/00 H04W 48/16
H04B 7/06

(11) 4 115 605
(51) H04N 19/52 H04N 19/70

(11) 4 115 793
(51) A61B 1/045 A61B 1/00
A61B 1/06 G02B 23/24

(11) 4 115 815
(51) A61B 10/00 G16H 10/00
G16H 20/10 G01N 33/48
A61B 5/00

(11) 4 115 967
(51) B01D 39/14 A61M 1/02
A61M 1/34 B01D 39/16
B01D 39/18

(11) 4 115 986
(51) B05B 11/10 B05B 11/02

(11) 4 116 092
(51) B32B 27/08 B32B 7/12
B32B 27/36 C09D 7/61
E06B 9/24 E06B 9/28

(11) 4 116 215
(51) B65D 47/34 B05B 11/10
B05B 11/00

(11) 4 116 279
(51) C04B 111/28 C04B 111/40
C08J 9/40 C04B 16/08
C04B 28/06 C04B 28/14
E04B 1/94

(11) 4 116 359
(51) C08J 5/18 C08F 210/16
C08F 4/659 C08L 23/08

(11) 4 116 375
(51) C08L 27/18 C08J 3/12
C08K 9/02 C08K 9/06

(11) 4 116 468
(51) C30B 29/42 C30B 33/00

(11) 4 116 609
(51) F16K 3/12 F16K 25/00
F16K 39/02 F16K 1/36

(11) 4 116 648
(51) F25D 23/00 F25D 23/04
F25D 23/06 G06K 7/10
A61J 3/00

(11) 4 116 699
(51) G01N 19/04 G01N 1/36
H01M 4/04 G01N 17/00

(11) 4 116 800
(51) G06F 3/01

(11) 4 116 823
(51) G06F 9/451 G06F 9/50

(11) 4 116 831
(51) H04L 9/40 H04L 67/565

(11) 4 116 850
(51) G06F 21/32 G06F 1/16
H04L 9/40

(11) 4 116 915
(51) G06Q 50/04 B05D 3/00
B05D 7/24 B41J 3/407
G05B 19/418 B41J 11/00
D06B 23/00 D06P 5/00
D06P 5/30 G06Q 10/063

(11) 4 116 938
(51) G06T 19/00 G06T 7/00
G06N 3/09 G06T 5/00
G06T 15/00 G06T 11/00

(11) 4 116 993
(51) H01B 3/30 C08G 73/10
C08L 79/08 H01B 7/02
H01B 13/00

(11) 4 117 007
(51) H01H 50/38 H01H 50/54

(11) 4 117 124
(51) H01R 13/66 H01R 13/73
H01R 27/00 H01R 31/06
F25D 23/00 F25D 29/00
H01R 24/30

(11) 4 117 125
(51) H01R 13/66 H01R 13/73
H01R 27/00 H01R 31/06
F25D 23/00 F25D 29/00
H01R 24/30 H01R 103/00

(11) 4 117 126
(51) H01R 31/06 H01R 24/00
H01R 13/66 H01R 13/502
H01R 24/30 H01R 103/00

(11) 4 117 140
(51) H02J 7/00 B60L 58/19
B60L 50/60

(11) 4 117 242
(51) H04L 45/16 H04L 45/741
H04L 45/745 H04L 69/22
H04L 9/40 H04L 9/32

(11) 4 117 250
(51) H04W 76/27 H04W 76/38
H04W 36/00 H04W 52/02

(11) 4 117 255
(51) H04M 1/02 G06F 1/16

(11) 4 117 303
(51) H04R 1/10 H02J 7/00

(11) 4 117 332
(51) H04W 24/08 H04B 17/26
H04B 17/17

(11) 4 117 333
(51) H04W 24/08 H04W 52/02
H04W 76/28

(11) 4 117 337
(51) H04W 24/10

(11) 4 117 340
(51) H04W 40/22 H04W 4/24
H04W 40/00 H04W 40/02
H04M 15/00 H04L 65/80
H04L 12/14

(11) 4 117 353
(51) H04W 56/00 H04B 7/185

(11) 4 117 365
(51) H04W 72/0446 H04L 5/14

(11) 4 117 366
(51) H04W 72/04 H04L 1/00
H04L 5/00 H04W 72/0453
H04W 72/23

(11) 4 117 381
(51) H04W 76/15

(11) 4 117 405
(51) H05K 7/20

(11) 4 117 537
(51) A61B 17/00 A61B 17/08
A61B 17/10 A61B 17/12
A61B 17/34

(11) 4 117 590
(51) A61F 11/20 A61F 2/18
A61B 1/227

(11) 4 117 807
(51) B01F 23/10 B01F 23/213
B01F 25/10 B01F 25/432
B01F 35/83 B01F 35/92
F01N 3/20 F01N 3/28
B01F 35/90

(11) 4 118 697

(51) *H10K 85/60*

(11) 4 118 802
(51) *H04W 36/00* *H04W 76/22*
H04W 76/40

(11) 4 118 825
(51) *H04N 19/117* *H04N 19/70*
H04N 19/174 *H04N 19/86*
H04N 19/46 *H04N 19/82*

(11) 4 118 834
(51) *H04N 19/70* *H04N 19/30*

(11) 4 118 923
(51) *H04W 74/08* *H04B 7/0413*
H04W 28/08

(11) 4 118 957
(51) *A01K 1/00* *A01K 29/00*
A01K 5/02 *A01K 7/02*
G06Q 10/063 *G06Q 50/02*

(11) 4 119 052
(51) *A61B 5/00* *A61B 5/08*
A61B 5/083 *A61B 5/091*
A61B 5/113 *A61B 5/16*
A61B 5/18 *A61B 5/0507*

(11) 4 119 055
(51) *A61B 6/00* *A61B 6/02*
G06N 3/00 *G06N 20/00*
G06T 11/00

(11) 4 119 257
(51) *B21J 1/02* *B21J 3/00*
B21J 5/00 *B21J 5/02*

(11) 4 119 318
(51) *B29B 15/12* *D01D 11/02*

(11) 4 119 439
(51) *B63H 21/17* *B60L 58/40*
B60L 50/60 *B63H 21/00*
B60L 58/15 *B60L 53/00*

(11) 4 119 449
(51) *B64G 1/10* *B64G 1/56*
B64G 1/68 *B64G 1/24*
B64G 3/00

(11) 4 119 510
(51) *C03B 23/023* *C03B 23/025*
C03B 27/044 *C03B 35/18*
C03B 35/16

(11) 4 119 975
(51) *G01S 7/481* *G01S 17/66*
G01S 7/48 *G01S 7/4911*
G01S 17/931 *G01S 17/42*

(11) 4 120 011
(51) *G02F 1/1345* *G09G 3/20*

(11) 4 120 120
(51) *G06F 3/0484* *G06F 3/0488*

(11) 4 120 135
(51) *G06N 3/04* *G06N 3/08*

(11) 4 120 141
(51) *G06N 3/0464* *G06F 17/15*
G06N 3/063

(11) 4 120 243
(51) *G10K 11/172* *E01F 8/00*
E04B 1/82

(11) 4 120 472
(51) *H01Q 1/52* *H01Q 1/24*
H01Q 5/378 *H01Q 9/04*
H01Q 21/28

(11) 4 120 604
(51) *H04L 1/16*

(11) 4 120 605
(51) *H04L 1/18* *H04L 5/00*
H04W 72/04 *H04W 72/12*

(11) 4 120 607
(51) *H04L 1/18* *H04L 5/00*
H04W 72/04

(11) 4 120 631
(51) *H04L 41/16*

(11) 4 120 648
(51) *H04L 51/04* *H04L 51/10*

(11) 4 120 668
(51) *H04M 1/72439* *H04M 1/72454*
H04N 5/91

(11) 4 120 676
(51) *H04N 5/655* *F16M 11/10*
F16M 11/18 *H04N 21/431*
H04N 21/443

(11) 4 120 703
(51) *H04W 4/06* *H04W 36/10*
H04W 36/12 *H04W 76/11*
H04W 76/22

(11) 4 120 710
(51) *H04W 24/10*

(11) 4 120 712
(51) *H04W 8/24* *H04W 72/04*
H04B 7/06

(11) 4 120 724
(51) *H04B 7/06* *H04W 48/16*

(11) 4 120 737
(51) *H04W 36/00* *H04W 36/30*

(11) 4 120 752
(51) *H04W 8/18* *H04W 68/00*

(11) 4 120 776
(51) *H04L 5/00* *H04W 56/00*

(11) 4 120 785
(51) *H04W 24/10* *H04W 36/00*
H04W 76/15 *H04W 76/34*
H04W 8/02

(11) 4 121 417
(51) *C07D 239/47* *C07D 487/04*
C07D 519/00

(11) 4 121 737
(51) *G01N 15/14* *G01N 33/483*
G01N 15/10 *H03F 3/08*
H03F 3/45

(11) 4 122 205
(51) *H04N 19/597* *H04N 19/184*
H04N 19/46 *G06T 9/00*
H04N 21/2343

(11) 4 122 376
(51) *A61B 3/10* *A61B 3/00*
A61B 3/14

(11) 4 122 382
(51) *A61B 5/021* *A61B 5/026*
A61B 5/00 *G16H 50/20*

(11) 4 122 559
(51) *A63B 69/16* *A61B 5/11*
A61B 5/00

(11) 4 123 248
(51) *F25D 23/10* *A47J 31/00*

(11) 4 123 249
(51) *F25D 23/12* *F25D 29/00*
B67D 1/00

(11) 4 123 250
(51) *F25D 29/00* *F25D 23/12*

(11) 4 123 404
(51) *G05B 23/02* *G06Q 10/00*
G05B 19/418 *G06Q 50/04*
G06F 11/07 *G06Q 10/063*
G06Q 10/20

(11) 4 123 491
(51) *G06F 21/62*

(11) 4 123 497
(51) *G06F 40/35* *G06F 40/30*
G06F 40/279 *G10L 15/22*

(11) 4 123 546
(51) *G06Q 30/0204*

(11) 4 123 958
(51) *H04L 9/08* *H04B 10/70*
H04B 10/11 *H04B 10/516*

(11) 4 124 062
(51) *H04R 1/10* *H04R 1/28*

(11) 4 124 065
(51) *H04R 3/00* *H04S 7/00*

(11) 4 124 107
(51) *H04W 36/02* *H04L 1/1607*

(11) 4 124 109
(51) *H04W 36/00* *H04W 36/14*
H04W 60/00 *H04W 88/06*
H04M 1/725 *H04M 1/72469*
H04W 60/04

(11) 4 124 111
(51) *H04W 36/00* *H04W 36/14*

(11) 4 124 116
(51) *H04W 24/08*

(11) 4 124 142
(51) *H04W 72/12* *H04W 72/04*
H04L 5/00 *H04W 72/1273*

(11) 4 124 441
(51) *B29C 55/02* *B29C 53/32*

(11) 4 125 039
(51) *G06T 7/73*

(11) 4 125 184
(51) *H02K 1/20* *H02K 9/22*
H02K 5/20 *H02K 9/193*
H02K 9/19 *B60K 1/00*
B60K 11/02

(11) 4 126 902
(51) *C07K 7/56* *C07D 513/22*
A61P 31/04 *A61P 31/12*
A61P 35/00

(11) 4 127 500
(51) *F16D 3/78* *F16D 3/62*
F16D 3/72

(11) 4 127 648
(51) *G01N 1/22* *G01N 30/08*
G01N 1/40

(11) 4 127 817
(51) G02B 27/01

(11) 4 128 672
(51) G06F 3/0488 H04L 51/10
H04N 23/63 G06F 3/0482
H04M 1/72439 H04N 23/62
H04N 5/272 H04L 51/046
G06V 20/20

(11) 4 128 742
(51) H04N 23/65 G06N 20/00
H04N 23/60

(11) 4 129 163
(51) A61B 5/02 A61B 5/026

(11) 4 129 280
(51) A61K 31/198 A61P 7/06

(11) 4 129 511
(51) B21C 51/00 B21B 37/28
B21B 38/02

(11) 4 129 727
(51) B60K 7/00

(11) 4 129 982
(51) C07D 211/78 A23L 33/125
A24D 3/06 A23G 4/06
A23L 19/00 A24B 15/16
A24B 15/30 A24D 3/14
A23L 2/56 A24B 15/167
A23L 25/00

(11) 4 130 147
(51) C08L 33/02 C08L 33/14
C09D 133/04 C09D 201/02
G02B 5/02 C08K 3/22
C09D 7/61 C09D 7/65
C08F 2/38 C08F 2/44
C08F 265/06 C09D 7/62
C09D 7/40 C09D 133/08
C09D 5/00 G02B 5/00
C08K 3/24

(11) 4 130 155
(51) C08L 79/08 G03G 15/20
C08G 73/10 C08K 3/04
C08K 3/36 C08K 7/00
C08K 7/04 C08K 7/18
C08K 7/08 C08K 3/22

(11) 4 130 216
(51) C10N 30/06 C10N 40/30
C10N 50/10 C10M 107/38
C10M 119/22 F25B 1/053
F25B 41/31

(11) 4 130 868
(51) H04N 23/611 G06T 1/20
G03B 15/00 H04N 23/61
H04N 23/65 H04N 23/60

(11) 4 131 068
(51) G06F 9/54

(11) 4 131 397
(51) H10K 59/80 H10K 50/858
H10K 59/12 H10K 59/38
G02F 1/1335 G09F 9/33

(11) 4 131 409
(51) G09G 3/3208 G09G 3/3266
H10K 59/121 H01L 27/12

(11) 4 131 412
(51) H10K 50/85 H10K 50/856
G02F 1/1347 H10K 59/80

(11) 4 131 413
(51) G09G 3/20 H10K 59/12
H10K 59/131

(11) 4 131 430
(51) H01L 27/146 H01L 31/107
H01L 21/3205 H01L 21/768

(11) 4 131 850
(51) H04L 12/18 H04W 48/10

(11) 4 131 857
(51) H04L 12/28 H04W 4/021
H04W 4/33 H04W 4/80

(11) 4 132 031
(51) H04W 72/04 H04W 92/18
H04W 72/51 H04W 72/02

(11) 4 132 067
(51) H04W 48/20

(11) 4 132 072
(51) H04W 24/08 H04W 24/04
H04W 36/00

(11) 4 132 074
(51) H04W 24/04

(11) 4 132 094
(51) H04W 48/20 H04W 48/18
H04W 48/12

(11) 4 132 132
(51) H04L 5/00 H04L 27/26

(11) 4 132 174
(51) H04W 72/04 H04W 72/12

(11) 4 132 189
(51) H04W 74/04 H04W 28/20
H04W 84/12

(11) 4 132 192
(51) H04W 74/08

(11) 4 132 245
(51) H05K 7/20 H04M 1/02
G06F 1/16 G06F 1/20

(11) 4 133 648
(51) H04L 1/1829 H04L 1/00

(11) 4 133 650
(51) H04L 5/00 H04W 72/23

(11) 4 134 000
(51) A61B 5/024 A61B 5/18
A61B 5/11 G06F 3/0488
G06F 1/16

(11) 4 134 147
(51) B01D 33/067 B01D 33/46
B01D 33/50 B01D 33/64
B01D 33/80 B01D 33/70
B01D 33/42 B01D 33/76
B01D 29/35 B01D 33/073
C02F 1/00

(11) 4 134 938
(51) G09G 3/32 G09G 3/3233
G09G 3/3266

(11) 4 135 388
(51) H04W 24/08 H04W 28/02
H04L 47/283 H04B 17/10
H04W 28/10 H04L 47/28

(11) 4 135 396
(51) H04L 1/00 H04L 1/1607
H04L 1/08 H04L 1/1812
H04L 1/1822 H04L 1/1829
H04L 1/1867 H04W 28/04

(11) 4 135 434
(51) H04W 72/02 H04L 5/00

(11) 4 135 584
(51) B06B 1/02 B06B 1/06
G01H 11/06 A61B 5/00
A61B 8/00

(11) 4 136 835
(51) H04N 19/176 H04N 19/105
H04N 19/11 H04N 19/593

(11) 4 137 183
(51) A61M 5/44 A61M 5/145
A61M 5/142 A61M 5/14

(11) 4 137 247
(51) B21J 9/02 B21K 1/46
B21K 1/56 B21K 1/58
B21F 23/00

(11) 4 137 708
(51) F16B 13/08 F16B 13/12

(11) 4 138 040
(51) G06T 9/40 G06T 17/00
H04N 19/70 H04N 19/597
H04N 19/96

(11) 4 138 135
(51) H10B 12/00

(11) 4 138 588
(51) A24D 1/22

(11) 4 140 551
(51) A63F 13/63 A63F 13/46
A63F 13/56 A63F 13/655

(11) 4 140 604
(51) B07B 4/02 B07B 9/00
B07B 11/04 B07B 11/06
B07B 13/00

(11) 4 141 078
(51) C09J 4/00 C09J 11/04
C08F 220/18 C09J 11/06

(11) 4 141 348
(51) F25B 13/00 F25B 39/00
F28D 1/047 F25B 1/00
F24F 1/14 F24F 1/38

(11) 4 141 626
(51) G06F 3/041 G06F 1/16
G06F 3/042

(11) 4 141 695
(51) G06F 16/332 G06F 40/289
G06F 40/30 G06F 40/35

(11) 4 141 786
(51) G06T 7/00

(11) 4 141 787
(51) G06T 7/77 G06T 5/00
G01N 21/64

(11) 4 141 959
(51) H01L 29/786

(11) 4 142 014
(51) H01M 10/42 H01M 50/213
H01M 10/48 H01M 50/503
H01M 50/509 H01M 50/516
H01M 50/528 H01M 10/04

(11) 4 144 744

(51) C07H 13/04 C07H 13/02
C07H 1/00 B01J 19/00
B01J 19/26

(11) 4 145 043
(51) B60Q 1/068

(11) 4 145 210
(51) G02B 27/01 G02B 7/06

(11) 4 145 288
(51) G06F 9/54 G06F 3/0486
G06F 3/04817 G06F 16/435

(11) 4 145 341
(51) G06V 40/13 H01L 27/146

(11) 4 145 351
(51) G06N 3/0464 G06N 3/082
G06N 3/0985

(11) 4 145 582
(51) H01M 10/0587 H01M 10/0567
H01M 10/0525

(11) 4 145 762
(51) H04L 9/08 G06F 21/57
G06F 21/60

(11) 4 147 930
(51) B60T 13/66 B60T 7/12
B60T 13/68 B60T 13/74
B60T 15/02 B60T 15/04
B60T 15/36 B60T 17/22

(11) 4 148 274
(51) F04B 27/18 F16K 11/24
F16K 31/06 F04B 27/10

(11) 4 148 621
(51) G06V 10/94 G06V 30/19

(11) 4 148 717
(51) G09G 3/32 H02M 1/32
H03K 17/06 G09G 3/20

(11) 4 149 110
(51) H04N 13/00

(11) 4 151 099
(51) A24F 40/00 A24F 40/40

(11) 4 151 485
(51) B60W 30/14

(11) 4 151 486
(51) B60W 30/16 G08G 1/16
B60T 17/22 B60T 13/74
B60W 10/06 B60W 10/18
B60W 50/00

(11) 4 152 400
(51) H10K 59/126 H10K 59/131
H01L 27/12 G09F 9/33

(11) 4 152 414
(51) H01L 31/02 H02S 50/00

(11) 4 154 589
(51) H04W 24/02 H04W 36/08

(11) 4 155 252
(51) B66D 3/26

(11) 4 155 262
(51) C01B 25/455 H01M 4/00

(11) 4 155 582
(51) F16H 3/089 F16H 61/00

(11) 4 155 672
(51) G01C 21/00

(11) 4 155 682
(51) G01C 21/32 G01C 21/00

(11) 4 155 683
(51) G01C 21/34 G01C 21/36

(11) 4 156 053
(51) G06Q 10/087 G06Q 30/06
G06V 20/52

(11) 4 156 067
(51) G06Q 30/06 G06Q 30/0601
G06T 19/00 G06T 19/20

(11) 4 156 159
(51) G09G 3/32

(11) 4 156 252
(51) H01L 23/48 H01L 25/07
H01L 25/18 H01L 23/495
H02M 7/00

(11) 4 156 683
(51) H04N 19/124 G06T 9/00
H04N 19/132 G06N 3/04
H04N 19/192 H04N 19/597

(11) 4 158 930
(51) H04L 5/00 H04B 7/06
H04B 17/336 H04W 24/00
H04B 17/327

(11) 4 160 765
(51) H01M 50/531 H01M 50/571
H01M 50/586 H01M 50/595
H01M 10/0525

(11) 4 161 054
(51) H04N 23/60 H04N 23/63
H04N 23/661

(11) 4 161 198
(51) H04L 1/18 H04W 72/12
H04L 5/00 H04L 1/1829

(11) 4 162 446
(51) G06T 7/33 G06T 7/73
G01J 5/00 G06V 40/16

(11) 4 162 531
(51) H01L 25/075 H01L 33/00
H01L 33/52 H01L 33/62

(11) 4 163 000
(51) C07H 13/04 C07H 13/06
C07H 1/00 B01D 1/04
B01D 1/22 B01D 5/00
B01D 3/00

(11) 4 163 172
(51) B60W 30/02 B60W 30/188
B60W 40/068

(11) 4 163 573
(51) F25B 47/02 F25B 49/02
F25B 13/00 F25D 21/00

(11) 4 163 628
(51) G01N 27/26 G01N 17/02
G01N 17/00

(11) 4 163 671
(51) G01S 7/35 G01S 13/34
G01S 13/42 G01S 13/931

(11) 4 164 169
(51) H04L 5/00 H04L 27/26
H04B 7/0452 H04W 72/23
H04L 69/22

(11) 4 164 291
(51) H04L 5/00 H04W 76/15

(11) 4 164 555
(51) A61F 2/91 A61F 2/915

(11) 4 164 989
(51) C02F 9/00 C02F 3/30
C02F 1/00 B01D 1/00
B01D 1/22 B01D 3/08
C02F 1/04

(11) 4 166 079
(51) A61B 5/16 A61B 5/00
G10L 25/66 G16H 10/20

(11) 4 166 374
(51) B60L 53/57 B60L 53/65
B60L 53/68 B60L 53/14

(11) 4 166 502
(51) C01F 11/46 B09B 3/40
B09B 5/00 C04B 11/26

(11) 4 166 696
(51) C25D 7/06 H01M 4/66
C25D 5/00 C25D 3/38
C25D 1/04 C25D 5/34

(11) 4 166 762
(51) F01D 15/10 F01D 15/12
F01D 25/16 F01D 5/06
F02C 7/06 F02C 7/36

(11) 4 166 871
(51) F25B 40/02

(11) 4 167 220
(51) G09G 3/00 G09G 3/32
G09G 3/20

(11) 4 167 339
(51) H01M 10/058 H01M 50/15
H01M 50/148 H01M 50/176
H01M 50/188 H01M 50/30
H01M 50/55 H01M 50/553

(11) 4 167 402
(51) H01S 3/13 H01S 3/131
H01S 3/23 H01S 3/00
G02B 27/10 G02F 1/39

(11) 4 167 436
(51) H02J 50/60 H02J 50/80

(11) 4 167 527
(51) H04L 12/00 H04W 4/12
H04L 65/65 H04L 47/10
H04W 28/02 H04W 28/08
H04L 65/80 H04W 4/38
H04W 28/10 H04W 28/14
H04L 47/28

(11) 4 167 616
(51) H04W 16/02 H04L 1/00
H04L 1/08 H04L 1/18
H04L 5/00

(11) 4 167 912
(51) A61F 5/455 A61F 5/443
A61F 5/44 A61M 1/00

(11) 4 169 271
(51) H04L 12/14 H04W 12/08
H04W 12/69 H04W 4/24
H04M 15/00

(11) 4 169 663
(51) B23B 27/14 B23B 27/20
B23C 5/20 B23P 15/28

(11) 4 169 701
(51) B29C 70/46 B29C 70/44
B29C 33/44 B29C 70/54
B29D 99/00 B29C 33/30

(11) 4 169 826
(51) B63B 17/00 B63H 25/02

(11) 4 169 938
(51) C07K 14/765

(11) 4 170 494
(51) G06F 9/50 G06F 9/455
G06F 8/61

(11) 4 170 540
(51) G06F 30/327 G06F 30/337

(11) 4 170 689
(51) H01F 27/28 H01F 38/00
H01F 3/10 H01F 3/14

(11) 4 170 692
(51) H01H 33/664

(11) 4 170 785
(51) H01M 50/186 H01M 50/209
H01M 50/375 H01M 50/528
H01M 10/0525 H01M 50/342

(11) 4 170 955
(51) H04L 5/00

(11) 4 171 127
(51) H04W 52/00 H04B 7/185
H04W 76/19 H04W 36/24
H04W 36/38

(11) 4 172 778
(51) G06F 11/20 G06F 9/455
G06F 9/50 G06F 11/07
G06F 11/14

(11) 4 172 862
(51) G06N 3/08 G06T 7/00
G06T 19/00 G06V 10/82
G06V 10/25

(11) 4 172 888
(51) G06N 20/00 G06F 16/33
G06F 16/903

(11) 4 173 948
(51) B64C 27/54 B64C 13/16

(11) 4 174 227
(51) D04H 1/46 D04H 1/74
D04H 11/08 D04H 18/02

(11) 4 174 303
(51) F02F 1/36

(11) 4 174 404
(51) F25B 21/00 F28D 7/04

(11) 4 174 446
(51) G01D 5/244

(11) 4 174 453
(51) G01F 1/66 G01V 5/08

(11) 4 174 472
(51) G01N 3/32 G01N 25/16
G16C 60/00

(11) 4 174 724
(51) G06N 3/065 G06N 3/047

(11) 4 174 735
(51) G06N 20/00

(11) 4 174 752
(51) G06Q 50/10 G06Q 50/30
G06Q 10/00 G06Q 10/08
G06Q 30/015 G06Q 50/26
G06Q 50/28 G06Q 90/00

(11) 4 175 200
(51) H04B 10/112 H01Q 3/00
H04B 10/118 H01Q 3/44
H04B 10/114

(11) 4 175 304
(51) H04N 21/472 H04N 21/845
H04N 21/8547 H04N 21/4402
H04N 5/783

(11) 4 175 356
(51) H04W 28/02

(11) 4 176 595
(51) H04W 4/06 H04L 1/00
H04W 76/40 H04W 80/02

(11) 4 176 907
(51) A61L 27/36 A61L 27/60

(11) 4 177 244
(51) C07D 261/04 C07C 41/22
C07C 43/225 C07D 231/20
C07D 413/12

(11) 4 177 252
(51) C07D 413/12 C07D 231/20
C07D 261/04 C07C 43/225

(11) 4 177 480
(51) F15B 13/02 F16K 11/00

(11) 4 177 804
(51) G06Q 10/06 G06Q 10/10
G06Q 40/04 H04L 9/00

(11) 4 177 931
(51) H01L 21/02 C23C 16/32
C30B 23/00

(11) 4 178 247
(51) H04W 24/02 H04W 36/00
H04W 48/18 H04W 60/06

(11) 4 178 271
(51) H04W 52/02

(11) 4 179 427
(51) G06F 9/48 G06F 9/50

(11) 4 179 665
(51) H03M 13/13 H04L 1/00
H03M 13/00

(11) 4 179 711
(51) H04L 27/36 H04L 27/26
H03M 13/27 H04J 11/00
H04B 7/0452

(11) 4 179 749
(51) H04L 41/16 H04L 41/40

(11) 4 179 843
(51) H04W 76/40

(11) 4 179 945
(51) A47L 11/40

(11) 4 180 171
(51) B23Q 1/72 B23Q 1/64
B23Q 11/00 F16F 15/04

(11) 4 180 272
(51) B60R 1/00 G06F 3/048

(11) 4 180 362
(51) B65G 1/137 H05K 13/00
H05K 13/02 G06Q 10/08

(11) 4 180 504
(51) C10G 1/00

(11) 4 180 637
(51) F01D 9/04 F01D 9/06
F01D 25/24 F02C 7/045
F02K 1/82 F02K 3/06
F04D 29/66

(11) 4 180 742
(51) F25B 13/00 F25B 1/00
F25B 41/26

(11) 4 180 794
(51) G01N 15/14 G01N 15/02
G01N 21/00

(11) 4 180 801
(51) G01N 27/02

(11) 4 180 991
(51) G06N 3/096 G06N 3/09
G06N 3/084 G06N 3/045
G06F 16/9035

(11) 4 181 381
(51) H02M 5/22 H02M 5/10
H02M 7/49 H02M 1/00
H02M 1/32 H02M 1/36
H02M 7/21 H02J 5/00

(11) 4 181 410
(51) H04B 5/02 H04B 1/59
H04B 5/00

(11) 4 181 509
(51) H04N 25/131

(11) 4 181 595
(51) H04W 72/25

(11) 4 183 036
(51) H02M 3/07 H02M 1/00
H02M 3/00 H02M 7/483

(11) 4 183 288
(51) A43B 3/00 A43B 3/24
A43B 13/12 A43B 13/36

(11) 4 183 455
(51) A63B 21/012 A63B 21/02

(11) 4 183 640
(51) B60T 7/12 B60T 8/24
B62D 7/15 B62D 9/00
B62D 15/02

(11) 4 183 653
(51) B60W 40/09 B60W 50/04

(11) 4 183 890
(51) C21D 3/06 C21D 9/56
C22C 38/00 C22C 38/60
C21D 9/46 C21D 9/52
C21D 10/00 B21B 11/00

(11) 4 183 965
(51) E06B 1/38 E06B 1/58
E06B 1/60

(11) 4 184 108
(51) F24F 13/20 F24F 12/00
F28D 21/00 F28F 9/00
F24F 7/08 F28D 9/00

(11) 4 184 184
(51) G01R 29/08

(11) 4 184 209
(51) G01S 13/90 G06T 7/00
G06T 7/254

(11) 4 184 334
(51) G06F 13/12

(11) 4 184 411
(51) G06Q 30/02 G06Q 50/12

(11) 4 184 423
(51) G06T 3/40 H04N 23/80
G06T 1/20

(11) 4 184 493
(51) G09G 3/20 G09G 5/10

(11) 4 184 569
(51) H01L 23/485 H01L 21/603
H01L 25/065 H05K 3/34

(11) 4 184 832
(51) H04L 1/18 H04L 1/1829
H04L 1/1867

(11) 4 184 973
(51) H04W 12/02 H04W 12/08

(11) 4 185 006
(51) H04W 36/00 H04W 36/32

(11) 4 187 613
(51) H01L 29/10 H01L 29/417
H01L 29/423 H01L 21/335
H01L 29/778 H01L 29/20

(11) 4 187 824
(51) H04L 5/00 H04W 72/40

(11) 4 188 006
(51) H04W 72/04 H04W 72/12

(11) 4 190 120
(51) H04W 76/14 H04W 76/28

(11) 4 190 205
(51) A45F 3/14 A45C 13/30
B29C 45/14

(11) 4 190 374
(51) A61M 1/06

(11) 4 191 001
(51) E05B 17/06

(11) 4 191 909
(51) H04L 12/46

(11) 4 191 914
(51) H04L 1/16 H04W 76/15

(11) 4 192 100
(51) H04W 36/00 H04W 36/08

(11) 4 192 120
(51) H04W 48/20 H04W 48/14

(11) 4 192 779
(51) B66C 13/06 B66C 13/22

(11) 4 194 021
(51) A61M 1/00 A61M 3/02

(11) 4 195 232
(51) H01H 37/76 H01H 85/06
H01H 85/10 H01H 85/175
H01H 85/38

(11) 4 195 266
(51) H01L 25/075

(11) 4 195 371
(51) H01M 50/105 H01M 50/202
H01M 50/204 H01M 50/249
H01M 50/258 H01M 50/262
H01M 50/264 H01M 50/271
H01M 50/284 H01M 50/289
H01M 50/291 H01M 50/507
H01M 50/509 H01M 50/516
H01M 50/519 H01M 50/548
H01M 50/553 H01M 50/569

(11) 4 195 805
(51) H04W 68/02

(11) 4 198 041
(51) C07K 5/103 C07K 5/093
C07K 5/087 C07K 5/083
C07K 5/097 C07K 5/078
C07K 5/062 A61K 38/00
A61Q 19/02

(11) 4 198 170
(51) C23F 13/22 F24H 9/45
H02J 1/00

(11) 4 198 787
(51) G06F 21/62 G06Q 30/02
G06Q 30/0241

(11) 4 199 072
(51) H01L 23/36 H01L 21/60
H01L 23/66 H01L 21/683

(11) 4 199 077
(51) H01L 23/46 H01L 23/367
H01L 25/00 H01L 25/11

(11) 4 201 282
(51) A47L 1/05 A47L 7/00
A47L 11/40

(11) 4 201 300
(51) A61B 1/00 A61B 1/05

(11) 4 201 399
(51) A61K 9/00 A61K 9/19
A61K 47/12 A61K 47/20
A61K 31/454 A61K 39/395
A61K 47/69 C08B 37/16
C08L 5/16 A61P 35/02
A61K 47/40

(11) 4 202 859
(51) G06V 20/52 G06V 10/25
G06V 10/82 G05D 1/02

(11) 4 203 004
(51) H01L 23/00

(11) 4 205 080
(51) G06T 9/00 G06V 30/16
H04N 19/176 H04N 19/597

(11) 4 205 856
(51) B02C 23/02

(11) 4 207 199
(51) G11C 7/10 G11C 16/26

(11) 4 207 203
(51) G11C 11/406 G11C 5/04
G11C 11/4078 G11C 11/408
G11C 7/10

(11) 4 207 329
(51) H01M 10/42 H01M 50/609
H01M 50/682 H01M 10/0566
H01M 10/0568 H01M 10/0525
H01M 10/0569

(11) 4 207 418
(51) H01M 10/0525 H01M 10/0565

(11) 4 207 480
(51) H01M 50/609 H01M 50/682
H01M 10/42 H01M 10/0566
H01M 10/0568 H01M 10/0569

(11) 4 209 635
(51) E01F 9/615 E01F 9/619
E01F 9/677 F21V 33/00

(11) 4 209 772
(51) G01N 1/42 G01N 1/28
G01N 1/06 G01N 35/00
B01L 3/00

(11) 4 210 059
(51) G11C 11/406

(11) 4 210 144
(51) H01M 10/0567 H01M 10/0569
H01M 10/0525 H01M 10/42

(11) 4 210 146
(51) H01M 10/0569 H01M 10/0525
H01M 10/42

(11) 4 210 517
(51) A24D 3/04 A24D 3/06
A24D 3/10 A24D 3/16

(11) 4 211 883
(51) H04L 45/28 H04L 45/00
H04L 69/40

(11) 4 212 181
(51) A61K 47/60 A61K 31/43
A61P 35/00 A61P 37/06
A61K 47/68

(11) 4 213 051
(51) G06F 21/60 G06F 21/53
G06F 21/57 G06F 9/4401
G06F 21/51 G06F 21/62
G06F 21/64

(11) 4 215 377
(51) B42D 25/382 B42D 25/309
B42D 25/23 B42D 25/455
B42D 25/46 B41M 3/14
G07D 7/12

(11) 4 216 863
(51) A61B 46/10

(11) 4 218 335
(51) H04L 1/08 H04L 1/1607
H04L 1/1812 H04L 1/1829
H04W 72/04 H04W 72/0446

(11) 4 218 410
(51) A01M 21/04

(11) 4 218 462
(51) A24F 40/485 A24F 40/53

(11) 4 218 463
(51) A24D 1/20

(11) 4 218 465
(51) A24F 40/485 A61M 15/06

(11) 4 218 466
(51) A24F 40/50 A24F 40/60
A24F 40/65

(11) 4 218 493
(51) A45D 40/00

(11) 4 218 551
(51) G06F 8/65

(11) 4 218 592
(51) A61B 6/12 A61B 6/00
A61B 34/20 A61M 25/00
A61B 6/03 A61B 90/00
A61B 34/00 A61B 34/10
A61B 17/00

(11) 4 218 642
(51) A61B 18/14 A61B 18/16

(11) 4 218 658
(51) A61C 5/00 A61C 17/02
A61C 17/028

(11) 4 218 735
(51) A61K 9/16 A61K 9/50
A61K 31/19 A61P 25/00
A61P 25/20 A61P 43/00

(11) 4 218 739
(51) A61K 9/51 A61K 47/50
A61K 31/337

(11) 4 218 765
(51) A61K 31/513 A61P 9/00
A61K 45/06 A61K 31/40
A61K 31/505 A61P 3/06
A61P 43/00

(11) 4 218 770
(51) A61K 31/7088 C12N 15/11
A61K 48/00

(11) 4 218 785
(51) A61K 38/07 C07K 5/09
A61P 9/10

(11) 4 218 808
(51) A61K 39/39 A61K 39/00

(11) 4 218 809
(51) A61K 39/395 A61K 31/00
C07K 16/22 C07K 16/28
G01N 33/574 G01N 33/50

(11) 4 218 810
(51) A61K 39/395 C07K 4/00
C07K 16/00

(11) 4 218 823
(51) A61K 47/60 A61P 43/00
A61K 38/27 A01G 17/00
A01G 2/00 A61P 5/06
A61P 13/12

(11) 4 218 824
(51) A61K 47/55 A61K 47/68
A61P 35/00

(11) 4 218 847
(51) A61M 1/00

(11) 4 218 854
(51) A61J 1/05 B65B 55/02
B65B 3/00 A61M 5/178
A61M 5/315 A61M 5/31
A61M 5/00 A61M 5/34

(11) 4 218 855
(51) A61M 5/142 A61M 5/145
A61F 9/00 A61F 5/00
A61K 9/00 A61K 38/00
A61K 9/50 A61K 9/16

(11) 4 218 888
(51) A61M 25/10 A61L 29/12
A61L 29/14

(11) 4 218 926
(51) A61P 29/00 A61K 47/54
C07K 7/08 C07K 14/47
A61K 38/00

(11) 4 218 927
(51) A61P 29/00 C07K 7/08
C07K 14/47 A61K 38/00
A61K 47/54

(11) 4 218 940
(51) A61Q 1/02 A61K 8/02
A45D 40/00 A61K 8/18
A45D 29/00

(11) 4 218 992
(51) B01D 61/16 C12N 1/02
C07K 1/14

(11) 4 219 071
(51) G06Q 30/0201 G06Q 30/0203
G06Q 30/0241 G06Q 30/0242
H04W 4/18 H04W 4/21

(11) 4 219 085
(51) B25H 3/02

(11) 4 219 215
(51) B60L 3/00 B60L 58/21
B60L 15/02

(11) 4 219 283
(51) B63B 21/16 B63B 21/06

(11) 4 219 336
(51) B65D 75/32 B65D 75/36
B65D 83/04

(11) 4 219 393
(51) C01B 3/16 C01B 3/48

(11) 4 219 424
(51) C04B 28/02 C04B 28/04
E01C 7/14 E01C 11/22

(11) 4 219 439
(51) C07C 51/235 C07C 55/06
C07C 55/12 C07C 59/10
C07C 59/105 C07C 59/285

(11) 4 219 446
(51) C07C 239/08 C07C 323/36
C07D 213/24 C07C 271/08
C07C 323/63 C07D 209/48
C07D 213/56 C07D 213/66
C07D 213/71 C07D 213/74
C07D 213/75 C07D 213/76
C07D 213/77 C07K 1/22

(11) 4 219 521
(51) C07K 14/415 A61K 38/01
A61K 9/00 A61K 38/00
A61P 29/00

(11) 4 219 523
(51) C07K 5/068 C07K 5/072
C07K 5/11

(11) 4 219 527
(51) A61K 35/76 A61K 35/761
A61K 48/00 C07K 14/075
C12N 15/86 C12N 15/861

(11) 4 219 538
(51) C07K 14/545 A61P 19/02

(11) 4 219 541
(51) C07K 14/725 C07K 14/47
A61K 39/00

(11) 4 219 561
(51) C07K 16/28 A61K 39/395
A61P 37/06 C12N 15/13

(11) 4 219 635
(51) C09D 5/08 C09D 5/10
B22F 1/00 C22C 21/00
C22C 21/06 C22C 21/10

(11) 4 219 637
(51) C09D 11/102 C09D 11/38
C09D 11/36 C09D 11/324

(11) 4 219 658
(51) C21B 5/00 C10B 53/02
C01B 32/05

(11) 4 219 670
(51) C11B 1/02 C12N 9/02
C12N 9/10 A01K 67/027
C12N 15/82

(11) 4 219 679
(51) C12N 1/00 A61K 9/00

(11) 4 219 703
(51) C12N 9/36 A61K 38/48
C12N 9/52

(11) 4 219 731
(51) C12N 15/90

(11) 4 219 747
(51) C12Q 1/6806 C12N 15/10

(11) 4 219 829
(51) E01B 29/06 B65B 27/10

(11) 4 219 885
(51) E21B 23/00 E21B 33/12
E21B 33/13 E21B 49/00
E21B 43/10 E21B 34/14

(11) 4 219 891
(51) E21B 43/12

(11) 4 219 925
(51) F02D 41/00 F02D 41/06
F02P 5/15 F02D 41/14
F02P 7/067

(11) 4 220 067
(51) F41C 33/02 F41C 33/04
A45F 5/02

(11) 4 220 139
(51) G01N 21/64 G02B 21/24
G01N 21/03

(11) 4 220 158
(51) G01N 33/493 G01N 15/14
G01N 21/47 G01N 21/64
G01N 33/483

(11) 4 220 164
(51) G01N 33/542 G01N 33/543
G01N 33/58 C12Q 1/28

(11) 4 220 179
(51) G01N 35/00 G01N 33/86
G01N 33/96 G01N 35/02
G01N 35/04 G01N 21/27
G01N 21/82 G01N 33/49
G01N 35/10 G01N 1/38

(11) 4 220 196
(51) G01R 15/18 G01R 15/20

(11) 4 220 252
(51) H01S 3/067 G02B 6/028

(11) 4 220 267
(51) G02B 13/00 H04N 23/60

(11) 4 220 274
(51) *G02B 26/10* *G01S 17/42* *G01S 17/89* *G01S 7/481* *G01C 11/02* *G01C 15/00* *G03B 37/02* *G03B 37/04* *G01S 17/86* *G06T 7/00* *G06T 7/246* *H04N 13/271* *H04N 23/698*

(11) 4 220 276
(51) *G02B 27/00* *G02B 27/01* *F21V 8/00*

(11) 4 220 305
(51) *G03G 15/23* *G03G 15/00*

(11) 4 220 308
(51) *G04B 19/21* *G04B 19/257*

(11) 4 220 343
(51) *G06F 1/16* *G06V 40/13* *H04M 1/02* *H04M 1/23* *G06V 40/12*

(11) 4 220 358
(51) *G06F 3/03* *G06F 3/041* *G06F 3/044*

(11) 4 220 402
(51) *G06F 9/50* *H04N 21/258* *H04N 21/41* *H04N 21/436* *H04N 21/443* *H04N 21/478* *H04N 21/485* *H04N 21/658* *H04N 21/654*

(11) 4 220 533
(51) *H04L 67/125* *G06Q 50/22*

(11) 4 220 673
(51) *H01G 11/82* *H01G 11/10* *H01G 2/04* *H01G 11/86* *H01M 10/0587* *H01G 2/06* *H01G 4/38* *H05K 5/02* *H05K 7/12*

(11) 4 220 688
(51) *H01L 21/306* *H01L 29/51* *H01L 29/06*

(11) 4 220 709
(51) *H01L 23/498*

(11) 4 220 736
(51) *H01L 29/786* *H01L 29/49*

(11) 4 220 752
(51) *H01M 4/13* *H01M 4/134* *H01M 4/38* *H01M 4/48* *H01M 4/62* *H01M 4/587* *H01M 4/36*

(11) 4 220 857
(51) *H01Q 1/38* *H01Q 5/328* *H01Q 5/371* *H01Q 5/378* *H01Q 9/42* *H01Q 7/00* *H01Q 1/24* *H01Q 5/335*

(11) 4 220 956
(51) *H03H 7/09* *H03H 7/12* *H03H 7/01* *H03H 1/00*

(11) 4 220 999
(51) *H04J 14/00* *G02B 27/01* *G02B 6/06* *G02B 6/34* *G02B 27/42* *G02F 1/01* *G02F 1/29* *G02F 1/31* *G06T 19/00* *H04N 13/239*

(11) 4 221 112
(51) *H04L 27/26* *H04L 5/00* *H04W 74/08* *H04L 1/00*

(11) 4 221 160
(51) *H04L 67/51* *H04L 67/52* *H04L 67/148* *H04L 69/329* *H04W 4/021* *H04W 4/029* *G06F 9/48* *H04W 36/00*

(11) 4 221 187
(51) *H04N 13/25* *H04N 5/262* *G01S 17/894* *H04N 13/282* *H04N 13/271*

(11) 4 221 269
(51) *H04W 4/24* *H04M 17/02* *H04L 12/14* *H04M 15/00* *G06Q 30/04* *H04M 17/00*

(11) 4 221 369
(51) *H04W 52/02*

I.12(2)
- Verfahrenssprache
- Procedure language
- Langue de procédure

(11) 4 212 293 (51) *B26B 13/06*
De

I.12(3)
- Anmeldetag
- Date of filing
- Date de dépôt

(11) 4 029 033 (51) *G21C 17/10*
(22) 04.09.2020

I.12(5)
- Prioritätstag, Land und Nummer der prioritätsbegründenden Anmeldung
- Priority date, priority country, priority application number
- Date de priorité, pays de priorité, numéro de la demande fondant la priorité

(11) 3 863 801 (51) *B24D 15/08*
(30) 09.10.2018 LT 2018541

(11) 4 067 750 (51) *F24C 7/08*
(30) *• keine Priorität*
• no priority
• pas de priorité

(11) 4 106 247 (51) *H04L 5/00*
(30) *• keine Priorität*
• no priority
• pas de priorité

(11) 4 125 514 (51) *A47J 43/07*
(30) 26.03.2020 GB 202004417

(11) 4 192 893 (51) *C08F 295/00*
(30) *• keine Priorität*
• no priority
• pas de priorité

I.12(6)
- Benannte Vertragsstaaten und Erstreckungs-/Validierungsstaaten
- Designated Contracting States and Extension/Validation States
- États contractants désignés et états d'extension ou de validation désignés

(11) 3 027 433 (51) *B60C 23/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) 3 141 902 (51) *G01N 33/493*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) 3 172 759 (51) *G01N 27/623*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) 3 418 071 (51) *B60B 39/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) 3 515 301 (51) *A61B 5/0205*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) 3 525 610 (51) *A41C 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) 3 528 326 (51) *H01M 8/0226*
(84) AT CH DE FR GB LI NO SE

(11) 3 551 529 (51) *B63C 9/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) 3 553 830 (51) *H01L 31/0352*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) 3 614 717 (51) *H04W 24/08*
(84) AL AT BE BG CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IS IT LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) 3 677 251 (51) *A61K 8/894*
(84) DE FR GB IT

(11) 3 703 018 (51) *G07D 7/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) 3 772 094 (51) *H01L 23/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT

RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **3 794 676** (51) *H01Q 1/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 856 608** (51) *B62B 3/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 870 094** (51) *A61B 50/37*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 874 923** (51) *G06F 1/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 881 083** (51) *G01N 35/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 914 898** (51) *G01N 21/15*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 922 718** (51) *C12N 9/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 925 492** (51) *A47C 17/86*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 925 966** (51) *C07J 67/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 926 707** (51) *H01M 4/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 928 824** (51) *A61M 25/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 931 489** (51) *F23C 10/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 931 660** (51) *G06Q 10/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 931 661** (51) *G06Q 10/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 932 454** (51) *A61M 5/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 933 211** (51) *F15B 11/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 933 475** (51) *G02B 13/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 933 911** (51) *H01L 23/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 943 058** (51) *A61H 39/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 944 373** (51) *H01M 4/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 951 978** (51) *H01M 10/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 957 415** (51) *B22D 17/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 961 902** (51) *H02M 7/217*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 967 866** (51) *F02F 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 968 407** (51) *H01M 4/133*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 968 449** (51) *H01M 50/583*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 968 609** (51) *H04W 4/029*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 969 539** (51) *C09K 17/52*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 971 945** (51) *H01L 21/033*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 973 463** (51) *G06N 3/082*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 974 381** (51) *C01B 32/192*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 983 889** (51) *G06F 9/455*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 985 778** (51) *H01M 10/0585*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 991 061** (51) *G06F 16/2457*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 993 138** (51) *H01M 10/613*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 997 357** (51) *F16F 15/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 000 264** (51) *H04N 19/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 008 387** (51) *A61M 25/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 008 945** (51) *F16L 21/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT

RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 009 472** (51) *H02J 3/38*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 009 785** (51) *A01N 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 012 758** (51) *H10B 12/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 017 407** (51) *A61C 17/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 021 396** (51) *A61K 8/44*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 024 396** (51) *G11C 11/401*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 024 922** (51) *H04W 8/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 026 862** (51) *C08F 299/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 030 382** (51) *G06T 7/11*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 031 997** (51) *G06F 21/44*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 040 491** (51) *H01L 27/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 047 159** (51) *E04H 4/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 049 697** (51) *A61M 5/142*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 050 873** (51) *H04M 1/03*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 051 647** (51) *C03B 5/235*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 053 857** (51) *H01B 5/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 056 777** (51) *E04B 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 056 810** (51) *F01D 9/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 057 348** (51) *H01L 27/11*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 060 799** (51) *H01M 50/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 061 004** (51) *H04R 1/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 061 622** (51) *B29C 64/35*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 062 607** (51) *H04L 25/03*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 062 878** (51) *A61F 2/54*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 062 946** (51) *A61L 2/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 063 056** (51) *B23K 9/095*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 063 422** (51) *C08G 18/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 064 462** (51) *H01R 13/46*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 064 794** (51) *H05B 45/37*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 066 316** (51) *H01Q 21/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 067 153** (51) *B60L 3/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 067 192** (51) *B60W 50/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 067 485** (51) *C12N 9/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 067 780** (51) *F25B 49/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 067 854** (51) *G01L 19/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 067 907** (51) *G01N 35/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 068 307** (51) *G21K 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 068 644** (51) *H04B 7/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 069 624** (51) *B66C 13/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 071 224** (51) *C09K 3/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 071 902** (51) *H01M 50/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 072 158** (51) *H04R 1/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 074 121** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 074 774** (51) *C08L 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 075 058** (51) *F23D 14/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 075 254** (51) *G06F 3/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 075 555** (51) *H01M 10/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 078 322** (51) *G05D 1/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 078 421** (51) *G06F 21/60*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

(11) **4 079 406** (51) *B03C 3/47*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 080 862** (51) *H04M 1/72451*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 080 864** (51) *H04N 1/407*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 080 903** (51) *H04R 1/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 081 914** (51) *G06F 16/532*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 082 183** (51) *H04N 23/45*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 087 271** (51) *H04Q 11/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 089 517** (51) *G06F 3/0481*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 089 831** (51) *H01M 50/627*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 089 957** (51) *H04L 9/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

KH MA MD TN

(11) **4 090 006** (51) *H04N 5/232*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 091 243** (51) *H02M 5/458*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 091 324** (51) *H04N 19/119*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 092 225** (51) *E04H 15/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 092 474** (51) *G02B 26/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 092 884** (51) *H02K 9/19*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 092 936** (51) *H04J 11/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 601** (51) *B30B 7/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 095 339** (51) *E05C 7/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 097 951** (51) *H04L 29/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 098 171** (51) *F04B 39/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 099 466** (51) *H01M 10/0562*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 099 646** (51) *H04L 51/046*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 099 666** (51) *H04M 1/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 099 928** (51) *A61B 17/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 100 092** (51) *A61M 25/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 100 614** (51) *E21B 12/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 101 936** (51) *C21B 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 102 461** (51) *G06T 7/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 102 519** (51) *H01F 1/057*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 103 080** (51) *A61B 17/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 103 799** (51) *E04H 4/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 107 928** (51) *H04L 29/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 108 027** (51) *H04W 72/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 108 028** (51) *H04W 72/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 108 352** (51) *B21B 19/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 108 951** (51) *F16D 55/224*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 108 965** (51) *F16K 31/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 108 999** (51) *F24F 1/03*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 109 179** (51) *G03F 7/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 109 186** (51) *G05B 19/4069*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 109 321** (51) *G06F 40/166*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 109 824** (51) *H04L 12/26*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 110 674** (51) *B61L 25/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 110 879** (51) *C09D 11/322*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 110 887** (51) *C10G 49/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 111 248** (51) *G02B 7/09*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 111 350** (51) *G06F 21/64*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 111 721** (51) *H04W 12/033*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 111 772** (51) *H04L 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 111 839** (51) *A01B 69/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 111 840** (51) *A01B 69/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 111 841** (51) *A01B 69/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 111 844** (51) *A01D 41/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 111 845** (51) *A01D 41/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 111 846** (51) *A01D 41/127*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 111 848** (51) *A01F 15/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 111 859** (51) *A01M 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 111 867** (51) *A22C 25/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 111 877** (51) *A24F 40/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 111 890** (51) *A24F 40/51*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 111 891** (51) *A24F 40/57*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 111 896** (51) *A43B 3/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 111 897** (51) *A43B 3/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 111 898** (51) *A43B 13/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 111 899** (51) *A43B 13/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 111 902** (51) *A43C 1/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 111 916** (51) *A47J 31/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 111 917** (51) *A47J 31/42*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 111 920** (51) *A47K 3/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 111 922** (51) *A47K 13/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 111 928** (51) *A47L 9/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 111 933** (51) *A47L 11/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 111 935** (51) *A47L 15/42*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 111 938** (51) *A61B 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 111 942** (51) *A61B 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 111 951** (51) *A61B 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 111 970** (51) *A61B 5/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 111 971** (51) *A61B 5/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 111 979** (51) *A61B 6/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 111 980** (51) *A61B 6/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 111 995** (51) *A61B 18/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 112 006** (51) *A61F 2/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 112 009** (51) *A61F 2/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 112 011** (51) *A61F 2/38*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

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

(11) **4 112 017** (51) *A61F 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 019** (51) *A61F 9/008*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 112 020** (51) *A61F 13/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 112 025** (51) *A61F 13/15*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 026** (51) *A61F 13/15*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 030** (51) *A61G 5/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 031** (51) *A61G 7/057*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 042** (51) *A61K 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 053** (51) *A61K 31/4375*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 112 055** (51) *A61K 31/46*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 112 056** (51) *A61K 31/53*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 112 057** (51) *A61K 31/546*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 112 063** (51) *A61K 35/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 112 070** (51) *A61K 39/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 112 073** (51) *A61K 39/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 112 077** (51) *A61K 39/395*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 112 078** (51) *A61K 39/395*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME

(11) **4 112 079** (51) *A61K 39/395*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
MA MD

(11) **4 112 093** (51) *A61M 1/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 112 110** (51) *A61M 16/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 112 112** (51) *A61M 37/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 112 129** (51) *A62C 3/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 112 136** (51) *A63B 43/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 138** (51) *A63B 63/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 147** (51) *A63H 30/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 112 149** (51) *B01D 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 194** (51) *B06B 1/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 195** (51) *B08B 15/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 197** (51) *B21B 15/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 198** (51) *B21B 15/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 199** (51) *B21B 35/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 206** (51) *B22F 1/00*

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 214** (51) *B23G 5/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 217** (51) *B23K 9/095*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 226** (51) *B23Q 17/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 227** (51) *B24B 27/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 112 232** (51) *B25F 5/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 237** (51) *B25J 9/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 240** (51) *B25J 9/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 257** (51) *B27B 17/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 261** (51) *B29B 13/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 112 266** (51) *B29C 45/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 269** (51) *B29C 48/255*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 279** (51) *B29C 65/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 280** (51) *B29C 65/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 283** (51) *B29C 70/82*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 284** (51) *B29C 71/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 287** (51) *B29D 30/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 289** (51) *B30B 9/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 112 290** (51) *B32B 5/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 303** (51) *B32B 37/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 306** (51) *B41F 16/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 307** (51) *B41F 23/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 314** (51) *B41J 2/165*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 318** (51) *B41J 11/70*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 324** (51) *B42D 25/324*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 112 325** (51) *B42D 25/324*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 112 326** (51) *B42D 25/324*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 112 332** (51) *B60C 7/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 333** (51) *B60C 7/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 335** (51) *B60C 23/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 336** (51) *B60D 1/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 338** (51) *B60G 17/018*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 112 341** (51) *B60H 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 343** (51) *B60H 1/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 346** (51) *B60J 5/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 355** (51) *B60K 37/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 356** (51) *B60L 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 357** (51) *B60L 5/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 366** (51) *B60L 53/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 367** (51) *B60L 53/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 368** (51) *B60L 53/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 370** (51) *B60L 53/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 384** (51) *B60Q 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 389** (51) *B60R 19/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 392** (51) *B60R 21/015*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 399** (51) *B60T 17/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 400** (51) *B60T 17/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 401** (51) *B60T 17/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 403** (51) *B60W 10/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 406** (51) *B60W 30/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 407** (51) *B60W 30/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 412** (51) *B61B 12/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 417** (51) *B61L 1/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 419** (51) *B61L 15/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 420** (51) *B61L 15/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 436** (51) *B63B 1/38*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT

RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 445** (51) *B64C 1/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 446** (51) *B64C 1/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 448** (51) *B64C 7/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 449** (51) *B64C 7/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 450** (51) *B64C 9/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 455** (51) *B64C 27/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 112 459** (51) *B64D 1/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 460** (51) *B64D 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 465** (51) *B64D 11/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 467** (51) *B64D 11/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 469** (51) *B64D 11/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 471** (51) *B64D 11/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 472** (51) *B64D 13/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 473** (51) *B64D 13/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 477** (51) *B64D 27/26*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 478** (51) *B64D 37/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 479** (51) *B64D 45/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 480** (51) *B64F 5/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 488** (51) *B65D 5/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 490** (51) *B65D 35/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 112 491** (51) *B65D 41/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 504** (51) *B65G 1/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 112 507** (51) *B65G 21/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 508** (51) *B65G 33/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 511** (51) *B65G 47/72*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 112 520** (51) *B65H 49/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 523** (51) *B66B 1/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 525** (51) *B66B 13/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

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

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 112 526** (51) *B66B 15/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 112 530** (51) *B66C 13/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 112 531** (51) *B66D 1/54*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 112 533** (51) *B66F 7/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 112 541** (51) *C01B 3/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 112 565** (51) *C02F 1/76*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 112 579** (51) *C04B 33/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 112 581** (51) *C04B 35/486*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 112 590** (51) *C05B 17/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 112 602** (51) *C07D 215/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 112 604** (51) *C07D 239/47*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 112 615** (51) *C07D 403/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

MA

(11) **4 112 616** (51) *C07D 417/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 112 618** (51) *C07D 471/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA

(11) **4 112 623** (51) *C07D 497/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 112 640** (51) *C07K 16/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 112 641** (51) *C07K 16/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 112 644** (51) *C07K 16/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA

(11) **4 112 668** (51) *C08G 18/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 112 681** (51) *C08K 5/3465*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 112 694** (51) *C09D 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 112 695** (51) *C09D 11/54*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 112 700** (51) *C09K 5/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 112 715** (51) *C12N 1/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 112 717** (51) *C12N 1/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 112 737** (51) *C12Q 1/60*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 112 739** (51) *C12Q 1/68*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 112 740** (51) *C12Q 1/68*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 112 741** (51) *C12Q 1/6804*

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 112 758** (51) *C22B 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 763** (51) *C22F 1/053*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 776** (51) *C23F 11/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 785** (51) *C25F 3/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 792** (51) *D03D 47/27*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 797** (51) *D06F 25/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 800** (51) *D06F 39/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 112 801** (51) *D06F 39/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 112 803** (51) *D06F 39/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 804** (51) *D06F 39/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 806** (51) *D06F 81/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 820** (51) *E02F 5/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 824** (51) *E02F 9/26*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 832** (51) *E04B 1/58*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 837** (51) *E04C 2/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 839** (51) *E04D 13/155*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 845** (51) *E04H 12/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 847** (51) *E04H 12/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 848** (51) *E04H 17/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 854** (51) *E05B 65/44*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 112 862** (51) *E06B 3/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 863** (51) *E06B 3/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 864** (51) *E06B 3/964*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 867** (51) *E21B 7/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 868** (51) *E21B 17/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 869** (51) *E21B 17/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 870** (51) *E21B 19/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 875** (51) *E21B 43/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 880** (51) *F01D 5/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 882** (51) *F01D 5/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 883** (51) *F01D 5/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 886** (51) *F01D 17/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 891** (51) *F01N 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 893** (51) *F01N 3/021*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 894** (51) *F01N 3/025*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 895** (51) *F01N 3/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 905** (51) *F02C 3/113*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 906** (51) *F02C 7/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 908** (51) *F02C 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 909** (51) *F02C 9/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 910** (51) *F02D 9/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 911** (51) *F02K 3/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 112 917** (51) *F03B 13/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 112 918** (51) *F03B 13/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 112 919** (51) *F03D 1/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 923** (51) *F03D 1/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 112 927** (51) *F03D 13/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 931** (51) *F04B 39/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 933** (51) *F04B 39/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 937** (51) *F04C 18/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 946** (51) *F15B 1/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 950** (51) *F16B 19/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 112 953** (51) *F16C 11/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 959** (51) *F16C 33/78*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 962** (51) *F16D 3/66*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 112 967** (51) *F16F 1/373*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT

RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 973** (51) *F16H 3/72*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 978** (51) *F16K 5/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 979** (51) *F16K 5/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 980** (51) *F16K 5/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 983** (51) *F16K 31/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 984** (51) *F16K 31/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 985** (51) *F16K 31/62*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 987** (51) *F16L 21/03*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 992** (51) *F17C 3/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 996** (51) *F21K 9/237*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 001** (51) *F21S 43/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 003** (51) *F21V 17/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 009** (51) *F23R 3/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 011** (51) *F24C 15/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 013** (51) *F24D 3/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 014** (51) *F24D 3/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 015** (51) *F24D 17/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 017** (51) *F24D 19/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 024** (51) *F24F 7/013*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 025** (51) *F24F 8/108*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 026** (51) *F24F 11/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 047** (51) *F28D 1/053*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 048** (51) *F28D 7/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 053** (51) *G01B 11/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 057** (51) *G01B 21/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 061** (51) *G01C 19/5776*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 113 063** (51) *G01C 21/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 064** (51) *G01C 21/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 066** (51) *G01C 21/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 071** (51) *G01F 13/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 072** (51) *G01F 22/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 073** (51) *G01G 15/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 077** (51) *G01J 1/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 078** (51) *G01J 1/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 082** (51) *G01K 1/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 086** (51) *G01L 1/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 097** (51) *G01N 1/31*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 113 106** (51) *G01N 21/77*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 112** (51) *G01N 27/414*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 114** (51) *G01N 30/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 113 115** (51) *G01N 30/88*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 137** (51) *G01R 31/3183*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 113 140** (51) *G01R 31/382*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 146** (51) *G01R 33/38*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 148** (51) *G01R 33/483*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 149** (51) *G01R 33/561*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 150** (51) *G01R 33/565*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 151** (51) *G01S 3/74*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 154** (51) *G01S 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 157** (51) *G01S 7/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 158** (51) *G01S 7/41*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 159** (51) *G01S 7/481*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 160** (51) *G01S 7/481*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 165** (51) *G01S 13/42*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT
RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 171** (51) *G01S 17/931*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT
RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 180** (51) *G02B 6/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT
RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 181** (51) *G02B 6/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT
RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 182** (51) *G02B 6/35*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT
RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 187** (51) *G02B 19/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT
RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 113 207** (51) *G03B 11/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT
RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 209** (51) *G03F 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT
RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 211** (51) *G03G 15/043*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT
RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 212** (51) *G03G 15/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT
RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 214** (51) *G04B 15/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT
RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 217** (51) *G04B 19/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT
RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 218** (51) *G04B 19/26*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT
RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 219** (51) *G04B 21/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT
RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 220** (51) *G04B 31/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT
RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 221** (51) *G04B 45/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT
RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 223** (51) *G05B 13/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT
RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 224** (51) *G05B 17/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT
RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 226** (51) *G05B 19/042*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT
RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 227** (51) *G05B 19/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT
RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 230** (51) *G05B 19/418*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT
RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 232** (51) *G05B 19/418*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT
RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 233** (51) *G05B 19/418*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT
RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 237** (51) *G05B 23/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT
RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 238** (51) *G05D 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT
RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 239** (51) *G05D 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT
RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 243** (51) *G05D 1/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT
RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 244** (51) *G06F 1/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 248** (51) *G06F 1/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 250** (51) *G06F 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 113 252** (51) *G06F 3/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 259** (51) *G06F 3/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 113 271** (51) *G06F 3/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 289** (51) *G06F 8/73*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 294** (51) *G06F 9/451*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 297** (51) *G06F 9/48*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 305** (51) *G06F 11/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 307** (51) *G06F 11/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 323** (51) *G06F 16/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 328** (51) *G06F 16/901*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 332** (51) *G06F 17/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 334** (51) *G06F 21/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 336** (51) *G06F 21/51*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 337** (51) *G06F 21/52*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 340** (51) *G06F 21/57*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 341** (51) *G06F 21/57*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 342** (51) *G06F 21/57*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 348** (51) *G06F 30/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 352** (51) *G06F 30/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 355** (51) *G06F 40/117*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 359** (51) *G06K 1/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 360** (51) *G06K 1/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 363** (51) *G06K 7/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 367** (51) *G06K 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 373** (51) *G06K 9/62*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT

RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 378** (51) *G06K 19/07*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 380** (51) *G06N 3/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 384** (51) *G06N 3/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 389** (51) *G06N 3/063*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 392** (51) *G06N 3/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 401** (51) *G06Q 10/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 402** (51) *G06Q 10/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 408** (51) *G06Q 10/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 410** (51) *G06Q 20/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 416** (51) *G06Q 30/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 420** (51) *G06Q 40/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 429** (51) *G06T 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 431** (51) *G06T 5/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 432** (51) *G06T 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 437** (51) *G06T 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 444** (51) *G06T 11/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 457** (51) *G06V 10/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 113 460** (51) *G06V 20/58*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 463** (51) *G06V 30/146*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 467** (51) *G07D 11/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 468** (51) *G07D 11/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 471** (51) *G08B 21/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 474** (51) *G08C 17/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 479** (51) *G08G 1/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 480** (51) *G08G 1/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 484** (51) *G09B 19/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 494** (51) *G09G 3/32*
(84)

AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 113 498** (51) *G09G 3/3233*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 499** (51) *G09G 3/3233*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 501** (51) *G09G 3/3233*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 504** (51) *G10H 3/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 509** (51) *G10L 15/26*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 514** (51) *G10L 21/0208*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 113 515** (51) *G10L 21/0232*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 516** (51) *G10L 21/0232*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 518** (51) *G11B 27/031*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 520** (51) *G11C 11/401*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 523** (51) *G16H 10/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 525** (51) *G16H 10/60*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 528** (51) *G16H 20/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 530** (51) *G16H 40/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 531** (51) *G16H 40/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 534** (51) *G16H 40/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 550** (51) *H01F 27/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 561** (51) *H01H 9/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 572** (51) *H01J 37/244*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 581** (51) *H01L 21/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 585** (51) *H01L 21/67*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 591** (51) *H01L 23/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 594** (51) *H01L 23/367*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 597** (51) *H01L 23/48*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 113 607** (51) *H01L 27/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 623** (51) *H01L 29/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 625** (51) *H01L 29/76*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 637** (51) *H01L 35/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 641** (51) *H01L 51/52*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 642** (51) *H01L 51/52*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 113 673** (51) *H01M 8/04007*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 674** (51) *H01M 8/04029*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 678** (51) *H01M 8/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 682** (51) *H01M 10/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
MA MD

(11) **4 113 683** (51) *H01M 10/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 113 698** (51) *H01M 10/42*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 723** (51) *H01M 50/216*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 725** (51) *H01M 50/247*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 726** (51) *H01M 50/262*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 727** (51) *H01M 50/325*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 737** (51) *H01P 5/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 744** (51) *H01Q 1/38*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 113 749** (51) *H01R 4/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 760** (51) *H01S 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 766** (51) *H02G 3/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 767** (51) *H02G 5/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 768** (51) *H02G 9/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 771** (51) *H02H 3/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 774** (51) *H02J 1/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 798** (51) *H02K 3/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 800** (51) *H02K 3/52*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 805** (51) *H02K 33/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 806** (51) *H02K 33/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 810** (51) *H02M 1/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 811** (51) *H02M 1/42*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 815** (51) *H02M 3/158*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 816** (51) *H02M 3/158*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 821** (51) *H02P 6/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 113 826** (51) *H02P 29/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 831** (51) *H03F 1/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 837** (51) *H03H 3/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 840** (51) *H03K 17/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 847** (51) *H03M 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 857** (51) *H04B 7/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 858** (51) *H04B 7/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 859** (51) *H04B 7/185*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 862** (51) *H04B 10/112*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 868** (51) *H04B 17/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 113 871** (51) *H04J 3/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 872** (51) *H04J 11/00*
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR

(11) **4 113 894** (51) *H04L 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 898** (51) *H04L 9/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 899** (51) *H04L 9/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 903** (51) *H04L 12/26*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 908** (51) *H04L 12/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 909** (51) *H04L 12/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 924** (51) *H04L 27/26*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 113 936** (51) *H04L 67/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 113 938** (51) *H04L 41/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 941** (51) *H04L 41/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 942** (51) *H04L 41/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 943** (51) *H04L 41/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 944** (51) *H04L 43/0852*

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 945** (51) *H04L 43/106*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 949** (51) *H04L 45/121*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 955** (51) *H04L 67/104*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 113 969** (51) *H04N 5/232*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 984** (51) *H04N 7/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 990** (51) *H04N 9/31*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 113 992** (51) *H04N 13/221*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 993** (51) *H04N 13/254*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
KH MA MD TN

(11) **4 113 996** (51) *H04N 19/117*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 114 002** (51) *H04N 19/463*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 114 003** (51) *H04N 19/463*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 114 007** (51) *H04N 19/70*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 114 015** (51) *H04N 21/235*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 114 016** (51) *H04N 21/235*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 114 017** (51) *H04N 21/235*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 114 018** (51) *H04N 21/235*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 114 028** (51) *H04N 21/845*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 114 029** (51) *H04R 1/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 114 033** (51) *H04R 1/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 114 040** (51) *H04R 25/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 114 049** (51) *H04W 4/60*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 114 053** (51) *H04W 8/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 114 056** (51) *H04W 8/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 114 059** (51) *H04W 8/26*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 114 061** (51) *H04W 12/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 114 062** (51) *H04W 12/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 114 063** (51) *H04W 12/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 114 064** (51) *H04W 12/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 114 065** (51) *H04W 12/72*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 114 073** (51) *H04W 24/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 114 082** (51) *H04W 36/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 114 097** (51) *H04W 52/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 114 116** (51) *H04W 72/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 114 120** (51) *H04W 74/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 114 124** (51) *H04W 74/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 114 130** (51) *H04W 76/15*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 114 132** (51) *H04W 76/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 114 136** (51) *H04W 84/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 114 141** (51) *H05B 6/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 114 149** (51) *H05K 3/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 114 156** (51) *H05K 7/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 114 157** (51) *H05K 7/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 114 161** (51) *H05K 7/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 114 162** (51) *H05K 7/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 114 210** (51) *A24C 5/33*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 114 222** (51) *A41D 13/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 114 245** (51) *A61B 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 114 289** (51) *A61B 17/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 114 290** (51) *A61B 17/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 114 410** (51) *A61K 31/7084*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 114 791** (51) *C01B 3/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 115 453** (51) *H01L 33/62*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 115 729** (51) *A01K 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 115 731** (51) *A01K 81/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 115 732** (51) *A01K 87/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 115 761** (51) *A43C 7/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 115 765** (51) *A45D 20/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 115 771** (51) *A47C 7/38*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 115 792** (51) *A61B 1/012*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 115 800** (51) *A61B 5/0215*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 115 824** (51) *A61B 17/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 115 828** (51) *A61B 18/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 115 835** (51) *A61B 18/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 115 844** (51) *A61C 7/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 115 856** (51) *A61F 9/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 115 859** (51) *A61F 13/15*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 115 860** (51) *A61F 13/15*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 115 862** (51) *A61F 13/42*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 115 868** (51) *A61H 3/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 115 906** (51) *A61K 39/395*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 115 908** (51) *A61K 47/64*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
MA MD TN

(11) **4 115 918** (51) *A61M 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 115 930** (51) *A61M 16/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 115 940** (51) *A61N 1/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 116 057** (51) *B29C 37/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 116 064** (51) *B29C 64/124*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 116 082** (51) *B32B 7/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 116 126** (51) *B60K 11/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 116 141** (51) *B60L 53/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 116 161** (51) *B60T 13/68*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 116 168** (51) *B61D 35/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 116 197** (51) *B64D 27/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 116 202** (51) *B65B 5/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 116 206** (51) *B65D 5/44*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 116 212** (51) *B65D 41/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 116 220** (51) *B65D 77/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 116 223** (51) *B65D 85/48*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 116 237** (51) *B65G 13/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT

RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 116 244** (51) *B65H 19/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 116 256** (51) *B67B 3/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 116 257** (51) *B67D 1/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 116 386** (51) *C09G 1/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 116 397** (51) *C11D 3/42*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 116 403** (51) *C12M 1/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 116 444** (51) *C21D 1/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 116 445** (51) *C21D 1/19*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 116 492** (51) *E01C 19/05*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 116 493** (51) *E01C 19/48*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 116 494** (51) *E01C 23/088*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 116 496** (51) *E01H 12/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 116 508** (51) *E03C 1/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 116 519** (51) *E04G 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 116 521** (51) *E04H 4/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 116 528** (51) *E05B 83/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 116 544** (51) *F01D 11/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 116 549** (51) *F01N 3/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 116 563** (51) *F02D 9/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 116 586** (51) *F04B 41/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 116 598** (51) *F16D 55/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 116 608** (51) *F16K 1/38*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 116 610** (51) *F16K 11/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 116 617** (51) *F16M 11/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 116 619** (51) *F16M 11/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 116 622** (51) *F21S 41/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 116 676** (51) *G01C 21/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 116 759** (51) *G02B 27/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 116 791** (51) *G05D 23/13*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 116 805** (51) *G06F 3/041*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 116 849** (51) *G06F 21/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 116 863** (51) *G06F 40/35*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 116 943** (51) *G06V 30/226*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 116 951** (51) *G08B 17/113*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 116 956** (51) *G08G 5/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 116 963** (51) *G09G 3/3233*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 116 969** (51) *G10L 19/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 116 970** (51) *G10L 21/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 116 979** (51) *G11C 11/54*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 116 996** (51) *H01F 27/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 117 019** (51) *H01L 21/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 117 061** (51) *H01M 8/04014*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 117 062** (51) *H01M 8/04029*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 117 111** (51) *H01P 1/205*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 117 155** (51) *H02M 1/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 117 193** (51) *H04B 7/0452*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 117 201** (51) *H04B 10/61*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 117 202** (51) *H04B 10/61*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 117 240** (51) *H04L 12/715*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 117 273** (51) *H04N 5/232*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 117 288** (51) *H04N 19/573*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 117 298** (51) *H04N 21/4788*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 117 309** (51) *H04R 25/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 117 356** (51) *H04W 56/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 117 370** (51) *H04W 72/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
MA MD

(11) **4 117 380** (51) *H04W 74/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 117 392** (51) *H05B 3/42*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

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

(11) **4 117 401** (51) *H05K 7/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 117 549** (51) *A61B 17/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 117 550** (51) *A61B 17/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 117 551** (51) *A61B 17/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 117 809** (51) *B01F 3/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 117 885** (51) *B29C 45/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 117 975** (51) *B61F 1/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 118 410** (51) *G01M 11/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 118 532** (51) *G06F 11/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 118 537** (51) *G06F 16/31*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 118 619** (51) *G06T 7/13*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 118 728** (51) *H02J 7/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 118 731** (51) *H02K 1/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 118 732** (51) *H02K 1/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 118 950** (51) *A01F 15/07*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 118 974** (51) *A23J 3/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 118 987** (51) *A24F 40/485*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 119 005** (51) *A47B 88/90*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 119 011** (51) *A47J 31/44*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 119 013** (51) *A47J 31/46*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 119 027** (51) *A47L 15/42*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 119 062** (51) *A61B 8/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 119 086** (51) *A61B 50/13*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 119 172** (51) *A61M 5/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 119 174** (51) *A61M 5/31*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 119 205** (51) *A63C 9/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 119 295** (51) *B25B 5/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 119 329** (51) *B29C 64/124*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 119 336** (51) *B30B 9/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 119 365** (51) *B60C 23/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 119 367** (51) *B60D 1/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 119 368** (51) *B60G 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 119 372** (51) *B60J 7/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 119 373** (51) *B60J 7/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 119 384** (51) *B60L 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 119 396** (51) *B60R 9/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 119 421** (51) *B62D 1/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 119 425** (51) *B62D 51/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 119 472** (51) *B65G 43/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
KH MA MD TN

(11) **4 119 528** (51) *C04B 41/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 119 622** (51) *C09D 5/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 119 687** (51) *C22C 33/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 119 704** (51) *D01D 10/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 119 779** (51) *F01P 5/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 119 806** (51) *F16B 13/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 119 830** (51) *F16L 27/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 119 841** (51) *F21V 33/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 119 862** (51) *F24F 11/88*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 119 904** (51) *G01D 21/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 119 906** (51) *G01F 1/66*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 119 907** (51) *G01F 23/284*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 119 913** (51) *G01K 11/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 119 929** (51) *G01N 21/55*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 119 995** (51) *G02B 6/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 120 055** (51) *G06F 3/04845*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 120 058** (51) *G06F 3/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 120 075** (51) *G06F 9/455*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 120 078** (51) *G06F 9/48*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 120 083** (51) *G06F 11/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 120 104** (51) *G06F 21/31*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 120 157** (51) *G06Q 10/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 120 195** (51) *G06T 7/80*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 120 222** (51) *G08G 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 120 246** (51) *G10L 19/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 120 260** (51) *G10L 21/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 120 318** (51) *H01J 37/304*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 120 426** (51) *H01M 10/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
MA MD

(11) **4 120 520** (51) *H02K 7/116*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 120 557** (51) *H02P 27/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 120 558** (51) *H02P 27/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 120 580** (51) *H04B 7/0404*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 120 602** (51) *H04L 1/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 120 693** (51) *H04R 3/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 120 790** (51) *H04W 76/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 120 795** (51) *H05B 3/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 120 806** (51) *H05K 1/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 120 959** (51) *A61F 2/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 121 417** (51) *C07D 239/47*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 121 506** (51) *C12M 1/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 121 636** (51) *F01D 5/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 121 652** (51) *F03D 7/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 121 842** (51) *G06F 3/0488*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 121 858** (51) *G06F 11/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 121 859** (51) *G06F 11/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 121 860** (51) *G06F 11/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 122 026** (51) *H01L 51/42*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 122 081** (51) *H02K 1/27*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 122 093** (51) *H02P 5/46*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 122 095** (51) *H02P 27/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 122 148** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 122 337** (51) *A24F 40/42*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 122 379** (51) *A61B 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 122 440** (51) *A61K 8/41*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 122 441** (51) *A61K 8/65*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 122 504** (51) *A61L 9/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 122 571** (51) *B01D 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 122 647** (51) *B25F 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 122 692** (51) *B32B 1/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 122 728** (51) *B60J 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 122 742** (51) *B60L 1/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 122 744** (51) *B60L 1/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 122 777** (51) *B60R 16/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 122 826** (51) *B64D 11/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 122 840** (51) *B65D 88/52*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 122 872** (51) *B67C 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR

(11) **4 122 935** (51) *C07D 498/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME

(11) **4 123 003** (51) *C11C 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 123 042** (51) *C22C 9/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 123 090** (51) *E01C 13/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 123 097** (51) *E04B 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 123 112** (51) *E05B 77/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 123 116** (51) *E06B 9/171*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 123 172** (51) *F03D 17/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 123 239** (51) *F24F 13/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 123 319** (51) *G01R 31/367*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 123 320** (51) *G01R 31/367*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 123 321** (51) *G01R 31/367*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 123 413** (51) *G05G 1/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 123 447** (51) *G06F 9/445*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 123 466** (51) *G06F 13/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 123 472** (51) *G06F 16/176*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 123 473** (51) *G06F 16/21*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 123 475** (51) *G06F 16/27*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 123 489** (51) *G06F 21/60*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 123 494** (51) *G06F 30/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 123 529** (51) *G06Q 10/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 123 610** (51) *G08B 21/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 123 644** (51) *G10L 19/008*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 123 667** (51) *G21F 9/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 123 669** (51) *H01B 12/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 123 687** (51) *H01L 21/60*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 123 764** (51) *H01M 8/0273*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 123 771** (51) *H01M 8/2475*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 123 884** (51) *H02K 3/52*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 123 888** (51) *H02K 9/19*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 123 974** (51) *H04L 12/58*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 124 005** (51) *H04M 1/72409*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 124 024** (51) *H04N 7/15*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 124 025** (51) *H04N 7/15*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 124 067** (51) *H04R 9/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 124 080** (51) *H04W 4/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 124 151** (51) *H04W 74/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 124 243** (51) *A21D 13/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 124 250** (51) *A24F 40/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 124 257** (51) *A45C 13/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 124 328** (51) *A61G 13/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 124 335** (51) *A61K 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 124 387** (51) *B02C 21/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 124 402** (51) *B23B 31/107*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 124 405** (51) *B23K 26/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 124 431** (51) *B27D 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 124 450** (51) *B32B 1/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT

RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 124 461** (51) *B41M 3/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 124 462** (51) *B41M 3/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 124 467** (51) *B44C 5/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 124 500** (51) *B60L 53/53*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 124 539** (51) *B61L 1/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 124 540** (51) *B61L 3/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 124 542** (51) *B61L 23/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 124 547** (51) *B62D 35/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 124 549** (51) *B62J 9/26*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 124 567** (51) *B64C 13/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 124 570** (51) *B64C 25/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 124 595** (51) *B65G 53/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 124 667** (51) *C22C 9/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 124 684** (51) *D04H 1/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 124 715** (51) *E06B 1/70*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 124 718** (51) *E06B 9/42*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 124 734** (51) *F02B 37/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 124 782** (51) *F16H 61/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 124 788** (51) *F16L 37/23*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 124 803** (51) *F24D 19/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 124 874** (51) *G01R 31/327*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 124 954** (51) *G06F 9/54*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 125 045** (51) *G06T 17/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 125 059** (51) *G06V 20/52*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 125 085** (51) *G10K 9/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 125 162** (51) *H01R 13/627*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 125 167** (51) *H01S 5/183*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 125 177** (51) *H02J 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 125 240** (51) *H04L 9/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 125 314** (51) *A01B 79/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 125 315** (51) *A01B 79/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 125 316** (51) *A01B 79/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 125 317** (51) *A01B 79/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 125 364** (51) *A01N 25/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 125 366** (51) *A01N 25/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 125 475** (51) *A41D 13/11*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 125 577** (51) *A61B 5/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 125 643** (51) *A61B 17/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 125 644** (51) *A61B 17/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 125 645** (51) *A61B 17/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 125 977** (51) *A61K 35/76*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 126 024** (51) *A61K 39/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 126 912** (51) *C07K 14/005*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 127 504** (51) *F16D 65/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 127 516** (51) *F16H 57/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 127 777** (51) *G01T 1/161*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 127 823** (51) *G02B 27/09*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 127 885** (51) *G06F 3/041*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 127 904** (51) *G06F 8/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 127 914** (51) *G06F 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 127 934** (51) *G06F 11/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 127 994** (51) *G06F 21/53*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 128 014** (51) *G06K 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 128 049** (51) *G06N 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 128 136** (51) *G06T 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 128 168** (51) *G06T 17/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 128 188** (51) *G08G 1/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 128 211** (51) *G10L 13/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 128 212** (51) *G10L 15/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 128 213** (51) *G10L 15/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 128 296** (51) *H01F 41/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 128 304** (51) *H01H 33/662*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 128 305** (51) *H01H 39/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 128 547** (51) *H04B 1/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

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

(11) **4 128 706** (51) *H04L 51/222*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 128 780** (51) *H04N 19/513*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 128 795** (51) *H04N 19/70*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 128 825** (51) *H04W 4/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 128 883** (51) *H04W 36/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 129 010** (51) *H05B 45/39*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 129 137** (51) *A47L 9/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 129 272** (51) *A61K 9/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 129 281** (51) *A61K 31/198*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 129 459** (51) *B01J 2/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 129 558** (51) *B23K 26/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 129 598** (51) *B27N 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 129 684** (51) *B41F 16/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 129 711** (51) *B44C 5/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 129 758** (51) *B60N 2/68*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 130 297** (51) *C12Q 1/6886*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 130 349** (51) *C30B 23/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 130 406** (51) *E03D 1/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 130 417** (51) *E05F 15/603*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 130 541** (51) *F17C 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 130 557** (51) *F21S 41/25*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 130 613** (51) *F25B 43/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 130 678** (51) *G01C 25/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 130 767** (51) *G01R 31/392*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 130 778** (51) *G01S 1/68*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 130 793** (51) *G01S 13/931*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 130 853** (51) *G02B 27/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 130 870** (51) *G03B 17/17*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 130 872** (51) *G03B 21/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 130 929** (51) *G06F 1/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 130 960** (51) *G06F 3/0484*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 130 995** (51) *G06F 9/451*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 131 001** (51) *G06F 9/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 131 012** (51) *G06F 12/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 131 044** (51) *G06F 21/60*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 131 055** (51) *G06F 40/169*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 131 056** (51) *G06F 40/289*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 131 064** (51) *G06K 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 131 077** (51) *G06N 3/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 131 259** (51) *G10L 19/002*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 131 331** (51) *H01J 37/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 131 385** (51) *H01L 27/15*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 131 659** (51) *H01R 4/48*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 131 687** (51) *H02G 3/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 131 716** (51) *H02J 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 131 731** (51) *H02K 1/27*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 131 776** (51) *H03F 1/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 131 802** (51) *H04B 10/2575*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 131 825** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 131 864** (51) *H04L 12/58*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 131 865** (51) *H04L 12/58*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 131 866** (51) *H04L 12/58*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 131 867** (51) *H04L 12/58*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 131 873** (51) *H04L 12/851*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 131 881** (51) *H04L 29/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 131 933** (51) *H04N 5/265*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 131 947** (51) *H04N 9/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 131 978** (51) *H04N 21/422*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 132 020** (51) *H04W 4/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 132 025** (51) *H04W 4/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 132 069** (51) *H04W 24/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 132 083** (51) *H04W 28/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 132 098** (51) *H04W 36/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 132 106** (51) *H04W 36/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 132 197** (51) *H04W 76/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 132 388** (51) *A61B 17/3205*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 132 440** (51) *A61F 13/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 132 713** (51) *B02C 13/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 132 762** (51) *B29C 44/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 132 815** (51) *B60L 53/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 133 331** (51) *G02F 1/167*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 133 358** (51) *G06F 3/0354*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 133 698** (51) *H04L 12/721*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 133 998** (51) *A61B 5/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 134 050** (51) *A61F 5/44*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 134 271** (51) *B60N 2/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 134 336** (51) *B65G 1/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 134 377** (51) *C07K 14/705*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 134 409** (51) *C09J 7/25*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 134 415** (51) *C10M 161/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 134 416** (51) *C10M 169/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 134 417** (51) *C10M 171/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 134 532** (51) *F02C 7/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 134 564** (51) *F16D 65/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 134 650** (51) *G01M 13/021*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 134 781** (51) *G06F 1/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 134 829** (51) *G06F 12/123*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 134 841** (51) *G06F 16/953*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 134 863** (51) *G06F 30/27*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 134 867** (51) *B60R 1/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 134 894** (51) *G06Q 20/38*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 134 906** (51) *G06T 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 134 919** (51) *G06T 19/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 134 949** (51) *G10L 15/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 135 004** (51) *H01J 49/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 135 109** (51) *H01M 50/211*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 135 183** (51) *H02M 5/458*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 135 213** (51) *H04B 7/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 135 216** (51) *H04B 7/185*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 135 220** (51) *H04B 10/079*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 135 227** (51) *H04L 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 135 239** (51) *H04L 1/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 135 271** (51) *H04L 12/58*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 135 272** (51) *H04L 12/58*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 135 276** (51) *H04L 12/725*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 135 280** (51) *H04L 69/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 135 283** (51) *H04L 29/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 135 305** (51) *H04N 5/202*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 135 309** (51) *H04N 5/232*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 135 316** (51) *H04N 9/68*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 135 377** (51) *H04W 12/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 135 379** (51) *H04W 12/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 135 386** (51) *H04W 24/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 135 391** (51) *H04W 24/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 135 399** (51) *H04W 28/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 135 400** (51) *H04W 28/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 135 421** (51) *H04W 52/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 135 452** (51) *H04W 72/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 135 469** (51) *H04W 76/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 135 470** (51) *H04W 76/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 135 500** (51) *H05K 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 135 674** (51) *A61K 31/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME

(11) **4 136 334** (51) *F02D 41/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 136 370** (51) *F16J 9/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 136 697** (51) *H01M 10/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 136 715** (51) *H01R 13/66*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 136 878** (51) *H04W 36/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 136 879** (51) *H04W 36/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 137 156** (51) *A61K 39/395*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 137 229** (51) *B01J 19/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 137 435** (51) *B66C 13/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 137 437** (51) *B66F 9/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 137 476** (51) *C07C 209/68*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 137 521** (51) *C08F 2/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 137 649** (51) *E03D 11/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 137 655** (51) *E04F 21/165*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 137 838** (51) *G01S 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 137 842** (51) *G01S 7/41*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 137 846** (51) *G01S 13/89*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 137 859** (51) *G02B 13/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 137 914** (51) *G06F 3/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 137 963** (51) *G06F 16/22*

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 137 972** (51) *G06F 17/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 137 981** (51) *G06F 30/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 137 990** (51) *G06K 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 137 997** (51) *G06N 3/0464*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 138 027** (51) *G06Q 50/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 138 129** (51) *H01L 27/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 138 322** (51) *H04L 1/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 138 376** (51) *H04M 1/725*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 138 448** (51) *H04W 28/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 138 457** (51) *H04W 36/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 138 487** (51) *H04W 72/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 138 505** (51) *H04W 74/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 138 508** (51) *H04W 76/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 138 528** (51) *H05K 7/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 138 806** (51) *A61K 31/167*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 138 815** (51) *A61K 31/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 138 976** (51) *A61M 25/09*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 139 119** (51) *B29C 70/54*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 139 653** (51) *G01N 15/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 139 840** (51) *G06K 9/62*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 139 866** (51) *G06Q 20/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 140 061** (51) *H04B 7/26*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 140 093** (51) *H04L 9/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 140 109** (51) *H04L 15/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 140 295** (51) *A01K 27/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 140 386** (51) *A47L 15/42*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 140 812** (51) *B60Q 3/54*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 140 920** (51) *B65G 23/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 141 103** (51) *C12N 1/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 141 197** (51) *E04F 21/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 141 202** (51) *E05B 67/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 141 224** (51) *F01N 3/027*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 141 227** (51) *F01N 3/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 141 228** (51) *F01N 3/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 141 483** (51) *G01S 13/52*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 141 546** (51) *G03G 15/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 141 682** (51) *G06F 12/0813*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 141 717** (51) *G06F 21/57*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 141 847** (51) *G09F 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 142 198** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 257** (51) *H04L 67/1012*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 142 283** (51) *H04N 9/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 142 362** (51) *H04W 28/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 396** (51) *H04W 72/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 413** (51) *H04W 74/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 461** (51) *A01B 3/421*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 463** (51) *A01B 79/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 465** (51) *A01D 34/66*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 467** (51) *A01D 45/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 471** (51) *A01G 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 472** (51) *A01G 9/029*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 474** (51) *A01G 31/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 475** (51) *A01H 1/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 476** (51) *A01H 1/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 477** (51) *A01H 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 478** (51) *A01K 13/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 482** (51) *A01K 61/13*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 483** (51) *A01K 63/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 484** (51) *A01K 67/027*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 485** (51) *A01N 1/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 487** (51) *A01N 25/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 498** (51) *A01N 37/46*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 501** (51) *A21D 8/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 508** (51) *A23G 4/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 509** (51) *A23J 3/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 510** (51) *A23K 10/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 513** (51) *A23L 2/80*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 514** (51) *A23L 15/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 516** (51) *A23L 19/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 518** (51) *A23L 27/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI

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

(11) **4 142 521** (51) *A23L 33/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 523** (51) *A23L 33/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 526** (51) *A24D 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 537** (51) *A43B 21/52*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 541** (51) *A46D 1/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 542** (51) *A47B 96/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 543** (51) *A47B 96/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 547** (51) *A47F 5/11*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 555** (51) *A47J 43/07*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 558** (51) *A47K 10/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 568** (51) *A61B 1/07*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 572** (51) *A61B 3/113*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 575** (51) *A61B 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 576** (51) *A61B 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 577** (51) *A61B 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 579** (51) *A61B 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 582** (51) *A61B 5/0205*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 583** (51) *A61B 5/0205*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 584** (51) *A61B 5/024*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 588** (51) *A61B 5/15*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 589** (51) *A61B 5/15*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 591** (51) *A61B 5/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 594** (51) *A61B 5/346*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 595** (51) *A61B 5/364*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 596** (51) *A61B 6/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 597** (51) *A61B 6/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 598** (51) *A61B 8/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 599** (51) *A61B 8/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 600** (51) *A61B 8/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 601** (51) *A61B 8/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 602** (51) *A61B 8/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 603** (51) *A61B 8/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 608** (51) *A61B 10/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 609** (51) *A61B 17/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 613** (51) *A61B 17/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 614** (51) *A61B 17/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 627** (51) *A61B 17/70*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 629** (51) *A61B 17/88*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 631** (51) *A61B 34/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 632** (51) *A61B 34/00*

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 635** (51) *A61B 34/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 641** (51) *A61C 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 642** (51) *A61C 7/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 645** (51) *A61F 2/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 647** (51) *A61F 2/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 649** (51) *A61F 2/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 652** (51) *A61F 2/38*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 660** (51) *A61F 5/445*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 662** (51) *A61F 7/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 668** (51) *A61F 13/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 671** (51) *A61G 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 672** (51) *A61G 7/057*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 674** (51) *A61J 15/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 678** (51) *A61K 8/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 679** (51) *A61K 8/19*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 681** (51) *A61K 8/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 682** (51) *A61K 8/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 683** (51) *A61K 8/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 685** (51) *A61K 8/41*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 688** (51) *A61K 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 691** (51) *A61K 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 692** (51) *A61K 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 693** (51) *A61K 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 696** (51) *A61K 9/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 697** (51) *A61K 9/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 699** (51) *A61K 9/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 702** (51) *A61K 31/13*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 704** (51) *A61K 31/133*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 706** (51) *A61K 31/137*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 707** (51) *A61K 31/17*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 709** (51) *A61K 31/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 712** (51) *A61K 31/352*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 713** (51) *A61K 31/357*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 716** (51) *A61K 31/4245*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 718** (51) *A61K 31/437*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 719** (51) *A61K 31/44*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 720** (51) *A61K 31/4439*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 722** (51) *A61K 31/454*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
MA

(11) **4 142 724** (51) *A61K 31/4704*

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 725** (51) *A61K 31/4704*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 726** (51) *A61K 31/4745*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 727** (51) *A61K 31/485*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 730** (51) *A61K 31/496*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 733** (51) *A61K 31/506*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 740** (51) *A61K 31/726*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 741** (51) *A61K 31/727*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 742** (51) *A61K 31/738*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 745** (51) *A61K 35/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 749** (51) *A61K 35/17*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 752** (51) *A61K 35/17*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 753** (51) *A61K 35/17*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 757** (51) *A61K 35/747*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 762** (51) *A61K 36/185*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 765** (51) *A61K 38/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 768** (51) *A61K 38/17*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 774** (51) *A61K 38/48*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 775** (51) *A61K 38/55*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 778** (51) *A61K 39/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 779** (51) *A61K 39/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 780** (51) *A61K 39/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 781** (51) *A61K 39/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 783** (51) *A61K 39/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 788** (51) *A61K 39/395*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 792** (51) *A61K 39/395*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 793** (51) *A61K 39/395*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 794** (51) *A61K 39/395*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 797** (51) *A61K 47/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 799** (51) *A61K 47/68*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 806** (51) *A61K 51/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 808** (51) *A61L 2/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 809** (51) *A61L 2/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 811** (51) *A61L 2/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 812** (51) *A61L 2/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 814** (51) *A61L 2/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 816** (51) *A61L 27/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 818** (51) *A61L 31/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 819** (51) *A61M 1/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 820** (51) *A61M 1/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT

RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 821** (51) *A61M 1/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 823** (51) *A61M 1/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 825** (51) *A61M 5/142*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 826** (51) *A61M 5/145*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 827** (51) *A61M 5/148*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 829** (51) *A61M 5/162*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 832** (51) *A61M 5/178*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 833** (51) *A61M 5/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 834** (51) *A61M 5/31*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 835** (51) *A61M 5/315*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 837** (51) *A61M 15/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 843** (51) *A61M 25/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 845** (51) *A61M 25/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 846** (51) *A61M 25/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 851** (51) *A61M 25/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 856** (51) *A61M 37/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 859** (51) *A61N 1/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 860** (51) *A61N 1/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 861** (51) *A61N 1/05*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 863** (51) *A61N 1/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 864** (51) *A61N 1/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 869** (51) *A61N 2/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 872** (51) *A61N 5/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 874** (51) *A61P 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 880** (51) *A61P 25/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
MA MD TN

(11) **4 142 881** (51) *A61P 35/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
MA

(11) **4 142 883** (51) *A61Q 11/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 888** (51) *A62B 18/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 889** (51) *A62B 18/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 891** (51) *A62B 35/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 893** (51) *A62C 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 899** (51) *A63F 13/44*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 902** (51) *A63G 31/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 905** (51) *B01D 15/26*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 914** (51) *B01D 53/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 915** (51) *B01D 53/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 919** (51) *B01D 63/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 922** (51) *B01D 69/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 925** (51) *B01F 5/06*

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 927** (51) *B01J 13/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 931** (51) *B01J 21/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 935** (51) *B01J 23/63*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 937** (51) *B01J 29/76*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 939** (51) *B01L 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 941** (51) *B01L 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 945** (51) *B01L 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 946** (51) *B01L 99/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 957** (51) *B08B 9/032*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 959** (51) *B21D 22/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

KH

(11) **4 142 963** (51) *B22D 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 964** (51) *B22D 11/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 967** (51) *B22F 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 971** (51) *B22F 9/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 972** (51) *B22F 10/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 975** (51) *B23K 1/005*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 980** (51) *B23P 19/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 982** (51) *B25D 11/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 991** (51) *B25J 9/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 992** (51) *B25J 13/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 995** (51) *B26B 21/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 998** (51) *B29B 17/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 142 999** (51) *B29C 41/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 006** (51) *B29C 64/106*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA

(11) **4 143 010** (51) *B29C 64/153*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 012** (51) *B29C 65/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 015** (51) *B29C 70/44*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 016** (51) *B29D 30/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 017** (51) *B29D 30/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 023** (51) *B32B 5/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 024** (51) *B32B 27/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 025** (51) *B32B 38/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 026** (51) *B33Y 10/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 027** (51) *B33Y 10/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 030** (51) *B41J 3/38*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 032** (51) *B41M 5/26*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 033** (51) *B41M 5/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 036** (51) *B60C 7/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI

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

(11) **4 143 037** (51) *B60C 7/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 038** (51) *B60C 7/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 041** (51) *B60J 3/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 042** (51) *B60J 3/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 043** (51) *B60J 3/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 048** (51) *B60K 35/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 049** (51) *B60L 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 051** (51) *B60L 50/64*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 058** (51) *B60Q 3/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 059** (51) *B60R 19/48*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 060** (51) *B60R 21/013*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 064** (51) *B60W 60/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 065** (51) *B61B 1/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 067** (51) *B61B 13/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 068** (51) *B61B 13/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 069** (51) *B61B 13/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 072** (51) *B62B 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 073** (51) *B62D 5/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 079** (51) *B63B 1/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 081** (51) *B63B 17/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 085** (51) *B64C 27/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 087** (51) *B64C 29/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 089** (51) *B64D 1/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 091** (51) *B64D 11/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 092** (51) *B64D 11/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 094** (51) *B65B 7/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 096** (51) *B65D 1/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 099** (51) *B65D 35/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 101** (51) *B65D 50/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 107** (51) *B65G 1/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 108** (51) *B65G 1/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 110** (51) *B65G 21/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 117** (51) *B66B 1/46*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 118** (51) *B66B 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 119** (51) *B66B 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 120** (51) *B66B 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 126** (51) *B66F 9/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 128** (51) *B67D 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 131** (51) *C01B 13/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 133** (51) *C01B 32/184*

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 134** (51) *C01B 33/158*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 139** (51) *C02F 1/469*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 141** (51) *C03C 17/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 142** (51) *C03C 17/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 143** (51) *C03C 17/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 144** (51) *C04B 20/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 147** (51) *C04B 35/52*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 149** (51) *C04B 41/85*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 154** (51) *C07C 67/39*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 155** (51) *C07C 219/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 163** (51) *C07D 207/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 169** (51) *C07D 215/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

MA MD TN

(11) **4 143 172** (51) *C07D 249/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 175** (51) *C07D 311/58*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 176** (51) *C07D 323/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 177** (51) *C07D 401/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 179** (51) *C07D 401/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA TN

(11) **4 143 186** (51) *C07D 471/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

MA MD TN

(11) **4 143 189** (51) *C07D 471/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 193** (51) *C07D 487/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 194** (51) *C07D 487/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 195** (51) *C07D 487/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

(11) **4 143 198** (51) *C07D 498/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 200** (51) *C07H 15/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 201** (51) *C07H 15/26*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 204** (51) *C07K 5/062*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 206** (51) *C07K 14/005*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 209** (51) *C07K 14/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 210** (51) *C07K 14/165*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 211** (51) *C07K 14/195*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 212** (51) *C07K 14/195*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 217** (51) *C07K 14/47*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 220** (51) *C07K 14/55*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 221** (51) *C07K 14/705*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 224** (51) *C07K 16/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 227** (51) *C07K 16/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MD

(11) **4 143 228** (51) *C07K 16/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI

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

(11) **4 143 233** (51) *C07K 16/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 236** (51) *C07K 16/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 237** (51) *C07K 16/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA

(11) **4 143 238** (51) *C07K 16/44*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 239** (51) *C07K 19/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 241** (51) *C08F 4/646*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 242** (51) *C08F 4/649*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 245** (51) *C08F 220/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 246** (51) *C08F 232/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 248** (51) *C08F 293/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 249** (51) *C08F 293/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 253** (51) *C08G 65/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 255** (51) *C08G 73/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 257** (51) *C08K 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 258** (51) *C08L 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 261** (51) *C08L 77/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 263** (51) *C09D 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 264** (51) *C09D 5/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 265** (51) *C09D 5/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 267** (51) *C09D 11/17*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 268** (51) *C09D 161/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 270** (51) *C09K 8/035*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 273** (51) *C09K 17/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 274** (51) *C10G 2/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 279** (51) *C10M 145/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 280** (51) *C10M 145/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 282** (51) *C11D 1/42*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 283** (51) *C11D 1/42*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 284** (51) *C11D 1/42*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 285** (51) *C11D 1/62*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 287** (51) *C11D 1/722*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 288** (51) *C11D 1/722*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 292** (51) *C12M 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 293** (51) *C12M 1/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 295** (51) *C12M 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 303** (51) *C12N 5/0797*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 305** (51) *C12N 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 312** (51) *C12N 15/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 313** (51) *C12N 15/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI

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

(11) **4 143 314** (51) *C12N 15/11*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 318** (51) *C12N 15/113*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 320** (51) *C12N 15/113*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 321** (51) *C12N 15/113*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 323** (51) *C12N 15/33*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 324** (51) *C12N 15/52*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 330** (51) *C12P 21/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 332** (51) *C12Q 1/68*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 333** (51) *C12Q 1/6816*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 337** (51) *C12Q 1/686*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 338** (51) *C12Q 1/6869*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 339** (51) *C12Q 1/6869*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 341** (51) *C12Q 1/6881*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 342** (51) *C12Q 1/6883*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 349** (51) *C12Q 1/70*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 351** (51) *C21B 13/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 352** (51) *C22B 1/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 354** (51) *C22B 3/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 364** (51) *C23C 28/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 368** (51) *C25C 3/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 369** (51) *C25C 7/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 375** (51) *D06F 33/47*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 378** (51) *D06P 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 379** (51) *D06P 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 385** (51) *E02F 3/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 389** (51) *E02F 9/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 394** (51) *E04B 1/70*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 399** (51) *E04F 15/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 404** (51) *E05B 15/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 408** (51) *E05D 15/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 412** (51) *E21B 21/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 413** (51) *E21B 23/03*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 414** (51) *E21B 29/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 416** (51) *E21B 33/13*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 418** (51) *E21B 47/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 422** (51) *F01D 9/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 424** (51) *F01P 11/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 429** (51) *F03B 13/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 433** (51) *F03D 7/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 434** (51) *F03D 9/00*

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 435** (51) *F03D 9/19*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 440** (51) *F04C 18/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 442** (51) *F04D 29/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 447** (51) *F16B 19/05*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 453** (51) *F16D 3/78*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 456** (51) *F16F 1/373*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 458** (51) *F16F 15/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 463** (51) *F16J 10/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 467** (51) *F16K 17/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 468** (51) *F16K 31/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 469** (51) *F16K 31/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 470** (51) *F16K 31/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 474** (51) *F16L 37/23*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 475** (51) *F16L 59/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 476** (51) *F17C 13/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 482** (51) *F22B 37/38*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 483** (51) *F23C 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 484** (51) *F23N 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 485** (51) *F23N 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 487** (51) *F24F 3/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 490** (51) *F25B 31/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 502** (51) *G01B 9/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 507** (51) *G01C 21/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 511** (51) *G01D 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 512** (51) *G01D 5/25*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 515** (51) *G01F 23/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 516** (51) *G01H 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 522** (51) *G01K 1/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 525** (51) *G01M 3/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 527** (51) *G01M 11/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 530** (51) *G01N 3/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 541** (51) *G01N 21/3504*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 542** (51) *G01N 21/39*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 543** (51) *G01N 21/64*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 544** (51) *G01N 21/64*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 545** (51) *G01N 21/65*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 546** (51) *G01N 21/65*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 547** (51) *G01N 21/78*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 548** (51) *G01N 21/90*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT

RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 551** (51) *G01N 25/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 553** (51) *G01N 27/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 554** (51) *G01N 27/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 558** (51) *G01N 27/49*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 568** (51) *G01N 33/487*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 569** (51) *G01N 33/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 570** (51) *G01N 33/543*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 571** (51) *G01N 33/543*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 572** (51) *G01N 33/543*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 573** (51) *G01N 33/564*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 576** (51) *G01N 33/569*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 580** (51) *G01N 33/68*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 582** (51) *G01N 33/68*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 583** (51) *G01N 35/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 588** (51) *G01R 19/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 589** (51) *G01R 23/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 593** (51) *G01R 31/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 595** (51) *G01S 3/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 599** (51) *G01S 7/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 602** (51) *G01S 7/481*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 603** (51) *G01S 13/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 606** (51) *G01S 15/89*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 609** (51) *G01T 1/203*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 610** (51) *G01T 1/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 611** (51) *G01W 1/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 612** (51) *G02B 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 617** (51) *G02B 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 620** (51) *G02B 21/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 623** (51) *G02B 26/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 624** (51) *G02B 26/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 625** (51) *G02C 7/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 626** (51) *G02C 7/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 627** (51) *G02C 7/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 629** (51) *G02F 1/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 631** (51) *G02F 1/13*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 632** (51) *G02F 1/133*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 633** (51) *G02F 1/1333*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 635** (51) *G02F 1/21*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 637** (51) *G03F 1/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 643** (51) *G05B 19/042*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

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

(11) **4 143 653** (51) *G05D 1/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 655** (51) *G05D 1/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 656** (51) *G05D 7/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 661** (51) *G05G 1/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 663** (51) *G06E 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 664** (51) *G06F 1/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 666** (51) *G06F 1/3287*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 672** (51) *G06F 3/0482*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 673** (51) *G06F 3/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 677** (51) *G06F 8/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 680** (51) *G06F 8/65*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 685** (51) *G06F 9/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 686** (51) *G06F 9/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 687** (51) *G06F 9/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 689** (51) *G06F 11/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 690** (51) *G06F 11/07*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 693** (51) *G06F 15/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 696** (51) *G06F 16/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 697** (51) *G06F 16/25*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 698** (51) *G06F 16/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 700** (51) *G06F 16/909*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

KH MA TN

(11) **4 143 701** (51) *G06F 16/953*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 709** (51) *G06F 21/35*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 711** (51) *G06F 21/55*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 713** (51) *G06F 21/60*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 714** (51) *G06F 21/60*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 729** (51) *G06F 30/23*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 731** (51) *G06F 30/398*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 732** (51) *G06F 40/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 733** (51) *G06K 7/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 734** (51) *G06K 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 735** (51) *G06K 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 738** (51) *G06K 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 739** (51) *G06K 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 740** (51) *G06K 9/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 741** (51) *G06K 9/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 742** (51) *G06K 9/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 743** (51) *G06K 9/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 746** (51) *G06N 3/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

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

(11) **4 143 748** (51) *G06N 3/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 750** (51) *G06N 3/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 753** (51) *G06N 10/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 757** (51) *G06Q 10/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 759** (51) *G06Q 10/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 766** (51) *G06Q 20/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 767** (51) *G06Q 20/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 768** (51) *G06Q 20/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 770** (51) *G06Q 20/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 782** (51) *G06T 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 785** (51) *G06T 7/11*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 786** (51) *G06T 7/11*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 790** (51) *G06T 7/80*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 793** (51) *G06T 19/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 799** (51) *G07F 11/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 802** (51) *G08B 13/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 805** (51) *G08B 13/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 809** (51) *G09B 19/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 812** (51) *G09F 3/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 816** (51) *G09G 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 818** (51) *G09G 5/397*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 819** (51) *G10K 11/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 825** (51) *G10L 21/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 826** (51) *G10L 25/51*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 831** (51) *G16B 40/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 834** (51) *G16H 10/60*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 835** (51) *G16H 10/60*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 837** (51) *G16H 20/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 838** (51) *G16H 20/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 839** (51) *G16H 20/13*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 840** (51) *G16H 20/17*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 843** (51) *G16H 30/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 845** (51) *G16H 40/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 849** (51) *G16H 50/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 852** (51) *G16H 50/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 854** (51) *G21C 3/324*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 855** (51) *G21C 15/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 856** (51) *G21K 1/087*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 857** (51) *H01B 1/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 858** (51) *H01B 3/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 860** (51) *H01F 6/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 862** (51) *H01G 4/38*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 865** (51) *H01H 9/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 867** (51) *H01H 50/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 873** (51) *H01L 21/673*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 880** (51) *H01L 27/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 881** (51) *H01L 27/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 887** (51) *H01L 29/49*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 888** (51) *H01L 29/78*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 889** (51) *H01L 29/78*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 891** (51) *H01L 31/048*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 892** (51) *H01L 31/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 893** (51) *H01L 33/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 894** (51) *H01L 33/44*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 895** (51) *H01L 41/113*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 913** (51) *H01M 10/0562*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 914** (51) *H01M 10/0562*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 915** (51) *H01M 50/124*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 917** (51) *H01P 3/123*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 918** (51) *H01Q 1/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 921** (51) *H01Q 9/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 923** (51) *H01Q 21/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 924** (51) *H01R 13/621*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 926** (51) *H01R 13/629*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 927** (51) *H01R 13/6463*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 928** (51) *H01R 13/6581*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 930** (51) *H01R 13/66*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 934** (51) *H01S 5/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 937** (51) *H02H 11/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 939** (51) *H02J 3/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 940** (51) *H02J 3/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 946** (51) *H02J 15/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 948** (51) *H02J 50/70*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 950** (51) *H02K 3/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 951** (51) *H02K 3/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 958** (51) *H02M 3/07*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 962** (51) *H02P 6/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 965** (51) *H02P 29/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 967** (51) *H03H 9/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI

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

(11) **4 143 968** (51) *H03H 9/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 979** (51) *H04B 1/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 980** (51) *H04B 7/024*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 985** (51) *H04B 7/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 990** (51) *H04B 7/185*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 991** (51) *H04B 7/185*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 992** (51) *H04B 7/185*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 993** (51) *H04B 7/185*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 994** (51) *H04B 7/185*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 998** (51) *H04B 17/345*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 006** (51) *H04L 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 007** (51) *H04L 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 008** (51) *H04L 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 011** (51) *H04L 1/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 012** (51) *H04L 1/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 013** (51) *H04L 1/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 014** (51) *H04L 1/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 016** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 017** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 018** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 019** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 021** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 022** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 024** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 028** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 029** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 030** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 031** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 032** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 037** (51) *H04L 7/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 039** (51) *H04L 9/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 041** (51) *H04L 9/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 043** (51) *H04L 12/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 046** (51) *H04L 12/46*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 047** (51) *H04L 12/751*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 052** (51) *H04L 12/931*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 055** (51) *H04L 27/26*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 056** (51) *H04L 27/26*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 057** (51) *H04L 27/26*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 059** (51) *H04L 29/06*

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 061** (51) *H04L 29/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 064** (51) *H04L 29/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 065** (51) *H04L 29/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 066** (51) *H04L 29/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 067** (51) *H04L 29/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 068** (51) *H04L 29/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 069** (51) *H04L 67/54*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 071** (51) *H04L 29/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 072** (51) *H04L 29/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 076** (51) *H04N 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 080** (51) *H04N 5/378*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 081** (51) *H04N 5/378*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 083** (51) *H04N 7/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 084** (51) *H04N 7/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 085** (51) *H04N 9/31*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 088** (51) *H04N 19/132*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 092** (51) *H04N 19/70*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 095** (51) *H04N 21/233*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 097** (51) *H04N 21/43*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 099** (51) *H04R 1/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 104** (51) *H04S 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 105** (51) *H04W 4/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 107** (51) *H04W 4/44*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 111** (51) *H04W 12/037*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 112** (51) *H04W 12/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 113** (51) *H04W 12/0471*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 114** (51) *H04W 12/0471*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 118** (51) *H04W 24/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 119** (51) *H04W 24/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 123** (51) *H04W 24/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 125** (51) *H04W 28/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 128** (51) *H04W 36/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 129** (51) *H04W 36/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 131** (51) *H04W 36/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 133** (51) *H04W 36/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 134** (51) *H04W 40/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 140** (51) *H04W 48/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 141** (51) *H04W 52/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 143** (51) *H04W 52/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT

RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 156** (51) *H04W 72/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 157** (51) *H04W 72/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 161** (51) *H04W 72/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 162** (51) *H04W 72/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 165** (51) *H04W 72/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 168** (51) *H04W 72/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 172** (51) *H04W 74/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 174** (51) *H04W 74/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 179** (51) *H04W 76/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 180** (51) *H04W 76/15*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 187** (51) *H05B 47/19*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 188** (51) *H05B 47/19*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 189** (51) *H05K 1/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 190** (51) *H05K 3/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 192** (51) *H05K 3/46*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 207** (51) *A01G 17/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 215** (51) *A01K 91/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 229** (51) *A24B 3/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 233** (51) *A24D 1/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 235** (51) *A24F 40/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 245** (51) *A41D 13/11*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 252** (51) *A44C 17/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 144 262** (51) *A47G 9/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 274** (51) *A47L 11/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 277** (51) *A47L 15/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 278** (51) *A47L 15/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 281** (51) *A47L 15/46*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 299** (51) *A61B 7/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 324** (51) *A61C 19/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 332** (51) *A61H 39/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 335** (51) *A61K 8/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 353** (51) *A61K 31/4965*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 358** (51) *A61K 36/61*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 360** (51) *A61K 38/17*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 365** (51) *A61K 39/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 371** (51) *A61K 39/395*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 373** (51) *A61K 45/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 387** (51) *A61L 31/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 417** (51) *A62B 18/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT

RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 427** (51) *B01D 39/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 428** (51) *B01D 39/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 436** (51) *B01J 23/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 438** (51) *B01L 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 448** (51) *B07C 5/342*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 456** (51) *B21D 39/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 144 473** (51) *B23K 26/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 493** (51) *B25J 19/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 144 500** (51) *B29C 45/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 518** (51) *B30B 11/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 144 523** (51) *B32B 15/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 525** (51) *B32B 25/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 526** (51) *B32B 27/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 529** (51) *B32B 37/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 536** (51) *B60B 27/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 567** (51) *B60L 7/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 603** (51) *B60T 15/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 627** (51) *B62K 5/027*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 652** (51) *B65B 3/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 656** (51) *B65B 57/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 657** (51) *B65D 1/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 670** (51) *B65G 1/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 144 692** (51) *C01B 39/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 695** (51) *C01G 9/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 696** (51) *C01G 9/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 699** (51) *C01G 33/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 700** (51) *C01G 33/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 701** (51) *C01G 35/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 706** (51) *C03C 3/083*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 723** (51) *C07C 319/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 724** (51) *C07D 207/27*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 728** (51) *C07D 401/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 731** (51) *C07D 417/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 734** (51) *C07D 471/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 741** (51) *C07D 519/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 742** (51) *C07F 9/09*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 745** (51) *C07H 21/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 749** (51) *C07K 1/16*

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 750** (51) *C07K 5/107*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 760** (51) *C07K 16/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 765** (51) *C07K 19/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 774** (51) *C08F 214/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 777** (51) *C08G 18/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 778** (51) *C08G 18/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 788** (51) *C08K 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 791** (51) *C08K 5/37*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 797** (51) *C08L 27/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 798** (51) *C08L 65/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 801** (51) *C08L 83/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 802** (51) *C08L 101/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 808** (51) *C09J 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 811** (51) *C09J 7/38*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 813** (51) *C09J 107/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 816** (51) *C09K 11/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 817** (51) *C09K 11/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 827** (51) *C12M 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 828** (51) *C12M 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 829** (51) *C12M 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 830** (51) *C12N 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 843** (51) *C12N 13/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 856** (51) *C12N 15/86*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 859** (51) *C12Q 1/68*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 860** (51) *C12Q 1/68*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 862** (51) *C12Q 1/6809*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 863** (51) *C12Q 1/686*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 871** (51) *C21D 8/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 872** (51) *C21D 8/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 874** (51) *C21D 9/56*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 876** (51) *B23K 35/26*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 882** (51) *C22C 38/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 884** (51) *C23C 16/448*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 144 891** (51) *C25B 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 897** (51) *C30B 33/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 911** (51) *D06M 15/693*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 934** (51) *E04F 15/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 999** (51) *F04D 29/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 145 000** (51) *F04D 29/38*

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 145 010** (51) *F16D 13/70*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 145 020** (51) *F16H 55/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 145 023** (51) *F16J 15/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 145 028** (51) *F16K 11/07*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 145 046** (51) *F21W 105/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 145 053** (51) *F24F 11/41*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 145 054** (51) *F24F 11/62*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 145 061** (51) *F25B 1/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 145 063** (51) *F25B 39/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 145 070** (51) *F25D 11/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 145 103** (51) *G01M 13/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 145 107** (51) *G01N 11/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 145 122** (51) *G01N 29/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 145 131** (51) *G01N 33/543*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 145 163** (51) *G01R 33/09*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 145 186** (51) *G02B 1/115*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 145 199** (51) *G02B 6/255*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 145 213** (51) *G02B 30/31*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 145 221** (51) *G03F 1/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 145 222** (51) *G03F 1/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 145 232** (51) *G05B 19/042*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 145 234** (51) *G05B 23/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 145 259** (51) *G06F 3/0484*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 145 288** (51) *G06F 9/54*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 145 323** (51) *G06F 21/60*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 145 343** (51) *G06K 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 145 362** (51) *G06N 99/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 145 386** (51) *G06T 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 145 397** (51) *G06T 19/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 145 431** (51) *G09F 9/33*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 145 433** (51) *G09G 3/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 145 435** (51) *G09G 3/3208*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 145 439** (51) *G10G 1/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 145 442** (51) *G10L 15/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 145 452** (51) *G16C 20/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 145 465** (51) *G16H 50/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 145 478** (51) *H01G 13/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 145 492** (51) *H01L 21/027*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 145 499** (51) *H01L 27/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 145 500** (51) *H01L 21/77*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 145 520** (51) *H10K 59/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 145 521** (51) *H10K 59/121*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 145 524** (51) *H01L 27/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 145 529** (51) *H01L 27/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 145 537** (51) *H01L 31/0224*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 145 548** (51) *H01L 51/42*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 145 554** (51) *H01M 4/13*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 145 570** (51) *H01M 8/0206*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 145 571** (51) *H01M 8/0206*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 145 574** (51) *H01M 8/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 145 591** (51) *H01M 10/613*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 145 596** (51) *H01M 50/109*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 145 616** (51) *H01M 50/543*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 145 617** (51) *H01M 50/543*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 145 621** (51) *H01P 11/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 145 641** (51) *H01R 13/11*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 145 642** (51) *H01R 13/11*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 145 656** (51) *H02H 7/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 145 674** (51) *H02J 50/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 145 695** (51) *H02M 7/48*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 145 708** (51) *H04B 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 145 737** (51) *H04L 1/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 145 741** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 145 742** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 145 773** (51) *H04L 43/022*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 145 781** (51) *H04L 12/825*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 145 785** (51) *H04L 67/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 145 788** (51) *H04L 29/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 145 808** (51) *H04M 1/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 145 822** (51) *H04N 7/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 145 847** (51) *H04R 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 145 857** (51) *H04R 9/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 145 871** (51) *H04W 4/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 145 874** (51) *H04W 4/80*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 145 877** (51) *H04W 8/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 145 882** (51) *H04W 24/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 145 892** (51) *H04W 24/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI

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

(11) **4 145 893** (51) *H04W 24/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 145 894** (51) *H04W 24/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 145 896** (51) *H04W 24/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 145 907** (51) *H04W 40/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 145 914** (51) *H04W 52/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 145 916** (51) *H04W 56/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 145 917** (51) *H04W 56/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 145 921** (51) *H04W 64/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 145 925** (51) *H04W 72/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 145 929** (51) *H04W 72/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 145 930** (51) *H04W 72/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 145 931** (51) *H04W 72/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 145 954** (51) *H04W 88/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 145 971** (51) *A01B 39/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 145 972** (51) *A01B 39/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 145 973** (51) *A01B 79/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 145 982** (51) *A01G 9/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 145 983** (51) *A01G 9/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 145 987** (51) *A01J 5/017*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 145 988** (51) *A01K 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 145 994** (51) *A01M 1/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 145 998** (51) *A01N 25/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 145 999** (51) *A01N 31/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 000** (51) *A01N 43/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 001** (51) *A01N 43/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 006** (51) *A23C 9/15*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 009** (51) *A23G 4/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 010** (51) *A23J 3/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 011** (51) *A23K 20/147*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 012** (51) *A23K 20/179*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 014** (51) *A23L 13/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 017** (51) *A23L 33/185*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 018** (51) *A24B 15/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 019** (51) *A24B 15/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 021** (51) *A24B 15/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 024** (51) *A24F 13/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 027** (51) *A24F 40/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 028** (51) *A24F 40/49*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 032** (51) *A41D 31/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 034** (51) *A43B 7/14*

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH

(11) **4 146 035** (51) *A44C 5/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 036** (51) *A44C 11/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 038** (51) *A47B 3/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 040** (51) *A47B 21/013*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 043** (51) *A47D 13/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 046** (51) *A47K 10/38*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

(11) **4 146 053** (51) *A61B 3/13*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 057** (51) *A61B 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 058** (51) *A61B 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 059** (51) *A61B 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 063** (51) *A61B 5/0245*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 065** (51) *A61B 5/055*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 067** (51) *A61B 5/097*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 068** (51) *A61B 5/103*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 069** (51) *A61B 5/103*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 073** (51) *A61B 5/1455*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 074** (51) *A61B 5/15*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 077** (51) *A61B 5/291*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 078** (51) *A61B 6/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 084** (51) *A61B 10/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 085** (51) *A61B 10/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 086** (51) *A61B 17/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 087** (51) *A61B 17/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 093** (51) *A61B 17/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 095** (51) *A61B 17/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 097** (51) *A61B 17/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 098** (51) *A61B 17/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 099** (51) *A61B 17/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 100** (51) *A61B 17/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 101** (51) *A61B 17/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 103** (51) *A61B 17/72*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 106** (51) *A61B 18/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 108** (51) *A61B 18/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 109** (51) *A61B 18/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 110** (51) *A61B 18/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 111** (51) *A61B 34/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 112** (51) *A61B 34/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 115** (51) *A61B 90/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 118** (51) *A61C 7/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 119** (51) *A61C 7/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 120** (51) *A61C 8/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 121** (51) *A61C 17/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 122** (51) *A61F 2/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 123** (51) *A61F 2/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 125** (51) *A61F 2/58*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 129** (51) *A61F 9/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 130** (51) *A61F 13/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 132** (51) *A61F 13/49*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 133** (51) *A61F 13/49*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 135** (51) *A61J 1/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
MD

(11) **4 146 136** (51) *A61J 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
MD

(11) **4 146 137** (51) *A61J 15/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 143** (51) *A61K 8/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 144** (51) *A61K 8/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 145** (51) *A61K 8/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 146** (51) *A61K 8/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 147** (51) *A61K 8/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 148** (51) *A61K 8/21*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 149** (51) *A61K 8/21*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 150** (51) *A61K 8/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 151** (51) *A61K 8/23*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 152** (51) *A61K 8/25*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 153** (51) *A61K 8/25*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 154** (51) *A61K 8/27*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 155** (51) *A61K 8/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 156** (51) *A61K 8/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 157** (51) *A61K 8/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 158** (51) *A61K 8/60*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 159** (51) *A61K 8/67*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 161** (51) *A61K 8/81*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 162** (51) *A61K 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 170** (51) *A61K 9/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 172** (51) *A61K 9/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 173** (51) *A61K 9/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 174** (51) *A61K 31/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 177** (51) *A61K 31/05*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 178** (51) *A61K 31/07*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

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

(11) **4 146 179** (51) *A61K 31/122*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 183** (51) *A61K 31/137*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 184** (51) *A61K 31/137*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 186** (51) *A61K 31/185*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 187** (51) *A61K 31/19*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 189** (51) *A61K 31/216*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 190** (51) *A61K 31/225*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 192** (51) *A61K 31/352*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 193** (51) *A61K 31/352*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 197** (51) *A61K 31/4045*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 200** (51) *A61K 31/4164*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 201** (51) *A61K 31/427*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 204** (51) *A61K 31/437*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 205** (51) *A61K 31/4375*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 208** (51) *A61K 31/451*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 214** (51) *A61K 31/495*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
MA TN

(11) **4 146 215** (51) *A61K 31/495*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 216** (51) *A61K 31/496*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 218** (51) *A61K 31/506*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 219** (51) *A61K 31/513*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 223** (51) *A61K 31/5415*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 224** (51) *A61K 31/5415*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 225** (51) *A61K 31/5415*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 227** (51) *A61K 31/70*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 229** (51) *A61K 31/7088*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 232** (51) *A61K 35/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 233** (51) *A61K 35/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 236** (51) *A61K 38/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 237** (51) *A61K 38/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 238** (51) *A61K 38/09*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 239** (51) *A61K 38/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 242** (51) *A61K 38/17*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 244** (51) *A61K 38/17*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 246** (51) *A61K 38/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 247** (51) *A61K 38/19*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 249** (51) *A61K 38/26*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 252** (51) *A61K 38/44*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 254** (51) *A61K 39/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 255** (51) *A61K 39/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

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

(11) **4 146 256** (51) *A61K 39/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 257** (51) *A61K 39/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 263** (51) *A61K 39/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 266** (51) *A61K 39/215*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 269** (51) *A61K 39/215*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 271** (51) *A61K 39/395*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME

(11) **4 146 272** (51) *A61K 39/395*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 274** (51) *A61K 39/395*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 275** (51) *A61K 39/395*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 276** (51) *A61K 39/395*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 281** (51) *A61K 47/60*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
MA TN

(11) **4 146 283** (51) *A61K 47/68*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 284** (51) *A61K 48/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 289** (51) *A61L 2/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 290** (51) *A61L 9/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 294** (51) *A61L 24/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 297** (51) *A61M 1/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 300** (51) *A61M 1/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 301** (51) *A61M 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 302** (51) *A61M 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
MA MD TN

(11) **4 146 304** (51) *A61M 5/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 306** (51) *A61M 5/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 308** (51) *A61M 15/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 310** (51) *A61M 16/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 311** (51) *A61M 16/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 313** (51) *A61M 16/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 314** (51) *A61M 16/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 315** (51) *A61M 16/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 316** (51) *A61M 16/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 319** (51) *A61M 25/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 323** (51) *A61M 35/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 326** (51) *A61N 1/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 328** (51) *A61N 1/05*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 330** (51) *A61N 1/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 331** (51) *A61N 1/37*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 332** (51) *A61N 1/37*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 333** (51) *A61N 1/375*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 335** (51) *A61N 5/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI

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

(11) **4 146 341** (51) *A61P 9/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 344** (51) *A61P 35/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 345** (51) *A61P 35/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 349** (51) *A61Q 5/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 350** (51) *A61Q 17/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 351** (51) *A61Q 17/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 358** (51) *A63B 21/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 359** (51) *A63B 23/025*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 360** (51) *A63F 13/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 362** (51) *A63G 3/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 367** (51) *B01D 29/66*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 369** (51) *B01D 39/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 372** (51) *B01D 53/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA TN

(11) **4 146 375** (51) *B01D 53/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 376** (51) *B01D 61/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 378** (51) *B01F 5/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 379** (51) *B01F 17/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 381** (51) *B01J 13/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 385** (51) *B01J 23/38*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 386** (51) *B01J 23/44*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 387** (51) *B01J 23/745*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA TN

(11) **4 146 388** (51) *B01J 23/76*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 389** (51) *B01J 23/888*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 392** (51) *B01J 39/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 393** (51) *B01L 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 396** (51) *B01L 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 397** (51) *B01L 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 399** (51) *B02C 18/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 401** (51) *B03B 5/62*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 402** (51) *B05B 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 407** (51) *B05C 17/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 408** (51) *B05D 5/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 409** (51) *B07C 5/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 412** (51) *B09B 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 413** (51) *B21B 37/68*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 414** (51) *B21B 37/74*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 415** (51) *B21D 9/03*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 416** (51) *B21D 37/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 420** (51) *B22F 3/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 422** (51) *B23B 31/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 423** (51) *B23B 31/117*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 425** (51) *B23K 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 426** (51) *B23K 1/005*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 427** (51) *B23K 9/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 428** (51) *B23K 26/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 433** (51) *B23K 26/38*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 435** (51) *B25C 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 436** (51) *B25C 1/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 438** (51) *B25J 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 439** (51) *B25J 9/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 443** (51) *B25J 19/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 444** (51) *B25J 19/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 446** (51) *B28D 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 447** (51) *B29B 7/48*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 448** (51) *B29B 7/48*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 450** (51) *B29C 41/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 454** (51) *B29C 64/118*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 462** (51) *B29D 12/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 464** (51) *B29D 30/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 466** (51) *B31F 1/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 467** (51) *B31F 1/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 468** (51) *B31F 1/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 469** (51) *B32B 3/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 470** (51) *B32B 5/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 472** (51) *B32B 15/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 474** (51) *B33Y 50/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 477** (51) *B41F 5/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 483** (51) *B60B 33/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 484** (51) *B60B 33/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 486** (51) *B60C 23/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 487** (51) *B60C 23/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 488** (51) *B60G 17/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 489** (51) *B60K 1/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 490** (51) *B60K 35/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 491** (51) *B60K 35/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 493** (51) *B60L 50/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 494** (51) *B60L 50/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 495** (51) *B60L 50/60*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI

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

(11) **4 146 497** (51) *B60L 53/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 503** (51) *B60P 3/07*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 506** (51) *B60R 7/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 508** (51) *B60R 22/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 509** (51) *B60T 13/74*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 512** (51) *B60W 30/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 513** (51) *B60W 40/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 514** (51) *B60W 40/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 515** (51) *B61B 13/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 516** (51) *B61F 13/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 519** (51) *B62B 7/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 526** (51) *B62D 7/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 528** (51) *B62J 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 529** (51) *B62J 17/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 530** (51) *B62K 5/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 532** (51) *B63B 3/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 533** (51) *B63B 3/52*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 534** (51) *B63B 35/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 535** (51) *B63C 9/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 536** (51) *B64C 25/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 537** (51) *B64C 25/44*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 539** (51) *B64C 27/33*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 540** (51) *B64C 27/82*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 541** (51) *B64C 27/82*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 543** (51) *B64D 1/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 546** (51) *B64G 1/64*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 547** (51) *B64G 1/64*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 551** (51) *B65D 1/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 553** (51) *B65D 47/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 555** (51) *B65D 65/46*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 556** (51) *B65D 71/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 557** (51) *B65D 75/58*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 559** (51) *B65D 77/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 560** (51) *B65D 81/38*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 563** (51) *B65D 85/804*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 567** (51) *B65D 88/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 571** (51) *B65G 1/137*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 573** (51) *B65H 54/52*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 574** (51) *B66B 1/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 575** (51) *B66B 1/34*

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 580** (51) *B66C 1/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 581** (51) *B66F 9/075*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 583** (51) *B67C 3/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 584** (51) *B67D 3/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 585** (51) *B81B 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 587** (51) *B81C 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 588** (51) *B82Y 30/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 589** (51) *B82Y 40/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 593** (51) *C01B 32/19*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 596** (51) *C01G 51/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 597** (51) *C01G 53/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 598** (51) *C01G 53/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 601** (51) *C02F 1/46*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 603** (51) *C02F 1/52*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 607** (51) *C03C 27/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 608** (51) *C04B 7/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 609** (51) *C04B 14/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 615** (51) *C07C 1/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 617** (51) *C07C 51/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 618** (51) *C07C 57/07*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 619** (51) *C07C 59/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 620** (51) *C07C 59/265*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 621** (51) *C07C 219/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 622** (51) *C07C 311/11*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 625** (51) *C07D 211/62*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 626** (51) *C07D 213/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 627** (51) *C07D 213/74*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 628** (51) *C07D 213/79*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 631** (51) *C07D 239/54*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 634** (51) *C07D 249/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
MA TN

(11) **4 146 636** (51) *C07D 267/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 637** (51) *C07D 267/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 638** (51) *C07D 267/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
MA TN

(11) **4 146 639** (51) *C07D 401/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 640** (51) *C07D 401/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 641** (51) *C07D 401/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 643** (51) *C07D 403/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 644** (51) *C07D 403/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT

RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

MA MD TN

(11) **4 146 646** (51) *C07D 407/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 648** (51) *C07D 471/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 655** (51) *C07D 487/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 656** (51) *C07D 487/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 657** (51) *C07D 498/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 658** (51) *C07D 498/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA TN

(11) **4 146 660** (51) *C07D 519/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 661** (51) *C07F 5/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 663** (51) *C07H 21/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 664** (51) *C07J 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 665** (51) *C07K 1/107*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 671** (51) *C07K 14/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 672** (51) *C07K 14/005*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 673** (51) *C07K 14/005*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 676** (51) *C07K 14/435*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 677** (51) *C07K 14/435*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 678** (51) *C07K 14/435*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 682** (51) *C07K 14/705*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 685** (51) *C07K 14/705*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 687** (51) *C07K 14/78*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 688** (51) *C07K 16/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 689** (51) *C07K 16/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 691** (51) *C07K 16/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 692** (51) *C07K 16/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 693** (51) *C07K 16/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 694** (51) *C07K 16/26*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 695** (51) *C07K 16/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 696** (51) *C07K 16/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 697** (51) *C07K 16/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 701** (51) *C07K 16/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 704** (51) *C07K 16/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 705** (51) *C07K 16/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 706** (51) *C07K 16/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 707** (51) *C08B 11/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 710** (51) *C08F 20/68*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 714** (51) *C08F 220/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 716** (51) *C08G 18/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 717** (51) *C08G 18/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 726** (51) *C08J 3/18*

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 727** (51) *C08J 5/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 728** (51) *C08J 5/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 730** (51) *C08J 11/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 732** (51) *C08K 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 734** (51) *C08L 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 735** (51) *C08L 23/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 736** (51) *C08L 25/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 739** (51) *C08L 83/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 740** (51) *C08L 95/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 742** (51) *C09C 1/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 748** (51) *C09D 5/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 751** (51) *C09D 11/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 752** (51) *C09D 11/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 753** (51) *C09D 11/101*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 754** (51) *C09D 11/101*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 755** (51) *C09D 11/101*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 756** (51) *C09D 11/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 757** (51) *C09D 11/54*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 758** (51) *C09D 11/54*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 759** (51) *C09D 133/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 760** (51) *C09J 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 766** (51) *C09K 21/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 767** (51) *C10B 53/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 769** (51) *C10G 1/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 770** (51) *C10G 2/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA TN

(11) **4 146 771** (51) *C10G 2/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA TN

(11) **4 146 774** (51) *C10M 125/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 775** (51) *C10M 125/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 778** (51) *C11D 3/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 779** (51) *C12C 3/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 780** (51) *C12M 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 783** (51) *C12M 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 784** (51) *C12M 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 788** (51) *C12N 5/071*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 789** (51) *C12N 5/071*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 791** (51) *C12N 5/077*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 793** (51) *C12N 5/0783*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 794** (51) *C12N 5/0783*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI

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

(11) **4 146 797** (51) *C12N 5/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 798** (51) *C12N 5/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 799** (51) *C12N 9/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 801** (51) *C12N 9/64*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 805** (51) *C12N 15/11*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 806** (51) *C12N 15/113*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 810** (51) *C12N 15/867*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 811** (51) *C12N 15/87*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 812** (51) *C12N 15/90*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 814** (51) *C12P 7/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 816** (51) *C12Q 1/6806*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 819** (51) *C12Q 1/6837*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 822** (51) *C12Q 1/6869*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 823** (51) *C12Q 1/6869*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 825** (51) *C12Q 1/6883*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 827** (51) *C12Q 1/6883*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 831** (51) *C12Q 1/6886*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 832** (51) *C12Q 1/70*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 833** (51) *C12Q 1/70*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 834** (51) *C21B 13/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 837** (51) *C22C 21/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 838** (51) *C22C 38/44*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 851** (51) *D01F 2/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 854** (51) *D01H 13/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 855** (51) *D04B 1/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 862** (51) *D21H 11/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 863** (51) *D21H 17/35*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 867** (51) *E01C 19/21*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA

(11) **4 146 871** (51) *E02F 9/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 877** (51) *E04C 3/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 897** (51) *E06B 3/663*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 898** (51) *E06B 3/67*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 899** (51) *E06B 5/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 901** (51) *E21B 4/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 902** (51) *E21B 10/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 903** (51) *E21B 17/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 906** (51) *E21B 33/035*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 909** (51) *E21B 43/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 912** (51) *F01D 5/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI

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

(11) **4 146 913** (51) *F01D 9/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 914** (51) *F01D 11/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 915** (51) *F01K 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 918** (51) *F01L 13/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 919** (51) *F01L 13/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 921** (51) *F02B 19/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 923** (51) *F02C 3/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 924** (51) *F02C 7/268*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 925** (51) *F02K 7/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 926** (51) *F02M 67/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 928** (51) *F03B 17/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 936** (51) *F03D 17/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 939** (51) *F04B 39/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 942** (51) *F04D 27/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 943** (51) *F04D 29/041*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 946** (51) *F16B 5/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 947** (51) *F16B 7/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 949** (51) *F16C 17/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 950** (51) *F16C 19/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 951** (51) *F16C 19/38*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 953** (51) *F16F 7/116*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 954** (51) *F16F 7/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 958** (51) *F16H 57/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 959** (51) *F16J 15/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 961** (51) *F16K 1/38*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 966** (51) *F16K 31/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 967** (51) *F16K 31/126*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 968** (51) *F16K 39/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 970** (51) *F16L 11/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 972** (51) *F16L 21/03*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA TN

(11) **4 146 973** (51) *F16L 57/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 975** (51) *F17C 3/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 980** (51) *F21L 4/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 983** (51) *F21V 8/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 986** (51) *F24C 15/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 991** (51) *F24S 21/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 992** (51) *F25B 30/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 146 996** (51) *F25J 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

MA MD TN

(11) **4 146 997** (51) *F27B 7/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 000** (51) *F41A 25/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 001** (51) *F41A 25/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 002** (51) *F41B 7/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 003** (51) *F41G 11/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 004** (51) *F42B 33/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 005** (51) *G01C 9/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 006** (51) *G01C 19/574*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 007** (51) *G01C 21/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 008** (51) *G01C 21/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 010** (51) *G01C 21/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 011** (51) *G01F 1/58*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 012** (51) *G01F 1/58*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 013** (51) *G01F 1/74*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 015** (51) *G01F 1/84*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 019** (51) *G01K 1/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 022** (51) *G01K 13/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 025** (51) *G01N 1/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 027** (51) *G01N 15/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 028** (51) *G01N 15/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 029** (51) *G01N 15/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 033** (51) *G01N 23/044*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 034** (51) *G01N 23/203*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 035** (51) *G01N 27/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 037** (51) *G01N 29/024*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 038** (51) *G01N 29/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 041** (51) *G01N 30/88*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 049** (51) *G01N 33/543*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 051** (51) *G01N 33/569*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 052** (51) *G01N 33/574*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 055** (51) *G01N 33/68*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 058** (51) *G01R 29/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 059** (51) *G01R 31/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 064** (51) *G01R 33/341*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 069** (51) *G01S 7/4912*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 070** (51) *G01S 17/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 072** (51) *G01S 19/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 074** (51) *G01V 1/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 076** (51) *G01V 1/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 077** (51) *G01V 1/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI

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

(11) **4 147 078** (51) *G01V 1/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 080** (51) *G02B 5/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 082** (51) *G02B 5/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 083** (51) *G02B 6/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 085** (51) *G02B 6/44*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 091** (51) *G02F 1/163*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 092** (51) *G03C 1/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 094** (51) *G03F 7/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 096** (51) *G05B 19/042*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 097** (51) *G05B 19/042*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 100** (51) *G05B 19/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 101** (51) *G05B 19/402*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 106** (51) *G05D 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 107** (51) *G05D 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 108** (51) *G05D 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 109** (51) *G05D 1/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 110** (51) *G05D 16/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 118** (51) *G06F 3/0338*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME

(11) **4 147 122** (51) *G06F 8/33*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 131** (51) *G06F 9/54*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 139** (51) *G06F 16/13*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 140** (51) *G06F 16/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 141** (51) *G06F 16/2452*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 155** (51) *G06K 7/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 157** (51) *G06K 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 158** (51) *G06K 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 159** (51) *G06K 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 160** (51) *G06K 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 161** (51) *G06K 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 162** (51) *G06K 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 166** (51) *G06K 9/62*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 169** (51) *G06N 3/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 176** (51) *G06N 3/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 177** (51) *G06N 10/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 178** (51) *G06N 20/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 180** (51) *G06N 20/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 181** (51) *G06Q 10/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 184** (51) *G06Q 30/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 188** (51) *G06Q 40/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT

RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 189** (51) *G06Q 50/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 191** (51) *G06T 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 193** (51) *G06T 3/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 194** (51) *G06T 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 196** (51) *G06T 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 197** (51) *G06T 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 204** (51) *G06T 7/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 205** (51) *G06T 7/246*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 206** (51) *G06T 11/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 208** (51) *G06T 15/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 213** (51) *G08B 29/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 214** (51) *G08G 1/07*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 215** (51) *G08G 1/0967*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 216** (51) *G08G 1/0967*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 217** (51) *G08G 1/0968*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 218** (51) *G08G 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 224** (51) *G09G 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 233** (51) *G10L 19/018*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 234** (51) *G10L 21/0272*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 236** (51) *G11B 7/005*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 239** (51) *G11C 29/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 244** (51) *G16H 10/60*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 248** (51) *G16H 30/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 249** (51) *G16H 50/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 252** (51) *G21K 1/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 263** (51) *H01J 37/073*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 264** (51) *H01J 37/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 265** (51) *H01J 45/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 266** (51) *H01J 49/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 267** (51) *H01J 49/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 268** (51) *H01J 49/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 269** (51) *H01L 21/033*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 271** (51) *H01L 21/683*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 277** (51) *H01L 31/0224*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 279** (51) *H01L 31/032*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 280** (51) *H01L 33/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 281** (51) *H01L 39/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 283** (51) *H01L 51/42*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 284** (51) *H01M 4/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 286** (51) *H01M 8/0202*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

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

(11) **4 147 290** (51) *H01M 8/2483*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 291** (51) *H01M 10/0565*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 293** (51) *H01M 10/0585*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 295** (51) *H01M 12/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 297** (51) *H01M 50/204*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 300** (51) *H01P 5/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 303** (51) *H01Q 1/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 305** (51) *H01R 4/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 307** (51) *H01R 12/72*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 308** (51) *H01R 13/633*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 309** (51) *H01R 13/639*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 317** (51) *H02J 1/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 318** (51) *H02J 3/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 319** (51) *H02J 3/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 320** (51) *H02J 3/38*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 321** (51) *H02J 3/48*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 322** (51) *H02J 3/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 323** (51) *H02J 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 325** (51) *H02J 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 326** (51) *H02J 11/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 329** (51) *H02K 1/27*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 333** (51) *H02K 15/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 335** (51) *H02K 33/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 338** (51) *H02M 1/42*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 339** (51) *H02M 1/42*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 340** (51) *H02M 1/42*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 341** (51) *H02M 1/42*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 343** (51) *H02M 3/335*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 348** (51) *H02P 7/29*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 354** (51) *H03K 19/003*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 357** (51) *H03M 7/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 361** (51) *H04B 1/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 363** (51) *H04B 1/525*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 364** (51) *H04B 3/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 365** (51) *H04B 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 366** (51) *H04B 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 367** (51) *H04B 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 371** (51) *H04B 7/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 372** (51) *H04B 7/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 377** (51) *H04B 7/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 378** (51) *H04B 7/155*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 379** (51) *H04B 7/185*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 381** (51) *H04B 10/532*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 385** (51) *H04B 17/345*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 389** (51) *H04L 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 390** (51) *H04L 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 391** (51) *H04L 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 395** (51) *H04L 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 396** (51) *H04L 1/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 397** (51) *H04L 1/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 398** (51) *H04L 1/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 402** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 404** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 405** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 408** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 409** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 410** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 414** (51) *H04L 9/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 415** (51) *H04L 9/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 419** (51) *H04L 12/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 431** (51) *H04L 27/26*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 432** (51) *H04L 27/26*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 433** (51) *H04L 29/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 434** (51) *H04L 29/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 436** (51) *H04L 29/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 441** (51) *H04M 3/436*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 443** (51) *H04N 5/33*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 444** (51) *H04N 5/33*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 447** (51) *H04N 19/126*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 448** (51) *H04N 19/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 449** (51) *H04N 19/21*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 450** (51) *H04N 19/89*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 451** (51) *H04N 21/218*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 452** (51) *H04N 21/422*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 453** (51) *H04N 21/85*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 457** (51) *H04R 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 463** (51) *H04W 4/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 464** (51) *H04W 4/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 467** (51) *H04W 4/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI

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

(11) **4 147 468** (51) *H04W 4/70*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 469** (51) *H04W 8/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 470** (51) *H04W 12/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 471** (51) *H04W 12/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 477** (51) *H04W 24/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 478** (51) *H04W 24/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 479** (51) *H04W 24/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 483** (51) *H04W 28/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 484** (51) *H04W 36/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 487** (51) *H04W 36/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 495** (51) *H04W 56/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 496** (51) *H04W 56/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 500** (51) *H04W 64/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 509** (51) *H04W 72/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 511** (51) *H04W 72/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 514** (51) *H04W 72/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 516** (51) *H04W 72/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 518** (51) *H04W 72/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 519** (51) *H04W 72/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 524** (51) *H04W 74/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 526** (51) *H04W 74/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 531** (51) *H04W 76/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 533** (51) *H04W 88/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 534** (51) *H04W 92/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 536** (51) *H05B 3/48*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 537** (51) *H05B 45/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 538** (51) *H05B 47/11*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 539** (51) *H05B 47/155*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 540** (51) *H05B 47/155*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 542** (51) *H05K 3/46*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 545** (51) *H05K 7/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 588** (51) *A24F 40/46*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 589** (51) *A24F 40/46*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 657** (51) *A61B 18/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 660** (51) *A61B 18/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 147 665** (51) *A61B 34/35*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 671** (51) *A61C 19/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 147 673** (51) *A61F 2/07*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 706** (51) *A61K 36/28*

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 732** (51) *A61M 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 751** (51) *A61Q 19/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 763** (51) *B01D 24/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 766** (51) *B01D 53/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 147 869** (51) *B32B 5/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 947** (51) *B62D 5/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 958** (51) *B62J 45/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 962** (51) *B63B 34/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 148 066** (51) *C07K 14/705*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 148 070** (51) *C07K 19/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 148 111** (51) *C11B 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 148 115** (51) *C12M 1/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 148 116** (51) *C12M 1/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 148 123** (51) *C12N 5/0783*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 148 148** (51) *C21B 3/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 148 219** (51) *E05F 15/53*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 148 333** (51) *F24F 11/38*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 148 340** (51) *F24S 30/425*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 148 422** (51) *G01N 23/2252*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 148 456** (51) *G01S 7/41*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 148 480** (51) *G02B 21/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 148 508** (51) *G05B 13/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 148 512** (51) *G05B 19/042*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 148 615** (51) *G06K 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 148 632** (51) *G06N 20/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 148 719** (51) *G09G 3/3233*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 148 721** (51) *G09G 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 148 757** (51) *H01H 9/54*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 148 760** (51) *H01H 50/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 148 761** (51) *H01H 71/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 148 776** (51) *H01L 21/8238*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 148 786** (51) *H01L 23/60*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 148 899** (51) *H01P 1/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 148 916** (51) *H01R 13/70*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 149 030** (51) *H04L 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT

RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 149 107** (51) *H04N 5/232*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 149 129** (51) *H04W 4/80*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 149 154** (51) *H04W 28/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 149 161** (51) *H04W 36/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 149 198** (51) *H04W 74/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 149 414** (51) *A61K 8/37*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 149 606** (51) *A61M 60/13*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 149 949** (51) *C07F 5/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 150 159** (51) *E01F 13/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 150 161** (51) *E01H 4/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 150 164** (51) *E02D 7/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 150 170** (51) *E04C 2/288*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 150 182** (51) *E05F 1/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 151 079** (51) *A01G 9/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA

(11) **4 151 182** (51) *A61F 2/26*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 151 352** (51) *B23K 11/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 151 447** (51) *B60L 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 151 466** (51) *B60Q 1/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 151 800** (51) *E01C 19/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 151 809** (51) *E03D 11/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 151 833** (51) *F01C 21/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 152 214** (51) *G06N 3/0455*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 152 638** (51) *H04B 7/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 152 785** (51) *H04W 4/70*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 153 026** (51) *A61B 1/31*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 153 217** (51) *A61K 39/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 153 384** (51) *B25J 5/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 153 515** (51) *B65G 43/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 153 827** (51) *E04H 4/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 153 833** (51) *E05D 5/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 155 169** (51) *B62B 9/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 155 328** (51) *C08F 210/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 156 840** (51) *H04W 74/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 157 164** (51) *A61F 5/44*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 157 165** (51) *A61F 5/44*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 158 124** (51) *E04B 1/41*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 158 641** (51) *G16H 10/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 158 650** (51) *G16H 20/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 159 592** (51) *B62D 7/15*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 159 616** (51) *B64C 25/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 159 655** (51) *B65H 59/38*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 159 895** (51) *C25D 1/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 159 923** (51) *E01C 19/48*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 160 161** (51) *G01F 23/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 160 213** (51) *G01N 33/86*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 160 559** (51) *G07G 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 160 870** (51) *H02J 50/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 160 883** (51) *H02K 9/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 160 978** (51) *H04L 9/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 161 899** (51) *C07C 59/84*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 162 090** (51) *C23C 14/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 162 119** (51) *E04B 5/19*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 162 120** (51) *E04B 5/21*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 162 127** (51) *E04H 15/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 162 130** (51) *E05B 13/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 162 667** (51) *H04L 61/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 162 778** (51) *H05K 1/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 162 941** (51) *A61K 35/768*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 162 952** (51) *A61K 45/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 162 978** (51) *A61N 5/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 163 118** (51) *B41J 3/54*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 163 335** (51) *C08L 23/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 163 616** (51) *G01M 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 163 709** (51) *G02F 1/1333*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 164 073** (51) *H01R 43/055*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 164 133** (51) *H04B 1/69*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 164 257** (51) *H04W 4/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 164 445** (51) *A43B 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 165 578** (51) *G06Q 30/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 165 580** (51) *G06Q 30/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 165 984** (51) *A01G 31/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 166 114** (51) *A61F 2/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 166 492** (51) *B66F 9/065*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 166 554** (51) *C07D 471/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 166 729** (51) *E03F 5/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 166 803** (51) *F16C 19/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 166 814** (51) *F16H 7/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 166 892** (51) *F41A 3/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 167 394** (51) *H01R 13/639*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 168 706** (51) *F17C 5/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 169 393** (51) *A24B 3/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 169 674** (51) *B25J 9/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 169 707** (51) *B32B 7/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 169 806** (51) *B62D 5/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 170 174** (51) *F04C 18/356*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 170 332** (51) *G01N 27/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 170 504** (51) *G06F 11/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 170 757** (51) *H01M 4/62*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 172 431** (51) *E04F 15/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 172 432** (51) *E04F 15/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 172 455** (51) *E21B 17/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 174 458** (51) *G01H 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 174 751** (51) *G06Q 40/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 174 902** (51) *H01J 37/147*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 175 101** (51) *H02J 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 175 314** (51) *H04R 1/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 175 325** (51) *H04S 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT

RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 175 490** (51) *A23L 27/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 175 512** (51) *A47B 88/925*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 176 027** (51) *C10M 161/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
MA

(11) **4 176 976** (51) *B05B 15/58*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 176 995** (51) *B23F 13/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 177 570** (51) *G01C 21/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 177 638** (51) *G01S 13/931*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 177 797** (51) *G06N 3/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 177 847** (51) *G06V 10/75*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 180 581** (51) *E02D 27/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 181 054** (51) *G06T 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 181 609** (51) *H04W 72/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 181 621** (51) *H04W 76/27*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 183 701** (51) *B65B 19/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 184 053** (51) *F21S 4/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 184 136** (51) *G01J 3/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 184 295** (51) *G06F 3/0362*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 184 761** (51) *H02K 5/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 184 995** (51) *H04W 24/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 185 758** (51) *E05B 81/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 186 254** (51) *H04W 4/70*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 186 406** (51) *A47L 11/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 186 411** (51) *A61B 1/05*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 186 670** (51) *B29B 13/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 186 874** (51) *C03B 17/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 187 128** (51) *F16H 57/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 187 206** (51) *G01C 23/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 187 883** (51) *H04L 69/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 187 945** (51) *H04W 4/80*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 188 903** (51) *C07C 67/303*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 189 183** (51) *E03C 1/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 190 273** (51) *A61B 90/57*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 190 729** (51) *B65G 47/86*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 191 024** (51) *F01D 5/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 191 064** (51) *F04C 18/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 191 258** (51) *G01R 31/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 191 487** (51) *G06Q 10/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 191 971** (51) *H04L 61/5038*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 192 719** (51) *B61L 23/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 193 112** (51) *F41A 19/68*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 193 136** (51) *G01N 1/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 193 590** (51) *H04N 7/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 194 064** (51) *A63B 67/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 194 109** (51) *B07C 5/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 194 165** (51) *B27M 1/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 194 309** (51) *B61F 19/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 195 052** (51) *G06F 11/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 195 525** (51) *H04B 7/0456*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 195 665** (51) *H04N 17/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 196 286** (51) *B04B 15/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 197 319** (51) *A01K 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 197 410** (51) *A47J 43/07*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 197 548** (51) *A61K 35/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 198 233** (51) *E05D 11/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 198 238** (51) *E05F 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 198 331** (51) *F16D 3/74*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 198 640** (51) *G04B 11/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 198 756** (51) *G06F 13/42*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 198 784** (51) *G06F 21/62*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 198 902** (51) *G06T 11/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 199 331** (51) *H02M 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 199 349** (51) *H03B 17/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 201 380** (51) *A61F 5/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 201 382** (51) *A61F 9/008*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 201 896** (51) *C03B 17/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 202 114** (51) *D21C 9/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 202 708** (51) *G06F 13/42*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 202 979** (51) *H01L 21/3065*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 203 465** (51) *H04N 7/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 204 759** (51) *G01B 11/25*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 205 818** (51) *A62C 31/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 206 018** (51) *B60K 16/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 206 962** (51) *G06F 21/54*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 209 374** (51) *B60K 15/05*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 209 860** (51) *G05G 1/62*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 210 080** (51) *H01H 9/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 211 770** (51) *H02J 3/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 212 473** (51) *B66F 9/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 213 161** (51) *G21C 3/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 215 708** (51) *E05D 15/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 216 863** (51) *A61B 46/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 217 560** (51) *E05B 47/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 220 473** (51) *G06F 40/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 221 476** (51) *H05K 7/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

I.12(7)
- Bezeichnung der Erfindung (der Titel wird nur in der Sprache angeführt, in welcher es eine Änderung gab)
- Title of the invention (the title is cited only in the language in which there was an amendment)
- Titre de l'invention (le titre n'est cité que dans la langue dans laquelle une modification a eu lieu)

(11) **2 236 936** (51) *F23R 3/28*

(54) • *Brennkammer und betriebsverfahren dafür*
• *Combustor and method for operating the same*
• *Chambre de combustion et son procédé de fonctionnement*

(11) **2 284 986** (51) ***H02M 5/458***
(54) • *UMRICHTERSTEUEREINRICHTUNG*
• *INVERTER CONTROL DEVICE*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE D'ONDULEUR*

(11) **2 356 670** (51) ***H01L 21/20***
(54) • *GRADIERTE VERBINDUNGSFILME MIT HOHEM GERMANIUMANTEIL FÜR VERSPANNTE HALBLEITERBAUELEMENTE*
• *FILMS À BASE DE COMPOSÉ DE GERMANIUM A COMPOSITION GRADUELLE POUR DES DISPOSITIFS À SEMI-CONDUCTEURS CONTRAINTS*

(11) **2 568 045** (51) ***A61P 43/00***
(54) • *MUTIERTE G-PROTEIN GEKOPPELTE REZEPTOREN UND METHODEN FÜR IHRE HERSTELLUNG*
• *MUTANT G-PROTEIN COUPLED RECEPTORS AND METHODS FOR MAKING THEM*
• *PROTÉINES MUTANTES DE RÉCEPTEUR COUPLÉ À UNE PROTÉINE G ET LEURS PROCÉDÉS DE PRODUCTION*

(11) **2 596 382** (51) ***G01V 1/38***
(54) • *QUELLENABSTANDSGEBUNG VON HOHER DICHTE MIT UNTERSCHIEDLICH ZUSAMMENGESETZTEN PULSFOLGEN*
• *HIGH DENSITY SOURCE SPACING USING DISTINCTIVE COMPOSITE SEQUENCES OF PULSES*
• *ESPACEMENT DE SOURCES À HAUTE DENSITÉ UTILISANT DES SÉQUENCES D'IMPULSIONS COMPOSITES DISTINCTIVES*

(11) **2 596 401** (51) ***G02C 1/02***
(54) • *SYSTEM FOR FASTENING BRIDGE AND TEMPLES IN THE MANUFACTURE OF EYEGLASSES*

(11) **2 600 937** (51) ***A61N 7/00***
(54) • *SYSTEME ZUR BEHANDLUNG AKUTER UND / ODER CHRONISCHER VERLETZUNGEN DER WEICHTEILE*
• *SYSTEMS FOR TREATING ACUTE AND/OR CHRONIC INJURIES IN SOFT TISSUE*
• *SYSTÈMES DE TRAITEMENT DE LÉSIONS AIGUËS ET/OU CHRONIQUES DANS DU TISSU MOU*

(11) **2 611 906** (51) ***C12N 5/10***
(54) • *SYSTEMISCHE ALLOGENE STAMMZELLTHERAPIEN ZUR BEHANDLUNG VON KRANKHEITEN IM KATZEN UND HUNDEN*
• *SYSTEMIC, ALLOGENIC STEM CELL THERAPIES FOR TREATMENT OF DISEASES IN CATS AND DOGS*
• *THÉRAPIES SYSTÉMIQUES PAR CELLULES SOUCHES ALLOGÉNIQUES POUR LE TRAITEMENT DES MALADIES CHEZ LES CHATS ET LES CHIENS*

(11) **2 612 657** (51) ***A61K 9/20***
(54) • *ORODISPERSIBLE TABLET*
• *COMPRIMÉ ORODISPERSIBLE*

(11) **2 615 208** (51) ***D21H 17/67***
(54) • *Verfahren zur Hestellung von Pulpe und Papier*
• *Method for producing furnish and paper*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE PULPE ET PAPIER*

(11) **2 639 275** (51) ***C09J 7/00***
(54) • *PRESSURE-SENSITIVE ADHESIVE COMPOSITION*
• *COMPOSITION ADHÉSIVE SENSIBLE À LA PRESSION*

(11) **2 726 246** (51) ***G02B 27/00***
(54) • *LASERBEARBEITUNGSKOPF MIT EINEM OPTISCHEN ELEMENT*
• *LASER MACHINING HEAD HAVING AN OPTICAL ELEMENT*
• *TÊTE DE TRAITEMENT LASER COMPORTANT UN ÉLÉMENT OPTIQUE*

(11) **2 727 669** (51) ***B22D 27/04***
(54) • *Giessverfahren und Verwendung einer Vorrichtung zum Giessen*
• *Casting method and use of an apparatus for casting*
• *Procédé de coulage et utilisation d'un appareil pour coulage*

(11) **2 731 609** (51) ***A61K 31/455***
(54) • *DISPOSITIF FLOTTANT D'ADMINISTRATION DE MEDICAMENTS*

(11) **2 738 711** (51) ***G06V 10/48***
(54) • *Transformée de Hough de cercles*

(11) **2 802 863** (51) ***G01N 21/93***
(54) • *AUTOMATISCHE INSPEKTION VON BEZUGSOBJEKTEN*
• *INSPECTION AUTOMATIQUE D'OBJETS STANDARD*

(11) **2 807 362** (51) ***F02D 41/14***
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINER TOTZEIT EINES ABGASSENSORS EINER BRENNKRAFTMASCHINE*
• *METHOD FOR DETERMINING A DEAD TIME OF AN EXHAUST GAS SENSOR OF AN INTERNAL COMBUSTION ENGINE*
• *MÉTHODE AFIN DE DÉTERMINER UN TEMPS-MORT D'UN CAPTEUR DE GAZ D'ÉCHAPPEMENT D'UN MOTEUR À COMBUSTION INTERNE*

(11) **2 811 860** (51) ***A46B 15/00***
(54) • *Zahnbürste in einer Präsentationsverpackung*
• *A toothbrush in a display package.*
• *Brosse à dents dans un emballage-présentoir*

(11) **2 877 549** (51) ***C09K 5/16***
(54) • *VERFAHREN ZUR SPEICHERUNG VON WÄRMEENERGIE ODER FÜR EINE WÄRMEPUMPE UNTER VERWENDUNG EINER REVERSIBLEN KONDENSATIONSREAKTION*
• *METHOD OF THERMAL ENERGY STORAGE OR HEAT PUMP USING A REVERSIBLE CONDENSATION REACTION*
• *MÉTHODE DE STOCKAGE D'ÉNERGIE THERMIQUE OU POMPE À CHALEUR PAR UTILISATION D'UNE RÉACTION DE CONDENSATION RÉVERSIBLE*

(11) **2 884 084** (51) ***F02D 41/20***
(54) • *Detektion der Öffnungszeit eines elektromagnetischen Direkteinspritzventils*
• *OPENING TIME DETECTION OF A SOLENOID INJECTOR FOR DIRECT INJECTION*
• *Détection du temps d'ouverture d'un injecteur électromagnétique pour injection directe*

(11) **2 886 463** (51) ***B64D 15/16***
(54) • *AKTUATORMONTAGEVERFAHREN UND HERSTELLVERFAHREN FÜR EINE EISSCHUTZVORRICHTUNG*
• *ACTUATOR INSTALLATION METHOD AND MANUFACTURING METHOD FOR ICE PROTECTION DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE MONTAGE D'ACTIONNEUR ET PROCÉDÉ DE FABRICATION POUR UN DISPOSITIF ANTI-GIVRAGE*

(11) **2 903 406** (51) ***H05K 13/04***
(54) • *SYSTEM ZUR KORREKTUR VON BILDVERARBEITUNGSDATEN UND VERFAHREN ZUR KORREKTUR VON BILDVERARBEITUNGSDATEN*
• *SYSTEM FOR CORRECTING IMAGE PROCESSING DATA, AND METHOD FOR CORRECTING IMAGE PROCESSING DATA*
• *SYSTÈME DE CORRECTION DE DONNÉES DE TRAITEMENT D'IMAGE ET PROCÉDÉ DE CORRECTION DE DONNÉES DE TRAITEMENT D'IMAGE*

(11) **2 913 426** (51) ***C25D 5/14***
(54) • *METALLBESCHICHTETER, VERSCHLEISSFESTER UND FEUCHTIGKEITSBESTÄNDIGER AKTUATOR AUS VERBUNDWERKSTOFF*
• *METAL PLATED WEAR AND MOISTURE RESISTANT COMPOSITE ACTUATOR*
• *ACTIONNEUR COMPOSITE MÉTALLISÉ RÉSISTANT À L'USURE ET À L'HUMIDITÉ*

(11) **2 932 374** (51) ***G06F 8/70***
(54) • *SYSTEME, VERFAHREN UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKTE FÜR EINEN SOFTWARE-ERSTELLUNGS- UND LADEPROZESS UNTER VERWENDUNG EINES KOMPILIERUNGS- UND VERTEILUNGSDIENSTES*

(11) **2 934 617** (51) ***A61M 5/14***
(54) • *SYSTÈME DE POMPE DE SINGUE*

(11) **2 937 116** (51) ***A62C 35/64***
(54) • *REDUKTION VON LÄRM UND RAUMLUFTÜBERDRUCK BEIM ENTLADEN EINER GASLÖSCHANLAGE*
• *REDUCTION OF NOISE AND POSITIVE AIR PRESSURE WHEN DISCHARGING A GAS EXTINGUISHER SYSTEM*
• *RÉDUCTION DE BRUIT ET DE SURPRESSION D'AIR AMBIANT LORS DU DÉCHARGEMENT D'UNE INSTALLATION D'EXTINCTION À GAZ*

(11) **2 961 395** (51) ***A61K 47/69***
(54) • *ZIELGERICHTETE NANOPARTIKEL*

(11) **2 964 072** (51) ***A61B 1/008***
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ERMÖGLICHUNG DER BIEGUNG EINES INSTRUMENTS IN EINER CHIRURGISCHEN UMGEBUNG*
• *APPARATUS FOR FACILITATING BENDING OF AN INSTRUMENT IN A SURGICAL ENVIRONMENT*
• *APPAREIL POUR FACILITER LA FLEXION D'UN INSTRUMENT DANS UN ENVIRONNEMENT CHIRURGICAL*

(11) **2 986 129** (51) ***A23B 4/027***
(54) • *VERFAHREN ZUM REIFEN VON WILD- ODER RINDFLEISCH UND VERWENDUNG EINES ELEMENTS HIERZU*
• *METHOD FOR MATURING GAME OR BEEF AND USE OF AN ELEMENT THEREFOR*
• *PROCEDE DE MATURATION DE GIBIER OU DE BOEUF ET UTILISATION D'UN ELEMENT DE CELUI-CI*

(11) **2 998 476** (51) ***E05B 47/00***
(54) • *SERRURE A BATTANT PASSIF DOTEE DE BARRE DE VERROUILLAGE ET D'OUVERTURE DE PORTE*

(11) **2 998 732** (51) ***G01N 27/447***
(54) • *ANALYSEVERFAHREN*
• *ANALYSIS METHOD*
• *PROCÉDÉ D'ANALYSE*

(11) **3 003 062** (51) ***A23J 1/14***
(54) • *HERSTELLUNG VON HÜLSENFRÜCHTEIWEISSPRODUKTEN MIT VERRINGERTER ADSTRINGENZ*

(11) **3 013 870** (51) ***C08F 210/16***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES BLASGEFORMTER ARTIKELS AUF DER BASIS VON POLYETHYLEN HOHER DICHTE, HERGESTELLT MIT KATALYSATOREN AUF DER BASIS VON TITANIERTEM CHROM*
• *PROCESS FOR MAKING A BLOW MOLDED ARTICLE BASED ON HIGH DENSITY POLYETHYLENE PREPARED WITH TITANATED CHROMIUM-BASED CATALYSTS*
• *PROCÉDÉ POUR LA PRÉPARATION D'UN ARTICLE MOULÉ PAR SOUFFLAGE À BASE DE POLYÉTHYLÈNE HAUTE DENSITÉ PRÉPARÉ AVEC DES CATALYSEURS À BASE DE CHROME TITANÉ*

(11) **3 020 513** (51) ***B25J 9/00***
(54) • *PROCEDE DE MANIEMENT ET/OU DE MANIPULATION DES ARTICLES COMME DES RÉCIPIENTS OU DES MARCHANDISES AU DETAIL*

(11) **3 030 901** (51) ***G01N 33/50***
(54) • *VERFAHREN UND KITS ZUR VORHERSAGE DES RISIKOS EINES HERZ-KREISLAUF-EREIGNISSES*
• *METHODS AND KITS FOR PREDICTING THE RISK OF HAVING A CARDIOVASCULAR DISEASE*

(11) **3 036 293** (51) ***C09D 7/00***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON ORGANISCHEN HOHLTEILCHEN*
• *METHOD FOR MANUFACTURING OF ORGANIC HOLLOW PARTICLES*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE PARTICULES ORGANIQUES CREUSES*

(11) **3 042 220** (51) ***G01S 19/03***
(54) • *GEOLOKALISIERUNG VON STÖRSIGNALEN*

(11) **3 070 431** (51) ***G01B 11/24***
(54) • *VISUELLE INSPEKTIONSVORRICHTUNG UND VISUELLES INSPEKTIONSVERFAHREN*

(11) **3 083 694** (51) ***C07K 16/28***
(54) • *HUNDISIERTE MURINE ANTI-HUND-PD-1 ANTIKÖRPER*

(11) **3 088 454** (51) ***C08J 9/00***
(54) • *POLYOLEFINHARZSCHAUMTEILCHEN UND EXPANSIONSGEFORMTER GEGENSTAND AUS POLYOLEFINHARZ*

(11) **3 096 654** (51) ***A61B 5/00***
(54) • *VERFAHREN ZUM EINSTELLEN DES DRUCKES IN DEN LUFTKAMMERN EINER MATRATZE*
• *METHOD FOR ADJUSTING THE PRESSURE IN THE AIR CHAMBERS OF A MATTRESS*
• *PROCÉDÉ POUR AJUSTER LA PRESSION DANS LES CHAMBRES À AIR D'UN MATELAS*

(11) **3 101 684** (51) ***H01L 21/677***
(54) • *SUBSTRATÜBERMITTLUNGSSYSTEM UND -VERFAHREN*
• *SUBSTRATE CONVEYING SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE TRANSPORT DE SUBSTRAT*

(11) **3 107 580** (51) ***A61K 47/54***
(54) • *UTILISATION D'UN SYSTÈME D'ADMINISTRATION MICELLAIRE INVERSE DE CHÉLATEURS DE MÉTAUX ET DE RADIONUCLÉIDES*

(11) **3 132 385** (51) ***H04L 9/40***
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR ERZEUGUNG UND AUSLESUNG VON 2D-STRICHCODES*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR GENERATING AND READING 2D BARCODES*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES DE GÉNÉRATION ET DE LECTURE DE CODES À BARRES 2D*

(11) **3 136 094** (51) ***G01N 30/86***
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR GEZIELTEN ABWÄRTSERFASSUNG*
• *SYSTEM AND METHOD FOR TARGETED TOP DOWN DISCOVERY*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DÉCOUVERTE DE HAUT EN BAS CIBLÉE*

(11) **3 136 664** (51) ***H04L 67/568***
(54) • *VERFAHREN ZUM ZWISCHENSPEICHERN VON DATEN, ENTSPRECHENDE WEITERLEITUNGSVORRICHTUNG UND ENTSPRECHENDE STEUERUNG*
• *METHOD FOR CACHING DATA, CORRESPONDING FORWARDING DEVICE AND CORRESPONDING CONTROLLER*
• *PROCÉDÉ DE MISE EN CACHE DE DONNÉES, DISPOSITIF DE TRANSFERT CORRESPONDANT ET CONTRÔLEUR CORRESPONDANT*

(11) **3 137 619** (51) ***C12P 19/02***
(54) • *VERFAHREN ZUR ENZYMATISCHEN HYDROLYSE VON LIGNOCELLULOSESTOFFEN UND ZUCKERFERMENTATION*
• *PROCÉDÉ D'HYDROLYSE ENZYMATIQUE DE MATÉRIAU LIGNOCELLULOSIQUE ET DE FERMENTATION DE SUCRES*

(11) **3 138 335** (51) ***H04W 8/00***
(54) • *DEVICE-TO-DEVICE COMMUNICATIONS APPARATUS AND METHOD*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ POUR DES COMMUNICATIONS DE DISPOSITIF À DISPOSITIF*

(11) **3 138 495** (51) ***A61B 6/00***
(54) • *INDIVIDUALISIERTES ABBILDUNGSVERFAHREN*
• *INDIVIDUALIZED IMAGING METHOD*
• *PROCÉDÉ D'IMAGERIE INDIVIDUALISÉE*

(11) **3 154 536** (51) ***A61K 31/422***
(54) • *XPO1 ANTAGONIST KPT-251 ZUR BEHANDLUNG VON MYELODYSPLASTISCHEN SYNDROM*
• *XPO1 ANTAGONIST KPT-251 FOR THE TREATMENT OF MYELODYSPLASTIC SYNDROME*
• *KPT-251, ANTAGONISTE DE XPO1, POUR LE TRAITEMENT DU SYNDROME MYÉLODYSPLASIQUE*

(11) **3 160 475** (51) ***A61K 31/7068***
(54) • *SUBSTITUIERTE NUKLEOSIDE UND NUKLEOTIDE ZUR BEHANDLUNG VON FILOVIRIDAE INFEKTIONEN*
• *SUBSTITUTED NUCLEOSIDES AND NUCLEOTIDES TO TREAT FILOVIRIDAE INFECTIONS*
• *NUCLÉOSIDES ET NUCLÉOTIDES SUBSTITUÉS POUR TRAITER LES INFECTIONS DUES AUX FILOVIRIDAE*

(11) **3 162 670** (51) ***B62D 25/10***
(54) • *MIT DER HAUBE AUSGESTATTETER TRAKTOR*
• *TRACTOR EQUIPPED WITH HOOD*
• *TRACTEUR COMPORTANT UN CAPOT*

(11) **3 165 066** (51) ***A01C 17/00***
(54) • *METHOD FOR DETERMINING A DISTRIBUTION PATTERN OF A CENTRIGUAL SPREADER*

(11) **3 166 382** (51) ***A01F 15/08***
(54) • *LANDWIRTSCHAFTLICHE BALLENPRESSE MIT HILFSANTRIEBSSYSTEM ZUM ANTREIBEN VERSCHIEDENER FUNKTIONSKOMPONENTEN AN BORD DER BALLENPRESSE*

(11) **3 166 617** (51) ***A61K 31/77***
(54) • *POLOXAMER ZUSAMMENSETZUNG FREI VON LANG ZIRKULIERENDEM MATERIAL, METHODEN ZUR HERSTELLUNG UND VERWENDUNGEN*
• *COMPOSITION DE POLOXAMÈRE EXEMPTE D'ELÉMENTS À DURÉE DE CIRCULATION PROLONGÉE, MÉTHODES DE PRODUCTION ET UTILISATIONS*

(11) **3 167 396** (51) ***G16B 20/00***
(54) • *IMMUNERKENNUNGSMOTIVE*

(11) **3 177 107** (51) ***H05B 6/06***
(54) • *PROCEDE DE FONCTIONNEMENT D'UNE PLAQUE DE CUISSON A INDUCTION*

(11) **3 178 106** (51) ***H01J 49/42***
(54) • *EXTRACTION PASSE-BANDE D'UN DISPOSITIF DE PIÉGEAGE D'IONS ET AMÉLIORATION DE SENSIBILITÉ DE SPECTROMÈTRE DE MASSE À TEMPS DE VOL*

(11) **3 195 415** (51) ***H01R 13/187***
(54) • *VERBINDERANORDNUNG UND VERFAHREN ZUM ZUSAMMENBAU DESSELBEN*
• *CONNECTOR ASSEMBLY AND METHOD OF ASSEMBLING THE SAME*
• *ENSEMBLE DE CONNECTEUR ET PROCEDE D'ASSEMBLAGE DE CELUI-CI*

(11) **3 202 000** (51) ***H01S 3/067***
(54) • *OSCILLATEUR À FIBRE SUB-NANOSECONDE À DISPERSION ENTIÈREMENT NORMALE À COMPRESSION GÉANTE*

(11) **3 204 150** (51) ***B01J 3/00***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON NANOPARTIKELN*
• *A METHOD FOR PRODUCING NANOPARTICLES*
• *PROCÉDÉ POUR LA PRODUCTION DE NANOPARTICULES*

(11) **3 212 754** (51) ***C12G 1/02***
(54) • *VERFAHREN ZUR KONSERVIERUNG VON WEIN UND KONSERVIERTER ROTWEIN*
• *METHOD OF PRESERVING WINE AND PRESERVED RED WINE*
• *PROCEDE DE CONSERVATION DU VIN ET VIN ROUGE DE CONSERVATION*

(11) **3 218 205** (51) ***B44C 1/17***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON GEPRÄGTEN WÄRMEÜBERTRAGUNGSETIKETTEN*
• *METHOD OF MAKING EMBOSSED HEAT TRANSFER LABELS*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'ÉTIQUETTES GAUFRÉES À TRANSFERT DE CHALEUR*

(11) **3 223 047** (51) ***G02B 6/122***
(54) • *INTEGRIERTE WELLENLEITERSTRUKTUR MIT EINER DIELEKTRISCHEN OPTISCHEN NANOANTENNE*
• *INTEGRATED WAVEGUIDE STRUCTURE WITH DIELECTRIC OPTICAL NANOANTENNA*
• *STRUCTURE INTÉGRÉE DE GUIDE D'ONDES AVEC NANOANTENNE OPTIQUE DIÉLECTRIQUE*

(11) **3 223 764** (51) ***A61F 13/511***
(54) • *HYGIENEPRODUKTEN MIT ANTIMIKROBIELLEN UND ANTIVIRALEN EIGENSCHAFTEN*

- *PRODUITS HYGIÉNIQUES AVEC DES PROPRIÉTÉS ANTIMICROBIENNES ET ANTIVIRALES*

(11) **3 225 279** (51) ***A61N 1/36***
(54)
- *HIRNGEWEBESTIMULATIONSVORRICHTUNG UND COMPUTERPROGRAMM*
- *BRAIN TISSUE STIMULATION APPARATUS AND COMPUTER PROGRAM*
- *APPAREIL DE STIMULATION DE TISSU CÉRÉBRAL ET PROGRAMME INFORMATIQUE*

(11) **3 231 960** (51) ***E04G 5/14***
(54)
- *ABSTURZSICHERUNG FÜR EINEN ÜBERGANG VON EINEM AUFZUG ZU EINEM GEBÄUDE ODER GERÜST*
- *FALL PROTECTION DEVICE FOR A TRANSITION FROM AN ELEVATOR TO A BUILDING OR A SCAFFOLDING*
- *BARRIÈRE DE SÉCURITÉ INSTALLÉE POUR UNE TRANSITION DEPUIS UN ASCENSEUR VERS UN BÂTIMENT OU UN ÉCHAFAUDAGE*

(11) **3 234 588** (51) ***G01N 30/32***
(54)
- *SYSTEM ZUM MISCHEN VON LÖSUNGEN*
- *SYSTÈME POUR LE MÉLANGE DE SOLUTIONS*

(11) **3 241 063** (51) ***G02C 7/04***
(54)
- *KONTAKTLINSE UND KONTAKTLINSENHERSTELLUNGSVERFAHREN*
- *LENTILLE DE CONTACT ET MÉTHODE DE PRODUCTION DE LENTILLE DE CONTACT*

(11) **3 244 015** (51) ***F01D 9/04***
(54)
- *ENSEMBLE DE JOINT D´ÉTANCHÉITÉ POUR AUBE DE STATOR*

(11) **3 249 644** (51) ***G10L 19/26***
(54)
- *ANZEIGEVORRICHTUNG MIT SPRACHSTEUERUNG UND VERFAHREN DAZU*
- *DISPLAY DEVICE WITH VOICE CONTROL AND METHOD THEREOF*
- *DISPOSITIF D'AFFICHAGE AVEC COMMANDE VOCALE ET PROCÉDÉ POUR CELUI*

(11) **3 255 987** (51) ***A01N 25/06***
(54)
- *COMPOSITION COMPRENANT UN PESTICIDE ET UN ESTER ALCOXYLÉ*

(11) **3 264 179** (51) ***G03F 7/20***
(54)
- *MESSVORRICHTUNG, LITHOGRAFIESYSTEM, BELICHTUNGSAPPARAT, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER VORRICHTUNG, STEUERUNGSVERFAHREN SOWIE ÜBERLAGERUNGSMESSVERFAHREN*
- *MEASUREMENT DEVICE, LITHOGRAPHY SYSTEM, EXPOSURE APPARATUS, DEVICE MANUFACTURING METHOD, CONTROL METHOD AND OVERLAY MEASUREMENT METHOD*
- *DISPOSITIF DE MESURE, SYSTÈME DE LITHOGRAPHIE, DISPOSITIF D'EXPOSITION, PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN DISPOSITIF, PROCÉDÉ DE COMMANDE ET PROCÉDÉ DE MESURE DE SUPERPOSITION*

(11) **3 264 565** (51) ***H02J 7/04***
(54)
- *LADEVERFAHREN UND ENDGERÄT*
- *CHARGING METHOD AND TERMINAL*
- *PROCÉDÉ DE CHARGE ET TERMINAL*

(11) **3 272 232** (51) ***A23L 2/60***
(54)
- *REBAUDIOSID A UND STEVIOLBIOSIDZUSAMMENSETZUNGEN*
- *REBAUDIOSIDE A AND STEVIOLBIOSIDE COMPOSITIONS*
- *COMPOSITIONS DE STÉVIOLBIOSIDE ET DE REBAUDIOSIDE A*

(11) **3 277 578** (51) ***E03F 1/00***
(54)
- *VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES ABWASSERAUSFLUSSES EINER TOILETTE*
- *METHOD FOR CONTROLLING A WASTE OUTLET OF A TOILET*
- *PROCÉDÉ DE RÉGULATION D'UNE SORTIE DE VIDANGE D'UNE CUVETTE DE TOILETTE*

(11) **3 305 647** (51) ***B63B 25/16***
(54)
- *SYSTEM ZUR BEHANDLUNG VON BOIL-OFF-GAS FÜR EIN SCHIFF*
- *BOIL-OFF GAS TREATMENT SYSTEM FOR A SHIP*
- *SYSTÈME DE TRAITEMENT DE GAZ D'ÉVAPORATION POUR NAVIRE*

(11) **3 313 285** (51) ***A61B 5/1455***
(54)
- *BLUTÜBERWACHUNGSSYSTEM UND ENTSPRECHENDES VERFAHREN*
- *BLOOD MONITORING SYSTEM AND ASSOCIATED METHOD*
- *SYSTÈME DE SURVEILLANCE DU SANG ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*

(11) **3 329 188** (51) ***F04B 1/0404***
(54)
- *MOTOR FOR FANS, VENTILATORS, PUMPS OR COMPRESSORS, METHOD TO OPERATE SUCH A MOTOR AND FAN SYSTEM WITH ONE OR MORE MOTORS / FANS*
- *MOTEUR POUR VENTILATEURS, POMPES OU COMPRESSEURS, PROCÉDÉ POUR LE FONCTIONNEMENT D'UN TEL MOTEUR ET SYSTÈME DE VENTILATEUR AVEC UN OU PLUSIEURS MOTEURS/ VENTILATEURS*

(11) **3 333 289** (51) ***D03D 13/00***
(54)
- *SELBSTSCHMIERENDER STOFF UND VERWENDUNG DAVON*
- *SELF LUBRICATING FABRIC AND USE THEREOF*
- *TISSU AUTOLUBRIFIANT ET UTILISATION DE CE DERNIER*

(11) **3 334 376** (51) ***A61F 2/16***
(54)
- *LENTILLE INTRAOCULAIRE À TRIPLE FOYER AVEC UNE PLAGE ÉTENDUE DE LA VISION ET DE LA CORRECTION D'ABERRATION CHROMATIQUE LONGITUDINALE*

(11) **3 337 417** (51) ***A61B 18/08***
(54)
- *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR UN ACCÈS PERCUTANÉ ET LA FORMATION DE FISTULES ARTÉRIOVEINEUSES*

(11) **3 338 573** (51) ***A41D 13/12***
(54)
- *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON TRAININGSBEKLEIDUNG FÜR DEN EMS-EINSATZ*
- *METHOD OF MANUFACTURING TRAINING GARMENTS FOR USE IN EMS*
- *PROCEDE DE FABRICATION DE VETEMENTS D'ENTRAINEMENT A UTILISER EN EMS*

(11) **3 341 494** (51) ***C12Q 1/6806***
(54)
- *ANALYSE VON NUKLEINSÄURESEQUENZEN AUS EINZELNEN ZELLEN*

(11) **3 343 255** (51) ***G02B 6/13***
(54)
- *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES SUBSTRATS*
- *METHOD FOR PRODUCING A SUBSTRATE*
- *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN SUBSTRAT*

(11) **3 344 601** (51) ***C07C 407/00***
(54)
- *VOR-ORT-GENERATOR VON PERAMEISENSÄURE*
- *PERFORMIC ACID ON-SITE GENERATOR*
- *GÉNÉRATEUR SUR SITE D'ACIDE PERFORMIQUE*

(11) **3 348 267** (51) ***A61K 31/497***
(54)
- *TRPV1 INHIBITOR ZUR VORBEUGUNG UND BEHANDLUNG VON HERZHYPERTROPHIE*
- *TRPV1 INHIBITOR FOR PREVENTION AND TREATMENT OF CARDIAC HYPERTROPHY*
- *INHIBITEUR DE TRPV1 POUR LA PRÉVENTION ET LE TRAITEMENT DE L'HYPERTROPHIE CARDIAQUE*

(11) **3 352 964** (51) ***B29C 45/16***
(54)
- *VERFAHREN ZUM SPRITZGIESSEN MIT RIPPEN UND PRODUKT*
- *METHOD OF INJECTION MOLDING USING RIBS AND PRODUCT*
- *PROCÉDÉ DE MOULAGE PAR INJECTION UTILISANT DES NERVURES ET PRODUIT*

(11) **3 356 062** (51) ***B21D 1/00***
(54)
- *PROCÉDÉ POUR ÉLIMINER UNE DÉFORMATION D'UNE PIÈCE AU MOYEN D'UN DISPOSITIF DE REDRESSAGE, AINSI QUE DISPOSITIF DE REDRESSAGE*

(11) **3 358 943** (51) ***A01H 5/08***
(54)
- *PFLANZEN MIT WASSERMELONENGURKEN-VENENVERGILBUNGSVIRUS (CVYV)-BESTÄNDIGKEIT*
- *PLANTS DE PASTÈQUES AVEC RÉSISTANCE AU VIRUS DU JAUNISSEMENT DE VEINE DU CONCOMBRE (VIRUS CVYV)*

(11) **3 362 090** (51) ***A61K 39/12***
(54)
- *RÉCEPTEURS DE LYMPHOCYTES T HPV À AVIDITÉ ÉLEVÉE*

(11) **3 371 302** (51) ***C12N 7/02***
(54)
- *VERFAHREN ZUR REINIGUNG VON VIRENZUSAMMENSETZUNGEN UND ERHALTENE VIRENZUSAMMENSETZUNGEN*
- *PROCÉDÉ DE PURIFICATION DE COMPOSITIONS DE VIRUS ET DE TELLES COMPOSITIONS OBTENUES*

(11) **3 373 936** (51) ***A61K 31/513***
(54)
- *4-(4-CYANO-2-THIOARYL)DIHYDROPYRIMIDINONES POUR LE TRAITEMENT DE PLAIES CHRONIQUES*

(11) **3 374 706** (51) ***F25B 25/00***
(54)
- *KÜHLGERÄT MIT ZWEI VERDICHTERN*
- *UNITÉ DE REFRIGERATION À DOUBLE COMPRESSEUR*

(11) **3 383 285** (51) ***A61B 17/16***
(54)
- *CHIRURGISCHES INSTRUMENT MIT TELESKOPIERENDER SPITZE*
- *INSTRUMENT CHIRURGICAL AVEC EMBOUT DE MÉCANISME TÉLESCOPIQUE*

(11) **3 386 357** (51) ***A47J 36/38***
(54)
- *ABSCHIRMUNG FÜR LUFTBASIERTE FRITTIERGERÄT*
- *DISPOSITIF DE PROTECTION POUR APPAREIL DE FRITURE À AIR*

(11) **3 390 373** (51) ***C07D 257/02***
(54)
- *DOTASYNTHESE*
- *SYNTHÈSE DE LA DOTA*

(11) **3 390 881** (51) ***F16L 19/028***
(54)
- *ROHRLEITUNG UND ROHRVERBINDUNG*
- *PIPE AND PIPE COUPLING*
- *CONDUITE TUBULAIRE ET RACCORD TUBULAIRE*

(11) **3 395 782** (51) ***B33Y 10/00***
(54)
- *SCHNELLE PULVER-PROTOTYPENHERSTELLUNG*
- *POWDER RAPID PROTOTYPING MANUFACTURING*
- *FABRICATION DE PROTOTYPAGE RAPIDE DE POUDRE*

(11) **3 398 038** (51) ***G06F 3/01***
(54)
- *COMMANDE DE DISPOSITIFS ÉLECTRONIQUES ET AFFICHAGE D'INFORMATIONS BASÉS SUR UNE TÉLÉMÉTRIE SANS FIL*

(11) **3 398 655** (51) ***A61N 7/00***
(54) • *ULTRASCHALLBEHANDLUNGSVORRICHTUNG FÜR HIFU UND ULTRASCHALLBILD*
• *ULTRASOUND TREATMENT DEVICE FOR HIFU AND ULTRASOUND IMAGE*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT PAR ULTRASONS POUR HIFU ET IMAGE ULTRASONORE*

(11) **3 407 682** (51) ***H05B 45/38***
(54) • *WANDLERVORRICHTUNG*
• *CONVERTER DEVICE*
• *DISPOSITIF CONVERTISSEUR*

(11) **3 411 679** (51) ***G01J 1/42***
(54) • *VORRICHTUNG FÜR DEN NACHWEIS DER EXPOSITION GEGENÜBER UV-LICHT*
• *DEVICE FOR THE DETECTION OF EXPOSURE TO ULTRAVIOLET LIGHT*
• *APPAREIL DE DÉTECTION D'UNE EXPOSITION À UNE LUMIÈRE ULTRAVIOLETTE*

(11) **3 413 800** (51) ***A61B 6/02***
(54) • *PROCÉDÉ DE RADIOGRAPHIE D'UN ORGANE D'UN PATIENT*

(11) **3 413 891** (51) ***C07D 405/12***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON HOCHREINEM PRUCALOPRIDSUCCINAT*
• *PROCESSES FOR THE PREPARATION OF HIGHLY PURE PRUCALOPRIDE SUCCINATE*
• *PROCÉDÉS POUR LA PRÉPARATION DE SUCCINATE DE PRUCALOPRIDE TRÈS PUR*

(11) **3 415 152** (51) ***A61K 31/695***
(54) • *VERWENDUNG EINER ZUBEREITUNG ENTHALTEND EINEN POLYORGANOSILOXAN UND HYDRATISIERTEN NATRIUM-ALUMINIUM ZEOLITH*
• *USE OF A COMPOSITION COMPRISING A POLY-ORGANOSILOXANE AND A HYDRATED SODIUM-ALUMINIUM ZEOLITE*
• *UTILISATION D'UNE COMPOSITION COMPRENANT UN POLYORGANOSILOXANE ET UNE ZÉOLITE DE SODIUM-ALUMINIUM HYDRATÉE*

(11) **3 417 768** (51) ***A61B 5/00***
(54) • *BILDGEBUNGSVERFAHREN*
• *METHOD FOR IMAGING*
• *PROCÉDÉ D'IMAGERIE*

(11) **3 424 847** (51) ***B65G 15/42***
(54) • *VERSCHLEISSHEMMENDE KLAMMER FÜR FÖRDERRIEMENLEISTE ODER -LAMELLE EINES ERNTEVORSATZES*

(11) **3 429 395** (51) ***A43B 13/20***
(54) • *MIT FLÜSSIGKEIT GEFÜLLTE BLASE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DER GLEICHEN*
• *VESSIE REMPLI DE FLUIDE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE CELUI-CI*

(11) **3 430 195** (51) ***D07B 1/14***
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DER TEMPERATUR EINES FASERSEILS*
• *METHOD FOR ASCERTAINING A FIBER ROPE TEMPERATURE*
• *MÉTHODE POUR DÉTERMINER LA TEMPÉRATURE D'UN CORDAGE EN FIBRE*

(11) **3 431 627** (51) ***C23C 14/08***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER DÜNNSCHICHT UND MATERIAL ZUR BILDUNG EINER DÜNNSCHICHT*

(11) **3 435 035** (51) ***G01C 21/30***
(54) • *ROUTE-DEVIATION RECOGNITION METHOD, TERMINAL AND STORAGE MEDIUM*

(11) **3 435 806** (51) ***A43B 13/14***
(54) • *SCHUHWERKARTIKEL MIT ADAPTIVER PASSFORM*
• *ARTICLE CHAUSSANT À AJUSTEMENT ADAPTATIF*

(11) **3 442 537** (51) ***A61K 31/538***
(54) • *(+) -AZASETRON POUR SON UTILISATION DANS LE TRAITEMENT DES TROUBLES DE L'OREILLE*

(11) **3 442 551** (51) ***A61K 35/76***
(54) • *SOUCHE DE BACTÉRIOPHAGE CAPABLE DE PRODUIRE UNE INFECTION LYTIQUE DANS LE CLONE ESCHERICHIA COLI ST131-O25B:H4*

(11) **3 442 666** (51) ***A62B 18/02***
(54) • *ENTFERNBARER AKKUPACK FÜR GESICHTSMASKEN*

(11) **3 448 131** (51) ***H05H 1/34***
(54) • *VERBRAUCHSMATERIAL KARTUSCHE FÜR EIN PLASMALICHTBOGENSCHNEIDSYSTEM UND ZUGEHÖRIGES VERFAHREN*
• *CONSUMABLE CARTRIDGE FOR A PLASMA ARC CUTTING SYSTEM AND ASSOCIATED METHOD*
• *CARTOUCHE CONSOMMABLE POUR UN SYSTÈME DE COUPE À ARC DE PLASMA ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*

(11) **3 449 623** (51) ***G06F 3/01***
(54) • *KOPFDREHUNGSVERFOLGUNGSVORRICHTUNG UND KOPFDREHUNGSVERFOLGUNGSVERHAHREN ZUR IDENTIFIZIERUNG VON VIDEOHIGHLIGHTS*
• *HEAD ROTATION TRACKING DEVICE AND METHOD FOR VIDEO HIGHLIGHTS IDENTIFICATION*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE SUIVI DE ROTATION DE TÊTE POUR UNE IDENTIFICATION DE MOMENTS FORTS VIDÉO*

(11) **3 453 048** (51) ***H01L 21/60***
(54) • *VERFAHREN ZUM VERBINDEN MIKROELEKTRONISCHER BAUELEMENTE EINER MIKROELEKTRONISCHEN ANORDNUNG MITTELS IN EINER AUS EINEM DIBLOCKCOPOLYMER ERHALTENEN ISOLIERENDEN NANOSKALIGEN MATRIZE HERGESTELLTEN NANOSKALIGEN LEITER*
• *METHOD OF JOINING MICROELECTRONIC ELEMENTS OF A MICROELECTRONIC ASSEMBLY USING NANOSCALE CONDUCTORS FABRICATED IN AN INSULATING NANOSCALE MATRIX OBTAINED FROM A DIBLOCK COPOLYMER*
• *PROCÉDÉ D'INTERCONNEXION D'ÉLÉMENTS MICROÉLECTRONIQUES D'UN AGENCEMENT MICROÉLECTRONIQUE UTILISANT DES CONDUCTEURS NANOMÉTRIQUES FABRIQUÉS DANS UNE MATRICE NANOMÉTRIQUE ISOLANTE OBTENUE À PARTIR D'UN COPOLYMÈRE DIBLOC*

(11) **3 453 061** (51) ***H01M 50/383***
(54) • *KATALYSATORTEIL UND BLEISÄUREBATTERIE DAMIT*
• *CATALYST PART AND LEAD-ACID BATTERY INCLUDING THE SAME*
• *PARTIE DE CATALYSEUR ET BATTERIE AU PLOMB-ACIDE COMPRENANT CELUI-CI*

(11) **3 454 708** (51) ***A47L 9/00***
(54) • *HÖHENANPASSUNG EINES ROBOTER-REINIGUNGSAPPARATS*
• *ADAPTATION D'HAUTEUR D'UN APPAREIL DE NETTOYAGE ROBOTIQUE*

(11) **3 459 484** (51) ***A61B 18/14***
(54) • *SYSTEME ZUR MINIMIERUNG DES LICHTBOGENS EINER BIPOLAREN ZANGE*
• *SYSTEMS FOR MINIMIZING ARCING OF BIPOLAR FORCEPS*
• *SYSTÈMES PERMETTANT DE MINIMISER LA FORMATION D'ARCS DE FORCEPS BIPOLAIRES*

(11) **3 460 542** (51) ***G02B 6/028***
(54) • *VERFAHREN ZUM ENTWURF EINER OPTISCHEN FASER*
• *METHOD OF DESIGNING AN OPTICAL FIBER*
• *MÉTHODE DE CONCEPTION D'UNE FIBRE OPTIQUE*

(11) **3 463 514** (51) ***A61M 5/20***
(54) • *ARZNEIMITTELABGABEVORRICHTUNG MIT NULLPOSITION-EINSTELLUNGSFUNKTION*
• *DISPOSITIF D'ADMINISTRATION DE MÉDICAMENT AVEC CARACTÉRISTIQUE DE RÉGLAGE DE POSITION ZÉRO*

(11) **3 463 520** (51) ***A61M 5/315***
(54) • *MONTAGEFUNKTION FÜR ZUBEHÖRVORRICHTUNG*

(11) **3 463 593** (51) ***A62C 35/08***
(54) • *AUTOMATISCHE FEUERSELBSTLÖSCHENDE VORRICHTUNG UND BRANDSCHUTZVERFAHREN*

(11) **3 468 694** (51) ***B01D 53/18***
(54) • *GASWÄSCHERTURM MIT GASWÄSCHERBODEN*
• *WET SCRUBBER TOWER COMPRISING A SCRUBBER TRAY*
• *TOUR D'ÉPURATEUR HUMIDE COMPRENANT UN PLATEAU D'ÉPURATEUR*

(11) **3 469 736** (51) ***H04B 7/155***
(54) • *HOST KNOTEN UND METHODE ZUR BENUTZUNG*
• *DISPOSITIF DE NOEUD D'HÔTE ET PROCÉDÉS DESTINÉS À ÊTRE UTILISÉS AVEC CELUI-CI*

(11) **3 477 290** (51) ***G01N 27/327***
(54) • *ELEKTRODE UND VERFAHREN ZUR MESSUNG VON ASCORBINSÄURE*
• *ELECTRODE AND METHOD FOR MEASURING ASCORBIC ACID*
• *ÉLECTRODE ET PROCÉDÉ POUR MESURER L'ACIDE ASCORBIQUE*

(11) **3 481 484** (51) ***A61M 25/01***
(54) • *FÜHRUNGSVORRICHTUNG ZUR FREISETZUNG EINER LÄNGLICHEN VORRICHTUNG*
• *GUIDE APPARATUS FOR DELIVERY OF AN ELONGATE DEVICE*
• *APPAREIL DE GUIDAGE DESTINÉ À LA POSE D'UN DISPOSITIF ALLONGÉ*

(11) **3 482 898** (51) ***B28D 1/14***
(54) • *LOCHBOHRVORRICHTUNG ZUM FORMEN EINES LOCHABSCHNITTES MIT ERWEITERTEM DURCHMESSER*
• *HOLE DRILLING DEVICE FOR FORMING EXPANDED-DIAMETER HOLE PORTION*
• *DISPOSITIF DE FORAGE DE TROU POUR FORMER UNE PARTIE DE TROU À DIAMÈTRE ÉLARGI*

(11) **3 485 237** (51) ***G01F 13/00***
(54) • *DOSISMESSSYSTEME*
• *DOSE MEASUREMENT SYSTEMS*
• *SYSTÈMES DE MESURE DE DOSE*

(11) **3 485 798** (51) ***A61B 1/267***
(54) • *HYBRID-REGISTRIERUNGSSYSTEM*
• *HYBRID REGISTRATION SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ENREGISTREMENT HYBRIDE*

(11) **3 486 562** (51) ***F21V 17/00***
(54) • *OPTICAL ELEMENT FOR AUTOMOTIVE VEHICLE OPTICAL MODULE*

- *OPTISCHES ELEMENT FÜR OPTISCHES MOUDUL EINES FAHRZEUGES*

(11) **3 493 770** (51) ***A61F 2/30***
(54) • *WERKZEUG UND WERKZEUGSET ZUR TRENNUNG EINER FEMURPFANNE ODER EINES FEMURKOPFES VON EINEM FEMURIMPLANTAT*
• *TOOL AND KIT FOR SEPARATING A FEMORAL CUP OR A FEMORAL BALL FROM A FEMORAL IMPLANT*
• *OUTIL ET KIT POUR SÉPARER UNE CUPULE FÉMORALE OU D'UNE BILLE FÉMORALE À PARTIR D'UN IMPLANT FÉMORAL*

(11) **3 494 972** (51) ***A61K 31/513***
(54) • *COMBINATIONS OF DOLUTEGRAVIR AND LAMIVUDINE FOR THE TREATMENT OF HIV INFECTION*

(11) **3 498 630** (51) ***B65D 77/06***
(54) • *FLÜSSIGKEITSTRANSPORTSYSTEM*
• *LIQUID TRANSPORT SYSTEM*
• *SYSTÈME DE TRANSPORT DE LIQUIDE*

(11) **3 507 981** (51) ***H04N 19/136***
(54) • *REMODELAGE EN TEMPS REEL DE CODEC MONOCOUCHE RETROCOMPATIBLE*

(11) **3 511 612** (51) ***H01L 33/52***
(54) • *BESCHICHTETES OPTISCHES HALBLEITERELEMENT*
• *A COATED OPTICAL SEMICONDUCTOR ELEMENT*
• *ELÉMENT OPTIQUE SEMI-CONDUCTEUR REVÊTU*

(11) **3 512 394** (51) ***A47L 7/00***
(54) • *ASPIRATEUR ADAPTÉ À L'ASPIRATION DE CENDRES*

(11) **3 513 594** (51) ***H04W 36/22***
(54) • *ZIELGERICHTETES WEITERREICHEN VON ELEPHANT-FLOWS*

(11) **3 516 771** (51) ***H03K 19/0175***
(54) • *SÄULENARTIG GESTAPELTE INTEGRIERTE SCHALTUNGEN*
• *CIRCUITS INTÉGRÉS SUPERPOSÉS EN FORME DE COLONNE*

(11) **3 523 257** (51) ***C03B 20/00***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES FORMKÖRPERS AUS HOCHREINEM, TRANSPARENTEM QUARZGLAS MITTELS ADDITIVER FERTIGUNG*
• *METHOD FOR PRODUCING A BODY OF HIGHLY PURE, TRANSPARENT QUARTZ GLASS BY MEANS OF ADDITIVE MANUFACTURING*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN OBJET DE VERRE DE SILICE DE GRANDE PURETÉ PAR FABRICATION ADDITIVE*

(11) **3 525 457** (51) ***H04N 9/31***
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR KOMPENSATION DER KOLORIMETRIE EINES PROJIZIERTEN BILDES*

(11) **3 526 340** (51) ***C12Q 1/04***
(54) • *BEGLEITDIAGNOSEVERFAHREN ZUR VERWENDUNG BEI DER BEHANDLUNG VON REIZDARMSYNDROM MIT DIETÄTISCHEN MASSNAHMEN ODER STUHLTRANSPLANTAT*
• *PROCÉDÉ DE DIAGNOSTIC D'ACCOMPAGNEMENT UTILISÉ DANS LE TRAITEMENT DU SYNDROME DE L'INTESTIN IRRITABLE A L'AIDE DES MESURES DIÉTÉTIQUES OU DE LA BACTÉRIOTHÉRAPIE FÉCALE*

(11) **3 529 124** (51) ***B61L 25/02***
(54) • *VERFAHREN UND BORDEINHEIT ZUR DETEKTION VON NEBENSPRECHPHÄNOMENEN*
• *METHOD AND ON-BOARD UNIT FOR THE DETECTION OF CROSSTALK PHENOMENA*
• *PROCÉDÉ ET UNITÉ EMBARQUÉE DE DÉTECTION DE PHÉNOMÈNE DE DIAPHONIE*

(11) **3 530 285** (51) ***A61K 39/102***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES HIB-KONJUGATIMPFSTOFFS UNTER
VERWENDUNG VON PRP MIT VERRINGERTEM MOLEKULARGEWICHT*

(11) **3 531 991** (51) ***A61F 7/00***
(54) • *SYSTÈME D'HYPERTHERMIE DE LA TOTALITÉ DU CORPS*

(11) **3 534 933** (51) ***A61K 38/17***
(54) • *BETA-ALETHIN IN KOMBINATION MIT IMMUNMODULATOREN UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *BETA-ALETHINE IN COMBINATION WITH IMMUNE MODULATORS AND USES THEREOF*
• *BÊTA-ALÉTHINE EN COMBINAISON AVEC LES MODULATEURS IMMUNITAIRES ET LEURS UTILISATIONS*

(11) **3 534 966** (51) ***A61K 48/00***
(54) • *SYNP198, PROMOTEUR POUR L'EXPRESSION SPÉCIFIQUE DE GÈNES DANS DES CELLULES DU GANGLION RÉTINIEN*

(11) **3 539 450** (51) ***A61B 1/00***
(54) • *PARTIE DE POINTE POUR UN DISPOSITIF DE VISION*

(11) **3 540 425** (51) ***G01N 30/78***
(54) • *DATA ANALYZER FOR CHROMATOGRAPHY MASS SPECTROMETRY*

(11) **3 540 647** (51) ***G06V 10/141***
(54) • *BILDVERARBEITUNGSSYSTEM UND BILDVERARBEITUNGSPROGRAMM*
• *IMAGE PROCESSING SYSTEM AND IMAGE PROCESSING PROGRAM*
• *SYSTÈME ET PROGRAMME DE TRAITEMENT D'IMAGES*

(11) **3 544 077** (51) ***H01M 10/0587***
(54) • *ZYLINDRISCHE BATTERIE, UMFASSEND EINE ANTI-KORROSIVE DICHTUNG*
• *CYLINDRICAL BATTERY COMPRISING ANTI-CORROSIVE GASKET*
• *BATTERIE CYLINDRIQUE COMPRENANT UN JOINT ANTI-CORROSIF*

(11) **3 544 551** (51) ***A61F 2/38***
(54) • *SEGMENT INTERMÉDIAIRE POUR UN COMPOSANT D'ARTICULATION*

(11) **3 544 865** (51) ***G01W 1/14***
(54) • *DÉTECTION DE PRÉCIPITATION PAR ÉCLAIRAGE INTELLIGENT*

(11) **3 548 901** (51) ***G01N 35/02***
(54) • *AUTOMATISIERTE PROBENBEHÄLTER-TRANSPORTINSTRUMENTEN, -SYSTEMEN, UND -VERFAHREN*

(11) **3 549 174** (51) ***H01L 31/0203***
(54) • *OPTO-ELEKTRONISCHE MODULE SOWIE VERFAHREN ZU DEREN HERSTELLUNG*
• *OPTOELECTRONIC MODULES AND PROCESSES FOR MANUFACTURING THE SAME*
• *MODULES OPTOÉLECTRONIQUES ET LEURS PROCESSUS DE FABRICATION*

(11) **3 550 426** (51) ***G06F 9/50***
(54) • *VERBESSERUNG DER EFFIZIENZ DES VERBRAUCHS VON COMPUTERRESSOURCEN ÜBER VERBESSERTEN ANWENDUNGS-PORTFOLIOEINSATZ*

(11) **3 550 637** (51) ***H01M 4/04***
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER ELEKTRODE FÜR EINE SEKUNDÄRBATTERIE*
• *SYSTEM AND METHOD FOR MANUFACTURING ELECTRODE FOR SECONDARY BATTERY*
• *SYSTÈME ET MÉTHODE DE FABRICATION D'ÉLECTRODE POUR BATTERIE SECONDAIRE*

(11) **3 551 994** (51) ***G01N 15/10***
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN FÜR DIE MESSUNG MEHRERER BIOPHYSIKALISCHER EIGENSCHAFTEN VON ZELLEN*
• *MEASURING SYSTEM AND PROCESS OF MEASURING MULTIPLE BIOPHYSICAL CHARACTERISTICS OF CELLS*
• *SYSTÈME ET MÉTHODE POUR LA MESURE DE MULTIPLES CARACTÉRISTIQUES BIOPHYSIQUES DE CELLULES*

(11) **3 552 127** (51) ***G16B 20/00***
(54) • *PROCÉDÉS DE DÉTECTION DE VARIANTS DANS LE SÉQUENÇAGE DE LA PROCHAINE GÉNÉRATION DE DONNÉES GÉNOMIQUES*

(11) **3 555 779** (51) ***G16H 20/17***
(54) • *UNITÉ DE GESTION DE DONNÉES POUR PRENDRE EN CHARGE LE CONTRÔLE SANITAIRE*

(11) **3 557 974** (51) ***A01G 9/14***
(54) • *UNITÉ AGRICOLE, MODULE AGRICOLE, SYSTÈME AGRICOLE ET MÉTHODE D'EXPLOITATION D'UN SYSTÈME AGRICOLE*

(11) **3 558 418** (51) ***A61M 5/00***
(54) • *INFUSIONSSYSTEM UND VERFAHREN ZUM ZUFÜHREN EINER FLÜSSIGEN RADIOAKTIVEN LÖSUNG AUS EINER QUELLE ZU EINEM EMPFÄNGER*
• *SYSTÈME D'INFUSION ET MÉTHODE DE DISTRIBUTION D'UNE SOLUTION RADIOACTIVE -LIQUIDE À PARTIR D'UNE SOURCE DANS UN RÉCIPIENT*

(11) **3 558 822** (51) ***B64G 1/64***
(54) • *BETÄTIGBARER RÜCKSTELLBARER STOSSLOSER NIEDERHALTE- UND LÖSEMECHANISMUS*
• *MÉCANISME DE RETENUE ET DE LIBÉRATION SANS CHOC RÉENCLENCHABLE ACTIONNÉ*

(11) **3 559 228** (51) ***C12N 13/00***
(54) • *SYSTEMS, DEVICES, AND METHODS FOR ELECTROPORATION INDUCED BY MAGNETIC FIELDS*

(11) **3 561 143** (51) ***C23C 4/06***
(54) • *VERFAHREN ZUM BILDEN EINES THERMISCHEN SPRITZBESCHICHTUNGSFILM EINER INTERMETALLISCHEN VERBINDUNG, THERMISCHER SPRITZBESCHICHTUNGSFILM, VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINES METALLISCHEN PRODUKTS UMFASSEND SPRITZBESCHICHTUNGSFILM UND GLASFÖRDERROLLE*
• *METHOD FOR FORMING THERMAL SPRAYING COATING FILM OF INTERMETALLIC COMPOUND, THERMAL SPRAYING COATING FILM, METHOD FOR PRODUCING METAL PRODUCT HAVING SPRAY COATING FILM AND GLASS-CONVEYING ROLL*

- *PROCÉDÉ DE FORMATION D'UN FILM D'ENROBAGE D'UN COMPOSÉ INTERMÉTALLIQUE PAR PROJECTION THERMIQUE, FILM D'ENROBAGE PAR PROJECTION THERMIQUE, PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN PRODUIT MÉTALLIQUE COMPRENANT UN FILM D'ENROBAGE PAR PROJECTION ET ROULEAU DE TRANSPORT DE VERRE*

(11) **3 562 412** (51) ***A61B 17/16***
(54) • *FÜHRUNG FÜR FLEXIBLER KNOCHENBOHRER UND INSTRUMENT FÜR KNOCHENRESEKTION*
• *GUIDE POUR FORET FLEXIBLE POUR OS ET INSTRUMENT POUR RESECTION D'OS*

(11) **3 563 382** (51) ***G16H 40/67***
(54) • *VERBINDUNGSEINHEIT ZUM VERBINDEN MEHRERER MEDIZINISCHER VORRICHTUNGEN UND SYSTEM WELCHES SELBIGE BEINHALTET*
• *UNITÉ DE CONNEXION POUR UNE PLURALITÉ DE DISPOSITIFS MÉDICAUX ET SYSTÈME LA COMPRENANT*

(11) **3 565 812** (51) ***A61K 31/00***
(54) • *TUBULIN-BINDENDE SUBSTANZEN UND THERAPEUTISCHE VERWENDUNG DAVON*

(11) **3 566 308** (51) ***H03K 19/0185***
(54) • *STEUERGERÄT FÜR EINEN ULTRASCHALLWANDLER*
• *CONTROL DEVICE FOR AN ULTRASONIC SOUND CONVERTER*

(11) **3 567 427** (51) ***G01B 11/25***
(54) • *STEUERUNGSVERFAHREN, STEUERUNGSVORRICHTUNG FÜR EINE TIEFENKAMERA*
• *CONTROL METHOD AND CONTROL DEVICE FOR A DEPTH CAMERA*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE ET DISPOSITIF DE COMMANDE POUR UNE CAMÉRA DE PROFONDEUR*

(11) **3 568 349** (51) ***B63B 27/10***
(54) • *WASSERFAHRZEUG MIT EINEM BORDKRAN*

(11) **3 568 702** (51) ***G01Q 60/32***
(54) • *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE DÉTECTION SUR UN ÉCHANTILLON OU DE CARACTÉRISATION D'UN ÉCHANTILLON*

(11) **3 568 900** (51) ***H02K 3/50***
(54) • *STATOR FOR ELECTRIC MACHINE*
• *STATOR PUR MACHINE ÉLECTRIQUE*

(11) **3 571 183** (51) ***C07D 295/108***
(54) • *3-(PHENYL)-2-(AMINOMETHYL)-1-PHENYL-2-PROPEN-1-ON-DERIVATE ALS INHIBITOREN DER N-TERMINALEN DOMÄNE DES ANDROGEN REZEPTORS ZUR BEHANDLUNG VON PROSTATAKREBS*
• *3-(PHENYL)-2-(AMINOMETHYL)-1-PHENYL-2-PROPEN-1-ONE DERIVATIVES AS INHIBITORS OF THE N-TERMINAL DOMAIN OF THE ANDROGEN RECEPTOR FOR TREATING PROSTATE CANCER*
• *DÉRIVÉS DE 3-(PHÉNYL)-2-(AMINOMÉTHYL)-1-PHÉNYL-2-PROPÉN-1-ONE EN TANT QU'INHIBITEURS DU DOMAINE N-TERMINAL DU RÉCEPTEUR ANDROGÈNE POUR LE TRAITEMENT DU CANCER DE LA PROSTATE*

(11) **3 574 455** (51) ***G06N 10/40***
(54) • *A QUBIT APPARATUS AND A QUBIT SYSTEM*

(11) **3 575 052** (51) ***B27D 5/00***
(54) • *ENDBEARBEITUNGSVORRICHTUNG FÜR EINE KANTENLEIMMASCHINE FÜR HOLZPANELE ODER DERGLEICHEN*

(11) **3 577 365** (51) ***F16D 65/097***
(54) • *STAHLBLECHBÜGELRÜCKSTELLFEDER*
• *SHEET-STEEL BOW RETURN SPRING*
• *RESSORT DE RAPPEL À ARCEAU EN TÔLE D'ACIER*

(11) **3 578 140** (51) ***A61F 2/46***
(54) • *SURGICAL INSTRUMENT WITH A TORQUE LIMITING MECHANISM.*

(11) **3 579 641** (51) ***H04L 5/00***
(54) • *VERFAHREN ZUR ANZEIGE VON INFORMATIONEN VON VORAUSGEGEBENEN RESSOURCEN UND VORRICHTUNG DAFÜR*
• *METHOD FOR INDICATING PRE-EMPTED RESOURCE INFORMATION AND APPARATUS THEREFOR*
• *PROCÉDÉ D'INDICATION D'INFORMATIONS DE RESSOURCES PRÉEMPTÉES ET APPAREILS CORRESPONDANT*

(11) **3 579 741** (51) ***A61B 5/00***
(54) • *APPAREIL ET PROCÉDÉ PERMETTANT DE MESURER LA SATURATION EN OXYGÈNE DU SANG DANS LE TISSU D'UN SUJET*

(11) **3 586 118** (51) ***G01N 27/447***
(54) • *KAPILLARELEKTROPHORESESYSTEM*
• *CAPILLARY ELECTROPHORESIS SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ÉLECTROPHORÈSE CAPILLAIRE*

(11) **3 587 944** (51) ***F24F 13/22***
(54) • *KLIMAANLAGE*
• *AIR CONDITIONER*
• *CLIMATISEUR*

(11) **3 587 965** (51) ***F25C 1/00***
(54) • *WATER INLET ASSEMBLY FOR REFRIGERATOR ICE MACHINE AND REFRIGERATOR*
• *ENSEMBLE D'ENTRÉE D'EAU POUR MACHINE À GLAÇONS DE RÉFRIGÉRATEUR ET RÉFRIGÉRATEUR*

(11) **3 592 095** (51) ***H04W 72/02***
(54) • *TRANSMISSION CARRIER SELECTION FOR V2X SERIVCES*

(11) **3 594 085** (51) ***B61L 23/30***
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM AUFLÖSEN DER FAHRSTRASSE BEI COMPUTERSTELLWERK UND COMPUTERSPEICHERMEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉVERROUILLAGE D'ITINÉRAIRE DANS UN ENCLANCHEMENT INFORMATIQUE, ET SUPPORT DE STOCKAGE INFORMATIQUE*

(11) **3 595 711** (51) ***A61K 39/104***
(54) • *GANZE ZELLE IMPFSTOFFE*
• *VACCINS CELLULAIRES ENTIER*

(11) **3 599 427** (51) ***F24C 15/20***
(54) • *KOCHFELDSYTEM*
• *COOKTOP SYSTEM*
• *SYSTÈME DE TABLE DE CUISSON*

(11) **3 600 134** (51) ***A61C 8/00***
(54) • *EINHEILKAPPE, ZAHNRESTAURATIONSVERFAHREN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES PFEILERS FÜR EINE ZAHNRESTAURATION*
• *HEALING CAP, DENTAL RESTORATION METHOD AND METHOD OF PRODUCING A DENTAL PILLAR*
• *ÉLÉMENT DE CICATRISATION, PROCÉDÉ DE RESTAURATION DENTAIRE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN PILLIER DE RESTAURATION DENTAIRE.*

(11) **3 601 326** (51) ***C07D 213/30***
(54) • *4-[(4-ISOXAZOLYL)METHOXY]-N-(PHENYL)-BENZAMID UND 4-[(4-ISOXAZOLYL)METHOXY]-N-(PYRIDINYL)-BENZAMID-DERIVATE ALS INSULINSEKRETION-REGULATOREN ZUR BEHANDLUNG VON DIABETES MELLITUS TYP 2*
• *4-[(4-ISOXAZOLYL)METHOXY]-N-(PHENYL)-BENZAMIDE AND 4-[(4-ISOXAZOLYL)METHOXY]-N-(PYRIDINYL)-BENZAMIDE DERIVATIVES AS INSULIN SECRETION REGULATORS FOR THE TREATMENT OF DIABETES MELLITUS TYPE 2*
• *DÉRIVÉS DE 4-[(4-ISOXAZOLYL)MÉTHOXY]-N-(PHÉNYL)-BENZAMIDE ET 4-[(4-ISOXAZOLYL)MÉTHOXY]-N-(PYRIDINYL)-BENZAMIDE EN TANT QUE RÉGULATEURS DE SÉCRÉTION D'INSULINE POUR LE TRAITEMENT DE DIABÈTE SUCRÉ TYPE 2*

(11) **3 603 591** (51) ***A61F 13/49***
(54) • *WEGWERFWINDEL VOM BANDTYP*
• *TAPE-TYPE DISPOSABLE DIAPER*
• *COUCHE JETABLE DE TYPE BANDE*

(11) **3 607 101** (51) ***C22B 34/22***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES ZUR AUSLAUGUNG GEEIGNETEN MATERIALS*

(11) **3 607 151** (51) ***E04B 2/74***
(54) • *TRENNWANDSYSTEM*
• *SYSTÈME DE CLOISON*

(11) **3 617 651** (51) ***G08G 1/01***
(54) • *VERWENDUNG EINER GEOGRAFISCHEN DATENBANK MIT INFORMATIONEN AUF SPURENNIVEAU FÜR DIE VORHERSAGE VON VERKEHRSPARAMETERN*
• *USE OF A GEOGRAPHIC DATABASE COMPRISING LANE LEVEL INFORMATION FOR TRAFFIC PARAMETER PREDICTION*
• *UTILISATION D'UNE BASE DE DONNÉES GÉOGRAPHIQUES COMPRENANT DES INFORMATIONS AU NIVEAU DES VOIES POUR LA PRÉDICTION DES PARAMÈTRES DE CIRCULATION*

(11) **3 619 554** (51) ***G01T 1/24***
(54) • *STRAHLUNGSHARTE SILIZIUMDETEKTOREN FÜR RÖNTGENBILDGEBUNG*

(11) **3 621 552** (51) ***A61C 8/00***
(54) • *EINE VORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG EINES VERFAHRENS ZUR NICHTINVASIVEN FRAGMENTIERUNG VON RESTBIOMATERIAL NACH DER KNOCHENAUGMENTATION*
• *A DEVICE FOR CARRYING OUT A METHOD FOR THE NON-INVASIVE FRAGMENTATION OF RESIDUAL BIOMATERIAL AFTER BONE AUGMENTATION*
• *UN DISPOSITIF POUR LA MISE EN OEUVRE D'UN PROCÉDÉ DE FRAGMENTATION NON INVASIVE DE BIOMATÉRIAU RÉSIDUEL APRÈS AUGMENTATION OSSEUSE*

(11) **3 621 625** (51) ***A61K 31/7105***
(54) • *COBITOLIMOD ZUR VERWENDUNG IN DER BEHANDLUNG ENTZÜNDLICHER DARMERKRANKUNGEN*
• *COBITOLIMOD POUR L'UTILISATION DANS LE TRAITEMENT DE LA MALADIE INFLAMMATOIRE DE L'INTESTIN*

(11) **3 621 626** (51) ***A61K 31/7105***
(54) • *COBITOLIMOD ZUR VERWENDUNG IN DER BEHANDLUNG ENTZÜNDLICHER DARMERKRANKUNGEN*
• *COBITOLIMOD FOR USE IN THE TREATMENT OF INFLAMMATORY BOWEL DISEASE*

- *COBITOLIMOD POUR L'UTILISATION DANS LE TRAITEMENT DE LA MALADIE INFLAMMATOIRE DE L'INTESTIN*

(11) **3 625 115** (51) ***B62D 55/247***
(54) • *RAUPE ZUR AUSRÜSTUNG EINES FAHRZEUGS*
• *CATERPILLAR FOR A VEHICLE*

(11) **3 625 631** (51) ***G05B 19/416***
(54) • *METHOD FOR OPERATING A NUMERICAL CONTROLLED MACHINE TOOL AND MACHINE TOOL FOR SAME*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UNE MACHINE-OUTIL À COMMANDE NUMÉRIQUE AINSI QUE MACHINE-OUTIL ASSOCIÉE*

(11) **3 630 530** (51) ***B60L 53/30***
(54) • *CHARGING UNIT WITH DISPLAY DEVICE*
• *UNITÉ DE CHARGE AVEC DISPOSITIF D'AFFICHAGE*

(11) **3 631 235** (51) ***F16F 9/46***
(54) • *VANNE À COMMANDE ÉLECTRONIQUE POUR UN AMORTISSEUR DE CHOCS*

(11) **3 634 167** (51) ***A42B 3/04***
(54) • *HELM MIT LICHTQUELLEN ZUR BELEUCHTUNG DER GURTE DES HELMPASSSYSTEMS*
• *HELMET WITH LIGHT SOURCES FOR ILLUMINATING THE STRAPS OF THE ADJUSTING SYSTEM OF THE HELMET*
• *CASQUE AVEC SOURCES DE LUMIÈRES DESTINÉES À ÉCLAIRER LES SANGLES DU SYSTÈME D'AJUSTMENT DU CASQUE*

(11) **3 635 067** (51) ***C09J 123/08***
(54) • *SCHMELZKLEBERZUSAMMENSETZUNG*

(11) **3 638 540** (51) ***H04L 12/417***
(54) • *VERSCHACHTELTE SERIELLE NETZWERKKONFIGURATION FÜR EINE ANORDNUNG AUS SERIELL VERBUNDENEN SCHEINWERFERN*

(11) **3 640 129** (51) ***F25J 1/02***
(54) • *METHODE ZUR BEHANDLUNG VON BOIL-OFF-GAS FÜR EIN SCHIFF*
• *BOIL-OFF GAS TREATMENT METHOD FOR A SHIP*
• *MÉTHODE DE TRAITEMENT DE GAZ D'ÉVAPORATION POUR NAVIRE*

(11) **3 640 380** (51) ***D03D 1/00***
(54) • *ÜBERWACHUNGSGERÄT MIT OPTIMISIERTEN ELEKTRISCHEN VERBINDUNGEN*

(11) **3 646 348** (51) ***C08K 3/22***
(54) • *SCHWER ENTFLAMMBARES, RAUCHARMES, KÄLTEBESTÄNDIGES ELEKTRISCHES KABEL*
• *CABLE ELECTRIQUE IGNIFUGE À FAIBLE FUMÉE ET RESISTANT AU FROID*

(11) **3 651 349** (51) ***H02P 9/00***
(54) • *PROCÉDÉ PERMETTANT DE RÉDUIRE LES PERTES D'UN CONVERTISSEUR DE PUISSANCE DE FRÉQUENCE CONSTANTE À VITESSE VARIABLE PENDANT LES SURCHARGES ANORMALES ET CONVERTISSEUR DE PUISSANCE DE FRÉQUENCE CONSTANTE À VITESSE VARIABLE*

(11) **3 651 985** (51) ***B32B 3/26***
(54) • *WALK-ON GLAZING WITH SILICONE MAT*
• *VITRAGE PRATICABLE COMPRENANT UNE NATTE EN SILICONE*

(11) **3 652 390** (51) ***E04D 3/08***
(54) • *VERANDASTRUKTUR*
• *VERANDA STRUCTURE*
• *STRUCTURE DE VÉRANDA*

(11) **3 653 893** (51) ***B29C 65/60***
(54) • *FASTENING APPARATUS*
• *APPAREIL DE FIXATION*

(11) **3 654 863** (51) ***A61B 17/80***
(54) • *GELENKBRUCHFIXATIONSPLATTENANORDNUNG*
• *ARTICULATED FRACTURE FIXATION PLATE ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE PLAQUE DE FIXATION DE FRACTURE ARTICULÉE*

(11) **3 657 331** (51) ***G06F 9/50***
(54) • *MODUL-ZUWEISUNGSVERWALTUNG*
• *GESTION DE L'AFFECTATION DES MODULES*

(11) **3 658 460** (51) ***B64F 1/00***
(54) • *HANDLING DEVICE AND PROCEDURE FOR PASSENGER AIRCRAFTS*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDURE POUR LES AÉRONEFS DE TRANSPORT DE PASSAGERS*

(11) **3 659 235** (51) ***H02J 7/00***
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES ENERGIETERMINALS, NICHT-TRANSITORISCHES MASCHINENLESBARES SPEICHERMEDIUM, UND GERÄT*
• *METHOD FOR CONTROLLING AN ENERGY TERMINAL, NON-TRANSITORY MACHINE-READABLE STORAGE MEDIUM, AND APPARATUS*
• *MÉTHODE DE CONTRÔLE D'UN TERMINAL D' ÉNERGIE, SUPPORT DE STOCKAGE NON TRANSITOIRE LISIBLE PAR UNE MACHINE ET APPAREIL*

(11) **3 661 439** (51) ***A61B 17/70***
(54) • *VERBINDER ZUR VERWENDUNG IN SYSTEMEN ZUR VERRINGERUNG DES RISIKOS AUF PROXIMALE JUNKTIONALE KYPHOSE*
• *CONNECTORS FOR USE IN SYSTEMS FOR REDUCING THE RISK OF PROXIMAL JUNCTIONAL KYPHOSIS*
• *RACCORDS DESTINÉS À ÊTRE UTILISÉS DANS DES SYSTÈMES DE RÉDUCTION DE RISQUE DE CYPHOSE JONCTIONNELLE PROXIMALE*

(11) **3 661 890** (51) ***C04B 28/02***
(54) • *VERWENDUNG EINES ADDITIVES FÜR HYDRAULISCHE BINDEMITTEL ZUR VERHINDERUNG VON ROSTFARBIGEN FLECKEN AUF DER OBERFLÄCHE VON HYDRAULISCHEN ZUSAMMENSETZUNGEN*
• *UTILISATION D'UN ADDITIF POUR LIANTS HYDRAULIQUES POUR EMPÊCHER LA FORMATION DE TACHES RUST-COLORED AUX NIVEAU DE LA SURFACE DE COMPOSITIONS HYDRAULIQUES*

(11) **3 663 309** (51) ***A61K 36/8965***
(54) • *VSTEROIDALEN GLYCOSIDEN VON FURCRAEA FOETIDA-PFLANZENEXTRAKTEN ZUR BEHANDLUNG VON HAUTKRANKHEITEN*
• *STEROIDAL GLYCOSIDES FROM FURCRAEA FOETIDA PLANT EXTRACTS FOR TREATING SKIN DISORDERS*
• *GLYCOSIDES STÉROÏDIENS EXTRAITS DE LA PLANTE FURCRAEA FOETIDA POUR LE TRAITEMENT D'AFFECTIONS CUTANÉES*

(11) **3 664 538** (51) ***H04W 72/04***
(54) • *ENDGERÄT, FUNKKOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND SYSTEM*
• *TERMINAL, RADIO COMMUNICATIONS METHOD AND SYSTEM*
• *TERMINAL, MÉTHODE ET SYSTÈME DE COMMUNICATION RADIO*

(11) **3 665 399** (51) ***F16F 9/512***
(54) • *FLUID DAMPER FOR MUTUALLY ADJUSTABLE PARTS WITH A GUIDED PISTON ADJUSTABLE IN A CYLINDER*
• *AMORTISSEUR À FLUIDE POUR PARTIES DE MEUBLES RÉGLABLES LES UNES PAR RAPPORT AUX AUTRES POURVU D'UN PISTON GUIDÉ DE MANIÈRE RÉGLABLE DANS UN CYLINDRE*

(11) **3 666 841** (51) ***C09J 153/02***
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG FÜR DRUCKEMPFINDLICHEN KLEBSTOFF, MATERIAL FÜR DRUCKEMPFINDLICHEN KLEBSTOFF, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON DRUCKEMPFINDLICHEM KLEBSTOFF, DRUCKEMPFINDLICHER KLEBSTOFF, MEHRSCHICHTIGER FILM UND VERPACKUNG*
• *COMPOSITION FOR PRESSURE-SENSITIVE ADHESIVE, MATERIAL FOR PRESSURE-SENSITIVE ADHESIVE, METHOD FOR FORMING PRESSURE-SENSITIVE ADHESIVE, PRESSURE-SENSITIVE ADHESIVE, MULTILAYERED FILM AND PACKAGE*
• *COMPOSITION POUR ADHÉSIF SENSIBLE À LA PRESSION, MATÉRIAU POUR ADHÉSIF SENSIBLE À LA PRESSION, PROCÉDÉ DE FORMATION D'UN ADHÉSIF SENSIBLE À LA PRESSION, FILM MULTICOUCHE D'ADHÉSIF SENSIBLE À LA PRESSION ET EMBALLAGE*

(11) **3 666 955** (51) ***D06F 33/63***
(54) • *WÄSCHEBEHANDLUNGSVORRICHTUNG MIT INDUKTIONSHEIZUNG*
• *LAUNDRY TREATING APPARATUS HAVING INDUCTION HEATER*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT DU LINGE DOTÉ D'UN ÉLÉMENT DE CHAUFFAGE PAR INDUCTION*

(11) **3 667 191** (51) ***F24F 7/06***
(54) • *KLIMATISIERUNGSSYSTEM MIT EINEM FLÜSSIGEN TROCKNUNGSMITTEL UND VERFAHREN ZUR ENTFEUCHTUNG UND KÜHLUNG EINES LUFTSTROMS IN EINEM GEBÄUDE*
• *LIQUID DESICCANT AIR CONDITIONING SYSTEM AND METHOD OF DEHUMIDIFYING AND COOLING AN AIR STREAM IN A BUILDING*
• *SYSTÈME DE CLIMATISATION À DÉSHYDRATANT LIQUIDE ET PROCÉDÉ DE DÉSHUMIDIFICATION ET DE REFROIDISSEMENT D'UN FLUX D'AIR DANS UN BÂTIMENT*

(11) **3 667 808** (51) ***H01P 1/18***
(54) • *WELLENLEITERVORRICHTUNG ZUR MECHANISCHEN BREITBANDIGEN PHASENVERSCHIEBUNG*

(11) **3 668 482** (51) ***A61K 8/49***
(54) • *KOMBINATIONSTHERAPIE FÜR HAARAUSFALL*
• *COMBINATION THERAPY FOR HAIR LOSS*
• *THÉRAPIE COMBINÉE POUR LA PERTE DE CHEVEUX*

(11) **3 669 094** (51) ***G01K 1/14***
(54) • *COMPOSANT COULISSANT ET PROCÉDÉ*

(11) **3 669 877** (51) ***A61K 31/575***
(54) • *METHODE ZUR HERSTELLUNG EINER STEROLZUSAMMENSETZUNG AUS KÜRBISKERNÖL*
• *METHOD FOR PREPARING A STEROL COMPOSITION FROM PUMPKIN SEED OIL*
• *MÉTHODE DE PREPARATION D'UNE COMPOSITION DE STÉROL DANS DE L'HUILE DE PÉPINS DE COURGE*

(11) **3 671 766** (51) ***H01B 7/08***
(54) • *FLAT CABLE WTH IMPROVED SHORT-CIRCUIT PREVENTION FUNCTION*

- *CÂBLE PLAT AVEC UNE MEILLURE PRÉVENTION DE COURT-CIRCUIT*

(11) **3 672 390** (51) ***A01D 41/12***
(54) • *ANTRIEBSSYSTEM FÜR EINE LANDWIRTSCHAFTLICHE ABTANKVORRICHTUNG*

(11) **3 675 649** (51) ***A23K 50/48***
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR ERHÖHUNG DER WASSEREINNAHME BEI KATZEN*
• *COMPOSITIONS FOR INCREASING INTAKE OF WATER IN FELINES*
• *COMPOSITIONS POUR AUGMENTER L'INGESTION D'EAU PAR LES CHATS*

(11) **3 675 673** (51) ***A43B 1/10***
(54) • *SCHUHWERK*
• *ARTICLE OF FOOTWEAR*
• *ARTICLE CHAUSSANT*

(11) **3 677 028** (51) ***H04N 19/176***
(54) • *GRUPPEN VON TRANSFORMATIONEN ZUR LOKALEN AUSWAHL EINES SATZES VON TRANSFORMATIONEN IN VIDEOCODIERUNG*
• *GROUPES DE TRANSFORMÉES POUR LA SÉLECTION LOCALE D'UN ENSEMBLE DE TRANSFORMÉES DANS UN CODAGE VIDÉO*

(11) **3 678 503** (51) ***A24F 40/50***
(54) • *MEMS-TONERZEUGUNG FÜR AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNGEN UND ZUGEHÖRIGES VERFAHREN*
• *GÉNÉRATION DE SONS MEMS POUR DES DISPOSITIFS DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*

(11) **3 680 052** (51) ***B23K 20/12***
(54) • *REFILL FRICTION STIR SPOT WELDING METHOD AND REFILL FRICTION STIR SPOT WELDING DEVICE*

(11) **3 681 245** (51) ***H04W 84/20***
(54) • *VERFAHREN, GERÄTE UND SYSTEM ZUM UMSCHALTEN VON KOORDINATOREN IN EINEM PERSÖNLICHEN NETZWERK*
• *METHODS, DEVICES AND SYSTEM FOR SWITCHING COORDINATOR IN A PERSONAL AREA NETWORK*
• *PROCÉDÉ, DISPOSITIFS ET SYSTÈME DE COMMUTATION DE COORDINATEUR DANS UN RÉSEAU PERSONNEL*

(11) **3 682 884** (51) ***C07D 239/62***
(54) • *KRYSTALLINE FORMEN VON DAPRODUSTAT (GSK1278863), EIN PERORALER HYPOXIE-INDUZIERBAREN FAKTOR PROLYL HYDROXYLASE INHIBITOR (HIF-PHI) ZUR BEHANDLUNG VON ANÄMIE, UND IHRE HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *CRYSTALLINE FORMS OF DAPRODUSTAT (GSK1278863), A PERORAL HYPOXIA-INDUCIBLE FACTOR PROLYL HYDROXYLASE INHIBITOR (HIF-PHI) FOR TREATING ANEMIA, AND THEIR PREPARATION METHODS*
• *FORMES CRYSTALLINES DE DAPRODUSTAT (GSK1278863), UN INHIBITEUR DE L'ENZYME PROLYL HYDROXYLASE DU FACTEUR INDUCTIBLE PAR HYPOXIE PERORAL (HIF-PHI) POUR LE TRAITEMENT DE L'ANÉMIE, ET LEURS PROCÉDÉS DE PRÉPARATION*

(11) **3 684 127** (51) ***H04W 72/23***
(54) • *RESOURCE ALLOCATION METHOD AND APPARATUS*

(11) **3 684 293** (51) ***A61F 2/07***
(54) • *AORTOILIAKALES IMPLANTAT UND DESSEN VERARBEITUNG*
• *AORTOILIAC IMPLANT AND PROCESSING*
• *IMPLANT AORTO-ILIAQUE ET TRAITEMENT*

(11) **3 684 871** (51) ***C09D 167/00***
(54) • *BESCHICHTUNGSZUSAMMENSETZUNGEN MIT EINEM FURANHALTIGEN POLYESTER, GEGENSTÄNDE UND BESCHICHTUNGSVERFAHREN*

(11) **3 684 894** (51) ***C10M 133/56***
(54) • *POLYIMIDDISPERGIERMITTEL UND DEREN VERWENDUNG*
• *POLYIMIDE DISPERSANTS AND USE THEREOF*
• *DISPERSANTS POLYIMIDES ET LEUR UTILISATION*

(11) **3 688 264** (51) ***E06B 3/66***
(54) • *SECURITY GLAZING SYSTEM, IN PARTICULAR INSULATING SECURITY GLAZING SYSTEM, AND SECURITY GLAZING, IN PARTICULAR INSULATING SECURITY GLAZING, OVER CORNER*

(11) **3 688 774** (51) ***H01B 3/00***
(54) • *INSULATION SYSTEM, INSULATION SUBSTANCE AND INSULATION MATERIAL FOR PRODUCING THE INSULATION SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ISOLATION, MATÉRIAU ISOLANT ET MATÉRIAU ISOLANT DESTINÉ À LA FABRICATION DU SYSTÈME D'ISOLATION*

(11) **3 690 005** (51) ***C09K 17/46***
(54) • *INJECTION MEDIUM FOR SEALING FOUNDATION SOIL AND METHOD FOR PRODUCING SAME*

(11) **3 692 222** (51) ***E04B 2/18***
(54) • *WANDANORDNUNG MIT BLOCKS ZUR VERWENDUNG IN EINER AUTOMATISIERTEN GEBÄUDEKONSTRUKTION*
• *WALL ASSEMBLY WITH BLOCKS FOR USE IN AUTOMATED BUILDING CONSTRUCTION*
• *STRUCTURE DE MUR AVEC BLOCS DESTINÉS À ÊTRE UTILISÉ DANS UNE CONSTRUCTION DE BÂTIMENT AUTOMATISÉE*

(11) **3 692 475** (51) ***G06F 21/62***
(54) • *SICHERE BROKER-VERMITTELTE DATEN ANALYSE UND VORHERASAGE*
• *L'ANALYSE ET LA PRÉDICTION SÉCURISÉES DES DONNÉES PAR L'INTERMÉDIAIRE D'UN COURTIER*

(11) **3 694 390** (51) ***A61B 1/012***
(54) • *ENDOSKOP*
• *ENDOSCOPE*
• *ENDOSCOPE*

(11) **3 694 983** (51) ***C12M 1/00***
(54) • *PROCÉDÉS IMPLIQUANT DU CLOSTRIDIUM*

(11) **3 695 613** (51) ***H04N 21/81***
(54) • *OPTIMIERUNG DER AUDIOÜBERTRAGUNG FÜR ANWENDUNGEN DER VIRTUELLEN REALITÄT*
• *OPTIMISATION DE LIVRAISON AUDIO POUR DES APPLICATIONS DE RÉALITÉ VIRTUELLE*

(11) **3 699 115** (51) ***B65G 43/00***
(54) • *SYSTÈME DE SÉCURITÉ ANTI-COINCEMENT ENTRE L'EXTRÉMITÉ D'UN CONVOYEUR À BANDE ET UNE TABLE DE DÉCHARGE DISPOSÉE EN BOUT DUDIT CONVOYEUR À BANDE, ET MACHINE INDUSTRIELLE L'INCORPORANT*

(11) **3 699 398** (51) ***F01D 5/20***
(54) • *DECKBANDLOSE SCHAUFEL FÜR EINE SCHNELLLAUFENDE NIEDERTURBINENSTUFE*
• *BLADE WITH NO COVER STRIP FOR A HIGH-SPEED LOW PRESSURE TURBINE STAGE*
• *AUBE SANS BANDAGE POUR UN ÉTAGE DE TURBINE BASSE PRESSION À HAUTE VITESSE*

(11) **3 699 961** (51) ***H10K 59/122***
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DISPLAY DEVICE*
• *AFFICHEUR*

(11) **3 701 069** (51) ***D01F 1/07***
(54) • *FIREPROOF CELLULOSIC MAN-MADE FIBRES*
• *FIBRES SYNTHÉTIQUES CELLULOSIQUES IGNIFUGÉES*

(11) **3 705 440** (51) ***B66B 5/00***
(54) • *VERFAHREN ZUM TESTEN EINER AUFZUGSMACHINEBREMSE*
• *A METHOD FOR TESTING AN ELEVATOR MACHINERY BRAKE*
• *PROCÉDÉ DE D'UN FREIN DE MACHINE D'ASCENSEUR*

(11) **3 705 527** (51) ***C08G 65/00***
(54) • *VERWENDUNG EINER HÄRTBAREN ZUSAMMENSETZUNG ZUR HERSTELLUNG EINES VERGUSSMATERIALS ODER EINES DICHTUNGSMATERIALS*
• *USE OF A CURABLE COMPOSITION FOR FORMING A POTTING MATERIAL OR A SEALING MATERIAL*
• *UTILISATION D'UNE COMPOSITION DURCISSABLE POUR FORMER UNE MASSE DE SCELLEMENT OU UNE MASSE D'ÉTANCHÉITÉ*

(11) **3 705 676** (51) ***E06B 9/17***
(54) • *VERFAHREN ZUR MONTAGE EINES ROLLLADENKASTENS UND AUF EINEM RAHMENTEIL AUFGESETZTER ROLLLADENKASTEN*
• *METHOD FOR MOUNTING A ROLLER SHUTTER BOX AND ROLLER SHUTTER BOX MOUNTED ON A FRAME PART*
• *PROCÉDÉ DE MONTAGE D'UN COFFRE DE VOLET ROULANT ET COFFRE DE VOLET ROULANT POSÉ SUR UNE PARTIE DU CADRE*

(11) **3 708 049** (51) ***A47J 47/00***
(54) • *CUTTING BOARD AND SYSTEM*
• *PLANCHE À DÉCOUPER ET SYSTÈME*

(11) **3 710 619** (51) ***D01D 5/08***
(54) • *DISPOSITIF DE FILAGE EN FUSION*

(11) **3 710 739** (51) ***F16L 59/12***
(54) • *ENSEMBLE COMPRENANT UN DISPOSITIF DE FIXATION POUR PANNEAU DE PROTECTION THERMIQUE DE NACELLE D'UN ENSEMBLE PROPULSIF D'AÉRONEF*

(11) **3 711 113** (51) ***H01P 1/205***
(54) • *TUNABLE BANDPASS FILTER*

(11) **3 713 123** (51) ***H04L 1/18***
(54) • *HYBRIDES AUTOMATISCHES WIEDERHOLUNGSANFORDERUNGS-ÜBERTRAGUNGSVERFAHREN, GERÄT UND SPEICHERMEDIUM*
• *HYBRID AUTOMATIC REPEAT REQUEST TRANSMISSION METHOD, APPARATUS AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSMISSION DE DEMANDE DE RÉPÉTITION AUTOMATIQUE HYBRIDE ET SUPPORT D'INFORMATIONS*

(11) **3 713 297** (51) ***H04W 36/00***
(54) • *SCHICHT-2-VERARBEITUNGSVERFAHREN, ZENTRALEINHEIT UND VERTEILTE EINHEIT*

- *LAYER 2 PROCESSING METHOD, CENTRAL UNIT AND DISTRIBUTED UNIT*
- *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE COUCHE 2, UNITÉ CENTRALE ET UNITÉ DISTRIBUÉE*

(11) **3 715 880** (51) ***G01R 31/11***
(54) • *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE DÉTERMINATION DE L'ÉTAT D'UN CONDUCTEUR ÉLECTRIQUE*

(11) **3 716 256** (51) ***G09G 3/20***
(54) • *METHOD FOR CORRECTING UNIFORMITY OF A DISPLAY PANEL*
• *PROCÉDÉ DE CORRECTION DE L'UNIFORMITÉ D'UN PANNEAU D'AFFICHAGE*

(11) **3 716 926** (51) ***A61F 13/08***
(54) • *VERFAHREN UND SPANNMITTEL ZUR HERSTELLUNG EINES MEDIZINISCHEN UND/ODER THERAPEUTISCHEN STRUMPFES*
• *METHOD AND STRETCHING MEANS FOR THE MANUFACTURE OF A MEDICAL AND/OR THERAPEUTICAL STOCKING.*
• *PROCÉDÉ ET MOYEN DE TENSION POUR LA FABRICATION D'UN BAS MÉDICAL ET/OU THÉRAPEUTIQUE*

(11) **3 717 903** (51) ***G01N 33/487***
(54) • *VERFAHREN ZUR SPEKTROSKOPISCHEN UNTERSUCHUNG EINER BIOLOGISCHEN FLÜSSIGKEIT*
• *METHOD OF SPECTRAL INVESTIGATION OF A BIOLOGICAL FLUID*

(11) **3 718 116** (51) ***G16H 10/60***
(54) • *APPAREIL D'ANALYSE DE LA DISPONIBILITÉ DES DONNÉES DE PATIENTS*

(11) **3 719 134** (51) ***C12N 15/864***
(54) • *RP2-VEKTOREN ZUR BEHANDLUNG VON X-CHROMOSOMALER RETINITIS PIGMENTOSA*

(11) **3 719 759** (51) ***G07B 15/06***
(54) • *OFFENES STRASSENMAUTVERFAHREN, VORRICHTUNG UND ELEKTRONISCHES GERÄT*
• *OPEN ROAD TOLLING METHOD, APPARATUS AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE PÉAGE SUR ROUTE OUVERTE, DISPOSITIF ET APPAREIL ÉLECTRONIQUE*

(11) **3 721 135** (51) ***F21S 43/14***
(54) • *SIGNALVORRICHTUNG FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG, UMFASSEND EINE ODER MEHRERE HOMOGEN BELEUCHTETE LICHTSCHIRME*
• *SIGNALLING DEVICE FOR A MOTOR VEHICLE, COMPRISING ONE OR MORE HOMOGENEOUSLY ILLUMINATED LIGHT SCREENS*

(11) **3 723 491** (51) ***A23D 7/005***
(54) • *LEBENSMITTELZUSAMMENSETZUNG MIT EINEM DERIVAT VON OLIVENTRESTER*
• *COMPOSITION ALIMENTAIRE COMPRENANT UN DÉRIVÉ DE MARC D'OLIVE*

(11) **3 724 624** (51) ***G01K 7/20***
(54) • *VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG UND/ODER ÜBERWACHUNG EINER TEMPERATUR*
• *APPARATUS FOR DETERMINING AND/OR MONITORING TEMPERATURE*
• *APPAREIL POUR DÉTERMINER ET/OU SURVEILLER LA TEMPÉRATURE*

(11) **3 725 085** (51) ***H04N 21/433***
(54) • *SYSTÈMES ET METHODES DE GESTION DE STOCKAGE DE COPIES DUPLIQUÉES D'UN CONTENU MULTIMEDIA DANS UN DISPOSITIF DE STOCKAGE*

(11) **3 727 103** (51) ***A47J 31/36***
(54) • *DISTRIBUTEUR DE PORTIONS DESTINÉ À DISTRIBUER DES ARTICLES DE BOISSONS EN PORTIONS*

(11) **3 727 299** (51) ***A61K 8/34***
(54) • *MUNDPFLEGEZUBEREITUNGEN ENTHALTEND ETHOXYLIERTE FETTAMINE*
• *ORAL CARE COMPOSITIONS COMPRISING AN ETHOXYLATED AMINE OF A FATTY ACID*
• *COMPOSITIONS DE SOIN BUCCAL COMPRENANT UNE AMINE GRASSE ÉTHOXYLÉE*

(11) **3 728 460** (51) ***C08L 23/12***
(54) • *COMPOSITION DE POLYPROPYLÈNE POUR TUYAUX NON PRESSURISÉS*

(11) **3 728 472** (51) ***C08L 75/08***
(54) • *MOISTURE-CURABLE COMPOSITIONS*
• *COMPOSITIONS DURCISSANT À L'HUMIDITÉ*

(11) **3 729 986** (51) ***A41D 13/08***
(54) • *HANDGELENKSCHUTZ*
• *WRIST GUARD*
• *PROTÈGE-POIGNET*

(11) **3 730 208** (51) ***B01J 2/02***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON PULVERTEILCHEN DURCH ZERSTÄUBUNG EINES BESCHICKUNGSMATERIALS IN FORM EINES LÄNGLICHEN ELEMENTS*
• *PROCESS FOR PRODUCING POWDER PARTICLES BY ATOMIZATION OF A FEED MATERIAL IN THE FORM OF AN ELONGATED MEMBER*
• *PROCÉDÉ POUR LA PRODUCTION DE PARTICULES DE POUDRE PAR ATOMISATION D'UNE MATIÈRE PREMIÈRE SOUS FORME D'UN ÉLÉMENT ALLONGÉ*

(11) **3 733 681** (51) ***C07G 1/00***
(54) • *VERFAHREN ZUR BILDUNG EINER LIGNINFRAKTION*
• *PROCESS FOR FORMING A LIGNIN FRACTION*
• *PROCÉDÉ DE FORMATION D'UNE FRACTION DE LIGNINE*

(11) **3 736 524** (51) ***F42B 12/44***
(54) • *API-PROJEKTIL UND ENTSPRECHENDES HERSTELLVERFAHREN*
• *API-PROJECTILE AND CORRESPONDING MANUFACTURING METHOD*
• *PROJECTILE ANTIBLINDAGE INCENDIAIRE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION CORRESPONDANT*

(11) **3 737 249** (51) ***A24F 40/51***
(54) • *DISPOSITIF GÉNÉRATEUR D'AÉROSOL COMPORTANT PLUSIEURS CAPTEURS*

(11) **3 738 454** (51) ***A24F 40/53***
(54) • *ENERGIEQUELLENEINHEIT FÜR EINE VORRICHTUNG ZUR ERZEUGUNG EINES INHALATIONSBESTANDTEILS*
• *POWER SOURCE UNIT FOR INHALATION COMPONENT GENERATION DEVICE*
• *UNITÉ DE SOURCE D'ALIMENTATION D'UN DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'ÉLÉMENT D'INHALATION*

(11) **3 738 707** (51) ***B23K 26/142***
(54) • *NEBENPRODUKTBESEITIGUNGSVORRICHTUNG FÜR DAS LASERSCHWEISSEN*

(11) **3 740 391** (51) ***B60K 6/48***
(54) • *VERWALTUNG DER ELEKTRISCHEN LEISTUNG NACH DEM ANFAHREN FÜR EIN HYBRIDFAHRZEUG*
• *MANAGEMENT OF ELECTRICAL OUTPUT AFTER START-UP FOR HYBRID VEHICLE*

(11) **3 740 404** (51) ***B60S 1/56***
(54) • *REINIGUNGSVORRICHTUNG ZUM REINIGEN EINES TRANSPARENTEN FRONTELEMENTS EINES OPTISCHEN SENSORS FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG, SOWIE ANORDNUNG*
• *CLEANING APPARATUS FOR CLEANING A TRANSPARENT FRONT ELEMENT OF AN OPTICAL SENSOR FOR A MOTOR VEHICLE, AS WELL AS ASSEMBLY*
• *APPAREIL DE NETTOYAGE DESTINÉ À NETTOYER UN ÉLÉMENT AVANT TRANSPARENT D'UN CAPTEUR OPTIQUE POUR VÉHICULE AUTOMOBILE, AINSI QUE ENSEMBLE*

(11) **3 740 480** (51) ***C07D 403/12***
(54) • *DNA-PK-HEMMER*
• *INHIBITEURS D'ADN-PK*

(11) **3 741 798** (51) ***C08J 5/18***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER PLATTE AUS WIEDERVERWENDETEM KAUTSCHUK AUS ALTREIFEN*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE FEUILLE AVEC CAOUTCHOUC RECYCLÉ PROVENANT DES PNEUMATIQUES USÉS*

(11) **3 745 864** (51) ***A01N 63/40***
(54) • *BAKTERIOPHAGEN ZUR DEKONTAMINATION VON LEBENSMITTELN*
• *BACTÉRIOPHAGES POUR LA DÉCONTAMINATION DES ALIMENTS*

(11) **3 747 555** (51) ***B07B 1/00***
(54) • *MOBILE AGGREGATVERARBEITUNGSANLAGE UND VERFAHREN ZUR WARTUNG DER MOBILEN AGGREGATVERARBEITUNGSANLAGE*
• *MOBILE AGGREGATE PROCESSING PLANT AND METHOD OF SERVICING THE MOBILE AGGREGATE PROCESSING PLANT*
• *INSTALLATION MOBILE DE TRAITEMENT D'AGRÉGAT ET PROCÉDÉ D'ENTRETIEN DE L'INSTALLATION MOBILE DE TRAITEMENT D'AGRÉGAT*

(11) **3 751 401** (51) ***G06F 3/044***
(54) • *BERÜHRUNGSBILDSCHIRMPANEEL*
• *PANNEAU D'ÉCRAN TACTILE*

(11) **3 754 757** (51) ***H01M 4/13***
(54) • *NEGATIVE ELEKTRODE FÜR LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE, HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE DAMIT*
• *NEGATIVE ELECTRODE FOR LITHIUM SECONDARY BATTERY, METHOD OF PRODUCING THE SAME AND LITHIUM SECONDARY BATTERY INCLUDING THE SAME*
• *ÉLECTRODE NÉGATIVE POUR BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM, SON PROCÉDÉ DE FABRICATION, ET BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM LA COMPRENANT*

(11) **3 755 012** (51) ***H04W 4/02***
(54) • *SITZUNGSVERWALTUNG MIT ANWENDUNGSFREUNDLICHER PROTOKOLLDATENEINHEIT (PDU)*
• *APPLICATION-FRIENDLY PROTOCOL DATA UNIT (PDU) SESSION MANAGEMENT*
• *GESTION DE SESSION D'UNITÉ DE DONNÉES DE PROTOCOLE (PDU) CONVIVIALE POUR DES APPLICATIONS*

(11) **3 757 985** (51) ***G10H 1/06***
(54) • *ELEKTRONISCHES MUSIKINSTRUMENT, VERFAHREN UND PROGRAMM.*
• *INSTRUMENT DE MUSIQUE ÉLECTRONIQUE, PROCÉDÉ ET PROGRAMME.*

(11) **3 760 593** (51) ***C02F 11/06***
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON ORGANISCHEN SCHLÄMMEN*

- *ORGANIC SLUDGE TREATMENT METHOD*
- *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE DÉCHETS ORGANIQUES*

(11) **3 762 328** (51) ***G05D 1/02***
(54) • *LADUNGSUMSCHLAG-FAHRZEUG FÜR DIE NAVIGATION IN SCHMALEN GÄNGEN UND DAZUGEHÖRENDES VERFAHREN*
• *VÉHICULE DE MANUTENTION DE CARGAISON POUR LA NAVIGATION DANS DES AISLES ÉTROITES ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*

(11) **3 762 810** (51) ***G06F 3/044***
(54) • *INTERAKTIVE BERÜHRUNGSANZEIGEANORDNUNG MIT EINEM DISPLAYSTAPEL MIT EINER MEHRSCHICHTIGEN KAPAZITIVEN TASTATUR, DIE EINER 7-SEGMENTSANZEIGE ÜBERLAGERT IST*
• *ENSEMBLE D'AFFICHAGE TACTILE INTERACTIF COMPRENANT UNE PILE D'AFFICHAGE AVEC UN CLAVIER CAPACITIF MULTICOUCHE SUPERPOSÉ SUR UN AFFICHEUR 7 SEGMENTS*

(11) **3 763 056** (51) ***H04B 7/185***
(54) • *MESURES PRÉDICTIVES DE COMMUNICATION NON TERRESTRE*

(11) **3 763 394** (51) ***A61K 51/08***
(54) • *VERFAHREN ZUR MARKIERUNG EINES PROSTATA-SPEZIFISCHEN MEMBRAN ANTIGEN LIGANDEN MIT EINEM RADIOAKTIVEN ISOTOP*
• *PROCÉDÉ DE MARQUAGE D'UN LIGAND D'ANTIGÈNE MEMBRANAIRE SPÉCIFIQUE DE LA PROSTATE AVEC UN ISOTOPE RADIOACTIF*

(11) **3 763 515** (51) ***B29C 70/24***
(54) • *HERSTELLUNGSVERFAHREN EINES VERBUNDTEILS SOWIE EIN VERBUNDLAMINAT*
• *METHOD OF FABRICATING A COMPOSITE PART AND COMPOSITE LAMINATE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN ELEMENT COMPOSITE ET STRATIFIÉ COMPOSITE*

(11) **3 764 838** (51) ***A45D 34/00***
(54) • *PATRONE MIT KOSMETISCHEN ZUSAMMENSETZUNG*
• *CARTOUCHE DE COMPOSITION COSMÉTIQUE*

(11) **3 766 234** (51) ***H04M 3/42***
(54) • *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE DÉTECTION ET DE RÉSOLUTION AUTOMATIQUE D'APPELS D'URGENCE ACCIDENTELS*

(11) **3 766 479** (51) ***A61K 9/00***
(54) • *BASISZUSAMMENSETZUNG FÜR EINEN MIKRONADEL-PATCH UND MIKRONADEL-PATCH ENTHALTEND DIESE BASISZUSAMMENSETZUNG*

(11) **3 767 975** (51) ***H04W 4/21***
(54) • *ENDGERÄT, UND VERFAHREN*
• *TERMINAL APPARATUS, AND METHOD*
• *DISPOSITIF TERMINAL ET PROCÉDÉ*

(11) **3 768 194** (51) ***A61F 2/24***
(54) • *PROLAPSVORBEUGUNGSVORRICHTUNG*
• *PROLAPSE PREVENTION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE PRÉVENTION DE PROLAPSUS*

(11) **3 768 195** (51) ***A61F 2/24***
(54) • *SYSTEME ZUR HERZKLAPPENREPARATUR MIT FLEXIBLEM SCHIRM*
• *FLEXIBLE CANOPY VALVE REPAIR SYSTEMS*
• *SYSTÈMES DE RÉPARATION DE VALVULE À COUVERTURE SOUPLE*

(11) **3 768 541** (51) ***B60K 15/04***
(54) • *MODULARE EINFÜLLFÜHRUNG FÜR EINEN KRAFTSTOFFTANK EINES KRAFTFAHRZEUGS*
• *MODULAR FILLER GUIDE FOR MOTOR VEHICLE FUEL TANK*

(11) **3 772 162** (51) ***H02K 15/12***
(54) • *E-MASCHINEN-BAUTEIL-SPANNDORN-ÜBERGABESYSTEM*
• *E-MACHINE COMPONENT MANDREL TRANSFER SYSTEM*
• *SYSTÈME DE TRANSMISSION DE MANDRIN DES COMPOSANTS D'UNE MACHINE ÉLECTRIQUE*

(11) **3 772 576** (51) ***F01N 13/00***
(54) • *METHOD OF HEATING A CATALYST AND EXHAUST GAS AFTER-TREATMENT SYSTEM*
• *PROCEDE DE CHAUFFAGE D'UN CATALYSEUR ET SYSTEME DE POST-TRAITEMENT DES GAZ D'ECHAPPEMENT*

(11) **3 772 944** (51) ***A01N 25/32***
(54) • *OIL-BASED SUSPENSION CONCENTRATE*
• *SUSPENSION À BASE D'HUILE*

(11) **3 773 301** (51) ***A61B 34/00***
(54) • *FÜHRUNGSSYSTEM UND DAZUGEHÖRIGES COMPUTERPROGRAMM*
• *GUIDANCE SYSTEM AND ASSOCIATED COMPUTER PROGRAM*
• *SYSTÈME DE GUIDAGE ET LOGICIEL ASSOCIÉ*

(11) **3 773 318** (51) ***A61C 3/03***
(54) • *ZAHNÄRZTLICHES SYSTEM MIT EINER ELEKTRONISCHEN ZAHNÄRZTLICHEN VORRICHTUNG FÜR UNIVERSELLE ANWENDUNG UND VERBINDUNGSSTÜCKEN AUS EINER SERIE VON VERBINDUNGSSTÜCKEN*
• *DENTAL SYSTEM COMPRISING AN ELECTRONIC DENTAL DEVICE WITH UNIVERSAL APPLICATION AND CONNECTING FITTINGS FROM A RANGE OF CONNECTING FITTINGS*
• *SYSTÊME DENTAIRE COMPRENANT UN DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE DENTAIRE D'APPLICATION UNIVERSELLE ET DES EMBOUTS DE CONNEXION PROVENANT D'UNE GAMME D'EMBOUTS DE CONNEXION*

(11) **3 775 409** (51) ***E02F 9/28***
(54) • *ÉLÉMENT D'USURE POUR UN OUTIL DE TRAVAIL*

(11) **3 775 735** (51) ***F25J 3/02***
(54) • *METHOD AND SYSTEM FOR SEPARATION OF A HYDROCARBON MIXTURE*
• *PROCÉDÉ ET UNE INSTALLATION DE SÉPARATION D'UN MÉLANGE D'HYDROCARBURES*

(11) **3 778 388** (51) ***B64C 27/28***
(54) • *AERODYNAMISCH EFFIZIENTES LEICHTES SENKRECHTSTART- UND LANDELUFTFAHRZEUG MIT SCHWENKBAREN ROTOREN UND VERSTAUBAREN ROTORBLÄTTERN*
• *ERODYNAMICALLY EFFICIENT LIGHTWEIGHT VERTICAL TAKE-OFF AND LANDING AIRCRAFT WITH PIVOTING ROTORS AND STOWABLE ROTOR BLADES*

(11) **3 779 676** (51) ***G06F 8/60***
(54) • *FAHRRAD MIT ELEKTRISCHEM HILFSANTRIEB*
• *ELECTRIC ASSIST BICYCLE*
• *BICYCLETTE À ASSISTANCE ÉLECTRIQUE*

(11) **3 780 818** (51) ***H04L 5/00***
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG VON RESSOURCEN*
• *RESOURCE DETERMINING METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉTERMINATION DE RESSOURCE*

(11) **3 781 502** (51) ***B65H 9/00***
(54) • *SYSTÈME DE DÉTECTION DE CORDE*

(11) **3 781 571** (51) ***C07D 498/04***
(54) • *N-[4-OXO-2,3-DIHYDRO-PYRIDO[3,2-B][1,4]OXAZEPIN-3-YL]-5,6-DIHYDRO-4H-PYRROLO[1,2-B]PYRAZOL-2-CARBOXAMID-DERIVATE UND ÄHNLICHE VERBINDUNGEN ALS RIP1 KINASE INHIBITOREN ZUR BEHANDLUNG VON Z.B. REIZDARMSYNDROM (RDS)*
• *N-[4-OXO-2,3-DIHYDRO-PYRIDO[3,2-B][1,4]OXAZEPIN-3-YL]-5,6-DIHYDRO-4H-PYRROLO[1,2-B]PYRAZOLE-2-CARBOXAMIDE DERIVATIVES AND RELATED COMPOUNDS AS RIP1 KINASE INHIBITORS FOR TREATING E.G. IRRITABLE BOWEL SYNDROME (IBS)*
• *DÉRIVÉS DE N-[4-OXO-2,3-DIHYDRO-PYRIDO[3,2-B][1,4]OXAZEPIN-3-YL]-5,6-DIHYDRO-4H-PYRROLO[1,2-B]PYRAZOLE-2-CARBOXAMIDE ET COMPOSÉS SIMILAIRES EN TANT QU'INHIBITEURS DE LA KINASE RIP1 POUR LE TRAITEMENT P.E. DU SYNDROME DE L'INTESTIN IRRITABLE (SII)*

(11) **3 781 876** (51) ***F24F 8/30***
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR REINIGUNG DES GEBÄUDEINNENKLIMAS MIT LUFT-IONEN*
• *DEVICE AND METHOD FOR AIR-ION PURIFICATION OF BUILDING INDOOR CLIMATE*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE PURIFICATION PAR AÉRO ION D'UN CLIMAT INTÉRIEUR DE BÂTIMENT*

(11) **3 782 620** (51) ***A61K 31/4184***
(54) • *PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNG ENTHALTEND EIN 1,2-NAPHTHOCHINONDERIVAT ZUR VERWENDUNG BEI DER VORBEUGUNG ODER BEHANDLUNG VON AKUTER MYELOISCHER ODER LYMPHOBLASTISCHER LEUKÄMIE*
• *PHARMACEUTICAL COMPOSITION COMPRISING 1,2-NAPHTHOQUINONE DERIVATIVE FOR USE IN PREVENTING OR TREATING ACUTE MYELOID OR LYMPHOBLASTIC LEUKEMIA*
• *COMPOSITION PHARMACEUTIQUE COMPRENANT UN DÉRIVÉ DE 1,2-NAPHTOQUINONE POUR UNE UTILISATION DANS LA PRÉVENTION OU LE TRAITEMENT DE LA LEUCÉMIE AIGUË MYÉLOÏDE OU LYMPHOBLASTIQUE*

(11) **3 782 787** (51) ***B29B 7/82***
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM HERSTELLEN EINER KAUTSCHUKMISCHUNG, SOWIE DARAUF BEZOGENE VERWENDUNG VON WÄRMESTRAHLUNG ZUM ERWÄRMEN VON KAUTSCHUKMISCHUNGSBESTANDTEILEN*
• *METHOD AND DEVICE FOR PRODUCING A RUBBER MIXTURE, AND RELATED USE OF THERMAL RADIATION FOR HEATING RUBBER MIXTURE COMPONENTS*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE FABRICATION D'UN MÉLANGE DE CAOUTCHOUC, AINSI QUE L'UTILISATION ASSOCIÉE DE LA RADIATION THERMIQUE POUR CHAUFFER LES INGRÉDIENTS D'UN MÉLANGE DE CAOUTCHOUC*

(11) **3 783 747** (51) ***H01R 13/506***

(54) • *WASSERDICHTER ELEKTRISCHER STECKVERBINDER*
• *WATERTIGHT ELECTRICAL CONNECTOR*
• *CONNECTEUR ÉLECTRIQUE ÉTANCHE*

(11) **3 783 957** (51) ***H04W 36/00***
(54) • *VERFAHREN, COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM UND VORRICHTUNG ZUR ÜBERTRAGUNGSWEGUMSCHALTUNG*
• *TRANSMISSION PATH SWITCHING METHOD, COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUM AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ, SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE PAR ORDINATEUR ET DISPOSITIF DE COMMUTATION DE TRAJET DE TRANSMISSION*

(11) **3 784 074** (51) ***A24F 40/40***
(54) • *CIGARETTE ÉLECTRONIQUE AVEC VAPORISATION OPTIMISÉE*

(11) **3 785 076** (51) ***G03F 7/00***
(54) • *VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG EINER FORM ZUM PRÄGEN VON GITTERN MIT VARIABLEN TIEFEN FÜR WELLENLEITERANZEIGEN*
• *METHOD TO FORM A MOLD TO IMPRINT GRATINGS WITH VARIABLE DEPTHS FOR WAVEGUIDE DISPLAYS*
• *MÉTHODES DE FORMATION D'UN MOULE POUR IMPRIMER DES RÉSEAUX À PROFONDEURS VARIABLES DESTINÉS À DES AFFICHEURS À GUIDE D'ONDES*

(11) **3 786 527** (51) ***F24C 7/08***
(54) • *KOCHVORRICHTUNG MIT KAMERA*
• *COOKING DEVICE WITH CAMERA*
• *APPAREIL DE CUISSON AVEC CAMÉRA*

(11) **3 786 621** (51) ***G01N 21/95***
(54) • *INSPEKTIONSSYSTEM FÜR FREMDKÖRPER IN EINER ANZEIGEEINHEIT*
• *SYSTÈME D'INSPECTION DE MATIÈRES ÉTRANGERES DANS UNE UNITÉ D'AFFICHAGE*

(11) **3 787 097** (51) ***H01M 10/615***
(54) • *HEATING MODULE, HEATING METHOD, AND HEATING SYSTEM FOR BATTERY PACK*
• *MODULE DE CHAUFFAGE, PROCÉDÉ DE CHAUFFAGE ET SYSTÈME DE CHAUFFAGE POUR BLOC-BATTERIE*

(11) **3 787 458** (51) ***G05D 1/00***
(54) • *MEHRERE REINIGUNGSROBOTER*
• *A PLURALITY OF ROBOT CLEANERS*
• *PLURALITÉ DE ROBOTS NETTOYEURS*

(11) **3 787 515** (51) ***G21F 3/00***
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR STRAHLUNGSABSCHIRMUNG VON MEDIZINISCHEM PERSONAL BEI DER MEDIZINISCHEN BILDGEBUNG*
• *RADIATION SHIELDING METHOD AND DEVICE FOR SHIELDING HEALTH-CARE PRACTITIONERS FROM RADIATION USED IN MEDICAL IMAGING*
• *MÉTHODE ET DISPOSITIF DE PROTECTION CONTRE LES RAYONNEMENTS POUR PROTÉGER LES PROFESSIONNELS DE LA SANTÉ DES RAYONNEMENTS UTILISÉS DANS L'IMAGERIE MÉDICALE*

(11) **3 787 715** (51) ***A61M 5/168***
(54) • *APPARATE UND METHODEN ZUR BEREITSTELLUNG EINER BOLUSDOSIS IN EINEM MIKROFLUIDISCHEN PUMPKREISLAUF*
• *DISPOSITIFS ET PROCEDES POUR FOURNIR UNE DOSE DE BOLUS DANS UN CIRCUIT MICROFLUIDIQUE D'UNE POMPE*

(11) **3 789 067** (51) ***A61M 16/00***
(54) • *BEATMUNGSGERÄT*
• *RESPIRATOR*
• *RESPIRATEUR*

(11) **3 790 724** (51) ***B29C 64/106***
(54) • *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN ARTICLE EN SILICONE ÉLASTOMÈRE AU MOYEN D'UNE IMPRIMANTE 3D*

(11) **3 794 196** (51) ***E05F 15/73***
(54) • *STEUERUNGSVORRICHTUNG UND EINGANGSSYSTEM MIT EINER STEUERUNGSVORRICHTUNG*
• *CONTROL ARRANGEMENT AND ENTRANCE SYSTEM COMPRISING A CONTROL ARRANGEMENT*
• *SYSTÈME DE CONTRÔLE ET SYSTÈME D'ENTRÉE AVEC UN SYSTÈME DE CONTRÔLE*

(11) **3 794 283** (51) ***F23R 3/34***
(54) • *BRENNKAMMER UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER SOLCHEN*
• *COMBUSTOR AND METHOD OF OPERATING A COMBUSTOR*
• *CHAMBRE DE COMBUSTION ET SA MÉTHODE D'OPÉRATION*

(11) **3 794 321** (51) ***G01F 1/74***
(54) • *APPAREIL DE SURVEILLANCE D'UN ÉCOULEMENT POLYPHASIQUE DANS UN TUYAU*

(11) **3 796 134** (51) ***G06V 10/94***
(54) • *BENUTZERVERHALTENSERKENNUNGSVERFAHREN UND VERHALTENSERKENNUNGSSYSTEM*

(11) **3 796 175** (51) ***G06F 11/30***
(54) • *NICHT AUFDRINGLICHES MULTICORE-DEBUGGING BASIEREND AUF DEM PC-ZÄHLER*
• *DÉBOGAGE NON INTRUSIF DE PROCESSEUR MULTI-COEURS BASÉ SUR UN COMPTEUR ORDINAL*

(11) **3 796 449** (51) ***H01M 4/525***
(54) • *LITHIUMIONENBATTERIE UND VORRICHTUNG DIESELBE UMFASSEND*
• *LITHIUM-ION BATTERY AND DEVICE COMPRISING THE SAME*
• *BATTERIE AU LITHIUM-ION ET DISPOSITIF LA COMPRENANT*

(11) **3 796 887** (51) ***A61K 8/37***
(54) • *ANTILÄUSESHAMPOO*
• *SHAMPOO PEDICULICIDE*

(11) **3 797 749** (51) ***A61H 1/02***
(54) • *WEARABLE-VORRICHTUNG UND NICHTTHERAPEUTISCHES BETRIEBSVERFAHREN DER WEARABLE-VORRICHTUNG*
• *WEARABLE DEVICE AND NON-THERAPEUTIC OPERATION METHOD OF THE WEARABLE DEVICE*
• *DISPOSITIF PORTABLE ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT NON THÉRAPEUTIQUE DU DISPOSITIF PORTABLE*

(11) **3 799 183** (51) ***H01M 4/36***
(54) • *LITHIUMIONENBATTERIE UND VORRICHTUNG DIESELBE UMFASSEND*
• *LITHIUM-ION BATTERY AND DEVICE COMPRISING THE SAME*
• *BATTERIE AU LITHIUM-ION ET DISPOSITIF LA COMPRENANT*

(11) **3 800 034** (51) ***B29C 65/36***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER SCHWEISSVERBINDUNG ZWISCHEN EINEM ERSTEN KUNSTSTOFFROHR UND EINEM ZWEITEN KUNSTSTOFFROHR*
• *METHOD FOR PRODUCING A WELDED CONNECTION BETWEEN A FIRST PLASTIC PIPE AND A SECOND PLASTIC PIPE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE LIAISON SOUDÉE ENTRE UN PREMIER TUYAU EN MATIÈRE PLASTIQUE ET UN DEUXIÈME TUYAU EN MATIÈRE PLASTIQUE*

(11) **3 800 362** (51) ***F16B 21/07***
(54) • *FASTENER ASSEMBLY*

(11) **3 801 134** (51) ***A47C 1/032***
(54) • *ARMEINHEIT FÜR EINE SITZANORDNUNG*
• *ARM ASSEMBLY FOR A SEATING ARRANGEMENT*
• *ASSEMBLAGE DE BRAS POUR UN AGENCEMENT DE SIÈGES*

(11) **3 801 417** (51) ***A61F 13/02***
(54) • *MULTIFUNKTIONALE TRENNFOLIE FÜR VERBÄNDE*
• *DOUBLURE DE LIBÉRATION MULTIFONCTIONNELLE POUR PANSEMENTS*

(11) **3 801 759** (51) ***A61N 5/10***
(54) • *REPRÉSENTATION D'ABLATION THERMIQUE TEMPORELLE POUR L'ADMINISTRATION D'UN TRAITEMENT*

(11) **3 801 949** (51) ***B22C 3/00***
(54) • *SCHLICHTEZUSAMMENSETZUNG, VERFAHREN ZUR BESCHICHTUNG EINER GIESSFORM UND VERWENDUNG DER SCHLICHTEZUSAMMENSETZUNG ZUR BESCHICHTUNG EINER GIESSFORM*

(11) **3 803 918** (51) ***H01F 7/18***
(54) • *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'EXCITATION D'UN SOLÉNOÏDE D'UN ENSEMBLE DE SOUPAPE*

(11) **3 804 118** (51) ***H02P 5/74***
(54) • *OPTIMIZED OPERATION OF A MACHINE WITH MULTIPLE DRIVES*
• *FONCTIONNEMENT OPTIMISÉ D'UNE MACHINE À PLUSIEURS COMMANDES*

(11) **3 806 066** (51) ***G08G 1/16***
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR STEUERUNG AUTOMATISIERTER GEFÜHRTEN FAHRZEUGE UND SPEICHERMEDIUM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR CONTROLLING AUTOMATED GUIDED VEHICLES, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMANDE DE VÉHICULES AUTOGUIDÉS ET SUPPORT DE STOCKAGE*

(11) **3 806 616** (51) ***A01D 34/00***
(54) • *SELBSTBEWEGENDE VORRICHTUNG UND AUTOMATISCHES ARBEITSSYSTEM*
• *SELF-MOVING DEVICE AND AUTOMATIC WORKING SYSTEM*
• *DISPOSITIF AUTOMOTEUR ET SYSTÈME DE FONCTIONNEMENT AUTOMATIQUE*

(11) **3 807 089** (51) ***B29C 64/153***
(54) • *ADDITIVES FERTIGUNGSVERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES TEILES MIT EINEM HOHLRAUM*
• *ADDITIVE MANUFACTURING METHOD FOR PRODUCING A PART WITH A CAVITY*

(11) **3 807 344** (51) ***C08J 5/18***
(54) • *FLUORPOLYMERENÜBERZUGZUSAMMENSETZUNGEN MIT AMINOSILANHÄRTERN, BESCHICHTETE SUBSTRATE UND VERWANDTE VERFAHREN*
• *FLUOROPOLYMER COATING COMPOSITIONS COMPRISING AMINOSILANE CURING AGENTS, COATED SUBSTRATES AND RELATED METHODS*
• *COMPOSITIONS DE REVÊTEMENT DE FLUOROPOLYMÈRE COMPRENANT DES AMINOSILANES COMME DES AGENTS DE DURCISSEMENT, SUBSTRATS REVÊTUS ET PROCÉDÉS APPARENTÉS*

(11) **3 807 537** (51) ***F04B 19/00***
(54) • *METHOD FOR IMPROVING THE DOSING PRECISION OF MICROFLUIDIC PUMPS OR VALVES AND WELDING DEVICE AND CLAMPING DEVICE FOR CARRYING OUT THE METHOD*
• *PROCÉDÉ POUR AUGMENTER LA PRÉCISION DE DOSAGE DES POMPES OU SOUPAPES MICROFLUIDIQUES ET DISPOSITIF DE SOUDURE ET DISPOSITIF DE SERRAGE EN OEUVRE DE CE PROCÉDÉ*

(11) **3 807 611** (51) ***G01M 3/18***
(54) • *LECKAGEDETEKTOR*

(11) **3 807 774** (51) ***G06Q 20/32***
(54) • *PROVISIONNEMENT RÉSEAU ET TOKENISATION À L'AIDE D'UN TERMINAL DISTANT.*

(11) **3 809 507** (51) ***H01M 4/36***
(54) • *LITHIUMIONENBATTERIE UND VORRICHTUNG DIESELBE UMFASSEND*
• *LITHIUM-ION BATTERY AND DEVICE COMPRISING THE SAME*
• *BATTERIE LITHIUM-ION ET DISPOSITIF LA COMPRENANT*

(11) **3 813 784** (51) ***C07D 207/32***
(54) • *PRC1-INHIBITOREN UND PRC1-INHIBITOREN ZUR VERWENDUNG IN VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG DAMIT*
• *PRC1 INHIBITORS AND PRC1 INHIBITORS FOR USE IN METHODS OF TREATMENT THEREWITH*
• *INHIBITEURS DE PRC1 ET INHIBITEURS DE PRC1 POUR LEUR UTILISATION DANS DES MÉTHODES DE TRAITEMENT COMPRENANT CES DERNIERS*

(11) **3 814 590** (51) ***E05B 19/00***
(54) • *FLAT KEY FOR CYLINDER LOCK AND CYLINDER LOCK*
• *CLÉ PLATE POUR SERRURE CYLINDRIQUE ET SERRURE CYLINDRIQUE*

(11) **3 815 819** (51) ***B22F 3/11***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES VERBUNDSTOFFS*
• *METHOD FOR PRODUCING A COMPOSITE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN COMPOSITE*

(11) **3 818 357** (51) ***G01N 21/03***
(54) • *SELBSTAUSRICHTENDE OPTISCHE SENSORZELLE MIT HOHER FINESSE*
• *CELLULE DE CAPTEUR OPTIQUE AUTOALIGNÉE À HAUTE FINESSE*

(11) **3 820 846** (51) ***C07D 211/94***
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG ZUR HEMMUNG DER POLYMERISIERUNG VON MONOMEREN ENTHALTEND EINEN STICKOXID-INHIBITOR, EINEN CHINONMETHID-VERZÖGERER UND EINEN AMIN-STABILISATOR*
• *COMPOSITION POUR INHIBER LA POLYMÉRISATION DE MONOMERS COMPRENANT UN INHIBITEUR NITROXYDE, UN RETARDATEUR QUINONE MÉTHIDE ET UN STABILISATEUR AMINE*

(11) **3 820 862** (51) ***C07D 401/14***
(54) • *COMPOSÉS POLYAMINÉS BIARYLES ET LEUR UTILISATION*

(11) **3 821 595** (51) ***H04N 25/131***
(54) • *BILDERZEUGUNG MIT EINEM BAYER-MUSTER FARBMOSAIKFILTER MIT MULTIPLEN DURCHLASSBEREICHEN ZUM UNTERSCHEIDEN VON FETT- UND BINDEGEWEBE*
• *SENSING IMAGES USING MULTIPLE BAND PASS BAYER PATTERN FILTER FOR DISCRIMINATING LIPID AND COLLAGEN TISSUES*
• *IMAGERIE UTILISANT UN RÉSEAU DE FILTRES COULEUR DE TYPE BAYER AVEC PLUSIEURES BANDES PASSANTES POUR DISTINGUER TISSU ADIPEUX ET TISSU CONJONCTIF*

(11) **3 821 989** (51) ***B07C 5/344***
(54) • *ONLINE-AUTOMATISIERUNGSMESSSYSTEM FÜR DIE MAGNETISCHE GESAMTEIGENSCHAFT VON KRALLENSTÄBEN*
• *SYSTÈME DE MESURE D'AUTOMATISATION EN LIGNE POUR LA PROPRIÉTÉ MAGNÉTIQUE GLOBALE DE PÔLES À GRIFFES*

(11) **3 822 530** (51) ***F16L 3/10***
(54) • *FLUGZEUG MIT MINDESTENS EINER VERBINDUNGSVORRICHTUNG, DIE EIN ELEKTRISCHES KABEL UND EINE LEITUNG AN EINEM TRÄGER VERBINDET*
• *AIRCRAFT COMPRISING AT LEAST ONE CONNECTION DEVICE CONNECTING AN ELECTRICAL CABLE AND A CONDUIT TO A SUPPORT*
• *AÉRONEF COMPRENANT UN DISPOSITIF DE LIAISON RELIANT UN CÂBLE ÉLECTRIQUE ET UN CONDUIT À UN SUPPORT*

(11) **3 822 614** (51) ***G01N 11/14***
(54) • *VISKOSIMETER*
• *VISCOMETER*
• *VISCOSIMÈTRE*

(11) **3 823 130** (51) ***H02J 7/00***
(54) • *BATTERIEPACKLADE- UND ENTLADESCHUTZSYSTEM*
• *SYSTÈME DE PROTECTION DE CHARGE ET DE DÉCHARGE DE BATTERIE*

(11) **3 824 181** (51) ***F03D 80/70***
(54) • *TRAITEMENT D'UN TRAIN D'ENTRAÎNEMENT DE TURBINE ÉOLIENNE*

(11) **3 824 567** (51) ***H04B 7/0417***
(54) • *ÜBERTRAGUNG EINES CSI-BERICHTS AN EINE BASISSTATION FÜR ÜBERTRAGUNGEN MIT EIRP-EINSCHRÄNKUNG*
• *TRANSMISSION D'UN RAPPORT CSI À UNE STATION DE BASE POUR TRANSMISSIONS AVEC UNE CONTRAINTE DE EIRP*

(11) **3 825 640** (51) ***F41A 3/54***
(54) • *PISTOLE*
• *PISTOL*
• *PISTOLET*

(11) **3 827 926** (51) ***B25B 23/00***
(54) • *CLÉ DYNAMOMÉTRIQUE POUR SCALPEL À ULTRASONS, ET ENSEMBLE SCALPEL À ULTRASONS/CLÉ DYNAMOMÉTRIQUE*

(11) **3 828 075** (51) ***B64C 1/14***
(54) • *FAHRZEUG MIT EINER TRITTSTUFE, DIE EINE EINZIEHBARE STUFE AUFWEIST*
• *VEHICLE EQUIPPED WITH A STEP HAVING A RETRACTABLE FOOTBOARD*

(11) **3 828 581** (51) ***G01R 33/565***
(54) • *VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG WENIGSTENS EINES BILDDATENSATZES UND EINES REFERENZBILDDATENSATZES, COMPUTERPROGRAMMPRODUKT SOWIE MAGNETRESONANZANLAGE*
• *METHOD FOR PRODUCING AT LEAST ONE IMAGE DATA SET AND A REFERENCE IMAGE DATA SET, COMPUTER PROGRAM PRODUCT AND MAGNETIC RESONANCE SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION D'AU MOINS UN ENSEMBLE DE DONNÉES D'IMAGE ET D'UN ENSEMBLE DE DONNÉES D'IMAGE DE RÉFÉRENCE, PRODUIT PROGRAMME INFORMATIQUE AINSI QU'INSTALLATION DE RÉSONANCE MAGNÉTIQUE*

(11) **3 829 473** (51) ***A61B 18/04***
(54) • *ERZEUGUNG VON KALTEM PLASMA ABSEITS DER HAUT UND ZUGEHÖRIGE SYSTEME*
• *GENERATING COLD PLASMA AWAY FROM SKIN, AND ASSOCIATED SYSTEMS*
• *GÉNÉRATION DE PLASMA FROID À DISTANCE DE LA PEAU, ET SYSTÈMES ASSOCIÉS*

(11) **3 830 912** (51) ***H01R 39/08***
(54) • *SLIP RING*
• *CORPS DE BAGUE COLLECTRICES*

(11) **3 835 708** (51) ***F41C 23/16***
(54) • *FRONT SHAFT FOR CLAMPING ON AN EXISTING WEAPON*

(11) **3 836 502** (51) ***H04L 65/1053***
(54) • *PROCÉDÉ MIS EN OEUVRE PAR ORDINATEUR PERMETTANT DE METTRE EN RÉSEAU UNE PREMIÈRE PLATEFORME DE COMMUNICATION BASÉE SUR WEBRTC ET UNE SECONDE PLATEFORME DE COMMUNICATION BASÉE SUR SIP ET RÉSEAU DE COMMUNICATION*

(11) **3 836 739** (51) ***H04W 76/30***
(54) • *FUNKZUGANGSSYSTEM, FUNKKOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
• *RADIO ACCESS SYSTEM, RADIO COMMUNICATION METHOD AND COMMUNICATION DEVICE*
• *SYSTÈME D'ACCÈS RADIO, PROCÉDÉ DE COMMUNICATION RADIO ET DISPOSITIF DE COMMUNICATION*

(11) **3 837 782** (51) ***H04B 10/61***
(54) • *SYNCHRONISIEREN UND AUSRICHTEN VON MUSTERRAHMEN, DIE AUF MEHRKOMPONENTENSIGNALEN ERHALTEN WERDEN, IN EINEM KOMMUNIKATIONSEMPFÄNGER*
• *SYNCHRONISATION ET ALIGNEMENT DE TRAMES D'ECHANTILLONS REÇUES SUR DES SIGNAUX À COMPOSANTS MULTIPLES DANS UN RÉCEPTEUR DE COMMUNICATIONS*

(11) **3 838 315** (51) ***A61M 11/04***
(54) • *MIKROFLUIDISCHER ABGABE VORRICHTUNG, SPEZIEL ZUR ABGABE VON INHALIERBAREN SUBSTANZEN, MIT MEHREREN INJEKTIONSKAMMERN*

(11) **3 839 996** (51) ***H01H 9/06***
(54) • *ELEKTRISCHER ERDLOCHBOHRER*
• *ELECTRIC GROUND DRILL*
• *TARIÈRE ÉLECTRIQUE*

(11) **3 841 067** (51) ***C02F 1/44***
(54) • *VERFAHREN ZUR MINERAL- UND WASSERABSCHEIDUNG*
• *METHOD FOR MINERALS AND WATER SEPARATION*
• *PROCÉDÉ DE SÉPARATION DES MINÉRAUX ET DE L'EAU*

(11) **3 842 648** (51) ***F16C 19/36***
(54) • *PALIER CONIQUE À ROULEAUX*

(11) **3 842 650** (51) ***F16C 19/54***
(54) • *WALZLAGERVORSPANNVERFAHREN, LAGERVORSPANNVORRICHTUNG, LAGERANORDNUNG, MASCHINE UND FAHRZEUG*

(11) **3 843 271** (51) ***H03K 17/96***
(54) • *TOUCH-TASTE FÜR BERÜHRUNGSEMPFINDLICHES GEHÄUSE, KAPAZITIVE FOLIE, DIE EINE SOLCHE TOUCH-TASTE UMFASST, UND BERÜHRUNGSEMPFINDLICHES GEHÄUSE, DAS EINE SOLCHE KAPAZITIVE FOLIE UMFASST*

(11) **3 843 476** (51) ***H04L 5/00***
(54) • *INFORMATIONSÜBERTRAGUNGS- UND -EMPFANGSVERFAHREN, NETZWERKVORRICHTUNG UND ENDGERÄT*
• *INFORMATION TRANSMISSION AND RECEPTION METHOD, NETWORK DEVICE AND TERMINAL*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION ET DE RÉCEPTION D'INFORMATIONS, DISPOSITIF DE RÉSEAU ET TERMINAL*

(11) **3 843 830** (51) ***A61N 1/05***
(54) • *IMPLANTIERBARE NEUROMODULATIONSVORRICHTUNG MIT GESCHLOSSENEM REGELKREIS*
• *IMPLANTABLE CLOSED-LOOP NEUROMODULATION DEVICE*
• *DISPOSITIF IMPLANTABLE DE NEUROMODULATION EN BOUCLE FERMÉE*

(11) **3 843 923** (51) ***B23B 47/28***
(54) • *VERBESSERUNG EINES WERKSTÜCKSPANNERN MIT WERKZEUGFÜHRUNG*
• *AMÉLIORATIONS AUX DISPOSITIFS DE SERRAGE DE PIÈCE AVEC GUIDE D'OUTIL*

(11) **3 844 240** (51) ***C09K 11/02***
(54) • *METHOD FOR SYNTHESIS OF BLUE-EMITTING ZNSE1-XTEX ALLOY NANOCRYSTALS*

(11) **3 848 896** (51) ***G06T 7/254***
(54) • *PROCÉDÉ DE COMMANDE MULTIVARIABLE POUR OPTIMISER LE FONCTIONNEMENT D'UNE INSTALLATION DE TRAITEMENT DES EAUX USÉESCES*

(11) **3 849 596** (51) ***A61K 38/45***
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR BEHANDLUNG ALTERSBEDINGTER MAKULADEGENERATION*
• *COMPOSITIONS À UTILISER DANS LE TRAITEMENT DE LA DÉGÉNÉRESCENCE MACULAIRE LIÉE À L'ÂGE*

(11) **3 851 030** (51) ***A61B 5/00***
(54) • *MEDIZINISCHE VORRICHTUNG ZUR ANALYTENÜBERWACHUNG*
• *MEDICAL DEVICE FOR ANALYTE MONITORING*
• *DISPOSITIF MÉDICAL POUR LA SURVEILLANCE D'ANALYTES*

(11) **3 851 292** (51) ***B42F 1/12***
(54) • *BANDEROLE POUR ARTICLES EN PAPIER ET CARTES DE VOEUX*

(11) **3 851 735** (51) ***F21S 2/00***
(54) • *MODULE LUMINEUX ET ENSEMBLE ÉMETTEUR DE LUMIÈRE LE COMPRENANT*

(11) **3 853 547** (51) ***F41H 5/26***
(54) • *PROTECTED GUNNER OPTICS*
• *OPTIQUE DE TIREUR PROTÉGÉE*

(11) **3 854 977** (51) ***E06B 1/70***
(54) • *HILFSBAUTEIL*
• *MEMBRE AUXILIAIRE*

(11) **3 855 973** (51) ***A45D 33/00***
(54) • *KOSMETIKBEHÄLTER MIT EINER ZWISCHENLIEGENDEN SCHARNIERPLATTE DIE EINEN VERSCHLUSS UMFASST*
• *CONTAINER FOR COSMETIC PRODUCT COMPRISING AN INTERMEDIATE HINGED PLATE WITH A CLOSURE*

(11) **3 855 989** (51) ***A47J 36/24***
(54) • *BOÎTE À REPAS PORTABLE*

(11) **3 857 841** (51) ***H04L 12/46***
(54) • *VERFAHREN UND NETZWERKELEMENT ZUR AUSBREITUNG VON NETZVERKEHRSFLÜSSEN ZWISCHEN ENDPUNKTEN AUF DER BASIS VON DIENST- UND PRIORITÄTSREGELN*
• *METHOD AND NETWORK ELEMENT FOR PROPAGATING NETWORK TRAFFIC FLOWS BETWEEN END POINTS BASED ON SERVICE AND PRIORITY POLICIES*
• *PROCÉDÉ ET ELÉMENT DE RÉSEAU DE PROPAGATION DE FLUX DE TRAFIC RÉSEAU ENTRE DES POINTS D'EXTRÉMITÉ SUR LA BASE DE POLITIQUES DE SERVICE ET DE PRIORITÉ*

(11) **3 859 454** (51) ***G05B 19/042***
(54) • *STEUERSYSTEM*
• *CONTROL SYSTEM*
• *SYSTÈME DE COMMANDE*

(11) **3 862 106** (51) ***B21J 15/02***
(54) • *SYSTEM UND METHODE ZUR HERSTELLUNG EINES PANEELS*
• *SYSTEM AND METHOD FOR FABRICATION OF A PANEL*
• *SYSTÈME ET MÉTHODE DE FABRICATION D'UN PANNEAU*

(11) **3 862 156** (51) ***B28B 7/36***
(54) • *GUSSBLATT FÜR BETONDEKORATION*
• *CONCRETE DECORATIVE CASTING SHEET*
• *FEUILLE DE COULÉE POUR LA DÉCORATION DU BÉTON*

(11) **3 862 621** (51) ***F21S 8/08***
(54) • *STAGE LIGHT WITH SPEED REDUCER*

(11) **3 863 444** (51) ***A24F 40/46***
(54) • *DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOLS ET CHAMBRE DE CHAUFFAGE CORRESPONDANT*

(11) **3 863 468** (51) ***A45D 44/00***
(54) • *CARTE DE FORME CAPILLAIRE ET PROCÉDÉ*

(11) **3 863 795** (51) ***B23K 31/12***
(54) • *VERFAHREN ZUR ERFASSUNG VON SCHWEISSFEHLERN BEIM LICHTBOGENSCHWEISSEN SOWIE LICHTBOGENSCHWEISSSYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE DÉFAUTS DE SOUDURE DANS UN SYSTÈME DE SOUDAGE À L'ARC ET SYSTÈME DE SOUDAGE À L'ARC*

(11) **3 864 269** (51) ***F02B 29/04***
(54) • *KÜHLSYSTEM FÜR EINE VERBRENNUNGSMASCHINE UND VERFAHREN ZU IHRER STEUERUNG*
• *COOLING SYSTEM FOR A COMBUSTION ENGINE AND METHOD OF CONTROLLING THE SAME*

(11) **3 864 427** (51) ***G01S 5/14***
(54) • *DEVICE FOR DETERMINING THE POSITION OF AN OBJECT MOVABLE RELATIVELY TO A VEHICLE AND A VEHICLE EQUIPPED WITH IT*
• *DISPOSITIF POUR DÉTERMINER LA POSITION D'UN OBJET MOBILE RELATIVEMENT À UN VÉHICULE ET VÉHICULE ÉQUIPÉ DE CELUI-CI*

(11) **3 865 714** (51) ***F15B 1/26***
(54) • *ANORDNUNG UMFASSEND EINEN PNEUMATISCHEN ZYLINDER MIT BESCHLEUNIGER*
• *ARRANGEMENT COMPRISING AN ACCELERATOR-EQUIPPED PNEUMATIC CYLINDER*
• *ARRANGEMENT COMPRENANT UN CYLINDRE PNEUMATIQUE ÉQUIPÉ D'UN ACCÉLÉRATEUR*

(11) **3 866 788** (51) ***A61K 31/416***
(54) • *BEHANDLUNG VON MIT MULTIPLER SKLEROSE VERBUNDENER MAKULARER VERLETZUNG MIT IBUDILAST*
• *TREATMENT OF MACULAR INJURY ASSOCIATED WITH MULTIPLE SCLEROSIS WITH IBUDILAST*
• *TRAITEMENT AVEC IBUDILAST DES LESIONS MACULAIRES ASSOCIEES AVEC LA SCLEROSE EN PLAQUE*

(11) **3 867 474** (51) ***E05D 5/10***
(54) • *HINGE AND METHOD FOR MOUNTING OR DE-MOUNTING THE HINGE*
• *CHARNIÈRE ET UN PROCÉDÉ DE MONTAGE OU DÉMONTAGE DE LA CHARNIÈRE*

(11) **3 867 639** (51) ***G01N 33/497***
(54) • *VERFAHREN ZUM ERKENNEN EINES GEHIRNZUSTANDS*
• *METHOD FOR DETECTING A BRAIN CONDITION*
• *PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'UNE AFFECTION CÉRÉBRALE*

(11) **3 868 954** (51) ***E01C 5/06***
(54) • *BETONPFLASTERSTEIN SOWIE VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINES BETONPLASTERSTEINS*
• *CONCRETE PAVING BLOCK AND METHOD FOR MANUFACTURING THE SAME*
• *PAVÉ EN BÉTON, AINSI QUE PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN PAVÉ EN BÉTON*

(11) **3 870 328** (51) ***A63H 33/06***
(54) • *BUILDING SYSTEM FOR CREATING THREE-DIMENSIONAL STRUCTURES*

(11) **3 870 576** (51) ***C07D 403/14***
(54) • *BENZOPYRAZOLE ABKÖMMLINGE ALS HEMMSTOFFE DER NEUBILDUNG MENSCHLICHER IMMUNDEFEKTVIREN*
• *BEZOPYRAZOLE DERIVATIVES AS INHIBITORS OF HUMAN IMMUNODEFICIENCY VIRUS REPLICATION*
• *DERIVES DE BENZOPYRAZOLE EN TANT QU'INHIBITEURS DE LA RÉPLICATION DU VIRUS DE L'IMMUNODÉFICIENCE HUMAINE*

(11) **3 873 016** (51) ***H04L 1/1867***
(54) • *OPTIMIERUNG DER ÜBERTRAGUNG VON FEEDBACKINFORMATIONEN VON EINEM ENDGERÄT ZU EINER NETZWERKVORRICHTUNG*
• *OPTIMIZATION OF TRANSMISSION OF FEEDBACK INFORMATION FROM A TERMINAL DEVICE TO A NETWORK DEVICE*
• *OPTIMISATION DE TRANSMISSION D'INFORMATIONS DE RÉTROACTION D'UN DISPOSITIF TERMINAL À UN DISPOSITIF DE RÉSEAU*

(11) **3 873 457** (51) ***C07D 493/04***
(54) • *ISOSORBID-5-MONONITRAT-DERIVATE ALS WIRKUNGSVERSTÄRKER DER GEFÄSSERWEITERNDEN FREISETZUNG VON STICKOXID BEI SAUERSTOFFMANGEL ZUR BEHANDLUNG VON HERZ-KREISLAUF-ERKRANKUNGEN*
• *ISOSORBIDE-5-MONONITRATE DERIVATIVES AS POTENTIATORS OF VASODILATORY RELEASE OF NITRIC OXIDE IN HYPOXIA FOR THE TREATMENT OF CARDIOVASCULAR DISEASES*

- *DÉRIVÉS D'ISOSORBIDE-5-MONONITRATE EN TANT QUE POTENTIALISATEURS DE LA LIBÉRATION VASODILATATOIRE D'OXYDE NITREUX DANS L'HYPOXIE POUR LE TRAITEMENT DE MALADIES CARDIOVASCULAIRES*

(11) **3 873 650** (51) ***B01D 61/02***
(54) • *ÉLIMINATION DE AL-SALTS, HCL, NACL ET SOUS-PRODUIT ORGANIQUE À PARTIR DE SUSPENSION DE DIOPAT FORTEMENT ALCALINE PAR NANOFILTRATION STABLE ALCALINE SUIVIE D'UNE SÉPARATION DE SELS ET DE SOUS-PRODUITS APRÈS NEUTRALISATION DE SOLUTION DIOPAT PAR ULTRAFILTRATION*

(11) **3 873 838** (51) ***B66B 1/46***
(54) • *ELEVATOR CONTROLS TERMINAL WITH SITUATION-SPECIFIC FLOOR DISPLAY*
• *TERMINAL DE FONCTIONNEMENT D'ASCENSEUR POURVU D'AFFICHAGE D'ÉTAGE SPÉCIFIQUE À LA SITUATION*

(11) **3 873 842** (51) ***B66B 23/10***
(54) • *METHOD FOR MOUNTING A CONVEYOR CHAIN FOR A PALLET BELT OF A WALKWAY*
• *PROCÉDÉ DE MONTAGE D'UNE CHAÎNE DE TRANSPORT POUR UNE BANDE DE PALETTES D'UN TROTTOIR ROULANT*

(11) **3 875 540** (51) ***B29B 7/00***
(54) • *PULVERMISCHUNG, PULVERZUSAMMENSETZUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES DREIDIMENSIONALEN MODELLS*
• *POWDER MIXTURE, POWDER COMPOSITION AND METHOD FOR PRODUCING THREE-DIMENSIONAL MODEL*
• *MÉLANGE DE POUDRE, COMPOSITION DE POUDRE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN MODÈLE TRIDIMENSIONNEL*

(11) **3 877 639** (51) ***F02D 9/10***
(54) • *PLUG ADAPTER FOR DOCKING TO A ELECTROVALVE*
• *ADAPTATEUR ENFICHABLE POUR L'ACCOUPLEMENT À UNE ÉLECTROVALVE*

(11) **3 877 795** (51) ***G02B 19/00***
(54) • *AGENCEMENT OPTIQUE PRÉSENTANT UNE STABILITÉ AMÉLIORÉE*

(11) **3 880 116** (51) ***A61C 8/00***
(54) • *ZAHNIMPLANTAT, KOMPONENTE FÜR DENTALE ANWENDUNGEN, IMPLANTATSYSTEM FÜR DENTALE ANWENDUNGEN*
• *DENTAL IMPLANT, COMPONENT FOR DENTAL APPLICATIONS, IMPLANT SYSTEM FOR DENTAL APPLICATIONS*
• *IMPLANT DENTAIRE, COMPOSANT POUR APPLICATIONS DENTAIRES, SYSTÈME D'IMPLANT POUR APPLICATIONS DENTAIRES*

(11) **3 880 729** (51) ***C08G 18/48***
(54) • *THIXOTROPIC AGENTS FOR CURABLE COMPOSITIONS*
• *AGENT THIXOTROPE POUR COMPOSITIONS DURCISSABLES*

(11) **3 880 765** (51) ***C09J 153/00***
(54) • *ADHÉSIF THERMOFUSIBLE AMÉLIORÉ POUR FABRIQUER DES PRODUITS D'HYGIÈNE JETABLES*

(11) **3 881 506** (51) ***H04L 45/021***
(54) • *METHOD FOR OPERATING A COMMUNICATION SYSTEM WITH REDUNDANT ROUTERS AND ROUTER*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN SYSTÈME DE COMMUNICATION DOTÉ DE ROUTEURS REDONDANTS ET ROUTEURS*

(11) **3 881 576** (51) ***H04W 12/06***
(54) • *PROCÉDÉ ET SERVEUR DE RÉSEAU D'AUTHENTIFICATION D'UN APPAREIL DE COMMUNICATION*

(11) **3 883 387** (51) ***A23K 20/10***
(54) • *COMPOSITIONS POUR ALIMENTER UN ANIMAL GRAVIDE*

(11) **3 884 112** (51) ***E02D 7/08***
(54) • *PFAHLRAMMANORDNUNG*
• *SYSTEME POUR ENFONCER DES PIEUX*

(11) **3 884 314** (51) ***G02B 1/115***
(54) • *LENTILLE OPTIQUE AYANT UN REVÊTEMENT DE MIROIR ET UN SYSTÈME MULTICOUCHE POUR AMÉLIORER LA RÉSISTANCE À L'ABRASION*

(11) **3 884 315** (51) ***G02B 1/115***
(54) • *LENTILLE OPTIQUE DOTÉ D'UN REVÊTEMENT INTERFÉRENTIEL AMÉLIORÉ ET SYSTÈME MULTICOUCHE POUR AMÉLIORER LA RÉSISTANCE À L'ABRASION*

(11) **3 884 641** (51) ***H04L 12/46***
(54) • *GERÄT UND VERFAHREN ZUR MIGRATION BESTEHENDER ZUGANGSKONTROLLLISTENRICHTLINIEN AUF ABSICHTSBASIERTE RICHTLINIEN UND UMGEKEHRT*
• *APPARATUS AND METHOD FOR MIGRATING EXISTING ACCESS CONTROL LIST POLICIES TO INTENT BASED POLICIES AND VICE VERSA*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE MIGRATION DE POLITIQUES DE LISTE DE CONTRÔLE D'ACCÈS EXISTANTES VERS DES POLITIQUES BASÉES SUR L'INTENTION ET VICE VERSA*

(11) **3 885 714** (51) ***G01F 15/075***
(54) • *STATISCHES FLÜSSIGKEITSMESSGERÄT UND VERFAHREN ZUR MESSUNG EINES FLÜSSIGKEITSSTROMS*
• *STATIC FLUID METER AND METHOD OF MEASURING A FLUID FLOW*
• *COMPTEUR STATIQUE DE FLUIDE ET MÉTHODE DE MESURE DU DÉBIT D'UN FLUIDE*

(11) **3 886 432** (51) ***H04N 19/105***
(54) • *PRÄDIKTION ZWISCHEN BILDKOMPONENTEN*
• *INTER-COMPONENT PREDICTION*
• *PRÉDICTION INTER-COMPOSANTES*

(11) **3 886 800** (51) ***A61K 8/39***
(54) • *COMPOSITION COSMÉTIQUE COMPRENANT DES COPOLYMÈRES HYPERRAMIFIÉS SPÉCIFIQUES ET DES ÉMULSIFIANTS NON-IONIQUES QUI SONT UN ÉTHER OU UN ESTER DE (POLY)OXYDE D'ÉTHYLÈNE*

(11) **3 888 489** (51) ***A45D 40/06***
(54) • *BEHÄLTER FÜR EIN KOSMETISCHES PRODUKT UND NACHFÜLLUNG FÜR EINEN SOLCHEN BEHÄLTER*
• *CONTAINER FOR A COSMETIC PRODUCT AND REFILL FOR SUCH A CONTAINER*

(11) **3 889 133** (51) ***C07D 401/06***
(54) • *4-[[2-[[5-[1-(1H-INDOL-2-YL)-2-(PHENYL)-1-ETHEN-1-YL]-2-PYRIDINYL]OXY]ETHYL]AMINO]-2-BUTENAMID-DERIVATE ZUR BEHANDLUNG VON ÖSTROGENREZEPTOR-POSITIVEM BRUSTKREBST*
• *4-[[2-[[5-[1-(1H-INDOL-2-YL)-2-(PHENYL)-1-ETHEN-1-YL]-2-PYRIDINYL]OXY]ETHYL]AMINO]-2-BUTENAMIDE DERIVATIVES FOR THE TREATMENT OF ESTROGEN RECEPTOR POSITIVE BREAST CANCER*
• *DÉRIVÉS DE 4-[[2-[[5-[1-(1H-INDOL-2-YL)-2-(PHÉNYL)-1-ÉTHÈN-1-YL]-2-PYRIDINYL]OXY]ÉTHYL]AMINO]-2-BUTÉNAMIDE POUR LE TRAITEMENT DU CANCER DU SEIN POSITIF AUX RÉCEPTEURS AUX OESTROGÈNS*

(11) **3 889 327** (51) ***D01H 1/115***
(54) • *ARBEITSSTELLE EINER LUFTSPINNMASCHINE*
• *SPINNERET OF AN AIR SPINNING MACHINE*
• *POSTE DE TRAVAIL D'UN MÉTIER À FILER À JET D'AIR*

(11) **3 890 574** (51) ***A47J 37/07***
(54) • *MODULARES HÄNGEFASSSYSTEM*
• *MODULAR HANGING BARREL SYSTEM*
• *SYSTÈME DE TONNEAU SUSPENDU MODULABLE*

(11) **3 890 737** (51) ***A61K 31/4545***
(54) • *P19 INHIBITOREN ZUR VERWENDUNG VON OBESITAS UND DIABETES*
• *USP19 INHIBITORS FOR USE IN TREATING OBESITY AND DIABETES*
• *INHIBITEURS DE LA USP19 POUR LEUR UTILISATION POUR TRAITER OBESITE ET DIABETE*

(11) **3 893 341** (51) ***H01S 5/34***
(54) • *ÉLÉMENT LASER À CASCADE QUANTIQUE*

(11) **3 893 551** (51) ***H04W 36/02***
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR MINIMIERUNG DER UNTERBRECHUNGSZEIT DES DATENTRANSFERS BEI EINEM HANDOVER IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSNETZWERK*

(11) **3 894 268** (51) ***B60L 53/63***
(54) • *SYSTEM ZUR LADESTEUERUNG UND LADEVERWALTUNG FÜR ELEKTRISCHE FAHRZEUGE*
• *SYSTÈME DE CONTRÔLE ET DE GESTION DE CHARGE DES VÉHICULES ÉLECTRIQUES*

(11) **3 894 369** (51) ***C04B 28/00***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON PRODUKTEN AUF BASIS VON GEOPOLYMERBINDEMITTELN*
• *PROCESS FOR THE PRODUCTION OF PRODUCTS BASED ON GEO-POLYMERIC BINDERS*
• *PROCÉDÉ POUR LA PRODUCTION DE PRODUITS À BASE DE LIANTS GÉOPOLYMÈRES*

(11) **3 894 619** (51) ***D04B 1/12***
(54) • *EIN VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES GESTRICKTEILS MIT SENKRECHTER FADENEINLAGE*
• *A METHOD OF MAKING A KNITTED COMPONENT WITH VERTICAL INLAY*
• *UN PROCÉDÉ POUR LA RÉALISATION D'UN TRICOT COMPREMANT UNE TRAME VERTICALE*

(11) **3 895 219** (51) ***H01L 31/0236***
(54) • *FOTOVOLTAISCHES MODUL*

(11) **3 896 063** (51) ***C07D 405/14***
(54) • *KRISTALLINE FORMEN DES SYK INHIBITORS 5-FLUORO-1-METHYL-3-[[5-[4-(3-OXETANYL)-1-PIPERAZINYL]-2-PYRIDINYL]AMINO]-6-(1H-PYRAZOL-3-YL)-2(1H)-QUINOLINONE HYDROCHLORIDE SALZ (1:1)*
• *CRYSTALLINE FORMS OF THE SYK INHIBITOR 5-FLUORO-1-METHYL-3-[[5-[4-(3-OXETANYL)-1-PIPERAZINYL]-2-PYRIDINYL]AMINO]-6-(1H-PYRAZOL-3-YL)-2(1H)-QUINOLINONE HYDROCHLORIDE SALT (1:1)*

- *FORMES CRISTALLINES DU INHIBITEUR DE SYK SÉL DU HYDROCHLORIDE (1:1) DE 5-FLUORO-1-MÉTHYL-3-[[5-[4-(3-OXÉTANYL)-1-PIPÉRAZINYL]-2-PYRIDINYL]AMINO]-6-(1H-PYRAZOL-3-YL)-2(1H)-QUINOLINONE*

(11) **3 897 000** (51) ***H04W 24/10***
(54)
- *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR KOMMUNIKATION IN EINEM MOBILKOMMUNIKATIONSSYSTEM*

(11) **3 897 056** (51) ***H04L 1/18***
(54)
- *VERFAHREN ZUM ZEITPUNKT DER ÜBERTRAGUNG VON RÜCKKOPPLUNGSINFORMATION IN EINEM DRAHTLOSEN KOMMUNIKATIONSSYSTEM*
- *METHOD RELATED TO FEEDBACK INFORMATION TRANSMISSION TIMING IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
- *PROCÉDÉ RELATIF AU MOMENT POUR TRANSMETTRE DES INFORMATIONS DE RÉTROACTION DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*

(11) **3 900 447** (51) ***H04W 56/00***
(54)
- *PROCÉDÉ D'ESTIMATION D'AVANCE DE SYNCHRONISATION DANS UNE ZONE À GRANDES CELLULES*

(11) **3 901 624** (51) ***G01N 27/327***
(54)
- *VERFAHREN ZUR KOMPENSATION VON FEHLERQUELLEN WÄHREND ELEKTROCHEMISCHER TESTS*
- *METHODS TO COMPENSATE FOR SOURCES OF ERROR DURING ELECTROCHEMICAL TESTING*
- *PROCÉDÉS POUR COMPENSER DES SOURCES D'ERREUR PENDANT UN ESSAI ÉLECTROCHIMIQUE*

(11) **3 902 788** (51) ***C07D 221/14***
(54)
- *NAPHTHALIMID-DERIVATE ALS ANTI-PARASITÄRE WIRKSTOFFE ZUR BEHANDLUNG VON LEISHMANIASIS SOWIE VON VIRALEN, BAKTERIELLEN UND NEOPLASTISCHEN ERKRANKUNGEN*
- *DÉRIVÉS DE NAPHTHALIMIDE EN TANT QU'AGENTS ANTI-PARASITAIRES POUR LE TRAITEMENT DE LEISHMANIOSE AINSI QUE MALADIES VIRALES, BACTÉRIENNES ET NÉOPLASTIQUES*

(11) **3 902 798** (51) ***C07D 413/12***
(54)
- *N-(4-(OXAZOL-5-YL)PHENYL)CHROMANE-3-CARBOXAMID-DERIVATE UND ÄHNLICHE VERBINDUNGEN ALS STIMULATOREN DER PRODUKTION VON RETINALEN VORLÄUFERZELLEN ZUR BEHANDLUNG VON NEURORETINALEN ERKRANKUNGEN*
- *DÉRIVÉS DE N-(4-(OXAZOL-5-YL)PHÉNYL)CHROMANE-3-CARBOXAMIDE ET COMPOSÉS SIMILAIRES EN TANT QUE STIMULATEURS DE LA PRODUCTION DE CELLULES PRÉCURSEURS RÉTINIENNES POUR LE TRAITEMENT DE MALADIES NEURO-RÉTINIENNES*

(11) **3 902 992** (51) ***F03D 7/00***
(54)
- *SKALIERBARES SYSTEM UND MASCHINE ZUR VORHERSAGE VON WINDTURBINENFEHLERN*

(11) **3 904 911** (51) ***G01S 19/07***
(54)
- *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR UMWANDLUNG VON ZUSTANDSRAUMDARSTELLUNG IN BEOBACHTUNGSRAUMDARSTELLUNG*
- *METHOD AND DEVICE FOR CONVERTING STATE SPACE REPRESENTATION INTO OBSERVATION SPACE REPRESENTATION*
- *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE CONVERSION DE REPRÉSENTATION D'ESPACE D'ÉTAT EN REPRÉSENTATION D'ESPACE D'OBSERVATION*

(11) **3 904 977** (51) ***G05B 19/042***
(54)
- *VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG EINES PROZESSMODELS UND UNTERSTÜTZUNGSSYSTEM UNTER VERWENDUNG DES PROZESSMODELS*
- *METHOD FOR GENERATING A PROCESS MODEL AND SUPPORT SYSTEM USING THE PROCESS MODEL*
- *MÉTHODE DE GÉNÉRATION D'UN MODÈLE DE PROCESSUS ET SYSTÈME DE SOUTIEN UTILISANT LE MODÈLE DE PROCESSUS*

(11) **3 907 814** (51) ***H01M 10/613***
(54)
- *BATTERIEGEHÄUSE, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DESSELBEN UND GERÄT MIT BATTERIEGEHÄUSE*
- *BATTERY CASING, METHOD FOR MANUFACTURING THE SAME, AND DEVICE CONTAINING BATTERY CASING*
- *BOÎTIER DE BATTERIE, SON PROCÉDÉ DE FABRICATION ET DISPOSITIF CONTENANT UN BOÎTIER DE BATTERIE*

(11) **3 908 445** (51) ***B29C 64/00***
(54)
- *VERFAHREN UND BAUSATZ ZUM DREIDIMENSIONALEN DRUCKEN MIT PORENFÖRDERNDEN MITTELN*
- *METHOD AND KIT FOR THREE-DIMENSIONAL PRINTING WITH PORE-PROMOTING AGENTS*
- *MÉTHODE ET KIT POUR L'IMPRESSION TRIDIMENSIONNELLE AVEC DES AGENTS FAVORISANT LES PORES*

(11) **3 908 796** (51) ***F26B 17/26***
(54)
- *PROCESS AND APPARATUS FOR CONTINUOUSLY DRYING BULK GOODS*
- *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR LE SÉCHAGE EN CONTINU DE MARCHANDISES EN VRAC*

(11) **3 909 576** (51) ***A61K 31/216***
(54)
- *CHLOROGENSÄURE ZUR VERWENDUNG BEI DER BEHANDLUNG VON KREBSSCHMERZEN*
- *CHLOROGENIC ACID FOR USE IN THE TREATMENT OF CANCER PAIN*
- *ACIDE CHLOROGÉNIQUE POUR UTILISATION DANS LE TRAITEMENT DE LA DOULEUR CANCÉREUSE*

(11) **3 912 875** (51) ***B60T 17/22***
(54)
- *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR VERSCHLEISSÜBERWACHUNG EINER HYDRAULISCHEN FESTSTELLBREMSE*
- *METHOD AND SYSTEM FOR WEAR MONITORING OF A HYDRAULIC PARKING BRAKE*
- *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE SURVEILLANCE DE L'USURE D'UN FREIN DE STATIONNEMENT HYDRAULIQUE*

(11) **3 914 257** (51) ***A61K 31/675***
(54)
- *KOMBINATION VON EINEM BCL-2/BCL-XL-INHIBITOR MIT OSIMERTINIB*
- *COMBINATION OF A BCL-2/BCL-XL INHIBITOR WITH OSIMERTINIB*
- *COMBINAISON D'UN INHIBITEUR DE BCL-2/BCL-XL AVEC L'OSIMERTINIB*

(11) **3 914 762** (51) ***D04B 1/10***
(54)
- *EIN VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES TEXTILS MIT EINEM GESTRICK MIT BEREICHEN AUS SCHWÄCHBAREM GARN*
- *A METHOD FOR FORMING A TEXTILE FROM A KNITTED COMPONENT INCLUDING KNIT AREAS FORMED WITH RELEASABLE YARN*
- *UN PROCÉDÉ POUR LA RÉALISATION D'UN TEXTILE À PARTIR D'UN TRICOT COMPRENANT DES RÉGIONS EN FILS AFFAIBLABLES*

(11) **3 914 821** (51) ***F02M 21/02***
(54)
- *STEUERUNG DES LUFT:KRAFTSTOFF-VERHÄLTNISSES IN EINEM GASMOTOR VERSORGT MIT GASFÖRMIGEM KRAFTSTOFF DURCH EINEN VENTURI MIXER*
- *CONTRÔLE DU RAPPORT AIR:CARBURANT DANS UN MOTEUR À GAZ FOURNI AVEC UN GAZ DE CARBURANT FAIBLE VIA UN MÉLANGEUR VENTURI*

(11) **3 915 715** (51) ***B23K 26/06***
(54)
- *VERFAHREN UND LASERSCHWEISSVORRICHTUNGEN ZUM TIEFSCHWEISSEN EINES WERKSTÜCKS, MIT EINSTRAHLEN EINES LASERSTRAHLS IN DIE VON EINEM ANDEREN LASERSTRAHL ERZEUGTE KAPILLARÖFFNUNG*
- *METHOD AND APPARATUSES FOR DEEP WELDING A WORKPIECE INVOLVING EMITTING A LASER BEAM INTO THE CAPILLARY OPENING GENERATED BY ANOTHER LASER BEAM*
- *PROCÉDÉ ET APPAREILS DE SOUDAGE PROFOND D'UNE PIÈCE, COMPRENANT L'ÉMISSION D'UN FAISCEAU LASER DANS L'OUVERTURE CAPILLAIRE CRÉÉE PAR UN AUTRE FAISCEAU LASER*

(11) **3 918 104** (51) ***C23C 2/06***
(54)
- *VERWENDUNG EINES DLC-BESCHICHTETEN TEILES IN EINEM VERZINKUNGSBAD*
- *USE OF A DLC COATED PART IN A GALVANIZING BATH*
- *UTILISATION D'UNE PIÈCE REVÊTUE DE DLC DANS UN BAIN DE GALVANISATION*

(11) **3 918 223** (51) ***G03F 7/00***
(54)
- *POSITIONIERUNGSVORRICHTUNG, STEIFIGKEITSREDUKTIONSVORRICHTUNG UND ELEKTRONENSTRAHLVORRICHTUNG*
- *DISPOSITIF DE POSITIONNEMENT, DISPOSITIF DE RÉDUCTION DE RIGIDITÉ ET APPAREIL DE FAISCEAU À ÉLECTRONS*

(11) **3 919 452** (51) ***C03B 23/08***
(54)
- *VERFAHREN UND ANLAGE ZUM HERSTELLEN EINES GLASBEHÄLTNISSES*
- *METHOD AND SYSTEM FOR MANUFACTURING A GLASS CONTAINER*
- *PROCÉDURE ET SYSTÈME DE FABRICATION D'UN CONTENANT EN VERRE*

(11) **3 922 205** (51) ***A61B 50/00***
(54)
- *SYSTÈME D'AGENCEMENT DE RÉCIPIENTS ET DE COUVERCLES DE RÉCIPIENTS SUR UN CASIER DANS UN SERVICE DE TRAITEMENT STÉRILE*

(11) **3 926 194** (51) ***F16C 32/04***
(54)
- *MAGNETISCH AUFGEHÄNGTES LAGER MIT STEIFIGKEITSVERSTÄRKUNGSMECHANISMUS UND BLUTPUMPE MIT EINEM SOLCHEN MAGNETISCH AUFGEHÄNGTES LAGER*
- *MAGNETIC SUSPENSION BEARING WITH STIFFNESS ENHANCING MECHANISM, AND BLOOD PUMP COMPRISING SUCH A MAGNETIC SUSPENSION BEARING*
- *PALIER DE SUSPENSION MAGNÉTIQUE AVEC MÉCANISME DE GAIN DE RIGIDITÉ ET POMPE D'ASSISTANCE CIRCULATOIRE COMPRENANT UN TEL PALIER DE SUSPENSION MAGNÉTIQUE*

(11) **3 927 365** (51) ***A61K 38/17***
(54)
- *CD80 EXTRACELLULAR DOMAIN-FC FUSIONSPROTEINE ZUR BEHANDLUNG VON PD-L1-NEGATIVEN TUMOREN*

- *PROTÉINES DE FUSION DU DOMAINE EXTRACELLULAIRE CD80 AVEC FC POUR LE TRAITEMENT DE TUMEURS PD-L1- NÉGATIVES*

(11) **3 927 562** (51) ***B60C 11/24***
(54) • *VERBESSERTE RFID-VORRICHTUNG FÜR EINEN REIFEN*
• *DISPOSITIF RFID AMÉLIORÉ POUR PNEUMATIQUE*

(11) **3 927 954** (51) ***F02M 21/02***
(54) • *DICHTUNG UND VERFAHREN ZUR GASKRAFTSOFFVERSORGUNG EINER VORKAMMER*
• *JOINT ET PROCÉDÉ POUR UNE ALIMENTATION EN GAZ COMBUSTIBLE À UNE CHAMBRE DE PRÉCOMBUSTION*

(11) **3 929 423** (51) ***F02D 45/00***
(54) • *DRIVE TRAIN ABNORMALITY DETERMINATION DEVICE FOR STRADDLED VEHICLE, AND STRADDLED VEHICLE*

(11) **3 930 560** (51) ***A61B 1/00***
(54) • *INTRAORALES SCANNING-SYSTEM MIT AUSTAUSCHBAREM PASSIVEN INFRAROT-ADAPTER*
• *INTRAORAL SCANNING SYSTEM WITH REPLACEABLE PASSIVE INFRARED ADAPTER*
• *DISPOSITIF DE SCANNER AVEC EXTRÉMITÉS DE BALAYAGE REMPLAÇABLES AVEC ADAPTATEUR INFRAROUGE PASSIF REMPLAÇABLE*

(11) **3 930 583** (51) ***A61B 17/00***
(54) • *SYSTEME ZUR PERKUTANEN PNEUMATISCHEN HERZUNTERSTÜTZUNG*
• *SYSTEMS FOR PERCUTANEOUS PNEUMATIC CARDIAC ASSISTANCE*
• *SYSTÈMES D'ASSISTANCE CARDIAQUE PNEUMATIQUE PERCUTANÉE*

(11) **3 931 976** (51) ***H04B 7/06***
(54) • *TECHNIQUES DE RETANSMISSION DE MESSAGES PAR ACCÈS ALÉATOIRE DANS LES SYTSÈMES DE COMMUNICATION SANS FIL*

(11) **3 932 257** (51) ***A47B 88/463***
(54) • *SYSTÈME DE MEUBLE*

(11) **3 934 336** (51) ***H04W 52/02***
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM ZUM ÜBERGANG ZU EINEM BATTERIEEFFIZIENTEN ZUSTAND*
• *METHOD, APPARATUS AND COMPUTER READABLE STORAGE MEDIUM OF TRANSITION TO A BATTERY EFFICIENT STATE*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE PAR ORDINATEUR DE TRANSITION VERS UN ÉTAT EFFICACE DE BATTERIE*

(11) **3 934 734** (51) ***A61B 5/25***
(54) • *VORRICHTUNG FÜR EINEN RAHMEN, DER EINEN WEARABLE-PATCH UMGIBT*
• *APPARATUS FOR A FRAME SURROUNDING A WEARABLE PATCH*
• *APPAREIL POUR UN CADRE ENTOURANT UN TIMBRE À PORTER*

(11) **3 936 321** (51) ***B30B 11/02***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES KÖRPERS AUS GEPRESSTEM MILCHPULVER*
• *METHOD FOR PRODUCING A COMPRESSED BODY OF MILK POWDER*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN CORPS DE POUDRE DE LAIT COMPRESSÉE*

(11) **3 937 053** (51) ***G06F 21/64***
(54) • *METHODS AND APPARATUSES FOR TRANSFERRING TRANSACTION BASED ON BLOCKCHAIN INTEGRATED STATION*

(11) **3 937 573** (51) ***H04W 72/04***
(54) • *APPAREIL ET SYSTÈME*

(11) **3 939 239** (51) ***H04L 67/00***
(54) • *DYNAMISCHE NETZWERKFÄHIGKEITSKONFIGURIERUNG*

(11) **3 940 429** (51) ***G01T 1/202***
(54) • *STRAHLUNGSBILDGEBUNG-PANEL, STRAHLUNGSBILDGEBUNGSVORRICHTUNG, STRAHLUNGSBILDGEBUNGSSYSTEM UND SZINTILLATORPLATTE*

(11) **3 943 533** (51) ***C08J 9/18***
(54) • *POLYOLEFIN-BASED RESIN EXPANDED BEADS, MOLDED ARTICLE OF POLYOLEFIN-BASED RESIN EXPANDED BEADS AND METHOD FOR PRODUCING POLYOLEFIN-BASED RESIN EXPANDED BEADS*

(11) **3 944 043** (51) ***G05B 23/02***
(54) • *VORRICHTUNG ZUR UNTERSTÜTZUNG VON WARTUNGSARBEITEN*
• *MAINTENANCE WORK ASSISTANCE DEVICE*
• *DISPOSITIF D'AIDE AU TRAVAIL DE MAINTENANCE*

(11) **3 946 884** (51) ***B29C 48/08***
(54) • *ENZYME ENTHALTENDER MEHRSCHICHTARTIKEL*
• *ARTICLE MULTICOUCHE COMPRENANT DES ENZYMES*

(11) **3 949 343** (51) ***H04L 67/10***
(54) • *STEUERN ZWISCHEN EINEM FAHRZEUG UND EINER CLOUD VERTEILTER ANWENDUNGEN*
• *CONTROLLING APPLICATIONS DISTRIBUTED BETWEEN A VEHICLE AND A CLOUD*
• *COMMANDER DES APPLICATIONS RÉPARTIES ENTRE UN VÉHICULE ET UN NUAGE*

(11) **3 949 376** (51) ***H04N 5/222***
(54) • *STEUERSYSTEM UND VERFAHREN ZUR EINHÄNDIGEN NAHTLOSEN KAMERAKONTROLLE*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE COMMANDE POUR UNE COMMANDE DE CAMÉRA SANS COUTURE À UNE MAIN*

(11) **3 952 452** (51) ***H04W 36/08***
(54) • *STEUERUNGSVORRICHTUNG, STEUERUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *CONTROL DEVICE, CONTROL METHOD, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE, PROCÉDÉ DE COMMANDE ET PROGRAMME*

(11) **3 953 162** (51) ***B29D 30/00***
(54) • *MONOBLOC PROFILE FOR ENCAPSULATING AN ELCECTRONIC MODULE AND METHOD FOR ENCAPSULATING AN ELECTRONIC MODULE*

(11) **3 954 421** (51) ***A61M 16/08***
(54) • *VORRICHTUNG ZUM ERFASSEN DES FLÜSSIGKEITSSPIEGELS IN EINEM AUFFANGBEHÄLTER*
• *APPARATUS FOR DETECTING LIQUID LEVEL IN A TRAP BOWL*
• *APPAREIL DE DÉTECTION DE NIVEAU DE LIQUIDE DANS UN RÉCIPIENT COLLECTEUR*

(11) **3 954 965** (51) ***F41J 3/00***
(54) • *APPAREIL DE JEU DE FLÉCHETTES ET SYSTÈME DE JEU DE FLÉCHETTES PRODUISANT UN EFFET RELATIF À UN ÉVÉNEMENT*

(11) **3 958 701** (51) ***A43B 1/00***
(54) • *INSOLE WITH VENTILATION FUNCTION AND A SHOE COMPRISING SAID INSOLE*
• *SEMELLE INTÉRIEURE À VENTILATION ET CHAUSSURE COMPRENANT CETTE SEMELLE INTÉRIEURE*

(11) **3 959 590** (51) ***G06F 3/0482***
(54) • *BENUTZERSCHNITTSTELLE FÜR ZUBEHÖRSTEUERUNG*
• *USER INTERFACE FOR ACCESSORY CONTROL*
• *INTERFACE UTILISATEUR POUR COMMANDE D'ACCESSOIRE*

(11) **3 960 988** (51) ***F01D 5/14***
(54) • *CONCEPTION D'AUBE DE TURBINE*

(11) **3 961 663** (51) ***H01F 27/32***
(54) • *STATIONARY INDUCTION APPARATUS*

(11) **3 962 170** (51) ***H04W 36/00***
(54) • *PROCÉDÉ ET ÉQUIPEMENT UTILISATEUR POUR LA MISE EN OEUVRE DE MOBILITÉ NTN*

(11) **3 962 273** (51) ***A01N 37/44***
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG UND VERFAHREN ERHÖHUNG DER SPORENKEIMUNG UND DER WIRKSAMKEIT VON BIOLOGISCHEN BEKÄMPFUNGSMITTELN*
• *COMPOSITION ET PROCÉDÉ PERMETTANT D'AMÉLIORER LA GERMINATION DE SPORES ET L'EFFICACITÉ D'UN AGENT DE CONTRÔLE BIOLOGIQUE*

(11) **3 963 662** (51) ***H01Q 1/12***
(54) • *UNITÉ DE VITRAGE AVEC REVÊTEMENT ET PROCÉDÉ SÉLECTIFS EN FRÉQUENCE*

(11) **3 965 622** (51) ***A47J 31/06***
(54) • *APPAREIL DE DISTRIBUTION D'UN INGRÉDIENT À PARTIR D'UNE CAPSULE*

(11) **3 970 658** (51) ***A61C 8/00***
(54) • *DENTALE ANORDNUNG UND VERFAHREN ZU DESSEN HERSTELLUNG*
• *DENTAL ASSEMBLY AND METHOD OF MAKING SAME*
• *ARRANGEMENT DENTAIRE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE CELLE-CI*

(11) **3 971 360** (51) ***E04B 1/00***
(54) • *VERBINDUNGSTEIL FÜR EIN WANDBAUELEMENT*
• *CONNECTING MEANS FOR WALL COMPONENT*
• *PIÈCE DE LIAISON POUR COMPOSANT MURAL*

(11) **3 977 059** (51) ***G01D 11/30***
(54) • *SUPPORT MEMBER FOR A PRECISION DEVICE, SUPPORT FRAME FOR A PRECISION DEVICE AND PRECISION DEVICE COMPRISING SUCH A SUPPORT MEMBER OR SUPPORT FRAME*
• *ÉLÉMENT DE SUPPORT POUR UN DISPOSITIF DE PRÉCISION, STRUCTURE DE SUPPORT POUR UN DISPOSITIF DE PRÉCISION AINSI QUE DISPOSITIF DE PRÉCISION DOTÉ D'UN TEL ÉLÉMENT DE SUPPORT OU D'UNE TELLE STRUCTURE DE SUPPORT*

(11) **3 977 084** (51) ***G01L 19/00***
(54) • *VORRICHTUNG ZUR DRUCKMESSUNG IN EINER VERSORGUNGSLEITUNG FÜR KOMPRIMIERTES GAS*

(11) **3 977 498** (51) ***H01H 61/01***
(54) • *AUF FORMGEDÄCHTNIS BERUHENDE ABSCHALTMECHANISMEN ZUM TRENNEN VON ELEKTRISCHEN VERBINDUNGEN*

- *MÉCANISMES D'ARRÊT REPOSANT SUR LA MÉMOIRE DE FORME POUR SECTIONNER DES CONNEXIONS ÉLECTRIQUES*

(11) **3 979 843** (51) ***A24C 5/32***
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM TESTEN EINES HEIZSYSTEMS FÜR EIN AEROSOL*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ PERMETTANT DE TESTER UN SYSTÈME DE CHAUFFAGE UTILISÉ DANS UN AÉROSOL*

(11) **3 980 421** (51) ***C07D 487/04***
(54) • *DOPAMIN BETA-HYDROXYLASE HEMMER*
• *INHIBITEURS DE LA DOPAMINE BETA-HYDROXYLASE*

(11) **3 983 592** (51) ***D04H 11/08***
(54) • *DREIDIMENSIONAL GEFORMTER VELOURS-TEPPICH UND VERFAHREN ZUR DESSEN HERSTELLUNG*
• *THREE DIMENSIONALLY FORMED VELOURS CARPET AND A METHOD FOR PRODUCING SAME*
• *TAPIS EN VELOURS TRIDIMENSIONNEL EN FORME ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*

(11) **3 986 792** (51) ***B64F 5/40***
(54) • *SYSTEM AND METHOD FOR THE PROVISION OF MAINTENANCE AND REPAIR UNITS FOR MAINTENANCE OPERATIONS ON AIRCRAFT*
• *SYSTEME ET PROCEDE POUR LA PROVISION D'UNITES D'ENTRETIEN ET REPARATION POUR OPERATIONS D'ENTRETIEN SUR DES AERONEFS*

(11) **3 988 808** (51) ***F16D 25/12***
(54) • *DISPOSITIF DE TRANSMISSION DE COUPLE, EN PARTICULIER POUR VÉHICULE AUTOMOBILE*

(11) **3 989 339** (51) ***H01M 10/663***
(54) • *ENERGY STORAGE SYSTEM*

(11) **3 989 651** (51) ***H04W 52/34***
(54) • *COMPTE RENDU DE MARGE DE PUISSANCE POUR DES PORTEUSES AGRÉGÉES*

(11) **3 990 686** (51) ***D04H 1/4309***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER FASERVLIESBAHN, SOWIE EINE FASERVLIESBAHN*
• *METHOD OF MAKING A NONWOVEN FIBER WEB, AND A NONWOVEN FIBER WEB*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE BANDE DE FIBRES NON TISSÉES, ET UNE BANDE DE FIBRES NON TISSÉES*

(11) **3 990 720** (51) ***B32B 13/04***
(54) • *VERFAHREN ZUR FORMUNG UND BEENDIGUNG EINES ZUSÄTZLICHEN BESCHICHTUNGSEINHEITSELEMENTS ZUR VERWENDUNG IN DER ARCHITEKTUR UND IM DESIGN*
• *PROCEDE POUR LA FORMATION ET LA FINITION D'UN ELEMENT DE REVETEMENT ACCESSOIRE DESTINE A ETRE UTILISE EN ARCHITECTURE ET EN DESIGN*

(11) **3 992 223** (51) ***C08G 18/42***
(54) • *COMPOSITION D'ÉLASTOMÈRE THERMOPLASTIQUE ET SON UTILISATION EN TANT QUE MATÉRIAU DE SEMELLE*

(11) **3 993 538** (51) ***H04L 5/00***
(54) • *ÜBERTRAGUNG VON SCHUTZSYMBOLINFORMATIONEN IM ZUSAMMENHANG MIT EINER UMSCHALTUNG ZWISCHEN MT- UND DU-BETRIEB*
• *TRANSMISSION OF GUARD SYMBOL INFORMATION RELATED TO SWITCHING BETWEEN MT OPERATION AND DU OPERATION*
• *TRANSMISSION D'INFORMATIONS CONCERNANT DES SYMBOLES DE GARDE LIÉS À UNE COMMUTATION ENTRE UNE OPÉRATION MT ET UNE OPÉRATION DU*

(11) **3 997 274** (51) ***E02D 17/08***
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ABSICHERUNG EINER AUSSCHACHTUNG*
• *DISPOSITIF DE SUSPENSION D'UNE EXCAVATION*

(11) **3 997 567** (51) ***G06F 9/445***
(54) • *MISE EN OEUVRE DE MODULE D'EXTENSION DE TRAITEMENT DE SIGNAL NUMÉRIQUE*

(11) **4 003 924** (51) ***C03C 3/16***
(54) • *GLÄSER UND GLASKERAMIKEN*
• *GLASSES AND GLASS-CERAMICS*
• *VERRES ET VITROCÉRAMIQUES*

(11) **4 005 732** (51) ***B24B 55/10***
(54) • *TRAGBARES WERKZEUG ZUR OBERFLÄCHENBEHANDLUNG MIT ABSAUGUNG, DAS MIT EINEM VON EINEM HANDSCHUH GETRAGENEN ANSATZSTÜCK VERSEHEN IST, UND SEIN ANWENDUNGSVERFAHREN*
• *PORTABLE TOOL FOR SURFACE TREATMENT WITH SUCTION PROVIDED WITH A NOZZLE SUPPORTED BY A GLOVE AND METHOD OF USING THE SAME*

(11) **4 011 109** (51) ***H04W 16/28***
(54) • *SCHÄTZUNG EINES TIMING FÜR EINE NACHBARZELLE EINES BENUTZERGERÄTS*
• *ESTIMER LA SYNCHRONISATION POUR UNE CELLULE VOISINE D'UN ÉQUIPEMENT UTILISATEUR*

(11) **4 014 803** (51) ***A47J 31/44***
(54) • *BEVERAGE MAKER WITH SENSOR DEVICE*
• *MACHINE À BOISSON AVEC DISPOSITIF À CAPTEUR*

(11) **4 017 557** (51) ***A61M 5/24***
(54) • *METHODEN UND VORRICHTUNG FÜR ASPEKTE EINER DOSISERKENNUNG*
• *PROCEDES ET APPAREIL POUR DES ASPECTS D'UN SYSTEME DE DETECTION DE DOSE*

(11) **4 018 168** (51) ***G01F 23/26***
(54) • *VERBESSERUNGEN AN ODER IM ZUSAMMENHANG MIT FELDGERÄTEN*
• *AMÉLIORATIONS RELATIVES AUX DISPOSITIFS DE TERRAIN*

(11) **4 018 461** (51) ***G21D 1/00***
(54) • *PROCESS FOR DECOMMISIONING OF NUCLEAR INSTALLATIONS*
• *PROCÉDÉ POUR LE DÉMATÈLEMENT D'UNE ISTALLATION NUCLÉAIRE*

(11) **4 019 840** (51) ***F23R 3/28***
(54) • *BRENNKAMMEREINHEIT FÜR EINE GASTURBINENANORDNUNG*
• *COMBUSTOR UNIT FOR A GAS TURBINE ASSEMBLY*
• *UNITÉ DE CHAMBRE DE COMBUSTION POUR UN ENSEMBLE DE TURBINE À GAZ*

(11) **4 019 844** (51) ***F23R 3/34***
(54) • *GASTURBINENMOTOR MIT ERSTER UND ZWEITER KRAFTSTOFFSTUFENSTEUERUNG UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES GASTURBINENMOTORS*

(11) **4 022 117** (51) ***D04H 3/04***
(54) • *UN METODO PER LA CREAZIONE DI UN TESSUTO NON TESSUTO*

(11) **4 022 200** (51) ***F16H 57/12***
(54) • *PROCÉDÉ DE RÉGLAGE DU JEU AXIAL ENTRE UN PIGNON ET UNE CRÉMAILLÈRE DANS UN ENTRAÎNEMENT PIGNON-CRÉMAILLÈRE*

(11) **4 022 508** (51) ***G06K 19/06***
(54) • *PROCÉDÉ DE MARQUAGE, DE PRODUCTION ET D'AUTHENTIFICATION D'OBJET*

(11) **4 024 946** (51) ***H04W 74/04***
(54) • *HYBRIDE ÜBERTRAGUNGSVERFAHREN MIT ORTHOGONALEM FREQUENZMULTIPLEXZUGRIFF, KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG, CHIP-SYSTEM UND COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *ORTHOGONAL FREQUENCY DIVISION MULTIPLE ACCESS HYBRID TRANSMISSION METHODS, COMMUNICATIONS APPARATUS, CHIP SYSTEM AND COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉS DE TRANSMISSION HYBRIDE À ACCÈS MULTIPLE PAR RÉPARTITION ORTHOGONALE DE LA FRÉQUENCE, DISPOSITIF DE COMMUNICATIONS, SYSTÈME SUR PUCE ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT LISIBLE PAR UN ORDINATEUR*

(11) **4 025 161** (51) ***B22F 10/00***
(54) • *BONE IMPLANT WITH COATED POROUS STRUCTURE*
• *IMPLANT OSSEUX À STRUCTURE POREUSE REVÊTUE*

(11) **4 026 363** (51) ***H04W 48/20***
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR STEUERUNG EINER ENTSPANNTEN MESSUNG IN EINEM DRAHTLOSEN KOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR CONTRÔLER LA MESURE RELAXÉE DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*

(11) **4 031 430** (51) ***B61B 13/10***
(54) • *RÖHRENABSCHNITT FÜR ENTLEERTES RÖHRENTRANSPORTSYSTEM*
• *SECTION DE TUBE POUR SYSTÈME DE TRANSPORT DE TUBES SOUS VIDE*

(11) **4 031 552** (51) ***C07D 487/04***
(54) • *AZOLE ANNELIERTE PYRIDAZIN-3(2H)ON DERIVATE*
• *DÉRIVÉS DES PYRIDAZIN-3-(2H)ONES FUSÉES AUX AZOLES*

(11) **4 037 981** (51) ***B65D 1/02***
(54) • *CONTENEUR EN PLASTIQUE REMPLISSABLE*

(11) **4 040 094** (51) ***F25D 23/12***
(54) • *KÜHLSCHRANK MIT EINER VORRICHTUNG ZUM PRODUZIEREN VON MILCHPRODUKTEN*
• *REFRIGERATOR INCLUDING AN APPARATUS FOR PRODUCING DAIRY PRODUCTS*
• *RÉFRIGÉRATEUR COMPRENANT UN APPAREIL DE PRODUCTION DE PRODUITS LAITIERS*

(11) **4 041 021** (51) ***A44C 17/00***
(54) • *ARTICLES DE DÉCORATION AYANT UN EFFET DE COULEUR OBSERVÉ MODIFIABLE*

(11) **4 041 123** (51) ***A61C 17/06***
(54) • *DENTAL SEPARATOR*
• *SEPARATEUR DENTAL*

(11) **4 043 345** (51) ***B64C 29/00***
(54) • *MECHANISMUS ZUM ENTFALTEN UND EINKLAPPEN DER FLÜGEL EINES UNBEMANNTEN LUFTFAHRZEUGS*

- *MECHANISM FOR FOLDING AND UNFOLDING THE WINGS OF AN AERIAL VEHICLE*
- *MÉCHANISME POUR PLIER ET DÉPLIER DES AILES D'UN VÉHICULE AÉRIEN SANS PILOTE*

(11) **4 044 264** (51) ***H01L 33/50***
(54) • *WEISSLICHTQUELLE UND WEISSLICHTQUELLENSYSTEM MIT WEISSERLICHTQUELLE*

(11) **4 051 440** (51) ***B05D 5/06***
(54) • *MAGNETISCHE ANORDNUNGEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON OPTISCHEN EFFEKTSCHICHTEN UMFASSEND AUSGERICHTETE ASPHÄRISCHE MAGNETISCHE ODER MAGNETISIERBARE PIGMENTPARTIKEL*
- *MAGNETIC ASSEMBLIES AND PROCESSES FOR PRODUCING OPTICAL EFFECT LAYERS COMPRISING ORIENTED NONSPHERICAL MAGNETIC ORMAGNETIZABLE PIGMENT PARTICLES*

(11) **4 052 837** (51) ***B23K 37/00***
(54) • *EIN TISCH ZUM HALTEN EINES DURCH STRAHL GESCHNITTENEN MATERIALSTÜCKS, EIN SYSTEM ZUM HANDHABEN VON DURCH STRAHL GESCHNITTENEN TEILEN MIT EINEM SOLCHEN TISCH ; VERFAHREN ZUR HANDHABUNG VON BALKENGESCHNITTENEN TEILEN*
- *A TABLE FOR HOLDING A BEAM-CUT PIECE OF MATERIAL, A SYSTEM FOR HANDLING BEAM-CUT PARTS WITH SUCH TABLE ; METHOD OF HANDLING BEAM-CUT PARTS*
- *TABLE DE MAINTIEN D'UNE PIÈCE COUPÉE PAR FAISCEAU, SYSTÊME DE MANIPULATION DE PIÈCES COUPÉES PAR FAISCEAU AVEC UNE TELLE TABLE ; MÉTHODE DE MANUTENTION DES PIÈCES COUPÉES PAR FAISCEAU*

(11) **4 053 145** (51) ***A61K 47/64***
(54) • *EPHA2 SPEZIFISCHE BICYCLISCHE PEPTIDLIGANDEN*

(11) **4 053 671** (51) ***G06F 1/16***
(54) • *VERFAHREN ZUR ERKENNUNG DES ÖFFNENS/SCHLIESSENS DES DECKELS EINER VORRICHTUNG, BERÜHRUNGSSTEUERGERÄT UND TOUCHPAD*
- *DEVICE OPENING/CLOSING COVER DETECTION METHOD, TOUCH CONTROLLER AND TOUCHPAD*
- *PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE COUVERCLE D'OUVERTURE/DE FERMETURE DE DISPOSITIF, DISPOSITIF DE COMMANDE TACTILE ET PAVÉ TACTILE*

(11) **4 056 022** (51) ***A01D 78/10***
(54) • *ZWEIKAMM-SEITENABLAGESCHWADER MIT SCHWADANORDNUNG FÜR FRONTMONTAGE*
- *RÂTEAU À DISTRIBUTION LATÉRALE À PEIGNES POUR MONTAGE AVANT*

(11) **4 058 798** (51) ***G01N 31/22***
(54) • *PROCÉDÉE DE DÉTERMINATION DE L'ACIDITÉ D'UNE SOLUTION AQUEUSE ACIDE*

(11) **4 062 181** (51) ***G01R 27/02***
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR KABELISOLATIONSPRÜFUNG*

(11) **4 065 052** (51) ***A61F 2/46***
(54) • *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UNE GREFFE D'OS*

(11) **4 065 097** (51) ***A61K 31/166***
(54) • *PARP1-INHIBITOREN ZUR VERWENDUNG BEI DER BEHANDLUNG VON PSORIASIS*
- *PARP1 INHIBITORS FOR USE IN THE TREATMENT OF PSORIASIS*
- *INHIBITEURS DE PARP1 DESTINÉS À ÊTRE UTILISÉS DANS LE TRAITEMENT DE PSORIASIS*

(11) **4 065 320** (51) ***B26D 1/16***
(54) • *SCHNEIDMASCHINE FÜR DEN QUERSCHNITT VON PAPIERROLLEN*
- *MACHINE POUR LA DÉCOUPE TRANSVERSALE DES ROULEAUX DE PAPIER*

(11) **4 066 780** (51) ***A61C 17/02***
(54) • *TELESKOPISCHE VORRICHTUNG ZUM WASCHEN DER MUNDHÖHLE UMFASSEND EINEN BEHÄLTER*

(11) **4 067 624** (51) ***F01D 15/10***
(54) • *TRIEBWERK MIT DREHMOMENTÜBERTRAGUNGSANORDNUNG*
- *GAS TURBINE ENGINE WITH TORQUE TRANSFER ASSEMBLY*
- *TURBINE À GAZ AVEC ENSEMBLE DE TRANSFERT DE COUPLE*

(11) **4 069 523** (51) ***B60B 33/00***
(54) • *ROLLVORRICHTUNG*
- *DISPOSITIF DE ROULEMENT*

(11) **4 069 551** (51) ***B60N 2/60***
(54) • *WIRE FRAME ATTACHED COVER AND GUIDING DEVICE FOR A VEHICLE SEAT OR A REAR SEAT ARRANGEMENT WITH COMFORTABLE ISOFIX GUIDING FOR CHILD SEAT ATTACHMENT*
- *DISPOSITIF DE RECOUVREMENT ET DE GUIDAGE, ACCROCHÉ SUR ARMATURE EN FIL D'ACIER, POUR SIÈGE DE VÉHICULE OU BANQUETTE ARRIÈRE, AVEC GUIDE ISOFIX CONFORTABLE POUR FIXATION DE SIÈGE ENFANT*

(11) **4 069 562** (51) ***B60T 13/74***
(54) • *BREMSAKTUATOR, INSBESONDERE ELEKTROMECHANISCHER BREMSAKTUATOR FÜR EIN NUTZFAHRZEUG*
- *ACTIONNEUR, EN PARTICULIER ACTIONNEUR ELECTRO-MECANIQUE POUR VEHICULE COMMERCIAL*

(11) **4 070 005** (51) ***F16L 37/092***
(54) • *TUYEAU AVEC RACCORD*

(11) **4 073 140** (51) ***C08G 63/181***
(54) • *SINTER POWDER (SP) CONTAINING A PARTIALLY CRYSTALLINE TEREPHTHALATE POLYESTER*
- *POUDRE DE FRITTAGE (SP) CONTENANT UN POLYESTER TÉRÉPHTALATE PARTIELLEMENT CRISTALLIN*

(11) **4 073 146** (51) ***C08G 77/18***
(54) • *MATÉRIAU LIQUIDE POLYMÉRISÉ À BASE DE SILOXANE ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION*

(11) **4 074 701** (51) ***C07D 401/04***
(54) • *NEUARTIGES AMID-DERIVAT, VERWENDBAR ALS HEMMITTEL DER DIAZYLGYZEROL-AZYLTTRANSFERASE 2 UND VERWENDUNG DAVON*

(11) **4 074 898** (51) ***E02D 17/13***
(54) • *EXCAVATRICE À FRAISES ET PROCÉDÉ DE CHANGEMENT DE LA LARGEUR DE LA FRAISE*

(11) **4 076 015** (51) ***A24B 15/16***
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR HERSTELLUNG EINER ALKALOIDHALTIGEN MATERIALBAHN*
- *METHOD AND SYSTEM TO PRODUCE A SHEET OF MATERIAL CONTAINING ALKALOIDS*
- *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE PRODUCTION D'UNE FEUILLE DE MATÉRIAU CONTENANT DES ALCALOÏDES*

(11) **4 076 321** (51) ***A61F 13/532***
(54) • *NOYAU ABSORBANT POUR ARTICLES ABSORBANTS JETABLES AYANT UN TAUX D'ABSORPTION ACCRU ET UNE INTÉGRITÉ AMÉLIORÉE*

(11) **4 076 817** (51) ***B23K 1/00***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES LOTDEPOTS SOWIE METALLBLECH MIT EINEM LOTDEPOT, SO DASS DIE QUERSCHNITTSFLÄCHE DER MÜNDUNG DER VERTIEFUNG VERKLEINERT IST*
- *METHOD OF MANFACTURING A BRAZE DEPOT AND CORRESPONDING METAL SHEET WITH A BRAZE DEPOT, SUCH THAT THE OPENING SECTION OF THE RECESS IS REDUCED*
- *MÉTHODE DE FABRICATION D'UN DÉPÔT DE BRASURE ET TÔLE MÉTALLIQUE AVEC UN DÉPÔT DE BRASURE CORRESPONDANT, TEL QUE LE DÉBOUCHÉ DE L'ORIFICE EST RÉDUIT.*

(11) **4 077 435** (51) ***C08G 2/08***
(54) • *METHOD FOR THE PREPARATION OF POLYOXYMETHYLENE POLYOXYALKYLENE COPOLYMERS*
- *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE COPOLYMÈRES POLYOXYMÉTHYLÈNE-POLYOXYALKYLÈNE*

(11) **4 077 950** (51) ***F15B 13/01***
(54) • *SICHERHEITSBLOCK FÜR ZYLINDER UND HYDRAULISCHE SCHALTUNG UMFASSEND MEHRERE MIT SOLCHEN BLÖCKEN AUSGERÜSTETEN ZYLINDER*
- *SAFETY BLOCK FOR CYLINDER AND HYDRAULIC CIRCUIT COMPRISING MULTIPLE CYLINDERS PROVIDED WITH SAID BLOCKS*
- *BLOC DE SECURITE POUR VERIN ET CIRCUIT HYDRAULIQUE CONTENANT PLUSIEURS VERINS EQUIPES DE TELS BLOCS*

(11) **4 078 207** (51) ***G01R 31/367***
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM LADEN EINER ELEKTRISCHEN BATTERIE EINES FAHRZEUGS*

(11) **4 081 267** (51) ***A61L 9/12***
(54) • *VORRICHTUNG FÜR DIE DIFFUSION VON FLÜCHTIGEN SUBSTANZEN*
- *DISPOSITIF POUR LA DIFFUSION DE SUBSTANCES VOLATILES*

(11) **4 081 322** (51) ***B01D 29/00***
(54) • *WASSERFILTER MIT SEQUENTIELLEM SPÜLEN UND VERFAHREN ZU DESSEN BETRIEB*
- *DISPOSITIF DE FILTRATION D'EAU AVEC LAVAGE SÉQUENTIEL À CONTRE-COURANT ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*

(11) **4 081 567** (51) ***C08G 18/32***
(54) • *MOUSSE SOUPLE*

(11) **4 081 588** (51) ***C08L 23/08***
(54) • *COMPOSITION POLYMÈRE SOUPLE, DOUCE, NON COLLANTE OU GRAISSEUSE*

(11) **4 082 455** (51) ***A61B 17/29***
(54) • *KLEMMANORDNUNG*
- *CLAMPING ASSEMBLY*
- *ENSEMBLE DE SERRAGE*

(11) **4 083 320** (51) ***E01B 3/46***
(54) • *RAILWAY SLEEPER, METHOD OF MANUFACTURING A TRACK SUPERSTRUCTURE AND USE OF RAILWAY SLEEPER*

- *TRAVERSE DE RAIL, PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE SUPERSTRUCTURE DE VOIE ET UTILISATION DE TRAVERSE DE RAIL*

(11) **4 084 053** (51) ***H01L 21/768***
(54)
- *HALBLEITERSTRUKTUR UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG*
- *SEMICONDUCTOR STRUCTURE AND ITS METHOD FOR MANUFACTURING*
- *STRUCTURE SEMI-CONDUCTRICE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*

(11) **4 084 621** (51) ***A23C 11/10***
(54)
- *EIN MILCHFREIER KAFFEEWEISSER UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DESSELBEN*
- *UN REMPLAÇANT DE CREME NON LAITIER ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*

(11) **4 084 719** (51) ***A61B 34/20***
(54)
- *SYSTEME ZUR ANZEIGE DER ANNÄHERUNG AN EINE ANATOMISCHE GRENZE*
- *SYSTEMS FOR INDICATING APPROACH TO AN ANATOMICAL BOUNDARY*
- *SYSTÈMES POUR INDIQUER L'APPROCHE D'UNE LIMITE ANATOMIQUE*

(11) **4 085 049** (51) ***C07C 273/04***
(54)
- *ÉLIMINATION D'AMMONIAC À PARTIR DE LA FINITION D'URÉE*

(11) **4 085 112** (51) ***C09D 167/00***
(54)
- *COMPOSITIONS TRANSPARENTES COMPRENANT DES POLYESTERS RAMIFIÉS DANS DES VOLUMES D'ADDITIF EN TANT QU'ACTIVATEURS D'ÉCOULEMENT ET AGENTS DE NIVELLEMENT*

(11) **4 085 985** (51) ***B01D 29/21***
(54)
- *FILTERPATRONE, FILTERGEHÄUSE UND FILTERSYSTEM*
- *FILTER CARTRIDGE, FILTER HOUSING AND FILTER SYSTEM*
- *CARTOUCHE FILTRANTE, BOÎTIER DE FILTRE ET SYSTÈME DE FILTRATION*

(11) **4 087 766** (51) ***B61L 27/20***
(54)
- *ANORDNUNG ZUM TESTEN VON ETCS-LEVEL-2-FUNKTIONALITÄTEN IM SCHIENENVERKEHR*
- *ARRANGEMENT FOR TESTING ETCS LEVEL 2 FUNCTIONALITIES IN RAIL TRANSPORT*
- *ARRANGEMENT POUR TESTER LES FONCTIONNALITÉS ETCS NIVEAU 2 DANS LE TRANSPORT FERROVIAIRE*

(11) **4 088 749** (51) ***A61L 2/08***
(54)
- *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES STERILIZIERTEN URINARY KATHETERS*

(11) **4 088 899** (51) ***B29B 7/76***
(54)
- *INJEKTORVORRICHTUNG, UND DARAUF BEZOGENES VERFAHREN ZUM MISCHEN VON CHEMISCH REAKTIVEN KOMPONENTEN*
- *INJECTOR DEVICE, AND RELATED METHOD FOR MIXING CHEMICALLY REACTIVE COMPONENTS*
- *DISPOSITIF D'INJECTION, ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ POUR MÉLANGER DES COMPOSANTS CHIMIQUEMENT RÉACTIFS*

(11) **4 089 358** (51) ***F28D 9/00***
(54)
- *WÄRMETAUSCHER MIT PARTIKELFILTER IN EINEM ODER MEHREREN KANÄLEN*
- *HEAT EXCHANGER WITH PARTICLES FILTER IN ONE ODER MORE OF ITS CHANNELS*

(11) **4 089 981** (51) ***H04L 43/08***
(54)
- *BIT-WEITERLEITENDER EINGANGSROUTER UND BETRIEBS-, VERWALTUNGS- UND WARTUNGSDETEKTIONSVERFAHREN*
- *BIT-FORWARDING INGRESS ROUTER AND OPERATION, ADMINISTRATION AND MAINTENANCE DETECTION METHOD*
- *ROUTEUR D'ENTRÉE DE TRANSMISSION EN MODE DIRECT ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'EXPLOITATION, D'ADMINISTRATION ET DE MAINTENANCE*

(11) **4 090 205** (51) ***A47J 31/30***
(54)
- *VORRICHTUNG NACH DEM STEIGROHRPRINZIP FÜR DIE ZUBEREITUNG EINES HEISSGETRÄNKS, INSBESONDERE VON KAFFEE UND/ODER TEE*

(11) **4 090 619** (51) ***B66B 9/08***
(54)
- *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKT ZUM AUSWÄHLEN EINEN TEILESATZ, DIE EINE STEIGUNG ÜBERQUEREN*
- *PROCÉDÉ, APPAREIL ET PROGRAMME INFORMATIQUE POUR SELECTER UNE TROUSSE DES ÉLÉMENTS ASSOCIÉS, QUI TRAVÈRSE UNE PENTE*

(11) **4 090 811** (51) ***E04F 13/08***
(54)
- *DISPOSITION DE FIXATION AVEC UN ÉLÉMENT DE FIXATION ROTATIF*

(11) **4 091 852** (51) ***B60K 15/035***
(54)
- *NEUE KAPPE MIT VENTILSYSTEM MIT DURCHFLUSSREDUZIERER*
- *BOUCHON NEUF AVEC SYSTÈME DE VALVE MUNI DE RÉDUCTEUR DE DÉBIT.*

(11) **4 095 403** (51) ***F16C 3/14***
(54)
- *ANTI-SPLASH-KURBELWELLE*
- *ANTI-SPLASH CRANKSHAFT*

(11) **4 096 919** (51) ***B32B 7/14***
(54)
- *SPACER WITH INTERRUPTED ADHESIVE LAYER*
- *ENTRETOISE POURVUE DE COUCHE ADHÉSIVE INTERROMPUE*

(11) **4 097 012** (51) ***B65B 11/00***
(54)
- *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'ENVELOPPEMENT*

(11) **4 097 367** (51) ***F16C 33/58***
(54)
- *DREHVERRIEGELUNG IN DEM INNENRING EINES VORSATZLAGERS UM EINE SICHERUNGSSCHEIBE ZU VERMEIDEN*
- *VERROU ROTATIONEL SUR LA BAGUE INTÉRIEURE D'UN PALIER EXTERNE POUR ÉVITER UNE RONDELLE D'ARRÊT*

(11) **4 097 416** (51) ***F41F 3/10***
(54)
- *WEAPON BARREL HAVING A MOVABLE CALIBER RING*
- *CANON D'ARME POURVU D'UNE BAGUE MOBILE DE CALIBRE*

(11) **4 098 851** (51) ***F01N 1/08***
(54)
- *SCHALLDÄMPFER*
- *SILENCER*
- *SILENCIEUX*

(11) **4 099 875** (51) ***A47J 31/36***
(54)
- *MACHINE DE PRÉPARATION DE BOISSONS AVEC RECONNAISSANCE DE CAPSULES*

(11) **4 099 966** (51) ***A61F 9/008***
(54)
- *SYSTEM ZUM LOKALISIEREN EINER OKULÄREN GEWEBEOBERFLÄCHE FÜR DIE GLAUKOMCHIRURGIE BASIEREND AUF ZWEI ZIELSTRAHLEN*
- *SYSTEM FOR LOCATING A SURFACE OF OCULAR TISSUE FOR GLAUCOMA SURGERY BASED ON DUAL AIMING BEAMS*
- *SYSTÈME DE LOCALISATION D'UNE SURFACE DE TISSU OCULAIRE POUR UNE CHIRURGIE DU GLAUCOME SUR LA BASE DE DEUX FAISCEAUX DE VISÉE*

(11) **4 100 802** (51) ***G05B 19/042***
(54)
- *KONFIGURATION EINES WANDVERSCHLUSSSYSTEMS*

(11) **4 101 380** (51) ***A61B 5/15***
(54)
- *FLUIDSTEUERUNGSVORRICHTUNGEN*
- *FLUID CONTROL DEVICES*
- *DISPOSITIFS DE RÉGULATION DE LIQUIDE*

(11) **4 103 028** (51) ***A47J 37/12***
(54)
- *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR FILTERUNG IM NANOBEREICH FÜR FRITTIERGERÄTE, WOBEI DIE FILTERUNG EINE QUERSTROMMEMBRANFILTERUNG IM HOCHDRUCKBEREICH UMFASST*
- *DEVIC AND METHOD FOR FILTRATION AT THE NANOSCALE FOR FRYERS, THE FILTRATION COMPRISING CROSSFLOW MEMBRANE FILTRATION AT A HIGH-PRESSURE RANGE*

(11) **4 106 977** (51) ***B29C 64/124***
(54)
- *3D PRINTING APPARATUS OF THE BOTTOM-UP PHOTO-CURING TYPE AND CORRESPONDING METHOD USING THE APPARATUS*

(11) **4 107 783** (51) ***H01L 29/06***
(54)
- *TURN-OFF POWER SEMICONDUCTOR DEVICE WITH RADIAL GATE RUNNERS*

(11) **4 107 946** (51) ***H04N 19/117***
(54)
- *OPTIMISATION CONJOINTE DES RÉSEAUX DE NEURONES EN AMONT ET EN AVAL DANS LE TRAITEMENT D'IMAGE*

(11) **4 110 624** (51) ***B60B 11/10***
(54)
- *ENSEMBLE DE ROUE D'URGENCE POUR UNE ROUE DE VÉHICULE*

(11) **4 114 475** (51) ***A61L 27/22***
(54)
- *VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG EINES PRÄVASKULARISIERTEN DERMO-EPIDERMISCHEN GEWEBES*
- *METHOD FOR OBTAINING A PRE-VASCULARISED DERMO-EPIDERMIC TISSUE*

(11) **4 117 527** (51) ***A61B 5/341***
(54)
- *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ABBILDUNG DER ELEKTROPHYSIOLOGISCHEN AKTIVIERUNG*
- *SYSTÈME ET MÉTHODE DE CARTOGRAPHIE DE L'ACTIVATION ÉLECTROPHYSIOLOGIQUE*

(11) **4 122 111** (51) ***H04B 5/00***
(54)
- *DATA TRANSFER IN A LINEAR TRANSPORT SYSTEM*
- *TRANSFERT DE DONNÉES DANS UN SYSTÈME DE TRANSPORT LINÉAIRE*

(11) **4 125 664** (51) ***A61B 18/14***
(54)
- *VORRICHTUNG ZUR VERABREICHUNG EINER ELEKTROPORATIONSTHERAPIE*
- *DEVICE FOR DELIVERING ELECTROPORATION THERAPY*
- *DISPOSITIF D'ADMINISTRATION DE THÉRAPIE D'ÉLECTROPORATION*

(11) **4 126 415** (51) ***B21J 9/12***
(54)
- *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR MATERIALFORMUNG DURCH SCHLÄGE*

(11) **4 127 500** (51) ***F16D 3/78***
(54)
- *YIELDING DOUBLE COUPLING FOR CONNECTING TWO SHAFTS WITH OFFSET COMPENSATION*

- *ACCOUPLEMENT DOUBLE EXTENSIBLE POUR LE RACCORDEMENT DE DEUX ARBRES AVEC COMPENSATION DE DÉCALAGE*

(11) **4 128 672** (51) ***G06F 3/0488***
(54) • *KOMBINIEREN DES INHALTS EINER ERSTEN BENUTZEROBERFLÄCHE IN EINEM ZWEITEN BENUTZEROBERFLÄCHE*
• *COMBINER LE CONTENU D'UNE PREMIERE INTERFACE UTILISATEUR DANS UNE DEUXIEME INTERFACE UTILISATEUR*

(11) **4 137 247** (51) ***B21J 9/02***
(54) • *METHOD AND SYSTEM FOR THE MANUFACTURE OF SHAPED PARTS BY MEANS OF MULTI-STAGE PRESSING*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE FABRICATION DE PIÈCES DE FORMES AU MOYEN DE PRESSES MULTI-ÉTAGES*

(11) **4 146 300** (51) ***A61M 1/36***
(54) • *MEASUREMENT OF RECIRCULATION BY MEANS OF TWO INTERIM CIRCUITS HAVING KINETICALLY DIFFERENT DIFFUSION STATES*
• *MESURE DE RECIRCULATION AU MOYEN DE DEUX CIRCUITS INTÉRIMAIRES AYANT DES ÉTATS DE DIFFUSION DIFFÉRENTS DU POINT DE VUE CINÉTIQUE*

(11) **4 146 417** (51) ***B22D 11/08***
(54) • *INSPEKTIONSSYSTEM UND VERFAHREN ZUM GLEICHZEITIGEN ÜBERPRÜFEN DER FUNKTIONSFÄHIGKEIT VON MEHREREN SPRITZDÜSEN IN EINER STRANGGIESSANLAGE, INSBESONDERE VON DEN ZWISCHEN ZWEI STRANGFÜHRUNGSROLLEN ANGEORDNETEN SPRITZDÜSEN*

(11) **4 146 484** (51) ***B60B 33/00***
(54) • *FREIN A BANDE BIDIRECTIONNEL POUR UNE ROULETTE*

(11) **4 149 286** (51) ***A24C 5/47***
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM FORMEN DER ENDE EINES STABFÖRMIGEN ARTIKELS DER TABAKINDUSTRIE*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE FORMATION DES EXTRÉMITÉS D'UN ARTICLE EN FORME DE TIGE POUR L'INDUSTRIE DU TABAC*

(11) **4 153 375** (51) ***B23K 9/09***
(54) • *VERFAHREN ZUR SYNCHRONISATION VON SCHWEISSSTRÖMEN, SOWIE SCHWEISSSTROMQUELLE UND SYSTEM MIT ZUMINDEST ZWEI SCHWEISSSSTROMQUELLEN*
• *METHOD FOR SYNCHRONISATION OF WELDING CURRENTS AND WELDING CURRENT SOURCE AND SYSTEM WITH AT LEAST TWO WELDING CURRENT SOURCES*
• *PROCÉDÉ DE SYNCHRONISATION DES COURANTS DE SOUDAGE, AINSI QUE SOURCE ET SYSTÈME DE COURANT DE SOUDAGE POURVU D'AU MOINS DEUX SOURCES DE COURANT DE SOUDAGE*

(11) **4 157 039** (51) ***A47B 1/08***
(54) • *KLAPPBARER UND AUSZIEHBARER TISCH*

(11) **4 158 925** (51) ***H04W 8/18***
(54) • *APPARATUS AND METHOD OF DETERMINING A GROUPED OPERATION MODE ON A WIRELESS NETWORK*

(11) **4 161 389** (51) ***A61B 6/00***
(54) • *SPEKTRALE DUNKELFELDABBILDUNG*
• *IMAGERIE SPECTRALE SUR FOND NOIR*

(11) **4 165 745** (51) ***H02J 3/00***
(54) • *ARRANGEMENT DE DISTRIBUTION D'ÉLECTRICITÉ*

(11) **4 167 402** (51) ***H01S 3/13***
(54) • *WAVELENGTH-CONTROLLED BEAM STABILIZER FOR SPECTRALLY BEAM COMBINED LASER SOURCES*
• *STABILISATEUR DE FAISCEAU COMMANDÉ EN LONGUEUR D'ONDE POUR SOURCES LASER À FAISCEAUX COMBINÉS SPECTRALEMENT*

(11) **4 168 311** (51) ***B65B 9/06***
(54) • *EINE FALTEINHEIT ZUM FALTEN EINES FOLIENMATERIALS ZUR BILDUNG EINER ROHRWICKLUNG*
• *UNITÉ DE PLIAGE POUR PLIER UN MATÉRIAU DE FILM POUR FORMER UN EMBALLAGE TUBULAIRE*

(11) **4 168 522** (51) ***C11D 3/37***
(54) • *WÄSCHEZUSAMMENSETZUNG*
• *COMPOSITION DE LESSIVE*

(11) **4 168 524** (51) ***C11D 11/00***
(54) • *WÄSCHEZUSAMMENSETZUNG*

(11) **4 176 472** (51) ***H01M 4/04***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON KOHLENSTOFF-BESCHICHTETEN SILICIUMPARTIKEL FÜR LITHIUMIONEN- BATTERIEN*

(11) **4 182 770** (51) ***G06F 1/16***
(54) • *TORQUE HINGE, DEVICE WITH TORQUE HINGE AND USE OF A TORQUE HINGE*
• *CHARNIÈRE DYNAMOMÉTRIQUE, DISPOSITIF POURVU D'UNE CHARNIÈRE DYNAMOMÉTRIQUE ET UTILISATION D'UNE CHARNIÈRE DYNAMOMÉTRIQUE*

(11) **4 183 065** (51) ***H04B 10/118***
(54) • *OPTISCHE EINHEIT FÜR EIN PROJEKTIVES,OPTISCHES METROLOGIESYSTEM,DIE EIGENSCHAFTEN BEZÜGLICH EINES OBJEKT UND/ODER DIE POSITION UND DIE KOMMUNIKATIONSDATEN BESTIMMT*
• *UNITÉ OPTIQUE POUR UN SYSTÈME DE MÉTROLOGIE OPTIQUE ET PROJÉCTIF EN DÉTERMINANT DES CARACTÉRISTIQUES RELATIVES À L'OBJET ET/OU LA POSTION ET AUX DONNÉS DE COMMUNICATIONS*

(11) **4 191 001** (51) ***E05B 17/06***
(54) • *DISPOSITIF DE MARQUAGE*

(11) **4 192 120** (51) ***H04W 48/20***
(54) • *NETZWERKARCHITEKTUR, DIE ES EINEM MOBILEN ENDGERÄT ERMÖGLICHT, IN EIN DRAHTLOSES LOKALES NETZWERK ZU ROAMEN*

(11) **4 192 925** (51) ***C10G 3/00***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG ERNEUERBARER KRAFTSTOFFE*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE CARBURANT RENOUVELABLE*

(11) **4 196 344** (51) ***B32B 1/00***
(54) • *VERBUNDSTOFFE UND DARAUS HERGESTELLTE SCHUHARTIKEL*

(11) **4 210 517** (51) ***A24D 3/04***
(54) • *DISPOSITIF DE FILTRATION DE LA FUMÉE*

(11) **4 217 962** (51) ***G06T 7/50***
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR BILDVERARBEITUNG*
• *A DEVICE AND METHOD FOR IMAGE PROCESSING*

(11) **4 219 947** (51) ***F04C 18/02***
(54) • *SCROLL PUMP WITH OPTIMIZED SCROLL GEOMETRY*
• *POMPE À SPIRALES À GÉOMÉTRIE HÉLICOÏDALE OPTIMISÉE*

I.12(8)
- **Anmelder (Name/Anschrift)**
- **Applicant (name/address)**
- **Demandeur (nom/adresse)**

- zur Erläuterung siehe B Allgemeine Hinweise
- see also B General Remarks
- pour de plus amples informations, voir B Remarques générales

Teil A / Part A / Partie A
Bei mehr als 4 Anmeldungen pro Anmelder, siehe Teil B
If more than 4 applications per applicant, please see part B
S'il y a plus de 4 demandes par demandeur, cf. partie B

(11) **2 178 499** (51) ***A61M 35/00***
(71) The Regents of the University of California, 1111 Franklin Street, 5th Floor, Oakland, CA 94607-5200, US

(11) **2 493 334** (51) ***C01B 3/12***
(71) Drylet, Inc., 601 North Coleman, Prosper, TX 75078, US

(11) **2 746 512** (51) ***E05F 15/614***
(71) Minebea AccessSolutions Deutschland GmbH, Waldstrasse 2, 85253 Erdweg, DE

(11) **2 849 738** (51) ***A61K 31/13***
(71) Techfields Pharma Co., Ltd., 2358 Chang'an Road, Bldg. 14 Wujiang District, Suzhou, Jiangsu 215200, CN
Yu, Chongxi, 2358 Chang'an Road, Bldg. 14 Wujiang District, Suzhou, Jiangsu 215200, US

(11) **2 928 772** (51) ***B64C 29/02***
(71) DeLorean Aerospace, LLC, 2779 Amberly Road, Bloomfield Hills, MI 48301, US

(11) **2 970 398** (51) ***C07K 14/135***
(71) The United States of America, as represented by The Secretary, Department of Health and Human Services, 6701 Rockledge Drive, Suite 700 MSC 7788, Bethesda, MD 20892-7788, US

(11) **3 020 085** (51) ***H01M 4/36***
(71) Nemeth, Karoly, 9s 304 Nantucket Drive, Darien, IL 60561, US
Boron Nitride Power, LLC, 155 N. Harbor Drive, Suite 3613, Chicago, IL 60601-7368, US

(11) **3 053 184** (51) ***H01L 21/20***
(71) IQE Plc, Pascal Close, St Mellons Cardiff South Glamorgan CF3 0LW, GB

(11) **3 113 133** (51) ***G08B 17/10***
(71) HAGER SAFETY Deutschland GmbH, Zum Gunterstal, 66440 Blieskastel, DE

(11) **3 125 407** (51) ***H02K 3/46***
(71) HITACHI INDUSTRIAL EQUIPMENT SYSTEMS CO., LTD., 3, Kanda Neribei-cho, Chiyoda-ku Tokyo 101-0022, JP

(11) **3 145 644** (51) ***B07B 1/22***
(71) GROUPE VACHER, 14 rue du Suchat ZA Plaine de Bleu, 43000 Polignac, FR

(11) **3 162 456** (51) ***B21D 22/26***
(71) Nippon Steel Corporation, 6-1, Marunouchi 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8071, JP

(11) **3 172 759** (51) ***G01N 27/623***
(71) Smiths Detection-Watford Limited, Century House Maylands Avenue, Hemel

Hempstead, Hertfordshire HP2 7DE, GB

(11) **3 197 469** (51) *A61K 36/28*
(71) PureCircle USA Inc., 5 Westbrook Corporate Center, Westchester, IL 60154, US

(11) **3 199 821** (51) *C23C 14/06*
(71) IHI Corporation, 1-1, Toyosu 3-chome, Koto-ku, Tokyo 135-8710, JP
Proterial, Ltd., 6-36, Toyosu 5-Chome Koto-ku, Tokyo 135-0061, JP

(11) **3 214 314** (51) *F04D 29/32*
(71) Hamilton Sundstrand Corporation, Four Coliseum Centre 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217, US

(11) **3 240 592** (51) *A61M 5/20*
(71) Kindeva Drug Delivery L.P., 11200 Hudson Road, Woodbury, MN 55129, US

(11) **3 248 401** (51) *H04W 4/02*
(71) ParkourSC, Inc., 2550 Great America Way, Suite 301, Santa Clara, CA 95054, US

(11) **3 248 901** (51) *B65D 81/03*
(71) GREEN PACKAGING TECHNOLOGY (JIANGSU) CO., LTD., Building 1, No.199, Hong Xi Road Wujin District, Changzhou, Jiangsu 213163, CN

(11) **3 257 146** (51) *H02M 3/335*
(71) Schneider Electric IT Corporation, 70 Mechanic Street, Foxboro, MA 02035, US

(11) **3 259 577** (51) *G06T 7/00*
(71) Matrixspec Solutions Inc., 500 Morgan Blvd., Suite 101, Baie D'Urfe, QC H9X 3V1, CA

(11) **3 261 898** (51) *B62B 3/02*
(71) Bobergo B.V., Rotterdamseweg 402 M, 2629 HH Delft, NL

(11) **3 262 399** (51) *G01N 21/65*
(71) microPhotonX GmbH, Lindemannstraße 13, 82327 Tutzing, DE

(11) **3 275 548** (51) *B01J 37/02*
(71) Asahi Kasei Kabushiki Kaisha, 1-1-2 Yurakucho Chiyoda-ku, Tokyo 100-0006, JP

(11) **3 283 466** (51) *C07D 239/94*
(71) Icahn School of Medicine at Mount Sinai, One Gustave L. Levy Place Box 1030, New York, NY 10029, US

(11) **3 292 148** (51) *C07K 16/28*
(71) Pieris Pharmaceuticals GmbH, Zeppelinstrasse 3, 85399 Hallbergmoos, DE

(11) **3 294 381** (51) *A61M 25/09*
(71) C.R. Bard, Inc., 730 Central Avenue, Murray Hill, NJ 07974, US

(11) **3 302 064** (51) *A01N 59/00*
(71) VM Agritech Limited, 5 Burns Close, Long Crendon, Aylesbury, Buckinghamshire HP18 9BX, GB

(11) **3 302 451** (51) *A61K 31/01*
(71) ALI RESEARCH S.R.L., Via Bagnulo, 95, 80063 Piano di Sorrento, IT

(11) **3 309 971** (51) *H03M 13/15*
(71) Ingenico (Fujian) Technology Co., Ltd., 3rd and 4th Floors, Building 3A Area A, Fuzhou Software Park No 89 Software Avenue Gulou District, Fuzhou, Fujian 350001, CN

(11) **3 318 509** (51) *B65D 90/20*
(71) Andocksysteme G. Untch GmbH, Schweighofstr. 3, 79410 Badenweiler, DE

(11) **3 350 496** (51) *F16L 23/04*
(71) Andocksysteme G. Untch GmbH, Schweighofstr. 3, 79410 Badenweiler, DE

(11) **3 359 954** (51) *G01N 21/65*
(71) microPhotonX GmbH, Lindemannstraße 13, 82327 Tutzing, DE

(11) **3 362 007** (51) *A61F 5/00*
(71) DJO, LLC, 5919 Sea Otter Place, Suite 200, Carlsbad, CA 92010, US

(11) **3 376 426** (51) *G06F 21/64*
(71) Miruws Co., Ltd., Hokudai Business Spring, 12-2, Kita 21-jo Nishi, Kita-ku, Sapporo-shi, Hokkaido 001-0021, JP

(11) **3 385 372** (51) *C12N 5/077*
(71) AdipoSeeds, Inc., 1-4-28 Mita Minato-ku, Tokyo 1080073, JP

(11) **3 385 703** (51) *G01N 21/27*
(71) GREENTROPISM, 56/58 rue de Ponthieu, 75008 Paris, FR

(11) **3 397 304** (51) *A61M 1/16*
(71) Baxter International Inc., One Baxter Parkway, Deerfield, IL 60015, US
Baxter Healthcare SA, Thurgauerstrasse 130, 8152 Glattpark (Opfikon), CH

(11) **3 405 246** (51) *A61M 16/16*
(71) Fisher & Paykel Healthcare Limited, 15 Maurice Paykel Place, East Tamaki Auckland 2013, NZ

(11) **3 407 266** (51) *G06N 3/045*
(71) Cambricon Technologies Corporation Limited, Room 1601, 16 / F, Block D, Zhizhen Building, No. 7, Zhichun Road, Haidian District, Beijing 100191, CN

(11) **3 412 642** (51) *C04B 35/638*
(71) Japan Fine Ceramics Center, 4-1, Mutsuno 2-chome Atsuta-ku, Nagoya-shi, Aichi 456-8587, JP
Noritake Co., Limited, 3-1-36, Noritakeshinmachi, Nishi-ku Nagoya-shi Aichi 451-8501, JP
Toto Ltd., 1-1 Nakashima 2-chome Kokurakita-ku Kitakyushu-shi, Fukuoka 802-8601, JP
NGK Insulators, Ltd., 2-56, Suda-cho Mizuho-ku, Nagoya-shi, Aichi 467-8530, JP
Niterra Co., Ltd., 1-1-1, Higashisakura Higashi-ku, Nagoya-shi, Aichi 461-0005, JP

(11) **3 413 253** (51) *H04L 9/08*
(71) Ingenico (Fujian) Technology Co., Ltd., 3rd and 4th Floors, Building 3A Area A, Fuzhou Software Park No 89 Software Avenue Gulou District, Fuzhou, Fujian 350001, CN

(11) **3 420 587** (51) *H01L 23/427*
(71) ABB Schweiz AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH

(11) **3 425 784** (51) *H02M 3/07*
(71) PSEMI Corporation, 9369 Caroll Park Drive, San Diego CA 92121, US

(11) **3 430 170** (51) *C12Q 1/68*
(71) Dana-Farber Cancer Institute, Inc., 450 Brookline Avenue, Boston, MA 02215, US
The Broad Institute, Inc., 415 Main Street, Cambridge, MA 02142, US
President And Fellows Of Harvard College, 17 Quincy Street, Cambridge, Massachusetts 02138, US

(11) **3 430 470** (51) *G02F 1/13357*
(71) ROHINNI, INC., 23221 E Knox Ave., Liberty Lake, WA 99019, US

(11) **3 436 774** (51) *G01B 11/24*
(71) RDE Company S.r.l., Corso Magenta 56, 20123 Milano, IT

(11) **3 444 409** (51) *E04B 1/00*
(71) SCHÖCK BAUTEILE GmbH, Schöckstraße 1, 76534 Baden-Baden, DE

(11) **3 449 132** (51) *F04D 15/02*
(71) WILO SE, Wilopark 1, 44263 Dortmund, DE

(11) **3 461 100** (51) *H04L 9/40*
(71) Hanwha Aerospace Co., Ltd., 1204 Changwon-daero, Seongsan-gu Changwon-si, Gyeongsangnam-do 51542, KR

(11) **3 465 665** (51) *G09F 9/33*
(71) ROHINNI, INC., 23221 E Knox Ave., Liberty Lake, WA 99019, US

(11) **3 469 176** (51) *E05B 85/10*
(71) Minebea AccessSolutions Deutschland GmbH, Waldstrasse 2, 85253 Erdweg, DE

(11) **3 475 387** (51) *C09K 11/02*
(71) Warner Babcock Institute for Green Chemistry, LLC, 116 John Street, Suite 415, Lowell, MA 01852, US

(11) **3 479 102** (51) *G01N 21/65*
(71) microPhotonX GmbH, Lindemannstraße 13, 82327 Tutzing, DE

(11) **3 496 943** (51) *B32B 7/12*
(71) ARKEMA FRANCE, 420 rue d'Estienne d'Orves, 92700 Colombes, FR

(11) **3 499 375** (51) *G06F 11/34*
(71) Qentinel Quality Intelligence Oy, c/o Technopolis Kalevantie 2, 33100 Tampere, FI

(11) **3 508 684** (51) *E21B 43/22*
(71) LIMITED LIABILITY COMPANY "VI-ENERGY", Office 13, bldg. 5, Lugovaya st. 4 Innovative center Skolkovo, Moscow, 121205, RU

(11) **3 508 860** (51) *G01N 35/10*
(71) cytena GmbH, Zollhallenstr. 5, 79106 Freiburg, DE

(11) **3 509 005** (51) *H04L 9/40*
(71) Ingenico (Fujian) Technology Co., Ltd., 3rd and 4th Floors, Building 3A Area A, Fuzhou Software Park No 89 Software Avenue Gulou District, Fuzhou, Fujian 350001, CN

(11) **3 511 105** (51) *B23K 9/20*
(71) Silicon Holding B.V., Sportlaan 99, 2566 GN 's-Gravenhage, NL

(11) **3 525 813** (51) *A61K 39/00*
(71) Integrated BioTherapeutics LLC, 4 Research Ct, Suite 300, Rockville, MD 20850, US
The University of Maryland, 2130 Mitchell Building 7999 Regents Drive, College Park, Maryland 20742, US

(11) **3 528 317** (51) *H01M 2/10*
(71) Dura Operating, LLC, 1780 Pond Run, Auburn Hills, MI 48326, US

(11) **3 542 030** (51) *F01D 5/18*
(71) General Electric Company, 1 River Road, Schenectady, NY 12345, US

(11) **3 552 790** (51) *B29C 33/76*
(71) MKP kompozit s.r.o., Rudé armády 651/19a, Hranice, 733 01 Karviná, CZ

(11) **3 555 790** (51) *G06F 8/10*
(71) Sol1 BV, Baron Ruzettelaan 3, 8310 Brugge, BE

(11) **3 560 460** (51) *A61F 2/954*
(71) Shanghai MicroPort Endovascular MedTech

(Group) Co., Ltd., Building 1, 3399 Kangxin Road Pudong New District, Shanghai 201318, CN

(11) **3 562 576** (51) *C12Q 1/6806*
(71) Intus Biosciences, LLC, 400 Farmington Avenue, CB 119, Farmington, CT 06032, US

(11) **3 568 811** (51) *G06N 3/08*
(71) DeepMind Technologies Limited, 5 New Street Square, London EC4A 3TW, GB

(11) **3 572 316** (51) *B63H 23/24*
(71) Guangdong ePropulsion Technology Limited, Room 801, Bldg 1 11 Daxue Rd Songshan Lake, Dongguan, Guangdong Province, CN

(11) **3 574 547** (51) *H01P 1/02*
(71) HUBER+SUHNER AG, Degersheimerstrasse 14, 9100 Herisau, CH

(11) **3 576 819** (51) *A61M 5/31*
(71) Norton Healthcare Limited, Ridings Point Whistler Drive, Castleford, Yorkshire WF10 5HX, GB

(11) **3 581 374** (51) *B30B 9/24*
(71) Nordischer Maschinenbau Rud. Baader GmbH + Co. KG, Geniner Strasse 249, 23560 Lübeck, DE

(11) **3 581 739** (51) *E05B 77/44*
(71) Minebea AccessSolutions Italia S.p.A., Via Torino 31, 10044 Pianezza, IT
Minebea AccessSolutions France, 5, rue Charles de Gaulle (6e étage), 94140 Alfortville, FR

(11) **3 584 820** (51) *H01J 37/06*
(71) TECHNISCHE UNIVERSITEIT EINDHOVEN, P.O. Box Den Dolech 2, 5612 AZ Eindhoven, NL

(11) **3 587 957** (51) *F25B 1/10*
(71) MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES THERMAL SYSTEMS, LTD., 2-3, Marunouchi 3-Chome, Chiyoda-ku, Tokyo, 100-8332, JP
CHUBU ELECTRIC POWER CO., INC., 1 Higashi-shincho, Higashi-ku Nagoya-shi, Aichi 461-8680, JP
THE KANSAI ELECTRIC POWER CO., INC., 6-16, Nakanoshima 3-chome, Kita-ku Osaka-shi, Osaka 530-8270, JP

(11) **3 589 730** (51) *C12N 7/00*
(71) The Trustees of The University of Pennsylvania, 3600 Civic Center Boulevard, 9th Floor, Philadelphia, PA 19104, US

(11) **3 593 418** (51) *H01R 13/66*
(71) SKYX Platforms Corp., 11030 Jones Bridge Road, Suite 206, Johns Creek, GA 30022, US

(11) **3 597 985** (51) *F21S 9/03*
(71) Organic Electronic Technologies Private Company, Antoni Tritsi Str. 21B, 57001 Pylaia Thessaloniki, GR

(11) **3 600 073** (51) *A61B 17/06*
(71) Ethicon, Inc., 1000 U.S. Route 202, Raritan, NJ 08869, US

(11) **3 608 086** (51) *B29C 65/06*
(71) MARELLI AUTOMOTIVE LIGHTING ITALY S.p.A., Via Cavallo, 18, 10078 Venaria Reale (TO), IT

(11) **3 613 426** (51) *A61K 38/05*
(71) Entrada Therapeutics, Inc., One Design Center Place Suite 17-500, Boston, MA 02210, US

(11) **3 616 674** (51) *A61H 31/00*
(71) Defibtech, LLC, 741 Boston Post Road, Suite 201, Guilford, CT 06437, US

(11) **3 630 491** (51) *B41M 5/025*
(71) Entrust Corporation, 1187 Park Place, Shakopee, MN 55379-3817, US

(11) **3 634 981** (51) *C07K 14/315*
(71) National Research Council of Canada, 1200 Montreal Road, Ottawa, Ontario K1A 0R6, CA
National Health Research Institutes, No. 35 Keyan Road Miaoli County, Zhunan 35053, TW

(11) **3 640 406** (51) *E04B 1/48*
(71) Schöck Bauteile GmbH, Schöckstraße 1, 76534 Baden-Baden, DE

(11) **3 645 098** (51) *A61M 16/06*
(71) Fisher & Paykel Healthcare Limited, 15 Maurice Paykel Place, East Tamaki Auckland 2013, NZ

(11) **3 645 185** (51) *B21C 51/00*
(71) RDE Company S.r.l., Via Corso Magenta, 56, 20123 Milano, IT

(11) **3 653 178** (51) *A61F 2/958*
(71) W. L. Gore & Associates, Inc., 555 Paper Mill Road, Newark, DE 19711, US

(11) **3 655 927** (51) *H04N 9/31*
(71) Axiom Holographics Pty Ltd, C/- Michael Buck IP PO 78 Red Hill, Brisbane, QLD 4059, AU

(11) **3 663 475** (51) *E04B 1/78*
(71) Schöck Bauteile GmbH, Schöckstraße 1, 76534 Baden-Baden, DE

(11) **3 669 930** (51) *A61M 39/00*
(71) Roche Diabetes Care GmbH, Sandhofer Straße 116, 68305 Mannheim, DE
(84) AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(71) F. Hoffmann-La Roche AG, Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH
(84) AL CH CY CZ ES GB GR HR HU IE IS LI MC MK NO PL RO RS SK SM TR

(11) **3 671 112** (51) *G01B 11/24*
(71) RDE Company S.r.l., Via Corso Magenta, 56, 20123 Milano, IT

(11) **3 674 328** (51) *C07K 19/00*
(71) Nanjing Iaso Biotechnology Co., Ltd., 10th Floor Building D Zhongdan Ecological Life Science Industrial Park Phase II, No. 3-1 Xinjinhu Road Jiangbei New District, Nanjing, Jiangsu 211500, CN
Innovent Biologics (Suzhou) Co., Ltd., 168 Dongping Street Suzhou Industrial Park, Suzhou, Jiangsu 215123, CN

(11) **3 675 717** (51) *A61B 5/02*
(71) The Regents of the University of California, 1111 Franklin Street, 12th Floor, Oakland, CA 94607-5200, US

(11) **3 675 718** (51) *A61B 5/02*
(71) The Regents of the University of California, 1111 Franklin Street, 12th Floor, Oakland, CA 94607-5200, US

(11) **3 677 100** (51) *H05G 1/26*
(71) Cetteen GmbH, Spardorfer Straße 26, 91054 Erlangen, DE

(11) **3 679 977** (51) *A61M 27/00*
(71) Anuncia Medical, Inc., 1355 N. Scottsdale Road, Suite 370, Scottsdale, AZ 85257, US

(11) **3 685 096** (51) *F21S 8/02*
(71) Lumi-Plugin Ltd, The Green Barn The Long Yard Shefford Woodlands, Nr. Newbury RG17 7EH, GB

(11) **3 690 159** (51) *E04B 1/16*
(71) Schöck Bauteile GmbH, Schöckstraße 1, 76534 Baden-Baden, DE

(11) **3 697 821** (51) *C07K 16/28*
(71) CSL Limited, 655 Elizabeth Street, Melbourne, VIC 3000, AU
Canadian Blood Services, 1800 Alta Vista Drive, Ottawa, Ontario K1G 4J5, CA

(11) **3 698 447** (51) *H02H 3/00*
(71) Fanin, Nereo, Via Levà, 29/A, 36043 Camisano Vicentino (VI), IT

(11) **3 705 325** (51) *B60J 1/17*
(71) AISIN SHIROKI CORPORATION, 2 Kirihara-cho, Fujisawa-shi, Kanagawa 252-0811, JP

(11) **3 705 327** (51) *B60J 5/04*
(71) AISIN SHIROKI CORPORATION, 2 Kirihara-cho, Fujisawa-shi, Kanagawa 252-0811, JP

(11) **3 711 698** (51) *A61B 1/00*
(71) Boston Scientific Scimed, Inc., One Scimed Place, Maple Grove, MN 55311-1566, US

(11) **3 713 960** (51) *C07K 16/28*
(71) Etablissement Français du Sang, 20, Avenue du Stade de France, 93218 La Plaine Saint Denis Cedex, FR
Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale, 101, Rue de Tolbiac, 75013 Paris 13, FR
Centre Hospitalier Universitaire de Besancon, 3 Boulevard Alexandre Fleming, 25000 Besançon, FR
UNIVERSITE DE BESANÇON, 1 Rue Claude Goudimel, 25000 Besançon, FR

(11) **3 715 619** (51) *F02M 59/44*
(71) Delphi Technologies IP Limited, The Grove 21 Pine Road Belleville, St Michael BB11113, BB

(11) **3 715 695** (51) *F16M 11/04*
(71) Winners' Sun Plastic & Electronic (Shenzhen) Co., Ltd., 3rd Floor, Building 2 Detai Industrial Zone No. 496 Huarong Road, Langkou Community Dalang Street, Longhua District, Shenzhen Guangdong 518000, CN

(11) **3 716 868** (51) *A61B 17/122*
(71) Boston Scientific Scimed, Inc., One Scimed Place, Maple Grove, MN 55311, US
Mayo Foundation for Medical Education and Research, 200 First Street SW, Rochester, MN 55905, US
Rihal, Charanjit S., 5907 Summit Lane NE, Rochester, MN 55906, US

(11) **3 723 112** (51) *H01L 21/033*
(71) IMEC VZW, Kapeldreef 75 Heverlee, 3001 Leuven, BE

(11) **3 724 351** (51) *A61K 31/568*
(71) Texas Tech University System, 1308 Indiana Avenue 204 Animal And Food Sciences Bldg., Lubbock, Texas 79409, US

(11) **3 725 102** (51) *H04W 4/02*
(71) abl solutions GmbH, Hugo-Junkers-Straße 13, 90411 Nürnberg, DE

(11) **3 726 609** (51) *H01M 10/613*
(71) Contemporary Amperex Technology Co., Limited, No. 2 Xingang Road Zhangwan Town Jiaocheng District, Ningde City, Fujian PRC 352100, CN

(11) **3 735 385** (51) *B65D 90/10*
(71) IBAU Hamburg Ingenieurgesellschaft Industriebau mbH, Rödingsmarkt 35,

20459 Hamburg, DE

(11) **3 738 467** (51) *A47B 73/00*
(71) Coogan Company Limited, 7/F., Woo Sing Kee Industrial Building 138 Wai Yip Street, Kwun Tong, Kowloon, HK

(11) **3 740 443** (51) *B65G 1/137*
(71) TGW Logistics Group GmbH, Ludwig Szinicz Straße 3, 4614 Marchtrenk, AT

(11) **3 743 167** (51) *A62C 35/62*
(71) Tyco Fire Products LP, 1467 Elmwood Avenue Cranston, Rhode Island 02910, US

(11) **3 755 351** (51) *C12N 9/10*
(71) Entrada Therapeutics, Inc., One Design Center Place Suite 17-500, Boston, MA 02210, US

(11) **3 755 657** (51) *C01B 21/064*
(71) Boron Nitride Power LLC, 155 N. Harbor Drive, Suite 3613, Chicago, IL 60601-7368, US

(11) **3 760 173** (51) *A61F 13/02*
(71) Nichiban Company Limited, 3-3 Sekiguchi 2-chome, Bunkyo-ku Tokyo 112-8663, JP
KB Seiren, Ltd., 6-1-1, Shimokoubata-cho, Sabae-shi Fukui 916-0038, JP

(11) **3 762 119** (51) *B01D 15/18*
(71) Trinseo Europe GmbH, Gwattstrasse 15, 8808 Pfaeffikon, CH

(11) **3 762 592** (51) *F01N 3/20*
(71) Delphi Technologies IP Limited, The Grove 21 Pine Road Belleville, St Michael BB11113, BB

(11) **3 764 962** (51) *A61F 5/56*
(71) Open Airways Dental Solutions Ltd., 301-295 College Street, Toronto, ON M5T 1S2, CA

(11) **3 775 196** (51) *C12N 15/10*
(71) Nautilus Subsidiary, Inc., 2701 Eastlake Ave, East, Seattle WA 98102, US

(11) **3 780 339** (51) *H02J 50/80*
(71) MediaTek Singapore Pte. Ltd., No. 1 Fusionopolis Walk, No. 03-01 Solaris, Singapore 138628, SG

(11) **3 784 788** (51) *C12N 15/86*
(71) The United States of America, as represented by the Secretary, Department of Health and Human Services, Office of Technology Transfer National Institutes of Health 6701 Rockledge Drive, Suite 700, MSC 7788, Bethesda, Maryland 20892-7788, US

(11) **3 786 051** (51) *B63B 7/08*
(71) WBV Weisenburger Bau+Verwaltung GmbH, Ludwig-Erhard-Allee 21, 76131 Karlsruhe, DE

(11) **3 787 574** (51) *A61F 5/56*
(71) Open Airways Dental Solutions Ltd., 301-295 College Street, Toronto, ON M5T 1S2, CA

(11) **3 789 136** (51) *B22F 10/28*
(71) JEOL Ltd., 3-1-2 Musashino, Akishima Tokyo 196-8558, JP

(11) **3 792 376** (51) *C25B 1/21*
(71) VITO NV, Boeretang 200, 2400 Mol, BE
Katholieke Universiteit Leuven, K.U.Leuven R&D Waaistraat 6 - bus 5105, 3000 Leuven, BE

(11) **3 797 046** (51) *B60K 23/02*
(71) Transmission CVTCORP Inc., 2101 rue Nobel, Suite N, Sainte-Julie, QC J3E 1Z8, CA

(11) **3 800 437** (51) *G01B 3/06*
(71) STABILA Messgeräte Gustav Ullrich GmbH, Landauer Str. 45, 76855 Annweiler, DE

(11) **3 802 395** (51) *B66C 13/06*
(71) Crane Cockpit Technologies Ltd, 16 Galgalei HaPlada St., 4482000 Herzlia, IL

(11) **3 809 785** (51) *H04W 72/12*
(71) MEDIATEK INC., No. 1, Dusing 1st Rd., Hsinchu Science Park, Hsinchu City 30078, TW

(11) **3 811 451** (51) *C07K 7/06*
(71) University of Pittsburgh - of the Commonwealth System of Higher Education, 1st Floor Gardner Steel Conference Center 130 Thackeray Avenue, Pittsburgh, PA 15260, US

(11) **3 820 867** (51) *C07D 451/00*
(71) Fondazione Istituto Italiano di Tecnologia, Via Morego, 30, 16163 Genova, IT
Istituto Giannina Gaslini, Via Gerolamo Gaslini 5, 16147 Genova, IT
Fondazione per la Ricerca sulla Fibrosi Cistica - ETS, Piazzale Stefani 1, 37126 Verona, IT

(11) **3 826 706** (51) *A61M 15/06*
(71) JT International S.A., 8, rue Kazem Radjavi, 1202 Geneva, CH

(11) **3 827 205** (51) *F24H 1/18*
(71) Tsopoulidis, Makarios, P.O. Box 1017, 570 22 Sindos, Thessaloniki, GR

(11) **3 833 619** (51) *B65G 35/06*
(71) Global Systems Solutions GmbH, Industrieparkstraße 2, 74731 Walldürn, DE

(11) **3 847 939** (51) *A47L 9/28*
(71) Bissell Inc., 2345 Walker Avenue, N.W., Grand Rapids, MI 49544, US

(11) **3 850 665** (51) *H10N 97/00*
(71) Yangtze Memory Technologies Co., Ltd., No.88 Weilai 3rd Road East Lake High-tech Development Zone, Wuhan, Hubei 430074, CN

(11) **3 851 683** (51) *F16B 5/00*
(71) Adolf Würth GmbH & Co. KG, Reinhold-Würth-Strasse 12-17, 74653 Künzelsau, DE
(84) DE
(71) Würth International AG, Aspermontstrasse 1, 7000 Chur, CH
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 857 652** (51) *H01R 13/713*
(71) WorldConnect AG, Viscosestrasse 46, 9443 Widnau, CH

(11) **3 862 323** (51) *C01F 7/44*
(71) SUMITOMO CHEMICAL COMPANY, LIMITED, 27-1, Shinkawa 2-chome, Chuo-ku Tokyo 104-8260, JP

(11) **3 869 186** (51) *G01N 23/2251*
(71) JEOL Ltd., 3-1-2 Musashino, Akishima Tokyo 196-8558, JP

(11) **3 870 769** (51) *E04B 9/06*
(71) Price Industries Limited, 638 Raleigh Street, Winnipeg, MB R2K 3Z9, CA

(11) **3 880 183** (51) *A61K 9/48*
(71) HUTCHMED Limited, Building 4, Lane 720 Cailun Road, Pilot Free Trade Zone Shanghai 201203, CN

(11) **3 880 840** (51) *C12Q 1/6874*
(71) Element Biosciences, Inc., 10055 Barnes Canyon Road, San Diego, CA 92121, US

(11) **3 885 876** (51) *G06F 1/18*
(71) Jabil Inc., 10800 Roosevelt Blvd., St. Petersburg, FL 33716, US

(11) **3 886 205** (51) *H01M 50/209*
(71) Contemporary Amperex Technology Co., Limited, No. 2 Xin'gang Road Zhangwan Town Jiaocheng District, Ningde, Fujian 352100, CN

(11) **3 889 470** (51) *F16J 3/04*
(71) Rüster GmbH, Am Buchholz 4, 31547 Rehburg Loccum, DE

(11) **3 895 373** (51) *H04L 9/32*
(71) JCDecaux SE, 17, rue Soyer, 92200 Neuilly-Sur-Seine, FR

(11) **3 908 304** (51) *A61K 38/04*
(71) Altergon S.A., Via Dogana Vecchia 2, 6900 Lugano, CH
FONDAZIONE FORESTA - ONLUS, Via Gattamelata 11, 35128 Padova, IT

(11) **3 908 659** (51) *C12N 15/11*
(71) Crisp-HR Therapeutics, Inc., 930 Brittan Avenue, San Carlos, CA 94070, US

(11) **3 909 550** (51) *A61F 2/966*
(71) W.L. Gore & Associates, Inc., 555 Paper Mill Road, Newark, DE 19711, US

(11) **3 912 235** (51) *H01S 3/23*
(71) O-Net Communications (USA) Inc., 2235 Zanker Road, San Jose, CA 95131, US
O-Net Technologies (Shenzhen) Group Co., Ltd, 35 Cuijing Road, Pingshan District, Shenzhen, CN

(11) **3 912 778** (51) *B28B 7/00*
(71) Schöck Bauteile GmbH, Schöckstraße 1, 76534 Baden-Baden, DE

(11) **3 917 183** (51) *H04W 4/80*
(71) Securitas Technology Corporation, 8350 Sunlight Drive, Fischers IN 46037, US

(11) **3 919 038** (51) *A61H 39/08*
(71) Seirin Corporation, 147 Ouchi, Shimizu-ku Shizuoka-shi, Shizuoka 424-0061, JP

(11) **3 921 409** (51) *C12N 5/0789*
(71) The United States of America, as represented by the Secretary, Department of Health and Human Services, Office of Technology Transfer National Institutes of Health 6701 Rockledge Drive, Suite 700, MSC 7788, Bethesda, Maryland 20892-7788, US

(11) **3 923 895** (51) *A61H 7/00*
(71) Termosalud, S.L., Ataulfo Friera Tarfe, 8, 33213 Gijon - Asturias, ES

(11) **3 924 081** (51) *B01D 11/04*
(71) Omphax SA, 76 Imittou str., 11634 Athens, GR

(11) **3 928 382** (51) *H01R 13/627*
(71) SKYX Platforms Corp., 11030 Jones Bridge Road, Suite 206, Johns Creek, GA 30022, US

(11) **3 928 771** (51) *A61K 9/20*
(71) Neuraxpharm Pharmaceuticals, S.L., Avenida Barcelona, 69, 08970 Sant Joan Despí Barcelona, ES

(11) **3 929 104** (51) *B65D 85/24*
(71) Seirin Corporation, 147 Ouchi, Shimizu-ku Shizuoka-shi, Shizuoka 424-0061, JP

(11) **3 941 509** (51) *A61K 38/45*
(71) CSL Innovation Pty Ltd, 655 Elizabeth Street, Melbourne, VIC 3000, AU

(11) **3 942 933** (51) *A01N 37/22*
(71) BASF Agrochemical Products B.V., Velperplein 23, 6811 AH Arnhem, NL

(11) **3 943 689** (51) *E04H 7/22*
(71) IBAU Hamburg Ingenieurgesellschaft Industriebau mbH, Rödingsmarkt 35, 20459 Hamburg, DE

(11) **3 946 682** (51) *B01D 46/24*
(71) Industrial Technologies & Services Americas Inc., 4647 SW 40th Avenue, Ocala, FL 34474, US

(11) **3 948 319** (51) *G01R 33/12*
(71) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastr. 27c, 80686 München, DE
Julius-Maximilians-Universität Würzburg, Sanderring 2, 97080 Würzburg, DE

(11) **3 948 897** (51) *G21C 21/00*
(71) BWXT Advanced Technologies LLC, 109 Ramsey Place, Lynchburg, Virgina 24501, US

(11) **3 952 593** (51) *H04W 76/19*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN

(11) **3 952 783** (51) *A61C 7/02*
(71) K Line Europe GmbH, Segro Park Düsseldorf-Süd Einheit 203 J-K Bonner Straße 203-393, 40589 Düsseldorf, DE

(11) **3 956 219** (51) *B64C 27/10*
(71) NEXTER Systems, 13 Route de la Minière, 78034 Versailles Cedex, FR

(11) **3 959 093** (51) *B60J 1/17*
(71) Inteva Products, LLC, 1401 Crooks Road, Troy, MI 48084, US

(11) **3 960 400** (51) *B25J 19/00*
(71) Kawasaki Jukogyo Kabushiki Kaisha, 1-1, Higashikawasaki-cho 3-chome Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 650-8670, JP

(11) **3 962 585** (51) *A61N 1/36*
(71) XII Medical, Inc., 10000 Cedar Avenue, Cleveland, Ohio 44195, US
The Cleveland Clinic Foundation, 9500 Euclid Avenue, Cleveland, OH 44195, US

(11) **3 971 304** (51) *C12Q 1/6874*
(71) Element Biosciences, Inc., 10055 Barnes Canyon Road, San Diego, CA 92121, US

(11) **3 973 555** (51) *H10N 60/01*
(71) Faraday Factory Japan LLC, Ueno Cube Executive 5F, 3-14-1 Ueno, Taito-ku, Tokyo 110-0005, JP

(11) **3 975 918** (51) *A61C 7/08*
(71) K Line Europe GmbH, Segro Park Düsseldorf-Süd Einheit 203 J-K Bonner Straße 203-393, 40589 Düsseldorf, DE

(11) **3 976 201** (51) *A61P 35/02*
(71) Etablissement Français du Sang, 20, Avenue du Stade de France, 93218 La Plaine Saint Denis Cedex, FR
Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale, 101 rue de Tolbiac, 75013 Paris, FR
Centre Hospitalier Universitaire de Besancon, 3 Boulevard Alexandre Fleming, 25000 Besançon, FR
UNIVERSITE DE BESANÇON, 1 Rue Claude Goudimel, 25000 Besançon, FR

(11) **3 977 010** (51) *F22B 37/48*
(71) Swisslogo AG, Mulibodenstrasse 3, 8172 Niederglatt, CH

(11) **3 982 368** (51) *G16B 30/10*
(71) Illumina, Inc., 5200 Illumina Way, San Diego, CA 92122, US

(11) **3 983 625** (51) *E04G 7/22*
(71) PERI SE, Rudolf-Diesel-Str. 19, 89264 Weißenhorn, DE

(11) **3 994 398** (51) *F24F 1/58*
(71) Energycare, 3 Rue des Marronniers ZAC de Clape Loup, 69280 Sainte-Consorce, FR

(11) **4 000 154** (51) *H02J 3/32*
(71) ju:niz Energy GmbH, Einsteinring 43, 85609 Aschheim, DE

(11) **4 007 857** (51) *F16B 37/00*
(71) Revotec ZT GmbH, Baumgasse 42/ Top 6A, 1030 Wien, AT

(11) **4 010 544** (51) *E04F 21/165*
(71) Ames Tools Corporation, 100 Crescent Centre Parkway 800, Tucker, GA 30084, US

(11) **4 022 649** (51) *G21C 1/22*
(71) NuScale Power, LLC, 1100 NE Circle Blvd., Suite 200, Corvallis, OR 97330, US

(11) **4 023 340** (51) *B03C 3/06*
(71) Brainmate GmbH, Ludwigstrasse 10, 80539 München, DE

(11) **4 026 862** (51) *C08F 299/08*
(71) Fuji Polymer Industries Co., Ltd., FUJIPOLY Bldg., 21-1 Meieki 5-chome, Nakamura-ku, Nagoya-shi, Aichi 450-0002, JP
Sulfur Chemical Laboratory Inc., 3-5, Ueda 4-chome, Morioka-shi, Iwate 020-0066, JP

(11) **4 027 289** (51) *G06Q 30/00*
(71) Zendesk Inc., 989 Market Street, San Francisco, California 94103, US

(11) **4 029 633** (51) *B22F 10/31*
(71) Markforged, Inc., 60 Tower Road, Waltham, MA 02451, US

(11) **4 032 413** (51) *A23L 33/00*
(71) Buon vivo Vertriebs GmbH, Rueppgasse 29/ 15-16, 1020 Wien, AT

(11) **4 033 704** (51) *H04L 45/02*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN

(11) **4 033 834** (51) *H04W 72/02*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN

(11) **4 034 863** (51) *G01N 21/25*
(71) VEORIA, 45, Grande Rue, 72450 Montfort-le-Gesnois, FR

(11) **4 040 713** (51) *H04L 9/00*
(71) Gvili, Yaron, 53 Akhuza St Apt 21, Ra'anana 4320827, IL

(11) **4 042 919** (51) *A47L 11/40*
(71) Yunjing Intelligence Innovation (Shenzhen) Co., Ltd., Room A2901 Yunzhongcheng, Building 1 Vanke Yuncheng VI, Dashi 2nd Road Xili Community Xili Street, Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
Yunjing Intelligence (Shenzhen) Co., Ltd., Room A2902 Yunzhongcheng, Building 1 Vanke Yuncheng VI, Dashi 2nd Road Xili Community Xili Street, Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN

(11) **4 048 523** (51) *B41F 27/10*
(71) Sandon Global Engraving Technology Limited, Sandon Global House Stuart Road, Manor Park, Runcorn, Cheshire WA7 1TS, GB

(11) **4 051 440** (51) *B05D 5/06*
(71) SICPA HOLDING SA, Avenue de Florissant 41, 1008 Prilly, CH

(11) **4 058 032** (51) *A61K 31/7088*
(71) Entrada Therapeutics, Inc., One Design Center Place Suite 17-500, Boston, MA 02210, US

(11) **4 061 328** (51) *A61K 9/00*
(71) BIOHORM, S.L., Polígon Industrial Riera de Caldes Avinguda Camí Reial, 51-57, 08184 Palau-solità i Plegamans (Barcelona), ES

(11) **4 062 651** (51) *H04R 3/02*
(71) Centre National de la Recherche Scientifique, 3, rue Michel-Ange, 75794 Paris, FR
Institut de Recherche et de Coordination Acoustique / Musique, 1 Place Igor Stravinsky, 75004 Paris, FR
Sorbonne Université, 21 rue de l'Ecole de Médecine, 75006 Paris, FR

(11) **4 063 862** (51) *G01N 33/558*
(71) Redcoat Solutions, Inc., 3586 Horizons Way, Rockingham, VA 22802, US

(11) **4 065 898** (51) *F24C 15/10*
(71) Bharat Petroleum Corporation Ltd., Bharat Bhawan 4&6 Currimbhoy Road Ballard Estate, Mumbai 400 001, IN
Petroleum Conservation Research Association, Petroleum Conservation Research Association, Sanrakshan Bhavan, 10 Bhikaji Cama Place, New Delhi 110066, IN

(11) **4 066 780** (51) *A61C 17/02*
(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 1-61, Shiromi 2-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP

(11) **4 075 217** (51) *G05B 19/4093*
(71) Markforged, Inc., 60 Tower Road, Waltham, MA 02451, US

(11) **4 076 728** (51) *B01J 20/02*
(71) E3 Lithium Ltd., 150 - 9 Ave SW, Suite 2300, Calgary, AB T2P 3H9, CA
The Governors of the University of Alberta, TEC Edmonton, 4000 Enterprise Square 10230 Jasper Avenue, Edmonton, AB T5J 4P6, CA

(11) **4 077 297** (51) *C07D 307/80*
(71) The United States Of America, As Represented By The Secretary, Department Of Health And Human Services, Office of Technology Transfer National Institutes of Health 6701 Rockledge Drive Suite 700, MSC 7788, Bethesda, MD 20892-7788, US

(11) **4 079 992** (51) *E04G 5/16*
(71) Scaffco Holding A/S, C/O Staffco Sales A/S Høgemosevænget 3, 8330 Trige, DK

(11) **4 085 833** (51) *A61B 5/097*
(71) HAGER SAFETY Deutschland GmbH, Zum Gunterstal, 66440 Blieskastel, DE

(11) **4 085 971** (51) *A61N 1/36*
(71) Medtronic, Inc., 710 Medtronic Parkway NE, Minneapolis, MN 55432, US

(11) **4 102 178** (51) *G01B 11/275*
(71) Texa S.p.A., Via 1 Maggio, 9, 31050

Monastier di Treviso, IT

(11) **4 104 954** (51) *B22F 7/08*
(71) Kabushiki Kaisha Kobe Seiko Sho (Kobe Steel, Ltd.), 2-4, Wakinohama-Kaigandori 2-chome Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 651-8585, JP

(11) **4 106 797** (51) *A61K 38/34*
(71) VALLAURIX MC S.A.R.L., Le Grand Large 42 quai Jean-Charles Rey, 98000 Monaco, MC

(11) **4 107 015** (51) *B60C 23/06*
(71) Nitto, Inc., 400 Frank W. Burr Blvd., 2nd Flr. Ste. 66, Teaneck, New Jersey 07666, US
Nitto Denko Corporation, Grand Front Osaka 33rd Floor 4-20 Ofuka-cho Kita-ku, Osaka 530-0011, JP
Nitto Bend Technologies, Inc., 286 South 200 West, Suite 210, Farmington, UT 84025, US

(11) **4 108 489** (51) *B60J 10/00*
(71) thyssenkrupp Automotive Body Solutions GmbH, Weipertstraße 37, 74076 Heilbronn, DE
thyssenkrupp AG, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE

(11) **4 111 941** (51) *A61B 1/07*
(71) ConMed Corporation, 11311 Concept Boulevard, Largo, FL 33773, US

(11) **4 115 203** (51) *G01S 11/00*
(71) Ground Transportation Systems Canada Inc., 105 Moatfield Drive, Toronto ON M3B 0A4, CA

(11) **4 121 373** (51) *B65G 1/04*
(71) Isupova, Irina, Blue Med, Flat 8 155B Protara, Kavo Gkreko, 5295 Paralimni, CY

(11) **4 123 833** (51) *H01Q 1/52*
(71) Zou, Gaodi, Rm 101-1101, 17th Building, Dianda Guyuan Industrial Park, Mashantou Community, Matian Street, Guangming District, 518106 Shenzhen, CN

(11) **4 132 868** (51) *B65G 1/04*
(71) Martistel Innovation Fzco, Dubai Silicon Oasis Dubai Digital Park, bld. A1 Unit 27083-001 P.O.Box, Dubai 342001, AE

(11) **4 140 092** (51) *H04L 9/08*
(71) SandGrain B.V., High Tech Campus 9 Beta Building, 5656 AE Eindhoven, NL

(11) **4 144 896** (51) *C30B 25/18*
(71) Kyocera Corporation, 6, Takeda Tobadono-cho Fushimi-ku, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP

(11) **4 149 519** (51) *A61K 38/46*
(71) The Trustees of The University of Pennsylvania, 3600 Civic Center Boulevard, 9th Floor, Philadelphia, PA 19104, US
Amicus Therapeutics, Inc., 3675 Market Street, Philadelphia, PA 19104, US

(11) **4 151 002** (51) *H04W 72/04*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, US

(11) **4 156 424** (51) *H01T 13/20*
(71) Niterra Co., Ltd., 1-1-1, Higashisakura Higashi-ku, Nagoya-shi, Aichi 461-0005, JP

(11) **4 158 507** (51) *G06F 21/44*
(71) SandGrain B.V., High Tech Campus 9 Beta Building, 5656 AE Eindhoven, NL
Doumen, Jeroen Mathias, High Tech Campus 9 Beta Building, 5656 AE Eindhoven, NL
Hooijmans, Pieter Werner, High Tech Campus 9 Beta Building, 5656 AE Eindhoven, NL
Juffermans, Casparus Anthonius Henricus, High Tech Campus 9 Beta Building, 5656 AE Eindhoven, NL

(11) **4 161 623** (51) *A61M 21/00*
(71) T&W Engineering A/S, Nymøllevej 6, 3540 Lynge, DK
Aarhus Universitet, Nordre Ringgade 1, 8000 Aarhus C, DK

(11) **4 173 344** (51) *H04W 24/02*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE

(11) **4 180 150** (51) *B22F 3/20*
(71) Markforged, Inc., 60 Tower Road, Waltham, MA 02451, US

(11) **4 184 440** (51) *G06T 7/593*
(71) Airob Vision Systems Sp. z o.o., ul. Robotnicza 68C, 53-608 Wroclaw, PL

(11) **4 185 749** (51) *D21H 11/18*
(71) SNF Group, Zone d'Activité Commerciale de Milieux, 42160 Andrézieux-Bouthéon, FR

(11) **4 191 031** (51) *F01N 3/08*
(71) Ningbo Geely Royal Engine Components Co., Ltd., No. 818, Binhai 2nd Road Hangzhou Bay New District, Ningbo City, Zhejiang 315336, CN
Aurobay Technology Co., Ltd., No. 1528, Hengshan Road, Xinqi Street Beilun District, Ningbo, Zhejiang 315899, CN
Zhejiang Geely Holding Group Co., Ltd., 1760 Jiangling Road Binjiang District, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN

(11) **4 194 584** (51) *C23C 16/46*
(71) Suzhou Everbright Photonics Co., Ltd., Room 1-102, Bldg 2 And Room 2-203, Bldg 2, A Area Science And Technology City Industrial Square No.189 Kunlunshan Road Suzhou New District, Suzhou, Jiangsu 215011, CN
Everbright Institute of Semiconductor Photonics Co., Ltd., Room 102, Bldg 2 And Room 2-203, Bldg 2, A Area Science And Technology City Industrial Square No.189 Kunlunshan Road Suzhou New District, Suzhou, Jiangsu 215011, CN

(11) **4 195 243** (51) *H01L 21/677*
(71) EBARA CORPORATION, 11-1, Haneda Asahi-cho, Ota-ku, Tokyo 144-8510, JP
IS Engineering Co., Ltd., 400-3, Kamihara, Minamiuonuma-shi, Niigata 949-7137, JP

(11) **4 199 923** (51) *A61K 31/426*
(71) Romark Laboratories L.C., 3000 Bayport Drive Suite 200, Tampa, FL 33607, US

(11) **4 200 266** (51) *C05B 1/02*
(71) Total Biotecnologia Indústria e Comércio S/A, Rua Emilio Romani, 1190 Cidade Industrial de Curitiba, 81460-020 Curitiba - PR, BR

(11) **4 200 515** (51) *E21B 43/12*
(71) Halliburton Energy Services, Inc., 3000 N. Sam Houston Parkway E., Houston, TX 77032-3219, US

(11) **4 201 426** (51) *A61K 45/06*
(71) Fundació Institut de Recerca Contra la Leucèmia Josep Carreras, Ctra. de Can Ruti Camí de les Escoles s/n, 08916 Badalona, ES

(11) **4 202 818** (51) *G06Q 30/06*
(71) eBay Inc., 2025 Hamilton Avenue, San Jose, CA 95125, US

(11) **4 208 325** (51) *B29C 53/58*
(71) Silnova GmbH, Zehstraße 5, 95111 Rehau, DE

(11) **4 209 445** (51) *B66F 3/00*
(71) Drummond, Cory, 22, Rue des Anémones, 67630 Neewiller-près-Lauterbourg, FR

(11) **4 215 341** (51) *B29C 64/118*
(71) Markforged, Inc., 60 Tower Road, Waltham, MA 02451, US

Teil B / Part B / Partie B

(71) BASF Agro B.V., Velperplein 23, 6811 AH Arnhem, NL

(11) **2 978 319** (51) *A01N 49/00*
(11) **2 991 482** (51) *A01N 25/00*
(11) **3 033 426** (51) *C12N 15/82*
(11) **3 083 968** (51) *C12N 15/82*
(11) **3 154 342** (51) *A01N 25/00*
(11) **3 269 245** (51) *A01N 43/653*
(11) **3 310 154** (51) *A01H 5/00*
(11) **3 458 591** (51) *C12N 15/82*
(11) **3 559 243** (51) *C12N 15/82*
(11) **3 583 106** (51) *C07D 493/08*
(11) **3 648 604** (51) *A01N 43/40*
(11) **3 724 193** (51) *C07D 493/18*
(11) **3 809 848** (51) *A01N 43/80*
(11) **3 809 849** (51) *A01N 43/80*
(11) **3 866 602** (51) *A01P 3/00*
(11) **3 893 643** (51) *A01N 43/653*
(11) **3 954 211** (51) *A01N 43/90*
(11) **3 954 212** (51) *A01N 43/90*
(11) **3 957 176** (51) *A01N 43/90*
(11) **3 987 933** (51) *A01N 43/90*
(11) **4 028 384** (51) *C07C 201/02*
(11) **4 072 289** (51) *A01N 25/04*
(11) **4 103 540** (51) *C07C 201/02*
(71) EBARA CORPORATION, 11-1, Haneda Asahi-cho, Ota-ku, Tokyo 144-8510, JP
(11) **3 082 155** (51) *H01L 21/68*
(11) **3 477 393** (51) *G03F 7/20*
(11) **3 533 509** (51) *B01D 53/46*
(11) **3 608 948** (51) *H01L 21/67*
(11) **3 636 356** (51) *B08B 1/04*
(11) **3 699 435** (51) *F04D 13/02*
(11) **3 748 162** (51) *F04C 14/18*
(11) **3 753 674** (51) *B24B 37/015*
(11) **3 808 982** (51) *F04C 18/12*
(11) **3 808 983** (51) *F04C 18/12*

(11) 3 812 094 (51) *B24B 37/013*
(11) 3 823 012 (51) *H01L 21/677*
(11) 3 825 555 (51) *F04D 1/06*
(11) 3 882 469 (51) *F04D 29/22*
(11) 3 909 717 (51) *B24B 37/005*
(11) 3 928 882 (51) *B08B 3/02*
(11) 3 932 615 (51) *B24B 37/04*
(11) 3 952 074 (51) *F01D 25/24*
(11) 3 974 084 (51) *B22F 3/105*
(11) 3 974 085 (51) *B22F 3/105*
(11) 3 978 109 (51) *B01F 25/53*
(11) 3 978 762 (51) *F04D 29/12*
(11) 3 995 233 (51) *B22F 3/105*
(11) 4 020 528 (51) *H01L 21/67*
(11) 4 023 886 (51) *F04D 13/06*
(11) 4 023 887 (51) *F04D 13/06*
(11) 4 023 888 (51) *F04D 15/00*
(11) 4 026 634 (51) *B22F 3/16*
(11) 4 036 414 (51) *F04D 1/08*
(11) 4 050 216 (51) *F04D 19/04*
(11) 4 056 858 (51) *F04D 29/44*
(11) 4 067 658 (51) *F04C 18/08*
(11) 4 079 451 (51) *B24B 37/30*
(11) 4 080 059 (51) *F04D 9/00*
(11) 4 101 588 (51) *B24B 21/00*
(11) 4 102 076 (51) *F04D 13/14*
(11) 4 102 077 (51) *F04D 13/14*
(11) 4 102 078 (51) *F04D 15/00*
(11) 4 145 236 (51) *G05B 23/02*
(11) 4 148 275 (51) *F04B 51/00*
(11) 4 155 009 (51) *B22F 5/00*
(11) 4 159 314 (51) *B01J 31/28*
(11) 4 160 024 (51) *F04D 13/00*
(11) 4 166 788 (51) *F04C 25/02*
(11) 4 177 465 (51) *F04B 37/14*
(11) 4 198 315 (51) *F04C 25/02*
(11) 4 207 246 (51) *H01L 21/02*
(71) Five AI Limited, Kett House Station Road, Cambridge CB1 2JH, GB
(11) 3 732 657 (51) *G06T 7/73*
(11) 3 735 675 (51) *G06T 7/80*
(11) 3 746 855 (51) *G05D 1/02*
(11) 3 746 856 (51) *G05D 1/02*
(11) 3 752 955 (51) *G06K 9/00*
(11) 3 837 633 (51) *G06K 9/00*
(11) 3 844 672 (51) *G06K 9/00*
(11) 3 863 904 (51) *B60W 40/04*
(11) 3 864 574 (51) *G06K 9/00*
(11) 3 942 527 (51) *G06T 7/593*
(11) 3 942 528 (51) *G06T 7/593*
(11) 3 970 066 (51) *G06K 9/00*
(11) 3 970 067 (51) *G06K 9/00*
(11) 3 970 068 (51) *G06K 9/00*
(11) 3 970 122 (51) *G06T 17/00*
(11) 4 018 375 (51) *G06N 3/00*
(11) 4 018 376 (51) *G06N 3/00*
(11) 4 018 377 (51) *G06N 3/00*
(11) 4 018 378 (51) *G06N 3/00*
(11) 4 018 379 (51) *G06N 3/00*
(11) 4 045 370 (51) *B60W 30/16*
(11) 4 046 058 (51) *G06K 9/00*
(11) 4 055 518 (51) *G06K 9/00*
(11) 4 077 090 (51) *B60W 60/00*
(11) 4 078 320 (51) *G05D 1/02*
(11) 4 081 435 (51) *B60W 60/00*
(11) 4 081 876 (51) *G05D 1/02*
(11) 4 145 393 (51) *G06T 7/73*
(11) 4 150 426 (51) *G05D 1/02*
(11) 4 150 463 (51) *G06F 11/36*
(11) 4 150 464 (51) *G06F 11/36*
(11) 4 150 465 (51) *G06F 11/36*
(11) 4 150 466 (51) *G06F 11/36*
(11) 4 150 516 (51) *G06K 9/00*
(11) 4 150 554 (51) *G06Q 50/30*
(11) 4 154 176 (51) *G06K 9/62*
(11) 4 162 382 (51) *G06F 30/20*
(11) 4 184 451 (51) *G06V 20/56*
(11) 4 191 532 (51) *G06T 7/73*
(71) Heidelberg Materials AG, Berliner Straße 6, 69120 Heidelberg, DE
(11) 3 638 635 (51) *C04B 28/04*
(11) 3 687 953 (51) *C04B 28/06*
(11) 3 898 550 (51) *C04B 24/12*
(11) 4 045 472 (51) *C04B 28/02*
(11) 4 059 905 (51) *C04B 18/06*
(11) 4 082 983 (51) *C04B 28/02*
(11) 4 095 110 (51) *C04B 18/16*
(11) 4 095 111 (51) *C04B 28/10*
(11) 4 101 646 (51) *B33Y 70/00*
(11) 4 112 589 (51) *C04B 40/00*
(11) 4 119 518 (51) *C04B 20/02*
(11) 4 124 609 (51) *C04B 20/02*
(11) 4 155 278 (51) *C04B 14/26*
(11) 4 155 279 (51) *C04B 20/02*
(11) 4 175 926 (51) *C04B 28/04*
(11) 4 197 985 (51) *C04B 28/02*
(11) 4 201 908 (51) *C04B 7/47*
(71) WEREWOLF THERAPEUTICS, INC., 200 Talcott Avenue, Watertown, MA 02472, US
(11) 3 794 022 (51) *C07K 14/55*
(11) 3 794 023 (51) *C07K 14/55*
(11) 3 969 035 (51) *A61K 38/20*
(11) 4 058 471 (51) *C07K 14/52*
(11) 4 153 612 (51) *C07K 14/54*
(71) Woven by Toyota, U.S., Inc., 900 Arastradero Rd, Palo Alto CA 94304, US
(11) 3 631 682 (51) *G06K 9/00*
(11) 3 765 997 (51) *G06K 9/00*
(11) 3 765 998 (51) *G06K 9/00*
(11) 3 857 870 (51) *H04N 9/04*
(11) 3 857 871 (51) *H04N 9/04*
(11) 3 870 487 (51) *B60W 30/10*
(11) 4 081 433 (51) *B60W 40/02*
(11) 4 164 932 (51) *B60W 60/00*
(11) 4 172 019 (51) *B60W 60/00*
(11) 4 172 020 (51) *B60W 60/00*
(11) 4 172 022 (51) *B60W 60/00*

I.12(9)
- **Anmelder (Rechtsübergang)**
- **Applicant (transfer of rights)**
- **Demandeur (transfert de droits)**

- zur Erläuterung siehe B Allgemeine Hinweise
- see also B General Remarks
- pour de plus amples informations, voir B Remarques générales

Teil A / Part A / Partie A
Bei mehr als 4 Anmeldungen pro Anmelder, siehe Teil B
If more than 4 applications per applicant, please see part B
S'il y a plus de 4 demandes par demandeur, cf. partie B

(11) 2 601 474 (51) *F28F 1/32*
(71) MAHLE International GmbH, Pragstrasse 26-46, 70376 Stuttgart, DE
Mahle Behr Industry GmbH & Co. KG, Heilbronner Str. 380, 70469 Stuttgart, DE
(11) 2 832 383 (51) *A61M 60/113*
(71) Xenios AG, Im Zukunftspark 1, 74076 Heilbronn, DE
(11) 3 027 221 (51) *A61K 47/48*
(71) GENEVANT SCIENCES GMBH,

Viaduktstrasse 8, 4051 Basel, CH

(11) **3 094 498** (51) ***B60B 3/04***
(71) Action Composites GmbH, Molkereistraße 4, 4910 Ried im Innkreis, AT

(11) **3 096 592** (51) ***H05K 3/34***
(71) TAIYO HOLDINGS CO. LTD., 388 Ohaza Ohkura Ranzan-machi Hiki-gun, Saitama 355-0222, JP

(11) **3 233 915** (51) ***C07K 16/24***
(71) MorphoSys AG, Semmelweisstrasse 7, 82152 Planegg, DE

(11) **3 247 328** (51) ***A61K 9/00***
(71) GENEVANT SCIENCES GMBH, Viaduktstrasse 8, 4051 Basel, CH

(11) **3 250 578** (51) ***C07H 3/06***
(71) DSM Nutritional Products, LLC, 45 Waterview Boulevard, Parsippany, NJ 07054, US

(11) **3 251 109** (51) ***G09B 23/28***
(71) Noble International, Inc., 121 S Orange Avenue Suite 1070N, Orlando, FL 32801, US

(11) **3 303 879** (51) ***F16H 25/22***
(71) Zamqua Holding B.V., Meer en Duin 82, 2163 HC Lisse, NL

(11) **3 317 913** (51) ***H01M 14/00***
(71) Universal Energy Storage Pte. Ltd, 2 Havelock Road, No 04-07 Havellock2, 059763, SG

(11) **3 328 151** (51) ***H04W 74/08***
(71) ASUS Technology Licensing Inc., 2F., No. 11, Sec. 2, Beitou Rd. Beitu Dist., Taipei City 112028, TW

(11) **3 426 753** (51) ***B01J 29/46***
(71) UNIVERSAL FUEL TECHNOLOGIES, INC., 171 Main Street, Suite 261, Los Altos, CA 94022, US

(11) **3 438 279** (51) ***C12Q 1/32***
(71) BioPhenoMA, Inc., 22-3 Nishiwasheda 1-chome, Shinju-ku Tokyo 169-0051, JP

(11) **3 446 131** (51) ***G01N 35/08***
(71) Adaptas Solutions, LLC, Industrial Park 9 2nd St., Palmer, MA 01069, US

(11) **3 459 220** (51) ***H04L 29/06***
(71) Loft Technology GmbH, Am Limespark 2, 65843 Sulzbach, DE

(11) **3 474 822** (51) ***A61K 9/08***
(71) Emergent BioDefense Operations Lansing LLC, 3500 N Martin Luther King Jr. Blvd., Lansing, MI 48906, US

(11) **3 475 161** (51) ***B63C 11/02***
(71) Avelo Labs Inc., 506 Kolohala Drive, Kula, HI 96790, US

(11) **3 526 293** (51) ***C09D 11/00***
(71) Sun Chemical Corporation, 35 Waterview Boulevard, Parsippany, NJ 07054, US

(11) **3 526 606** (51) ***G01N 33/66***
(71) Verily Life Sciences LLC, 269 East Grand Avenue, South San Francisco, CA 94080, US
DexCom, Inc., 6340 Sequence Drive, San Diego, CA 92121, US

(11) **3 537 753** (51) ***H04W 24/02***
(71) Hedwig Wireless Technologies LLC, 1000 Heritage Center Circle, Unit 508, Round Rock, TX, US

(11) **3 569 319** (51) ***B05B 11/00***
(71) ALBEA LE TREPORT SAS, 15b Route Nationale, 76470 Le Tréport, FR

(11) **3 569 515** (51) ***B65D 5/478***
(71) Podpecan, Branko, P.O. Box 74130 Emirate Hills HT01, Dubai, AE

(11) **3 571 806** (51) ***H04L 29/06***
(71) Nimbio Labs, Inc., 5850 Polaris Ave, Suite 1600, Las Vegas NV 89118, US

(11) **3 574 286** (51) ***G01C 19/5684***
(71) Silicon Microgravity Limited, Unit 3, Blenheim House Cambridge Innovation Park Waterbeach, Cambridge CB25 9GL, GB

(11) **3 593 826** (51) ***A61L 9/12***
(71) ALBEA LE TREPORT SAS, 15b Route Nationale, 76470 Le Tréport, FR

(11) **3 609 693** (51) ***B31C 11/06***
(71) d'Anglade, Pierre-Michel, 3445, Ave. Ridgewood, App. 500, Montréal QC H3V 1B7, CA

(11) **3 609 867** (51) ***C07D 209/82***
(71) GSNO Therapeutics, Inc., 191 SE Vic King Rd., Shelton, WA 98584, US

(11) **3 612 666** (51) ***C25B 3/25***
(71) Hexem SA, Route industrielle 33, 1897 Port-Valais, CH

(11) **3 614 949** (51) ***A61B 34/10***
(71) Stryker European Operations Limited, Anngrove IDA Business & Technology Park, Carrigtwohill, Co. Cork T45 HX08, IE

(11) **3 625 176** (51) ***C02F 1/22***
(71) Hochschule Mannheim, Paul-Wittsack-Strasse 10, 68163 Mannheim, DE

(11) **3 627 776** (51) ***H04L 51/10***
(71) Malikie Innovations Limited, The Glasshouses GH2 92 Georges Street Lower, Dun Laoghaire, Dublin A96 VR66, IE

(11) **3 628 245** (51) ***A61B 17/17***
(71) Stryker European Operations Limited, Anngrove IDA Business & Technology Park, Carrigtwohill, Co. Cork T45 HX08, IE

(11) **3 629 268** (51) ***G06Q 10/0833***
(71) Malikie Innovations Limited, The Glasshouses GH2 92 Georges Street Lower, Dun Laoghaire, Dublin A96 VR66, IE

(11) **3 641 322** (51) ***H04N 21/443***
(71) Rovi Product Corporation, 2190 Gold Street, San Jose CA 95002, US

(11) **3 645 866** (51) ***F03D 7/02***
(71) RWE Offshore Wind GmbH, RWE Platz 4, 45141 Essen, DE

(11) **3 681 420** (51) ***A61B 17/34***
(71) Teleflex Life Sciences Limited, 171, Old Bakery Street, Valletta, VLT 1455, MT

(11) **3 685 795** (51) ***A61C 8/00***
(71) LOGON OMF Bioactive Systems GmbH, Esslinger Str. 6, 75179 Pforzheim, DE

(11) **3 689 183** (51) ***A47B 7/00***
(71) SunMed Group Holdings, LLC, 2710 Northridge Dr. NW, Suite A, Grand Rapids, MI 49544, US

(11) **3 697 347** (51) ***A61F 2/40***
(71) Stryker European Operations Limited, Anngrove IDA Business & Technology Park, Carrigtwohill, Co. Cork T45 HX08, IE

(11) **3 697 542** (51) ***B05B 16/60***
(71) Carheal X FZCO, Office No. TH2-A 132-E, Techno Hub 2, DSO-IFZA Dubai, AE

(11) **3 703 595** (51) ***A61B 17/17***
(71) ASFORA IP, LLC, (a South Dakota Limited Liability Company) 6709 S. Minnesota Ave, Suite 204, Sioux Falls, SD 57108, US

(11) **3 703 624** (51) ***A61F 2/44***
(71) ASFORA IP, LLC, (a South Dakota Limited Liability Company) 6709 S. Minnesota Ave, Suite 204, Sioux Falls, SD 57108, US

(11) **3 705 114** (51) ***A61K 9/00***
(71) Aerie Pharmaceuticals, Inc., 550 Hills Drive, Third Floor, Bedminster, NJ 07921, US

(11) **3 706 774** (51) ***A61K 38/26***
(71) Takeda Pharmaceutical Company Limited, 1-1, Doshomachi 4-chome Chuo-ku, Osaka 540-8645, JP

(11) **3 707 328** (51) ***E05C 3/04***
(71) Polyplastic B.V., Thurledeweg 5, 3044 EN Rotterdam, NL

(11) **3 708 250** (51) ***B01J 20/04***
(71) TOYOBO MC Corporation, Osaka Umeda Twin Towers South 13-1, Umeda 1-chome Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
Toyota Boshoku Kabushiki Kaisha, 1-1 Toyoda-cho, Kariya-shi, Aichi 448-8651, JP

(11) **3 723 486** (51) ***A01N 43/56***
(71) FMC Agro Singapore Pte. Ltd., 10 Marina Boulevard 40-01 Marina Bay Financial Centre, Singapore 018983, SG

(11) **3 744 375** (51) ***A61M 16/04***
(71) Covidien LP, 15 Hampshire Street, Mansfield, MA 02048, US

(11) **3 746 772** (51) ***G16C 20/10***
(71) SRI International, 333 Ravenswood Avenue, Menlo Park, CA 94025, US

(11) **3 754 023** (51) ***C12N 15/62***
(71) Sawamura, Tatsuya, 3-10-29-208, Nagisa, Matsumoto, Nagano 390-0841, JP

(11) **3 759 609** (51) ***G06F 13/10***
(71) THALES DIS CPL USA, INC, Arboterum Plaza Suite 400 9442 Capital of Texas Highway North, Austin, TX 78759, US

(11) **3 768 773** (51) ***C08L 1/28***
(71) Altria Client Services LLC, 6601 West Broad Street, Richmond, VA 23230, US

(11) **3 772 940** (51) ***A01N 25/02***
(71) FMC Agro Singapore Pte. Ltd., 10 Marina Boulevard 40-01 Marina Bay Financial Centre, Singapore 018983, SG

(11) **3 773 164** (51) ***A61B 5/00***
(71) BAL Inc, 333 W Maude Ave STE 207, Sunnyvale, CA 94085, US
Digitsole, 13 Rue Héré Place Stanislas, 54000 Nancy, FR

(11) **3 788 875** (51) ***A01N 35/04***
(71) FMC Agro Singapore Pte. Ltd., 10 Marina Boulevard 40-01 Marina Bay Financial Centre, Singapore 018983, SG

(11) **3 801 816** (51) ***B01D 35/06***
(71) HCE S.r.l., Via Badia 29, 25060 Cellatica (BS), IT

(11) **3 803 012** (51) ***E06B 1/70***
(71) Holdgrewe, Christian, Pastors Kamp 30, 33014 Bad Driburg, DE

(11) **3 804 866** (51) ***B08B 3/02***
(71) CUSTOMARE PRODUCTION OY, Lukkosepänkatu 10, 20320 Turku, FI

(11) **3 810 883** (51) *E06B 7/12*
(71) LENBROCK Spólka z ograniczona odpowiedzialnoscia, Aleja Marszalka Piludskiego nr 12, 43-100 Tychy, PL

(11) **3 813 062** (51) *G10L 15/22*
(71) Rovi Product Corporation, 2190 Gold Street, San Jose CA 95002, US

(11) **3 818 080** (51) *C07K 16/24*
(71) MorphoSys AG, Semmelweisstrasse 7, 82152 Planegg, DE

(11) **3 827 871** (51) *A61N 1/05*
(71) ONWARD Medical N.V., Schimmelt 2-16, 5611 ZX Eindhoven, NL
Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL), EPFL-TTO, EPFL Innovation Park, 1015 Lausanne, CH
IT'IS Foundation, Zeughausstrasse 43, 8004 Zürich, CH

(11) **3 854 695** (51) *B64D 47/06*
(71) Goodrich Lighting Systems, Inc., 3445 South Fifth Street, Phoenix, AZ 85040, US

(11) **3 862 874** (51) *G06F 9/38*
(71) NEC Corporation, 7-1, Shiba 5-chome Minato-ku, Tokyo 108-8001, JP

(11) **3 867 283** (51) *C08C 19/00*
(71) Cariflex Pte. Ltd., 6 Shenton Way, 25-11 Oue Downtown, Singapore 068809, SG

(11) **3 870 752** (51) *D21B 1/02*
(71) IFG Technologies, LLC, 687 Canfield Avenue, Suite 100, Coeur d'Alene, ID 83815, US

(11) **3 873 408** (51) *A61K 8/34*
(71) HFC Prestige International Holding Switzerland S.a.r.l., Chemin Louis-Hubert 1-3, 1213 Petit-Lancy, CH

(11) **3 880 695** (51) *C07K 14/495*
(71) OSR Holdings, 37-36, Hoedong-gil, 3FL, Paju-si Gyeeonggi-do, 10881, KR

(11) **3 883 614** (51) *C12M 1/12*
(71) Mesa Laboratories, Inc., 12100 W. 6th Avenue, Lakewood, CO 80228, US

(11) **3 890 550** (51) *A45C 11/18*
(71) Chal-Tec GmbH, Wallstr. 16, 10179 Berlin, DE

(11) **3 890 683** (51) *A61K 8/06*
(71) HFC Prestige International Holding Switzerland S.a.r.l., Chemin Louis-Hubert 1-3, 1213 Petit-Lancy, CH

(11) **3 890 856** (51) *A63H 33/00*
(71) Five Stars H.K. Ltd., Unit B2, 29/F, Grandion Plaza 932 Cheung Sha Wan Road, Lai Chi Kok, Kowloon, Hong Kong, HK

(11) **3 893 705** (51) *A47J 31/46*
(71) Koninklijke Douwe Egberts B.V., Vleutensevaart 35, 3532 AD Utrecht, NL
Versuni Holding B.V., High Tech Campus 42, 5656 AE Eindhoven, NL

(11) **3 929 773** (51) *G06F 16/955*
(71) RadiateCapital Ltd, 90 Leinster Road, Dublin D06 F3P4, IE

(11) **3 930 292** (51) *H04L 29/08*
(71) RadiateCapital Ltd, 90 Leinster Road, Dublin D06 F3P4, IE

(11) **3 939 945** (51) *C04B 7/36*
(71) red stone GmbH, Gemeinschaftsstraße 6, 04571 Rötha OT Espenhain, DE

(11) **3 947 309** (51) *C03C 15/00*
(71) DORF KETAL CHEMICALS FZE, P.O. Box 50132 Fujairah Free Zone, Phase-1, WH 110B, Fujairah, AE

(11) **3 948 105** (51) *F25B 1/00*
(71) Combipart GmbH, Friedrichstrasse 14, 70736 Fellbach, DE

(11) **3 962 096** (51) *H04N 21/8545*
(71) Momenti, Inc., 200 Varick St. STE 802, New York 10014, US

(11) **3 965 266** (51) *H02K 1/32*
(71) Wuhan Lotus Cars Co., Ltd., A404, No.3 Building, NO.28 Chuanjiangchi 2nd Rd Wuhan Economic & Technological Development Zone, Wuhan, Hubei, CN

(11) **3 976 904** (51) *E04F 21/02*
(71) EDMA, 214 Avenue Pierre Maurel, 83480 Puget-sur-Argens, FR

(11) **3 978 313** (51) *B60Q 7/00*
(71) INDURAS, iNC., 408-1, 57, Centrum dong-ro Haeundae-gu, Busan 48059, KR

(11) **3 980 609** (51) *E04F 21/02*
(71) EDMA, 214 Avenue Pierre Maurel, 83480 Puget-sur-Argens, FR

(11) **3 987 114** (51) *D21H 21/48*
(71) Global Holdings II, Inc., Primacy 1, 6077 Primacy Parkway, Memphis, TN 38119, US

(11) **3 994 743** (51) *H01M 4/133*
(71) FastCAP Systems Corporation, 21 Drydock Avenue, 8th Floor East, Boston, MA 02210, US

(11) **4 003 003** (51) *A01K 67/00*
(71) Cytotherix, Inc., P.O. Box 7193, Rochester, MN 55903, US

(11) **4 011 012** (51) *H04L 1/18*
(71) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18, Haibin Road, Wusha Village, Chang'an Town Dongguan City, Guangdong, CN

(11) **4 013 894** (51) *C12Q 1/6886*
(71) INIVATA LTD., Glenn Berge Building Babraham Research Campus Babraham, Cambridge CB22 3FH, GB
Dana-Farber Cancer Institute, Inc., 450 Brookline Avenue, Boston, MA 02215, US

(11) **4 014 655** (51) *H04W 74/00*
(71) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18 Haibin Road Wusha, Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN

(11) **4 018 578** (51) *H04J 13/22*
(71) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18, Haibin Road, Wusha Village, Chang'an Town Dongguan City, Guangdong, CN

(11) **4 018 579** (51) *H04L 1/1829*
(71) Guangdong OPPO Mobile Telecommunications Corp., Ltd., 18 Haibin Road, Wusha, Chang'an Dongguan Guangdong 523860, CN

(11) **4 022 812** (51) *H04L 1/18*
(71) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18, Haibin Road, Wusha / Chang'an, Dongguan Guangdong 523860, CN

(11) **4 022 818** (51) *H04L 5/00*
(71) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18 Haibin Road Wusha, Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN

(11) **4 026 470** (51) *A47L 9/28*
(71) Yujin Robot Co., Ltd., 33, Harmony-ro 187beon-gil, Yeonsu-gu, Incheon, 22013, KR
Miele & Cie. KG, Carl-Miele-Straße 29, 33332 Gütersloh, DE

(11) **4 028 398** (51) *C07D 471/04*
(71) Provincial Health Services Authority, 600 West 10th Avenue, Vancouver, BC V5Z 4E6, CA

(11) **4 032 945** (51) *C08J 5/18*
(71) SK microworks Co., Ltd., 84, Jangan-ro 309beon-gil Jangan-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16336, KR

(11) **4 041 268** (51) *A61K 36/14*
(71) K-Gen Therapeutics, Inc., 155 Bovet Road, Suite 660, San Mateo, CA 94402, US

(11) **4 041 459** (51) *B05B 7/00*
(71) Olfactive London Limited, 18-20 High Street, Stevenage, Hertfordshire SG1 3EJ, GB

(11) **4 042 350** (51) *G06Q 10/08*
(71) SAFRAN CABIN NETHERLANDS N.V., Toermalijnstraat 16, 1812 RL Alkmaar, NL

(11) **4 045 733** (51) *E04F 21/06*
(71) EDMA, 214 Avenue Pierre Maurel, 83480 Puget-sur-Argens, FR

(11) **4 049 471** (51) *H04W 4/60*
(71) THALES DIS FRANCE SAS, 6, rue de la Verrerie, 92190 Meudon, FR

(11) **4 054 665** (51) *A61M 1/00*
(71) Stryker Corporation, 2825 Airview Boulevard, Kalamazoo, MI 49002, US

(11) **4 058 041** (51) *A61K 36/899*
(71) BIOFARMA S.R.L., Via Castelliere, 2, 33036 Mereto di Tomba (UD), IT

(11) **4 062 690** (51) *H04W 68/00*
(71) THALES DIS FRANCE SAS, 6, rue de la Verrerie, 92190 Meudon, FR

(11) **4 063 399** (51) *C08B 37/08*
(71) Blafar Limited, Blafar Ltd., NovaUCD Belfield Innovation Park Belfield, Dublin 4, D04 V1W8 Dublin, IE

(11) **4 063 400** (51) *C08B 37/08*
(71) Blafar Limited, Blafar Ltd., NovaUCD Belfield Innovation Park Belfield, Dublin 4, D04 V1W8 Dublin, IE

(11) **4 063 433** (51) *C08J 3/24*
(71) Blafar Limited, Blafar Ltd., NovaUCD Belfield Innovation Park Belfield, Dublin 4, D04 V1W8 Dublin, IE

(11) **4 066 434** (51) *H04L 9/08*
(71) NEC Corporation, 7-1, Shiba 5-chome Minato-ku, Tokyo 108-8001, JP

(11) **4 085 561** (51) *H04L 5/00*
(71) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18, Haibin Road, Wusha Village, Chang'an Town Dongguan City, Guangdong, CN

(11) **4 090 585** (51) *B63B 22/24*
(71) RWE Offshore Wind GmbH, RWE Platz 4, 45141 Essen, DE

(11) **4 092 735** (51) *H01L 25/075*
(71) LG Display Co., Ltd., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR

(11) **4 096 228** (51) *H04N 21/2743*
(71) Rovi Product Corporation, 2190 Gold

Street, San Jose CA 95002, US

(11) **4 098 180** (51) *A61B 5/01*
(71) Linda Canada Artificial Intelligence Inc., 88 Queens Quay West Suite 2500, Toronto, Ontario M5J 0B8, CA

(11) **4 111 893** (51) *A24F 40/46*
(71) Shenzhen Huachengda Precision Industry Co.Ltd., Room 101, Building C1-2, Tongfuyu Dongying Industrial Park, Xinhe Avenue Gonghe Community, Shajing Street Baoan District, Shenzhen, Guangdong, CN

(11) **4 113 218** (51) *G04B 19/26*
(71) Nogerah SA, Rue Emma-Kammacher 6, 1217 Meyrin, CH

(11) **4 115 668** (51) *H04W 72/04*
(71) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18 Haibin Road Wusha, Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN

(11) **4 118 986** (51) *A24F 40/46*
(71) Shenzhen Huachengda Precision Industry Co.Ltd., Room 101, Building C1-2, Tongfuyu Dongying Industrial Park, Xinhe Avenue Gonghe Community, Shajing Street Baoan District, Shenzhen, Guangdong, CN

(11) **4 129 100** (51) *A24F 40/46*
(71) Shenzhen Huachengda Precision Industry Co.Ltd., Room 101, Building C1-2, Tongfuyu Dongying Industrial Park, Xinhe Avenue Gonghe Community, Shajing Street Baoan District, Shenzhen, Guangdong, CN

(11) **4 133 860** (51) *H04W 72/12*
(71) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18, Haibin Road, Wusha, Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN

(11) **4 136 750** (51) *H02S 50/00*
(71) Siemens Gamesa Renewable Energy A/S, Borupvej 16, 7330 Brande, DK

(11) **4 141 581** (51) *G04B 19/08*
(71) Nogerah SA, Rue Emma-Kammacher 6, 1217 Meyrin, CH

(11) **4 149 562** (51) *A61K 47/69*
(71) Universität Heidelberg, Seminarstrasse 2, 69117 Heidelberg, DE

(11) **4 152 048** (51) *G01S 11/12*
(71) Jiaxing Uphoton Optoelectronics Technology Co., Ltd., 8th Floor, Building 3 No.1156, Gaoqiao Street, Tongxiang City, Jiaxing, Zhejiang 314500, CN

(11) **4 157 241** (51) *A61K 31/135*
(71) The Regents of the University of California, 1111 Franklin Street Twelfth Floor, Oakland, CA 94607, US

(11) **4 159 655** (51) *B65H 59/38*
(71) L.G.L. Electronics S.p.A., Via Ugo Foscolo, 156, 24024 Gandino (Bergamo), IT

(11) **4 164 448** (51) *A44C 5/14*
(71) 001 DEL, LLC, 767 Fifth Avenue, New York, NY 10153, US

(11) **4 167 996** (51) *A61K 31/4152*
(71) Preißner, Robert, Stedinger Weg 13, 10407 Berlin, DE
Preißner, Saskia, Thaerstr. 36 a, 10249 Berlin, DE
Gohlke, Björn-Oliver, Waldsassener Str. 54, 12279 Berlin, DE
Kübler, Wolfgang, Katzbachstr. 5, 10965 Berlin, DE

(11) **4 178 927** (51) *C04B 7/36*
(71) red stone GmbH, Gemeinschaftsstraße 6, 04571 Rötha OT Espenhain, DE

(11) **4 182 321** (51) *C07D 491/22*
(71) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, Bâtiment Le Ponant D 25 rue Leblanc, 75015 Paris, FR
Centre National de la Recherche Scientifique, 3, Rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
Université Paris-Saclay, Bâtiment Bréguet 3, rue Joliot Curie, 91190 Gif-sur-Yvette, FR
Université de Rennes, Campus de Beaulieu 263 avenue du Général Leclerc CS 74205, 35042 Rennes, FR
Ecole Nationale Supérieure de Chimie de Rennes, 11 Allée de Beaulieu CS 50837, 35708 Rennes Cedex 7, FR
Institut National des Sciences Appliquées de Rennes, 20 Avenue des Buttes de Coësmes CS 70839, 35708 Rennes, FR

(11) **4 185 125** (51) *A23K 20/142*
(71) Milk Specialties Company DBA Milk Specialties Global, 7500 Flying Cloud Drive, Suite 500, Eden Prairie, MN 55344, US

(11) **4 208 918** (51) *H01Q 3/24*
(71) TDF, 155 bis Avenue Pierre Brossolette, 92120 Montrouge, FR
Université de Rennes, Campus de Beaulieu 263 avenue du Général Leclerc CS 74205, 35042 Rennes, FR

(11) **4 208 956** (51) *H04B 7/06*
(71) TDF, 155 bis Avenue Pierre Brossolette, 92120 Montrouge, FR
Université de Rennes, Campus de Beaulieu 263 avenue du Général Leclerc CS 74205, 35042 Rennes, FR

(11) **4 211 882** (51) *H04L 45/00*
(71) AVAGO TECHNOLOGIES INTERNATIONAL SALES PTE. LIMITED, 1 Yishun Avenue 7, Singapur 768923, SG

(11) **4 213 926** (51) *A61M 35/00*
(71) Kera Wear, Inc., 12570 SW Glacier Lily Circle, Tigard, OR 97223, US

(11) **4 214 389** (51) *E05B 47/00*
(71) Assa Abloy Limited, Portobello School Street, Willenhall, West Midlands WV13 3PW, GB

(11) **4 215 820** (51) *F24B 5/02*
(71) Jide, Rue des Meuneries 11, 4650 Herve, BE
NEW BODART & GONAY, Rue des Meuneries 11, 4650 Herve, BE

(11) **4 217 558** (51) *E05B 39/00*
(71) Assa Abloy Limited, Portobello School Street, Willenhall, West Midlands WV13 3PW, GB

(11) **4 217 560** (51) *E05B 47/00*
(71) Assa Abloy Limited, Portobello School Street, Willenhall, West Midlands WV13 3PW, GB

(11) **4 218 411** (51) *A01N 1/02*
(71) PreAnalytiX GmbH, Garstligweg 8, 8634 Hombrechtikon, CH

Teil B / Part B / Partie B

(71) Edwards Lifesciences Corporation, One Edwards Way, Irvine, CA 92614, US

(11) **3 206 630** (51) *A61F 2/24*
(11) **3 613 384** (51) *A61F 2/24*
(11) **3 718 510** (51) *A61F 2/24*
(11) **3 804 659** (51) *A61F 2/24*
(11) **3 922 215** (51) *A61F 2/24*
(71) Kotobukiya Fronte Co., Ltd., 1-6-13, Nishishimbashi, Minato-ku, Tokyo 105-0003, JP

(11) **3 852 097** (51) *G10K 11/168*
(11) **3 859 730** (51) *G10K 11/168*
(11) **3 871 927** (51) *B60R 13/08*
(11) **3 904 722** (51) *F16F 15/02*
(11) **3 915 842** (51) *B60R 13/02*
(71) Magswitch Technology, Inc., 1000 S McCaslin Blvd Suite 301, Superior, CO 80027, US

(11) **3 615 267** (51) *B23Q 3/15*
(11) **3 635 758** (51) *H01F 7/02*
(11) **3 746 261** (51) *B23Q 3/15*
(11) **3 755 498** (51) *H01F 7/02*
(11) **3 825 049** (51) *B23D 47/04*
(11) **3 857 575** (51) *H01F 7/04*
(11) **3 877 244** (51) *B62D 57/00*
(71) Sekisui Medical Co., Ltd., 1-3, Nihonbashi 2-chome, Chuo-ku, Tokyo 103-0027, JP

(11) **3 851 850** (51) *G01N 30/06*
(11) **3 918 992** (51) *A61B 5/15*
(11) **3 973 939** (51) *A61J 1/05*
(11) **4 071 470** (51) *G01N 33/48*
(11) **4 079 388** (51) *B01D 19/04*
(11) **4 116 401** (51) *C12M 1/26*
(11) **4 119 943** (51) *G01N 33/48*
(11) **4 129 844** (51) *B65D 23/08*
(71) TOYOBO MC Corporation, Osaka Umeda Twin Towers South 13-1, Umeda 1-chome Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP

(11) **2 679 651** (51) *C09K 3/10*
(11) **3 501 627** (51) *B01D 63/02*
(11) **3 659 694** (51) *B01D 63/02*
(11) **3 667 418** (51) *G03F 7/037*
(11) **3 675 139** (51) *H01B 1/22*
(11) **3 779 017** (51) *D04H 3/16*
(11) **3 875 539** (51) *C08L 67/00*
(11) **3 885 831** (51) *G03F 7/095*
(11) **3 889 213** (51) *C08K 7/10*
(11) **3 892 699** (51) *C08G 18/44*
(11) **3 913 013** (51) *C08G 63/137*
(11) **3 919 556** (51) *C08L 77/02*
(11) **3 926 004** (51) *C08K 5/32*

(11) **3 928 999** (51) ***B41N 1/00***
(11) **3 929 238** (51) ***C08J 5/08***
(11) **3 932 529** (51) ***B01D 69/08***
(11) **3 932 990** (51) ***C08L 67/02***
(11) **3 936 568** (51) ***C08L 67/02***
(11) **3 950 837** (51) ***C08L 67/02***
(11) **3 951 497** (51) ***G03F 7/00***
(11) **3 971 330** (51) ***D01F 6/04***
(11) **3 979 310** (51) ***H01L 23/552***
(11) **3 984 737** (51) ***B32B 5/24***
(11) **4 009 105** (51) ***G03F 7/00***
(11) **4 019 253** (51) ***G03F 7/027***
(11) **4 019 254** (51) ***G03F 7/027***
(11) **4 019 267** (51) ***G03F 7/027***
(11) **4 019 268** (51) ***G03F 7/027***
(11) **4 032 719** (51) ***G03F 7/11***
(11) **4 082 649** (51) ***B01D 53/44***
(11) **4 082 650** (51) ***B01D 53/44***
(11) **4 082 651** (51) ***B01D 53/44***
(11) **4 088 944** (51) ***B41N 1/12***
(11) **4 101 904** (51) ***C09D 175/06***
(11) **4 108 457** (51) ***B32B 27/36***
(11) **4 108 717** (51) ***C08K 5/51***
(11) **4 112 696** (51) ***C09D 167/00***
(11) **4 130 875** (51) ***G03F 7/00***
(11) **4 134 326** (51) ***B65D 65/40***
(11) **4 159 300** (51) ***B01D 46/00***
(11) **4 170 080** (51) ***D04H 1/4242***
(11) **4 173 694** (51) ***B01D 61/02***
(11) **4 183 470** (51) ***B01D 53/04***
(11) **4 183 471** (51) ***B01D 53/04***
(11) **4 198 081** (51) ***C08K 7/04***
(11) **4 212 231** (51) ***B01D 53/04***

I.12(10)
- Erfinder
- Inventor
- Inventeur

(11) **2 510 308** (51) ***G01C 19/38***
(72) ROBERFROID, David, F-77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
EUDIER, Jean-Baptiste, F-77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
GORI, Alexandre, F-77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR

(11) **2 793 786** (51) ***A61F 13/49***
(72) GLAUG, Frank Steven, 40503 Göteborg, US
CARNEY, Joshua Daniel, 40503 Göteborg, SE
UNER, Sue, Philadelphia 19104-2869, US

(11) **2 849 738** (51) ***A61K 31/13***
(72) YU, Chongxi, Wujiang District Suzhou, Jiangsu 215200, CN
XU, Lina, Wujiang District Suzhou, Jiangsu 215200, CN

(11) **2 961 801** (51) ***C09D 11/52***
(72) VIRKAR, Ajay, San Mateo, CA 94402, US
YANG, Xiqiang, Hayward, California 94542, US
LI, Ying-Syi, Fremont, CA 94539, US
MCKEAN, Dennis, Milpitas, CA 95035, US
LEMIEUX, Melburne, C., El Dorado Hills, CA 95762, US

(11) **2 988 904** (51) ***B23K 26/035***
(72) MIRONETS, Sergey, Ontario L7R 0E9, CA
KLUCHA, Agnes, Shelburne, VT 05492, US
TWELVES JR., Wendell, V., Glastonbury, CT 06033, US

(11) **3 056 939** (51) ***A61B 5/246***
(72) SUZUKI, Masaya, Okazaki-shi, Aichi 444-2192, JP
KUMAGAI, Naoya, Okazaki-shi, Aichi 444-2192, JP
INUI, Koji, Myodaiji-cho, Okazaki-shi, Aichi 444-8585, JP
TAKESHIMA, Yasuyuki, Myodaiji-cho, Okazaki-shi, Aichi 444-8585, JP
KAKIGI, Ryusuke, Myodaiji-cho, Okazaki-shi, Aichi 444-8585, JP

(11) **3 113 133** (51) ***G08B 17/10***
(72) Kroh, Christoph, 65510 Idstein, DE
Viertel, Tobias, 65527 Niederseelbach, DE
Schaaf, Norbert, 65343 Eltville, DE
Hentschel, Manfred, 65462 Ginsheim, DE

(11) **3 154 360** (51) ***A23C 21/02***
(72) KONTKANEN, Hanna, 00370 Helsinki, FI
LAIHO, Saara, 00370 Helsinki, FI
MYLLÄRINEN, Päivi, 00370 Helsinki, FI

(11) **3 156 834** (51) ***G02B 6/44***
(72) Kendall, Martin, 3520 Zonhoven, BE
Whitaker, Robert Charles, Chesterfield, Derbyshire, GB
Straetemans, Marc, 3941 Hechtel-Eksel, BE
Childs, Jack, Worksop, Nottinghamshire S80 4AH, GB
Feytongs, Dominique, 3530 Houthalen, BE

(11) **3 172 759** (51) ***G01N 27/623***
(72) TAYLOR, Stephen, Hemel Hempstead Hertfordshire HP2 7DE, GB
ATKINSON, Jonathan, Hemel Hempstead Hertfordshire HP2 7DE, GB

(11) **3 251 109** (51) ***G09B 23/28***
(72) BAKER, Jeff, Orlando, FL 32839, US
SIEMER, Francis Michael, Orlando, FL32828, US
CHUNG, Wai Yin Christopher, Orlando, FL 32827, US

(11) **3 259 577** (51) ***G06T 7/00***
(72) NGADI, Michael, Baie D'Urfe, Quebec H9X 3V1, CA
LIU, Li, Baie D'Urfe, Quebec H9X 3V1, CA
ZHENG, Chen, Baie D'urfe, Quebec H9X 3V1, CA

(11) **3 292 148** (51) ***C07K 16/28***
(72) HINNER, Marlon, 85399 Hallbergmoos, DE
ROTHE, Christine, 85399 Hallbergmoos, DE
OLWILL, Shane, 85399 Hallbergmoos, DE
BEL AIBA, Rachida, Siham, 85399 Hallbergmoos, DE
MOEBIUS, Ulrich, 85399 Hallbergmoos, DE
SCHLOSSER, Corinna, 85399 Hallbergmoos, DE
JAQUIN, Thomas, Jean, 85399 Hallbergmoos, DE

(11) **3 367 685** (51) ***H04N 19/46***
(72) ANDRIVON, Pierre, 35576 CESSON-SÉVIGNÉ, FR
TOUZE, David, 35576 CESSON-SÉVIGNÉ, FR
CARAMELLI, Nicolas, 35576 CESSON-SÉVIGNÉ, FR

(11) **3 373 887** (51) ***A61K 6/083***
(72) JAHNS, Michael, 82229 Seefeld, DE
MIKULLA, Markus, 82229 Seefeld, DE
PEEZ, Robert, 82229 Seefeld, DE
ECKERT, Adrian, 82229 Seefeld, DE
GUGGENBERGER, Rainer, 82229 Seefeld, DE
RAYNOSCHEK, Simone, 41453 Neuss, DE
FALSAFI, Afshin, Saint Paul, MN 55133-3427, US
CRAIG, Bradley D., Saint Paul, MN 55133-3427, US
BARAN, Jimmie R., Jr., Saint Paul, MN 55133-3427, US
OXMAN, Joel D., Saint Paul, MN 55133-3427, US

(11) **3 374 752** (51) ***G01N 35/00***
(72) BARNETT, Heidi, Tucson, Arizona 85755, US
COTTER, Jennifer Elizabeth, Tucson, Arizona 85755, US
GRAVES, Evan, Tucson, Arizona 85755, US
LU, Li, Tucson, Arizona 85755, US

(11) **3 376 426** (51) ***G06F 21/64***
(72) MINAMI, Shigenobu, Hokkaido 001-0021, JP

(11) **3 382 055** (51) ***C23C 10/30***
(72) TASK, Michael N., Vernon, CT 06066, US
LIU, XUAN, Glastonbury, CT 06033, US

(11) **3 416 320** (51) ***H04N 21/4363***
(72) HSIEH, Ming-Yi, Taipei City 103, TW

(11) **3 420 587** (51) ***H01L 23/427***
(72) AGOSTINI, Francesco, 8005 Zürich, CH
TORRESIN, Daniele, 5400 Baden, CH
HABERT, Mathieu, 68170 Rixheim, FR
AGOSTINI, Bruno, 8006 Zürich, CH

(11) **3 421 566** (51) ***C09J 7/26***
(72) KATAOKA, Hiroyuki, Shiga 522-0314, JP
UCHIDA, Noriyuki, Shiga 522-0314, JP

(11) **3 430 170** (51) ***C12Q 1/68***
(72) HA, Gavin, Boston, MA 02215, US
ADALSTEINSSON, Viktor, Cambridge, MA 02142, US
FREEMAN, Samuel, Cambridge, MA 02138, US

(11) **3 435 963** (51) ***A61K 8/34***
(72) CAVAZZUTI, Roberto, 94152 CHEVILLY LA RUE, FR
LAHOUSSE, Florence, 94152 CHEVILLY LA RUE, FR
HENIN, Emilie, 94152 CHEVILLY LA RUE, FR
ARDITTY, Stéphane, 94152 CHEVILLY LA RUE, FR
PRUD'HOMME, Estelle, 94152 CHEVILLY LA RUE, FR
GUILLARD, Sylvie, 94152 CHEVILLY LA RUE, FR
MONDON, Virginie, 94152 CHEVILLY LA RUE, FR
SANCHEZ, Marcel, 92110 Clichy, FR

(11) **3 464 482** (51) ***C09D 5/03***
(72) MASIA, Steven L., Lancaster, PA 17603, US
WANG, Michelle X., Lititz, PA 17543, US
CALDWELL, Kenneth G., Mountville, PA 17554, US

(11) **3 474 557** (51) ***H04N 21/422***
(72) SHIN, Ki-hoon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR

(11) **3 475 161** (51) ***B63C 11/02***
(72) Cahana, Aviad, US

(11) **3 492 036** (51) ***A61B 34/37***
(72) BRISSON, Gabriel F., Sunnyvale, CA 94086, US
SMABY, Niels, Palo Alto, CA 94306, US
WU, Melody, Sunnyvale, CA 94085, US

(11) **3 494 972** (51) ***A61K 31/513***
(72) UNDERWOOD, Mark Richard, NC North Carolina 27709, US

(11) **3 499 375** (51) ***G06F 11/34***
(72) Hannula, Esko, 33100 Tampere, FI

(11) **3 540 319** (51) ***F24F 5/00***
(72) KIMURA, Keiichi, Osaka-shi, Osaka 540-0005, JP
URANO, Katsuhiro, Osaka-shi, Osaka 540-0005, JP

(11) **3 569 515** (51) ***B65D 5/478***
(72) Podpecan, Branko, Dubai, AE

(11) **3 605 636** (51) ***H10K 85/30***
(72) OGIWARA, Toshinari, Sodegaura-shi Chiba 299-0293, JP
YOSHIZAKI, Kei, Sodegaura-shi Chiba 299-0293, JP
SAITO, Masatoshi, Sodegaura-shi Chiba 299-0293, JP
KAWAMURA, Yuichiro, Sodegaura-shi Chiba 299-0293, JP

(11) **3 607 331** (51) ***G01Q 60/32***
(72) PIRAS, Daniele, 2595 DA 's-Gravenhage, NL
VAN NEER, Paul Louis Maria Joseph, 2595 DA 's-Gravenhage, NL
VAN ES, Maarten Hubertus, 2595 DA 's-Gravenhage, NL
SADEGHIAN MARNANI, Hamed, 2595 DA 's-Gravenhage, NL

(11) **3 609 937** (51) ***C08F 230/08***
(72) ANDERSON, Emily Baird, Kingsport, TN 37664, US
BAKER, John Dayton, Kingsport, TN 37663, US
CARVAGNO, Terri Roxanne, Church Hill, TN 37642, US
CHAPELET, Judicael Jacques, Akron, OH 44320, US
CHENG, Wei Min, Pittsburgh, PA 15241, US
DENG, Liu, Kingsport, TN 37660, US
DE HULLU, Jacobus Gillis, 4471 PD Wolphartsdijk, NL
FINGER, Sebastian, 30451 Hannover, DE
HIRSCHLAG, Hubert, 30880 Laatzen, DE
LESTER, Christopher Lee, Danville, VA 24540, US
LI, Wentao, Kingsport, TN 37664, US
MUVUNDAMINA, Mutombo Joseph, Johnson City, TN 37615, US
PAVLIN, Mark Stanley, Kingsport, TN 37664, US
PETERS, Fabian, 30173 Hannover, DE
RECKER, Carla, 30167 Hannover, DE
SCILLA, Christopher Thomas, Akron, OH 44302, US

(11) **3 612 666** (51) ***C25B 3/25***
(72) Siegert, Michael, 1898 St. Gingolph, CH

(11) **3 614 564** (51) ***H03L 7/089***
(72) HUNG, Chao-Ching, 30078 Hsinchu City, TW
HSUEH, Yu-Li, 30078 Hsinchu City, TW
FONG, Kairen, 30078 Hsinchu City, TW

(11) **3 616 810** (51) ***B22F 3/16***
(72) ADACHI, Mitsuru, Odawara-shi, Kanagawa 256-0804, JP
KUSUI, Jun, Osaka-shi, Osaka 541-0056, JP
TERADA, Daisuke, Narashino-shi, Chiba 275-0016, JP
NAKASHIMA, Hideharu, Chikushino-shi, Fukuoka 818-0034, JP
MITSUHARA, Masatoshi, Onojo-shi, Fukuoka 816-0941, JP
YAMASAKI, Shigeto, Saga-shi, Saga 840-0201, JP

(11) **3 623 710** (51) ***F24F 5/00***
(72) KIMURA, Keiichi, Osaka-shi, Osaka 540-0005, JP
URANO, Katsuhiro, Osaka-shi, Osaka 540-0005, JP
SHIOJI, Masaki, Osaka-shi, Osaka 540-0005, JP

(11) **3 639 781** (51) ***A61B 18/14***
(72) MAYSE, Martin, Wayzata, MN 55391, US
DIMMER, Steven, Bellevue, WA 98005, US
DEEM, Mark, Mountain View, CA 94041, US
STREETER, John, Plymouth, MN 55447, US
KAVECKIS, Ryan, Minneapolis, MN 55419, US
HARSHMANN, Edward, Kirkland, WA 98033, US

(11) **3 647 512** (51) ***E04G 3/28***
(72) ABADÍA PÉREZ, Mariano, 20009 San Sebastián, ES
MONTANER FRAGÜET, Jesús, 20009 San Sebastián, ES
SORAZU ECHAVE, José Manuel, 20009 San Sebastián, ES
DÍAZ OCHANDIANO, Iban, 20009 San Sebastián, ES
AGUILÓ PÓRTULAS, Borja, 20009 San Sebastián, ES

(11) **3 665 091** (51) ***B65D 5/74***
(72) REISERT, Steffen, 52066 Aachen, DE
HAUSER, Philippe, 8200 Schaffhausen, CH
MALINDRETOS, Lars, 47804 Krefeld, DE
RENNERS, Philip, 48147 Münster, DE

(11) **3 688 131** (51) ***C11D 7/50***
(72) GE, Jhih, Kuei, Tempe AZ 85284, US
LEE, Yi-Chia, Chupei, City, Hsinchu County 302, TW
LIU, Wen, Dar, Chupei city, Hsinchu County 302, TW
CHEN, Tianniu, Tempe AZ 85284, US

(11) **3 690 067** (51) ***C21D 8/12***
(72) SENDA, Kunihiro, Tokyo 100-0011, JP
WATANABE, Makoto, Tokyo 100-0011, JP
OKABE, Seiji, Tokyo 100-0011, JP
YOSHIZAKI, Souichiro, Tokyo 100-0011, JP

(11) **3 694 951** (51) ***C09K 11/02***
(72) KHALIL, Sanaa, 91391 Jerusalem, IL
ODED, Kobi, 96920 Jerusalem, IL
GLOZMAN, Denis, 7176586 Modiin, IL
SHAVIV, Ehud, 7172515 Modi'in, IL

(11) **3 698 447** (51) ***H02H 3/00***
(72) Fanin, Nereo, 36043 Camisano Vicentino (VI), IT

(11) **3 699 115** (51) ***B65G 43/00***
(72) FERNANDEZ, Cesareo, 36213 Vigo Pontevedra, ES
CARRETE, Jose Antonio, 36209 VIGO (Pontevedra), ES

(11) **3 714 597** (51) ***H04N 19/597***
(72) KONDA, Akhil, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
SINGH, Anubhav, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
AKULA, Sri Nitchith, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KUMAR PUJARA, Chirag Mahesh, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
GADDE, Raj Narayana, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
DSOUZA, Amith, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KK, Ramkumaar, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
SHARMA, Nishant, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
CHOI, Woongil, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
CHOI, Kwangpyo, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR

(11) **3 715 880** (51) ***G01R 31/11***
(72) Hilsenbeck, Stefan, 71144 Steinenbronn, DE
Struck, Tobias, 98693 Ilmenau, DE
Möbus, Ralf, 73779 Deizisau, DE
Körner, Werner, 14169 Berlin, DE

(11) **3 725 102** (51) ***H04W 4/02***
(72) AKINCI, Benjamin, 90403 Nuernberg, DE

(11) **3 726 153** (51) ***F24F 3/00***
(72) KIMURA, Keiichi, Osaka-shi, Osaka 540-0005, JP
ISHIDA, Takayuki, Osaka-shi, Osaka 540-0005, JP
SATO, Hidekazu, Osaka-shi, Osaka 540-0005, JP
GOTO, Kazuya, Osaka-shi, Osaka 540-0005, JP

(11) **3 746 772** (51) ***G16C 20/10***
(72) MADRID, Peter, San Jose, CA 95130, US
COLLINS, Nathan, Menlo Park, CA 94025, US
LATENDRESSE, Mario, Menlo Park, CA 94025, US
MALERICH, Jeremiah, Menlo Park, CA 94025, US
KRUMMENACKER, Markus, Menlo Park, CA 94025, US

(11) **3 750 541** (51) ***A61K 31/444***
(72) Shams, Naveed, Emeryville, California 94608, US
Kroon, Henk-André, Emeryville, California 94608, US
Kawata, Hisashi, Osaka-shi, Osaka 530-8552, JP
Kawabata, Noriko, Osaka-shi, Osaka 530-8552, JP

(11) **3 756 814** (51) ***B23K 11/11***
(72) SAWANISHI, Chikaumi, Tokyo 100-0011, JP
MATSUDA, Hiroshi, Tokyo 100-0011, JP
IKEDA, Rinsei, Tokyo 100-0011, JP

(11) **3 767 188** (51) ***F24F 1/0067***
(72) ISHIDA, Takayuki, Osaka-shi, Osaka 540-0005, JP
SATO, Hidekazu, Osaka-shi, Osaka 540-0005, JP

(11) **3 768 773** (51) ***C08L 1/28***
(72) SELBY, Ryan Daniel, Vancouver, BC V5W 1T2, CA
KARKAIRAN, Ryan, Vancouver, BC V5V 4P7, CA

(11) **3 782 609** (51) ***A61K 9/14***
(72) KU, Tae Hun, Busan 46232, KR
YOON, Chil-Surk, Uiwang-si Gyeonggi-do 16042, KR

(11) **3 789 509** (51) ***C22C 38/02***
(72) YI, Hongliang, Shenyang Liaoning 110819, CN
YANG, Dapeng, Shenyang Liaoning 110819, CN
XIONG, Xiaochuan, Suzhou Jiangsu 215000, CN
WANG, Guodong, Shenyang Liaoning

110819, CN

(11) **3 802 926** (51) ***D01H 1/20***
(72) KUEBLER, Markus, 73312 Geislingen, DE
LAUER, Matthias, 73337 Unterboehringen, DE
MALECK, Mario, 85137 Walting, DE
RIEGER, Constantin, 73072 Donzdorf, DE
WEIN, Robin, 85051 Ingolstadt, DE

(11) **3 803 012** (51) ***E06B 1/70***
(72) PETRY, Stefan, 33014 Bad Driburg, DE

(11) **3 805 306** (51) ***C08L 9/00***
(72) HAMATANI, Satoshi, Tokyo 104-8340, JP
MATSUI, Takahiko, Tokyo 104-8340, JP
YOSHIZAWA, Kentaro, Tokyo 104-8340, JP
SHINOZAKI, Shinya, Tokushima-shi, Tokushima 771-0193, JP
UENO, Mifuyu, Tokushima-shi, Tokushima 771-0193, JP
ABE, Masaki, Tokushima-shi, Tokushima 771-0193, JP

(11) **3 808 500** (51) ***B23Q 1/48***
(72) BIANCHI, Fabio, 47921 Rimini (RN), IT

(11) **3 809 878** (51) ***A23L 33/10***
(72) HAUSER, Jonas, 1003 LAUSANNE, CH
YAN, Jian, Seattle, WA 98109, US

(11) **3 823 086** (51) ***H01M 50/209***
(72) BERNHARDT, Roger D., Chicago, IL 60606, US

(11) **3 826 790** (51) ***B22F 10/28***
(72) GRAHAM, Michael Evans, Niskayuna, NY 12309, US
CARTER, William Thomas, Niskayuna, NY 12309, US
DEATON, JR., John Broddus, Niskayuna, NY 12309, US
MADELONE, JR., John Joseph, Niskayuna, NY 12309, US
ADCOCK, Thomas Charles, Niskayuna, NY 12309, US
HOEBEL, Matthias, Niskayuna, NY 12309, US
ROYCHOWDHURY, Subhrajit, Niskayuna, NY 12309, US

(11) **3 827 205** (51) ***F24H 1/18***
(72) Tsopoulidis, Makarios, 570 22 Sindos, Thessaloniki, GR

(11) **3 855 351** (51) ***G06T 7/73***
(72) ZHAN, Bo, Beijing 100085, CN
HU, Shenghao, Beijing 100085, CN
TIAN, Ye, Beijing 100085, CN
CHEN, Cong, Beijing 100085, CN
ZHAO, Zhenyu, Beijing 100085, CN
HE, Chen, Beijing 100085, CN

(11) **3 863 129** (51) ***H01R 35/04***
(72) SHIOTANI, Yoshihiro, Inukami-gun, Shiga 522-0242, JP
TAJIRI, Yoji, Inukami-gun, Shiga 522-0242, JP
ARAKAWA, Hayato, Inukami-gun, Shiga 522-0242, JP

(11) **3 882 034** (51) ***B41F 17/22***
(72) TAKADA, Hiroki, Bunkyo-ku, Tokyo 112-8525, JP

(11) **3 885 974** (51) ***G06F 18/2433***
(72) BANERJEE, ROHAN, 700160 Kolkata, West Bengal, IN
GHOSE, Avik, New Town, Rajarhat, P.S. Rajarhat, Dist N. 24 Parganas 700160 Kolkata, West Bengal, IN

(11) **3 889 371** (51) ***E04F 11/18***
(72) NOBLE, Angus, Totnes, Devon TQ9 6JZ, GB

(11) **3 894 539** (51) ***C12M 1/42***
(72) WASSERMANN, Klemens, 2100 Korneuburg, AT
WIMBERGER, Terje, 1020 Wien, AT
PEHAM, Johannes, 1140 Wien, AT

(11) **3 898 397** (51) ***B62M 11/14***
(72) LJØSNE, Knut Tore, 2686 Lom, NO
ANTAL, Christian, 0566 Oslo, NO

(11) **3 903 616** (51) ***A42B 3/12***
(72) BROEKHUIZEN, Ruben, 2018 Antwerpen, BE
TSUKASA, Fukuta, 2018 Antwerpen, BE
VAN DAM, Fé, 2018 Antwerpen, BE
ZOUZIAS, Dimitrios, 2018 Antwerpen, BE
DE BRUYNE, Guido, 2018 Antwerpen, BE
VAN WAES, Sean, 2018 Antwerpen, BE

(11) **3 921 411** (51) ***C12N 5/10***
(72) SALIT, Marc, Gaithersburg, MD 20899, US
STEINMETZ, Lars, M., Stanford, CA 94305-2038, US
ST. ONGE, Robert, Stanford, CA 94305-2038, US
SMITH, Justin, D., Stanford, CA 94305-2038, US
ROY, Kevin, R., Gaithersburg, MD 20899, US

(11) **3 942 039** (51) ***C12N 15/10***
(72) CHEN,Steve Xiangling, San Diego, California 92121, US
GUO, Minghao, San Diego, California 92121, US
PREVITE, Michael, San Diego, California 92121, US
ZHOU, Chunhong, San Diego, California 92121, US
FULLER, Derek, San Diego, California 92121, US

(11) **3 947 885** (51) ***E06B 3/66***
(72) ELIAS, Christian Michael, Alpharetta, GA 30022, US
KATTMANN, Thomas Tyler, Cumming, GA 30041, US
PRICE, Christopher Ryan, Oakwood, GA 30566, US

(11) **3 960 227** (51) ***A61M 35/00***
(72) HSIEH, Shu-pin, Taoyuan City 334, TW
LIN, Chien-hua, Taoyuan City 334, TW
LU, Chih-wei, Taoyuan City 334, TW
HUNG, Chi-shan, Taoyuan City 334, TW
WU, Jo-ling, Taoyuan City 334, TW

(11) **3 960 400** (51) ***B25J 19/00***
(72) DEMURA, Nobuhiro, Kobe-shi, Hyogo 650-8670, JP
OSAKO, Shingo, Kobe-shi, Hyogo 650-8670, JP
MEDE, Osamu, Kobe-shi, Hyogo 650-8670, JP

(11) **3 962 096** (51) ***H04N 21/8545***
(72) Momenti, Inc., New York 10014, US

(11) **3 967 505** (51) ***B41J 11/00***
(72) Lien, Brent D., Minneapolis, MN 55414, US
Snyder, Tanya Jegeris, Edina, MN 55439, US
Pastor, Evan, St. Louis Park, MN 55426, US

(11) **3 971 304** (51) ***C12Q 1/6874***
(72) ARSLAN, Sinan, San Diego, CA 92121, US
ZHOU, Chunhong, San Diego, CA 92121, US
HE, Molly Min, San Diego, CA 92121, US
KELLINGER, Matthew, San Diego, CA 92121, US
MAH, Adeline Huizhen, San Diego, CA 92121, US
PREVITE, Michael, San Diego, CA 92121, US
SUN, Lei, San Diego, CA 92121, US

(11) **3 978 313** (51) ***B60Q 7/00***
(72) *Der Erfinder hat auf sein Recht verzichtet, als solcher bekannt gemacht zu werden.*
The inventor has waived his right to be thus mentioned.
L'inventeur a renoncé au droit d'être mentionné en tant que tel.

(11) **3 981 312** (51) ***A47L 11/40***
(72) KNÖPFLE, Matthias, 81739 München, DE
RÜCKER, Frank, 97877 Wertheim, DE

(11) **3 997 518** (51) ***G03F 7/20***
(72) GOKCE, Berkcan, 5500 AH Veldhoven, NL
GANGULY, Vasishta Parthasarathy, 5500 AH Veldhoven, NL
OEMRAWSINGH, Sumant Sukdew Ramanujan, 5500 AH Veldhoven, NL
STRUYCKEN, Alexander Matthijs, 5500 AH Veldhoven, NL
ERHARD, Steffen, Ditzingen, DE
STEINBRÜCK, Torsten, Ditzingen, DE
MÜLLER, Jonathan, Ditzingen, DE

(11) **4 011 503** (51) ***B05C 5/00***
(72) RODRIGUES, Jose, Carcavelos 2775-573, PT
TAWATA, Takahiro, Fujieda City, Shizuoka 426-0082, JP
YAMAUCHI, Kuniharu, Nagakute City, Aichi 480-1146, JP

(11) **4 031 250** (51) ***A61P 35/00***
(72) HO, Mitchell, Bethesda, Maryland 20892, US
WANG, Ruixue, Bethesda, Maryland 20892, US
ST. CROIX, Bradley, Frederick, Maryland 21702, US
LI, Dan, Bethesda, MD 20892, US

(11) **4 040 713** (51) ***H04L 9/00***
(72) Gvili, Yaron, Ra'anana 4320827, IL

(11) **4 059 426** (51) ***A61B 5/15***
(72) BULLINGTON, Gregory J., Bellevue, WA 98006, US
GAW, Shan E, Seattle, WA 98103, US
MIAZGA, Jay M., Seattle, WA 98103, US
EUBANKS, Shannon E., Woodinville, WA 98072, US
PATTON, Richard G., Seattle, WA 98199, US

(11) **4 094 306** (51) ***H01L 51/56***
(72) TUNG, Yeishin, San Jose, California 95129, US
KWAK, Byung Sung, Portland, Oregon 97229, US
VISSER, Robert Jan, Menlo Park, California 94025, US
ZHAO, Guoheng, Palo Alto, California 94306, US
EGAN, Todd J., Fremont, California 94536, US
BANAPPANAVAR, Gagadhar, Durham, DH1 3LE, IN
KABRA, Dinesh, Mumbai, 400076, IN

(11) **4 094 307** (51) ***H01L 51/56***
(72) TUNG, Yeishin, San Jose, California 95129, US
KWAK, Byung Sung, Portland, Oregon 97229, US
VISSER, Robert Jan, Menlo Park, California 94025, US
BANAPPANAVAR, Gangadhar, Durham DH1 3LE, GB
KABRA, Dinesh, Mumbai, 400076, IN

(11) **4 097 578** (51) ***G06F 3/0483***
(72) TYLER, William, M., Cupertino, CA 95014, US
STACK, Caelan, G., Cupertino, CA 95014, US
FOSS, Christopher, P., Cupertino, CA 95014, US
DALONZO, Christian, X., Cupertino, CA

95014, US
FEDERIGHI, Craig, M., Cupertino, CA 95014, US
KEDIA, Shubham, Cupertino, CA 95014, US
DYE, Alan C., Cupertino, California 95014, US

(11) **4 113 232** (51) *G05B 19/418*
(72) Rische, Stefan, 32257 Bünde, DE
Tiemeyer, Eckhard, 32312 Lübbecke, DE
Wall, Eduard, 49088 Osnabrück, DE

(11) **4 122 692** (51) *B32B 1/08*
(72) KEßLER, Andreas, 82049 Pullach im Isartal, DE

(11) **4 126 466** (51) *B25D 17/02*
(72) MOORE, Cody, Lorena, TX 76655, US
HENNING, Curtis A., Dunlap, IL 61525, US

(11) **4 127 262** (51) *C23C 16/04*
(72) POTIN, Jean-François, Daniel, René, 77550 Moissy-Cramayel, FR
DELEHOUZE, Arnaud, 77550 Moissy-Cramayel, FR
GOUJARD, Stéphane, Roger, André, 77550 Moissy-Cramayel, FR

(11) **4 128 417** (51) *H01M 10/0525*
(72) BILLY, Emmanuel, 38054 Grenoble Cedex 09, FR

(11) **4 144 874** (51) *C21D 9/56*
(72) KIDANI, Yuji, Osaka-shi Osaka 541-0046, JP

(11) **4 154 059** (51) *G02F 1/1333*
(72) DORSCHT, Igor, 35075 Gladenbach, DE
FRIES, Thorsten, 57072 Siegen, DE
PELICHET, Timothée, 35641 Schöffengrund, DE
KLEIN, Michael, 35116 Hatzfeld-Reddighausen, DE
SCHOCH, Andreas, 35037 Marburg, DE

(11) **4 158 507** (51) *G06F 21/44*
(72) DOUMEN, Jeroen Mathias, 5656AE Eindhoven, NL
HOOIJMANS, Pieter Werner, 5656AE Eindhoven, NL
JUFFERMANS, Casparus Anthonius Henricus, 5656AE Eindhoven, NL

(11) **4 158 637** (51) *G16B 25/10*
(72) GONZALEZ LOZANO, Alvaro, Pleasanton, California 94588, US
TENTORI, Augusto Manuel, Pleasanton, California 94588, US

(11) **4 163 568** (51) *F24F 13/02*
(72) Di Lenardo, Renata, 4220 Skofja Loca, SI
Weiss, Silke, 1435 Mont-Saint-Guibert, BE
Cuca, Luca, 1435 Mont-Saint-Guibert, BE

(11) **4 165 214** (51) *C12Q 1/6886*
(72) CARTRON, Pierre-François, 44000 Nantes, FR
SERANDOUR, Aurélien, 44007 Nantes, FR
BRIAND, Joséphine, PORTLAND, OR 97201, US

(11) **4 166 189** (51) *A61N 1/36*
(72) VAIARELLO, Yannik, 06220 Vallauris, FR
STAHL, Pierre, 06220 Vallauris, FR
GNANSIA, Dan, 06220 Vallauris, FR

(11) **4 172 431** (51) *E04F 15/02*
(72) NILSSON, Christoffer, 252 23 Helsingborg, SE
JOSEFSSON, Per, 256 54 Ramlösa, SE
BOO, Christian, 268 77 Kågeröd, SE

(11) **4 172 432** (51) *E04F 15/02*
(72) NILSSON, Christoffer, 252 23 Helsingborg, SE
JOSEFSSON, Per, 256 54 Ramlösa, SE
BOO, Christian, 268 77 Kågeröd, SE

(11) **4 193 436** (51) *H02G 1/00*
(72) FRÖHLICH, Christoph, 88239 Wangen im Allgäu, DE
MENNIG, Michael, 88410 Bad Wurzach, DE
LANG, Marius, 88239 Wangen im Allgäu, DE
KOCH, Gregor, 88326 Aulendorf, DE
LEUPOLZ, Hans, 88260 Argenbühl, DE

(11) **4 208 262** (51) *A61P 35/00*
(72) TAPINOS, Nikolaos, Barrington, RI 02806, US
AKOBUNDU, Blessing, Providence, RI 02903, US

(11) **4 209 445** (51) *B66F 3/00*
(72) Drummond, Cory, 67630 Neewiller-près-Lauterbourg, FR

(11) **4 211 240** (51) *C12N 15/11*
(72) DOUDNA, Jennifer A., Berkeley, California 94720, US
BANFIELD, Jillian F., Berkeley, California 94720, US
AL-SHAYEB, Basem, Berkeley, California 94720, US
PAUSCH, Patrick, Berkeley Way MS 5230, US
SOCZEK, Katarzyna, Berkeley Way MS 5230, US

(11) **4 211 458** (51) *G01N 33/00*
(72) VERBIEST, Gerard Jan, 2600 AA Delft, NL
STEENEKEN, Peter Gerard, 2600 AA Delft, NL
DUTTA, Satadal, 2600 AA Delft, NL
KAISER, Martin Elias, 2600 AA Delft, NL
MALCOLM MATAMOROS, Priscila Rocío, 2600 AA Delft, NL

(11) **4 217 962** (51) *G06T 7/50*
(72) VERDIE, Yannick, 80992 Munich, DE
BUSAM, Benjamin, 80992 Munich, DE
MCDONAGH, Steven, George, 80992 Munich, DE
MAS, Barnabé, 80992 Munich, DE

(11) **4 218 612** (51) *A61B 17/072*
(72) LU, Shaolei, Ningbo Zhejiang 315000, CN
ZHANG, Zhixing, Ningbo Zhejiang 315000, CN

(11) **4 219 928** (51) *F02F 1/00*
(72) WATANABE, Keita, Iwata-shi, Shizuoka 438-8501, JP
KURITA, Hirotaka, Iwata-shi, Shizuoka 438-8501, JP

(11) **4 220 576** (51) *G06V 20/17*
(72) SMITH, Fraser M., Salt Lake City, Utah 84108, US

I.12(12)

- **Tag und Art der Veröffentlichung der europäischen Patentanmeldung**
- **Date and kind of publication of the European patent application**
- **Date et type de la publication de la demande de brevet européen**

(11) **4 202 358** (51) *G01B 11/24*
(43) 28.06.2023
(13) A2

(11) **4 215 054** (51) *A23K 10/22*
(43) *• Schrift nicht veröffentlicht*
(13) *• document not published*
• document non publié

(11) **4 215 946** (51) *G01S 19/24*
(43) *• Schrift nicht veröffentlicht*
(13) *• document not published*
• document non publié

(11) **4 220 287** (51) *G02F 1/13363*
(43) *• Schrift nicht veröffentlicht*
(13) *• document not published*
• document non publié

I.12(13)

- **Internationale Anmeldenummer, Internationale Veröffentlichungsnummer**
- **International application number, International publication number**
- **Numéro de dépôt international, Numéro de publication internationale**

(11) **4 219 928** (51) *F02F 1/00*
(86) JP 2021/045975 14.12.2021
(87) WO 2023/112124 22.06.2023

I.12(14)

- **Anmeldenummer / Veröffentlichungsnummer der Teilanmeldung (Art. 76)**
- **Application number / publication number of the divisional application (Art. 76)**
- **Numéro de dépôt / numéro de publication de la demande divisionnaire (article 76)**

(11) **2 215 600** (51) *G06T 7/00*
(60) 18207785.9 / 3 471 064
23183105.8

(11) **2 614 860** (51) *A61P 15/02*
(60) 23183121.5

(11) **2 678 713** (51) *G01P 15/08*
(60) 23182411.1

(11) **2 815 065** (51) *E21B 33/076*
(60) 23182917.7

(11) **2 914 556** (51) *C03C 3/087*
(60) 23183233.8

(11) **3 003 139** (51) *A61B 5/24*
(60) 23182461.6

(11) **3 021 758** (51) *A61B 5/0215*
(60) 23182591.0

(11) **3 072 678** (51) *B32B 5/00*
(60) 23183467.2

(11) **3 076 433** (51) *H01L 29/66*
(60) 23182964.9

(11) **3 145 274** (51) *H05B 6/06*
(60) 23183659.4

(11) **3 155 839** (51) *H04W 24/10*
(60) 23183111.6

(11) **3 156 834** (51) *G02B 6/44*
(60) 23183508.3

(11) **3 171 363** (51) *G10L 25/78*
(60) 23183896.2

(11) **3 172 759** (51) *G01N 27/623*
(60) 23183153.8

(11) **3 175 023** (51) *C40B 30/04*

(60) 23183068.8

(11) **3 226 822** (51) *A61G 1/00*
(60) 23183473.0

(11) **3 227 333** (51) *C07K 16/28*
(60) 23183309.6

(11) **3 248 643** (51) *A61M 25/09*
(60) 23183903.6

(11) **3 255 999** (51) *A23C 9/146*
(60) 23183078.7

(11) **3 256 001** (51) *A23J 1/20*
(60) 23182752.8

(11) **3 265 779** (51) *G01N 21/21*
(60) 23182756.9

(11) **3 271 971** (51) *H01R 13/46*
(60) 23182685.0

(11) **3 327 074** (51) *C08K 5/00*
(60) 23182563.9

(11) **3 333 513** (51) *F25D 23/02*
(60) 23183574.5

(11) **3 352 330** (51) *H02J 50/12*
(60) 23183161.1

(11) **3 372 679** (51) *C12N 9/22*
(60) 20164644.5 / 3 733 847
23183112.4
22176546.4 / 4 180 526

(11) **3 383 005** (51) *H04M 1/02*
(60) 23183024.1

(11) **3 383 224** (51) *G07F 17/18*
(60) 23182656.1

(11) **3 405 923** (51) *G06F 8/65*
(60) 23182921.9

(11) **3 415 531** (51) *C07K 16/28*
(60) 23183917.6

(11) **3 419 169** (51) *H03K 17/06*
(60) 23183594.3
23183600.8
23183639.6
23183650.3

(11) **3 422 531** (51) *H02J 9/06*
(60) 23183530.7

(11) **3 447 007** (51) *B65G 1/04*
(60) 23183413.6

(11) **3 449 326** (51) *G05B 23/02*
(60) 23183832.7

(11) **3 457 172** (51) *G01S 11/12*
(60) 23182848.4

(11) **3 459 079** (51) *G11C 7/14*
(60) 23183563.8

(11) **3 465 313** (51) *G02B 9/60*
(60) 23183501.8

(11) **3 477 181** (51) *F16N 27/00*
(60) 23182470.7

(11) **3 481 865** (51) *C07K 16/28*
(60) 23183322.9

(11) **3 496 501** (51) *H04W 74/08*
(60) 23183771.7

(11) **3 510 832** (51) *H04L 5/00*
(60) 23182995.3

(11) **3 512 445** (51) *A61B 18/14*
(60) 23182014.3

(11) **3 520 853** (51) *A61M 39/06*
(60) 23183572.9

(11) **3 527 087** (51) *A24F 40/465*
(60) 23183591.9

(11) **3 548 636** (51) *C12Q 1/6869*
(60) 23182828.6

(11) **3 551 280** (51) *A61N 1/36*
(60) 23183442.5

(11) **3 552 076** (51) *G06F 1/3206*
(60) 23183715.4

(11) **3 561 507** (51) *G01N 33/48*
(60) 23182929.2
23182930.0

(11) **3 570 344** (51) *H01M 50/147*
(60) 23182869.0

(11) **3 578 950** (51) *G01N 1/22*
(60) 23183697.4

(11) **3 580 049** (51) *B29C 70/54*
(60) 23183825.1

(11) **3 584 554** (51) *G01K 11/32*
(60) 23183139.7

(11) **3 585 828** (51) *C08G 63/181*
(60) 23183666.9

(11) **3 589 730** (51) *C12N 7/00*
(60) 23183607.3

(11) **3 591 358** (51) *G01J 3/26*
(60) 23183933.3

(11) **3 594 688** (51) *G01N 35/00*
(60) 23183471.4

(11) **3 595 278** (51) *H04M 3/56*
(60) 23183175.1

(11) **3 602 318** (51) *G06F 15/78*
(60) 23182760.1

(11) **3 602 901** (51) *H04L 5/00*
(60) 23183859.0

(11) **3 606 500** (51) *D21C 5/00*
(60) 23182858.3
23182860.9

(11) **3 611 301** (51) *D06F 58/20*
(60) 23183851.7

(11) **3 613 790** (51) *C08G 59/24*
(60) 23183604.0

(11) **3 617 459** (51) *F01D 11/24*
(60) 23182894.8

(11) **3 634 866** (51) *B65D 3/04*
(60) 23183403.7

(11) **3 637 108** (51) *G01N 35/00*
(60) 23183816.0

(11) **3 639 876** (51) *A61M 16/00*
(60) 23182796.5

(11) **3 646 795** (51) *A61B 8/12*
(60) 23182659.5

(11) **3 652 777** (51) *H01L 21/67*
(60) 23182763.5

(11) **3 653 071** (51) *A43B 13/20*
(60) 23183922.6

(11) **3 662 186** (51) *F16L 11/12*
(60) 23182721.3

(11) **3 664 536** (51) *H04W 72/04*
(60) 23183569.5

(11) **3 667 394** (51) *G02B 26/10*
(60) 23183590.1

(11) **3 668 025** (51) *H04L 45/02*
(60) 23183632.1

(11) **3 669 344** (51) *G09B 23/28*
(60) 23183152.0

(11) **3 671 766** (51) *H01B 7/08*
(60) 23182877.3

(11) **3 672 550** (51) *A61F 13/49*
(60) 23183703.0

(11) **3 673 283** (51) *G01S 3/02*
(60) 23183393.0

(11) **3 677 569** (51) *C07C 309/73*
(60) 23183770.9

(11) **3 680 988** (51) *H01R 13/52*
(60) 23183247.8

(11) **3 692 398** (51) *G01V 1/20*
(60) 23183110.8

(11) **3 693 399** (51) *C08C 19/34*
(60) 23183891.3

(11) **3 694 286** (51) *H04W 72/566*
(60) 23183991.1

(11) **3 700 474** (51) *A61F 2/90*
(60) 23183488.8

(11) **3 704 912** (51) *H04W 72/04*
(60) 23182596.9

(11) **3 716 618** (51) *H04N 25/42*
(60) 22179064.5 / 4 080 880
23156683.7 / 4 199 530
23156685.2 / 4 203 045
23183088.6

(11) **3 718 343** (51) *H04W 48/08*
(60) 23183385.6

(11) **3 727 519** (51) *A61M 5/315*
(60) 23182709.8

(11) **3 729 294** (51) *G06F 16/54*
(60) 23183169.4

(11) **3 730 174** (51) *A61M 16/00*
(60) 23020317.6

(11) **3 731 900** (51) *A61M 5/20*
(60) 23182710.6

(11) **3 735 165** (51) *A61B 1/04*
(60) 23183901.0

(11) **3 737 182** (51) *H04W 72/04*
(60) 23182983.9

(11) **3 740 677** (51) *F03D 13/25*
(60) 23182896.3

(11) **3 741 460** (51) *B04B 5/04*
(60) 23183168.6

(11) **3 755 404** (51) *A61M 5/315*
(60) 23183356.7

(11) **3 756 370** (51) *H04W 8/18*
(60) 23182790.8

(11) **3 763 105** (51) *H04L 47/50*
(60) 23182932.6

(11) **3 772 441** (51) *B60T 7/22*
(60) 23183609.9

(11) **3 779 743** (51) *G06F 21/44*
(60) 23182623.1

(11) **3 780 339** (51) *H02J 50/80*
(60) 23183608.1

(11) **3 780 758** (51) *H04W 48/18*
(60) 23182762.7

(11) **3 794 872** (51) *H04W 74/08*
(60) 23183558.8

(11) **3 797 330** (51) *G02B 27/00*
(60) 23182601.7

(11) **3 800 092** (51) *B60R 16/023*
(60) 23183578.6

(11) **3 802 537** (51) *C07D 471/04*
(60) 23182678.5

(11) **3 811 686** (51) *H04W 52/02*
(60) 23183497.9

(11) **3 832 016** (51) *E01C 19/42*
(60) 23183076.1

(11) **3 834 469** (51) *H04W 28/02*
(60) 23183205.6

(11) **3 836 498** (51) *H04L 49/00*
(60) 23183716.2

(11) **3 836 651** (51) *H04W 56/00*
(60) 23183638.8

(11) **3 838 782** (51) *B65D 1/24*
(60) 23183397.1

(11) **3 841 234** (51) *G01N 33/68*
(60) 23183319.5

(11) **3 843 365** (51) *H04L 61/251*
(60) 23183117.3

(11) **3 849 278** (51) *H05B 6/68*
(60) 23182475.6

(11) **3 852 900** (51) *B01D 29/11*
(60) 23182819.5

(11) **3 855 212** (51) *G01S 13/04*
(60) 23182963.1

(11) **3 855 969** (51) *A43B 1/14*
(60) 23184002.6

(11) **3 856 796** (51) *C08F 110/02*
(60) 23182684.3

(11) **3 860 093** (51) *H04L 67/141*
(60) 23183337.7

(11) **3 863 345** (51) *H04L 5/00*
(60) 23183889.7

(11) **3 864 396** (51) *G01N 21/3504*
(60) 23182507.6

(11) **3 866 473** (51) *H04N 19/91*
(60) 23183551.3

(11) **3 878 223** (51) *H04W 72/542*
(60) 23182793.2

(11) **3 881 548** (51) *H04N 19/52*
(60) 23183380.7

(11) **3 885 173** (51) *B60K 1/04*
(60) 23183013.4

(11) **3 886 415** (51) *H04M 1/72454*
(60) 23183847.5

(11) **3 887 293** (51) *B65G 65/00*
(60) 23183893.9

(11) **3 888 392** (51) *H04W 36/00*
(60) 23183314.6

(11) **3 893 731** (51) *A61B 90/00*
(60) 22198832.2 / 4 129 162
23182889.8

(11) **3 896 910** (51) *H04L 41/14*
(60) 23183401.1

(11) **3 897 213** (51) *A23L 33/17*
(60) 23183686.7

(11) **3 900 782** (51) *A61N 1/375*
(60) 23183449.0

(11) **3 900 783** (51) *A61N 1/375*
(60) 23183460.7

(11) **3 907 921** (51) *H04L 5/00*
(60) 23182899.7

(11) **3 913 699** (51) *H10K 101/30*
(60) 23182925.0

(11) **3 915 687** (51) *B05C 5/02*
(60) 23182536.5

(11) **3 917 299** (51) *H05K 7/20*
(60) 23183747.7

(11) **3 920 052** (51) *G06F 3/04817*
(60) 23183032.4

(11) **3 920 660** (51) *H05B 3/06*
(60) 23182648.8

(11) **3 922 302** (51) *A61N 1/36*
(60) 23183920.0

(11) **3 923 025** (51) *G01S 7/486*
(60) 23182908.6

(11) **3 925 103** (51) *H04L 1/00*
(60) 23182649.6

(11) **3 927 322** (51) *A61K 9/10*
(60) 23183926.7

(11) **3 934 377** (51) *H05B 3/20*
(60) 23182555.5

(11) **3 934 747** (51) *A61N 5/06*
(60) 23182605.8

(11) **3 953 097** (51) *B23K 20/10*
(60) 23182629.8

(11) **3 958 251** (51) *G10H 1/055*
(60) 23182851.8

(11) **3 965 601** (51) *A24F 40/465*
(60) 23182810.4

(11) **3 968 172** (51) *G06F 15/173*
(60) 23182927.6
23182928.4

(11) **3 975 733** (51) *A23J 3/34*
(60) 23183496.1

(11) **3 978 662** (51) *D01H 7/52*
(60) 23183196.7

(11) **3 980 957** (51) *G06Q 20/32*
(60) 23183730.3

(11) **3 981 884** (51) *C12Q 1/6806*
(60) 23182878.1

(11) **3 993 559** (51) *H04W 76/27*
(60) 23182946.6

(11) **4 009 641** (51) *H04N 19/52*
(60) 23183415.1

(11) **4 009 942** (51) *A61K 31/46*
(60) 23183643.8

(11) **4 011 055** (51) *H04L 67/142*
(60) 23182784.1

(11) **4 013 161** (51) *H04W 72/04*
(60) 23183996.0

(11) **4 018 606** (51) *H04L 45/243*
(60) 23183162.9

(11) **4 028 752** (51) *G01N 21/3504*
(60) 23183798.0

(11) **4 046 713** (51) *B01L 1/02*
(60) 23182967.2

(11) **4 050 064** (51) *C08J 9/26*
(60) 23182781.7
23182797.3

(11) **4 052 332** (51) *H01Q 1/22*
(60) 23183095.1

(11) **4 070 092** (51) *G01N 33/487*
(60) 23182542.3

(11) **4 104 226** (51) *H01M 8/04007*
(60) 23182443.4

(11) **4 106 203** (51) *H03K 19/017*
(60) 23183217.1

(11) **4 109 570** (51) *H01L 33/36*
(60) 23183886.3

(11) **4 111 963** (51) *A61B 5/145*
(60) 23183348.4

(11) **4 127 217** (51) *C12Q 1/6804*
(60) 23182913.6

(11) **4 140 331** (51) *A24F 40/40*
(60) 23183838.4

(11) **4 142 985** (51) *B25J 9/04*
(60) 23182548.0

(11) **4 145 052** (51) *F24F 7/08*
(60) 23183684.2

(11) **4 192 692** (51) *B42D 25/485*
(60) 23183050.6

(11) **4 194 916** (51) *G02B 7/02*
(60) 23182663.7

(11) **4 196 127** (51) *A61K 31/662*
(60) 23183583.6

I.12(16)
- Gesonderte Veröffentlichung des europäischen Recherchenberichts (A3)
- Separate publication of the European search report
- Publication séparée du rapport de recherche européenne (A3)

(11) 4 202 358 (51) *G01B 11/24*
(88) *• keine gesonderte Veröffentlichung*
• no separate publication
• pas de publication separée

I.12(17)
- Erstellung eines ergänzenden europäischen Recherchenberichts
- Drawing up of a supplementary European search report
- Établissement d'un rapport complémentaire de recherche européenne

(11) 4 001 752 (51) *F21V 29/74*
• kein ergänzender Recherchenbericht
• no supplementary search report
• pas de rapport de recherche complémentaire

I.12(19)
- Tag der Stellung eines Prüfungsantrags
- Date of filing of request for examination
- Date de présentation de la requête en examen

(11) 3 948 443 (51) *G05B 19/04*
30.06.2023

(11) 3 959 093 (51) *B60J 1/17*
22.11.2021

(11) 4 060 894 (51) *H02S 20/10*
26.06.2023

I.12(23)
- Tag, an dem die europäische Patentanmeldung als zurückgenommen gilt
- Date on which the European patent application was deemed to be withdrawn
- Date à laquelle la demande de brevet européen est réputée retirée

(11) 3 361 967
• gilt als nicht zurückgenommen
• not deemed to be withdrawn
• pas reputée retirée

(11) 3 444 063 01.03.2023

(11) 4 035 569
• gilt als nicht zurückgenommen
• not deemed to be withdrawn
• pas reputée retirée

I.12(32)
- Verschiedenes
- Miscellaneous
- Divers

(11) 4 087 923 (51) *C12N 9/22*
• Claims 16-40 are deemed to be abandoned due to non-payment of the claims fees (Rule45(3) EPC).

II.
- Erteilte europäische Patente
- Granted European patents
- Brevets européens délivrés

II.1(1)
- Europäische Patente (B1), geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation
- European patents (B1), arranged in accordance with the international patent classification
- Brevets européens (B1), classés selon la classification internationale des brevets

(51) *A01B 9/00* *A01B 13/02* (11) 3 799 706 B1 *A01B 33/02*
(52) A01B 9/003; A01B 13/02; A01B 33/021
(25) Nl (26) En
(21) 20198914.2 (22) 29.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.04.2021
(30) 01.10.2019 NL 2023926
(54) • *VORRICHTUNG ZUM ERZEUGEN MINDESTENS EINES SPARGELBEETES AUS EINEM WINTERBEET UND VERFAHREN ZUM ERZEUGEN MINDESTENS EINES SPARGELBEETES AUS EINEM WINTERBEET*
• *A DEVICE FOR CREATING AT LEAST ONE ASPARAGUS BED FROM A WINTER BED AND METHOD FOR CREATING AT LEAST ONE ASPARAGUS BED FROM A WINTER BED*
• *DISPOSITIF POUR CRÉER AU MOINS UN LIT D'ASPERGES À PARTIR D'UN LIT D'HIVER ET PROCÉDÉ POUR CRÉER AU MOINS UN LIT D'ASPERGES À PARTIR D'UN LIT D'HIVER*
(73) Engels Familie Holding B.V., Maasbreeseweg 19, 5981 NZ Panningen, NL
(72) ENGELS, Franciscus Maria, 5981 NZ Panningen, NL
ENGELS, Marcus Franciscus, 5981 NZ Panningen, NL
ENGELS, Christiaan Michiel, 5981 NZ Panningen, NL
(74) Algemeen Octrooi- en Merkenbureau B.V., P.O. Box 645, 5600 AP Eindhoven, NL

A01B 13/02 → (51) *A01B 9/00*

A01B 33/02 → (51) *A01B 9/00*

(51) *A01B 51/00* *A01B 63/24* (11) 4 096 383 B1 *A01B 63/32*
(52) A01B 63/245; A01B 51/00; A01B 63/32
(25) En (26) En
(21) 21702404.1 (22) 21.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.12.2022
(86) EP 2021/051341 21.01.2021
(87) WO 2021/151776 2021/31 05.08.2021
(30) 31.01.2020 IT 202000001912
(54) • *LANDWIRSCHAFTLICHER GERÄTEHALTER*
• *AGRICULTURAL TOOL-HOLDER*
• *PORTE-OUTILS AGRICOLE*
(73) Dondi S.p.A., Viale Europa 94,102, 06083 Bastia Umbra (PG), IT
(72) QUATTRINI, Roberto, 06059 TODI, IT
(74) Baldi, Claudio, Ing. Claudio Baldi S.r.l. Viale Cavallotti, 13, 60035 Jesi (Ancona), IT

(51) *A01B 59/041* *A01B 61/02* *A01B 63/114* (11) 3 993 594 B1 *A01B 63/112*
(52) A01B 61/02; A01B 59/041; A01B 63/112; A01B 63/114
(25) En (26) En
(21) 20731015.2 (22) 01.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.05.2022
(86) EP 2020/065113 01.06.2020
(87) WO 2021/001100 2021/01 07.01.2021
(30) 01.07.2019 GB 201909473
(54) • *STEUERUNGSSYSTEM FÜR DIE KUPPLUNG EINES ANBAUGERÄTS*
• *IMPLEMENT HITCH CONTROL SYSTEM*
• *SYSTÈME DE COMMANDE DE L'ATTELAGE D'UNE ÉQUIPEMENT*
(73) AGCO International GmbH, Victor von Bruns-Strasse 17, 8212 Neuhausen am Rheinfall, CH
(72) MARINER, Gerhard, 87616 Marktoberdorf, DE
MILLER, Peter, 87616 Marktoberdorf, DE
ALBRECHT, Tobias, 87616 Marktoberdorf, DE
KAEMMERER, Andreas, 87616 Marktoberdorf, DE
(74) AGCO Intellectual Property Department, AGCO Limited Abbey Park Stoneleigh, Kenilworth CV8 2TQ, GB

(51) *A01B 59/043* *H01Q 1/12* *H01Q 1/32* (11) 3 930 441 B1 *H01Q 1/24*
(52) H01Q 1/3216; A01B 59/043; H01Q 1/1235; H01Q 1/1264; H01Q 1/246
(25) De (26) De
(21) 20708063.1 (22) 26.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.01.2022
(86) EP 2020/055047 26.02.2020
(87) WO 2020/178103 2020/37 10.09.2020
(30) 01.03.2019 DE 102019202807
(54) • *MOBILE KOMMUNIKATIONSSTATION INSBESONDERE FÜR LAND-, BAU- UND FORSTWIRTSCHAFTLICHE ANWENDUNGEN*
• *MOBILE COMMUNICATIONS STATION, ESPECIALLY FOR APPLICATIONS IN AGRICULTURE, CONSTRUCTION AND FORESTRY*
• *STATION DE COMMUNICATION MOBILE, NOTAMMENT POUR DES APPLICATIONS AGRICOLES, DU SECTEUR DU BÂTIMENT ET D'EXPLOITATION FORESTIÈRE*
(73) Deere & Company, One John Deere Place, Moline, IL 61265, US
(72) BOSCH, Johannes, 68163 Mannheim, DE
HUBER, Gerhard, 68163 Mannheim, DE
SCHIMPF, Jonas, 68163 Mannheim, DE
BRICKENSTEIN, Susanne, 68163 Mannheim, DE
(74) Holst, Sönke, John Deere GmbH & Co. KG Mannheim Regional Center Global Intellectual Property Services John-Deere-Strasse 70, 68163 Mannheim, DE

(51) *A01B 59/06* (11) 3 706 529 B1
(52) A01B 59/063; A01B 59/00
(25) De (26) De
(21) 18803383.1 (22) 09.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.09.2020
(86) EP 2018/080817 09.11.2018
(87) WO 2019/092204 2019/20 16.05.2019
(30) 10.11.2017 DE 102017126476
(54) • *DOCKINGVORRICHTUNG MIT EINER DOCKINGAUFNAHME UND EINEM DOCKINGEINSCHUB SOWIE VERFAHREN ZUM KOPPELN EINES FAHRZEUGS*
• *DOCKING APPARATUS HAVING A DOCKING RECEPTACLE AND A DOCKING INSERT, AND METHOD FOR COUPLING A VEHICLE*
• *ARRANGEMENT D'AMARRAGE COMPRENANT UN LOGEMENT D'AMARRAGE ET UN MODULE ENFICHABLE D'AMARRAGE AINSI QUE PROCÉDÉ POUR ACCOUPLER UN VÉHICULE*
(73) SYN TRAC GmbH, Gschwandt 163, 4822 Bad Goisern a.H., AT
(72) PUTZ, Stefan, 4822 Bad Goisern, AT
(74) HGF, HGF Europe LLP Neumarkter Straße 18, 81673 München, DE

A01B 61/02 → (51) *A01B 59/041*

(51) *A01B 61/04* *A01B 79/00* *A01B 49/02* (11) 3 815 484 B1 *A01B 19/04*
(52) A01B 79/005; A01B 61/046; A01B 19/04; A01B 49/02; A01B 61/042
(25) En (26) En
(21) 20200334.9 (22) 06.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.05.2021
(30) 31.10.2019 US 201962928501 P
01.07.2020 US 202016918078
(54) • *ARBEITSMASCHINE*
• *WORK MACHINE*
• *MACHINE DE TRAVAIL*
(73) Deere & Company, One John Deere Place, Moline, IL 61265, US
(72) Sporrer, Adam D., 68163 Mannheim, DE
Theilen, Ricky B., 68163 Mannheim, DE
Krantz, Jeremy D., 68163 Mannheim, DE
Larsen, Lucas B., 68163 Mannheim, DE
(74) Reichert, Christian, John Deere GmbH & Co. KG Mannheim Regional Center Global Intellectual Property Services John-Deere-Straße 70, 68163 Mannheim, DE

A01B 63/112 → (51) *A01B 59/041*

A01B 63/114 → (51) *A01B 59/041*

A01B 63/24 → (51) *A01B 51/00*

A01B 63/32 → (51) *A01B 51/00*

A01B 69/00 → (51) *H04N 23/695*

(51) *A01B 69/04* (11) 3 571 911 B1
(52) A01B 69/008
(25) Ja (26) En
(21) 17893222.4 (22) 29.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.11.2019
(86) JP 2017/042861 29.11.2017
(87) WO 2018/135143 2018/30 26.07.2018
(30) 18.01.2017 JP 2017006705
(54) • *DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSENDGERÄTEVORRICHTUNG*

- *WIRELESS COMMUNICATION TERMINAL DEVICE*
- *DISPOSITIF DE TERMINAL DE COMMUNICATION SANS FIL*

(73) Yanmar Power Technology Co., Ltd., Chayamachi 1-32 Kita Ward, Osaka City, JP
(72) YOKOYAMA, Kazuhisa, Osaka-shi Osaka 530-8311, JP
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Landaubogen 1-3, 81373 München, DE

A01B 69/04 → (51) *A01D 34/00*

(51) *A01B 73/04* *A01D 78/10* (11) **3 735 812 B1**
(52) **A01D 78/1014; A01B 73/042; A01D 78/1007**
(25) De (26) De
(21) 19173748.5 (22) 10.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.11.2020
(54)
- *ERNTEMASCHINE*
- *HARVESTER*
- *MOISSONNEUSE*

(73) Kverneland Group Kerteminde AS, Taarupstrandvej 25, 5300 Kerteminde, DK
(72) Gohl, Stefan, 78244 Gottmadingen, DE
Joos, Johann, 78244 Gottmadingen, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

A01B 79/00 → (51) *A01B 61/04*

A01B 79/00 → (51) *G06Q 50/02*

(51) *A01C 7/20* *A01C 17/00* *B05C 19/06* (11) **3 720 264 B1** *B05C 19/04* *E01C 19/20*
(52) **E01C 19/203; A01C 17/008;** A01C 15/122; E01C 2019/2065; E01C 2019/2075
(25) En (26) En
(21) 18886329.4 (22) 06.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.10.2020
(86) CA 2018/051562 06.12.2018
(87) WO 2019/109189 2019/24 13.06.2019
(30) 07.12.2017 US 201762595844 P
(54)
- *STREUER FÜR PARTIKELFÖRMIGES MATERIAL MIT VERBESSERTER STREUKONTROLLE*
- *SPREADER FOR PARTICULATE MATERIAL WITH IMPROVED SPREAD CONTROL*
- *ÉPANDEUR POUR MATÉRIAU PARTICULAIRE À COMMANDE D'ÉTALEMENT AMÉLIORÉE*

(73) Salford Group Inc., 364018 McBeth Road, Salford, Ontario N0J 1W0, CA
(72) GRAY, Geof J, Burfurd Ontario N0E 1A0, CA
AVERINK, John Mark, Norwich Ontario N0J 1P0, CA
BAKER, Bradley William, Stratford Ontario N5A 5B9, CA
DYCK, Jesse Abram, London Ontario N5Y 4M5, CA
FIELDS, Joshua Scott, Clermont Georgia 30527, US
OWENBY, Steven Ray, Blairsville Georgia 30512, US
(74) Swea IP Law AB, Forskargatan 20G, 151 36 Södertälje, SE

A01C 17/00 → (51) *A01C 7/20*

A01C 21/00 → (51) *G06Q 50/02*

(51) *A01D 34/00* *A01B 69/04* (11) **2 959 764 B1**
(52) **A01D 34/008; A01B 69/008**
(25) De (26) De
(21) 15170515.9 (22) 03.06.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.12.2015
(30) 27.06.2014 DE 102014212389
(54)
- *AUTONOMES FORTBEWEGUNGSGERÄT*
- *AUTONOMOUS LOCOMOTION DEVICE*
- *APPAREIL DE LOCOMOTION AUTONOME*

(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) Wallhaeusser, Eva, 70565 Stuttgart, DE
Taylor, Jon, Illington Norfolk, IP24 1RS, GB
Vogelgesang, Michael, 70565 Stuttgart, DE

A01D 34/00 → (51) *G05D 1/02*

A01D 34/00 → (51) *H04N 23/695*

(51) *A01D 34/23* (11) **3 957 150 B1**
(52) **A01D 34/23**
(25) De (26) De
(21) 21181127.8 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.02.2022
(30) 19.08.2020 DE 102020121766
(54)
- *SCHNEIDWERK*
- *CUTTING TOOL*
- *BARRE DE COUPE*

(73) CLAAS Selbstfahrende Erntemaschinen GmbH, Mühlenwinkel 1, 33428 Harsewinkel, DE
(72) Dudler, Heribert, 33428 Harsewinkel, DE
Köckemann, Josef, 33442 Herzebrock-Clarholz, DE
Tiemann, Robert, 32139 Spenge, DE
Eidhoff, Lukas, 33332 Gütersloh, DE
(74) CLAAS Gruppe, Mühlenwinkel 1, 33428 Harsewinkel, DE

(51) *A01D 34/28* *A01D 41/14* (11) **3 756 438 B1**
(52) **A01D 34/286; A01D 41/148**
(25) En (26) En
(21) 19182991.0 (22) 27.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.12.2020
(54)
- *MÄHDRESCHERSCHNEIDWERK MIT ZENTRAL AUSFAHRBAREM SCHNEIDWERKBODEN*
- *COMBINE HEADER COMPRISING A CENTRALLY EXTENDING HEADER FLOOR*
- *MOISSONNEUSE-BATTEUSE DOTÉE D'UN PLANCHER À EXTENSION CENTRALE*

(73) CNH Industrial Belgium N.V., Leon Claeysstraat 3A, 8210 Zedelgem, BE
(72) Ysebaert, Maarten, 8700 Tielt, BE
Vandergucht, Yvan C.C., 8647 Lo-Reninge, BE
Lagaese, Niko, 8000 Brugge, BE
Borry, Stijn, 8740 Pittem, BE
(74) CNH Industrial IP Department, Leon Claeysstraat 3A, 8210 Zedelgem, BE

(51) *A01D 34/38* (11) **3 581 012 B1**
(52) **A01D 34/38**
(25) En (26) En
(21) 19179177.1 (22) 07.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.12.2019
(30) 12.06.2018 US 201816006121
(54)
- *MESSERANTRIEB MIT INTEGRIERTEM HYDRAULIKMOTOR FÜR EINEN ERNTEVORSATZ EINER LANDWIRTSCHAFTLICHEN ERNTEMASCHINE*
- *KNIFE DRIVE WITH INTEGRAL HYDRAULIC MOTOR FOR A HEADER OF AN AGRICULTURAL HARVESTER*
- *ENTRAÎNEMENT DE COUTEAU DOTÉ D'UN MOTEUR HYDRAULIQUE INTÉGRÉ POUR UNE EMBASE D'UNE MOISSONNEUSE AGRICOLE*

(73) CNH Industrial Belgium N.V., Leon Claeysstraat 3A, 8210 Zedelgem, BE
(72) DeChristopher, David M., Ephrata, Pennsylvania 17522, US
(74) CNH Industrial IP Department, Leon Claeysstraat 3A, 8210 Zedelgem, BE

A01D 34/63 → (51) *A01D 34/835*

A01D 34/63 → (51) *B60K 11/06*

A01D 34/64 → (51) *A01D 34/835*

A01D 34/81 → (51) *A01D 34/835*

A01D 34/81 → (51) *F16J 15/02*

(51) *A01D 34/835* *A01D 34/81* *A01D 34/64* (11) **3 900 516 B1** *A01D 34/63*
(52) **A01D 34/86; A01D 34/63; A01D 34/64; A01D 34/81; A01D 34/835**
(25) De (26) De
(21) 21169288.4 (22) 20.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(30) 21.04.2020 DE 202020102192 U
(54)
- *VORRICHTUNG ZUM MÄHEN VON BEWUCHS ZWISCHEN DÄMMEN UND AN DEN FLANKEN VON DÄMMEN*
- *DEVICE FOR MOWING VEGETATION BETWEEN DAMS AND ON THE FLANKS OF DAMS*
- *DISPOSITIF DE FAUCHAGE DE COUVERTURE VÉGÉTALE ENTRE BARRAGES ET SUR LES FLANCS DES BARRAGES*

(73) Heuling Maschinenbau Gmbh & Co. KG, Steinbrink 19, 33829 Borgholzhausen, DE
(72) SCHULZE HEULING, Raphael, 48231 Warendorf, DE
SCHULZE HEULING, Ulrich, 48231 Warendorf, DE
(74) Pellengahr, Maximilian Rudolf, Bauer Wagner Pellengahr Sroka Patent- & Rechtsanwalts PartG mbB Gartenstraße 4, 33332 Gütersloh, DE

(51) *A01D 41/12* *B60P 1/42* (11) **3 672 390 B1**
(52) **A01D 41/1217**
(25) En (26) En
(21) 18772989.2 (22) 21.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.07.2020
(86) US 2018/047196 21.08.2018

(87) WO 2019/040413 2019/09 28.02.2019
(30) 21.08.2017 US 201762548136 P
(54) • *ANTRIEBSSYSTEM FÜR EINE LANDWIRTSCHAFTLICHE ABTANKVORRICHTUNG*
• *DRIVE SYSTEM FOR AN AGRICULTURAL UNLOADER*
• *SYSTÈME D'ENTRAÎNEMENT D'UN DÉCHARGEUR AGRICOLE*
(73) CNH Industrial Belgium NV, Leon Claeysstraat 3A, 8210 Zedelgem, BE
(72) FLICKINGER, Wayne, T., Oxford, PA 19363, US
WARD, Kevin, Lititz, PA 17543, US
(74) CNH Industrial IP Department, Leon Claeysstraat 3A, 8210 Zedelgem, BE

---

(51) ***A01D 41/127*** (11) **3 616 496 B1**
(52) **A01D 41/1271**
(25) De (26) De
(21) 19178626.8 (22) 06.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.03.2020
(30) 29.08.2018 DE 102018121031
(54) • *LANDWIRTSCHAFTLICHE ARBEITSMASCHINE*
• *AGRICULTURAL MACHINE*
• *ENGIN DE TRAVAIL AGRICOLE*
(73) CLAAS Selbstfahrende Erntemaschinen GmbH, Mühlenwinkel 1, 33428 Harsewinkel, DE
(72) Barther, Marvin, 33161 Hövelhof, DE
Neitemeier, Dennis, 59510 Lippetal, DE
Fischer, Frédéric, 59823 Arnsberg, DE
Kettelhoit, Boris, 33335 Gütersloh, DE
(74) CLAAS Gruppe, Mühlenwinkel 1, 33428 Harsewinkel, DE

---

(51) ***A01D 41/127*** (11) **3 811 760 B1**
(52) **A01D 41/1275**
(25) En (26) En
(21) 20202778.5 (22) 20.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.04.2021
(30) 23.10.2019 US 201916660973
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ERFASSUNG VON ERNTEGUTFÜLLSTÄNDEN UNTER VERWENDUNG EINER VERSTAUBAREN SENSORANORDNUNG*
• *SYSTEM AND METHOD FOR SENSING HARVESTED CROP LEVELS UTILIZING A STOWABLE SENSOR ARRAY*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE NIVEAU DE RÉCOLTE À L'AIDE D'UN ENSEMBLE DE CAPTEURS ESCAMOTABLES*
(73) CNH Industrial Belgium N.V., Leon Claeysstraat 3A, 8210 Zedelgem, BE
(72) Hunt, Cory Douglas, Millersville, Pennsylvania 17551, US
(74) CNH Industrial IP Department, Leon Claeysstraat 3A, 8210 Zedelgem, BE

---

(51) ***A01D 41/14*** (11) **3 815 505 B1**
(52) **A01D 41/14; A01D 41/145**
(25) En (26) En
(21) 20205032.4 (22) 30.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.05.2021
(30) 31.10.2019 US 201916670087
(54) • *TORSIONSAUSGEGLICHENER ERNTEVORSATZ*
• *TORSION BALANCED HARVESTER HEAD*
• *TÊTE D'ABATTAGE-ÉBRANCHAGE ÉQUILIBRÉE EN TORSION*
(73) CNH Industrial Belgium N.V., Leon Claeysstraat 3A, 8210 Zedelgem, BE
(72) Dechristopher, David M., Ephrata, Pennsylvania 17522, US
Noll, Blaine R., Fleetwood, Pennsylvania 19522, US
(74) CNH Industrial IP Department, Leon Claeysstraat 3A, 8210 Zedelgem, BE

---

(51) ***A01D 41/14*** (11) **4 030 885 B1**
(52) **A01D 41/14**
(25) De (26) De
(21) 20780573.0 (22) 10.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.07.2022
(86) EP 2020/075389 10.09.2020
(87) WO 2021/052867 2021/12 25.03.2021
(30) 19.09.2019 DE 102019125279
(54) • *SCHNEIDWERK MIT LÄNGSBEWEGLICHEM ABSTÜTZELEMENT ZUR ABSTÜTZUNG EINER FÖRDERFLÄCHE*
• *CUTTING ASSEMBLY WITH LONGITUDINAL MOVABLE SUPPORTS FOR SUPPORTING A CONVEYOR*
• *BARRE DE COUPE À SUPPORT LONGITUDINAUX MOBILES POUR SUPPORT DE CONVOYEUR*
(73) Carl Geringhoff GmbH & Co. KG, Gersteinstrasse 18, 59227 Ahlen, DE
(72) SUDHUES, Steffen, 59227 Ahlen, DE
HEITKAMP, Alexander, 48249 Dülmen, DE
POKRIEFKE, Michael, 27798 Hude, DE
(74) Weeg, Thomas, et al, Busse & Busse Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft Großhandelsring 6, 49084 Osnabrück, DE

A01D 41/14 → (51) ***A01D 34/28***

A01D 43/063 → (51) ***B60K 11/06***

---

(51) ***A01D 69/06*** (11) **3 689 129 B1**
F16H 7/08 ***A01D 34/00***
(52) **A01D 69/06; F16H 7/08;** A01D 34/008; F16H 2007/0865
(25) Zh (26) En
(21) 18863526.2 (22) 26.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.08.2020
(86) CN 2018/107468 26.09.2018
(87) WO 2019/062735 2019/14 04.04.2019
(30) 26.09.2017 CN 201710882529
(54) • *AUTOMATISCHER LAUFROBOTER UND RIEMENANTRIEBSSYSTEM*
• *AUTOMATIC WALKING ROBOT AND BELT DRIVE SYSTEM*
• *ROBOT MARCHEUR AUTOMATIQUE ET SYSTÈME D'ENTRAÎNEMENT DE COURROIE*
(73) Suzhou Cleva Precision Machinery & Technology Co., Ltd., No. 18 Huahong Street Suzhou Industrial Park, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
(72) KONG, Zhao, Suzhou Jiangsu 215000, CN
HAN, Kui, Suzhou Jiangsu 215000, CN
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

A01D 78/10 → (51) ***A01B 73/04***

---

(51) ***A01D 89/00*** (11) **4 118 949 B1**
(52) **A01D 89/002;** A01D 80/02
(25) De (26) De
(21) 22183241.3 (22) 06.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.01.2023
(30) 13.07.2021 DE 102021118023
(54) • *AUFNAHMEVORRICHTUNG FÜR EINE ERNTEMASCHINE*
• *PICKUP FOR A HARVESTER*
• *DISPOSITIF DE RAMASSAGE POUR UNE MOISSONEUSE*
(73) B. Strautmann & Söhne GmbH u. Co. KG, Bielefelder Strasse 53, 49196 Bad Laer, DE
(72) Strautmann, Wolfgang, 49196 Bad Laer, DE
(74) Dr. Träger & Strautmann PAe PartG mbB, Stüvestraße 2, 49076 Osnabrück, DE

---

(51) ***A01F 12/22*** (11) **3 815 508 B1**
(52) **A01F 12/22**
(25) En (26) En
(21) 20205730.3 (22) 04.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.05.2021
(30) 04.11.2019 US 201916672784
(54) • *DRESCHBAUTEILE FÜR MÄHDRESCHER*
• *THRESHING COMPONENTS FOR COMBINE HARVESTER*
• *COMPOSANTS D'UN BATTEUR POUR MOISSONNEUSE-BATTEUSE*
(73) CNH Industrial Belgium N.V., Leon Claeysstraat 3A, 8210 Zedelgem, BE
(72) Boriack, Cale, Lititz, Pennsylvania 17543, US
Hillen, Curtis, Lititz, Pennsylvania 17543, US
Isaac, Nathan E., Lancaster, Pennsylvania 17601, US
Minnich, Michael, Elizabethtown, Pennsylvania 17022, US
(74) CNH Industrial IP Department, Leon Claeysstraat 3A, 8210 Zedelgem, BE

---

(51) ***A01F 12/39*** (11) **3 811 767 B1**
(52) **A01F 12/39**
(25) It (26) En
(21) 20203521.8 (22) 23.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.04.2021
(30) 24.10.2019 IT 201900019703
(54) • *MÄHDRESCHERMASCHINE ZUM ERNTEN VON KÖRNERN VON GRASARTIGEN PFLANZEN*
• *COMBINE HARVESTER MACHINE FOR COLLECTING GRAIN FROM HERBACEOUS PLANTS*
• *MOISSONNEUSE-BATTEUSE POUR LA RÉCOLTE DE GRAINES À PARTIR DE PLANTES HERBACÉES*
(73) Ecostargreen S.r.l., Viale Leonardo Da Vinci 3, 36066 Sandrigo (VI), IT
(72) CAPPOZZO, Domenico, 36066 Sandrigo (VI), IT
(74) Caldon, Giuliano, et al, Gallo & Partners S.r.l. Via Rezzonico, 6, 35131 Padova, IT

A01F 15/04 → (51) ***B30B 9/30***

---

(51) ***A01F 15/07*** (11) **3 581 018 B1**
A01F 15/10
(52) **A01F 15/0705; A01F 15/106**
(25) En (26) En
(21) 19179396.7 (22) 11.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI

LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.12.2019
(30) 15.06.2018 IN 201821022456
(54) • *DURCHGÄNGIGE RUNDBALLENPRESSE*
• *A NON-STOP ROUND BALER*
• *ROTO-PRESSE SANS INTERRUPTION*
(73) Deere & Company, One John Deere Place, Moline, IL 61265, US
(72) Anaparti, Phani, 68163 Mannheim, DE
Siddheshwaran, Rajasekar, 68163 Mannheim, DE
(74) Stein, Stefan, John Deere GmbH & Co. KG Global Intellectual Property Services John-Deere-Straße 70, 68163 Mannheim, DE

---

(51) ***A01F 15/07*** (11) **3 771 326 B1**
(52) **A01F 15/07;** A01F 15/0715
(25) En (26) En
(21) 20186905.4 (22) 21.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.02.2021
(30) 31.07.2019 US 201916527482
(54) • *ANSAMMLUNGSRESISTENTE ERNTEGUTFÖRDERSYSTEME FÜR LANDWIRTSCHAFTLICHE MASCHINEN*
• *BUILD-UP RESISTANT CROP CONVEYOR SYSTEMS FOR AGRICULTURAL MACHINES*
• *SYSTÈMES DE TRANSPORT DE CULTURES RÉSISTANT À L'ACCUMULATION POUR MACHINES AGRICOLES*
(73) Deere & Company, One John Deere Place, Moline, IL 61265, US
(72) KAPPELMAN, JACOB D, 68163 Mannheim, DE
(74) Stein, Stefan, John Deere GmbH & Co. KG Global Intellectual Property Services John-Deere-Straße 70, 68163 Mannheim, DE

---

(51) ***A01F 15/08*** (11) **3 466 246 B1**
G06Q 10/08
(52) **A01F 15/0875;** A01F 2015/076; A01F 2015/0891; G06Q 10/08
(25) Ja (26) En
(21) 17859491.7 (22) 11.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2019
(86) JP 2017/036725 11.10.2017
(87) WO 2018/070391 2018/16 19.04.2018
(30) 12.10.2016 JP 2016201264
(54) • *ERNTEGUTMANAGEMENTSYSTEM*
• *CROP MANAGEMENT SYSTEM*
• *SYSTÈME DE GESTION DE RÉCOLTE*
(73) Kubota Corporation, 1-2-47 Shikitsuhigashi Naniwa-ku, Osaka-shi, Osaka 556-8601, JP
(72) OKAMURA, Seiichi, Sakai-shi Osaka 590-0823, JP
TAKECHI, Kanta, Sakai-shi Osaka 590-0823, JP
NAITO, Daisuke, Sakai-shi Osaka 590-0823, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

---

(51) ***A01F 15/08*** (11) **3 589 112 B1**
(52) **A01F 15/08; A01F 15/0875**
(25) En (26) En
(21) 18709764.7 (22) 19.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.01.2020
(86) IB 2018/000028 19.01.2018
(87) WO 2018/158630 2018/36 07.09.2018
(30) 02.03.2017 US 201762466047 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DES ORTES UND DER AUSRICHTUNG VON BALLEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR DETERMINING BALE LOCATION AND ORIENTATION*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'EMPLACEMENT ET D'ORIENTATION DE BALLE*
(73) AGCO Corporation, 4205 River Green Parkway, Duluth, GA 30096, US
(72) JOHNSON, Gerald, R., Hesston, KS 67062-0969, US
(74) AGCO Intellectual Property Department, AGCO Limited Abbey Park Stoneleigh, Kenilworth CV8 2TQ, GB

---

(51) ***A01F 15/08*** ***B60G 17/015*** *B60G 23/00* (11) **3 750 397 B1** ***B60G 17/02***
(52) **A01F 15/08; B60G 17/0152; B60G 17/02;** B60G 2300/04; B60G 2300/082; B60G 2400/0512; B60G 2400/102
(25) En (26) En
(21) 20179743.8 (22) 12.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.12.2020
(30) 13.06.2019 IT 201900008913
(54) • *LANDWIRTSCHAFTLICHE ZUGMASCHINE MIT INTEGRIERTEM AUFHÄNGUNGSSYSTEM FÜR BALLENPRESSENANWENDUNG*
• *AGRICULTURAL TRACTOR WITH INTEGRATED SUSPENSION SYSTEM FOR BALER APPLICATION*
• *TRACTEUR AGRICOLE DOTÉ D'UN SYSTÈME DE SUSPENSION INTÉGRÉ POUR APPLICATION DE RAMASSEUSE-PRESSE*
(73) CNH Industrial Italia S.p.A., Lungo Stura Lazio 19, 10156 Torino, IT
(72) Stefano, Fiorati, 44028 Poggio Renatico (Ferrara), IT
Hale, Nicholas, 56017 San Giuliano Terme (PI), IT
Lenzini, Nicola, 41027 Pievepelago, IT
Hollins, Richard, Pebmarsh, Essex, C092NH, GB
(74) CNH Industrial IP Department, Leon Claeysstraat 3A, 8210 Zedelgem, BE

---

(51) ***A01F 15/08*** ***A01F 15/10*** (11) **3 766 334 B1**
(52) **A01F 15/0833; A01F 15/106;** A01F 2015/108
(25) En (26) En
(21) 20185046.8 (22) 09.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.01.2021
(30) 15.07.2019 US 201916511685
(54) • *RUNDBALLENPRESSE MIT VORSCHNEIDER UND VERTEILSYSTEM*
• *ROUND BALER WITH PRE-CUTTER AND CROP DISTRIBUTION SYSTEM*
• *PRESSE À BALLES RONDES ÉQUIPÉE DE COUTEAUX HACHEURS ET SYSTÈME DE DISTRIBUTION*
(73) Deere & Company, One John Deere Place, Moline, IL 61265, US
(72) KRAUS, TIMOTHY J, 68163 Mannheim, DE
(74) Stein, Stefan, John Deere GmbH & Co. KG Global Intellectual Property Services John-Deere-Straße 70, 68163 Mannheim, DE

---

(51) ***A01F 15/08*** (11) **3 768 065 B1**
(52) **A01F 15/0825;** A01F 2015/048; Y02P 60/14
(25) En (26) En
(21) 19711357.4 (22) 18.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.01.2021
(86) EP 2019/056667 18.03.2019
(87) WO 2019/179919 2019/39 26.09.2019
(30) 20.03.2018 BE 201805184
(54) • *LANDWIRTSCHAFTLICHE BALLENPRESSE*
• *AN AGRICULTURAL BALER*
• *PRESSE À BALLES AGRICOLE*
(73) CNH Industrial Belgium NV, Leon Claeysstraat 3A, 8210 Zedelgem, BE
(72) MONBALIU, Sven, 8377 Zuienkerke, BE
(74) CNH Industrial IP Department, Leon Claeysstraat 3A, 8210 Zedelgem, BE

---

(51) ***A01F 15/08*** (11) **3 847 885 B1**
(52) **A01F 15/0833**
(25) En (26) En
(21) 21151267.8 (22) 13.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.07.2021
(30) 13.01.2020 US 202016741247
(54) • *LANDWIRTSCHAFTLICHE BALLENPRESSE MIT UNABHÄNGIGEN SPANNARMEN*
• *AGRICULTURAL BALER WITH INDEPENDENT TENSIONING ARMS*
• *RAMASSEUSE-PRESSE AGRICOLE DOTÉE DE BRAS DE MISE SOUS TENSION INDÉPENDANTS*
(73) CNH Industrial Belgium N.V., Leon Claeysstraat 3A, 8210 Zedelgem, BE
(72) DE BAERE, Freek, 8210 Zedelgem, BE
(74) CNH Industrial IP Department, Leon Claeysstraat 3A, 8210 Zedelgem, BE

A01F 15/08 → (51) ***B30B 9/30***

---

(51) ***A01F 15/10*** (11) **3 834 604 B1**
(52) **A01F 15/10; A01F 15/101;** A01F 2015/102; A01F 2015/103; A01F 2015/105
(25) En (26) En
(21) 20212861.7 (22) 09.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.06.2021
(30) 10.12.2019 IT 201900023520
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM ERMITTELN VON PARAMETERN EINER IN EINER VORPRESSKAMMER EINER LANDWIRTSCHATLICHEN BALLENPRESSE GEBILDETEN LADUNG*
• *SYSTEM AND METHOD FOR DETERMINING PARAMETERS ASSOCIATED WITH BALE CHARGES FORMED WITHIN A PRE-COMPRESSION CHAMBER OF AN AGRICULTURAL BALER*
• *SYSTEME ET MÉTHODE POUR DÉTERMINER DES PARAMÈTRES ASSOCIÉS À UNE-CHARGE FORMÉE DANS UNE CHAMBRE DE PRÉ-COMPRESSION ASSOCIÉE À UNE PRESSE AGRICOLE*
(73) CNH Industrial Italia S.p.A., Lungo Stura Lazio 19, 10156 Torino, IT
(72) Ferrari, Luca, 41126 Modena, IT
Rosa, Lorenzo, 43122 Parma, IT
Maini, Moreno, 41121 Modena, IT
Vincetti, Luca, 43123 Parma, IT
Lenzini, Stefano, 41126 Modena, IT

(74) CNH Industrial IP Department, Leon Claeysstraat 3A, 8210 Zedelgem, BE

A01F 15/10 → (51) *A01F 15/07*

A01F 15/10 → (51) *A01F 15/08*

A01F 25/00 → (51) *F25D 17/04*

A01G 7/00 → (51) *A01N 47/36*

(51) *A01G 9/02* (11) **3 692 782 B1**
A01G 9/029 *G06Q 50/02*
(52) **A01G 9/028; A01G 9/0293; A01G 9/0295; A01G 9/0297;** G06Q 50/02
(25) En (26) En
(21) 20163536.4 (22) 13.03.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.08.2020
(30) 13.03.2013 AU 2013900861
(54) • *BEHÄLTER FÜR DIE PFLANZENZUCHT UND VERFAHREN ZUR ZULIEFERUNG VON PFLANZEN*
• *CONTAINER FOR GROWING PLANTS AND METHOD OF SUPPLYING PLANTS*
• *RÉCIPIENT POUR LA CULTURE DE PLANTES ET MÉTHODE DE DISTRIBUTION DE PLANTES*
(73) Goldfields Collections Pty Ltd, 461 Heatherton Road, Clayton South Victoria 3169, AU
(72) VAN ROOIJEN, Nicolaas, Berwick, Victoria 3806, AU
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE
(62) 14765421.4 / 2 966 977

A01G 9/02 → (51) *B28B 1/44*

A01G 9/029 → (51) *A01G 9/02*

(51) *A01G 9/14* (11) **3 656 205 B1**
A01G 9/24 *A01G 9/22*
(52) **A01G 9/1407; A01G 9/1438; A01G 9/227; A01G 9/242;** Y02A 40/25
(25) En (26) En
(21) 18207199.3 (22) 20.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.05.2020
(54) • *GEWÄCHSHAUS*
• *A GREENHOUSE*
• *SERRE*
(73) Boal Systemen B.V., Marie Curiestraat 3, 2691 HC 's-Gravenzande, NL
(72) VAN HOLSTEIJN, Gerardus Jacobus Maria, 2294 CM Wateringen, NL
(74) De Vries & Metman, Overschiestraat 180, 1062 XK Amsterdam, NL

A01G 9/14 → (51) *A01G 13/02*

A01G 9/22 → (51) *A01G 9/14*

A01G 9/24 → (51) *A01G 9/14*

(51) *A01G 13/02* (11) **3 206 473 B1**
(52) **A01G 13/0206;** Y02A 40/28
(25) En (26) En
(21) 15850209.6 (22) 12.10.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA
(43) 23.08.2017
(86) US 2015/055100 12.10.2015
(87) WO 2016/060981 2016/16 21.04.2016
(30) 15.10.2014 US 201462064423 P
(54) • *SYSTEM ZUR DORMANZKONTROLLE BEI PFLANZEN*
• *PLANT DORMANCY CONTROL SYSTEM*
• *SYSTÈME DE MAÎTRISE DE DORMANCE DE PLANTE*
(73) S&W Ingeniería Agrícola y Propiedad Intelectual SPA, Avenida Errazuriz 1055 ap. 603, Santa Cruz, VI Región, CL
(72) SCHURTER, Anibal, Peralillo, 3170000, CL
WARMERDAM, John, Hanford, California 93230, US
(74) Curell Suñol S.L.P., Muntaner 240, 4º 2ª, 08021 Barcelona, ES

(51) *A01G 13/02* (11) **3 681 267 B1**
A01G 23/04 *E03F 1/00*
E02B 11/00
(52) **A01G 23/046; A01G 13/0237;** E03F 1/002
(25) En (26) En
(21) 18851379.0 (22) 04.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.07.2020
(86) IL 2018/050984 04.09.2018
(87) WO 2019/043720 2019/10 07.03.2019
(30) 04.09.2017 US 201762553948 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR BAUMWUCHSVERWALTUNG*
• *SYSTEM AND METHOD FOR TREE GROWTH MANAGEMENT*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE GESTION DE CROISSANCE D'ARBRE*
(73) Tree-Tube Ltd., 13 Hapalmach St., 5590500 Kfar Azar, IL
(72) COHEN, Ron, 5590500 Kfar Azar, IL
ANTEBI, Yehonatan, 4638909 Herzeliya, IL
EILON, Jacob, 4428014 Kfar Sava, IL
ZUR, Shachar, 6495418 Tel Aviv, IL
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(51) *A01G 13/02* (11) **4 005 367 B1**
A01G 9/14
(52) **A01G 13/0206; A01G 9/1438;** Y02A 40/25
(25) En (26) En
(21) 20210283.6 (22) 27.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA
(43) 01.06.2022
(54) • *LÄNGLICHE FOLIE ZUM ABDECKEN VON KULTURPFLANZEN*
• *ELONGATED SHEET FOR COVERING CULTIVATED PLANTS*
• *FEUILLE ALLONGÉE POUR RECOUVRIR DES PLANTES CULTIVÉES*
(73) Daios, Asterios, F. Kokkinou 22A, 59200 Naoussa, GR
(72) Daios, Asterios, 59200 Naoussa, GR
Daios, Dimitrios, 54622 Thessaloniki, GR
(74) Weidener, Jörg Michael, Von Rohr Patentanwälte Partnerschaft mbB Rüttenscheider Straße 62, 45130 Essen, DE

A01G 23/04 → (51) *A01G 13/02*

A01G 25/00 → (51) *C02F 7/00*

A01G 25/09 → (51) *A01G 27/00*

(51) *A01G 27/00* (11) **3 562 298 B1**
A01G 25/09 *G06V 20/10*
(52) **A01G 27/003; A01G 25/09; A01G 27/008; G06V 20/188**
(25) En (26) En
(21) 17826325.7 (22) 14.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.11.2019
(86) JP 2017/045001 14.12.2017
(87) WO 2018/123630 2018/27 05.07.2018
(30) 28.12.2016 JP 2016257003
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, WASSERVERSORGUNGSSYSTEM, INFORMATIONSVERARBEITUNGSSYSTEM UND PROGRAMM*
• *INFORMATION PROCESSING DEVICE, WATER-SUPPLY SYSTEM, INFORMATION PROCESSING SYSTEM AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, SYSTÈME D'ALIMENTATION EN EAU, SYSTÈME DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET PROGRAMME*
(73) Honda Motor Co., Ltd., 1-1, Minami-Aoyama 2-chome Minato-ku, Tokyo 107-8556, JP
(72) HANEDA, Satoshi, Wako-shi, Saitama 351-0193, JP
UDAGAWA, Takamasa, Wako-shi, Saitama 351-0193, JP
YAMAMURA, Makoto, Wako-shi, Saitama 351-0193, JP
FUJIWARA, Masato, Wako-shi, Saitama 351-0193, JP
KIMATA, Ryuichi, Tokyo 107-8556, JP
ONODERA, Satoshi, Tokyo 107-8556, JP
TSUJI, Yutaka, Tokyo 107-8556, JP
ISEGAWA, Hiroyuki, Tokyo 107-8556, JP
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

A01H 1/06 → (51) *C12N 15/82*

(51) *A01H 1/08* (11) **3 322 284 B1**
A01H 3/04 *A01H 5/10*
A01H 6/46
(52) **A01H 3/04; A01H 1/08; A01H 5/10; A01H 6/4684**
(25) En (26) En
(21) 16825241.9 (22) 15.07.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.05.2018
(86) US 2016/042471 15.07.2016
(87) WO 2017/011737 2017/03 19.01.2017
(30) 16.07.2015 US 201562193389 P
(54) • *VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG VON DOPPELHAPLOIDEN PFLANZEN*
• *METHODS FOR CREATING DOUBLED HAPLOID PLANTS*
• *PROCÉDÉ DE CRÉATION DE PLANTES HAPLOÏDES DOUBLÉES*
(73) Monsanto Technology LLC, 800 North Lindbergh Blvd., St. Louis, MO 63167, US
(72) DONG, Fenggao, St. Louis, Missouri 63167, US
GRAHAM, Michael, St. Louis, Missouri 63167, US
LARUE, Huachun, St. Louis, Missouri 63167, US

OVADYA, Daniel, St. Louis, Missouri 63167, US
(74) BIP Patents, c/o Bayer Intellectual Property GmbH Alfred-Nobel-Straße 50, 40789 Monheim am Rhein, DE

A01H 3/00 → (51) *A01N 47/36*

A01H 3/04 → (51) *A01H 1/08*

A01H 5/08 → (51) *C12N 15/82*

A01H 5/10 → (51) *A01H 1/08*

A01H 6/46 → (51) *A01H 1/08*

A01H 6/74 → (51) *C12N 15/82*

A01J 5/00 → (51) *F16K 11/044*

(51) *A01J 5/007* (11) **3 749 087 B1**
(52) **A01J 5/007**
(25) En (26) En
(21) 19705405.9 (22) 07.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.12.2020
(86) SE 2019/050101 07.02.2019
(87) WO 2019/156619 2019/33 15.08.2019
(30) 09.02.2018 SE 1850142
(54) • *STEUEREINHEIT, VERFAHREN UND COMPUTERPROGRAMM FÜR EIN MELKSYSTEM*
• *CONTROL UNIT, METHOD AND COMPUTER PROGRAM FOR A MILKING SYSTEM*
• *UNITÉ DE COMMANDE, PROCÉDÉ ET PROGRAMME INFORMATIQUE POUR UN SYSTÈME DE TRAITE*
(73) DeLaval Holding AB, P.O. Box 39, 147 21 Tumba, SE
(72) PAULRUD, Carl Oskar, 147 21 Tumba, SE
(74) DeLaval International AB, Intellectual Property Support/Legal Affairs P.O. Box 39, 147 21 Tumba, SE

A01J 5/01 → (51) *G01N 33/04*

(51) *A01J 9/04* (11) **3 554 227 B1**
F25D 31/00
(52) **A01J 9/04; F25D 31/002**
(25) En (26) En
(21) 17818330.7 (22) 15.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.10.2019
(86) SE 2017/051283 15.12.2017
(87) WO 2018/111184 2018/25 21.06.2018
(30) 16.12.2016 SE 1651660
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR KÜHLUNG VON MILCH*
• *METHOD AND APPARATUS FOR COOLING OF MILK*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE REFROIDISSEMENT DU LAIT*
(73) DeLaval Holding AB, Box 39, 147 21 Tumba, SE
(72) STOPA, Jerzy, 147 21 Tumba, SE
(74) Lilliehorn, Tobias, DeLaval International AB Intellectual Property Support Legal Affairs P.O.Box 39, 147 21 Tumba, SE

(51) *A01K 1/01* (11) **3 749 088 B1**
(52) **A01K 1/0103;** Y02P 20/145
(25) En (26) En
(21) 18707855.5 (22) 07.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.12.2020
(86) EP 2018/053084 07.02.2018
(87) WO 2019/154491 2019/33 15.08.2019
(54) • *GERÄT ZUM AUFFANGEN UND ZUR ENTSORGUNG VON GÜLLE*
• *DEVICE FOR COLLECTION AND REMOVAL OF SLURRY*
• *APPAREIL DE COLLECTE ET D'ENLÈVEMENT DE LISIER*
(73) Space Systems APS, Hammelvej 133 Værum, 8940 Randers SV, DK
(72) BERTH, Jørgen Mikael, 8940 Randers SV, DK
BERTH, Niels Christian, 8940 Randers SV, DK
(74) Zacco Denmark A/S, Arne Jacobsens Allé 15, 2300 Copenhagen S, DK

A01K 1/03 → (51) *A01K 15/02*

(51) *A01K 1/12* (11) **4 037 478 B1**
(52) **A01K 1/126**
(25) En (26) En
(21) 20790085.3 (22) 01.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.08.2022
(86) SE 2020/050923 01.10.2020
(87) WO 2021/066719 2021/14 08.04.2021
(30) 02.10.2019 SE 1951122
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINER KREISELMELKSTANDANORDNUNG, COMPUTERPROGRAMM UND NICHTFLÜCHTIGER DATENTRÄGER*
• *SYSTEM AND METHOD FOR CONTROLLING A ROTARY MILKING PARLOR ARRANGEMENT, COMPUTER PROGRAM AND NON-VOLATILE DATA CARRIER*
• *SYSTEME ET PROCEDE DE COMMANDE D'UNE SALLE DE TRAITE ROTATIVE, PROGRAMME INFORMATIQUE ET SUPPORT DE DONNEES NON VOLATILES*
(73) DeLaval Holding AB, P.O. Box 39, 147 21 Tumba, SE
(72) WALACHOWSKI, Marcin, 147 21 Tumba, SE
ZAWISLANSKI, Tomasz, 147 21 Tumba, SE
(74) DeLaval International AB, Intellectual Property Support/Legal Affairs P.O. Box 39, 147 21 Tumba, SE

A01K 11/00 → (51) *A61B 5/00*

(51) *A01K 15/02* (11) **3 599 840 B1**
A01K 1/03 *A01K 63/00*
(52) **A01K 63/00; A01K 1/031**
(25) Fr (26) Fr
(21) 18722106.4 (22) 29.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2020
(86) FR 2018/050784 29.03.2018
(87) WO 2018/178585 2018/40 04.10.2018
(30) 30.03.2017 FR 1752677
(54) • *SYSTEM FÜR EIN TOXIMETER MIT GENEIGTEN SEPARATOREN*
• *SYSTEM FOR A TOXIMETER, HAVING INCLINED SEPARATORS*
• *SYSTÈME POUR TOXIMETRE A SEPARATIONS INCLINEES*
(73) View Point, 67 rue Copernic, 01390 Civrieux, FR
Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement, 147 Rue de l'Université, 75007 Paris, FR
(72) CHAUMOT, Arnaud, 69001 Lyon, FR
DAUPHIN, Maxime, 01430 Condamine, FR
DECAMPS, Alexandre, 34610 Saint-Gervais-Sur-Mare, FR
GEFFARD, Olivier, 17180 Perigny, FR
MOULIN, Florian, 69004 Lyon, FR
NEUZERET, Didier, 01600 Sainte Euphemie, FR
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

A01K 29/00 → (51) *H05B 45/20*

A01K 63/00 → (51) *A01K 15/02*

(51) *A01K 63/06* (11) **3 010 335 B1**
(52) **A01K 63/06; A01K 61/80; F21V 23/003;** Y02A 40/81
(25) En (26) En
(21) 14734755.3 (22) 13.06.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.04.2016
(86) EP 2014/062297 13.06.2014
(87) WO 2014/202465 2014/52 24.12.2014
(30) 17.06.2013 EP 13172221
26.08.2013 EP 13181696
(54) • *BELEUCHTUNGSSYSTEM*
• *ILLUMINATION SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ÉCLAIRAGE*
(73) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) VREHEN, Joris Jan, NL-5656 AE Eindhoven, NL
GIELEN, Vincent Stefan David, NL-5656 AE Eindhoven, NL
CALON, Georges Marie, NL-5656 AE Eindhoven, NL
PASVEER, Willem Franke, NL-5656 AE Eindhoven, NL
JANSEN, Martijn Evert Paul, NL-5656 AE Eindhoven, NL
BOONEKAMP, Erik Paul, NL-5656 AE Eindhoven, NL
VANDEN WYNGAERT, Hilbrand, NL-5656 AE Eindhoven, NL
(74) Vanden Wyngaert, Hilbrand, et al, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

A01K 67/027 → (51) *C12N 5/077*

A01K 87/00 → (51) *A61B 5/11*

A01K 87/08 → (51) *A61B 5/11*

A01K 91/02 → (51) *A61B 5/11*

A01K 97/00 → (51) *A61B 5/11*

(51) *A01M 1/20* (11) **3 982 722 B1**
(52) **A01M 1/20; A01M 1/2038**
(25) Fr (26) Fr
(21) 20744089.2 (22) 02.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.04.2022
(86) FR 2020/000181 02.06.2020
(87) WO 2020/254734 2020/52 24.12.2020
(30) 18.06.2019 FR 1906549
(54) • *ANWENDUNGSVORRICHTUNG FÜR BEHANDLUNGSPRODUKT FÜR HORNISSENNEST*
• *APPLICATION DEVICE FOR TREATMENT PRODUCT FOR HORNITE NEST*
• *DISPOSITIF D APPLICATION DE PRODUIT DE TRAITEMENT DE NIDS DE FRELONS*
(73) BOUISSOU, Pascal, 13 Rue de la Gloriette,

64400 Agnos, FR
(72) BOUISSOU, Pascal, 64400 Agnos, FR
(74) Touroude & Associates, 2 bis Rue Alfred Nobel, 77420 Champs sur Marne, FR

(51) *A01M 7/00* *E04C 3/28* (11) **4 050 998 B1** *E04C 3/29*
(52) **A01M 7/0071; E04C 3/28; E04C 3/291**
(25) En (26) En
(21) 20797762.0 (22) 28.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.09.2022
(86) EP 2020/080287 28.10.2020
(87) WO 2021/083960 2021/18 06.05.2021
(30) 30.10.2019 DK PA201970672
(54) • *EINE KOHLEFASER-STRUKTUR UND EIN VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DIESER KOHLEFASER-STRUKTUR*
• *A CARBON FIBRE STRUCTURE, AND A METHOD OF MANUFACTURING THIS CARBON FIBRE STRUCTURE*
• *UNE STRUCTURE EN FIBRE DE CARBONE, ET UNE PROCÉDÉ DE FABRICATION POUR CETTE STRUCTURE EN FIBRE DE CARBONE*
(73) Exel Industries SA, 54 Rue Marcel Paul, 51200 Epernay, FR
(72) FREDERIKSEN, Casper Louis, 4990 Sakskøbing, DK
NEJSUM, Lars, 2950 Vedbæk, DK
(74) Zacco Denmark A/S, Arne Jacobsens Allé 15, 2300 Copenhagen S, DK

A01M 7/00 → (51) *A01M 21/04*

(51) *A01M 21/04* *B05B 12/00* *B05B 12/12* *A01M 7/00* *B05B 7/32* (11) **3 481 187 B1** *B05B 12/08* *B05B 12/14* *B05B 9/08*
(52) **A01M 7/0017; B05B 9/08; A01M 7/0046; A01M 7/0092; A01M 21/043; B05B 7/32; B05B 12/08; B05B 12/1436;** B05B 12/006; B05B 12/124
(25) De (26) De
(21) 17734110.4 (22) 04.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.05.2019
(86) EP 2017/066608 04.07.2017
(87) WO 2018/011009 2018/03 18.01.2018
(30) 11.07.2016 EP 16178766
11.07.2016 US 201662360548 P
11.07.2016 EP 16178764
11.07.2016 US 201662360555 P
(54) • *SPRÜHGERÄT MIT DURCHFLUSSMESSUNG*
• *SPRAYING DEVICE WITH FLOW METERING*
• *SYSTÈME DE PULVÉRISATION AVEC MESURE DE DÉBIT*
(73) Bayer CropScience Aktiengesellschaft, Alfred-Nobel-Strasse 50, 40789 Monheim am Rhein, DE
(72) GUTSMANN, Volker, 40764 Langenfeld, DE
(74) BIP Patents, c/o Bayer Intellectual Property GmbH Alfred-Nobel-Straße 50, 40789 Monheim am Rhein, DE

(51) *A01M 21/04* *A01M 7/00* *B05B 12/00* *B05B 12/14* *B05B 12/12* (11) **3 481 188 B1** *B05B 7/32* *B05B 12/08* *B05B 9/08*
(52) **A01M 7/0017; B05B 9/08; A01M 7/0046; A01M 7/0092; A01M 21/043; B05B 7/32; B05B 12/08; B05B 12/1436;** B05B 12/006; B05B 12/124
(25) De (26) De
(21) 17734112.0 (22) 04.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.05.2019
(86) EP 2017/066611 04.07.2017
(87) WO 2018/011011 2018/03 18.01.2018
(30) 11.07.2016 US 201662360548 P
11.07.2016 EP 16178766
11.07.2016 EP 16178764
11.07.2016 US 201662360555 P
(54) • *SPRÜHGERÄT MIT DRUCKLOSEN SPRÜHGUTBEHÄLTERN*
• *SPRAYING DEVICE WITH UNPRESSURISED CARTRIDGES*
• *SYSTÈME DE PULVÉRISATION COMPRENNANT DES BACS SANS PRESSION*
(73) Bayer CropScience Aktiengesellschaft, Alfred-Nobel-Strasse 50, 40789 Monheim am Rhein, DE
(72) GUTSMANN, Volker, 40764 Langenfeld, DE
REID, Byron, Raleigh NC 27614, US
(74) BIP Patents, c/o Bayer Intellectual Property GmbH Alfred-Nobel-Straße 50, 40789 Monheim am Rhein, DE

(51) *A01N 25/00* *A01N 25/10* *A01N 43/90* *A01N 51/00* *A01P 7/00* *A01P 13/00* (11) **3 481 195 B1** *A01N 43/40* *A01N 47/40* *A01P 3/00* *A01P 5/00*
(52) **A01N 25/00; A01N 25/10; A01N 43/40; A01N 43/90; A01N 47/40; A01N 51/00**
(25) En (26) En
(21) 17739827.8 (22) 03.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.05.2019
(86) US 2017/040580 03.07.2017
(87) WO 2018/013382 2018/03 18.01.2018
(30) 11.07.2016 US 201615206774
(54) • *WÄSSRIGE ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR BEHANDLUNG VON SAATGUT, DAMIT BEHANDELTES SAATGUT UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON SAATGUT*
• *AQUEOUS COMPOSITIONS FOR TREATING SEEDS, SEEDS TREATED THEREWITH, AND METHODS FOR TREATING SEEDS*
• *COMPOSITIONS AQUEUSES DE TRAITEMENT DE SEMENCES, SEMENCES TRAITÉES AU MOYEN DE CES COMPOSITIONS ET PROCÉDÉS DE TRAITEMENT DE SEMENCES*
(73) Covestro LLC, ET AL., 1 Covestro Circle, Pittsburgh, Pennsylvania 15205, US
Bayer CropScience LP, 2 T.W. Alexander Drive P.O. Box 12014, Research Triangle Park, NC 27709, US
(72) EKIN, Abdullah, Coraopolis, Pennsylvania 15108, US
THOMPSON-COLON, James A., Moon Township, Pennsylvania 15108, US
PIKE, Timothy, Bethel Park, Pennsylvania 15102, US
GRACE, Scott, Canonsburg, Pennsylvania 15317, US
LI, Jinqi, 201210, CN
REICHERT, Ronald, Cary, North Carolina 27513, US
HANSON, William S., Wake Forest, North Carolina 27587, US
(74) Levpat, c/o Covestro AG Gebäude 4825, 51365 Leverkusen, DE

(51) *A01N 25/04* *A01N 25/22* *A01N 37/50* *A01N 43/54* *A01P 3/00* (11) **3 986 129 B1** *A01N 25/30* *A01N 43/40* *A01N 43/88*
(52) **A01N 25/22; A01N 25/04; A01N 25/30; A01N 37/50; A01N 43/40; A01N 43/54; A01N 43/88**
(25) En (26) En
(21) 20734480.5 (22) 18.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.04.2022
(86) EP 2020/066988 18.06.2020
(87) WO 2020/254505 2020/52 24.12.2020
(30) 19.06.2019 EP 19181301
(54) • *STABILE WÄSSRIGE SUSPENSIONSFORMULIERUNGEN*
• *STABLE AQUEOUS SUSPENSION FORMULATIONS*
• *FORMULATIONS DE SUSPENSION AQUEUSE STABLE*
(73) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) KALT, Markus, 67056 Ludwigshafen, DE
BENTELE, Joachim, 67056 Ludwigshafen, DE
RUDE, Janine, 67056 Ludwigshafen, DE
KREMZOW-GRAW, Doris, 67056 Ludwigshafen, DE
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI-C006, 67056 Ludwigshafen, DE

A01N 25/04 → (51) *A01N 37/16*

A01N 25/10 → (51) *A01N 25/00*

A01N 25/22 → (51) *A01N 25/04*

A01N 25/28 → (51) *A01N 63/12*

A01N 25/30 → (51) *A01N 25/04*

A01N 25/30 → (51) *A01N 37/16*

A01N 31/00 → (51) *A61K 31/426*

A01N 33/12 → (51) *C01G 9/02*

(51) *A01N 37/16* *A01N 25/04* *A01P 1/00* *A61L 2/18* *A61K 31/327* *A61L 2/22* *A61L 2/235* (11) **3 351 103 B1** *A01N 25/30* *A23L 3/3508* *A61K 31/19* *A61K 45/06* *A61L 2/23* *A23L 3/358*
(52) **A23L 3/3508; A01N 37/16; A23L 3/358; A61K 31/19; A61K 31/327; A61K 45/06; A61L 2/183; A61L 2/186; A61L 2/22; A61L 2/23; A61L 2/235;** A61L 2202/18; A61L 2202/23; A61L 2202/24
(25) En (26) En
(21) 18158904.5 (22) 05.01.2005
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR
(43) 25.07.2018
(30) 09.01.2004 US 754426
04.01.2005 US 30641
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON MITTELKETTIGE PEROXYCARBONSÄURE-ZUSAMMENSETZUNGEN*

- *METHOD OF MAKING MEDIUM CHAIN PEROXYCARBOXYLIC ACID COMPOSITIONS*
- *MÉTHODE DE PREPARATION DES COMPOSITIONS D'ACIDE PEROXYCARBOXYLIQUE À CHAÎNE MOYENNE*

(73) Ecolab USA Inc., 1 Ecolab Place, Saint Paul, MN 55102, US
(72) MAN, Victor F., Staint Paul, MN Minnesota 55108, US
LENTSCH, Steve E., Staint Paul, MN Minnesota 55116, US
MAGNUSON, Joshua P., Staint Paul, MN Minnesota 55102, US
(74) Godemeyer Blum Lenze Patentanwälte Partnerschaft mbB - werkpatent, An den Gärten 7, 51491 Overath, DE
(62) 13189467.7 / 2 772 134
05704977.7 / 1 703 791

A01N 37/50 → (51) *A01N 25/04*

(51) *A01N 43/40* *C07D 213/89* (11) **3 506 754 B1**
(52) **A01N 43/40; C07D 213/81**
(25) En (26) En
(21) 17847447.4 (22) 30.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.07.2019
(86) US 2017/049325 30.08.2017
(87) WO 2018/045003 2018/10 08.03.2018
(30) 30.08.2016 US 201662381273 P
30.08.2016 US 201662381287 P
30.08.2016 US 201662381280 P
30.08.2016 US 201662381282 P
30.08.2016 US 201662381285 P
30.08.2016 US 201662381279 P
30.08.2016 US 201662381268 P
30.08.2016 US 201662381259 P
(54)
- *PICOLINAMID-N-OXID-VERBINDUNGEN MIT FUNGIZIDER AKTIVITÄT*
- *PICOLINAMIDE N-OXIDE COMPOUNDS WITH FUNGICIDAL ACTIVITY*
- *COMPOSÉS DE N-OXDES DE PICOLINAMIDE À ACTIVITÉ FONGICIDE*

(73) Corteva Agriscience LLC, 9330 Zionsville Road, Indianapolis, IN 46268, US
(72) RIGOLI, Jared W., Indianapolis IN 46268, US
MEYER, Kevin G., Indianapolis IN 46268, US
YAO, Chenglin, Indianapolis IN 46268, US
LOY, Brian A., Indianapolis IN 46268, US
SAM, Brannon, Indianapolis IN 46268, US
(74) f & e patent, Braunsberger Feld 29, 51429 Bergisch Gladbach, DE

A01N 43/40 → (51) *A01N 25/00*

A01N 43/40 → (51) *A01N 25/04*

A01N 43/40 → (51) *C01G 9/02*

A01N 43/40 → (51) *C07D 241/18*

A01N 43/54 → (51) *A01N 25/04*

A01N 43/60 → (51) *C07D 241/18*

A01N 43/78 → (51) *A61K 31/426*

A01N 43/88 → (51) *A01N 25/04*

A01N 43/90 → (51) *A01N 25/00*

(51) *A01N 47/36* *A01G 7/00* *A01P 21/00* (11) **3 409 116 B1** *A01H 3/00* *C12N 15/82*
(52) **A01N 47/36; A01H 3/00; C12N 15/8271**
(25) Ja (26) En
(21) 16888214.0 (22) 28.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.12.2018
(86) JP 2016/089061 28.12.2016
(87) WO 2017/130630 2017/31 03.08.2017
(30) 29.01.2016 JP 2016016383
07.03.2016 JP 2016043503
(54)
- *VERWENDUNG VON ALLANTOIN ZUR VERBESSERUNG DER HOCHTEMPERATURBESTÄNDIGKEIT IN PFLANZEN*
- *USE OF ALLANTOIN FOR ENHANCING HIGH-TEMPERATURE RESISTANCE IN PLANT*
- *UTILISATION DE L'ALLANTOÏNE POUR AMÉLIORER LA RÉSISTANCE AUX TEMPÉRATURES ÉLEVÉES DES PLANTES*

(73) Kaneka Corporation, 3-18, Nakanoshima 2-chome Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-8288, JP
(72) SAKAMOTO Atsushi, Higashihiroshima-shi Hiroshima 739-8526, JP
SHIMADA Hiroshi, Higashihiroshima-shi Hiroshima 739-8526, JP
TANAKA Shoma, Higashihiroshima-shi Hiroshima 739-8526, JP
NOJIRI Masutoshi, Takasago-shi Hyogo 676-8688, JP
FU Yu, Takasago-shi Hyogo 676-8688, JP
KIZAKI Noriyuki, Takasago-shi Hyogo 676-8688, JP
KITANO Mitsuaki, Takasago-shi Hyogo 676-8688, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

A01N 47/40 → (51) *A01N 25/00*

A01N 51/00 → (51) *A01N 25/00*

A01N 55/02 → (51) *C01G 9/02*

A01N 59/16 → (51) *C01G 9/02*

A01N 63/00 → (51) *C09K 17/40*

(51) *A01N 63/12* *A01N 25/28* (11) **4 061 135 B1** *A01P 7/04*
(52) **A01N 63/12**
(25) De (26) De
(21) 21712951.9 (22) 05.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.09.2022
(86) DE 2021/100226 05.03.2021
(87) WO 2021/180272 2021/37 16.09.2021
(30) 10.03.2020 DE 102020106533
(54)
- *FLÜSSIGKERNKAPSELN ZUR BEKÄMPFUNG VON SCHÄDLINGEN*
- *CAPSULES WITH LIQUID CORE TO COMBAT PESTS*
- *CAPSULES À NOYAU LIQUIDE POUR COMBATTRE LES RAVAGEURS*

(73) Katz Biotech AG, An der Birkenpfuhlheide 10, 15837 Baruth/Mark, DE
(72) HELLMUND, Markus, 12305 Berlin, DE
RADEMACHER, Jörg, 12277 Berlin, DE
HÄUSSLER, Andrea, 14480 Potsdam, DE
(74) Sacht-Gorny, Gudrun, Patentanwaltskanzlei Dr. Sacht-Gorny Sonnenuhrweg 17, 70499 Stuttgart, DE

(51) *A01N 63/32* (11) **3 307 903 B1**
(52) **C12P 21/005; A01N 63/32; C12N 1/16**
(25) Pl (26) En
(21) 16738868.5 (22) 10.06.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.04.2018
(86) IB 2016/053438 10.06.2016
(87) WO 2016/199090 2016/50 15.12.2016
(30) 10.06.2015 PL 41263515
(54)
- *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON KILLER-TOXINEN*
- *PROCESS FOR THE PREPARATION OF KILLER TOXINS*
- *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DES KILLER-TOXINES*

(73) onesano S.A., Dyrekcyjna 6, 41-506 Chorzow, PL
(72) ZAROWSKA, Barbara, 50-319 Wroclaw, PL
POLOMSKA, Xymena, 55-050 Sobótka, PL
GRZEGORCZYK, Monika, 53-650 Wroclaw, PL
REGIEC, Piotr, 55-200 Olawa, PL
CZAPLICKA-PEDZICH, Marta, 59-610 Wlen, PL
SOSNA, Ireneusz, 54-129 Wroclaw, PL
GUDAROWSKA, Ewelina, 55-330 Wilkszyn, PL
NEJMAN, Mariusz, 53-617 Wroclaw, PL
PASLAWSKA, Marta, 50-570 Wroclaw, PL
FIGIEL, Adam, 50-237 Wroclaw, PL
SEROWIK, Malgorzata, 51-165 Wroclaw, PL
BARLÓG, Jerzy, 55-003 Chrzastawa Mala, PL
SZOLTYSIK, Marek, 51-217 Pruszowice, PL
(74) Witek, Rafal, WTS Patent Attorneys Witek, Sniezko & Partners ul. Weigla 12, 53-114 Wroclaw, PL

(51) *A01N 65/00* *C07K 14/415* (11) **3 267 796 B1** *C12N 15/82*
(52) **C07K 14/21; A01N 63/60; C12N 15/8286;** Y02A 40/146
(25) En (26) En
(21) 16762178.8 (22) 03.03.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.01.2018
(86) US 2016/020642 03.03.2016
(87) WO 2016/144688 2016/37 15.09.2016
(30) 11.03.2015 US 201562131564 P
26.01.2016 US 201662287272 P
(54)
- *INSEKTIZIDE KOMBINATIONEN VON PIP-72 UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG*
- *INSECTICIDAL COMBINATIONS OF PIP-72 AND METHODS OF USE*
- *COMBINAISONS DE PIP-72 INSECTICIDES ET PROCÉDÉS D'UTILISATION*

(73) Pioneer Hi-Bred International, Inc., 7100 N.W. 62nd Avenue, Johnston, Iowa 50131-1014, US
Corteva Agriscience LLC, 9330 Zionsville Road, Indianapolis, IN 46268, US
(72) DIEHN, Scott, Johnston, Iowa 50131-0552, US
HU, Xu, Johnston, Iowa 50131-0552, US
LU, Albert L., Johnston, Iowa 50131-0552, US
LIU, Lu, Johnston, Iowa 50131-0552, US
PRESNAIL, James Kevin, St. Louis, Missouri 63108, US
SANDAHL, Gary A., Johnston, Iowa 50131-0552, US
SCHELLENBERGER, Ute, Johnston, Iowa 50131-0552, US
WU, Gusui, Johnston, Iowa 50131-0552, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

A01P 1/00 → (51) *A01N 37/16*

A01P 3/00 → (51) *A01N 25/00*

A01P 3/00 → (51) *A01N 25/04*

A01P 5/00 → (51) *A01N 25/00*

A01P 7/00 → (51) *A01N 25/00*

A01P 7/04 → (51) *A01N 63/12*

A01P 13/00 → (51) *A01N 25/00*

A01P 21/00 → (51) *A01N 47/36*

(51) *A21B 3/04* *F22B 13/00* (11) **3 701 797 B1**
(52) **A21B 3/04; F22B 13/00**
(25) En (26) En
(21) 19159494.4 (22) 26.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.09.2020
(54) • *OFEN MIT EINEM DAMPFGENERATOR*
• *OVEN COMPRISING A STEAM GENERATOR*
• *FOUR COMPRENANT UN GÉNÉRATEUR DE VAPEUR*
(73) Electrolux Professional S.p.A., Viale Treviso 15, 33170 Pordenone, IT
(72) TURRIN, Daniele, 33170 Pordenone, IT
DANELUZZO, Dario, 33170 Pordenone, IT
FOGOLIN, Stefano, 33170 Pordenone, IT
ZAMBON, Piero, 33170 Pordenone, IT
(74) AWA Sweden AB, Box 45086, 104 30 Stockholm, SE

(51) *A21C 3/06* *A21C 9/08* (11) **3 387 908 B1**
(52) **A21C 3/06; A21C 9/08; A21C 9/088**
(25) En (26) En
(21) 17166359.4 (22) 12.04.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.10.2018
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM AUFROLLEN VON BLÄTTERTEIGTEILEN MIT TRENNBLATT*
• *METHOD AND DEVICE FOR ROLLING UP LAMINATED DOUGH PIECES WITH A SEPARATOR SHEET*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR ENROULER DES MORCEAUX DE PÂTE FEUILLETÉE AVEC UNE FEUILLE DE SÉPARATION*
(73) Radie B.V., Plantijnweg 23, 4104 BC Culemborg, NL
(72) VAN BLOKLAND, Johannes Josephus Antonius, 1251 BG Laren, NL
(74) IP Maison, Sportweg 6, 2751 ER Moerkapelle, NL

A21C 9/08 → (51) *A21C 3/06*

(51) *A22C 17/00* *A22C 21/00* (11) **4 030 918 B1** *B02C 18/30*
(52) **A22C 17/0026; B02C 18/30;** B02C 2018/308
(25) De (26) De
(21) 20797544.2 (22) 09.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.07.2022
(86) IB 2020/058365 09.09.2020
(87) WO 2021/053464 2021/12 25.03.2021
(30) 18.09.2019 DE 102019006557
(54) • *ZERKLEINERUNGSTROMMEL FÜR EINE SCHNEID- UND SEPARIERVORRICHTUNG*
• *COMMINUTING BARREL FOR A CUTTING AND SEPARATING APPARATUS*
• *TAMBOUR DE BROYAGE POUR UN DISPOSITIF DE COUPE ET DE SÉPARATION*
(73) SEPAgrind GmbH, Hoffnungsthaler Str. 43, 51491 Overath, DE
(72) VON DER WEIDEN, Helmut, 67824 Feilbingert, DE
(74) Straubel, Dirk, Am Jungstück 17, 55130 Mainz, DE

A22C 21/00 → (51) *A22C 17/00*

(51) *A22C 25/16* (11) **3 490 384 B1**
(52) **A22C 25/166**
(25) En (26) En
(21) 17833617.8 (22) 08.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.06.2019
(86) DK 2017/050147 08.05.2017
(87) WO 2018/019343 2018/05 01.02.2018
(30) 29.07.2016 DK 201600456
16.08.2016 DK 201670625
(54) • *NADELKNOCHENENTFERNUNGSVORRICHTUNG*
• *PIN BONE REMOVAL APPARATUS*
• *APPAREIL DE RETRAIT D'ARÊTE INTRAMUSCULAIRE*
(73) Pescatech ApS, Toldbodvej 1, 6700 Esbjerg, DK
(72) BJERREGAARD, Chris, 6715 Esbjerg N, DK
CHRISTENSEN, Thorkild Ellekrog, 9380 Vestbjerg, DK
PETERSEN, Poul, 8500 Grenaa, DK
(74) Kanved, Nicolai, Kanved Patent Consulting ApS Advice House Lysholt Allé 10, 7100 Vejle, DK

A23B 7/144 → (51) *F25D 17/04*

A23B 7/148 → (51) *F25D 17/04*

A23B 9/18 → (51) *F25D 17/04*

(51) *A23C 9/146* *A23J 1/20* *A23L 33/00* (11) **3 255 999 B1** *A23L 33/19*
(52) **A23J 1/205; A23C 9/1425; A23C 9/146; A23L 33/18; A23L 33/19; A23L 33/40**
(25) En (26) En
(21) 16702560.0 (22) 02.02.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.12.2017
(86) EP 2016/052174 02.02.2016
(87) WO 2016/128254 2016/33 18.08.2016
(30) 09.02.2015 EP 15154372
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG EINES SÜSSMOLKENMATERIALS MIT CGMP UND ZUGEHÖRIGES VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES PROTEINMATERIALS MIT GEZIELTEM TRYPTOPHAN/THREONIN-VERHÄLTNIS*
• *PROCESS FOR TREATING A SWEET WHEY MATERIAL CONTAINING CGMP AND RELATED METHOD FOR PRODUCING A PROTEIN MATERIAL HAVING A TARGETED TRYPTOPHAN/THREONINE RATIO*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'UN MATÉRIAU AU LACTOSÉRUM DOUX CONTENANT DU CGMP ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN MATÉRIAU PROTÉIQUE PRÉSENTANT UN RAPPORT THRÉONINE/TRYPTOPHANE CIBLÉ*
(73) Société des Produits Nestlé S.A., Entre-deux-Villes, 1800 Vevey, CH
(72) ERDMANN, Peter, 3006 Bern, CH
ROCHA, Gustavo, 3510 Freimettigen, CH
TERPSTRA, Gerard, 1792 Cordast, CH
(74) Gagliardi, Tatiana, et al, Société des Produits Nestlé S.A. Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH
(60) 23183078.7

A23C 9/146 → (51) *A23J 1/20*

A23F 3/16 → (51) *A23L 2/00*

A23F 5/24 → (51) *A47J 31/02*

(51) *A23G 3/00* *A23G 3/34* *A23G 3/44* (11) **3 639 673 B1** *A23G 3/42* *A23G 3/54*
(52) **A23G 3/343; A23G 3/42; A23G 3/44; A23G 3/54**
(25) Ja (26) En
(21) 17913903.5 (22) 14.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.04.2020
(86) JP 2017/021951 14.06.2017
(87) WO 2018/229894 2018/51 20.12.2018
(54) • *SÜSSWARE MIT TRAUBENARTIGEM MUNDGEFÜHL*
• *CONFECTIONERY HAVING GRAPE-LIKE MOUTHFEEL*
• *CONFISERIE AYANT UNE SENSATION EN BOUCHE DE TYPE RAISIN*
(73) UHA Mikakuto Co., Ltd., 123-8, Imagocho, Yamatokooriyama-shi, Nara 639-1031, JP
(72) YAMABE, Fumitaka, Yamatokooriyama-shi Nara 639-1031, JP
MASUMOTO, Koichi, Yamatokooriyama-shi Nara 639-1031, JP
SUZUKI, Kiyoshi, Yamatokooriyama-shi Nara 639-1031, JP
TAKISHIMA, Yasuyuki, Yamatokooriyama-shi Nara 639-1031, JP
OSADA, Kenji, Yamatokooriyama-shi Nara 639-1031, JP
YAMADA,Yasumasa, Yamatokooriyama-shi Nara 639-1031, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

A23G 3/34 → (51) *A23G 3/00*

A23G 3/42 → (51) *A23G 3/00*

A23G 3/44 → (51) *A23G 3/00*

A23G 3/54 → (51) *A23G 3/00*

(51) *A23G 9/44* *A23G 9/48* (11) **4 087 411 B1** *A23G 9/50*
(52) **A23G 9/48; A23G 9/44; A23G 9/503**
(25) En (26) En
(21) 21700509.9 (22) 08.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.11.2022
(86) EP 2021/050251 08.01.2021
(87) WO 2021/140188 2021/28 15.07.2021
(30) 10.01.2020 EP 20151220

(54) • *NEUARTIGE ARCHITEKTUR VON GEFRORENEM KONFEKT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG*
• *NOVEL FROZEN CONFECTION ARCHITECTURE AND PROCESS OF PREPARATION*
• *NOUVELLE ARCHITECTURE DE CONFISERIE CONGELÉE ET PROCÉDÉ DE PRÉPARATION*
(73) Unilever IP Holdings B.V., Weena 455, 3013 AL Rotterdam, NL
(72) ABBOUSHI, Husni, Jalal, London N3 1EU, GB
LACY, Ian, David, Sharnbrook Bedford Bedfordshire MK44 1LQ, GB
(74) Turner, Felicity Margaret Mary, Unilever Patent Group Bronland 14, 6708 WH Wageningen, NL

A23G 9/48 → (51) *A23G 9/44*

A23G 9/50 → (51) *A23G 9/44*

(51) *A23J 1/14* *A23L 11/30* (11) **3 713 422 B1**
(52) **A23L 11/30; A23J 1/14;** A23J 1/148; A23K 10/30; A23V 2002/00
(25) Fr (26) Fr
(21) 18800996.3 (22) 20.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
MA TN
(43) 30.09.2020
(86) EP 2018/081972 20.11.2018
(87) WO 2019/101752 2019/22 31.05.2019
(30) 21.11.2017 FR 1760978
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON HÜLSENFRUCHTSAMEN ZUR VERBESSERUNG IHRER EIGNUNG ALS LEBENSMITTEL*
• *PROCESS FOR THE TREATMENT OF LEGUMINOUS GRAINS FOR THE IMPROVEMENT OF THEIR SUITABILITY AS FOODS*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE GRAINES PROTÉAGINEUSES EN VUE D'AMÉLIORER LEUR VALORISATION À TITRE D'ALIMENTS*
(73) Valorex, La Messayais, 35210 Combourtille, FR
(72) CHESNEAU, Guillaume, 35133 Luitre, FR
GUILLEVIC, Mathieu, 35000 Rennes, FR
GERMAIN, Antoine, 35510 Cesson Sevigne, FR
JUIN, Hervé, 17700 Péré, FR
LESSIRE, Michel, 37380 Nouzilly, FR
CHAPOUTOT, Patrick, 95130 Franconville, FR
NOZIERE, Pierre, 63450 Tallende, FR
BUREL, Christine, 64210 Ahetze, FR
LABUSSIERE, Etienne, 35310 Cintre, FR
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

(51) *A23J 1/20* *A23C 9/146* *A23L 33/00* (11) **3 256 001 B1** *A23L 33/19*
(52) **A23C 21/00; A23J 3/08; A23L 33/18; A23L 33/19; A23L 33/40**
(25) En (26) En
(21) 16702431.4 (22) 02.02.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.12.2017
(86) EP 2016/052156 02.02.2016
(87) WO 2016/128251 2016/33 18.08.2016
(30) 09.02.2015 EP 15154369
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON SÜSSMOLKE ZUR GEWINNUNG EINES PROTEINMATERIALS FÜR HYPOALLERGENE BABYNAHRUNGSFORMELN*
• *PROCESS FOR TREATING SWEET WHEY SUCH AS TO OBTAIN A PROTEIN MATERIAL SUITABLE FOR HYPOALLERGENIC INFANT FORMULAE*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE LACTOSÉRUM DOUX AFIN D'OBTENIR UN MATÉRIAU RICHE EN PROTÉINE APPROPRIÉ À DES FORMULES HYPOALLERGÉNIQUES POUR NOURRISSONS*
(73) Société des Produits Nestlé S.A., Entre-deux-Villes, 1800 Vevey, CH
(72) ERDMANN, Peter, 3006 Bern, CH
ROCHA, Gustavo, 3510 Freimettigen, CH
TERPSTRA, Gerard, 1792 Cordast, CH
(74) Gagliardi, Tatiana, et al, Société des Produits Nestlé S.A. Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH
(60) 23182752.8

A23J 1/20 → (51) *A23C 9/146*

(51) *A23J 3/34* *A23L 2/66* (11) **3 975 733 B1** *A23L 33/18*
(52) **A23J 3/343; A23L 2/66; A23L 33/18**
(25) En (26) En
(21) 20733349.3 (22) 29.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.04.2022
(86) EP 2020/065022 29.05.2020
(87) WO 2020/239998 2020/49 03.12.2020
(30) 29.05.2019 EP 19177371
07.02.2020 EP 20156159
(54) • *WOHLSCHMECKENDE, BETRÄCHTLICH HYDROLYSIERTE MOLKEPROTEINHYDROLYSATE*
• *PALATABLE EXTENSIVELY HYDROLYSED WHEY PROTEIN HYDROLYSATES*
• *HYDROLYSATS DE PROTÉINES DE LACTOSÉRUM FORTEMENT HYDROLYSÉS AU GOÛT AGRÉABLE*
(73) Arla Foods amba, Sønderhøj 14, 8260 Viby J, DK
(72) SØRENSEN, Hans Peter, 6920 Videbæk, DK
BERTELSEN, Hans, 6920 Videbæk, DK
SØRENSEN, Anetta Kynde, 6920 Videbæk, DK
(74) Plougmann Vingtoft a/s, Strandvejen 70, 2900 Hellerup, DK
(60) 23183496.1

A23K 10/18 → (51) *A61K 35/742*

A23K 10/30 → (51) *A23K 50/10*

A23K 20/142 → (51) *C07C 277/08*

A23K 40/00 → (51) *A23K 50/10*

(51) *A23K 50/10* *A23K 50/30* *A23K 40/00* (11) **4 079 161 B1** *A23K 10/30*
(52) **A23K 20/147; A23K 10/30; A23K 20/158; A23K 40/00; A23K 50/10; A23K 50/30; A23K 50/75;** Y02P 60/87
(25) En (26) En
(21) 21179174.4 (22) 14.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2022
(54) • *RAPSSCHROT*
• *RAPESEED MEAL*
• *TOURTEAU DE COLZA*
(73) DSM IP Assets B.V., Het Overloon 1, 6411 TE Heerlen, NL
(72) VAN BECKHOVEN, Rudolf Franciscus Wilhelmus C., 6100 AA Echt, NL
SMOLDERS, Gerardus Johannes Franciscus, 6100 AA Echt, NL
(74) DSM Intellectual Property, P.O. Box 4, 6100 AA Echt, NL

A23K 50/30 → (51) *A23K 50/10*

A23K 50/75 → (51) *A61K 35/742*

(51) *A23L 2/00* *A23F 3/16* (11) **3 560 345 B1** *C07K 5/12*
(52) **A23L 2/52; A23L 2/60; A23L 2/66; A23L 27/32; A23L 27/33; A23L 27/84; C07K 5/12;** A23F 3/163; A23F 3/405
(25) Ja (26) En
(21) 17882885.1 (22) 18.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.10.2019
(86) JP 2017/045235 18.12.2017
(87) WO 2018/117000 2018/26 28.06.2018
(30) 21.12.2016 JP 2016247615
(54) • *LEBENSMITTEL UND GETRÄNKE MIT CYCLO(ASPARTYL-GLYCIN), GLUCOSE UND MALTOSE*
• *FOOD AND BEVERAGES CONTAINING CYCLO(ASPARTYL-GLYCINE), GLUCOSE, AND MALTOSE*
• *ALIMENTS ET BOISSONS CONTENANT DE LA CYCLO(ASPARTYL-GLYCINE), DU GLUCOSE ET DU MALTOSE*
(73) Suntory Holdings Limited, 1-40 Dojimahama 2-chome Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-8203, JP
(72) YAMAMOTO, Kenji, Soraku-gun Kyoto 619-0284, JP
TAGUCHI, Wakana, Kawasaki-shi Kanagawa 211-0067, JP
MATSUBAYASHI, Hideki, Kawasaki-shi Kanagawa 211-0067, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) *A23L 2/56* *A23L 27/12* *C12C 3/08* *C12C 7/28* (11) **3 883 390 B1** *A23L 27/00* *C12C 5/02*
(52) **C12C 3/08; A23L 2/56; A23L 29/10; C12C 5/026; C12C 7/287;** A23V 2002/00
(25) En (26) En
(21) 19812722.7 (22) 19.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.09.2021
(86) EP 2019/081843 19.11.2019
(87) WO 2020/104478 2020/22 28.05.2020
(30) 19.11.2018 GB 201818793
(54) • *NEUE ANWENDUNGEN VON HOPFENSÄUREN*
• *NOVEL APPLICATIONS OF HOP ACIDS*
• *NOUVELLES APPLICATIONS D'ACIDES DE HOUBLON*
(73) Barth Innovations Limited, Hop Pocket Lane, Paddock Wood, Kent TN12 6DQ, GB
(72) BEDDIE, David, Kent TN12 6DQ, GB
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

A23L 2/66 → (51) *A23J 3/34*

A23L 3/3418 → (51) *F25D 17/04*

A23L 3/3508 → (51) *A01N 37/16*

A23L 3/358 → (51) *A01N 37/16*

(51) *A23L 7/10* (11) **3 864 968 B1**
B01F 27/091 *B01F 35/90*
(52) **A23L 7/143; A23L 3/16; A23L 3/185; A23L 7/10; A23L 29/225;** B01F 23/81; B01F 23/811; B01F 27/091; B01F 27/84; B01F 35/92
(25) Ja (26) En
(21) 19871634.2 (22) 24.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.08.2021
(86) JP 2019/037297 24.09.2019
(87) WO 2020/075488 2020/16 16.04.2020
(30) 10.10.2018 JP 2018191679
(54) • *SYSTEM ZUR HERSTELLUNG VON REISGEL UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON REISGEL*
• *RICE GEL PRODUCTION SYSTEM AND RICE GEL PRODUCTION METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE GEL DE RIZ*
(73) Yanmar Power Technology Co., Ltd., 1-32, Chayamachi Kita-ku, Osaka-shi Osaka 530-0013, JP
(72) TSUCHIYA, Kuniyasu, Osaka-shi, Osaka 530-0014, JP
NODA, Shuhei, Osaka-shi, Osaka 530-0014, JP
OTANI, Yuki, Osaka-shi, Osaka 530-0014, JP
YAMASHITA, Chisa, Osaka-shi, Osaka 530-0014, JP
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70 04 25, 81304 München, DE

A23L 11/30 → (51) *A23J 1/14*

A23L 27/00 → (51) *A23L 2/56*

A23L 27/12 → (51) *A23L 2/56*

A23L 29/00 → (51) *A61K 31/702*

A23L 31/00 → (51) *A61K 35/741*

A23L 33/00 → (51) *A23C 9/146*

A23L 33/00 → (51) *A23J 1/20*

A23L 33/10 → (51) *A61K 31/546*

A23L 33/10 → (51) *A61K 31/702*

(51) *A23L 33/135* (11) **3 468 573 B1**
A61K 35/74 *A61K 35/742*
C12N 1/20 *A61P 31/04*
A61K 9/00 *A61P 43/00*
(52) **A61K 35/74; A23L 33/135; A61K 35/742; A61P 31/04; A61P 43/00; C12N 1/20;** A61K 9/0031; Y02A 50/30
(25) En (26) En
(21) 17814024.0 (22) 14.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.04.2019
(86) US 2017/037498 14.06.2017
(87) WO 2017/218680 2017/51 21.12.2017
(30) 14.06.2016 US 201662349914 P
(54) • *BEHANDLUNG VON CLOSTRIDIUM-DIFFICILE-INFEKTIONEN*
• *TREATMENT OF CLOSTRIDIUM DIFFICILE INFECTION*
• *TRAITEMENT D'UNE INFECTION PAR CLOSTRIDIUM DIFFICILE*
(73) Vedanta Biosciences, Inc., 19 Blackstone Street, Cambridge, MA 02139, US
(72) SCHNEIDER, Jessica, Cambridge, MA 02142, US
KIM, Yun-Gi, Watertown, MA 02472, US
OLLE, Bernat, Cambridge, MA 02139, US
REDDY, Shilpa, Watertown, MA 02472, US
NORMAN, Jason, North Weymouth, MA 02191, US
PATARROYO, Juan, Lexington, MA 02420, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

A23L 33/135 → (51) *A61K 35/741*

A23L 33/18 → (51) *A23J 3/34*

A23L 33/19 → (51) *A23C 9/146*

A23L 33/19 → (51) *A23J 1/20*

A23P 20/20 → (51) *A23P 30/20*

(51) *A23P 30/20* (11) **3 474 688 B1**
A23P 20/20
(52) **A23P 30/20; A23P 20/20;** A23P 2020/253
(25) De (26) De
(21) 17733983.5 (22) 08.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.05.2019
(86) EP 2017/063970 08.06.2017
(87) WO 2017/220334 2017/52 28.12.2017
(30) 22.06.2016 DE 102016211157
(54) • *NAHRUNGSMITTELDRUCKER MIT BEWEGUNGSKOORDINATEN*
• *FOOD PRINTER WITH MOVEMENT COORDINATES*
• *IMPRIMANTE DE DENREES ALIMENTAIRES AVEC COORDONNÉES DE DÉPLACEMENT*
(73) BSH Hausgeräte GmbH, Carl-Wery-Strasse 34, 81739 München, DE
(72) ERBE, Sebastian, DE 75438 Knittlingen-Freudenstein, DE
GÜL, Ugur Dogan, 34394 Istanbul, TR
SCHUSTER, Lucia, DE 70197 Stuttgart, DE
SUAREZ IRIBARNE, Alvaro, ES 08002 Barcelona, ES

(51) *A23P 30/20* (11) **3 967 158 B1**
(52) **A23P 30/20**
(25) De (26) De
(21) 21195401.1 (22) 07.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.03.2022
(30) 10.09.2020 DE 102020211412
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM 3D-DRUCKEN VON LEBENSMITTELPRODUKTEN*
• *METHOD AND DEVICE FOR 3D PRINTING OF FOOD PRODUCTS*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF PERMETTANT D'IMPRIMER EN 3D DES PRODUITS ALIMENTAIRES*
(73) Deutsches Institut für Lebensmitteltechnik e.V., Prof.-von-Klitzing-Strasse 7, 49610 Quakenbrück, DE
(72) Lammers, Volker, 49610 Quakenbrück, DE
Leonhardt, Lars, 49610 Quakenbrück, DE
Schröder, Jens, 49610 Quakenbrück, DE
Müller, Josef, 49610 Quakenbrück, DE
(74) Taruttis, Stefan Georg, TARUTTIS Patentanwaltskanzlei Aegidientorplatz 2b, 30159 Hannover, DE

A24B 15/167 → (51) *A61K 9/00*

A24B 15/42 → (51) *A61K 9/00*

(51) *A24C 5/28* (11) **3 735 843 B1**
A24C 5/32 *A24C 5/33*
A24C 5/47
(52) **A24C 5/336; A24C 5/28; A24C 5/327; A24C 5/472; A24C 5/475;** A24C 5/471
(25) En (26) En
(21) 20183263.1 (22) 17.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.11.2020
(30) 19.05.2016 GB 201608810
(54) • *SCHNEIDEN UND ANORDNEN VON STANGEN FÜR PRODUKTE DER TABAKINDUSTRIE*
• *CUTTING AND ARRANGING RODS FOR TOBACCO INDUSTRY PRODUCTS*
• *COUPE ET AGENCEMENT DE BÂTONNETS POUR PRODUITS DE L'INDUSTRIE DU TABAC*
(73) British American Tobacco (Investments) Limited, Globe House 1 Water Street, London WC2R 3LA, GB
(72) BRAY, Andrew Jonathan, London, WC2R 3LA, GB
FALLON, Gary, London, WC2R 3LA, GB
LEROUX, Gerhard, 7646 Paarl, ZA
(74) Brown, Alexander Edward, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB
(62) 17725730.0 / 3 457 872

A24C 5/32 → (51) *A24C 5/28*

A24C 5/33 → (51) *A24C 5/28*

A24C 5/47 → (51) *A24C 5/28*

(51) *A24D 1/00* (11) **3 908 128 B1**
A24D 1/14 *A24F 40/46*
A24F 40/30
(52) **A24D 1/14; A24D 1/002; A24F 40/30; A24F 40/46;** A24F 40/10
(25) En (26) En
(21) 20700874.9 (22) 10.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.11.2021
(86) EP 2020/050568 10.01.2020
(87) WO 2020/144344 2020/29 16.07.2020
(30) 10.01.2019 US 201916245022
(54) • *VAPING-VORRICHTUNG MIT EINSATZ*
• *VAPING DEVICE WITH INSERT*
• *DISPOSITIF DE VAPOTAGE À INSERT*
(73) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) JUPE, Richard, Richmond, Virginia 23219, US
LI, San, Richmond, Virginia 23219, US
(74) Dowling, Ian, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

A24D 1/14 → (51) *A24D 1/00*

(51) *A24D 3/06* (11) **4 069 006 B1**

A24D 3/08
(52) **A24D 3/068; A24D 3/064; A24D 3/08**
(25) En (26) En
(21) 20812347.1 (22) 30.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.10.2022
(86) EP 2020/083971 30.11.2020
(87) WO 2021/110602 2021/23 10.06.2021
(30) 03.12.2019 EP 19386048
(54) • *FILTER FÜR AEROSOLERZEUGENDE ARTIKEL MIT NEUARTIGEM FILTERMATERIAL*
• *AEROSOL-GENERATING ARTICLE FILTER HAVING NOVEL FILTRATION MATERIAL*
• *FILTRE D'ARTICLE GÉNÉRATEUR D'AÉROSOL AYANT UN NOUVEAU MATÉRIAU DE FILTRATION*
(73) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) PAPAKYRILLOU, Stefanos, 2000 Neuchâtel, CH
(74) Taylor, Gillian Claire, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

A24D 3/08 → (51) *A24D 3/06*

A24F 40/30 → (51) *A24D 1/00*

A24F 40/42 → (51) *A24F 47/00*

A24F 40/44 → (51) *A24F 47/00*

A24F 40/44 → (51) *H05B 3/06*

(51) *A24F 40/46* (11) **3 850 960 B1**
(52) **A24F 40/46**
(25) En (26) En
(21) 20197654.5 (22) 23.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.07.2021
(30) 12.12.2019 CN 201911279676
12.12.2019 CN 201922233951 U
(54) • *ZERSTÄUBUNGSANORDNUNG UND ELEKTRONISCHE ZIGARETTE DAMIT*
• *ATOMIZATION ASSEMBLY AND ELECTRONIC CIGARETTE COMPRISING THE SAME*
• *ENSEMBLE D'ATOMISATION ET CIGARETTE ÉLECTRONIQUE LE COMPRENANT*
(73) Liu, Tuanfang, Room 1603, No.4, Shajingxiyuan No. 8230 Baoan Avenue Baoan District, 518000 Shenzhen, Guangdong, CN
(72) Liu, Tuanfang, 518000 Shenzhen, Guangdong, CN
(74) Scholl, Matthias, Friedrichstraße 114a, 10117 Berlin, DE

A24F 40/46 → (51) *A24D 1/00*

A24F 40/46 → (51) *A24F 47/00*

A24F 40/46 → (51) *H05B 3/06*

(51) *A24F 40/465* (11) **3 527 087 B1**
A24F 40/10
(52) **A24F 40/465; A24F 40/42;** A24F 40/10
(25) En (26) En
(21) 19162662.1 (22) 14.05.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.08.2019
(30) 21.05.2014 EP 14169249
(54) • *AEROSOLERZEUGUNGSSYSTEM MIT EINEM FLUIDDURCHLÄSSIGEN SUSZEPTORELEMENT*
• *AN AEROSOL-GENERATING SYSTEM COMPRISING A FLUID PERMEABLE SUSCEPTOR ELEMENT*
• *SYSTÈME DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL COMPRENANT UN ÉLÉMENT SUSCEPTEUR PERMÉABLE AUX FLUIDES*
(73) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) MIRONOV, Oleg, 2000 Neuchâtel, CH
THORENS, Michel, 1510 Moudon, CH
ZINOVIK, Ihar Nikolaevich, 2034 Peseux, CH
(74) Ponder, William Anthony John, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB
(60) 23183591.9
(62) 15724574.7 / 3 145 345

(51) *A24F 40/465* (11) **4 044 845 B1**
H05B 6/10 *H02M 7/48*
A24F 40/50
(52) **A24F 40/465; A24F 40/50; H05B 6/108;** A24F 40/20
(25) En (26) En
(21) 20788831.4 (22) 14.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.08.2022
(86) EP 2020/078964 14.10.2020
(87) WO 2021/074254 2021/16 22.04.2021
(30) 15.10.2019 EP 19203346
(54) • *AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG ZUR INDUKTIVEN ERWÄRMUNG EINES AEROSOLBILDENDEN SUBSTRATS*
• *AEROSOL-GENERATING DEVICE FOR INDUCTIVE HEATING OF AN AEROSOL-FORMING SUBSTRATE*
• *DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL POUR LE CHAUFFAGE INDUCTIF D'UN SUBSTRAT DE FORMATION D'AÉROSOL*
(73) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) COURBAT, Jerome, Christian, 2000 Neuchâtel, CH
MIRONOV, Oleg, 2000 Neuchâtel, CH
STURA, Enrico, 2000 Neuchâtel, CH
(74) Bohest AG, Holbeinstrasse 36-38, 4051 Basel, CH

(51) *A24F 40/485* (11) **3 547 857 B1**
A24F 40/40
(52) **A24F 40/30; A24F 40/40;** A24F 40/20
(25) En (26) En
(21) 17804583.7 (22) 29.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.10.2019
(86) EP 2017/080869 29.11.2017
(87) WO 2018/099999 2018/23 07.06.2018
(30) 30.11.2016 EP 16201558
(54) • *AEROSOLERZEUGUNGSSYSTEM MIT AUSSENGEHÄUSE*
• *AEROSOL-GENERATING SYSTEM HAVING AN OUTER HOUSING*
• *SYSTÈME DE PRODUCTION D'AÉROSOL AYANT UN BOÎTIER EXTERNE*
(73) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) SAYGILI, Ali Murat, 2000 Neuchâtel, CH
(74) Dowling, Ian, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

A24F 40/485 → (51) *H05B 3/06*

A24F 40/50 → (51) *A24F 40/465*

(51) *A24F 40/90* (11) **3 838 034 B1**
H01M 10/42 *H01M 10/44*
H01M 10/48 *H02J 7/00*
A24F 40/10
(52) **A24F 40/90; H01M 10/425; H01M 10/443; H01M 10/486; H02J 7/00309; H02J 7/0031; H02J 7/00712; H02J 7/007192;** A24F 40/10; H01M 2220/30; Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 18930183.1 (22) 13.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.06.2021
(86) JP 2018/030243 13.08.2018
(87) WO 2020/035899 2020/08 20.02.2020
(54) • *SYSTEM, VERFAHREN UND PROGRAMM ZUR AROMAERZEUGUNG*
• *FLAVOR GENERATION SYSTEM, METHOD, AND PROGRAM*
• *SYSTÈME, PROCÉDÉ ET PROGRAMME DE GÉNÉRATION D'ARÔME*
(73) Japan Tobacco Inc., 1-1, Toranomon 4-chome Minato-ku, Tokyo 105-6927, JP
(72) AKAO, Takeshi, Tokyo 130-8603, JP
ODA, Takashi, Tokyo 130-8603, JP
NAKANO, Takuma, Tokyo 130-8603, JP
FUJITA, Hajime, Tokyo 130-8603, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *A24F 47/00* (11) **3 989 758 B1**
A61M 11/04 *A61M 15/06*
A24F 40/42 *A24F 40/44*
A24F 40/46
(52) **A24F 40/42; A24F 40/44; A24F 40/46;** A24F 40/10
(25) En (26) En
(21) 20729746.6 (22) 02.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.05.2022
(86) EP 2020/065164 02.06.2020
(87) WO 2020/259961 2020/53 30.12.2020
(30) 25.06.2019 EP 19182416
(54) • *AEROSOLERZEUGUNGSSYSTEM UND KARTUSCHE FÜR EIN AEROSOLERZEUGUNGSSYSTEM MIT VERBESSERTER HEIZANORDNUNG*
• *AN AEROSOL-GENERATING SYSTEM AND A CARTRIDGE FOR AN AEROSOL-GENERATING SYSTEM HAVING IMPROVED HEATING ASSEMBLY*
• *SYSTÈME DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL ET CARTOUCHE POUR UN SYSTÈME DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL AYANT UN ENSEMBLE DE CHAUFFAGE AMÉLIORÉ*
(73) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) FREDERICK, Guillaume, 2000 Neuchâtel, CH
ZINOVIK, Ihar, 2000 Neuchâtel, CH
(74) Williams, Andrew Richard, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

A24F 47/00 → (51) *A61K 9/00*

A24F 47/00 → (51) *H05B 3/06*

(51) *A41C 3/00* (11) **3 482 644 B1**
A61F 7/00 *A61F 7/02*
(52) **A61F 7/02;** A61F 2007/0021; A61F 2007/0054; A61F 2007/0231; A61F 2007/0233; A61F 2007/0234
(25) De (26) De
(21) 17201686.7 (22) 14.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.05.2019
(54) • *BEHANDLUNGSVORRICHTUNG ZUR WÄRMETHERAPEUTISCHEN BEHANDLUNG BEIDER BRÜSTE EINER PATIENTIN*
• *TREATMENT DEVICE FOR HEAT TREATMENT OF BOTH BREASTS OF A PATIENT*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT DESTINÉ AU TRAITEMENT PAR THERMOTHÉRAPIE DES DEUX SEINS D'UNE PATIENTE*
(73) Hilotherm Holding AG, Artherstrasse 163 A, 6317 Oberwil bei Zug, CH
(72) Stegmann, Christian, 87545 Burgberg im Allgäu, DE
(74) Wallinger Ricker Schlotter Tostmann, Patent- und Rechtsanwälte mbB Zweibrückenstraße 5-7, 80331 München, DE

A41D 3/00 → (51) *A41D 13/00*

(51) *A41D 13/00* (11) **3 219 214 B1**
A41D 3/00 *A41D 13/05*
(52) **A41D 13/0007; A41D 3/00; A41D 13/0525;** A41D 2400/48
(25) De (26) De
(21) 17156658.1 (22) 17.02.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.09.2017
(30) 29.02.2016 DE 102016103588
(54) • *OBERBEKLEIDUNGSSTÜCK*
• *OVERGARMENT*
• *VÊTEMENT DE DESSUS*
(73) Uni&Forma d.o.o., Planjava 6, 1236 Trzin, SI
(72) Wagner, Armin, 83043 Bad Aibling, DE
(74) Beckord & Niedlich Patentanwälte PartG mbB, Marktplatz 17, 83607 Holzkirchen, DE

(51) *A41D 13/002* (11) **4 074 206 B1**
A41D 13/005 *F41H 1/02*
(52) **A41D 13/0025; A41D 13/0051; A41D 13/0053; F41H 1/02**
(25) En (26) En
(21) 21168055.8 (22) 13.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.10.2022
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN FÜR PERSÖNLICHEN THERMISCHEN KOMFORT*
• *SYSTEM AND METHOD FOR PERSONAL THERMAL COMFORT*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR LE CONFORT THERMIQUE PERSONNEL*
(73) State Research Institute Center for Physical Sciences and Technology, Savanoriu Avenue 231, 02300 Vilnius, LT
(72) Abraitiene , Ausra, Kaunas, LT
Kubiliene , Diana, Kaunas, LT
Sapurov, Martynas, Vilnius, LT
Dervinis, Aldas, Vilnius, LT
Bleizgys, Vytautas, Vilnius, LT
Baskys, Algirdas, Vilnius, LT
Bucas, Remigijus, Kaunas, LT
(74) Klimaitiene, Otilija, AAA Law P.O.Box 33 A. Gostauto street 40B, 03163 Vilnius, LT

A41D 13/005 → (51) *A41D 13/002*

(51) *A41D 13/01* (11) **3 861 878 B1**
B60Q 1/26 *F21V 33/00*
G08B 5/36 *D03D 1/00*
G08B 5/00 *A41D 1/00*
(52) **A41D 13/01; A41D 1/005; F21V 33/0008; G08B 5/004; G08B 5/36;** B60Q 1/2673
(25) Fr (26) Fr
(21) 21155341.7 (22) 04.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.08.2021
(30) 07.02.2020 FR 2001212
(54) • *VORRICHTUNG, DIE ELEKTRISCHE SIGNALE EMPFANGEN UND/ODER SENDEN KANN UND VERWENDUNG EINER SOLCHEN VORRICHTUNG IN EINEM SICHERHEITSKLEIDUNGSSTÜCK*
• *DEVICE CAPABLE OF RECEIVING AND/OR EMITTING ELECTRICAL SIGNALS AND USE OF SUCH A DEVICE IN A SAFETY GARMENT*
• *DISPOSITIF APTE À RECEVOIR ET/OU ÉMETTRE DES SIGNAUX ÉLECTRIQUES ET UTILISATION D'UN TEL DISPOSITIF DANS UN VÊTEMENT DE SÉCURITÉ*
(73) HI!MOBEE, 41 rue des Verriers, 45380 La Chapelle-Saint-Mesmin, FR
(72) GUÉRÉMY, Éric, 45100 ORLÉANS, FR
DUMUIS, Nicolas, 45380 LA CHAPELLE-SAINT-MESMIN, FR
(74) Novagraaf Technologies, Bâtiment O2 2, rue Sarah Bernhardt CS90017, 92665 Asnières-sur-Seine Cedex, FR

A41D 13/015 → (51) *A41D 13/018*

(51) *A41D 13/018* (11) **3 854 244 B1**
A41D 13/015
(52) **A41D 13/018; A41D 13/0155;** A41D 2600/10
(25) De (26) De
(21) 20020039.2 (22) 27.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.07.2021
(54) • *KÖRPERSCHUTZVORRICHTUNG*
• *BODY PROTECTION DEVICE*
• *DISPOSITIF PROTECTEUR DU CORPS*
(73) Schindler, Wolfgang, Dresdner Strasse 14a, 91058 Erlangen, DE
(72) Schindler, Wolfgang, 91058 Erlangen, DE
(74) Meyer, Rudolf, Meyer & Dörring Partnerschaft mbB Patentanwälte Nürnberger Straße 49, 91052 Erlangen, DE

A41D 13/018 → (51) *B62J 27/20*

A41D 13/05 → (51) *A41D 13/00*

A41D 19/00 → (51) *G01R 1/04*

(51) *A41D 31/12* (11) **3 727 069 B1**
A41D 31/28
(52) **A41D 31/125; A41D 31/285;** A41B 2400/62; A41D 31/305
(25) En (26) En
(21) 18834221.6 (22) 20.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.10.2020
(86) US 2018/066806 20.12.2018
(87) WO 2019/126506 2019/26 27.06.2019
(30) 20.12.2017 US 201762607977 P
(54) • *ATMUNGSFÄHIGES, SAUGFÄHIGES VLIESMATERIAL*
• *BREATHABLE, WICKING NONWOVEN MATERIAL*
• *MATÉRIAU NON TISSÉ RESPIRANT À EFFET DE MÈCHE*
(73) Zephyros, Inc., 160 McLean Drive, Romeo, MI 48065, US
(72) THOMPSON, Greg, Romeo, MI 48065, US
ENGEL, Marc, Romeo, MI 48065, US
CHAUT, Christophe, Romeo, MI 48065, US
(74) Kutzenberger Wolff & Partner, Waidmarkt 11, 50676 Köln, DE
(60) 23182066.3

A41D 31/28 → (51) *A41D 31/12*

A42B 3/04 → (51) *G01P 15/08*

A42B 3/08 → (51) *A61M 16/06*

A42B 3/14 → (51) *A61M 16/06*

(51) *A43B 1/00* (11) **3 346 862 B1**
A43B 7/12 *A43B 7/08*
(52) **A43B 1/0009; A43B 7/087; A43B 7/088; A43B 7/125**
(25) En (26) En
(21) 16763749.5 (22) 05.09.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA
(43) 18.07.2018
(86) EP 2016/070862 05.09.2016
(87) WO 2017/042127 2017/11 16.03.2017
(30) 07.09.2015 IT UB20153437
(54) • *ATMUNGSAKTIVER SCHUH*
• *BREATHABLE SHOE*
• *CHAUSSURE PERMÉABLE À L'AIR*
(73) Geox S.p.A., Via Feltrina Centro, 16, 31044 Montebelluna, Frazione Biadene, IT
(72) POLEGATO MORETTI, Mario, 31035 Crocetta Del Montello, IT
POLONI, Livio, 31031 Caerano Di San Marco, IT
BERGAMIN, Mirco, 31033 Castelfranco Veneto, IT
(74) Modiano, Micaela Nadia, et al, Modiano & Partners Via Meravigli, 16, 20123 Milano, IT

A43B 1/00 → (51) *A43B 3/36*

(51) *A43B 3/00* (11) **3 843 577 B1**
A43C 11/00
(52) **A43C 11/165; A43B 3/34**
(25) En (26) En
(21) 19855487.5 (22) 30.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.07.2021
(86) US 2019/049184 30.08.2019
(87) WO 2020/047490 2020/10 05.03.2020
(30) 31.08.2018 US 201862725733 P
(54) • *SCHUHWERKMOTOR ZUR SELBSTSCHNÜRUNG MIT DREHTROMMELCODIERER*
• *AUTOLACING FOOTWEAR MOTOR HAVING ROTARY DRUM ENCODER*
• *MOTEUR D'ARTICLE CHAUSSANT À LAÇAGE AUTOMATIQUE AYANT UN CODEUR À TAMBOUR ROTATIF*
(73) NIKE Innovate C.V., One Bowerman Drive, Beaverton, Oregon 97005, US

(72) PHEIL, Holli, Beaverton, Oregon 97005-6453, US
SCHNEIDER, Summer L., Beaverton, Oregon 97005-6453, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB
(60) 23161445.4 / 4 212 056

---

(51) *A43B 3/00* (11) **3 962 313 B1**
A43B 3/26 *A43B 3/30*
A43B 13/12 *A43B 13/14*
A43B 13/16 *A43B 13/20*
(52) **A43B 3/30; A43B 3/0047; A43B 3/26; A43B 13/122; A43B 13/14; A43B 13/16; A43B 13/206**
(25) En (26) En
(21) 20724915.2 (22) 29.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.03.2022
(86) GB 2020/051050 29.04.2020
(87) WO 2020/222003 2020/45 05.11.2020
(30) 29.04.2019 GB 201905990
(54) • *SCHUHWERK*
• *FOOTWEAR*
• *CHAUSSURE*
(73) LSB Fashion Ltd, 71-75 Shelton Street Covent Garden, London WC2H 9JQ, GB
(72) ALLEN, Simon, Burgess Hill West Sussex RH15 8HB, GB
(74) Swindell & Pearson Limited, 48 Friar Gate, Derby DE1 1GY, GB

A43B 3/26 → (51) *A43B 3/00*

A43B 3/30 → (51) *A43B 3/00*

---

(51) *A43B 3/36* (11) **3 765 280 B1**
B29D 35/12 *A43B 1/00*
(52) **B29D 35/122; A43B 1/0072; A43B 3/36**
(25) It (26) En
(21) 19715578.1 (22) 08.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.01.2021
(86) IB 2019/051900 08.03.2019
(87) WO 2019/175728 2019/38 19.09.2019
(30) 15.03.2018 IT 201800003598
24.05.2018 IT 201800005656
(54) • *STRUKTUR FÜR LEUCHTENDES SCHUHWERK UND ENTSPRECHENDES HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *STRUCTURE FOR LUMINOUS FOOTWEAR AND RESPECTIVE MAKING PROCESS*
• *STRUCTURE POUR ARTICLE CHAUSSANT LUMINEUX ET PROCÉDÉ DE FABRICATION CORRESPONDANT*
(73) Geox S.p.A., Via Feltrina Centro, 16, 31044 Montebelluna Località Biadene (Treviso), IT
(72) MORETTI POLEGATO, Mario, 31044 Montebelluna (TV), IT
GALLO, Giuliano, 31044 Montebelluna (TV), IT
(74) Biesse S.r.l., Via Corfù, 71, 25124 Brescia, IT

---

(51) *A43B 7/08* (11) **3 491 956 B1**
A43B 23/02
(52) **A43B 23/024; A43B 1/04; A43B 7/085; A43B 23/0245; A43B 23/0295; A43B 23/04; A43B 23/042; D04C 1/06; D04C 3/48;** D10B 2401/041; D10B 2403/023; D10B 2403/0241; D10B 2501/043
(25) En (26) En
(21) 18202740.9 (22) 10.06.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.06.2019
(30) 25.06.2013 US 201361839097 P
24.01.2014 US 201414163392
(54) • *SCHUHARTIKEL MIT GEFLOCHTENEM OBERMATERIAL*
• *ARTICLE OF FOOTWEAR WITH BRAIDED UPPER*
• *ARTICLE CHAUSSANT DOTÉ D'UNE EMPEIGNE TRESSÉE*
(73) NIKE Innovate C.V., One Bowerman Drive, Beaverton, OR 97005-6453, US
(72) BRUCE, Robert M., Beaverton, OR 97005-6453, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE
(62) 14737100.9 / 2 978 332

A43B 7/08 → (51) *A43B 1/00*

A43B 7/12 → (51) *A43B 1/00*

A43B 13/12 → (51) *A43B 3/00*

A43B 13/14 → (51) *A43B 3/00*

A43B 13/16 → (51) *A43B 3/00*

A43B 13/18 → (51) *A43B 13/20*

---

(51) *A43B 13/20* (11) **3 653 071 B1**
A43B 13/18
(52) **A43B 13/20; A43B 13/18; A43B 13/185; A43B 13/189; B32B 3/04; B32B 5/18; B32B 5/24; B32B 5/245; B32B 5/32; B32B 7/08; B32B 7/12; B32B 9/025; B32B 9/04; B32B 9/046; B32B 25/045; B32B 27/065; B32B 27/08; B32B 27/12; B32B 27/40;** B32B 2266/0221; B32B 2266/0278; B32B 2307/50; B32B 2307/546; B32B 2307/554; B32B 2307/724; B32B 2437/02
(25) En (26) En
(21) 19213149.8 (22) 23.09.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.05.2020
(30) 24.09.2015 US 201514863753
(54) • *SOHLENSTRUKTUR FÜR EINEN SCHUHARTIKEL*
• *SOLE STRUCTURE FOR AN ARTICLE OF FOOTWEAR*
• *STRUCTURE DE SEMELLE POUR UN ARTICLE DE CHAUSSURE*
(73) Nike Innovate C.V., Dutch Partnership One Bowerman Drive, Beaverton, Oregon 97005, US
(72) Youngs, Bryan K., Beaverton, Oregon 97005, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE
(60) 23183922.6
(62) 16774819.3 / 3 352 614

A43B 13/20 → (51) *A43B 3/00*

A43B 23/02 → (51) *A43B 7/08*

A43C 11/00 → (51) *A43B 3/00*

---

(51) *A43C 11/08* (11) **3 818 901 B1**
A43C 11/16 *A44B 11/08*
A44B 11/12 *A44B 11/25*
(52) **A43C 11/165; A43C 11/08**
(25) De (26) De
(21) 20204662.9 (22) 29.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.05.2021
(30) 05.11.2019 DE 102019217036
(54) • *VERSCHLUSSVORRICHTUNG MIT EINEM DREHELEMENT*
• *LOCKING DEVICE WITH A ROTARY ELEMENT*
• *DISPOSITIF DE FERMETURE DOTÉ D'UN ÉLÉMENT ROTATIF*
(73) Fidlock GmbH, Kirchhorster Straße 39, 30659 Hannover, DE
(72) SIEBERT, Artur, 30459 Hannover, DE
BÜTTNER, Heiko, 30659 Hannover, DE
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

A43C 11/14 → (51) *A61B 5/11*

A43C 11/16 → (51) *A43C 11/08*

A43D 8/42 → (51) *C14B 11/00*

A43D 95/06 → (51) *C14B 11/00*

A44B 11/00 → (51) *A61H 31/00*

A44B 11/08 → (51) *A43C 11/08*

A44B 11/12 → (51) *A43C 11/08*

A44B 11/25 → (51) *A43C 11/08*

A44B 11/26 → (51) *A61H 31/00*

---

(51) *A44B 17/00* (11) **3 527 100 B1**
(52) **A44B 17/0011; A44B 17/0047; A44B 17/0076;** A44B 17/0029
(25) Ja (26) En
(21) 17815474.6 (22) 22.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.08.2019
(86) JP 2017/022990 22.06.2017
(87) WO 2017/222008 2017/52 28.12.2017
(30) 23.06.2016 JP 2016124196
(54) • *BUCHSENELEMENT EINES DRUCKBEFESTIGUNGSMITTELS UND IN DEM BUCHSENELEMENT VERWENDETE HARZFEDER*
• *FEMALE MEMBER OF SNAP FASTENER, AND RESIN SPRING USED IN FEMALE MEMBER*
• *ÉLÉMENT FEMELLE DE FERMETURE À PRESSION, ET RESSORT EN RÉSINE UTILISÉ DANS L'ÉLÉMENT FEMELLE*
(73) Morito Co., Ltd., 2-4, Minamihommachi 4-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-0054, JP
(72) ICHIKAWA Junya, Osaka-shi Osaka 541-0054, JP
SATO Yoshio, Osaka-shi Osaka 541-0054, JP
NAKATSUKA Yoshiki, Ikoma-shi Nara 630-0247, JP
(74) LS-MP von Puttkamer Berngruber Loth Spuhler, Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB ALPHA-Haus Garmischer Strasse 35, 81373 München, DE

A44B 18/00 → (51) *B29C 33/10*

A44B 19/30 → (51) *A45C 13/10*

(51) *A45B 9/00* *A45B 9/02* (11) **3 847 922 B1** *F16B 7/10*
(52) **A45B 9/02; F16B 7/105;** A45B 2009/007
(25) Ko (26) En
(21) 19856707.5 (22) 05.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.07.2021
(86) KR 2019/011504 05.09.2019
(87) WO 2020/050658 2020/11 12.03.2020
(30) 05.09.2018 KR 20180106162
30.08.2019 KR 20190107614
(54) • *LÄNGENANPASSUNGSVORRICHTUNG*
• *LENGTH ADJUSTMENT DEVICE*
• *DISPOSITIF DE RÉGLAGE DE LONGUEUR*
(73) Dong-in Entech Co., Ltd., 370-26 Daegotbuk-ro Tongjin-eup, Gimpo-si, Gyeonggi-do 10030, KR
Lee, Myeong A, 327, 19, Jangbaek-ro Ilsandong-gu, Goyang-si, Gyeonggi-do 10449, KR
(72) LEE, Myeong A, Goyang-si, Gyeonggi-do 10449, KR
JUNG, In Soo, Goyang-si, Gyeonggi-do 10325, KR
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

A45B 9/02 → (51) *A45B 9/00*

A45C 1/00 → (51) *A45C 13/18*

A45C 1/06 → (51) *A45C 1/08*

(51) *A45C 1/08* *A45C 11/18* *A45C 1/06* (11) **3 541 226 B1** *A45C 11/32*
(52) **A45C 11/18; A45C 1/06; A45C 11/182;** A45C 11/32; A45C 2001/065
(25) En (26) En
(21) 17871567.8 (22) 20.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.09.2019
(86) SG 2017/050574 20.11.2017
(87) WO 2018/093334 2018/21 24.05.2018
(30) 21.11.2016 SG 10201609746P
(54) • *VORRICHTUNG ZUM HALTEN VON OBJEKTEN*
• *DEVICE FOR HOLDING OBJECTS*
• *DISPOSITIF POUR TENIR DES OBJETS*
(73) Rivefort Pte. Ltd., 16, River Valley Close No. 12-16, Pacific Mansions, Singapore 238433, SG
(72) YAP, Xong Sing, Singapore 678602, SG
(74) Mader, Joachim, Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte, Rechtsanwälte Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

A45C 3/00 → (51) *A45C 13/18*

(51) *A45C 5/03* *A45C 5/14* *A45C 13/02* (11) **3 806 690 B1** *A45C 13/00* *A45C 13/26*
(52) **A45C 5/03; A45C 5/14; A45C 13/005; A45C 13/02; A45C 13/262;** A45C 2013/267
(25) En (26) En
(21) 18734123.5 (22) 13.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.04.2021
(86) EP 2018/065713 13.06.2018
(87) WO 2019/238228 2019/51 19.12.2019
(54) • *ENTLANG DER VORDER- UND RÜCKSEITE GETEILTES GEPÄCKSTÜCK*
• *LUGGAGE ARTICLE SPLIT ALONG FRONT AND REAR MAJOR FACES*
• *BAGAGE DIVISÉ LE LONG DE FACES PRINCIPALES AVANT ET ARRIÈRE*
(73) Samsonite IP Holdings S.ÀR.L., 13-15 Avenue de la Liberté, 1931 Luxembourg, LU
(72) DE VOS, Wim, 9750 Zingem, BE
SIJMONS, Erik, 9700 Oudenaarde, BE
OSKAMP, Jurgen, 2800 Mechelen, BE
VANCOPPENHOLLE, Ward, 2800 Mechelen, BE
VAN CAMPENHOUT, Lukas, 2800 Mechelen, BE
MEERSSCHAERT, Reinhard, 9820 Merelbeke, BE
ADRIAENSSENS, Ward, 2800 Mechelen, BE
(74) Lloyd, Robin Jonathan, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

A45C 5/14 → (51) *A45C 5/03*

A45C 11/00 → (51) *A61L 12/08*

A45C 11/04 → (51) *A61L 12/08*

A45C 11/18 → (51) *A45C 1/08*

A45C 11/32 → (51) *A45C 1/08*

A45C 13/00 → (51) *A45C 5/03*

A45C 13/02 → (51) *A45C 5/03*

(51) *A45C 13/10* *A44B 19/30* (11) **3 393 294 B1** *A45C 13/18*
(52) **A44B 19/301; A45C 13/103; A45C 13/18**
(25) Fr (26) Fr
(21) 16831503.4 (22) 21.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.10.2018
(86) FR 2016/053622 21.12.2016
(87) WO 2017/109418 2017/26 29.06.2017
(30) 24.12.2015 FR 1563298
(54) • *GEPÄCKSTÜCK MIT EINER VORRICHTUNG ZUM VERRIEGELN EINES REISSVERSCHLUSSES*
• *LUGGAGE ITEM PROVIDED WITH A DEVICE FOR LOCKING A ZIP FASTENER*
• *BAGAGE MUNI D'UN DISPOSITIF DE VERROUILLAGE DE FERMETURE À GLISSIÈRE*
(73) Louis Vuitton Malletier, 2, Rue du Pont-Neuf, 75001 Paris, FR
(72) NEWSON, Marc, Londres SW1P 1BB, GB
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

(51) *A45C 13/18* *E05G 1/14* *A45C 3/00* (11) **3 758 545 B1** *A45C 1/00* *A45C 13/24*
(52) **A45C 13/24; A45C 1/00; A45C 3/00;** A45C 2001/003; A45C 2001/006; A45C 2003/002; E05G 1/005; E05G 1/14; Y02W 30/80
(25) En (26) En
(21) 19710853.3 (22) 25.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.01.2021
(86) US 2019/019341 25.02.2019
(87) WO 2019/165341 2019/35 29.08.2019
(30) 26.02.2018 US 201862634948 P
(54) • *TRAGETASCHE UND TRÄGERANORDNUNG MIT EINER SOLCHEN TRAGETASCHE UND EINER TRÄGERBOX*
• *CARRIER BAG AND CARRIER ASSEMBLY COMPRISING SUCH A CARRIER BAG AND A CARRIER BOX*
• *SAC DE TRANSPORT ET ENSEMBLE DE TRANSPORT COMPRENANT UN TEL SAC DE TRANSPORT ET UNE BOÎTE DE TRANSPORT*
(73) Illinois Tool Works Inc., 155 Harlem Avenue, Glenview, IL 60025, US
(72) MORDI, Lorraine N., Glenview, IL 60025, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

A45C 13/18 → (51) *A45C 13/10*

A45C 13/24 → (51) *A45C 13/18*

A45C 13/26 → (51) *A45C 5/03*

A45D 24/04 → (51) *A46B 9/02*

(51) *A45D 40/26* *A46B 1/00* (11) **3 010 367 B1** *A46B 9/02*
(52) **A45D 40/265; A46B 9/021;** A46B 2200/106
(25) Fr (26) Fr
(21) 14737006.8 (22) 19.06.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.04.2016
(86) IB 2014/062438 19.06.2014
(87) WO 2014/203196 2014/52 24.12.2014
(30) 19.06.2013 FR 1355783
(54) • *APPLIKATOR ZUM AUFTRAGEN EINES PRODUKTS AUF DIE WIMPERN ODER AUGENBRAUEN*
• *APPLICATOR FOR APPLYING A PRODUCT TO EYELASHES OR EYEBROWS*
• *APPLICATEUR POUR APPLIQUER UN PRODUIT SUR LES CILS OU SOURCILS*
(73) L'OREAL, 14 rue Royale, 75008 Paris, FR
(72) SANCHEZ, Marcel, 93600 Aulnay Sous Bois, FR
ANNONAY, Wendy, 75018 Paris, FR
THENIN, Audrey, 92190 Meudon, FR
CAULIER, Eric, 60420 Maignelay, FR
(74) Cabinet Nony, 11 rue Saint-Georges, 75009 Paris, FR

(51) *A45D 40/26* *A46B 3/18* *A46B 11/00* *A61Q 1/10* (11) **3 302 166 B1** *A46B 9/02* *A61K 8/30*
(52) **A45D 40/267; A45D 40/262; A45D 40/265; A46B 3/18; A46B 9/021; A46B 11/0068; A61K 8/30; A61Q 1/10;** A45D 2200/1018; A46B 2200/1053; A61K 2800/87
(25) En (26) En
(21) 16724903.6 (22) 25.05.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.04.2018
(86) EP 2016/061853 25.05.2016
(87) WO 2016/189061 2016/48 01.12.2016

(30) 26.05.2015 FR 1554674
(54) • *ANORDNUNG ZUM VERPACKEN UND AUFTRAGEN EINES KOSMETIKPRODUKTS MIT MINDESTENS EINEM FLÜCHTIGEN LÖSUNGSMITTEL*
• *ASSEMBLY FOR PACKAGING AND APPLYING A COSMETIC PRODUCT COMPRISING AT LEAST ONE VOLATILE SOLVENT*
• *ENSEMBLE DE CONDITIONNEMENT ET D'APPLICATION D'UN PRODUIT COSMÉTIQUE COMPRENANT AU MOINS UN SOLVANT VOLATIL*
(73) L'OREAL, 14 rue Royale, 75008 Paris, FR
(72) DRUGEON, Lionel, 92250 La Garenne Colombes, FR
CAULIER, Eric, 60420 Ferrieres, FR
LEBRAND, Jean-Marc, 92110 Clichy, FR
BEFVE, Denis, 62000 Arras, FR
(74) L'Oreal, Service D.I.P.I. 9, rue Pierre Dreyfus, 92110 Clichy, FR

A45D 44/00 → (51) *A61Q 1/02*

(51) *A45F 3/18* *B65D 23/00* (11) **4 039 128 B1**
(52) **A45F 3/18**
(25) En (26) En
(21) 22155264.9 (22) 04.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.08.2022
(30) 09.02.2021 US 202163147577 P
(54) • *GETRÄNKEBEHÄLTER MIT HÄNGEELEMENT*
• *BEVERAGE CONTAINER WITH HANGING MEMBER*
• *RÉCIPIENT POUR BOISSONS DOTÉ D'UN ÉLÉMENT DE SUSPENSION*
(73) Thermos LLC, 475 N Martingale Road Suite 1100, Schaumburg, IL 60173, US
(72) NORVILAS, Audra, Schaumburg, 60173, US
LANE, Marvin, Brandon, 39047, US
OGUNRO, Tobi, Schaumburg, 60173, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

A46B 1/00 → (51) *A45D 40/26*

A46B 3/18 → (51) *A45D 40/26*

A46B 7/02 → (51) *A46B 9/02*

A46B 7/04 → (51) *A46B 9/02*

(51) *A46B 9/02* *A46B 7/04* *A46B 9/08* (11) **3 795 031 B1** *A45D 24/04* *A46B 7/02*
(52) **A46B 9/023; A46B 7/023; A46B 7/042; A46B 9/08;** A46B 2200/104
(25) De (26) De
(21) 20193387.6 (22) 28.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.03.2021
(30) 30.08.2019 DE 102019123345
28.11.2019 DE 102019132240
(54) • *HAARBÜRSTE*
• *HAIR BRUSH*
• *BROSSE À CHEVEUX*
(73) Bellody GmbH, Landwehrstr. 60-62, 80336 München, DE
(72) Sieber, Can, 80803 München, DE
Kremer, Daniel, 82031 Grünwald, DE
(74) Frick, Robert, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

A46B 9/02 → (51) *A45D 40/26*

A46B 9/08 → (51) *A46B 9/02*

A46B 11/00 → (51) *A45D 40/26*

(51) *A47B 9/00* *A47B 17/06* (11) **3 955 771 B1** *A47B 49/00*
(52) **A47B 9/00; A47B 17/065; A47B 49/004;** A47B 81/002; A47B 96/025
(25) De (26) De
(21) 20720392.8 (22) 15.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.02.2022
(86) EP 2020/060509 15.04.2020
(87) WO 2020/212373 2020/43 22.10.2020
(30) 15.04.2019 DE 102019109866
(54) • *MÖBELELEMENT*
• *FURNITURE ELEMENT*
• *ÉLÉMENT DE MEUBLE*
(73) Paul Hettich GmbH & Co. KG, Vahrenkampstraße 12-16, 32278 Kirchlengern, DE
(72) REHAGE, Daniel, 48149 Münster, DE
MATTHES, Andreas, 09131 Chemnitz, DE
SIEGERT, Ulrich, 09212 Limbach-Oberfrohna, DE
LEHMANN, Bernd, 09116 Chemnitz, DE
WINKLER, Mathias, 09123 Chemnitz, DE
(74) Dantz, Jan Henning, et al, Loesenbeck - Specht - Dantz Patent- und Rechtsanwälte Am Zwinger 2, 33602 Bielefeld, DE
(60) 23179587.3

A47B 17/06 → (51) *A47B 9/00*

A47B 47/04 → (51) *A47J 37/07*

A47B 49/00 → (51) *A47B 9/00*

A47B 77/02 → (51) *A47J 37/07*

A47B 88/00 → (51) *F25D 25/02*

(51) *A47B 88/43* (11) **3 639 697 B1**
(52) **A47B 88/43**
(25) It (26) En
(21) 19202902.3 (22) 14.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.04.2020
(30) 16.10.2018 IT 201800009509
(54) • *SEITLICHE ABSTANDSHALTERSZUSAMMENBAU FÜR SCHUBLADEN*
• *LATERAL SPACER ASSEMBLY FOR DRAWERS*
• *ASSEMBLAGE D'ESPACEUR LATÉRAL POUR TIROIRS*
(73) Bortoluzzi Sistemi S.p.A., Via Caduti 14 Settembre 1944 45, 32100 Belluno, IT
(72) Sponga, Bruno, 32100 Belluno, IT
(74) Citron, Massimiliano, Via Primo Maggio, 6, 31020 San Fior (TV), IT

(51) *A47B 88/90* (11) **3 714 735 B1**
(52) **A47B 88/941**
(25) De (26) De
(21) 20163583.6 (22) 17.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.09.2020
(30) 27.03.2019 DE 102019107867
(54) • *SCHUBLADENSEITENWAND*
• *DRAWER SIDE WALL*
• *PAROI LATÉRALE DE TIROIR*
(73) Grass GmbH, Grass Platz 1, 6973 Höchst, AT
(72) Grabher, Günter, 6972 Fußach, AT
Rihtarec, Filip, 6972 Fußach, AT
(74) Otten, Roth, Dobler & Partner mbB Patentanwälte, Großtobeler Straße 39, 88276 Berg / Ravensburg, DE

A47B 88/975 → (51) *F25D 25/02*

A47B 91/02 → (51) *A47B 91/16*

(51) *A47B 91/16* *A47B 91/02* (11) **3 854 260 B1**
(52) **A47B 91/16;** A47B 2220/003
(25) Zh (26) En
(21) 19862390.2 (22) 23.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.07.2021
(86) CN 2019/072773 23.01.2019
(87) WO 2020/057033 2020/13 26.03.2020
(30) 18.09.2018 CN 201811085337
(54) • *HYDRAULISCHER SELBSTANPASSENDER STELLFUSS*
• *HYDRAULIC SELF-ADAPTIVE ADJUSTING FOOT*
• *PIED DE RÉGLAGE AUTO-ADAPTATIF HYDRAULIQUE*
(73) WIN BALANCE ENTERPRISE CO., LTD, No. 30 Jifalongshan Road Environmental Protection Industrial Park Jimo Qingdao, Shandong 266200, CN
(72) CHEN, Wei, Shandong 266200, CN
YANG, Jing, Shandong 266200, CN
WANG, Chunlei, Shandong 266200, CN
(74) Cabinet Chaillot, 16/20, avenue de l'Agent Sarre B.P. 74, 92703 Colombes Cedex, FR

A47C 1/024 → (51) *B60N 2/23*

(51) *A47C 3/025* *A47C 9/00* *A47C 3/24* (11) **4 081 072 B1** *A47C 7/44*
(52) **A47C 3/025; A47C 3/245; A47C 7/448; A47C 9/002**
(25) De (26) De
(21) 21700542.0 (22) 12.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.11.2022
(86) EP 2021/050469 12.01.2021
(87) WO 2021/259522 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 DE 102020116642
(54) • *STUHL BZW. EIN GELENKSYSTEM FÜR EINEN STUHL ODER EINE SITZVORRICHTUNG*
• *CHAIR AND JOINT SYSTEM FOR A CHAIR OR A SEATING APPARATUS*
• *CHAISE ET SYSTÈME DE JOINT POUR UNE CHAISE OU UN APPAREIL D'ASSISE*
(73) aeris GmbH, Ahrntaler Platz 2-6, 85540 Haar, DE
(72) SCHRÖDER, Thomas Hermann, Beaumont, Texas 77706, US
(74) Staeger & Sperling Partnerschaftsgesellschaft mbB, Sonnenstraße 19, 80331 München, DE

A47C 3/24 → (51) *A47C 3/025*

A47C 7/44 → (51) *A47C 3/025*

A47C 9/00 → (51) *A47C 3/025*

A47C 17/38 → (51) *A47C 17/40*

(51) *A47C 17/40* *A47C 17/38* *A47C 17/60* *A47C 17/86* *A47C 21/00* (11) 3 843 589 B1 *A47C 17/52* *A47C 19/22* *A47C 19/12*
(52) A47C 17/60; A47C 17/58; A47C 21/003
(25) En (26) En
(21) 19854050.2 (22) 28.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.07.2021
(86) US 2019/048449 28.08.2019
(87) WO 2020/047019 2020/10 05.03.2020
(30) 28.08.2018 US 201816115035
(54) • *KLAPPBETTKASTEN*
• *MURPHY BED CHEST*
• *COMMODE-LIT PLIANT*
(73) Atlantic Furniture, Inc., 5 Industrial Drive West, South Deerfield, Massachusetts 01373, US
(72) VALONE, Mark, South Deerfield, Massachusetts 01373, US
(74) Office Freylinger, P.O. Box 48, 8001 Strassen, LU

A47C 17/52 → (51) *A47C 17/40*

A47C 17/60 → (51) *A47C 17/40*

(51) *A47C 17/80* *B60R 7/04* *B62D 33/06* (11) 3 534 754 B1 *B60N 2/06* *A47C 17/86*
(52) B62D 33/0612; A47C 17/80; B60N 2/06; B60N 3/008; B60P 3/38; E06B 9/115
(25) Tr (26) En
(21) 17921562.9 (22) 03.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.09.2019
(86) TR 2017/050545 03.11.2017
(87) WO 2019/035788 2019/08 21.02.2019
(30) 04.11.2016 TR 201615800
(54) • *KLAPPBETT UND BETTSTAURAUM FÜR FAHRZEUGE MIT KABINE*
• *A FOLDABLE BED AND BED STORAGE FOR VEHICLES WITH CAB*
• *LIT PLIANT ET RANGEMENT DE LIT POUR VÉHICULES DOTÉS D'UNE CABINE*
(73) Ford Otomotiv Sanayi Anonim Sirketi, P.O. Box 34885 Akpinar Mahallesi Hasan Basri Caddesi No: 2 Sancaktepe, Istanbul, TR
(72) CAKIR, Murat, Sancaktepe/Istanbul, TR
BASKIR, Sami, Istanbul, TR
SOZEN, Ersun, Sancaktepe/Istanbul, TR
SAVASIR, Belgutey, Sancaktepe/Istanbul, TR
COLAKEL, Didem, Sancaktepe/Istanbul, TR
DEREBAY, Begum, Sancaktepe/Istanbul, TR
OZDEMIR, Ezgi, Sancaktepe/Istanbul, TR
(74) Dericioglu, E. Korhan, Ankara Patent Bureau Kavaklidere Mah. Bestekar Cad. No: 12/11, 06680 Cankaya, Ankara, TR

A47C 17/86 → (51) *A47C 17/40*

A47C 17/86 → (51) *A47C 17/80*

A47C 19/12 → (51) *A47C 17/40*

A47C 19/22 → (51) *A47C 17/40*

A47C 21/00 → (51) *A47C 17/40*

A47C 21/00 → (51) *A47C 31/02*

(51) *A47C 21/04* *A47C 27/18* (11) 3 737 265 B1
(52) A47C 21/042; A47C 27/18
(25) En (26) En
(21) 19701937.5 (22) 08.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.11.2020
(86) US 2019/012620 08.01.2019
(87) WO 2019/136411 2019/28 11.07.2019
(30) 08.01.2018 US 201815864404
(54) • *BETTSYSTEME MIT AKTIVER KOMFORT-STEUERUNG*
• *ACTIVE COMFORT CONTROLLED BEDDING SYSTEMS*
• *SYSTÈMES DE LITERIE À COMMANDE ACTIVE DE CONFORT*
(73) Dreamwell, Ltd., 3560 Lenox Road Suite 1100, Atlanta, Georgia 30326, US
(72) DEFRANKS, Michael S., Atlanta, Georgia 30345, US
KIRTIKAR, Rahul, Atlanta, Georgia 30309, US
RAMSDEN, Martin, Lawrenceville, Georgia 30043, US
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

(51) *A47C 21/04* *A47C 27/00* (11) 4 044 871 B1 *A47C 31/00*
(52) A47C 21/044; A47C 21/048; A47C 27/00; A47C 31/005; F24F 2221/10
(25) En (26) En
(21) 20793349.0 (22) 16.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.08.2022
(86) EP 2020/079271 16.10.2020
(87) WO 2021/074421 2021/16 22.04.2021
(30) 18.10.2019 DE 102019216114
(54) • *MATRATZE MIT KLIMAREGELFUNKTION*
• *MATTRESS WITH CLIMATE CONTROL FUNCTIONALITIES*
• *MATELAS AYANT DES FONCTIONNALITÉS DE COMMANDE DE CLIMATISATION*
(73) Schmidt, Daniel, Admiralbogen 66, 81667 München, DE
(72) Schmidt, Daniel, 81667 München, DE
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

A47C 27/00 → (51) *A47C 21/04*

A47C 27/06 → (51) *A47C 27/08*

(51) *A47C 27/08* *A47C 27/10* *A47C 27/06* (11) 3 787 441 B1 *A47C 27/15* *A47C 31/12*
(52) A61M 21/02; A47C 21/003; A47C 21/044; A47C 21/048; A47C 23/002; A47C 23/047; A47C 27/061; A47C 27/083; A47C 31/008; A47C 31/123; A61B 5/4812; A61B 5/6892; A61B 5/6805; A61B 2562/0247; A61M 2021/0022; A61M 2021/0027; A61M 2021/0066; A61M 2021/0083; A61M 2205/332; A61M 2205/3344; A61M 2205/3368; A61M 2205/3553; A61M 2205/3569; A61M 2205/3584; A61M 2205/3592; A61M 2205/50; A61M 2209/088; A61M 2210/10; A61M 2230/06; A61M 2230/40; A61M 2230/50; A61M 2230/62
(25) En (26) En
(21) 19797019.7 (22) 01.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.03.2021
(86) US 2019/030281 01.05.2019
(87) WO 2019/213320 2019/45 07.11.2019
(30) 01.05.2018 US 201862665283 P
(54) • *SCHLAFPHASENABHÄNGIGE DRUCKREGEL- UND LERNVERFAHREN ZUR OPTIMIERUNG DER SCHLAFQUALITÄT*
• *SLEEP PHASE DEPENDENT PRESSURE CONTROL AND LEARNING METHODS TO OPTIMIZE SLEEP QUALITY*
• *RÉGLAGE DE PRESSION DÉPENDANT DE LA PHASE DE SOMMEIL ET PROCÉDÉS D'APPRENTISSAGE POUR OPTIMISER LA QUALITÉ DU SOMMEIL*
(73) Bryte, Inc., 1060 Via Del Pozo, Los Altos, CA 94022, US
(72) TSERN, Ely, Los Altos, California 94022, US
FARRINGDON, Jonathan, Los Altos, California 94022, US
TOMPANE, John, Los Altos, California 94022, US
HAMAL, Adam, Los Altos, California 94022, US
HANDEL, Mark, Los Altos, California 94022, US
(74) Derry, Paul Stefan, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

A47C 27/10 → (51) *A47C 27/08*

A47C 27/15 → (51) *A47C 27/08*

A47C 27/18 → (51) *A47C 21/04*

A47C 31/00 → (51) *A47C 21/04*

A47C 31/00 → (51) *A47C 31/02*

A47C 31/00 → (51) *A47L 7/00*

(51) *A47C 31/02* *B60N 2/56* *B60N 2/60* *A47C 21/00* (11) 3 753 783 B1 *B68G 7/12* *B60N 2/58* *A47C 31/00*
(52) B60N 2/5891; A47C 31/006; A47C 31/023; B60N 2/5685; B60N 2/6036; B68G 7/12
(25) De (26) De
(21) 19180744.5 (22) 18.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.12.2020
(54) • *SITZVERKLEIDUNG, SOWIE VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER SITZVERKLEIDUNG*
• *SEAT CLADDING AND METHOD FOR MANUFACTURING THE SAME*
• *HABILLAGE DE SIÈGE AINSI QUE PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN HABILLAGE DE SIÈGE*
(73) Ford Global Technologies, LLC, 330 Town Center Drive, Suite 800 South, Dearborn, MI 48126, US
(72) Castinel, Anais, 50733 Köln, DE
Kovacheva, Diana, 50674 Köln, DE

Rogers, Paul, Chelmsford, Essex CM3 5GB, GB
(74) Dörfler, Thomas, Ford-Werke GmbH Abt. NH/364 Henry-Ford-Strasse 1, 50735 Köln, DE
(60) 20200275.4 / 3 792 106
20200276.2 / 3 792 107

A47C 31/11 → (51) *B60N 2/60*

A47C 31/12 → (51) *A47C 27/08*

(51) *A47F 3/04* *F25D 23/02* *F25D 29/00* (11) **4 005 438 B1** *F25D 27/00*
(52) **F25D 27/005; A47F 3/0434; F25D 23/028; F25D 29/005;** F25D 2323/021; F25D 2323/023; F25D 2323/024; F25D 2400/36; F25D 2400/361; F25D 2700/00; F25D 2700/04
(25) En (26) En
(21) 21217222.5 (22) 03.01.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.06.2022
(30) 05.01.2016 KR 20160001290
(54) • *KÜHLSCHRANK*
• *REFRIGERATOR*
• *RÉFRIGÉRATEUR*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, SEOUL 07336, KR
(72) KOO, Jahun, 08592 Seoul, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE
(60) 23172079.8
(62) 20151888.3 / 3 677 152
17150126.5 / 3 190 366

A47F 5/11 → (51) *B65D 5/52*

A47G 19/03 → (51) *D21H 19/12*

(51) *A47G 19/22* (11) **3 508 099 B1**
(52) **A47G 19/2272**
(25) En (26) En
(21) 19159457.1 (22) 15.10.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.07.2019
(30) 16.10.2013 US 201361891409 P
20.05.2014 US 201462000887 P
14.10.2014 US 201414514186
(54) • *AUSLAUFSICHERER TRINKBEHÄLTER*
• *NON-SPILL DRINKING CONTAINER*
• *RÉCIPIENT DE BOISSON ANTI-DÉVERSEMENT*
(73) Munchkin, Inc., 7835 Gloria Avenue, Van Nuys, CA 91406, US
(72) DUNN, Steven Bryan, Beverly Hills, California 90210, US
HATHERILL, Mark A., Beverly Hills, California 90212, US
JOHNSON, Kevin Douglas, Tarzana, California 91356, US
SAXTON, Matthew Joseph, Agoura, California 91301, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE
(62) 14853589.1 / 3 057 473

(51) *A47G 19/22* *B65D 81/38* (11) **4 032 440 B1**
(52) **A47G 19/2272; B65D 47/286;** A47G 2200/106
(25) En (26) En
(21) 22161263.3 (22) 28.10.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.07.2022
(30) 30.10.2015 US 201562248996 P
16.12.2015 US 201514971779
16.12.2015 US 201514971788
07.10.2016 US 201615288175
(54) • *DECKELANORDNUNG*
• *LID ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE COUVERCLE*
(73) Yeti Coolers, LLC, 5301 Southwest Parkway Suite 200, Austin, Texas 78735, US
(72) SEIDERS, Roy Joseph, Austin, 78735, US
TOLMAN, John Alan, Austin, 78735, US
NICHOLS, Steve Charles, Austin, 78735, US
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL
(62) 16798320.4 / 3 367 850

(51) *A47J 19/02* *A47J 43/046* *A47J 43/25* *A47J 44/00* (11) **3 809 923 B1** *A47J 43/07* *A47J 43/00* *A47J 44/02*
(52) **A47J 19/027; A47J 43/046; A47J 43/0716; A47J 43/255; A47J 44/00; A47J 44/02**
(25) En (26) En
(21) 19730798.6 (22) 19.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.04.2021
(86) EP 2019/066122 19.06.2019
(87) WO 2020/002064 2020/01 02.01.2020
(30) 25.06.2018 EP 18179521
(54) • *LEBENSMITTELZUBEREITUNGSVORRICHTUNG*
• *A FOOD PREPARATION APPARATUS*
• *APPAREIL DE PRÉPARATION D'ALIMENTS*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) KRALL, Florian, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Vollering, Stefanus Franciscus Maria, Philips Domestic Appliances IP Department High Tech Campus 42, 5656 AE Eindhoven, NL

(51) *A47J 31/00* *C02F 1/00* *A47J 31/60* (11) **3 383 798 B1** *C02F 1/42*
(52) **A47J 31/605; C02F 1/003; C02F 1/42;** C02F 2303/14; C02F 2303/22; C02F 2303/24; C02F 2307/12
(25) En (26) En
(21) 16798489.7 (22) 21.11.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.10.2018
(86) EP 2016/078218 21.11.2016
(87) WO 2017/093053 2017/23 08.06.2017
(30) 04.12.2015 EP 15198074
(54) • *FILTERANLAGE ZUR VERWENDUNG IN EINEM FLÜSSIGKEITSBEHÄLTER EINES HAUSHALTSGERÄTS*
• *FILTER ASSEMBLY FOR USE IN A FLUID CONTAINER OF A DOMESTIC APPLIANCE*
• *ENSEMBLE DE FILTRE DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ DANS UN RÉCIPIENT DE FLUIDE D'UN APPAREIL MÉNAGER*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) ZWART, Bart-Jan, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Vollering, Stefanus Franciscus Maria, Philips Domestic Appliances IP Department High Tech Campus 42, 5656 AE Eindhoven, NL

(51) *A47J 31/02* *A47J 31/44* *A23F 5/24* (11) **3 534 759 B1** *A47J 31/08*
(52) **A23F 5/262; A23F 5/00; A23F 5/243; A23F 5/246; A47J 31/002; A47J 31/0615; A47J 31/44;** A47J 31/0636
(25) En (26) En
(21) 17890751.5 (22) 03.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.09.2019
(86) US 2017/060042 03.11.2017
(87) WO 2018/128696 2018/28 12.07.2018
(30) 03.11.2016 US 201662416999 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON KALTGEBRAUTES KAFFEEGETRÄNK*
• *METHOD FOR MAKING COLD BREW COFFEE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE BOISSON AU CAFÉ INFUSÉE À FROID*
(73) Heartland Consumer Products, LLC, 14300 Clay Terrace Blvd. - Suite 249, Carmel, IN 46032, US
(72) GELOV, Teodor, H., Greenwood, IN 46143, US
TREVINO, Ricardo, Reyes, Greenwood, IN 46143, US
SAWYER, Megan, Leigh, Greenwood, IN 46143, US
KIM, Peter, Deyun, Greenwood, IN 46143, US
CROSBY, Kent, Greenwood, IN 46143, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE
(60) 20191505.5 / 3 760 084
21213072.8 / 4 005 439

A47J 31/08 → (51) *A47J 31/02*

(51) *A47J 31/40* (11) **3 383 237 B1**
(52) **A47J 31/401; A47J 31/404**
(25) De (26) De
(21) 17701418.0 (22) 11.01.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.10.2018
(86) EP 2017/000030 11.01.2017
(87) WO 2017/121638 2017/29 20.07.2017
(30) 14.01.2016 DE 102016000406
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ZUBEREITUNG VON BABYNAHRUNG*
• *DEVICE FOR PREPARING BABY FOOD*
• *DISPOSITIF DE PRÉPARATION DE NOURRITURE POUR BÉBÉ*
(73) SMIICS GmbH, Stegemühlenweg 5, 37083 Göttingen, DE
(72) SCHLACK, Stefan, 37083 Göttingen, DE
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

(51) *A47J 31/42* *A47J 42/08* (11) **3 733 028 B1**
(52) **A47J 42/08;** A47J 31/42
(25) Zh (26) En
(21) 18897742.5 (22) 25.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(43) 04.11.2020
(86) CN 2018/088429 25.05.2018
(87) WO 2019/128077 2019/27 04.07.2019
(30) 26.12.2017 CN 201711430948
(54) • *BOHNENMAHLVORRICHTUNG UND BOHNENMAHLKAFFEEMASCHINE*
• *BEAN GRINDING DEVICE AND BEAN GRINDING COFFEE MACHINE*
• *DISPOSITIF DE BROYAGE DE GRAIN ET MACHINE À CAFÉ À BROYAGE DE GRAIN*
(73) Guang Dong Elec-Tech Retop LED Display CO., LTD., Building 1, 1st,3rd and 4th Floor of Building 7, No. 1, Zhongzhu South Road, Tangjiawan Town, High-tech Zone, Zhuhai City, Guangdong Province, 519085, CN
(72) CHEN, Xiaolin, Zhongshan, Guangdong 528458, CN
ZHAO, Guozhi, Zhongshan, Guangdong 528458, CN
(74) Inchingalo, Simona, Bugnion S.p.A. Viale Lancetti, 17, 20158 Milano, IT

---

(51) ***A47J 31/44*** (11) **3 142 530 B1**
(52) **A47J 31/4485; A47J 31/4489**
(25) De (26) De
(21) 15729070.1 (22) 13.05.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.03.2017
(86) CH 2015/000076 13.05.2015
(87) WO 2015/172261 2015/46 19.11.2015
(30) 14.05.2014 EP 14405045
(54) • *AUSLAUFEINRICHTUNG FÜR EINE MILCHSCHÄUMVORRICHTUNG*
• *OUTLET DEVICE FOR A MILK FOAMER*
• *DISPOSITIF D'ÉCOULEMENT POUR UN DISPOSITIF DE MOUSSE DE LAIT*
(73) JURA Elektroapparate AG, Kaffeeweltstrasse 10, 4626 Niederbuchsiten, CH
(72) BÜTTIKER, Philipp, 4625 Oberbuchsiten, CH
ULLMANN, Erich, 4622 Egerkingen, CH
(74) EGLI-EUROPEAN PATENT ATTORNEYS, Giesshübelstrasse 62, 8045 Zürich, CH

---

(51) ***A47J 31/44*** (11) **3 607 859 B1**
(52) **A47J 31/4403**
(25) De (26) De
(21) 19186536.9 (22) 16.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.02.2020
(30) 07.08.2018 DE 102018119161
(54) • *WÄRMETAUSCHER FÜR EINE GETRÄNKEZUBEREITUNGSVORRICHTUNG*
• *HEAT EXCHANGER FOR A BEVERAGE PREPARATION APPARATUS*
• *ÉCHANGEUR DE CHALEUR POUR UN DISPOSITIF DE PRÉPARATION DE BOISSONS*
(73) FRANKE Kaffeemaschinen AG, Franke-Strasse 9, 4663 Aarburg, CH
(72) Vetterli, Heinz, 8855 Wangen, CH
Turi, Mariano, 8046 Zürich, CH
(74) LBP Lemcke, Brommer & Partner Patentanwälte mbB, Siegfried-Kühn-Straße 4, 76135 Karlsruhe, DE

---

(51) ***A47J 31/44*** (11) **3 984 421 B1**
(52) **A47J 31/4403**
(25) En (26) En
(21) 20202460.0 (22) 19.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.04.2022
(54) • *KAFFEEMASCHINE MIT ELEKTROMAGNETISCHEM AUFHÄNGESYSTEM*
• *COFFEE MACHINE WITH ELECTROMAGNETIC SUSPENSION SYSTEM*
• *MACHINE À CAFÉ DOTÉE D'UN SYSTÈME DE SUSPENSION ÉLECTROMAGNÉTIQUE*
(73) BSH Hausgeräte GmbH, Carl-Wery-Strasse 34, 81739 München, DE
(72) Studencnik, Simon, 2390 Ravne na Koroskem, SI

---

(51) ***A47J 31/44*** (11) **4 032 445 B1**
A47J 31/46
(52) **A47J 31/4428; A47J 31/46**
(25) En (26) En
(21) 21153133.0 (22) 25.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.07.2022
(54) • *KAFFEEMASCHINENTROPFSCHALE*
• *COFFEE MACHINE DRIP TRAY*
• *PLATEAU D'ÉGOUTTAGE DE MACHINE À CAFÉ*
(73) BSH Hausgeräte GmbH, Carl-Wery-Strasse 34, 81739 München, DE
(72) Kirschner, Andreas, 83301 Traunreut, DE
Lemez, Samo, 3327 Smartno ob Paki, SI
Mesko, Ales, 3240 Smarje pri Jelsah, SI
Wiedemann, Johanna, 83236 Übersee, DE

A47J 31/44 → (51) ***A47J 31/02***

A47J 31/44 → (51) ***A47J 31/46***

---

(51) ***A47J 31/46*** (11) **3 669 718 B1**
A47J 31/44 ***A47J 31/56***
(52) **A47J 31/4457; A47J 31/462; A47J 31/56**
(25) De (26) De
(21) 19215999.4 (22) 13.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.06.2020
(30) 21.12.2018 DE 102018222824
(54) • *WASSERTANKEINRICHTUNG UND GETRÄNKEAUTOMAT*
• *WATER TANK DEVICE AND BEVERAGE MACHINE*
• *DISPOSITIF DE RÉSERVOIR D'EAU ET DISTRIBUTEUR AUTOMATIQUE DE BOISSONS*
(73) BSH Hausgeräte GmbH, Carl-Wery-Strasse 34, 81739 München, DE
(72) Winkler, Gerhard, 83334 Inzell, DE
Henz, Manuel, 83410 Laufen, DE
Reichel, Thomas, 83278 Traunstein, DE

A47J 31/46 → (51) ***A47J 31/44***

A47J 31/52 → (51) ***A47J 37/12***

A47J 31/56 → (51) ***A47J 31/46***

A47J 31/60 → (51) ***A47J 31/00***

A47J 36/24 → (51) ***A47J 39/02***

---

(51) ***A47J 37/06*** (11) **3 429 443 B1**
F24C 15/32
(52) **A47J 37/0641; F24C 15/003; F24C 15/327**
(25) En (26) En
(21) 17710740.6 (22) 16.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.01.2019
(86) EP 2017/056185 16.03.2017
(87) WO 2017/158068 2017/38 21.09.2017
(30) 18.03.2016 EP 16161081
(54) • *KOCHER*
• *A COOKER*
• *CUISEUR*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) TE VELDE, Mart Kornelis-Jan, 5656 AE Eindhoven, NL
IN 'T GROEN, Robertus Leonardus Maria, 5656 AE Eindhoven, NL
DE JONG, Michiel, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Vollering, Stefanus Franciscus Maria, Philips Domestic Appliances IP Department High Tech Campus 42, 5656 AE Eindhoven, NL

---

(51) ***A47J 37/06*** (11) **3 806 701 B1**
(52) **A47J 37/0641**
(25) En (26) En
(21) 19728710.5 (22) 10.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.04.2021
(86) EP 2019/065055 10.06.2019
(87) WO 2019/243093 2019/52 26.12.2019
(30) 18.06.2018 EP 18178172
(54) • *LUFTBASIERTE FRITTEUSE*
• *AIR-BASED FRYER*
• *FRITEUSE À AIR*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) SENDERS, Martin Godefriedus Hendrikus, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Vollering, Stefanus Franciscus Maria, Philips Domestic Appliances IP Department High Tech Campus 42, 5656 AE Eindhoven, NL

---

(51) ***A47J 37/07*** (11) **3 614 893 B1**
A47B 77/02 ***E04H 1/12***
A47B 47/04
(52) **A47J 37/0786; E04H 1/1205;** A47J 37/0781
(25) En (26) En
(21) 17793763.8 (22) 13.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA MD
(43) 04.03.2020
(86) US 2017/056545 13.10.2017
(87) WO 2018/075355 2018/17 26.04.2018
(30) 18.10.2016 US 201615296727
(54) • *AUSSENBEREICHSSTRUKTUR UND BAUSATZ FÜR EINE AUSSENBEREICHSSTRUKTUR*
• *OUTDOOR STRUCTURE AND KIT FOR AN OUTDOOR STRUCTURE*
• *STRUCTURE D'EXTÉRIEUR ET KIT POUR UNE STRUCTURE D'EXTÉRIEUR*
(73) Oldcastle Architectural, Inc., 900 Ashwood Parkway Suite 600, Atlanta, Georgia 30338, US
(72) BROWNING, Leonard, Shorewood, IL 60404, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) ***A47J 37/12*** (11) **3 662 796 B1**
G01K 1/08 ***G01K 13/02***
A47J 31/52
(52)

G01K 13/02; A47J 31/5253; A47J 37/1266; G01K 1/08; G01K 13/026
(25) En (26) En
(21) 19213919.4 (22) 05.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.06.2020
(30) 06.12.2018 US 201816211725
(54) • *VORRICHTUNG ZUM ABSCHABEN EINER THERMISCHEN WIDERSTANDSVORRICHTUNG IN EINEM HALTEROHR*
• *DEVICE FOR SCRAPING A RESISTIVE THERMAL DEVICE WITHIN A HOLDING TUBE*
• *DISPOSITIF DE RACLAGE D'UN DISPOSITIF THERMIQUE RÉSISTIF À L'INTÉRIEUR D'UN TUBE DE SUPPORT*
(73) Tetra Laval Holdings & Finance S.A., Avenue Général-Guisan 70, 1009 Pully, CH
(72) Griffin, Bill, Trevor, WI 53179, US
(74) Tetra Pak - Patent Attorneys SE, AB Tetra Pak Patent Department Ruben Rausings gata, 221 86 Lund, SE

---

(51) ***A47J 37/12*** (11) **4 069 047 B1**
B01D 33/80 ***B01D 35/147***
(52) A47J 37/1223; A47J 37/1266
(25) En (26) En
(21) 20899978.9 (22) 11.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.10.2022
(86) US 2020/064562 11.12.2020
(87) WO 2021/119461 2021/24 17.06.2021
(30) 11.12.2019 US 201916710036
(54) • *ÖL-FILTRATIONSSYSTEM MIT ELEKTRONISCHEM SICHERHEITSVERRIEGELUNGSSYSTEM*
• *OIL-FILTRATION SYSTEM WITH ELECTRONIC SAFETY LOCKING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE FILTRATION D'HUILE AVEC SYSTÈME DE VERROUILLAGE DE SÉCURITÉ ÉLECTRONIQUE*
(73) Oberlin Filter Co., 827 Silvernail Road, Pewaukee, WI 53072, US
(72) EVRAETS, Eric, Mukwonago, Wisconsin 53149, US
STEFFL, James, Watertown, Wisconsin 53094, US
(74) Caspary, Karsten, et al, Kroher-Strobel Rechts- und Patentanwälte PartmbB Bavariaring 20, 80336 München, DE

A47J 39/00 → (51) ***A47J 39/02***

---

(51) ***A47J 39/02*** (11) **3 681 357 B1**
A47J 39/00 ***A47J 36/24***
(52) A47J 39/006; A47F 10/06; A47J 47/14; F24C 15/16; A47F 2010/005; G06Q 10/087; G06Q 50/12
(25) En (26) En
(21) 18856235.9 (22) 14.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.07.2020
(86) US 2018/051007 14.09.2018
(87) WO 2019/055744 2019/12 21.03.2019
(30) 14.09.2017 US 201762558647 P
(54) • *ZUBEHÖR ZUR IDENTIFIZIERUNG VON TABLETTS FÜR LEBENSMITTELHALTEVORRICHTUNGEN*
• *TRAY IDENTIFICATION ACCESSORY FOR FOOD HOLDING DEVICES*
• *ACCESSOIRE D'IDENTIFICATION DE PLATEAU POUR DISPOSITIFS DE MAINTIEN D'ALIMENTS*
(73) Cleveland Range, LLC, 2227 Welbilt Blvd., New Port Richey, FL 34655, US
(72) PATTERSON, Nicholas, M., Odesa FL 33556, US
FLUCK, Jordan, N., Oldmar FL 34677, US
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

A47J 42/08 → (51) ***A47J 31/42***

---

(51) ***A47J 42/50*** (11) **4 051 064 B1**
A47J 47/01
(52) A47J 42/50; A47J 47/01
(25) En (26) En
(21) 20817419.3 (22) 09.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.09.2022
(86) EP 2020/085249 09.12.2020
(87) WO 2021/122208 2021/25 24.06.2021
(30) 19.12.2019 IT 201900024847
(54) • *SPENDER FÜR LOSE PRODUKTE*
• *LOOSE PRODUCT DISPENSER*
• *DISTRIBUTEUR DE PRODUITS EN VRAC*
(73) De'Longhi Appliances S.r.l., Via L. Seitz 47, 31100 Treviso, IT
(72) EVANGELISTI, Paolo, 31100 Treviso, IT
ACCIARI, Alberto, 31100 Treviso, IT
PIOVAN, Nicola, 31100 Treviso, IT
(74) Rapisardi, Mariacristina, Ufficio Brevetti Rapisardi S.r.l. Via Serbelloni, 12, 20122 Milano, IT

A47J 43/00 → (51) ***A47J 19/02***

A47J 43/046 → (51) ***A47J 19/02***

A47J 43/07 → (51) ***A47J 19/02***

A47J 43/25 → (51) ***A47J 19/02***

A47J 44/00 → (51) ***A47J 19/02***

A47J 44/02 → (51) ***A47J 19/02***

---

(51) ***A47J 45/07*** (11) **3 888 511 B1**
(52) A47J 45/071
(25) Fr (26) Fr
(21) 21164095.8 (22) 22.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.10.2021
(30) 30.03.2020 FR 2003105
(54) • *ABNEHMBARER GRIFF MIT MOBILER VERRIEGELUNG*
• *DETACHABLE HANDLE EQUIPPED WITH A MOBILE LOCK*
• *POIGNÉE AMOVIBLE MUNIE D'UN VERROU MOBILE*
(73) SEB S.A., 112 Chemin du Moulin Carron Campus SEB, 69130 Ecully, FR
(72) MONTGELARD, Michel, 73100 AIX-LES-BAINS, FR
(74) SEB Développement, Direction Propriété industrielle - Brevets 112, chemin du Moulin Carron Campus SEB - CS 90229, 69134 Ecully Cedex, FR

A47J 47/01 → (51) ***A47J 42/50***

---

(51) ***A47K 3/16*** (11) **4 085 803 B1**
F16B 5/02 ***F16B 37/16***
F16B 7/18
(52) A47K 3/16; F16B 5/0225; F16B 7/187; F16B 37/16
(25) De (26) De
(21) 21172325.9 (22) 05.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.11.2022
(54) • *WANDANKER FÜR EINE SANITÄRWANNE*
• *WALL ANCHOR FOR A SANITARY TUB*
• *ANCRAGE MURAL POUR UNE BAIGNOIRE SANITAIRE*
(73) EDM-System GmbH, In der Welsmicke 4, 57399 Kirchhundem, DE
(72) Malzkorn, Ralf, 34596 Bad Zwesten, DE
Hille, Markus, 57399 Kirchhundem, DE
(74) Patentanwälte Dörner & Kötter PartG mbB, Körnerstrasse 27, 58095 Hagen, DE

---

(51) ***A47L 5/24*** (11) **3 718 452 B1**
A47L 9/12 ***A47L 9/00***
(52) A47L 5/24; A47L 9/0081; A47L 9/127
(25) Fr (26) Fr
(21) 20164935.7 (22) 23.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.10.2020
(30) 05.04.2019 FR 1903697
(54) • *TRAGBARER STAUBSAUGER, DER MIT EINEM ABNEHMBAREN FILTER AUSGESTATTET IST*
• *PORTABLE VACUUM CLEANER PROVIDED WITH A REMOVABLE FILTER*
• *ASPIRATEUR PORTATIF EQUIPE D'UN FILTRE AMOVIBLE*
(73) SEB S.A., 112 Chemin du Moulin Carron Campus SEB, 69130 Ecully, FR
(72) ESCALETTES, Bertrand, 27120 MENILLES, FR
(74) SEB Développement, Direction Propriété industrielle - Brevets 112, chemin du Moulin Carron Campus SEB - CS 90229, 69134 Ecully Cedex, FR

A47L 5/24 → (51) ***A47L 9/22***

A47L 5/26 → (51) ***A47L 9/22***

A47L 5/30 → (51) ***A47L 9/04***

---

(51) ***A47L 7/00*** (11) **3 662 802 B1**
A47C 31/00
(52) A47C 31/007; A47L 7/008
(25) En (26) En
(21) 19212815.5 (22) 02.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.06.2020
(30) 04.12.2018 KR 20180154350
(54) • *BETTREINIGER*
• *CLEANER FOR BED*
• *NETTOYEUR LIT*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) OH, Minkyu, Seoul 08592, KR
NO, Yanghwan, Seoul 08592, KR
JU, Keunho, Seoul 08592, KR
KEE, Hyunshin, Seoul 08592, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

---

(51) ***A47L 7/00*** (11) **3 813 622 B1**
B25F 5/00

(52) **A47L 7/0095; A47L 9/246; A47L 9/2805; A47L 9/2842; A47L 9/2857; A47L 9/2894; B23Q 11/0071; B25F 5/00;** B23Q 11/0046
(25) De (26) De
(21) 19731718.3 (22) 17.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.05.2021
(86) EP 2019/065895 17.06.2019
(87) WO 2020/002029 2020/01 02.01.2020
(30) 29.06.2018 DE 102018210682
(54) • *SYSTEM AUS SAUGGERÄT UND HANDWERKZEUGMASCHINE UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN DES SYSTEMS*
• *SYSTEM OF SUCTION DEVICE AND HAND TOOL AND METHOD OF OPERATING THE SYSTEM*
• *SYSTÈME D'APPAREIL D'ASPIRATION ET OUTIL À MAIN ET PROCÉDÉ D'OPERATION DU SYSTÈME*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) SCHWILLE, Matthias Christian, 72070 Tuebingen, DE
SPANGER, Christian, 71101 Schoenaich, DE
BLAESIUS, Jana, 71638 Ludwigsburg, DE
INDINO, Ruggero, 70180 Stuttgart, DE
VAN DEN BOGAERT, Philippe, 70825 Korntal, DE
DOEPPNER, Holger Alexander, 72766 Reutlingen, DE
DONATH, Nils, 70180 Stuttgart, DE
WALL, Michael, 70178 Stuttgart, DE
BARKER, Christopher Michael, 70597 Stuttgart, DE

---

(51) *A47L 7/00* (11) **3 824 780 B1**
(52) **A47L 11/34; A47L 9/0411; A47L 11/202**
(25) En (26) En
(21) 20208904.1 (22) 14.02.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.05.2021
(30) 15.02.2010 US 30462510 P
(54) • *AUFRECHTER TIEFENREINIGER UND VERFAHREN*
• *UPRIGHT DEEP CLEANER AND METHOD*
• *DISPOSITIF DE NETTOYAGE APPROFONDI VERTICAL ET PROCÉDÉ*
(73) Bissell Inc., 2345 Walker Avenue, N.W., Grand Rapids, MI 49544, US
(72) NGUYEN, Tom Minh, Grand Rapids, Michigan 49525, US
(74) Schaumburg und Partner Patentanwälte mbB, Postfach 86 07 48, 81634 München, DE
(62) 11742954.8 / 2 536 324

---

(51) *A47L 7/00* (11) **4 005 448 B1**
A47L 9/28
(52) **A47L 7/0095; A47L 9/2868**
(25) De (26) De
(21) 21201809.7 (22) 11.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.06.2022
(30) 04.11.2020 DE 102020129053
(54) • *BODENPFLEGEGERÄT MIT ZUBEHÖRERKENNUNG*
• *FLOOR CARE APPLIANCE WITH ACCESSORY DETECTION*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT DU SOL À RECONNAISSANCE DES ACCESSOIRES*
(73) Miele & Cie. KG, Carl-Miele-Straße 29, 33332 Gütersloh, DE
(72) Liebig, Oliver, 33611 Bielefeld, DE
Helmig, Thomas, 33330 Gütersloh, DE

A47L 9/00 → (51) *A47L 5/24*

A47L 9/00 → (51) *F24F 7/007*

A47L 9/02 → (51) *A47L 9/04*

---

(51) *A47L 9/04* (11) **3 629 868 B1**
A47L 5/30 *A47L 9/02*
A47L 11/14 *A47L 11/18*
A47L 11/19 *A47L 11/20*
(52) **A47L 9/0613; A47L 9/0477; A47L 9/0488;** A47L 2201/00
(25) En (26) En
(21) 18806820.9 (22) 24.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.04.2020
(86) US 2018/034320 24.05.2018
(87) WO 2018/217980 2018/48 29.11.2018
(30) 25.05.2017 US 201762511099 P
(54) • *ROBOTISCHER REINIGER MIT DOPPELTEN REINIGUNGSROLLEN*
• *ROBOTIC CLEANER WITH DUAL CLEANING ROLLERS*
• *DISPOSITIF DE NETTOYAGE ROBOTISÉ À ROULEAUX DE NETTOYAGE DOUBLES*
(73) SharkNinja Operating LLC, 89 A Street, Suite 100, Needham, MA 02494, US
(72) CARTER, Steven P., London N22 6AE, GB
THORNE, Jason B., Wellesley Hills Massachusetts 02481, US
DER MARDEROSIAN, Daniel R., Westwood Massachusetts 02090, US
MEYER, Daniel, Boston Massachusetts 02215, US
CLEARY, Patrick, Allston Massachusetts 02134, US
HOWES, Gordon, Suzhou Jiangsu, CN
WU, David, Needham Massachusetts 02494, US
GAO, Wenxiu, Suzhou Jiangsu, CN
UDY, Adam, Sutton, GB
SUTTER, Catriona A., Brookline Massachusetts, US
PINCHES, Christoper, Surrey KT6 4AE, GB
CLARE, David S., London W6 8RN, GB
BROWN, Andre D., Natick Massachusetts 01760, US
FREESE, John, Chestnut Hill Massachusetts 02467, US
CALVINO, Alexander J., Needham Massachusetts 02494, US
COTTRELL, Lee, Newton Massachusetts 02461, US
INNES, Daniel J., West Roxbury Massachusetts 02459, US
JALBERT, David, Needham Massachusetts 02494, US
HUTCHINSON, Peter, Suzhou Jiangsu, CN
POIRIER, David W., Lexington Massachusetts 02421, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

---

(51) *A47L 9/04* (11) **3 761 840 B1**
A47L 9/06 *A47L 11/40*
A47L 11/30 *A47L 11/34*
(52) **A47L 9/04; A47L 9/0666; A47L 11/302; A47L 11/4041; A47L 11/4044**
(25) De (26) De
(21) 18789104.9 (22) 16.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.01.2021
(86) EP 2018/078255 16.10.2018
(87) WO 2019/170265 2019/37 12.09.2019
(30) 09.03.2018 DE 102018105461
(54) • *REINIGUNGSGERÄT*
• *CLEANING DEVICE*
• *APPAREIL DE NETTOYAGE*
(73) Carl Freudenberg KG, Höhnerweg 2-4, 69469 Weinheim, DE
(72) BRUGORA, Alessandro, 20063 Cernusco sul Naviglio, IT
HOFMEISTER, Helmut, 69469 Weinheim, DE

A47L 9/04 → (51) *A47L 11/202*

A47L 9/06 → (51) *A47L 9/04*

A47L 9/12 → (51) *A47L 5/24*

---

(51) *A47L 9/16* (11) **4 087 461 B1**
B04C 5/13
(52) **A47L 9/1658; B04C 5/13**
(25) En (26) En
(21) 20839346.2 (22) 29.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.11.2022
(86) EP 2020/087944 29.12.2020
(87) WO 2021/140041 2021/28 15.07.2021
(30) 09.01.2020 EP 20150969
(54) • *TAUCHROHR FÜR EINEN ZYKLONENABSCHEIDER*
• *VORTEX FINDER FOR A CYCLONIC SEPARATOR*
• *TUBE PLONGEUR POUR SÉPARATEUR CYCLONIQUE*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) VAN DER KOOI, Johannes, Tseard, 5656 AE Eindhoven, NL
KOOPMANS, Emiel, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Vollering, Stefanus Franciscus Maria, Philips Domestic Appliances IP Department High Tech Campus 42, 5656 AE Eindhoven, NL

A47L 9/16 → (51) *A47L 9/22*

---

(51) *A47L 9/22* (11) **3 525 650 B1**
A47L 9/16 *A47L 5/26*
A47L 5/24 *A47L 9/24*
(52) **A47L 9/22; A47L 5/24; A47L 5/26; A47L 9/16; A47L 9/1683; A47L 9/246**
(25) En (26) En
(21) 17787557.2 (22) 12.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.08.2019
(86) GB 2017/053079 12.10.2017
(87) WO 2018/069706 2018/16 19.04.2018
(30) 14.10.2016 GB 201617524
(54) • *OBERFLÄCHENREINIGUNGSGERÄT*
• *SURFACE CLEANING APPARATUS*
• *APPAREIL DE NETTOYAGE DE SURFACES*
(73) Techtronic Floor Care Technology Limited, P.O. Box 957 Offshore Incorporations Centre Road Town, Tortola, VG
(72) WARD, Matthew James, Birmingham West Midlands B4 6BN, GB
WATERS, Richard David, Birmingham West Midlands B4 6BN, GB
ROGERS, Steven James, Birmingham West

Midlands B4 6BN, GB
NEWSOM, Guy Lawrence, Birmingham West Midlands B4 6BN, GB
HOLMES, Darren David, Birmingham West Midlands B4 6BN, GB
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

A47L 9/24 → (51) *A47L 9/22*

(51) *A47L 9/28* (11) **3 599 962 B1**
A47L 11/40 *B25J 11/00*
B25J 9/16 *B25J 19/00*
G05D 1/02
(52) **A47L 9/2826; A47L 9/2852; A47L 9/2889; A47L 11/4011; G05D 1/0225;** A47L 2201/04; G05D 2201/0203; G05D 2201/0215; Y02T 10/70; Y02T 10/7072; Y02T 90/12
(25) En (26) En
(21) 18770646.0 (22) 07.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2020
(86) KR 2018/002694 07.03.2018
(87) WO 2018/174435 2018/39 27.09.2018
(30) 23.03.2017 KR 20170037063
(54) • *REINIGER UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DAVON*
• *CLEANER AND METHOD OF CONTROLLING THE SAME*
• *DISPOSITIF DE NETTOYAGE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN TEL DISPOSITIF DE NETTOYAGE*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) HAN, Jinwoo, Seoul 08592, KR
PARK, Hyunwoong, Seoul 08592, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) *A47L 9/28* (11) **3 897 328 B1**
(52) **A47L 9/28;** A47L 2201/00
(25) En (26) En
(21) 19820800.1 (22) 18.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(86) EP 2019/086017 18.12.2019
(87) WO 2020/127530 2020/26 25.06.2020
(30) 18.12.2018 EP 18213357
(54) • *AUTONOMES HAUSHALTSGERÄT*
• *AUTONOMOUS HOUSEHOLD APPLIANCE*
• *APPAREIL DOMESTIQUE AUTONOME*
(73) trinamiX GmbH, Industriestrasse 35, 67063 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) METZ, Stefan, 67063 Ludwigshafen, DE
SEND, Robert, 76137 Karlsruhe, DE
BRUDER, Ingmar, 67063 Ludwigshafen, DE
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI-C006, 67056 Ludwigshafen, DE

A47L 9/28 → (51) *A47L 7/00*

A47L 9/28 → (51) *B25J 11/00*

A47L 9/28 → (51) *B25J 9/00*

A47L 9/28 → (51) *B25J 9/16*

A47L 11/14 → (51) *A47L 9/04*

A47L 11/18 → (51) *A47L 9/04*

A47L 11/19 → (51) *A47L 9/04*

A47L 11/20 → (51) *A47L 9/04*

(51) *A47L 11/202* (11) **3 361 924 B1**
A47L 9/04
(52) **A47L 11/202; A47L 11/4005**
(25) De (26) De
(21) 15775749.3 (22) 12.10.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.08.2018
(86) EP 2015/073529 12.10.2015
(87) WO 2017/063663 2017/16 20.04.2017
(54) • *FLÄCHEN-REINIGUNGSMASCHINE*
• *SURFACE CLEANING MACHINE*
• *MACHINE DE NETTOYAGE DE SURFACES*
(73) Alfred Kärcher SE & Co. KG, Alfred-Kärcher-Strasse 28-40, 71364 Winnenden, DE
(72) MOSER, Fabian, 73614 Schorndorf, DE
RUFENACH, Christoph, 70825 Korntal-Münchingen, DE
KURMANN, Rainer, 71546 Aspach, DE
MÜLLER, Andreas, 71570 Oppenweiler, DE
SCHULZE, Manuel, 70806 Kornwestheim, DE
(74) Hoeger, Stellrecht & Partner Patentanwälte mbB, Uhlandstrasse 14c, 70182 Stuttgart, DE

A47L 11/24 → (51) *A47L 11/40*

(51) *A47L 11/26* (11) **3 973 842 B1**
A47L 11/40
(52) **A47L 11/4088; A47L 11/26; A47L 11/4011**
(25) De (26) De
(21) 21195518.2 (22) 08.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.03.2022
(30) 24.09.2020 DE 102020212050
(54) • *NASSREINIGUNGSDÜSE FÜR EINE REINIGUNGSVORRICHTUNG*
• *WET CLEANING NOZZLE FOR CLEANING APPARATUS*
• *BUSE DE NETTOYAGE HUMIDE POUR UN DISPOSITIF DE NETTOYAGE*
(73) BSH Hausgeräte GmbH, Carl-Wery-Strasse 34, 81739 München, DE
(72) Back, Sebastian, 97618 Niederlauer, DE
Kastner, Julian, 97616 Bad Neustadt, DE
Michaelis, André, 97616 Salz, DE
Herbert, Christian, 97422 Schweinfurt, DE

A47L 11/30 → (51) *A47L 9/04*

A47L 11/30 → (51) *E01H 1/08*

A47L 11/34 → (51) *A47L 9/04*

(51) *A47L 11/40* (11) **4 039 160 B1**
A47L 11/24
(52) **A47L 11/4038; A47L 11/24; A47L 11/4055;** A47L 2201/00
(25) En (26) En
(21) 22154107.1 (22) 28.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.08.2022
(30) 08.02.2021 CN 202120366594 U
(54) • *REINIGUNGSANORDNUNG UND REINIGUNGSGERÄT*
• *CLEANING ASSEMBLY AND CLEANING APPARATUS*
• *ENSEMBLE DE NETTOYAGE ET APPAREIL DE NETTOYAGE*
(73) Yunjing Intelligence Innovation (Shenzhen) Co., Ltd., Room A2901 Yunzhongcheng, Building 1 Vanke Yuncheng VI, Dashi 2nd Road Xili Community Xili Street, Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
Yunjing Intelligence (Shenzhen) Co., Ltd., Room A2902 Yunzhongcheng, Building 1 Vanke Yuncheng VI, Dashi 2nd Road Xili Community Xili Street, Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(72) CHEN, Yun, Shenzhen, 518000, CN
ZHU, Zhaoqun, Shenzhen, 518000, CN
(74) Sach, Greg Robert, Valet Patent Services LLP Siedlungsstrasse 4a, 85253 Erdweg, DE

(51) *A47L 11/40* (11) **4 042 919 B1**
(52) **A47L 11/4069; A47L 11/4038; A47L 11/4055; A47L 11/4058;** A47L 2201/00
(25) En (26) En
(21) 22154103.0 (22) 28.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.08.2022
(30) 10.02.2021 CN 202110187167
30.09.2021 CN 202122404309 U
(54) • *REINIGUNGSANORDNUNG UND REINIGUNGSROBOTER*
• *CLEANING ASSEMBLY AND CLEANING ROBOT*
• *ENSEMBLE DE NETTOYAGE ET ROBOT DE NETTOYAGE*
(73) Yunjing Intelligence Innovation (Shenzhen) Co., Ltd., Room A2901 Yunzhongcheng, Building 1 Vanke Yuncheng VI, Dashi 2nd Road Xili Community Xili Street, Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
Yunjing Intelligence (Shenzhen) Co., Ltd., Room A2902 Yunzhongcheng, Building 1 Vanke Yuncheng VI, Dashi 2nd Road Xili Community Xili Street, Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(72) ZHANG, Junbin, Shenzhen, 518000, CN
LIN, Weijing, Shenzhen, 518000, CN
LI, Xingyan, Shenzhen, 518000, CN
(74) Sach, Greg Robert, Valet Patent Services LLP Siedlungsstrasse 4a, 85253 Erdweg, DE

A47L 11/40 → (51) *A47L 11/26*

A47L 11/40 → (51) *A47L 9/04*

A47L 11/40 → (51) *A47L 9/28*

A47L 15/00 → (51) *A47L 15/42*

A47L 15/00 → (51) *D06F 29/00*

(51) *A47L 15/42* (11) **3 648 651 B1**
D06F 39/12 *D06F 39/00*
F25D 23/00 *G01C 9/00*
G01C 19/00 *H04M 11/00*
H04M 1/725 *G01C 9/06*
(52) **A47L 15/427; A47L 15/4253; A47L 15/4274; D06F 39/125; F25D 23/00; G01C 9/06;** D06F 34/05; F25D 2323/0011; G01C 2009/062
(25) De (26) De
(21) 18731055.2 (22) 11.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.05.2020
(86) EP 2018/065347 11.06.2018
(87) WO 2019/007635 2019/02 10.01.2019

(30) 05.07.2017 DE 102017211458
(54) • *NIVELLIEREINRICHTUNG FÜR EIN HAUSHALTSGERÄT, HAUSHALTSGERÄT UND NIVELLIERVERFAHREN FÜR EIN HAUSHALTSGERÄT*
• *LEVELING DEVICE FOR A DOMESTIC APPLIANCE, DOMESTIC APPLIANCE AND LEVELING METHOD FOR A DOMESTIC APPLIANCE*
• *DISPOSITIF DE NIVELLEMENT POUR UN APPAREIL ÉLECTRO-MÉNAGER, APPAREIL ÉLECTRO-MÉNAGER ET PROCÉDÉ DE NIVELLEMENT POUR UN APPAREIL ÉLECTRO-MÉNAGER*
(73) BSH Hausgeräte GmbH, Carl-Wery-Strasse 34, 81739 München, DE
(72) MARTIN, Peter, 86666 Burgheim, DE
HALTMAYER, Werner, 91550 Dinkelsbühl, DE

---

(51) ***A47L 15/42*** (11) **3 756 527 B1**
D06F 39/00
(52) **A47L 15/4229; D06F 39/007;** A47L 2401/03; A47L 2501/18
(25) It (26) En
(21) 20181149.4 (22) 19.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.12.2020
(30) 28.06.2019 IT 201900010461
(54) • *SYSTEM ZUR STEUERUNG DES HÄRTEGRADES DES WASCHWASSERS IN EINER WASCHMASCHINE, INSBESONDERE EINER GESCHIRRSPÜLMASCHINE, UND VERFAHREN DAZU*
• *SYSTEM FOR CONTROLLING THE DEGREE OF HARDNESS OF THE WASHING WATER IN A WASHING MACHINE, IN PARTICULAR A DISHWASHER, AND METHOD THEREOF*
• *SYSTEME DE CONTROLE DU DEGRE DE DURETE DE L'EAU DE LAVAGE DANS UNE MACHINE A LAVER, NOTAMMENT UN LAVE-VAISSELLE, ET SON PROCEDE*
(73) TP Reflex Group S.p.A., Via Cesare Battisti 91, 21040 Venegono Superiore (VA), IT
(72) GHINATO, Renzo, 21050 Bisuschio (VA), IT
ROTTA, Andrea, 22070 Appiano Gentile (CO), IT
(74) Metroconsult Srl, Via Sestriere, 100, 10060 None (TO), IT

---

(51) ***A47L 15/42*** (11) **3 868 278 B1**
A47L 15/00 ***A47L 15/22***
(52) **A47L 15/4282; A47L 15/0028;** A47L 15/0086; A47L 15/22; A47L 2401/03; A47L 2401/20; A47L 2501/20
(25) Zh (26) En
(21) 19873921.1 (22) 25.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.08.2021
(86) CN 2019/092730 25.06.2019
(87) WO 2020/078033 2020/17 23.04.2020
(30) 16.10.2018 CN 201811208402
16.10.2018 CN 201821682044 U
16.10.2018 CN 201811208319
16.10.2018 CN 201821682091 U
(54) • *SPRÜHVORRICHTUNG, STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR UND GESCHIRRSPÜLMASCHINE*
• *SPRAYING APPARATUS, CONTROL METHOD THEREFOR, AND DISH-WASHING MACHINE*
• *APPAREIL DE PULVÉRISATION, PROCÉDÉ DE COMMANDE ASSOCIÉ ET LAVE-VAISSELLE*
(73) Foshan Shunde Midea Washing Appliances Manufacturing Co., Ltd., No.20 Gangqian Road Beijiao Shunde, Foshan, Guangdong 528311, CN
Guangdong Midea White Home Appliance Technology Innovation Center Co., Ltd., Building 4 Midea Global Innovation Center Industry Boulevard, Beijiao, Shunde Foshan, Guangdong 528311, CN
Midea Group Co., Ltd., B26-28F, Midea Headquarter Building No. 6 Midea Avenue Beijiao Shunde, Foshan, Guangdong 528311, CN
(72) ZHANG, Sen, Foshan, Guangdong 528311, CN
XUE, Weijun, Foshan, Guangdong 528311, CN
ZHANG, Wei, Foshan, Guangdong 528311, CN
(74) Lam, Alvin, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

A47L 15/42 → (51) ***D06F 29/00***

A47L 15/42 → (51) ***F25D 23/00***

---

(51) ***A47L 15/44*** (11) **4 018 902 B1**
(52) **A47L 15/44;** A47L 15/16; A47L 15/508
(25) En (26) En
(21) 22152623.9 (22) 26.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.06.2022
(54) • *GESCHIRRSPÜLER*
• *DISHWASHER*
• *LAVE-VAISSELLE*
(73) ELECTROLUX APPLIANCES AKTIEBOLAG, S:t Göransgatan 143, 105 45 Stockholm, SE
(72) REUNANEN, Kristian, 10545 Stockholm, SE
(74) Electrolux Group Patents, AB Electrolux Group Patents S:t Göransgatan 143, 105 45 Stockholm, SE
(62) 18737177.8 / 3 813 627

---

(51) ***A47L 15/50*** (11) **3 169 215 B1**
(52) **A47L 15/506; A47L 15/507**
(25) De (26) De
(21) 15731297.6 (22) 22.06.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.05.2017
(86) EP 2015/063973 22.06.2015
(87) WO 2016/008678 2016/03 21.01.2016
(30) 17.07.2014 DE 102014213986
(54) • *HAUSHALTSGESCHIRRSPÜLMASCHINE*
• *DOMESTIC DISHWASHER*
• *LAVE-VAISSELLE DOMESTIQUE*
(73) BSH Hausgeräte GmbH, Carl-Wery-Strasse 34, 81739 München, DE
(72) GERSTNER, Norbert, 89542 Herbrechtingen, DE
HÖRSCH, Julia, 89522 Heidenheim, DE
STECK, Thomas, 89438 Holzheim / Altenbaindt, DE

---

(51) ***A47L 15/50*** (11) **3 895 596 B1**
(52) **A47L 15/504**
(25) En (26) En
(21) 20169298.5 (22) 14.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.10.2021
(54) • *HÖHENVERSTELLVORRICHTUNG FÜR REGALE VON GERÄTEN*
• *A HEIGHT-ADJUSTING DEVICE FOR SHELVES OF APPLIANCES*
• *DISPOSITIF DE RÉGLAGE EN HAUTEUR POUR ÉTAGÈRES D'APPAREILS*
(73) Illinois Tool Works, Inc., 155 Harlem Avenue, Glenview, Illinois 60025, US
(72) SARTORI, Nicola, 21025 Comerio, IT
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

---

(51) ***A61B 1/00*** (11) **2 754 381 B1**
A61B 1/04 ***A61B 1/06***
(52) **A61B 5/14542; A61B 1/000094; A61B 1/063; A61B 1/0638; A61B 1/0646; A61B 1/0653; A61B 5/1459; A61B 5/7425; G06T 7/0012; G06T 11/001;** A61B 1/00186; G06T 2207/10024; G06T 2207/10068; G06T 2207/30101
(25) Ja (26) En
(21) 12830644.6 (22) 04.09.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.07.2014
(86) JP 2012/072462 04.09.2012
(87) WO 2013/035694 2013/11 14.03.2013
(30) 05.09.2011 JP 2011193184
(54) • *ENDOSKOPSYSTEM UND Prozessor*
• *ENDOSCOPE SYSTEM AND PROCESSOR DEVICE*
• *SYSTÈME D'ENDOSCOPE ET DISPOSITIF DE PROCESSEUR*
(73) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) SAITO, Takaaki, Ashigarakami-gun Kanagawa 258-8538, JP
(74) Klunker IP Patentanwälte PartG mbB, Destouchesstraße 68, 80796 München, DE

---

(51) ***A61B 1/00*** (11) **2 817 782 B1**
A61B 1/04 ***A61B 1/06***
A61B 1/317 ***G02B 23/24***
G06T 7/11 ***G06T 7/136***
G06T 7/90 ***G06V 10/56***
(52) **A61B 1/00029; A61B 1/00124; A61B 1/00135; A61B 1/042; A61B 1/0669; A61B 1/0676; A61B 1/0684; A61B 1/317; G02B 23/2469; G02B 23/2484; G06T 7/11; G06T 7/136; G06T 7/90; G06V 10/56;** A61B 1/00103; G06T 2207/10016; G06T 2207/10024; G06T 2207/10068; G06T 2207/30008
(25) En (26) En
(21) 13708317.6 (22) 22.02.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.12.2014
(86) US 2013/027436 22.02.2013
(87) WO 2013/126780 2013/35 29.08.2013
(30) 23.02.2012 US 201261602106 P
06.07.2012 US 201261668743 P
01.10.2012 US 201261708157 P
(54) • *ENDOSKOPISCHES VIDEOSYSTEM*
• *VIDEO ENDOSCOPIC SYSTEM*
• *SYSTÈME DE VIDÉO ENDOSCOPIE*
(73) Smith & Nephew, Inc., 1450 East Brooks Road, Memphis, TN 38116, US
(72) MIHALCA, Gheorghe, North Chelmsford, Massachusetts 01863, US
TRAN, Baoduy, Wilimington, Massachusetts 01887, US
RODRIGUEZ, Carlos A., Wakefield,

Massachusetts 01880, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB
(60) 15167727.5 / 2 976 987

(51) *A61B 1/00* *A61B 8/00* *A61B 8/12* *A61B 34/30* (11) **3 096 671 B1** *A61B 8/08* *A61B 1/005* *A61B 90/00*
(52) **A61B 8/44; A61B 1/0016; A61B 8/0883; A61B 8/12; A61B 8/445; A61B 8/467; A61B 8/54; A61B 34/30;** A61B 1/0052; A61B 2034/301; A61B 2090/3784
(25) En (26) En
(21) 15705709.2 (22) 16.01.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.11.2016
(86) IB 2015/050332 16.01.2015
(87) WO 2015/110943 2015/30 30.07.2015
(30) 24.01.2014 US 201461930983 P
(54) • *ROBOTERANTRIEB FÜR EINE TRANSOESOPHAGEALE ECHOKARDIOGRAFIESONDE*
• *ROBOTIC ACTUATOR FOR TRANSESOPHAGEAL ECHOCARDIOGRAPHY PROBE*
• *ACTIONNEUR ROBOTISÉ POUR SONDE D'ÉCHOCARDIOGRAPHIE TRANSOESOPHAGIENNE*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) NOONAN, David Paul, NL-5656 AE Eindhoven, NL
POPOVIC, Aleksandra, NL-5656 AE Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

(51) *A61B 1/00* *A61B 1/07* *G02B 23/24* *A61B 1/055* (11) **3 415 072 B1** *A61B 1/06* *A61B 1/04*
(52) **G02B 23/2469; A61B 1/00096; A61B 1/0011; A61B 1/00179; A61B 1/00193; A61B 1/042; A61B 1/055; A61B 1/0623; A61B 1/07; G02B 23/2415; G02B 23/2423; G02B 23/2484**
(25) En (26) En
(21) 18173822.0 (22) 23.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.12.2018
(30) 23.05.2017 DE 102017111306
(54) • *ENDOSKOP*
• *ENDOSCOPE*
• *ENDOSCOPE*
(73) Karl Storz SE & Co. KG, Dr.-Karl-Storz-Straße 34, 78532 Tuttlingen, DE
(72) Heni, Andreas, 78532 Tuttlingen, DE
Zehnder, Stefan, 78532 Tuttlingen, DE
Limberger, Andreas, 78532 Tuttlingen, DE
Höfig, Siegfried, 78532 Tuttlingen, DE
Samson, Jean-Sebastien, 78532 Tuttlingen, DE
(74) Wimmer, Stephan, Birkenwaldstrasse 118, 70191 Stuttgart, DE

(51) *A61B 1/00* *A61B 8/00* *A61B 8/12* *A61B 34/30* (11) **3 797 673 B1** *A61B 90/50* *A61M 25/02*
(52) **A61B 1/00147; A61B 8/42; A61B 90/50;** A61B 8/12; A61B 90/39; A61B 90/98; A61B 2034/301; A61B 2090/5025; A61M 25/02
(25) De (26) De
(21) 20198286.5 (22) 25.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.03.2021
(30) 27.09.2019 DE 102019214868
(54) • *HALTEVORRICHTUNG ZUM HALTEN EINES MEDIZINISCHEN INSTRUMENTS*
• *HOLDING DEVICE FOR HOLDING A MEDICAL INSTRUMENT*
• *DISPOSITIF DE RETENUE PERMETTANT DE RETENIR UN INSTRUMENT MÉDICAL*
(73) Corindus, Inc., 309 Waverley Oaks Road, Waltham, MA 02452, US
(72) Finocchi, Rodolfo, Cambridge, MA 02138, US
Kapoor, Ankur, Plainsboro, NJ 08536, US
Kim, Young-Ho, West Windsor, NJ 08550, US
Girard, Erin, Madison, CT 06443, US
Mansi, Tommaso, Plainsboro, NJ 08536, US
(74) Horn Kleimann Waitzhofer Patentanwälte PartG mbB, Ganghoferstraße 29a, 80339 München, DE

(51) *A61B 1/00* *G02B 23/24* (11) **3 821 785 B1**
(52) **A61B 1/00193; G02B 23/2415; G02B 23/2423**
(25) De (26) De
(21) 20206956.3 (22) 11.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.05.2021
(30) 13.11.2019 DE 102019130593
(54) • *STEREO-ENDOSKOP*
• *STEREO ENDOSCOPE*
• *ENDOSCOPE STÉRÉO*
(73) Karl Storz SE & Co. KG, Dr.-Karl-Storz-Straße 34, 78532 Tuttlingen, DE
(72) Forster, Jonas, 78532 Tuttlingen, DE

(51) *A61B 1/00* *A61B 1/06* *G02B 6/38* *F21V 5/00* (11) **3 858 220 B1** *A61B 1/07* *G02B 19/00*
(52) **G02B 23/2453; A61B 1/0011; A61B 1/00126; A61B 1/0669; G02B 6/0006; G02B 6/4206; G02B 6/4231; G02B 6/4269; G02B 6/428; G02B 19/0066; G02B 23/2469; H05B 45/10;** A61B 1/00105; A61B 1/07; G02B 6/3807
(25) En (26) En
(21) 21164168.3 (22) 28.10.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.08.2021
(30) 28.10.2015 US 201562247451 P
28.10.2015 US 201562247454 P
28.10.2015 US 201562247456 P
(54) • *ELLIPTISCHE OPTISCHE LINSE FÜR HOCHLEISTUNGS-LED*
• *ELLIPTICAL OPTICAL LENS FOR HIGH OUTPUT LED*
• *LENTILLE OPTIQUE ELLIPTIQUE POUR DEL À RENDEMENT ÉLEVÉ*
(73) Acera LLC, 100 Cummings Center Suite 439-C, Beverly, Massachusetts 01915, US
(72) JONES, Carlton, Boxford, MA Massachusetts 01921, US
TARANTA, Rachel, Oakland, CA California 94609, US
ROOT, Thomas V., Beverly, MA Massachusetts 01915, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE
(62) 16794163.2 / 3 367 871

(51) *A61B 1/00* *A61B 1/012* (11) **3 906 837 B1**
(52) **A61B 1/00066; A61B 1/00105;** A61B 1/012
(25) En (26) En
(21) 21178014.3 (22) 07.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.11.2021
(30) 08.03.2017 DK PA201770167
08.03.2017 DK PA201770168
21.03.2017 DK PA201770198
(54) • *GRIFF FÜR EIN ENDOSKOP*
• *HANDLE FOR AN ENDOSCOPE*
• *POIGNÉE POUR ENDOSCOPE*
(73) Ambu A/S, Baltorpbakken 13, 2750 Ballerup, DK
(72) LUND, Jesper Grøndahl, 3500 Værløse, DK
HANSEN, Michael Kappler, 2665 Vallensbæk, DK
(74) AWA Denmark A/S, Strandgade 56, 1401 Copenhagen K, DK
(62) 18716112.0 / 3 592 199

(51) *A61B 1/00* *A61B 1/005* (11) **3 988 006 B1**
(52) **A61B 1/0008; A61B 1/0011; A61B 1/0055; A61B 1/0057**
(25) En (26) En
(21) 20202776.9 (22) 20.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.04.2022
(54) • *ENDOSKOP*
• *AN ENDOSCOPE*
• *ENDOSCOPE*
(73) Ambu A/S, Baltorpbakken 13, 2750 Ballerup, DK
(72) HANSEN, Frederik Clausager Vemb, 2750 Ballerup, DK
BUCH, Ken Henrik, 2750 Ballerup, DK
(74) AWA Denmark A/S, Strandgade 56, 1401 Copenhagen K, DK

A61B 1/00 → (51) *A61B 1/05*

A61B 1/00 → (51) *A61B 17/221*

A61B 1/00 → (51) *A61B 5/00*

A61B 1/00 → (51) *A61B 5/107*

A61B 1/00 → (51) *A61B 8/12*

(51) *A61B 1/005* *A61B 17/29* *A61B 17/00* *A61M 25/01* (11) **3 653 105 B1** *A61B 34/30* *G02B 23/24* *A61B 1/00*
(52) **A61B 1/0055; A61B 1/0057; A61B 17/29; G02B 23/2476;** A61B 1/0011; A61B 2017/00314; A61B 2017/00323; A61B 2017/00738; A61B 2017/291; A61B 2017/2919; A61B 2017/2927; A61B 2034/302
(25) En (26) En

(21) 19204431.1 (22) 31.03.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.05.2020
(30) 31.03.2014 US 201461972518 P
(54) • *LENKBARE MEDIZINISCHE VORRICHTUNG*
• *STEERABLE MEDICAL DEVICE*
• *DISPOSITIF MÉDICAL ORIENTABLE*
(73) Human Extensions Ltd., 45 HaMelacha Street P.O. Box 8180 Poleg Industrial Park, 4250574 Netanya, IL
(72) SHOLEV, Modehai, 3783000 Doar-Na Alona, IL
BLYAKHMAN, Yuval, 8486384 Beer-Sheva, IL
(74) Taor, Simon Edward William, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB
(62) 15772745.4 / 3 125 738

A61B 1/005 → (51) *A61B 17/221*

A61B 1/04 → (51) *A61B 1/00*

A61B 1/04 → (51) *A61B 1/05*

(51) *A61B 1/05* (11) **3 099 214 B1**
A61B 1/06 *A61B 5/0215*
A61B 1/00 *A61B 1/04*
G02B 27/42 *G02B 3/00*
A61B 1/07 *G02B 23/00*
G02B 23/26 *G02B 23/24*
G02B 23/02 *G02B 26/10*
G02B 27/10
(52) **A61B 1/00096; A61B 1/00172; G02B 3/0087; G02B 23/2423; G02B 23/2469; G02B 26/103; G02B 27/1086; G02B 27/425**
(25) En (26) En
(21) 15742631.3 (22) 30.01.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.12.2016
(86) US 2015/013816 30.01.2015
(87) WO 2015/116951 2015/31 06.08.2015
(30) 31.01.2014 US 201461934486 P
(54) • *ENDOSKOPISCHE SONDE MIT VORWÄRTSSICHT UND SYSTEM*
• *FORWARD VIEWING ENDOSCOPIC PROBE AND SYSTEM*
• *SONDE ENDOSCOPIQUE A VISION AVANT ET SYSTÈME*
(73) Canon U.S.A., Inc., One Canon Park, Melville, New York 11747, US
The General Hospital Corporation, 55 Fruit Street, Boston, MA 02114, US
(72) TEARNEY, Guillermo J., Boston, MA 02114, US
KANG, Dongkyun, Boston, MA 02114, US
IKUTA, Mitsuhiro, Irvine, California 92618, US
YAMAZOE, Kenji, Irvine, California 92618, US
MACH, Anderson Thi, Irvine, California 92618, US
BRAUER, Jacob Schieffelin, Irvine, California 92618, US
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

A61B 1/05 → (51) *A61B 5/107*

A61B 1/055 → (51) *A61B 1/00*

A61B 1/06 → (51) *A61B 1/00*

A61B 1/06 → (51) *A61B 1/05*

A61B 1/06 → (51) *A61B 5/107*

A61B 1/07 → (51) *A61B 1/00*

A61B 1/07 → (51) *A61B 1/05*

A61B 1/267 → (51) *A61B 5/00*

A61B 1/307 → (51) *A61B 17/221*

A61B 1/317 → (51) *A61B 1/00*

(51) *A61B 3/00* (11) **3 257 433 B1**
A61B 3/15 *G06T 5/50*
A61B 3/117 *A61B 3/10*
A61B 3/12
(52) **A61B 3/0025; A61B 3/154; G06T 5/50;** A61B 3/0083; A61B 3/1025; A61B 3/117; A61B 3/1225; G06T 2207/10152; G06T 2207/20221; G06T 2207/30041
(25) En (26) En
(21) 17174304.0 (22) 02.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.12.2017
(30) 03.06.2016 JP 2016111746
(54) • *OPHTHALMISCHE ABBILDUNGSVORRICHTUNG UND ERZEUGUNGSVERFAHREN FÜR OPHTHALMISCHE SYNTHETISCHE BILDER*
• *OPHTHALMIC IMAGING DEVICE AND GENERATION METHOD OF OPHTHALMIC SYNTHETIC IMAGE*
• *DISPOSITIF D'IMAGERIE OPHTALMIQUE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'IMAGE SYNTHÉTIQUE OPHTALMIQUE*
(73) Nidek co., Ltd., 34-14, Maehama, Hiroishi-cho, Gamagori Aichi, JP
(72) FUJIU, Kenshiro, Aichi, JP
MURASE, Yuji, Aichi, JP
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

A61B 3/00 → (51) *A61B 3/135*

A61B 3/00 → (51) *H04N 13/307*

A61B 3/028 → (51) *H04N 13/307*

A61B 3/10 → (51) *G01B 9/02*

A61B 3/11 → (51) *H04N 13/307*

A61B 3/113 → (51) *A61F 9/008*

A61B 3/113 → (51) *H04N 13/307*

(51) *A61B 3/135* (11) **3 610 784 B1**
A61B 3/00
(52) **A61B 3/135**
(25) Ja (26) En
(21) 17905781.5 (22) 13.04.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.02.2020
(86) JP 2017/015199 13.04.2017
(87) WO 2018/189873 2018/42 18.10.2018
(54) • *SCHLITZLEUCHTENMIKROSKOP*
• *SLIT-LAMP MICROSCOPE*
• *MICROSCOPE À LAMPE À FENTE*
(73) RIGHT MFG. CO., LTD., 47-3 Maenocho 1-chome, Itabashi-ku Tokyo 174-8633, JP
(72) HAMANAKA, Norikazu, Tokyo 174-8633, JP
HAKAMADA, Hajime, Tokyo 174-8633, JP
KAWANISHI, Kotaro, Tokyo 174-8633, JP
SUZUKI, Keisuke, Tokyo 174-8633, JP
(74) Schmid, Wolfgang, Lorenz & Kollegen Patentanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Alte Ulmer Strasse 2, 89522 Heidenheim, DE

A61B 3/15 → (51) *A61B 3/00*

(51) *A61B 5/00* (11) **3 297 519 B1**
(52) **A61B 5/0051; A61B 5/4041; A61B 5/4827; A61B 5/6898;** A61B 2560/045
(25) En (26) En
(21) 16723816.1 (22) 16.05.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.03.2018
(86) GB 2016/051405 16.05.2016
(87) WO 2016/185191 2016/47 24.11.2016
(30) 18.05.2015 GB 201508513
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR SCHWINGUNGSEMPFINDLICHKEITSBEWERTUNG*
• *SYSTEM AND METHOD FOR VIBRATION SENSITIVITY ASSESSMENT*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR ÉVALUER LA SENSIBILITÉ AUX VIBRATIONS*
(73) BU Innovations Limited, Legal Services, Studland House 12 Christchurch Road, Bournemouth BH1 3NA, GB
(72) HICKISH, Tamash Frederick Gordon, Bournemouth Dorset BH8 8ES, GB
DUBEY, Venketesh Nath, Bournemouth Dorset BH8 8ES, GB
VAUGHAN, Neil, Bournemouth Dorset BH8 8ES, GB
COLE, Jonathan David, Bournemouth Dorset BH8 8ES, GB
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB

(51) *A61B 5/00* (11) **3 302 232 B1**
A61B 8/08
(52) **A61B 5/4244; A61B 5/4842; A61B 5/7264; A61B 8/08; A61B 8/485; A61B 8/5223; G16H 50/30**
(25) Fr (26) Fr
(21) 16727453.9 (22) 01.06.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.04.2018
(86) EP 2016/062392 01.06.2016
(87) WO 2016/193312 2016/49 08.12.2016
(30) 02.06.2015 FR 1554995
(54) • *NICHTINVASIVE VORRICHTUNG ZUR ERKENNUNG VON LEBERSCHÄDEN*
• *NON-INVASIVE DEVICE FOR DETECTING LIVER DAMAGE*
• *DISPOSITIF NON INVASIF DE DETECTION DE LESION HEPATIQUE*
(73) Echosens, 6 rue Ferrus, 75014 Paris, FR
(72) MIETTE, Véronique, 94800 Villejuif, FR
SANDRIN, Laurent, 94340 Bourg-la-Reine, FR
SASSO, Magali, 30127 Bellegarde, FR
(74) Cabinet Camus Lebkiri, 25 rue de Maubeuge, 75009 Paris, FR
(60) 23172405.5

(51) *A61B 5/00* (11) **3 307 158 B1**
A61B 5/0205 *A61B 5/07*
A01K 11/00
(52) **A61B 5/073; A01K 11/007; A61B 5/0031; A61B 5/02055; A61B 5/4238; A61B 5/6861;**

A61B 2503/40; A61B 2560/0209; A61B 2560/028
(25) En (26) En
(21) 16808384.8 (22) 10.06.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.04.2018
(86) US 2016/036911 10.06.2016
(87) WO 2016/201242 2016/50 15.12.2016
(30) 12.06.2015 US 201514738789
(54) • *BOLUS FÜR KÄLBER*
• *CALF BOLUS*
• *BOLUS POUR VEAU*
(73) ST Reproductive Technologies, LLC, 22575 Highway 6 South, Navasota, TX 77868, US
(72) RETTEDAL, Nicholas P., Berthoud, CO 80513, US
WEILNAU, Stephen M., Greeley, Colorado 80631, US
COCKROFT, Scott R., Greeley, Colorado 80631, US
JANUS, Joseph, IV, Loverland, Colorado 80538, US
(74) Kador & Partner Part mbB, Corneliusstraße 15, 80469 München, DE

---

(51) ***A61B 5/00*** (11) **3 463 050 B1**
A61B 5/107 ***A61B 5/02***
A61B 5/055
(52) **A61B 5/7275; A61B 5/0042; A61B 5/02014; A61B 5/1075; A61B 5/4064; A61B 5/7282; G16H 30/40; G16H 50/20; G16H 50/30; G16H 50/50;** A61B 5/055; A61B 2576/026
(25) En (26) En
(21) 17730580.2 (22) 01.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2019
(86) IL 2017/050609 01.06.2017
(87) WO 2017/208242 2017/49 07.12.2017
(30) 02.06.2016 IL 24600916
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ÜBERWACHUNG DES ZUSTANDS ZEREBRALER ANEURYSMEN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR MONITORING A CONDITION OF CEREBRAL ANEURYSMS*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE SURVEILLANCE D'UNE CONDITION D'ANÉVRISMES CÉRÉBRAUX*
(73) Aneuscreen Ltd., 7 Zalman Shazar Street, 4249333 Netanya, IL
(72) EZER, Haim, 4266105 Netanya, IL
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB
(60) 23176360.8

---

(51) ***A61B 5/00*** (11) **3 478 210 B1**
A61B 34/20 ***A61B 1/267***
A61B 34/00 ***A61B 1/00***
A61M 25/01 *A61B 34/30*
A61B 17/00
(52) **A61B 34/20; A61B 1/00055; A61B 34/25;** A61B 1/2676; A61B 2017/00119; A61B 2034/2051; A61B 2034/2059; A61B 2034/2061; A61B 2034/252; A61B 2034/254; A61B 2034/301; A61M 25/0113
(25) En (26) En
(21) 17821289.0 (22) 29.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.05.2019
(86) US 2017/040095 29.06.2017
(87) WO 2018/005861 2018/01 04.01.2018
(30) 30.06.2016 US 201662357217 P
18.04.2017 US 201762486879 P
(54) • *GRAFISCHE BENUTZEROBERFLÄCHE ZUR ANZEIGE VON ANLEITUNGSINFORMATIONEN WÄHREND EINES BILDGEFÜHRTEN VERFAHRENS*
• *GRAPHICAL USER INTERFACE FOR DISPLAYING GUIDANCE INFORMATION DURING AN IMAGE-GUIDED PROCEDURE*
• *INTERFACE UTILISATEUR GRAPHIQUE POUR L'AFFICHAGE D'INFORMATIONS DE GUIDAGE PENDANT UNE INTERVENTION GUIDÉE PAR IMAGERIE*
(73) Intuitive Surgical Operations, Inc., 1020 Kifer Road, Sunnyvale, CA 94086, US
(72) BIANCHI, Cristian, Sunnyvale, California 94086, US
DUINDAM, Vincent, Sunnyvale, California 94086, US
WAGNER, Oliver J., Sunnyvale, California 94086, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB
(60) 23182322.0

---

(51) ***A61B 5/00*** (11) **3 678 536 B1**
A61B 8/08 ***G06T 7/20***
(52) **A61B 5/4523; A61B 5/4041; A61B 8/485; G06T 7/20;** G06T 2207/10072; G06T 2207/10132; G06T 2207/30104
(25) En (26) En
(21) 18789268.2 (22) 06.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.07.2020
(86) US 2018/049770 06.09.2018
(87) WO 2019/051099 2019/11 14.03.2019
(30) 06.09.2017 US 201762554883 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR MESSUNG DER ECHTZEIT-KÖRPERKINEMATIK*
• *SYSTEM AND METHOD FOR MEASURING REAL-TIME BODY KINEMATICS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE MESURE DE CINÉMATIQUE DE CORPS EN TEMPS RÉEL*
(73) Texas Tech University System, Office of Technology and Commercialization Box 42007, Lubbock, TX 79409-2007, US
(72) POL, Suhas, Lubbock, TX 79407, US
GILBERT, Kerry, K., Lubbock, TX 79424, US
SIZER, Phillip, S., Lubbock, TX 79416, US
ELLIS, Richard, Murray's Bay, Auckland 0630, NZ
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

---

(51) ***A61B 5/00*** (11) **3 692 895 B1**
A61B 5/021 ***A61B 5/024***
A61B 5/022
(52) **A61B 5/0053; A61B 5/021; A61B 5/02116; A61B 5/02225; A61B 5/02416; A61B 5/6843;** A61B 2562/0247
(25) En (26) En
(21) 20155596.8 (22) 05.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.08.2020
(30) 07.02.2019 KR 20190014554
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR SCHÄTZUNG VON BIOINFORMATIONEN*
• *APPARATUS AND METHOD FOR ESTIMATING BIO-INFORMATION*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ D'ESTIMATION D'INFORMATIONS BIOLOGIQUES*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KANG, Jae Min, Gangseo-gu, Seoul, KR
KWON, Yong Joo, Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
KIM, Youn Ho, Hwaseong-si, Gyeonggi-do, KR
PARK, Sang Yun, Hwaseong-si, Gyeonggi-do, KR
CHOI, Jin Woo, Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) ***A61B 5/00*** (11) **3 806 717 B1**
A61F 13/42 ***H01R 12/00***
(52) **A61B 5/445; A61F 13/00055; A61F 13/02;** A61B 2562/029; A61B 2562/046; A61B 2562/125; A61B 2562/227; A61F 2013/00442
(25) En (26) En
(21) 19732896.6 (22) 14.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.04.2021
(86) DK 2019/050192 14.06.2019
(87) WO 2019/238196 2019/51 19.12.2019
(30) 15.06.2018 DK PA201870399
(54) • *WUNDVERBAND UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES WUNDVERBANDES*
• *WOUND DRESSING AND METHOD OF MANUFACTURING A WOUND DRESSING*
• *PANSEMENT ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN PANSEMENT*
(73) Coloplast A/S, Holtedam 1, 3050 Humlebaek, DK
(72) HANSEN, Jais Ask, 3630 Jaegerspris, DK
LARSEN, Lars Erup, 2760 Maaloev, DK
HVID, Niels, 2950 Vedbaek, DK

---

(51) ***A61B 5/00*** (11) **3 806 721 B1**
A61B 8/08 ***A61B 8/00***
(52) **A61B 5/4872; A61B 5/0035; A61B 5/0093; A61B 5/4244; A61B 5/7246; A61B 5/7485; A61B 8/0858; A61B 8/4416; A61B 8/5223; G16H 50/30**
(25) En (26) En
(21) 19820557.7 (22) 29.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.04.2021
(86) US 2019/024898 29.03.2019
(87) WO 2019/240864 2019/51 19.12.2019
(30) 14.06.2018 US 201816009021
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR BESTIMMUNG DES FRAKTIONIERTEN FETTGEHALTES VON GEWEBE*
• *METHOD AND SYSTEM FOR DETERMINING FRACTIONAL FAT CONTENT OF TISSUE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR ESTIMER LA TENEUR FRACTIONNELLE EN MATIÈRES GRASSES D'UN TISSU*
(73) ENDRA Life Sciences Inc., 3600 Green Court Suite 350, Ann Arbor, MI 48105, US
(72) THORNTON, Michael M., London, Ontario N6G 2N8, CA
RUBIN, Jonathan M., ANN ARBOR, Michigan 48109, US
MORDOVANAKIS, Aghapi, ANN ARBOR, Michigan 48103, US

(74) Vukmir, Mladen, Vukmir and Associates Gramaca 2L, 10000 Zagreb, HR

(51) *A61B 5/00* *A61N 1/36* (11) **3 958 730 B1** *A61N 1/37*
(52) **A61N 1/36185;** A61B 5/24; A61B 5/287; A61B 5/291; A61B 5/4094; A61B 5/4836; A61B 5/7257; A61N 1/37
(25) En (26) En
(21) 20724370.0 (22) 21.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.03.2022
(86) US 2020/029129 21.04.2020
(87) WO 2020/219455 2020/44 29.10.2020
(30) 26.04.2019 US 201916395320
(54) • *BESTIMMUNG VON BEHANDLUNGSELEKTRODENSTELLEN RELATIV ZU SCHWINGUNGSQUELLEN IM PATIENTEN*
• *DETERMINATION OF THERAPY ELECTRODE LOCATIONS RELATIVE TO OSCILLATORY SOURCES WITHIN PATIENT*
• *DÉTERMINATION DE LOCALISATIONS D'ÉLECTRODE DE THÉRAPIE PAR RAPPORT À DES SOURCES OSCILLATOIRES CHEZ UN PATIENT*
(73) Medtronic, Inc., 710 Medtronic Parkway NE, Minneapolis, Minnesota 55432, US
(72) JACKSON, Jadin C., Minneapolis, Minnesota 55432, US
XIAO, Yizi, Minneapolis, Minnesota 55432, US
DASSBACH GREEN, Paula Andrea Elma, Minneapolis, Minnesota 55432, US
WU, Jianping, Minneapolis, Minnesota 55432, US
PULLIAM, Christopher L., Minneapolis, Minnesota 55432, US
PANKEN, Eric J., Minneapolis, Minnesota 55432, US
RAIKE, Robert S., Minneapolis, Minnesota 55432, US
STANSLASKI, Scott R., Minneapolis, Minnesota 55432, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

A61B 5/00 → (51) *A61B 5/021*

A61B 5/00 → (51) *A61B 5/0507*

A61B 5/00 → (51) *A61B 5/053*

A61B 5/00 → (51) *A61B 5/103*

A61B 5/00 → (51) *A61B 5/107*

A61B 5/00 → (51) *A61B 5/11*

A61B 5/00 → (51) *A61B 5/15*

A61B 5/00 → (51) *A61B 8/12*

A61B 5/00 → (51) *A61C 7/00*

A61B 5/00 → (51) *A61F 11/06*

A61B 5/00 → (51) *A61F 13/00*

A61B 5/00 → (51) *A61F 5/445*

A61B 5/00 → (51) *A61Q 1/02*

A61B 5/00 → (51) *C08J 3/075*

A61B 5/00 → (51) *G01N 35/00*

A61B 5/00 → (51) *G01P 15/08*

A61B 5/00 → (51) *G01R 33/54*

A61B 5/00 → (51) *G01R 33/563*

A61B 5/00 → (51) *G01S 7/4861*

A61B 5/00 → (51) *G06V 10/50*

A61B 5/00 → (51) *G06V 40/13*

A61B 5/00 → (51) *H01R 13/508*

A61B 5/00 → (51) *H04R 25/00*

A61B 5/01 → (51) *G01J 5/00*

A61B 5/02 → (51) *A61B 18/14*

A61B 5/02 → (51) *A61B 5/00*

A61B 5/02 → (51) *G06T 7/12*

(51) *A61B 5/0205* *A61B 5/087* *G01F 1/68* (11) **3 528 697 B1** *G01F 1/44*
(52) **A61B 5/0205; A61B 5/087; G01F 1/44; G01F 1/68**
(25) En (26) En
(21) 17787391.6 (22) 19.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.08.2019
(86) EP 2017/076710 19.10.2017
(87) WO 2018/073343 2018/17 26.04.2018
(30) 20.10.2016 PL 41919416
09.11.2016 EP 16197970
18.08.2017 EP 17461593
(54) • *TRAGBARES SPIROMETER*
• *PORTABLE SPIROMETER*
• *SPIROMETRE PORTABLE*
(73) Healthup S.A., ul. Twarda 18, 00-105 Warsaw, PL
(72) KOLTOWSKI, Lukasz, 03-704 Warsaw, PL
BAJTALA, Piotr, 03-810 Warsaw, PL
(74) Pharma Patents International AG, Leonhardsgraben 52 Postfach, 4001 Basel, CH

A61B 5/0205 → (51) *A61B 5/00*

(51) *A61B 5/021* (11) **3 636 146 B1**
(52) **A61B 5/02108;** A61B 5/02416; A61B 2560/0223
(25) En (26) En
(21) 19202001.4 (22) 08.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.04.2020
(30) 10.10.2018 KR 20180120641
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR BLUTDRUCKSCHÄTZUNG*
• *APPARATUS AND METHOD FOR ESTIMATING BLOOD PRESSURE*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ D'ESTIMATION DE LA PRESSION SANGUINE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) PARK, Chang Soon, Chungju-si, Chungcheongbuk-do, KR
KWON, Ui Kun, Hwaseong-si, Gyeonggi-do, KR
YOON, Seung Keun, Seocho-gu, Seoul, KR
JANG, Dae Geun, Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *A61B 5/021* *A61B 5/024* *A61B 5/11* (11) **3 641 640 B1** *A61B 5/0285* *A61B 5/00*
(52) **A61B 5/02125; A61B 5/02416; A61B 5/02438; A61B 5/0285; A61B 5/1102; A61B 5/1116; A61B 5/1118; A61B 5/721;** A61B 2562/0219; A61B 2562/0238; A61B 2562/063
(25) En (26) En
(21) 18732790.3 (22) 22.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.04.2020
(86) EP 2018/066827 22.06.2018
(87) WO 2018/234569 2018/52 27.12.2018
(30) 23.06.2017 EP 17177582
(54) • *VORRICHTUNG, SYSTEM UND VERFAHREN ZUR DETEKTION DES PULSES UND/ODER VON INFORMATIONEN IM ZUSAMMENHANG MIT DEM PULS EINES PATIENTEN*
• *DEVICE, SYSTEM AND METHOD FOR DETECTION OF PULSE AND/OR PULSE-RELATED INFORMATION OF A PATIENT*
• *DISPOSITIF, SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE POULS ET/OU DES INFORMATIONS RELATIVE AU POULS D'UN PATIENT*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) DELLIMORE, Kiran Hamilton J., 5656 AE Eindhoven, NL
MÜHLSTEFF, Jens, 5656 AE Eindhoven, NL
WIJSHOFF, Ralph Wilhelm Christianus Gemma Rosa, 5656 AE Eindhoven, NL
SCHMITT, Lars, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

A61B 5/021 → (51) *A61B 5/00*

A61B 5/021 → (51) *A61B 5/0507*

(51) *A61B 5/0215* (11) **3 773 182 B1**
(52) **A61B 5/02154;** A61B 2562/12; A61M 2025/0002
(25) En (26) En
(21) 19719400.4 (22) 05.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) US 2019/026055 05.04.2019
(87) WO 2019/195721 2019/41 10.10.2019
(30) 06.04.2018 US 201862653921 P
(54) • *MEDIZINISCHE VORRICHTUNG MIT DRUCKSENSOR*
• *MEDICAL DEVICE WITH PRESSURE SENSOR*
• *DISPOSITIF MÉDICAL À CAPTEUR DE PRESSION*
(73) Boston Scientific Scimed, Inc., One Scimed Place, Maple Grove, MN 55311, US
(72) WRIGHT, Cory, P., Woodbury, MN 55125, US
STARK, Nathaniel, Plymouth, MN 55441, US
LI, Wenguang, Los Gatos, CA 95032, US
YEE, Gaylin, Mildred, Newark, CA 94560, US
POLLOCK, Neil, Wimpole Hertfordshire SG8 5QD, GB
BASHTANOV, Mikhail, E., Cambridge

Cambridgeshire CB3 0QE, GB
HUSSAIN, Fahad, Bishop's Stortford Hertfordshire CM23 4FZ, GB
LA COUR, Mette, Funding, Cambridge Cambridgeshire CB5 8LY, GB
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

A61B 5/0215 → (51) *A61B 1/05*

A61B 5/022 → (51) *A61B 5/00*

(51) *A61B 5/024* (11) **3 718 471 B1**
C08G 75/00 *A61B 5/053*
C09J 9/02 *A61B 5/259*
(52) **A61B 5/02444; A61B 5/053; A61B 5/259; C08G 75/00;** A61B 2562/0215; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 20166906.6 (22) 30.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.10.2020
(30) 03.04.2019 JP 2019071288
(54) • *BIOELEKTRODENZUSAMMENSETZUNG, BIOELEKTRODE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER BIOELEKTRODE*
• *BIO-ELECTRODE COMPOSITION, BIO-ELECTRODE, AND METHOD FOR MANUFACTURING BIO-ELECTRODE*
• *COMPOSITION DE BIO-ÉLECTRODE, BIO-ÉLECTRODE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE BIO-ÉLECTRODE*
(73) Shin-Etsu Chemical Co., Ltd., 4-1, Marunouchi 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0005, JP
(72) Hatakeyama, Jun, Niigata, JP
Iwabuchi, Motoaki, Niigata, JP
(74) Wibbelmann, Jobst, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte PartG mbB Schweigerstrasse 2, 81541 München, DE

A61B 5/024 → (51) *A61B 5/00*

A61B 5/024 → (51) *A61B 5/021*

A61B 5/024 → (51) *H01R 13/508*

A61B 5/024 → (51) *H04R 25/00*

A61B 5/026 → (51) *G06V 10/50*

A61B 5/0285 → (51) *A61B 5/021*

A61B 5/0285 → (51) *G01F 1/661*

(51) *A61B 5/0507* (11) **3 102 100 B1**
A61B 5/021 *A61B 5/00*
A61B 5/107 *A61B 5/024*
(52) **A61B 5/02125; A61B 5/021; A61B 5/0507; A61B 5/1075; A61B 5/6804;** A61B 5/02416; A61B 5/1076; A61B 5/352; A61B 5/6805; A61B 5/6807; A61B 5/681; A61B 5/6831; A61B 5/725
(25) En (26) En
(21) 15746151.8 (22) 05.02.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.12.2016
(86) IL 2015/050140 05.02.2015
(87) WO 2015/118544 2015/32 13.08.2015
(30) 05.02.2014 US 201461935958 P
(54) • *VORRICHTUNGEN ZUR BESTIMMUNG DES BLUTDRUCKS*
• *APPARATUSES FOR DETERMINING BLOOD PRESSURE*
• *APPAREILS POUR DÉTERMINER LA PRESSION SANGUINE*
(73) ZOLL Medical Israel Ltd., 14 Atir Yeda, 4464323 Kfar Saba, IL
(72) RAVID, Rafi, 5652712 Savion, IL
WEINSTEIN, Uriel, 7680400 Mazkeret Batya, IL
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB
(60) 23179747.3

(51) *A61B 5/053* (11) **4 061 210 B1**
A61B 5/00
(52) **A61B 5/0533; A61B 5/4824**
(25) En (26) En
(21) 20800074.5 (22) 28.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.09.2022
(86) EP 2020/080298 28.10.2020
(87) WO 2021/099083 2021/21 27.05.2021
(30) 18.11.2019 NO 20191365
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR FESTSTELLUNG VON SCHMERZFREIHEIT BEI EINEM SÄUGETIER*
• *METHOD AND APPARATUS FOR ESTABLISHING ABSENCE OF PAIN IN A MAMMAL*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR ÉTABLIR L'ABSENCE DE DOULEUR CHEZ UN MAMMIFÈRE*
(73) Med Storm Innovation AS, Gimle Terrasse 4, 0264 Oslo, NO
(72) STORM, Hanne, 0264 Oslo, NO
(74) Onsagers AS, P.O. Box 1813 Vika, 0123 Oslo, NO

A61B 5/053 → (51) *A61B 5/024*

A61B 5/055 → (51) *A61B 5/00*

A61B 5/055 → (51) *A61B 6/03*

A61B 5/055 → (51) *G01R 33/54*

A61B 5/055 → (51) *G01R 33/563*

A61B 5/07 → (51) *A61B 5/00*

A61B 5/08 → (51) *A61M 16/08*

A61B 5/08 → (51) *G01S 5/02*

A61B 5/087 → (51) *A61B 5/0205*

(51) *A61B 5/103* (11) **3 866 688 B1**
A61B 5/00 *A61F 5/01*
(52) **A61B 5/1038; A61B 5/6807; A61F 5/0127;** A61F 2005/0155
(25) De (26) De
(21) 19863974.2 (22) 03.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.08.2021
(86) IB 2019/001419 03.12.2019
(87) WO 2020/115561 2020/24 11.06.2020
(30) 03.12.2018 DE 102018220853
(54) • *BELASTUNGSERFASSENDE ORTHESE*
• *LOAD-DETECTING ORTHESIS*
• *ORTHÈSE À DÉTECTION DE CHARGE*
(73) Golex AG, Lange Gasse 4, 4052 Basel, CH
(72) WERNER, Frank, 3182 Ueberstorf, CH
(74) Pietruk, Claus Peter, Mozartstraße 21, 79539 Lörrach, DE

(51) *A61B 5/107* (11) **3 737 285 B1**
A61B 1/00 *A61B 1/06*
A61B 1/05 *A61B 5/00*
G01B 11/25
(52) **G01B 11/2509; A61B 1/000094; A61B 1/00096; A61B 1/00194; A61B 1/05; A61B 1/0605; A61B 1/0638; A61B 5/1076; A61B 5/1079;** A61B 1/0607; A61B 5/0084
(25) En (26) En
(21) 19700171.2 (22) 09.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.11.2020
(86) EP 2019/050418 09.01.2019
(87) WO 2019/137946 2019/29 18.07.2019
(30) 10.01.2018 EP 18151091
(54) • *ENDOSKOPISCHE VORRICHTUNG ZUR KONTAKTLOSEN MESSUNG*
• *ENDOSCOPIC NON-CONTACT MEASUREMENT DEVICE*
• *DISPOSITIF DE MESURE ENDOSCOPIQUE SANS CONTACT*
(73) Université Libre de Bruxelles, Avenue Franklin Roosevelt, 50 CP 161, 1050 Bruxelles, BE
(72) MERTENS, Benjamin, 1332 Genval, BE
DELCHAMBRE, Alain, 1170 Bruxelles, BE
PETRE, Maxime, 1180 Bruxelles, BE
DEVIERE, Jacques, 1404 Bornival, BE
LEDUC, Dimitri, 1200 Bruxelles, BE
(74) AWA Benelux, AWA Benelux SA Tour & Taxis - Royal Depot box:216 Havenlaan 86c Avenue du Port, 1000 Bruxelles, BE

A61B 5/107 → (51) *A61B 5/00*

A61B 5/107 → (51) *A61B 5/0507*

A61B 5/107 → (51) *G06V 10/50*

(51) *A61B 5/11* (11) **4 021 297 B1**
A61B 5/00 *A01K 87/00*
A01K 87/08 *A01K 91/02*
A01K 97/00 *A43C 11/14*
A63B 31/12 *A63B 69/12*
A63B 69/38 *A63B 71/06*
A63B 60/46 *A63B 24/00*
A63B 69/36
(52) **A61B 5/6895; A01K 87/007; A01K 87/08; A01K 91/02; A01K 97/00; A43C 11/14; A61B 5/1121;** A63B 24/0006; A63B 31/12; A63B 60/46; A63B 69/12; A63B 69/3632; A63B 69/3685; A63B 69/38; A63B 71/0622; A63B 2024/0009; A63B 2024/0012; A63B 2060/464; A63B 2071/0625; A63B 2071/0655; A63B 2220/16; A63B 2220/40; A63B 2220/44; A63B 2220/56; A63B 2220/805; A63B 2220/808; A63B 2220/833; A63B 2220/89; A63B 2225/50; A63B 2225/74
(25) En (26) En
(21) 20771397.5 (22) 28.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.07.2022
(86) US 2020/048428 28.08.2020
(87) WO 2021/041823 2021/09 04.03.2021
(30) 30.08.2019 US 201916558019
14.08.2020 US 202016993518

(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR TRAGBARE VORRICHTUNGEN, DIE AUSGLEICHSINDIZES BESTIMMEN*
• *SYSTEMS FOR WEARABLE DEVICES THAT DETERMINE BALANCE INDICES*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR DISPOSITIFS VESTIMENTAIRES DÉTERMINANT DES INDICES D'ÉQUILIBRE*
(73) Biomech Sensor LLC, 5701 Harbour Ridge Road, Midlothian, Virginia 23112, US
(72) DOUGLAS, John, Midlothian, Virginia 23112, US
FORNARI, Frank, Midlothian, Virginia 23112, US
(74) Finnegan Europe LLP, 1 London Bridge, London SE1 9BG, GB

---

(51) ***A61B 5/11*** (11) **4 104 760 B1**
G01C 21/16
(52) **G01C 21/1656; G02B 27/0093;** G02B 2027/0187
(25) En (26) En
(21) 22188144.4 (22) 04.05.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.12.2022
(30) 02.05.2014 US 201461988106 P
01.05.2015 US 201514702402
(54) • *VERBESSERTE REGISTRIERUNG FÜR ERWEITERTE REALITÄT IN FAHRZEUGEN MITTELS AUTOMATISCHER HARMONISIERUNG*
• *IMPROVED REGISTRATION FOR VEHICULAR AUGMENTED REALITY USING AUTO-HARMONIZATION*
• *ENREGISTREMENT AMÉLIORÉ POUR UNE RÉALITÉ AUGMENTÉE POUR VÉHICULES FAISANT APPEL À UNE AUTO-HARMONISATION*
(73) Thales Defense & Security, Inc., 22605 Gateway Center Dr., Clarksburg, MD 20871, US
(72) FOXLIN, Eric, Lexington, 02421, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB
(62) 21175633.3 / 3 892 196
15785887.9 / 3 136 964

A61B 5/11 → (51) ***A61B 5/021***

A61B 5/11 → (51) ***A61B 5/16***

A61B 5/11 → (51) ***G01P 15/08***

A61B 5/117 → (51) ***G07C 9/00***

A61B 5/12 → (51) ***A61F 11/06***

A61B 5/1455 → (51) ***H01R 13/508***

---

(51) ***A61B 5/1459*** (11) **3 592 232 B1**
A61B 5/1473 ***A61B 8/00***
A61B 8/12 ***A61M 25/00***
A61M 25/01
(52) **A61M 25/0147; A61M 25/0136**
(25) En (26) En
(21) 18763879.6 (22) 07.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.01.2020
(86) US 2018/021418 07.03.2018
(87) WO 2018/165345 2018/37 13.09.2018
(30) 07.03.2017 US 201715452675
(54) • *STEUERBARER FÜHRUNGSKATHETER*
• *STEERABLE GUIDE CATHETER*
• *CATHÉTER DE GUIDAGE ORIENTABLE*
(73) Talon Medical, LLC, 6030 West Harold Gatty Drive, Salt Lake City, UT 84116, US
(72) Edminster, Darren, Salt Lake City, UT 84119, FR
Wahnschaffe, Douglas, Salt Lake City, UT 84119, US
Berhow, Steve, Salt Lake City, UT 84119, US
(74) IK-IP LTD, 201 Borough High Street, London SE1 1JA, GB

A61B 5/1473 → (51) ***A61B 5/1459***

---

(51) ***A61B 5/15*** (11) **3 749 201 B1**
A61B 5/153 ***A61B 5/157***
(52) **A61B 5/15003; A61B 5/150259; A61B 5/150351; A61B 5/150755; A61B 5/150992; A61B 5/153;** A61B 5/150236; A61B 5/157
(25) En (26) En
(21) 19709584.7 (22) 04.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.12.2020
(86) US 2019/016520 04.02.2019
(87) WO 2019/156932 2019/33 15.08.2019
(30) 06.02.2018 US 201862626904 P
(54) • *SYSTEM ZUR ENTNAHME UND STABILISIERUNG VON BIOLOGISCHEN FLÜSSIGKEITEN*
• *BIOLOGICAL FLUID COLLECTION AND STABILIZATION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE COLLECTE ET DE STABILISATION DE FLUIDE BIOLOGIQUE*
(73) Becton, Dickinson and Company, 1 Becton Drive, Franklin Lakes, NJ 07417, US
(72) EDELHAUSER, Adam, Kinnelon, New Jersey 07405, US
WILKINSON, Bradley, M., North Haledon, New Jersey 07508, US
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

---

(51) ***A61B 5/15*** (11) **3 820 368 B1**
A61B 5/00 ***A61B 5/151***
A61B 10/00
(52) **A61B 10/0045; A61B 5/150022; A61B 5/150099; A61B 5/15111; A61B 5/15117; A61B 5/1513; A61B 5/15144;** A61B 5/150221; A61B 5/150412; A61B 5/150503; A61B 2010/008
(25) En (26) En
(21) 19861013.1 (22) 13.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.05.2021
(86) US 2019/051186 13.09.2019
(87) WO 2020/056382 2020/12 19.03.2020
(30) 14.09.2018 US 201862731728 P
(54) • *KÖRPERFLÜSSIGKEITSSAMMELVORRICHTUNG*
• *BODILY FLUID COLLECTION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE COLLECTE DE LIQUIDES CORPORELS*
(73) Tasso, Inc., 1631 15th Avenue West Suite 105, Seattle, WA 98119, US
(72) BERTHIER, Erwin, Seattle, WA 98119, US
CASAVANT, Ben, Seattle, WA 98119, US
MYRE, Jake, Seattle, WA 98119, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

---

(51) ***A61B 5/15*** (11) **3 909 508 B1**
A61M 37/00
(52) **A61M 37/0092;** A61M 2037/0007
(25) Es (26) En
(21) 20382391.9 (22) 12.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.11.2021
(54) • *TRAGBARES GERÄT ZUR TRANSDERMALEN VERABREICHUNG EINER SUBSTANZ*
• *WEARABLE DEVICE FOR TRANSDERMALLY SUPPLYING A PRODUCT*
• *DISPOSITIF PORTABLE POUR ADMINISTRATION DE PRODUIT TRANSDERMIQUE*
(73) Medicsensors Limited, University Business Centre 15 Queen Square, Leeds, Yorkshire LS2 8AJ, GB
Agencia Estatal Consejo Superior de Investigaciones Cientificas, M.P., C/ Serrano 117, 28006 Madrid, ES
(72) Jorgensen de Vizcarrondo, Eduardo Walther, 28001 Madrid, ES
Montesinos Pérez, José Carlos, 28001 Madrid, ES
de Mercado Santamarta, Juan César, 28001 Madrid, ES
Montero de Espinosa Freijo, Francisco Ramón, 28006 Madrid, ES
(74) Isern Patentes y Marcas S.L., Avda. Diagonal, 463 Bis, 2°, 08036 Barcelona, ES

A61B 5/151 → (51) ***A61B 5/15***

A61B 5/153 → (51) ***A61B 5/15***

A61B 5/157 → (51) ***A61B 5/15***

A61B 5/157 → (51) ***G01N 21/78***

---

(51) ***A61B 5/16*** (11) **3 007 620 B1**
A61B 5/11 ***G16H 20/70***
G16H 30/40 ***G16H 50/20***
G16Z 99/00
(52) **G16H 20/70; A61B 5/11; A61B 5/165; G16H 30/40; G16H 50/20; G16Z 99/00;** A61B 2560/0242; A61B 2560/0443
(25) En (26) En
(21) 14728162.0 (22) 02.06.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.04.2016
(86) EP 2014/061316 02.06.2014
(87) WO 2014/198570 2014/51 18.12.2014
(30) 11.06.2013 EP 13171351
11.06.2013 US 201361833475 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG VON LICHT- UND TONAUSWIRKUNGEN AUF EINE PERSON*
• *SYSTEM AND METHOD FOR MONITORING LIGHT AND SOUND IMPACT ON A PERSON*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE DE LUMIÈRE ET DE L'IMPACT SONORE SUR UNE PERSONNE*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(73) Philips GmbH, Lübeckertordamm 5, 20099 Hamburg, DE
(84) DE
(72) KAESTLE, Siegfried Walter, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

A61B 5/24 → (51) ***G01S 7/4861***

A61B 5/259 → (51) *A61B 5/024*

(51) *A61B 5/361* (11) **3 784 126 B1**
(52) **A61B 5/743; A61B 5/287; A61B 5/316; A61B 5/361; A61B 5/366;** A61B 2018/00351; A61B 2018/00577; A61B 2018/00839; A61B 2562/046
(25) En (26) En
(21) 19720103.1 (22) 23.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.03.2021
(86) EP 2019/060367 23.04.2019
(87) WO 2019/206908 2019/44 31.10.2019
(30) 23.04.2018 GB 201806580
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR KARTIERUNG VON HERZRHYTHMUSANOMALIEN*
• *METHODS AND SYSTEMS USEFUL IN MAPPING HEART RHYTHM ABNORMALITIES*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES UTILES DANS LE MAPPAGE DES ANOMALIES DU RYTHME CARDIAQUE*
(73) Barts Health NHS Trust, Royal London Hospital Whitechapel, London E1 1BB, GB
(72) FINLAY, Malcolm, Greater London E1 1BB, GB
HONARBAKHSH, Shohreh, Greater London E1 1BB, GB
SCHILLING, Richard, Greater London E1 1BB, GB
HUNTER, Ross, Greater London E1 1BB, GB
ULLAH, Waquas, Greater London E1 1BB, GB
(74) Williams Powell, 44 Prospect Place, Bromley, Kent BR2 9HN, GB

A61B 5/389 → (51) *A61N 1/04*

(51) *A61B 6/00* (11) **3 919 001 B1**
(52) **A61B 6/4441**
(25) De (26) De
(21) 21177274.4 (22) 01.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.12.2021
(30) 04.06.2020 DE 102020003363
(54) • *KREISBOGENFÖRMIGES HYBRID-C-PROFIL FÜR EIN C-BOGEN-RÖNTGENGERÄT*
• *ARC-SHAPED HYBRID C-PROFILE FOR A C-ARM X-RAY DEVICE*
• *PROFILÉ C HYBRIDE CIRCULAIRE POUR UN APPAREIL À RAYONS X À BRAS C*
(73) Ziehm Imaging GmbH, Lina-Ammon-Strasse 10, 90471 Nürnberg, DE
(72) Sander, Thomas, 90453 Nürnberg, DE
Hauser, Ewald, 90451 Nürnberg, DE
(74) Wittmann, Günther, Patentanwaltskanzlei Wittmann Frans-Hals-Straße 31, 81479 München, DE

A61B 6/00 → (51) *A61B 6/03*

A61B 6/00 → (51) *A61B 6/08*

A61B 6/00 → (51) *A61B 8/00*

A61B 6/00 → (51) *G01R 33/54*

A61B 6/00 → (51) *G01T 1/20*

A61B 6/00 → (51) *G06T 7/12*

(51) *A61B 6/03* (11) **3 989 832 B1**
A61B 6/00 *A61B 8/04*
A61B 8/08 *A61B 8/12*
A61B 8/00 *A61B 5/055*
G06T 5/50 *G06T 7/30*
(52) **A61B 6/032; A61B 5/055; A61B 6/469; A61B 6/504; A61B 6/507; A61B 6/5235; A61B 6/5247; A61B 8/04; A61B 8/0891; A61B 8/12; A61B 8/469; A61B 8/5223; A61B 8/5246; A61B 8/5261; G06T 7/0016;** A61B 6/503; A61B 6/5264; A61B 6/541; A61B 8/0883; A61B 8/488; A61B 8/5276; G06T 2207/30104
(25) En (26) En
(21) 20733452.5 (22) 23.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.05.2022
(86) EP 2020/067390 23.06.2020
(87) WO 2020/260219 2020/53 30.12.2020
(30) 28.06.2019 EP 19183270
(54) • *BLUTGEFÄSSREGISTRIERUNG MIT HILFE VON FUNKTIONALEN INFORMATIONEN*
• *VESSEL REGISTRATION USING FUNCTIONAL INFORMATION*
• *REGISTREMENT DES VAISSEAUX SANGUINS À L'AIDE D'INFORMATIONS FONCTIONNELLES*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) HAASE, Christian, 5656 AE Eindhoven, NL
VAN LAVIEREN, Martijn, Anne, 5656 AE Eindhoven, NL
GRASS, Michael, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

A61B 6/03 → (51) *G01R 33/54*

(51) *A61B 6/08* (11) **3 960 089 B1**
A61B 6/00
(52) **A61B 6/08; A61B 6/5247; A61B 6/54;** A61B 6/544
(25) En (26) En
(21) 21197055.3 (22) 15.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.03.2022
(30) 15.06.2017 EP 17176201
(54) • *RÖNTGENAUFNAHMEVORRICHTUNG*
• *AN X-RAY RADIOGRAPHY APPARATUS*
• *APPAREIL DE RADIOGRAPHIE À RAYONS X*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) SENEGAS, Julien, 5656 AE Eindhoven, NL
JOCKEL, Sascha Andreas, 5656 AE Eindhoven, NL
MAACK, Hanns-Ingo, 5656 AE Eindhoven, NL
BERGTHOLDT, Martin, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(62) 18733818.1 / 3 638 122

A61B 7/00 → (51) *A61H 23/00*

(51) *A61B 8/00* (11) **2 881 937 B1**
B06B 1/06 *G10K 11/02*
B06B 1/02
(52) **G10K 11/02; A61B 8/4444; A61B 8/4483; A61B 8/54; B06B 1/0622;** B06B 1/0292; B06B 2201/76; Y10T 29/49005
(25) En (26) En
(21) 14185778.9 (22) 22.09.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.06.2015
(30) 09.12.2013 KR 20130152167
(54) • *Ultraschall-Diagnoseinstrument und Herstellungsverfahren dafür*
• *Ultrasonic diagnostic instrument and manufacturing method thereof*
• *Instrument de diagnostic à ultrasons et son procédé de fabrication*
(73) Samsung Medison Co., Ltd., 3366, Hanseo-ro Nam-myeon Hongcheon-gun, Gangwon-do 250-870, KR
(72) Gu, Jin Ho, Seongnam-si, Gyeonggi-do, KR
Lee, Won Hee, Seoul, KR
Kim, Jae-Yk, Seongnam-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Frey, Sven Holger, Lorenz & Kollegen Patentanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Alte Ulmer Strasse 2, 89522 Heidenheim, DE

(51) *A61B 8/00* (11) **3 047 800 B1**
A61B 8/08 *G06T 5/00*
A61B 6/00 *G16Z 99/00*
G16H 40/63 *G16H 30/20*
G01S 7/52
(52) **G16H 30/20; A61B 8/464; A61B 8/585; G01S 7/52053; G16H 40/63; G16Z 99/00;** A61B 6/464; A61B 8/5215
(25) En (26) En
(21) 15171089.4 (22) 09.06.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.07.2016
(30) 23.01.2015 KR 20150011051
(54) • *MEDIZINISCHE BILDGEBUNGSVORRICHTUNG UND STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *MEDICAL IMAGING APPARATUS AND CONTROL METHOD FOR THE SAME*
• *APPAREIL D'IMAGERIE MÉDICALE ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(73) Samsung Medison Co., Ltd., 3366, Hanseo-ro Nam-myeon Hongcheon-gun, Gangwon-do 250-870, KR
(72) Hwang, Yoon Gu, Gyeonggi-do, KR
Jin, Gil-Ju, Seoul, KR
(74) Frey, Sven Holger, Lorenz & Kollegen Patentanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Alte Ulmer Strasse 2, 89522 Heidenheim, DE

(51) *A61B 8/00* (11) **3 316 787 B1**
(52) **A61B 8/4227; A61B 8/403; A61B 8/4254; A61B 8/4263; A61B 8/4281; A61B 8/429; A61B 8/4483;** A61B 8/08; A61B 8/4427
(25) En (26) En
(21) 16735697.1 (22) 17.06.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.05.2018
(86) IB 2016/053599 17.06.2016
(87) WO 2017/001962 2017/01 05.01.2017
(30) 30.06.2015 US 201562186412 P
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNGEN UND SYSTEME ZUR KOPPLUNG EINES FLEXIBLEN WANDLERS AN EINE OBERFLÄCHE*
• *METHODS, APPARATUSES, AND SYSTEMS FOR COUPLING A FLEXIBLE TRANSDUCER TO A SURFACE*

- *PROCÉDÉS, APPAREILS ET SYSTÈMES POUR ACCOUPLER UN TRANSDUCTEUR SOUPLE À UNE SURFACE*

(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) DAVIDSEN, Richard Edward, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

A61B 8/00	→(51)	*A61B 1/00*
A61B 8/00	→(51)	*A61B 5/00*
A61B 8/00	→(51)	*A61B 5/1459*
A61B 8/00	→(51)	*A61B 6/03*
A61B 8/00	→(51)	*A61B 8/08*
A61B 8/00	→(51)	*A61B 8/12*
A61B 8/00	→(51)	*A61B 90/00*
A61B 8/04	→(51)	*A61B 6/03*

(51) *A61B 8/06* *A61B 8/12* *G01S 15/89* (11) **3 860 466 B1** *A61B 8/08*
(52) **A61B 8/12; A61B 8/06; A61B 8/488; A61B 8/5246; A61B 8/5276; G01S 15/8979; G01S 15/8981; G01S 15/8997**
(25) En (26) En
(21) 19779864.8 (22) 27.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.08.2021
(86) EP 2019/076269 27.09.2019
(87) WO 2020/070021 2020/15 09.04.2020
(30) 04.10.2018 US 201862740969 P
(54) • *STRÖMUNGSDETEKTION FÜR ULTRASCHALLABBILDUNGSVORRICHTUNGEN, SYSTEME UND VERFAHREN*
• *FLUID FLOW DETECTION FOR ULTRASOUND IMAGING DEVICES, SYSTEMS, AND METHODS*
• *DÉTECTION D'UN ÉCOULEMENT DE FLUIDE POUR DISPOSITIFS, SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'IMAGERIE ULTRASONORE*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) HANCOCK, Andrew, 5656 AE Eindhoven, NL
SUN, Yang, 5656 AE Eindhoven, NL
ZHAO, Shukui, 5656 AE Eindhoven, NL
ZAGRODSKY, Vladimir, 5656 AE Eindhoven, NL
RAJGURU, Nikhil, Sreedhar, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

(51) *A61B 8/08* *G16H 50/30* (11) **3 132 749 B1**
(52) **A61B 8/5223; A61B 8/0891; A61B 8/463; G16H 50/30;** A61B 8/085; Y02A 90/10
(25) En (26) En
(21) 16162799.7 (22) 30.03.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.02.2017
(30) 18.08.2015 KR 20150116100
(54) • *ULTRASCHALLDIAGNOSEVORRICHTUNG ZUR ANALYSE VON PLAQUE*
• *ULTRASOUND DIAGNOSIS APPARATUS FOR ANALYZING PLAQUE*
• *APPAREIL DIAGNOSTIQUE À ULTRASONS POUR L'ANALYSE DE PLAQUE*
(73) Samsung Medison Co., Ltd., 3366, Hanseo-ro, Nam-myeon, Hongcheon-gun, Gangwon-do, 25108, KR
(72) Park, Jin-ki, Gangwon-do, KR
Lee, Jin-yong, Gangwon-do, KR
Chang, Hyuk-jae, Seoul, KR
Chung, Namsik, Seoul, KR
Hong, Geu-ru, Seoul, KR
Shim, Chi-young, Seoul, KR
Yoon, Ji-hyun, Seoul, KR
Cho, In-jeong, Seoul, KR
Heo, Ran, Seoul, KR
(74) Hylarides, Paul Jacques, et al, Arnold & Siedsma Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC Den Haag, NL

(51) *A61B 8/08* *A61B 8/00* (11) **3 788 963 B1** *A61B 17/34*
(52) **A61B 17/3403; A61B 8/0841; A61B 8/4455;** A61B 2017/3413
(25) En (26) En
(21) 20204854.2 (22) 06.11.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.03.2021
(30) 12.11.2014 US 201462078744 P
13.05.2015 US 201562160776 P
02.11.2015 US 201514930077
(54) • *NADELFÜHRUNGSVORRICHTUNGEN ZUR MONTAGE AN BILDGEBENDE WANDLER ODER ADAPTER AN BILDGEBENDE WANDLER, BILDGEBENDE WANDLER ZUR MONTAGE VON NADELFÜHRUNGSVORRICHTUNG UND ADAPTER FÜR BILDGEBENDE WANDLER ZUR MONTAGE VON NADELFÜHRUNGSVORRICHTUNGEN DARAN*
• *NEEDLE GUIDE DEVICES FOR MOUNTING ON IMAGING TRANSDUCERS OR ADAPTORS ON IMAGING TRANSDUCER, IMAGING TRANSDUCERS FOR MOUNTING NEEDLE GUIDE DEVICES AND ADAPTORS FOR IMAGING TRANSDUCERS FOR MOUNTING NEEDLE GUIDE DEVICES THEREON*
• *DISPOSITIFS DE GUIDAGE D'AIGUILLE À MONTER SUR DES TRANSDUCTEURS D'IMAGERIE OU ADAPTATEURS SUR TRANSDUCTEUR D'IMAGERIE, DE TELS TRANSDUCTEURS ET ADAPTATEURS POUR LE MONTAGE DE DISPOSITIFS DE GUIDAGE D'AIGUILLE*
(73) Civco Medical Instruments Co., Inc., 102 Highway 1S, Kalona, IA 52247, US
(72) Cermak, Craig Joseph, Riverside, IA 52327, US
(74) v. Bezold & Partner Patentanwälte - PartG mbB, Ridlerstraße 57, 80339 München, DE
(62) 15003185.4 / 3 028 640

(51) *A61B 8/08* *A61B 17/34* (11) **4 041 087 B1** *A61B 8/12*
(52) **A61B 8/0841; A61B 8/12; A61B 17/3403; A61M 5/3287;** A61B 2017/00274; A61B 2017/3405; A61B 2017/3413; A61M 5/178; A61M 2205/3375; A61M 2209/04
(25) En (26) En
(21) 20793909.1 (22) 02.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.08.2022
(86) US 2020/053988 02.10.2020
(87) WO 2021/067734 2021/14 08.04.2021
(30) 04.10.2019 US 201962911057 P
(54) • *PARALLELPFADSTECHVORRICHTUNGSFÜHRUNG*
• *PARALLEL PATH PUNCTURE DEVICE GUIDE*
• *GUIDE DE DISPOSITIF DE PERFORATION À TRAJET PARALLÈLE*
(73) Innovacell AG, Mitterweg 24, 6020 Innsbruck, AT
(72) CERMAK, Craig Joseph, Riverside, Iowa 52327, US
(74) Drexl, Janna, Dehmel & Bettenhausen Patentanwälte PartmbB Herzogspitalstraße 11, 80331 München, DE

A61B 8/08	→(51)	*A61B 1/00*
A61B 8/08	→(51)	*A61B 5/00*
A61B 8/08	→(51)	*A61B 6/03*
A61B 8/08	→(51)	*A61B 8/00*
A61B 8/08	→(51)	*A61B 8/06*

(51) *A61B 8/12* *A61B 1/00* *A61B 5/00* (11) **3 646 795 B1** *A61B 8/00*
(52) **A61B 8/445; A61B 5/0035; A61B 5/0066; A61B 5/0084; A61B 5/6852; A61B 5/6876; A61B 8/12; A61B 8/4461**
(25) Ja (26) En
(21) 18823388.6 (22) 28.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.05.2020
(86) JP 2018/024580 28.06.2018
(87) WO 2019/004355 2019/01 03.01.2019
(30) 29.06.2017 JP 2017127631
(54) • *BILDDIAGNOSEKATHETER*
• *IMAGE DIAGNOSTIC CATHETER*
• *CATHÉTER DE DIAGNOSTIC D'IMAGE*
(73) Terumo Kabushiki Kaisha, 44-1 Hatagaya 2-chome Shibuya-ku, Tokyo 151-0072, JP
(72) TOKIDA, Masanori, Fujinomiya-shi Shizuoka 418-0015, JP
(74) Casalonga, Casalonga & Partners Bayerstraße 71/73, 80335 München, DE
(60) 23182659.5

A61B 8/12	→(51)	*A61B 1/00*
A61B 8/12	→(51)	*A61B 5/1459*
A61B 8/12	→(51)	*A61B 6/03*
A61B 8/12	→(51)	*A61B 8/06*
A61B 8/12	→(51)	*A61B 8/08*
A61B 8/12	→(51)	*A61B 90/00*
A61B 8/14	→(51)	*G01S 15/89*
A61B 10/00	→(51)	*A61B 5/15*
A61B 10/00	→(51)	*G01N 1/28*
A61B 10/00	→(51)	*G01N 33/493*

(51) *A61B 10/02* (11) **3 589 214 B1**
(52) **A61B 10/0275; A61B 10/0266;** A61B 2010/0208; A61B 2010/0225
(25) En (26) En
(21) 18760315.4 (22) 05.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.01.2020
(86) US 2018/020851 05.03.2018
(87) WO 2018/161067 2018/36 07.09.2018
(30) 03.03.2017 US 201762466549 P
(54) • *BIOPSIESYSTEM FÜR VERBESSERTE GEWEBEENTNAHME*
• *BIOPSY SYSTEM FOR ENHANCED TISSUE HARVESTING*
• *SYSTÈME DE BIOPSIE POUR UN PRÉLÈVEMENT DE TISSU AMÉLIORÉ*
(73) Arizona Board of Regents on behalf of the University of Arizona, The University of Arizona, Tech Launch Arizona University Services Annex 4th Floor, P.O. Box 210300A, Tuscon, AZ 85721, US
Banner University Medical Group, 2901 N. Central Avenue Suite 160, Phoenix, AZ 85012, US
Data Driven Diagnostic Sciences, Inc., dba D3Sciences, 2011 W Khaibar Place, Tucson, AZ 85704, US
(72) LARSON, Michael, C., Tucson, AZ 85724, US
HENNEMEYER, Charles, T., Tucson, AZ 85724, US
(74) Brand Murray Fuller LLP, 50 Eastcastle Street, London W1W 8EA, GB

A61B 10/02 → (51) *A61B 10/06*

---

(51) *A61B 10/06* (11) **4 041 093 B1**
A61B 10/02 *A61B 17/28*
(52) **A61B 10/06; A61B 10/0283;** A61B 17/320016; A61B 2017/320064
(25) De (26) De
(21) 20793278.1 (22) 08.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.08.2022
(86) EP 2020/078286 08.10.2020
(87) WO 2021/069594 2021/15 15.04.2021
(30) 08.10.2019 DE 102019126965
(54) • *CHIRURGISCHES INSTRUMENT, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES CHIRURGISCHEN INSTRUMENTS UND VERWENDUNG EINES DREHGELENKS ZUR AUSBILDUNG EINES SCHNEIDEWERKZEUGS EINES CHIRURGISCHEN INSTRUMENTS*
• *SURGICAL INSTRUMENT, METHOD FOR PRODUCING A SURGICAL INSTRUMENT, AND USE OF A ROTARY JOINT FOR FORMING A CUTTING TOOL OF A SURGICAL INSTRUMENT*
• *INSTRUMENT CHIRURGICAL, PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN INSTRUMENT CHIRURGICAL ET UTILISATION D'UNE ARTICULATION ROTOÏDE POUR FORMER UN OUTIL DE COUPE D'UN INSTRUMENT CHIRURGICAL*
(73) Morpheus AG, Rudolf-Diesel-Str. 20, 78532 Tuttlingen, DE
(72) RACK, Timo, 78604 Rietheim-Weilheim, DE
BLESSING, Heiko, 78591 Durchhausen, DE
(74) Mertzlufft-Paufler, Cornelius, et al, Maucher Jenkins Patent- und Rechtsanwälte Urachstraße 23, 79102 Freiburg im Breisgau, DE

---

(51) *A61B 17/00* (11) **3 142 566 B1**
(52) **A61B 17/0057;** A61B 2017/00592; A61B 2017/00597; A61B 2017/00632; A61B 2017/00654
(25) En (26) En
(21) 15723893.2 (22) 12.05.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.03.2017
(86) EP 2015/060518 12.05.2015
(87) WO 2015/173264 2015/46 19.11.2015
(30) 12.05.2014 CH 711142014
(54) • *WUNDVERSCHLUSSVORRICHTUNG*
• *WOUND OCCLUSION DEVICE*
• *DISPOSITIF D'OCCLUSION DE PLAIE*
(73) Plass Rescue Technologies AG, Schloss Herblingen, 8234 Stetten, CH
(72) PLASS, André, 8832 Wollerau, CH
(74) Rentsch Partner AG, Kirchenweg 8 Postfach, 8034 Zürich, CH

---

(51) *A61B 17/00* (11) **3 541 295 B1**
A61F 2/24 *A61B 17/122*
A61B 17/128 *A61B 17/29*
(52) **A61B 17/00234; A61B 17/0401; A61B 17/29; A61F 2/2463;** A61B 17/122; A61B 17/1285; A61B 2017/00243; A61B 2017/00292; A61B 2017/0409; A61B 2017/0417; A61B 2017/0464; A61B 2017/2946
(25) En (26) En
(21) 17801298.5 (22) 09.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.09.2019
(86) US 2017/060921 09.11.2017
(87) WO 2018/093663 2018/21 24.05.2018
(30) 15.11.2016 US 201615352337
(54) • *SYSTEM ZUR HERZKLAPPENSEGELREPARATUR*
• *SYSTEM FOR HEART VALVE LEAF REPAIR*
• *SYSTÈME DE FIXATION DESTINÉ À LA RÉPARATION D'UNE FEUILLE DE VALVULE CARDIAQUE*
(73) Abbott Cardiovascular Systems, Inc., 3200 Lakeside Drive, Santa Clara, CA 95054, US
(72) KIZUKA, Koji J, Santa Clara, California 95054, US
CHONG, Michael Z., Santa Clara, California 95054, US
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

---

(51) *A61B 17/00* (11) **3 613 458 B1**
A61M 25/04 *A61B 90/00*
A61B 17/34 *A61B 17/06*
(52) **A61B 17/0057; A61B 17/00491; A61B 17/3401; A61M 25/04;** A61B 2017/00004; A61B 2017/00477; A61B 2017/00623; A61B 2017/0065; A61B 2017/00659; A61B 2017/06176; A61B 2090/034; A61B 2090/0811
(25) Es (26) En
(21) 18788442.4 (22) 19.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.02.2020
(86) ES 2018/070313 19.04.2018
(87) WO 2018/193144 2018/43 25.10.2018
(30) 19.04.2017 ES 201730626
(54) • *DURALDICHTUNGSSYSTEM*
• *DURAL SEALING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE SCELLEMENT DURAL*
(73) Fundación para el Fomento de la Investigación Sanitaria y Biomedica de la comunitat Valenciana, Avda. Catalunya, 21, 46020 Valencia, ES
Instituto de Biomecánica de Valencia, Universidad Politécnica de Valencia, Edificio 9C Camino de Vera s/n, 46022 Valencia, ES
(72) GARCÍA VITORIA, Carles, 46020 Valencia, ES
ATIENZA VICENTE, Carlos Manuel, 46022 Valencia, ES
MOLLÀ DOMÉNECH, Fernando, 46022 Valencia, ES
PRIMO CAPELLA, Víctor Javier, 46022 Valencia, ES
(74) Manuel Illescas y Asociados, S.L., C/ Príncipe de Vergara 197, Oficina 1°A, 28002 Madrid, ES

A61B 17/00 → (51) *A61B 17/128*

A61B 17/00 → (51) *A61B 17/70*

A61B 17/00 → (51) *A61B 18/20*

A61B 17/00 → (51) *A61L 27/00*

A61B 17/00 → (51) *A61L 31/16*

---

(51) *A61B 17/04* (11) **3 518 789 B1**
A61B 17/06
(52) **A61B 17/0401;** A61B 2017/0406; A61B 2017/0417; A61B 2017/0475; A61B 2017/06185
(25) En (26) En
(21) 17778137.4 (22) 22.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.08.2019
(86) US 2017/052910 22.09.2017
(87) WO 2018/063931 2018/14 05.04.2018
(30) 27.09.2016 US 201615277461
(54) • *KREISFÖRMIGES NAHTKONSTRUKT*
• *CIRCULAR SUTURE CONSTRUCT*
• *CONSTRUCTION DE SUTURE CIRCULAIRE*
(73) Arthrex, Inc., 1370 Creekside Boulevard, Naples, FL 34108-1945, US
(72) MICHALIK, Joshua, Naples, Florida 34116, US
ESPOSITO, Tyler, Fort Myers, Florida 33967, US
BAKER, Colin, Naples, Florida 34119, US
PEREZ, Arley, III, New Haven, Connecticut 06515, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) *A61B 17/06* (11) **3 053 531 B1**
A61B 17/00
(52) **A61B 17/06166;** A61B 2017/00526; A61B 2017/00893; A61B 2017/06176; Y10T 29/49996; Y10T 83/0341
(25) En (26) En
(21) 16159329.8 (22) 20.02.2009
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR
(43) 10.08.2016
(30) 20.02.2008 US 29964 P
29.01.2009 US 361962
(54) • *MEDIZINISCHE VERBUNDVORRICHTUNG MIT WIDERHAKEN*
• *COMPOUND BARB MEDICAL DEVICE*
• *DISPOSITIF MÉDICAL À CRANS COMPOSÉS*
(73) Covidien LP, 15 Hampshire Street, Mansfield, MA 02048, US
(72) COHEN, MATTHEW D., BERLIN, Connecticut 06037, US
MAIORINO, NICHOLAS, BRANFORD, Connecticut 06405, US
PRIMAVERA, MICHAEL, ORANGE, Connecticut 06477, US
KOSA, TIMOTHY D., Hamden, Connecticut 06514, US
BUCHTER, MARK S., Ansonia, Connecticut 06401, US

(74) Soames, Candida Jane, Maschio & Soames IP Limited 30 Carlton Crescent, Southampton SO15 2EW, GB
(62) 10014285.0 / 2 289 428
09250460.4 / 2 092 895

A61B 17/064 →(51) *A61L 31/16*

A61B 17/068 →(51) *A61B 17/115*

(51) *A61B 17/072* (11) **3 613 356 B1**
(52) **A61B 17/07207;** A61B 2017/00017; A61B 2017/00398; A61B 2017/0046; A61B 2017/2927; A61B 2017/2929; A61B 2017/2946; A61B 2090/0811
(25) En (26) En
(21) 19192321.8 (22) 19.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.02.2020
(30) 20.08.2018 US 201816105104
(54) • *MOTORISCH ARTIKULIERBARE CHIRURGISCHE INSTRUMENTE MIT KUPPLUNGS- UND VERRIEGELUNGSANORDNUNGEN ZUR VERBINDUNG EINES ARTIKULATIONSANTRIEBSYSTEMS MIT EINEM AUSLÖSUNGSANTRIEBSSYSTEM*
• *POWERED ARTICULATABLE SURGICAL INSTRUMENTS WITH CLUTCHING AND LOCKING ARRANGEMENTS FOR LINKING AN ARTICULATION DRIVE SYSTEM TO A FIRING DRIVE SYSTEM*
• *INSTRUMENTS CHIRURGICAUX ARTICULABLES MOTORISÉS COMPORTANT DES AGENCEMENTS D'EMBRAYAGE ET DE VERROUILLAGE POUR RELIER UN SYSTÈME D'ENTRAÎNEMENT D'ARTICULATION À UN SYSTÈME D'ENTRAÎNEMENT DE TIR*
(73) Ethicon LLC, 475 Street C, Suite 401 Los Frailes Industrial Park, Guaynabo 00969, PR
(72) SHELTON IV, Frederick E., Cincinnati, Ohio 45242, US
HARRIS, Jason L., Cincinnati, Ohio 45242, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(51) *A61B 17/072* (11) **3 685 762 B1**
A61B 17/00 *A61B 90/00*
A61B 17/29
(52) **A61B 17/07207;** A61B 2017/00017; A61B 2017/00115; A61B 2017/00367; A61B 2017/00398; A61B 2017/00407; A61B 2017/0042; A61B 2017/0046; A61B 2017/00464; A61B 2017/00734; A61B 2017/07257; A61B 2017/07271; A61B 2017/07278; A61B 2017/07285; A61B 2017/291; A61B 2017/2912; A61B 2017/2922; A61B 2017/2923; A61B 2017/2925; A61B 2017/2927; A61B 2017/2929; A61B 2017/293; A61B 2017/2932; A61B 2090/034
(25) En (26) En
(21) 20162940.9 (22) 31.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.07.2020
(30) 01.04.2016 US 201615089262
(54) • *ROTIEREND ANGETRIEBENES CHIRURGISCHES INSTRUMENT MIT MANUELL BETÄTIGBAREM NOTFALLMASSNAHMENSYSTEM*
• *ROTARY POWERED SURGICAL INSTRUMENT WITH MANUALLY ACTUATABLE BAILOUT SYSTEM*
• *INSTRUMENT CHIRURGICAL ÉLECTRIQUE ROTATIF AVEC SYSTÈME DE SAUVETAGE ACTIONNABLE MANUELLEMENT*
(73) Ethicon LLC, 475 Street C, Suite 401 Los Frailes Industrial Park, 00969 Guaynabo, PR
(72) SHELTON, IV, Frederick E., Cincinnati, OH 45242, US
HARRIS, Jason L., Cincinnati, OH 45242, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
(62) 17164089.9 / 3 225 178

A61B 17/072 →(51) *A61B 17/115*

A61B 17/072 →(51) *A61L 31/16*

(51) *A61B 17/115* (11) **3 373 827 B1**
A61B 17/068 *A61B 17/072*
A61B 17/00 *A61B 90/00*
(52) **A61B 17/1155;** A61B 2017/00115; A61B 2090/0811
(25) En (26) En
(21) 15908100.9 (22) 13.11.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.09.2018
(86) CN 2015/094557 13.11.2015
(87) WO 2017/079970 2017/20 18.05.2017
(54) • *RUNDKLAMMERVORRICHTUNG MIT HÖRBAREM ANZEIGEMECHANISMUS*
• *CIRCULAR STAPLER WITH AUDIBLE INDICATOR MECHANISM*
• *AGRAFEUSE CIRCULAIRE À MÉCANISME INDICATEUR AUDIBLE*
(73) Covidien LP, 15 Hampshire Street, Mansfield, MA 02048, US
(72) ZHANG, Xiliang, Shanghai 201199, CN
(74) Maschio, Antonio, Maschio & Soames IP Limited 30 Carlton Crescent, Southampton SO15 2EW, GB

A61B 17/115 →(51) *A61L 31/16*

A61B 17/122 →(51) *A61B 17/00*

A61B 17/122 →(51) *A61B 17/128*

(51) *A61B 17/128* (11) **3 880 086 B1**
A61B 17/00 *A61B 17/122*
A61B 90/00
(52) **A61B 17/1285;** A61B 17/1227; A61B 2017/00473; A61B 2090/037
(25) En (26) En
(21) 19805828.1 (22) 29.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.09.2021
(86) US 2019/058439 29.10.2019
(87) WO 2020/101877 2020/21 22.05.2020
(30) 15.11.2018 US 201862767816 P
(54) • *KUPPLUNG FÜR NACHLADBARE HÄMOSTASEKLEMMVORRICHTUNG*
• *COUPLER FOR RELOADABLE HEMOSTASIS CLIPPING DEVICE*
• *COUPLEUR POUR DISPOSITIF DE PINCE HÉMOSTATIQUE RECHARGEABLE*
(73) Boston Scientific Scimed, Inc., One Scimed Place, Maple Grove, MN 55311, US
(72) MURRAY, Collin, Maynard, Massachusetts 01754, US
KING, Joseph, Waltham, Massachusetts 02451, US
PYATAEVA, Irina, Roxbury, Massachusetts 02119, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

A61B 17/128 →(51) *A61B 17/00*

(51) *A61B 17/15* (11) **3 586 775 B1**
A61B 34/10
(52) **A61B 17/155;** A61B 2017/00526; A61B 2017/568; A61B 2034/108
(25) En (26) En
(21) 19182307.9 (22) 25.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.01.2020
(30) 26.06.2018 US 201816018137
(54) • *MASSGESCHNEIDERTES PATIENTENSPEZIFISCHES ORTHOPÄDISCHES CHIRURGISCHES INSTRUMENT*
• *CUSTOMIZED PATIENT-SPECIFIC ORTHOPAEDIC SURGICAL INSTRUMENT*
• *INSTRUMENT CHIRURGICAL ORTHOPÉDIQUE PERSONNALISÉ SPÉCIFIQUE À UN PATIENT*
(73) DePuy Synthes Products, Inc., 325 Paramount Drive, Raynham, Massachusetts 02767-0350, US
(72) COURTIS, R. Patrick, Warsaw, Indiana 46582, US
METELUES, Francis, Warsaw, Indiana 46582, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) *A61B 17/17* (11) **3 888 569 B1**
A61B 17/88 *A61B 17/84*
A61B 17/56
(52) **A61B 17/1757; A61B 17/848; A61B 17/8897;** A61B 2017/568
(25) En (26) En
(21) 21175694.5 (22) 20.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.10.2021
(30) 23.09.2016 IT 201600095900
(54) • *EINWEG-FÜHRUNGSVORRICHTUNG FÜR DIE WIRBELSÄULENCHIRURGIE*
• *DISPOSABLE GUIDE DEVICE FOR SPINAL SURGERY*
• *DISPOSITIF DE GUIDAGE JETABLE POUR CHIRURGIE RACHIDIENNE*
(73) Medacta International SA, Strada Regina, 6874 Castel San Pietro, CH
(72) SICCARDI, Francesco, 6921 Vico Morcote, CH
FIECHTER, Meinrad, 6900 Lugano, CH
LIPARI, Alberto, 23862 Civate (Lecco), IT
(74) Zermani Biondi Orsi, Umberto, Bugnion S.p.A. Viale Lancetti, 17, 20158 Milano, IT
(62) 17787000.3 / 3 515 334

(51) *A61B 17/22* (11) **3 925 550 B1**
A61B 17/225
(52) **A61B 17/22; A61B 17/22004; A61B 17/225;** A61B 2017/00017; A61B 2017/00137; A61B 2017/00154; A61B 2017/0019; A61B 2017/00544
(25) En (26) En
(21) 20180195.8 (22) 16.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.12.2021
(54) • *DRUCKWELLENVORRICHTUNG*
• *A PRESSURE WAVE DEVICE*

• *DISPOSITIF D'ONDES DE PRESSION*
(73) Ferton Holding S.A., Rue Saint Maurice 34, 2800 Delémont, CH
(72) Evans, Gary, 74200 Allinges, FR
Poulat, Nicolas, 74600 Annecy, FR
Nini, Gaël, 1010 Lausanne, CH
(74) Müller Schupfner & Partner Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Bavariaring 11, 80336 München, DE

---

(51) ***A61B 17/221*** (11) **3 364 889 B1**
A61B 18/14 *A61B 17/32*
(52) **A61B 17/22; A61B 17/221; A61B 17/32; A61B 18/1492;** A61B 17/32056; A61B 2017/00526; A61B 2018/00482; A61B 2018/00601; A61B 2018/141
(25) En (26) En
(21) 16858351.6 (22) 21.10.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.08.2018
(86) US 2016/058228 21.10.2016
(87) WO 2017/070548 2017/17 27.04.2017
(30) 23.10.2015 US 201562245319 P
(54) • *VERFAHREN ZUM BEFESTIGEN EINES NETZES AN EINEM BESCHICHTETEN SCHLAUFENTEIL EINER CHIRURGISCHEN SCHLINGENVORRICHTUNG*
• *METHOD OF ATTACHING A MESH TO A COATED LOOP MEMBER OF A SURGICAL SNARE DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE FIXATION D'UN TREILLIS À UN ÉLÉMENT DE BOUCLE REVÊTU D'UN DISPOSITIF D'ANSE CHIRURGICALE*
(73) Boston Scientific Scimed, Inc., One Scimed Place, Maple Grove, MN 55311, US
(72) KAN, Gil, Alpharetta, GA 30005, US
KNAPP, Tracey, Snellville, GA 30078, US
JACOBS, Charlie, Loganville, GA 30052, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

---

(51) ***A61B 17/221*** (11) **3 364 891 B1**
A61B 17/3207
(52) **A61B 17/221; A61B 17/320725;** A61B 2017/22094; A61B 2017/2212; A61B 2017/320741
(25) En (26) En
(21) 16858462.1 (22) 24.10.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.08.2018
(86) US 2016/058536 24.10.2016
(87) WO 2017/070702 2017/17 27.04.2017
(30) 23.10.2015 US 201562245935 P
16.09.2016 US 201615268296
16.09.2016 US 201615268406
(54) • *VORRICHTUNG ZUR INTRAVASKULÄREN BEHANDLUNG EINES GEFÄSSVERSCHLUSSES*
• *DEVICE FOR INTRAVASCULAR TREATMENT OF VASCULAR OCCLUSION*
• *DISPOSITIF POUR LE TRAITEMENT INTRAVASCULAIRE D'OCCLUSION VASCULAIRE*
(73) Inari Medical, Inc., 6001 Oak Canyon Suite 100, Irvine, CA 92618, US
(72) MARCHAND, Phil, Lake Forest, California 92630, US
THRESS, John C., Capistrano Beach, California 92624, US
LOUW, Jacob F., Carlsbad, California 92011, US
COX, Brian J., Laguna Nigel, California 92677, US
QUICK, Richard, Mission Viejo, California 92692, US
(74) Clark, Jane Anne, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB
(60) 23181193.6

---

(51) ***A61B 17/221*** (11) **3 756 608 B1**
A61B 1/00 ***A61B 1/005***
A61B 1/307 ***A61B 34/30***
A61B 34/32 *A61B 17/00*
A61B 90/00 *A61N 5/06*
A61B 34/20
(52) **A61B 17/221; A61B 1/00006; A61B 1/00154; A61B 1/0016; A61B 1/0051; A61B 1/307; A61B 34/30; A61B 34/32;** A61B 2017/00039; A61B 2017/00876; A61B 2034/2051; A61B 2034/301; A61B 2034/303; A61B 2090/061; A61B 2090/063; A61B 2090/067; A61B 2090/373; A61N 2005/061
(25) Ko (26) En
(21) 19785655.2 (22) 12.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.12.2020
(86) KR 2019/004455 12.04.2019
(87) WO 2019/199126 2019/42 17.10.2019
(30) 12.04.2018 KR 20180042794
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ENTFERNUNG VON KONKREMENTEN*
• *CALCULI REMOVING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ÉLIMINATION DE CALCULS*
(73) ROEN Surgical, Inc., (KAIST Munjicampus, Munji-dong) No. T122, Jinri-gwan, 193, Munji-ro Yuseong-gu, Daejeon 34051, KR
Korea Advanced Institute of Science and Technology, 291 Daehak-ro, Guseong-dong, Yuseong-gu Daejeon 34141, KR
(72) CHEON, Byung Sik, Daejeon 34141, KR
KWON, Dong Soo, Daejeon 34141, KR
CHUNG, Deok Gyoon, Daejeon 34141, KR
(74) Stöckeler, Ferdinand, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

A61B 17/225 → (51) ***A61B 17/22***

A61B 17/28 → (51) ***A61B 10/06***

---

(51) ***A61B 17/29*** (11) **3 858 266 B1**
A61B 18/14
(52) **A61B 17/2909; A61B 18/1445;** A61B 2017/2946; A61B 2018/1452
(25) En (26) En
(21) 21156718.5 (22) 20.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.08.2021
(30) 30.03.2018 US 201815941205
(54) • *GRIFF MIT VORGESPANNTEM VERRIEGELUNGSMECHANISMUS FÜR CHIRURGISCHE ZANGEN*
• *PRE-LOADED HANDLE LATCH FOR SURGICAL FORCEPS*
• *LOQUET DE POIGNÉE PRÉCHARGÉ POUR FORCEPS CHIRURGICAUX*
(73) Gyrus ACMI, Inc. d/b/a Olympus Surgical Technologies America, 118 Turnpike Road, Southborough MA 01772, US
(72) Boone, Eric, Saint Michael, MN 55376, US
Fiksen, Christian J., Maple Grove, MN 55311, US
Ward, Zane R., Minneapolis, MN 55405, US
Pham, Hanam, Minneapolis, MN 55419, US
Nelson, Jeffrey, Plymoth, MN 55447, US
(74) Noack, Andreas, c/o Stolmár & Partner Neuer Wall 71, 20354 Hamburg, DE
(62) 19164182.8 / 3 545 880

A61B 17/29 → (51) ***A61B 1/005***

A61B 17/29 → (51) ***A61B 17/00***

---

(51) ***A61B 17/3203*** (11) **3 684 274 B1**
A61B 18/02 ***B24C 1/00***
C01B 32/55
(52) **A61B 18/0218; A61B 17/3203; C01B 32/55;** B24C 1/003
(25) En (26) En
(21) 18773744.0 (22) 19.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.07.2020
(86) EP 2018/075330 19.09.2018
(87) WO 2019/057760 2019/13 28.03.2019
(30) 20.09.2017 EP 17192194
(54) • *VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG VON TROCKENEISPARTIKELN, VERFAHREN ZUM BETRIEB DAVON, MEDIZINISCHE TROCKENEISPARTIKEL, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *APPARATUS FOR MAKING DRY ICE PARTICLES, METHOD FOR OPERATING SAME, MEDICAL DRY ICE PARTICLES, METHOD FOR MAKING SAME AND USES THEREOF*
• *APPAREIL DE FABRICATION DE PARTICULES DE GLACE SÈCHE, SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT, PARTICULES DE GLACE SÈCHE MÉDICALES, LEUR PROCÉDÉ DE FABRICATION ET LEURS UTILISATIONS*
(73) aesthetiCare GmbH, Bildungscampus 3, 74076 Heilbronn, DE
(72) ROTSTEIN, Raphael, 80797 München, DE
SEIDEL, Bastian, 80336 München, DE
(74) Ricker, Mathias, Wallinger Ricker Schlotter Tostmann Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Zweibrückenstrasse 5-7, 80331 München, DE

---

(51) ***A61B 17/34*** (11) **3 620 123 B1**
A61B 17/02
(52) **A61B 17/3421;** A61B 17/0218; A61B 2017/3484; A61B 2017/349
(25) En (26) En
(21) 19205032.6 (22) 12.10.2010
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.03.2020
(30) 09.10.2009 US 25039909 P
20.07.2010 US 36601010 P
(54) • *TROKAR MIT RETENTIONSKANÜLE*
• *TROCAR WITH RETENTION CANNULA*
• *TROCART AYANT UNE CANULE AVEC RÉTENTION*
(73) Applied Medical Resources Corporation, 22872 Avenida Empresa, Rancho Santa Margarita, CA 92688, US
(72) ALBRECHT, Jeremy, Rancho Santa Margarita, CA 92688, US
JOHNSON, Gary, Rancho Santa Margarita, CA 92688, US
BECERRA, Matthew, Rancho Santa Margarita, CA 92688, US
KING, Travis, Rancho Santa Margarita, CA 92688, US
GADBERRY, Donald, Rancho Santa Margarita, CA 92688, US
SIMONS, Isabel, Rancho Santa Margarita, CA 92688, US

(74) Dolleymores, 9 Rickmansworth Road, Watford, Hertfordshire WD18 0JU, GB
(62) 18171337.1 / 3 378 423
17153494.4 / 3 181 073
10770909.9 / 2 485 663

---

(51) *A61B 17/34* (11) **3 735 923 B1**
(52) **A61B 17/3462;** A61B 2017/3464
(25) En (26) En
(21) 20172914.2 (22) 05.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.11.2020
(30) 09.05.2019 US 201916407424
(54) • *DICHTUNGSANORDNUNGEN FÜR CHIRURGISCHE ZUGANGSANORDNUNGEN*
• *SEAL ASSEMBLIES FOR SURGICAL ACCESS ASSEMBLIES*
• *ENSEMBLES JOINTS D'ÉTANCHÉITÉ POUR ENSEMBLES D'ACCÈS CHIRURGICAL*
(73) Covidien LP, 15 Hampshire Street, Mansfield, MA 02048, US
(72) DESJARDIN, Kevin, Prospect, CT 06712, US
LAPIERRE, Nicolette, Windsor Locks, CT 06096, US
DININO, Matthew A., Newington, CT 06111, US
BROWN, Eric, Madison, CT 06443, US
PILLETERE, Roy J., North Haven, CT 06473, US
EBERSOLE, Garrett, Hamden, CT 06517, US
(74) Maschio, Antonio, Maschio & Soames IP Limited 30 Carlton Crescent, Southampton SO15 2EW, GB

---

(51) *A61B 17/34* (11) **4 008 277 B1**
A61M 39/06 *A61M 60/191*
A61M 60/289 *A61M 60/839*
A61M 60/863 *A61M 60/894*
A61M 60/90
(52) **A61B 17/3421; A61B 17/3468; A61M 39/0208; A61M 39/06; A61M 60/191; A61M 60/289; A61M 60/839; A61M 60/863; A61M 60/894; A61M 60/90;** A61B 2017/00243; A61B 2017/3425; A61B 2017/3464; A61B 2017/3484; A61M 60/861; A61M 60/865; A61M 2039/062; A61M 2039/0626; A61M 2205/3334
(25) En (26) En
(21) 21217732.3 (22) 30.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.06.2022
(30) 30.12.2019 PCT/EP2019/087182
11.08.2020 US 202016990903
(54) • *SYSTEM MIT EINER HERZUNTERSTÜTZUNGSEINHEIT*
• *SYSTEM INCLUDING A CARDIAC ASSIST UNIT*
• *SYSTÈME COMPRENANT UNE UNITÉ D'ASSISTANCE CARDIAQUE*
(73) Syntach AG, Freier Platz 10, 8200 Schaffhausen, CH
(72) SOLEM, Jan Otto, 237 42 Bjärred, SE
SOLEM, Kristian, 23145 Trelleborg, SE
ENGVALL, Daniel, 30293 Halmstad, SE
WOLFF, Martin, 22355 Lund, SE
(74) KIPA AB, Drottninggatan 11, 252 21 Helsingborg, SE
(62) 20842247.7 / 3 975 890

A61B 17/34 → (51) *A61B 17/70*

A61B 17/34 → (51) *A61B 8/08*

A61B 17/34 → (51) *A61M 39/06*

A61B 17/56 → (51) *A61B 17/17*

A61B 17/56 → (51) *A61L 27/00*

---

(51) *A61B 17/70* (11) **3 442 450 B1**
(52) **A61B 17/7086**
(25) De (26) De
(21) 17715472.1 (22) 04.04.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.02.2019
(86) EP 2017/057965 04.04.2017
(87) WO 2017/178283 2017/42 19.10.2017
(30) 11.04.2016 DE 102016106608
(54) • *INSTRUMENT ZUM FÜHREN EINES STABS IN EINE IMPLANTATAUFNAHME*
• *INSTRUMENT FOR GUIDING A ROD INTO AN IMPLANT RECEIVING AREA*
• *INSTRUMENT POUR GUIDER UNE TIGE DANS UN LOGEMENT D'IMPLANT*
(73) Aesculap AG, Am Aesculap-Platz, 78532 Tuttlingen, DE
(72) FISCHER, Kay, 78532 Tuttlingen, DE
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

---

(51) *A61B 17/70* (11) **3 737 313 B1**
A61B 17/34 *A61B 17/00*
A61F 2/46 *A61F 2/28*
A61F 2/30
(52) **A61B 17/3468; A61B 17/3472; A61F 2/4601;** A61B 2017/00371; A61B 2017/0042; A61B 2017/0046; A61B 2017/00969; A61B 2017/3454; A61F 2/442; A61F 2/4611; A61F 2002/2835; A61F 2002/30062; A61F 2002/4625; A61F 2002/4627; A61F 2002/4628
(25) En (26) En
(21) 19738389.6 (22) 07.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.11.2020
(86) US 2019/012465 07.01.2019
(87) WO 2019/139839 2019/29 18.07.2019
(30) 10.01.2018 US 201815866728
(54) • *KNOCHENMATERIALBEREITSTELLUNGSSYSTEM*
• *BONE MATERIAL DELIVERY SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ADMINISTRATION DE MATÉRIAU OSSEUX*
(73) Warsaw Orthopedic, Inc., 2500 Silveus Crossing, Warsaw, IN 46582, US
(72) SANO, Takahiro, Wayne, PA 19087, US
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

A61B 17/70 → (51) *A61B 17/88*

---

(51) *A61B 17/74* (11) **3 449 855 B1**
(52) **A61B 17/744;** A61B 17/1721; A61B 17/1725; A61B 17/1742; A61B 17/72; A61B 17/8872
(25) En (26) En
(21) 18191749.3 (22) 30.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.03.2019
(30) 31.08.2017 US 201715691834
(54) • *SYSTEME ZUR MARKNAGELIMPLANTATION*
• *SYSTEMS FOR INTRAMEDULLARY NAIL IMPLANTATION*
• *SYSTÈMES D'IMPLANTATION DE CLOUS INTRAMÉDULLAIRES*
(73) Globus Medical, Inc., Valley Forge Business Center 2560 General Armistead Avenue, Audubon, PA 19403, US
(72) ROSSNEY, Mark, Downington, Pennsylvania 19335, US
ROWE, David J., Parkesburg, Pennsylvania 19365, US
JANSEN, David R., Glenmoore, Pennsylvania 19343, US
(74) Morabito, Sara, et al, Cantaluppi & Partners S.r.l. Piazzetta Cappellato Pedrocchi, 18, 35122 Padova, IT

A61B 17/82 → (51) *A61B 17/88*

A61B 17/84 → (51) *A61B 17/17*

---

(51) *A61B 17/88* (11) **3 708 099 B1**
A61B 17/70
(52) **A61B 17/7097; A61B 17/8858**
(25) En (26) En
(21) 20161601.8 (22) 13.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.09.2020
(30) 14.03.2016 TW 105107739
(54) • *WIRBELSÄULENIMPLANTATSTRUKTUR UND KIT DAFÜR*
• *SPINAL IMPLANT STRUCTURE AND KIT THEREOF*
• *STRUCTURE D'IMPLANT RACHIDIEN ET KIT CORRESPONDANT*
(73) Wiltrom Co., Ltd., 1F., No. 26, Sec. 2 Shengyi Road Zhubei City, Hsinchu County 30261, TW
(72) TSENG, Chang-Ho, 114 Taipei City, TW
TSAI, Meng-Yuan, 114 Taipei City, TW
(74) Charrier Rapp & Liebau, Patentanwälte PartG mbB Fuggerstraße 20, 86150 Augsburg, DE
(62) 17160573.6 / 3 219 273

---

(51) *A61B 17/88* (11) **3 815 640 B1**
A61B 17/82
(52) **A61B 17/8869; A61B 17/8863;** A61B 17/82; A61B 17/823
(25) En (26) En
(21) 19206931.8 (22) 04.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.05.2021
(54) • *CHIRURGISCHES INSTRUMENT ZUM SPANNEN EINES KNOCHENFIXATIONSELEMENTS UM EINEN KNOCHEN*
• *SURGICAL INSTRUMENT FOR TIGHTENING A BONE FIXATION MEMBER AROUND BONE*
• *INSTRUMENT CHIRURGICAL DE SERRAGE D'UN ÉLÉMENT DE FIXATION D'OS AUTOUR D'UN OS*
(73) Stryker European Operations Limited, Anngrove IDA Business & Technology Park, Carrigtwohill, Co. Cork T45 HX08, IE
(72) ESSER, Matthias, 79111 Freiburg, DE
GUMPERT, Daniel, 79211 Denzlingen, DE
MARTON, Gheorghe, 79110 Freiburg, DE
STEFFEN, Matthias, 79249 Merzhausen, DE
(74) Röthinger, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte PartG mbB Schweigerstrasse 2, 81541 München, DE

A61B 17/88 →(51) *A61B 17/17*

A61B 17/88 →(51) *B01F 33/501*

A61B 18/02 →(51) *A61B 17/3203*

(51) *A61B 18/14* (11) **2 641 557 B1**
(52) **A61B 18/1492; A61B 5/028; A61B 5/029; A61B 5/6853; A61B 18/10; A61B 34/25;** A61B 18/18; A61B 18/20; A61B 34/10; A61B 2018/0022; A61B 2018/00577; A61B 2018/00642; A61B 2018/00714; A61B 2018/00791; A61B 2018/0212; A61B 2018/0237; A61B 2018/1407; A61B 2034/254; A61B 2562/046
(25) En (26) En
(21) 13172848.7 (22) 27.06.2007
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL PL PT RO SE SI SK TR
(43) 25.09.2013
(30) 28.06.2006 US 475950
(54) • *Vorrichtung für intrakardiales Mapping und Ablation*
• *Apparatus for intra-cardiac mapping and ablation*
• *Appareil de cartographie intracardiaque et d'ablation*
(73) Kardium Inc., 155-8518 Glenlyon Parkway, Burnaby, BC V5J 0B6, CA
(72) Liechenstein, Samuel Victor, Vancouver, British Columbia V6N1J1, CA
Gelbart, Daniel, Vancouver, British Columbia V6T 1B4, CA
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB
(62) 07809934.8 / 2 037 829

(51) *A61B 18/14* (11) **3 155 992 B1**
(52) **A61B 18/1492;** A61B 2018/00214; A61B 2018/00375; A61B 2018/00577; A61B 2018/00821; A61B 2018/1407; A61B 2018/142; A61B 2018/1467; A61B 2218/002
(25) En (26) En
(21) 16192025.1 (22) 03.10.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.04.2017
(30) 13.10.2015 US 201514881524
(54) • *LASSO-KATHETER MIT BEWEGLICHEM ABLATIONSDORN*
• *LASSO CATHETER WITH MOVEABLE ABLATION SPINE*
• *CATHÉTER LASSO AVEC ÉPINE D'ABLATION AMOVIBLE*
(73) Biosense Webster (Israel) Ltd., 4 Hatnufa Street, Yokneam 2066717, IL
(72) FANG, Itzhak, Irwindale, CA 91706, US
CLARK, Jeffrey, Irwindale, CA 91706, US
DATTA, Keshava, Irwindale, CA 91706, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(51) *A61B 18/14* (11) **3 666 208 B1**
A61B 18/18 *H01P 1/06*
A61B 90/00 *H01P 5/08*
(52) **A61B 18/1492; A61B 18/1815; H01P 1/065; H01P 1/066;** A61B 2018/00178; A61B 2018/00202; A61B 2018/00982; A61B 2018/1838; A61B 2018/1861; A61B 2090/035; H01P 5/085
(25) En (26) En
(21) 20153771.9 (22) 18.10.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.06.2020
(30) 19.10.2015 GB 201518468
(54) • *ELEKTROCHIRURGISCHES INSTRUMENT*
• *ELECTROSURGICAL INSTRUMENT*
• *INSTRUMENT ÉLECTROCHIRURGICAL*
(73) Creo Medical Limited, Creo House Unit 2 Beaufort Park Beaufort Park Way, Chepstow, Wales NP16 5UH, GB
(72) HANCOCK, Christopher, Bath, Bath and North East Somerset BA1 4LN, GB
MORRIS, Steven, Chepstow, Monmouthshire NP16 5UH, GB
BURN, Patrick, Chepstow, Monmouthshire NP16 5UH, GB
TURNER, Louis, Chepstow, Monmouthshire NP16 5UH, GB
ULLRICH, George, Bangor, Gwynedd LL57 4DB, GB
WEBB, David, Bangor, Gwynedd LL57 4DB, GB
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB
(62) 19201035.3 / 3 610 816
16784848.0 / 3 364 903

(51) *A61B 18/14* (11) **3 810 004 B1**
A61B 5/02
(52) **A61B 18/1492; A61B 5/062; A61B 5/287; A61B 5/6852;** A61B 5/7217; A61B 5/743; A61B 2018/00029; A61B 2018/00178; A61B 2018/00351; A61B 2018/00577; A61B 2018/00839; A61B 2018/0091; A61B 2018/1472; A61B 2034/2051; A61B 2218/002
(25) En (26) En
(21) 19759429.4 (22) 17.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.04.2021
(86) IB 2019/055058 17.06.2019
(87) WO 2019/244009 2019/52 26.12.2019
(30) 21.06.2018 US 201816014130
(54) • *ELEKTRISCHE ERDUNGSFUNKTION FÜR DEN SPÜLFLUIDWEG IN EINER KATHETERANORDNUNG*
• *ELECTRICAL GROUNDING FEATURE FOR IRRIGATION FLUID PATH IN CATHETER ASSEMBLY*
• *ÉLÉMENT DE MISE À LA TERRE ÉLECTRIQUE POUR TRAJET DE FLUIDE D'IRRIGATION DANS UN ENSEMBLE CATHÉTER*
(73) Biosense Webster (Israel) Ltd., 4 Hatnufa Street, Yokneam 2066717, IL
(72) LEVY, Yitzhak T., Irwindale, CA 91706, US
LIFSHITZ, Alexander, Irwindale, CA 91706, US
WU, Steven W., Irwindale, CA 91706, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(51) *A61B 18/14* (11) **3 851 060 B1**
A61N 5/00
(52) **A61B 18/1492;** A61B 2018/00029; A61B 2018/00065; A61B 2018/00541; A61B 2018/00577; A61B 2018/00648; A61B 2018/00666; A61B 2018/00708; A61B 2018/00714; A61B 2018/00744; A61B 2018/00791; A61B 2018/00815; A61B 2018/00875; A61B 2018/00898; A61B 2034/2051; A61B 2218/002
(25) Zh (26) En
(21) 19861079.2 (22) 12.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.07.2021
(86) CN 2019/082546 12.04.2019
(87) WO 2020/052231 2020/12 19.03.2020
(30) 14.09.2018 CN 201811075817
14.09.2018 CN 201811076707
(54) • *RADIOFREQUENZABLATIONSKATHETER, RADIOFREQUENZABLATIONSSYSTEM FÜR LUNGEN*
• *RADIO FREQUENCY ABLATION CATHETER, RADIO FREQUENCY ABLATION SYSTEM FOR LUNGS*
• *CATHÉTER D'ABLATION PAR RADIOFRÉQUENCE, SYSTÈME D'ABLATION PAR RADIOFRÉQUENCE POUR LES POUMONS*
(73) Hangzhou Broncus Medical Co., Ltd., Room 317, Floor 3, Building 2 No. 88 Jiangling Road, Binjiang District, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
(72) XU, Hong, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
ZHOU, Huazhen, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
WANG, Liming, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
JIANG, Song, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
SU, Chenhui, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Strasse 29, 80336 München, DE

(51) *A61B 18/14* (11) **3 906 876 B1**
(52) **A61B 18/1492; A61B 34/20;** A61B 2018/00029; A61B 2018/0016; A61B 2018/00267; A61B 2018/00357; A61B 2018/00577; A61B 2034/2051; A61B 2217/007; A61B 2218/002
(25) En (26) En
(21) 21171209.6 (22) 29.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.11.2021
(30) 30.04.2020 US 202016863980
(54) • *KATHETER MIT DEHNBAREM IRRIGATIONSSCHLAUCH*
• *CATHETER WITH STRETCHABLE IRRIGATION TUBE*
• *CATHÉTER COMPORTANT UN TUBE D'IRRIGATION ÉTIRABLE*
(73) Biosense Webster (Israel) Ltd, 4 Hatnufa Street, Yokneam, 2066717, IL
(72) GOVARI, Assaf, Yokneam, IL
BEECKLER, Christopher Thomas, Irvine, US
KEYES, Joseph Thomas, Irvine, US
HERRERA, Kevin Justin, Irvine, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

A61B 18/14 →(51) *A61B 17/29*

A61B 18/14 →(51) *A61B 18/18*

(51) *A61B 18/18* (11) **3 890 639 B1**
A61B 18/14
(52) **A61B 18/1815; A61B 18/1477; A61B 18/1492;** A61B 2018/00482; A61B 2018/00529; A61B 2018/00577; A61B 2018/00613; A61B 2018/1861; A61B 2018/1869
(25) En (26) En
(21) 19839630.1 (22) 28.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT

RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.10.2021
(86) EP 2019/082885 28.11.2019
(87) WO 2020/114878 2020/24 11.06.2020
(30) 03.12.2018 GB 201819683
(54) • *ELEKTROCHIRURGISCHES INSTRUMENT*
• *ELECTROSURGICAL INSTRUMENT*
• *INSTRUMENT ÉLECTROCHIRURGICAL*
(73) Creo Medical Limited, Creo House Unit 2 Beaufort Park Beaufort Park Way, Chepstow, Wales NP16 5UH, GB
(72) HANCOCK, Christopher Paul, Chepstow Wales NP16 5UH, GB
ULLRICH, George, Bangor Gwynedd LL57 4DB, GB
PRESTON, Shaun, Chepstow Wales NP16 5UH, GB
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

A61B 18/18 → (51) *A61B 18/14*

(51) *A61B 18/20* *A61F 9/008* (11) 3 694 437 B1 *A61B 17/00*
(52) **A61F 9/008; A61B 18/20;** A61B 2017/00017; A61B 2017/00212; A61B 2017/00973
(25) En (26) En
(21) 18796173.5 (22) 04.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.08.2020
(86) US 2018/054337 04.10.2018
(87) WO 2019/074755 2019/16 18.04.2019
(30) 13.10.2017 US 201762572205 P
(54) • *MEDIZINISCHE SYSTEME, VORRICHTUNGEN UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *MEDICAL SYSTEMS, DEVICES, AND RELATED METHODS*
• *SYSTÈMES MÉDICAUX, DISPOSITIFS, ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(73) Boston Scientific Scimed, Inc., One Scimed Place, Maple Grove, MN 55311, US
(72) YANG, Jiandong, Pleasanton, CA 94588, US
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Joachimsthaler Straße 10-12, 10719 Berlin, DE

(51) *A61B 34/00* *A61B 34/30* *A61M 25/092* *A61B 34/20* (11) 2 408 509 B1 *A61M 25/01* *A61B 90/00*
(52) **G16H 40/63; A61B 34/30;** A61B 34/25; A61B 2034/2051; A61B 2034/2065; A61B 2034/301; A61B 2090/376; A61M 25/0147
(25) En (26) En
(21) 10754060.1 (22) 17.03.2010
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
(43) 25.01.2012
(86) US 2010/027666 17.03.2010
(87) WO 2010/107916 2010/38 23.09.2010
(30) 18.03.2009 US 161226 P
(54) • *FERNKATHETERSYSTEM MIT LENKBAREM KATHETER*
• *REMOTE CATHETER SYSTEM WITH STEERABLE CATHETER*
• *SYSTÈME DE CATHÉTER À DISTANCE AVEC CATHÉTER ORIENTABLE*
(73) Corindus, Inc., 11 Erie Drive, Natick, MA 01760, US
(72) BROMANDER, Thomas, Andover Massachusetts 01810, US
EACOCK, Graham, Westborough Massachusetts 01581, US
MURPHY, John, North Reading Massachusetts 01864, US
WENDEROW, Tal, West Newton Massachusetts 02465, US
(74) Horn Kleimann Waitzhofer Patentanwälte PartG mbB, Ganghoferstraße 29a, 80339 München, DE

(51) *A61B 34/00* (11) 3 950 240 B1
(52) **A61B 34/71**
(25) Ja (26) En
(21) 20911706.8 (22) 09.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) JP 2020/000495 09.01.2020
(87) WO 2021/140623 2021/28 15.07.2021
(54) • *SCHIEBER UND CHIRURGISCHES INSTRUMENT*
• *SLIDER AND SURGICAL INSTRUMENT*
• *COULISSEAU ET INSTRUMENT CHIRURGICAL*
(73) RIVERFIELD Inc., 8-1-22 Akasaka Minato-ku, 1070052 Tokyo, JP
(72) SHINDO, Koki, Tokyo 160-0017, JP
(74) adares Patent- und Rechtsanwälte Reininger & Partner GmbB, Tauentzienstraße 7 b/c, 10789 Berlin, DE

A61B 34/00 → (51) *A61B 5/00*

A61B 34/00 → (51) *A61B 90/00*

A61B 34/00 → (51) *A61C 8/00*

A61B 34/20 → (51) *A61B 5/00*

A61B 34/20 → (51) *A61B 90/00*

A61B 34/30 → (51) *A61B 1/005*

A61B 34/30 → (51) *A61B 17/221*

A61B 34/30 → (51) *A61B 34/00*

A61B 34/32 → (51) *A61B 17/221*

A61B 50/00 → (51) *B01L 3/00*

(51) *A61B 50/10* *A61B 50/13* *A61B 50/00* (11) 2 737 870 B1 *A61B 50/18*
(52) **A61B 50/18; A61B 50/10; A61B 50/13;** A61B 2050/105; A61B 2050/185; F04C 2270/0421
(25) En (26) En
(21) 13195238.4 (22) 02.12.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.06.2014
(30) 03.12.2012 US 201261732640 P
28.10.2013 US 201314064388
(54) • *INTELLIGENTER TRANSPORTWAGEN*
• *SMART CART*
• *CHARIOT INTELLIGENT*
(73) Covidien LP, 15 Hampshire Street, Mansfield, MA 02048, US
(72) Racenet, David, Killingworth, CT 06419, US
Racenet, Danyel, Killingworth, CT 06419, US
Sapre, Parag, Yardley, PA 19067, US
Alfieri, Francesco, Lincoln, RI 02865, US
(74) Maschio, Antonio, Maschio & Soames IP Limited 30 Carlton Crescent, Southampton SO15 2EW, GB

A61B 50/13 → (51) *A61B 50/10*

A61B 50/18 → (51) *A61B 50/10*

A61B 50/30 → (51) *B01L 3/00*

(51) *A61B 90/00* *A61B 34/00* *A61B 8/12* *A61B 34/30* (11) 3 478 207 B1 *A61B 34/20* *A61B 8/00*
(52) **A61B 34/25; A61B 8/12; A61B 8/4254; A61B 8/4263; A61B 8/5223; A61B 34/20; G16H 50/30;** A61B 8/565; A61B 2017/00243; A61B 2034/2051; A61B 2034/2061; A61B 2034/254; A61B 2034/256; A61B 2034/301; A61B 2090/0818; A61B 2090/364; A61B 2090/365; A61B 2090/378; A61B 2090/3966
(25) En (26) En
(21) 17739499.6 (22) 28.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.05.2019
(86) EP 2017/065946 28.06.2017
(87) WO 2018/002109 2018/01 04.01.2018
(30) 30.06.2016 US 201662356566 P
(54) • *MEDIZINISCHES NAVIGATIONSSYSTEM MIT OPTISCHER POSITIONSERFASSUNG*
• *MEDICAL NAVIGATION SYSTEM EMPLOYING OPTICAL POSITION SENSING*
• *SYSTÈME DE NAVIGATION MÉDICAL UTILISANT LA DÉTECTION OPTIQUE DE POSITION*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) THIENPHRAPA, Paul, 5656 AE Eindhoven, NL
RAMACHANDRAN, Bharat, 5656 AE Eindhoven, NL
FLEXMAN, Molly, Lara, 5656 AE Eindhoven, NL
KAHYA, Neriman, Nicoletta, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

A61B 90/00 → (51) *A61M 39/06*

A61B 90/50 → (51) *A61B 1/00*

A61C 1/00 → (51) *A61G 15/16*

A61C 1/08 → (51) *G01B 11/24*

(51) *A61C 5/60* *A61C 9/00* *B05C 11/10* (11) 3 160 380 B1 *B05C 17/005*
(52) **A61C 5/64; A61C 9/0026; B05C 11/1031; B05C 17/00553; B05C 17/00593**
(25) En (26) En
(21) 15730160.7 (22) 19.06.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2017
(86) EP 2015/063833 19.06.2015
(87) WO 2015/197492 2015/52 30.12.2015
(30) 23.06.2014 EP 14173481
(54) • *SPRITZEN ZUR ABGABE EINES AUS MEHREREN KOMPONENTEN BESTEHENDEN MATERIALS*

- *SYRINGE FOR MULTI-COMPONENT MATERIALS, METHOD OF ACTIVATING A SYRINGE, MIXING AND DISPENSING APPARATUS AND MULTI-COMPONENT CARTRIDGE*
- *SERINGUES D'ADMINISTRATION DE PRODUIT MULTI-COMPOSANT*

(73) medmix Switzerland AG, Rütistrasse 7, 9469 Haag (Rheintal), CH
(72) HIEMER, Andreas, CH-9445 Rebstein, CH
ZÜND, Marco, CH-9443 Widnau, CH
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

---

(51) ***A61C 7/00*** (11) **3 878 399 B1**
A61B 5/00 ***A61C 8/00***
A61C 13/00 ***A61C 19/04***
A61F 5/56
(52) **A61C 8/00; A61B 5/0004; A61B 5/02055; A61B 5/682; A61C 7/00; A61C 13/00; A61C 19/04; A61F 5/566;** A61B 5/4205; A61B 5/4557; A61B 2562/0219
(25) En (26) En
(21) 21161636.2 (22) 09.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.09.2021
(30) 13.03.2020 JP 2020044445
(54)
- *SYSTEM ZUR INTRAORALEN MESSUNG*
- *INTRAORAL SENSING SYSTEM*
- *SYSTÈME DE DÉTECTION INTRA-ORALE*

(73) Seiko Group Corporation, 5-11, Ginza 4-chome Chuo-ku, Tokyo, JP
Science Energy Co., Ltd., 2-26, Akasaka 4-chome Minato-ku, Tokyo 107-0052, JP
(72) YOSHIDA, Yoshifumi, Chiba-shi, Chiba 261-8507, JP
MAKI, Kotaro, Tokyo, 107-0052, JP
(74) Miller Sturt Kenyon, 9 John Street, London WC1N 2ES, GB

---

(51) ***A61C 7/06*** (11) **3 492 038 B1**
(52) **A61C 7/06**
(25) Es (26) En
(21) 17768164.0 (22) 20.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.06.2019
(86) ES 2017/070524 20.07.2017
(87) WO 2018/020069 2018/05 01.02.2018
(30) 28.07.2016 ES 201631041
13.02.2017 US 201715430540
(54)
- *OBERKIEFER-PROTRAKTIONSVORRICHTUNG*
- *MAXILLARY PROTRACTION DEVICE*
- *DISPOSITIF DE PROTRACTION DE MAXILLAIRE*

(73) Kahn, Sandra Vivian, Almenara 6 Bajo La Pobla De Vallbona, 46185 Valencia, ES
(72) FLORES CERCEDA, Mabel, 46185 Valencia, ES
KAHN LEVENTHAL, Ilan, 46185 Valencia, ES
KAHN, Sandra Vivian, 46185 Valencia, ES
(74) Isern Patentes y Marcas S.L., Avda. Diagonal, 463 Bis, 2°, 08036 Barcelona, ES

---

(51) ***A61C 7/08*** (11) **3 923 851 B1**
B29C 51/26 ***B29C 51/20***
B29C 51/10 ***B29C 51/36***
B29C 51/18 ***B29C 51/22***
B29C 51/30 ***B29C 51/42***
(52) **A61C 7/08; B29C 51/18;** B29C 51/22; B29C 51/262; B29C 51/30; B29C 51/422; B29L 2031/7536
(25) En (26) En
(21) 20718046.4 (22) 13.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.12.2021
(86) US 2020/022589 13.03.2020
(87) WO 2020/190698 2020/39 24.09.2020
(30) 15.03.2019 US 201962818848 P
12.03.2020 US 202016817132
(54)
- *PARALLELES THERMOFORMEN VON MEHREREN AUSRICHTERN*
- *THERMOFORMING MULTIPLE ALIGNERS IN PARALLEL*
- *THERMOFORMAGE DE MULTIPLES ALIGNEURS EN PARALLÈLE*

(73) Align Technology, Inc., 2820 Orchard Parkway, San Jose, CA 95134, US
(72) AGUILAR MENDEZ, David, 4125 CP Ciudad Juárez, MX
MARTÍNEZ GONZÁLEZ, Luis Carlos, Ciudad Juárez, MX
RITO MARTINEZ, Mario Alfonso, Ciudad Juárez, MX
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(51) ***A61C 7/14*** (11) **3 823 551 B1**
A61C 7/24 ***A61C 7/36***
(52) **A61C 7/14; A61C 7/146;** A61C 2201/002
(25) En (26) En
(21) 19838760.7 (22) 07.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.05.2021
(86) US 2019/036165 07.06.2019
(87) WO 2020/018194 2020/04 23.01.2020
(30) 16.07.2018 US 201816036727
(54)
- *MARKIERUNGSSYSTEM FÜR KLAMMERKENNUNG*
- *BRACKET IDENTIFICATION MARKING SYSTEM*
- *SYSTÈME DE MARQUAGE D'IDENTIFICATION DE BOÎTIER ORTHODONTIQUE*

(73) KLOwen Braces, Inc., 1010 Ranch Road 620 S., Unit 102, Lakeway, TX 78734, US
(72) OWEN, Brandon, Lakeway, TX 78738, US
(74) Kador & Partner Part mbB, Corneliusstraße 15, 80469 München, DE

A61C 7/24 → (51) ***A61C 7/14***

---

(51) ***A61C 7/36*** (11) **3 937 830 B1**
A61C 19/05
(52) **A61C 7/36; A61C 19/045; A61C 19/05**
(25) De (26) De
(21) 20709538.1 (22) 04.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.01.2022
(86) EP 2020/055657 04.03.2020
(87) WO 2020/182567 2020/38 17.09.2020
(30) 11.03.2019 DE 102019106125
15.07.2019 DE 102019119080
(54)
- *ZAHNSCHIENE UND VERFAHREN ZU DEREN HERSTELLUNG*
- *DENTAL SPLINT AND METHOD FOR PRODUCING SAME*
- *ATTELLE DENTAIRE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*

(73) zebris Medical GmbH, Am Galgenbühl 14, 88316 Isny im Allgäu, DE
(72) KORDASS, Bernd, 17498 Neuenkirchen (bei Greifswald), DE
LANG, Hans, Walter, 88299 Leutkirch, DE
SOMMER, Dennis, 87463 Dietmannsried, DE
BRUNNER, Wolfgang, 88316 Isny, DE
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

A61C 7/36 → (51) ***A61C 7/14***

---

(51) ***A61C 8/00*** (11) **3 582 716 B1**
(52) **A61C 8/00; A61C 13/0004;** A61B 2034/104; A61C 2007/004
(25) It (26) En
(21) 18709400.8 (22) 15.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.12.2019
(86) IB 2018/050936 15.02.2018
(87) WO 2018/150353 2018/34 23.08.2018
(30) 17.02.2017 IT 201700017965
(54)
- *SIMULATIONSVERFAHREN, COMPUTERPROGRAM UND SYSTEM FÜR EINE OPTIMIERTE IMPLANTATIONSSTELLE, UND HERAUSGEGEBENE OPTIMIERTE IMPLANTATIONSSTELLE*
- *SIMULATION METHOD, COMPUTER PROGRAM, AND SYSTEM FOR AN OPTIMIZED IMPLANT SITE, AND SIMULATED OPTIMIZED IMPLANT SITE OBTAINED HEREWITH*
- *PROCÉDÉ, PROGRAMME D'ORDINATEUR ET SYSTÈME DE SIMULATION POUR UN SITE D'IMPLANT OPTIMISÉ, ET SITE D'IMPLANT OPTIMISÉ OBTENU*

(73) Emanuelli, Silvio Franco, Via Priv. Ameglio 8/4, 18038 Sanremo (Imperia), IT
(72) MANES, Federico, 18038 Sanremo (Imperia), IT
EMANUELLI, Silvio Franco, 18038 Sanremo (Imperia), IT
(74) Penza, Giancarlo, Bugnion S.p.A. Viale Lancetti, 17, 20158 Milano, IT

---

(51) ***A61C 8/00*** (11) **3 582 717 B1**
A61C 13/00 ***A61B 34/00***
(52) **A61C 8/00; A61C 13/0004;** A61B 2034/104; A61B 2034/105; A61C 2007/004
(25) It (26) En
(21) 18711163.8 (22) 19.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.12.2019
(86) IB 2018/050993 19.02.2018
(87) WO 2018/150384 2018/34 23.08.2018
(30) 17.02.2017 IT 201700017965
17.02.2017 IT 201700017978
21.06.2017 IT 201700069221
(54)
- *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG VON OPTIMALEN, MIT EINER OPTIMIERTEN IMPLANTATIONSSTELLE KOPPELBAREN ZAHNIMPLANTATEN*
- *SYSTEM AND METHOD FOR MONITORING OPTIMAL DENTAL IMPLANTS COUPLEABLE WITH AN OPTIMIZED IMPLANT SITE*
- *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE D'IMPLANTS DENTAIRES OPTIMAUX POUVANT ÊTRE ACCOUPLÉS À UN SITE D'IMPLANTATION OPTIMISÉ*

(73) Emanuelli, Silvio Franco, Via Priv. Ameglio 8/4, 18038 Sanremo (Imperia), IT
(72) MANES, Federico, 18038 Sanremo (Imperia), IT
EMANUELLI, Silvio Franco, 18038 Sanremo (Imperia), IT
(74) Penza, Giancarlo, Bugnion S.p.A. Viale

Lancetti, 17, 20158 Milano, IT

(51) *A61C 8/00* (11) **3 937 834 B1**
(52) **A61C 8/0001; A61C 8/0066; A61C 8/0068**
(25) De (26) De
(21) 20714139.1 (22) 11.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.01.2022
(86) EP 2020/056501 11.03.2020
(87) WO 2020/182882 2020/38 17.09.2020
(30) 12.03.2019 DE 102019203348
(54) • *ABFORMEINRICHTUNG FÜR EIN DENTALIMPLANTAT*
• *IMPRESSION COPING FOR A DENTAL IMPLANT*
• *DISPOSITIF D'EMPREINTE POUR IMPLANT DENTAIRE*
(73) Übermuth, Tim, Sägemühlenstraße 5a, 29221 Celle, DE
(72) Übermuth, Tim, 29221 Celle, DE
(74) Baur & Weber Patentanwälte PartG mbB, Rosengasse 13, 89073 Ulm, DE

(51) *A61C 8/00* (11) **4 059 468 B1**
A61C 13/08
(52) **A61C 8/005; A61C 8/0054; A61C 8/0068; A61C 13/08**
(25) Fr (26) Fr
(21) 21162980.3 (22) 16.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.09.2022
(54) • *HILFSVORRICHTUNG FÜR DIE BEARBEITUNG EINES ZAHNPROTHESENROHLINGS*
• *DEVICE TO ASSIST WITH THE MACHINING OF A DENTAL PROSTHESIS BLANK*
• *DISPOSITIF D'AIDE À L'USINAGE D'UNE ÉBAUCHE DE PROTHÈSE DENTAIRE*
(73) ANTHOGYR, 2237 avenue André Lasquin, 74700 Sallanches, FR
(72) RICHARD, Hervé, 73590 NOTRE DAME DE BELLECOMBE, FR
(74) Cabinet Poncet, 7, chemin de Tillier B.P. 317, 74008 Annecy Cedex, FR

A61C 8/00 → (51) *A61C 7/00*

A61C 9/00 → (51) *A61C 5/60*

A61C 9/00 → (51) *G01B 11/24*

A61C 13/00 → (51) *A61C 7/00*

A61C 13/00 → (51) *A61C 8/00*

(51) *A61C 13/01* (11) **3 939 539 B1**
A61C 13/097 *A61C 13/10*
(52) **A61C 13/01; A61C 13/097; A61C 13/10**
(25) En (26) En
(21) 21185330.4 (22) 13.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.01.2022
(30) 14.07.2020 JP 2020120314
18.05.2021 JP 2021084026
(54) • *TEILVERBUNDENE VOLLPROTHESE MIT EINSTELLBARKEIT DES ZAHNBOGENS UND DER OKKLUSIONSKRÜMMUNG*
• *PARTIALLY CONNECTED FULL DENTURE HAVING AN ADJUSTABLE DENTAL ARCH AND OCCLUSION CURVATURE*
• *DENTURE PARTIELLEMENT CONNECTÉE AVEC AJUSTEMENT DE L'ARCADE DENTAIRE ET DE LA COURBURE D'OCCLUSION*
(73) Kabushiki Kaisha Shofu, 11 Fukuinekamitakamatsu-cho Higashiyama-ku, Kyoto-shi Kyoto 605-0983, JP
(72) SAKURAI, Kaoru, Tokyo, 151-0051, JP
SATO, Hirokazu, Kyoto, 605-0983, JP
FUJII, Kunihiro, Kyoto, 605-0983, JP
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 31 02 60, 80102 München, DE

A61C 13/08 → (51) *A61C 8/00*

A61C 13/097 → (51) *A61C 13/01*

A61C 13/10 → (51) *A61C 13/01*

(51) *A61C 15/02* (11) **4 000 557 B1**
(52) **A61C 15/02;** A46B 2200/108
(25) En (26) En
(21) 21204504.1 (22) 17.12.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.05.2022
(30) 06.03.2014 EP 14158195
(54) • *INTERDENTALREINIGER UND -KÖRPER*
• *INTERDENTAL CLEANER AND BODY*
• *NETTOYEUR ET CORPS INTERDENTAIRES*
(73) TePe Munhygienprodukter AB, Bronsåldersgatan 5, 213 76 Malmö, SE
(72) Wallström, Paul, 216 11 Limhamn, SE
Larsson, Jan-Inge, 240 14 Veberöd, SE
Dingizian, Alexander, 212 45 Malmö, SE
(74) Ström & Gulliksson AB, P.O. Box 4188, 203 13 Malmö, SE
(62) 20158521.3 / 3 718 502
19184740.9 / 3 569 190
14815346.3 / 3 113 718

(51) *A61C 15/04* (11) **3 698 753 B1**
(52) **A61C 15/047; A61C 15/048**
(25) En (26) En
(21) 20155924.2 (22) 06.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.08.2020
(30) 19.02.2019 US 201962807719 P
27.05.2019 US 201916423135
(54) • *ZAHNSEIDEEINFÜHRVORRICHTUNG*
• *DENTAL FLOSS INSERTION DEVICE*
• *DISPOSITIF D'INSERTION DE FIL DENTAIRE*
(73) Jackson, Thomas F., 205 West Main Street, Barrington, IL 60010, US
(72) Jackson, Thomas F., Barrington, IL 60010, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) *A61C 17/22* (11) **3 986 328 B1**
(52) **A61C 17/221; A46B 15/0006; A46B 15/0012**
(25) En (26) En
(21) 20734678.4 (22) 19.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.04.2022
(86) EP 2020/067074 19.06.2020
(87) WO 2020/254561 2020/52 24.12.2020
(30) 21.06.2019 US 201962864587 P
(54) • *SYSTEM ZUR BESTIMMUNG EINES BÜRSTENWINKELS EINER MUNDPFLEGEVORRICHTUNG*
• *SYSTEM FOR DETERMINING A BRUSHING ANGLE OF AN ORAL CARE DEVICE*
• *SYSTÈME POUR DÉTERMINER UN ANGLE DE BROSSAGE D'UN DISPOSITIF DE SOINS BUCCO-DENTAIRES*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) BEVIS, Taylor, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

A61C 19/04 → (51) *A61C 7/00*

A61C 19/05 → (51) *A61C 7/36*

(51) *A61C 19/06* (11) **3 982 874 B1**
(52) **A61C 19/063**
(25) En (26) En
(21) 20751857.2 (22) 11.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.04.2022
(86) US 2020/070137 11.06.2020
(87) WO 2020/252504 2020/51 17.12.2020
(30) 14.06.2019 US 201962861362 P
06.01.2020 US 202062957366 P
(54) • *KIT ZUM AUFTRAGEN VON EMULSIONSZUSAMMENSETZUNGEN*
• *KIT FOR APPLYING EMULSION COMPOSITIONS*
• *KIT D'APPLICATION DE COMPOSITIONS D'ÉMULSION*
(73) The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, US
(72) CURTIS, Michael, David, Cincinnati, Ohio 45202, US
HASSE, Jennifer, Marie, Cincinnati, Ohio 45202, US
RAMJI, Niranjan, Cincinnati, Ohio 45202, US
SAGEL, Paul, Albert, Cincinnati, Ohio 45202, US
WASHINGTON, Joe, Leon, III, Cincinnati, Ohio 45202, US
WILLIS, Laura, Ashley, Cincinnati, Ohio 45202, US
(74) P&G Patent Germany, Procter & Gamble Service GmbH Sulzbacher Straße 40, 65824 Schwalbach am Taunus, DE

(51) *A61D 7/04* (11) **3 632 373 B1**
A61M 15/00 *B05B 11/00*
A61M 15/08 *A61M 16/08*
A61M 16/20
(52) **A61M 15/08; A61D 7/04; A61M 15/0013; A61M 15/0073; A61M 15/0086; A61M 15/009; A61M 15/0093; A61M 15/0096; B05B 11/1056;** A61M 15/0018; A61M 2205/581; A61M 2205/583; A61M 2250/00; B05B 7/0012; B05B 11/0038; B05B 11/1091
(25) En (26) En
(21) 19211975.8 (22) 19.08.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.04.2020
(30) 20.08.2013 EP 13004111
(54) • *INHALATOR*
• *INHALER*
• *INHALATEUR*
(73) Boehringer Ingelheim Vetmedica GmbH, Binger Strasse 173, 55216 Ingelheim am Rhein, DE
(72) RAHMEL, Marcus Rainer, 55216 Ingelheim

am Rhein, DE
AVEN, Michael, 55216 Ingelheim am Rhein, DE
FRANZMANN, Benjamin, 55216 Ingelheim am Rhein, DE
SCHUY, Steffen, 55216 Ingelheim am Rhein, DE
WACHTEL, Herbert, 55216 Ingelheim am Rhein, DE
CHRIST, Alexander, 50769 Koeln, DE
WERGEN, Horst, 50769 Koeln, DE
ENDERT, Guido, 50769 Koeln, DE
(74) Weyers, Christopher, Von Rohr Patentanwälte Partnerschaft mbB Rüttenscheider Straße 62, 45130 Essen, DE
(62) 14766655.6 / 3 035 885

---

(51) *A61F 2/07* (11) **3 102 150 B1**
A61F 2/24
(52) **A61F 2/2418; A61L 31/048; A61L 31/14;** A61F 2210/0076; A61F 2250/0028; A61L 2420/08
(25) En (26) En
(21) 14882013.7 (22) 23.12.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.12.2016
(86) US 2014/072289 23.12.2014
(87) WO 2015/119721 2015/32 13.08.2015
(30) 07.02.2014 US 201461937235 P
(54) • *MIT POLYMERKOMPOSIT BESCHICHTETE STENTS*
• *POLYMER COMPOSITE-COVERED STENTS*
• *STENTS RECOUVERTS DE COMPOSITE POLYMERE*
(73) C. R. Bard, Inc., IP Law Group 1 Becton Drive, Franklin Lakes, NJ 07417, US
(72) DIXON, Mathew, Mesa, AZ 85206, US
KOSTA, Albana, Scottsdale, AZ 85254, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) *A61F 2/14* (11) **3 743 024 B1**
A61F 9/007 *G02C 7/04*
(52) **G02C 7/047; A61F 2/1451;** A61F 9/007
(25) De (26) De
(21) 19717429.5 (22) 06.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.12.2020
(86) DE 2019/200021 06.03.2019
(87) WO 2019/174683 2019/38 19.09.2019
(30) 12.03.2018 DE 102018203695
(54) • *OPHTHALMOLOGISCHES OPERATIONSSET MIT EINER KONTAKTLINSE*
• *OPHTHALMOLOGICAL SURGICAL SET INCLUDING A CONTACT LENS*
• *KIT CHIRURGICAL OPHTALMOLOGIQUE AVEC LENTILLE DE CONTACT*
(73) Geuder AG, Hertzstrasse 4, 69126 Heidelberg, DE
(72) EL-AYARI, Hamadi, 60323 Frankfurt, DE
(74) Ullrich & Naumann PartG mbB, Schneidmühlstrasse 21, 69115 Heidelberg, DE

---

(51) *A61F 2/16* (11) **3 777 769 B1**
(52) **A61L 27/54; A61F 2/16; A61F 9/0017; A61L 27/18; A61L 27/58;** A61F 2002/1681; A61F 2250/0067; A61L 2300/604; A61L 2300/622; A61L 2430/16
(25) En (26) En
(21) 20193490.8 (22) 23.02.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(30) 29.02.2016 EP 16157906
(54) • *MEDIKAMENTENELUIERENDE BESCHICHTUNGEN FÜR MEDIZINISCHE VORRICHTUNGEN*
• *DRUG ELUTING COATING FOR MEDICAL DEVICES*
• *REVÊTEMENT PAR ÉLUTION MÉDICAMENTEUSE POUR DISPOSITIFS MÉDICAUX*
(73) Visusnano Limited, Stevenage Bioscience Catalyst Gunnels Wood Road, Stevenage Hertfordshire SG1 2FX, GB
(72) SINEY, Elodie Jane, Southampton, Hampshire SO18 4HQ, GB
GOULD, Joanna Mary, Wrexham, LL12 0BT, GB
PITT, Darren, Herne Bay, Kent CT66LW, GB
ALEXANDER, Philip, Southampton, SO18 4HQ, GB
(74) Crease, Devanand John, et al, Keltie LLP No.1 London Bridge, London SE1 9BA, GB
(62) 17706510.9 / 3 423 002

---

(51) *A61F 2/24* (11) **2 895 111 B1**
(52) **A61F 2/2442; A61F 2/2445; A61F 2/2457; A61F 2/2466; A61F 2/2487;** A61F 2220/0016; A61F 2250/001
(25) En (26) En
(21) 13837432.7 (22) 13.09.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.07.2015
(86) US 2013/059751 13.09.2013
(87) WO 2014/043527 2014/12 20.03.2014
(30) 14.09.2012 US 201261700989 P
(54) • *MITRALKLAPPENUMKEHRPROTHESE*
• *MITRAL VALVE INVERSION PROSTHESES*
• *PROTHÈSES D'INVERSION DE VALVULE MITRALE*
(73) Boston Scientific Scimed, Inc., One Scimed Place, Maple Grove, MN 55311, US
(72) LASHINSKI, Randall, Windsor, California 95492, US
(74) Peterreins Schley, Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB Hermann-Sack-Straße 3, 80331 München, DE

---

(51) *A61F 2/24* (11) **3 182 929 B1**
(52) **A61F 2/2415;** A61F 2210/0076; A61F 2250/007
(25) En (26) En
(21) 15754090.7 (22) 13.08.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.06.2017
(86) US 2015/045002 13.08.2015
(87) WO 2016/028591 2016/08 25.02.2016
(30) 18.08.2014 US 201462038727 P
(54) • *RAHMEN MIT INTEGRALER NAHTMANSCHETTE FÜR PROTHESENVENTILE*
• *FRAME WITH INTEGRAL SEWING CUFF FOR PROSTHETIC VALVES*
• *CADRE AVEC MANCHON DE SUTURE INTÉGRÉ POUR VALVES PROTHÉTIQUES*
(73) Edwards Lifesciences Corporation, One Edwards Way, Irvine, CA 92614, US
(72) GASSLER, Paul, D., Newark, DE 19711, US
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Arnulfstraße 27, 80335 München, DE

---

(51) *A61F 2/24* (11) **3 534 844 B1**
(52) **A61F 2/2418;** A61F 2/2415; A61F 2/2457; A61F 2002/828; A61F 2220/0075; A61F 2230/001; A61F 2230/005; A61F 2230/0054; A61F 2230/0078; A61F 2250/0029; A61F 2250/0036; A61F 2250/0039; A61F 2250/0048
(25) En (26) En
(21) 17832330.9 (22) 06.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.09.2019
(86) IB 2017/001559 06.11.2017
(87) WO 2018/083543 2018/19 11.05.2018
(30) 04.11.2016 US 201615343792
(54) • *TRANSKATHETER-KLAPPENPROTHESE*
• *TRANSCATHETER VALVE PROSTHESIS*
• *PROTHÈSE VALVULAIRE TRANSCATHÉTER*
(73) Highlife SAS, 100 avenue de Suffren, 75015 Paris, FR
(72) NASR, Malek, 75755 Paris, FR
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

A61F 2/24 → (51) *A61B 17/00*

A61F 2/24 → (51) *A61F 2/07*

A61F 2/24 → (51) *A61M 25/00*

A61F 2/28 → (51) *A61L 27/14*

A61F 2/28 → (51) *A61L 27/56*

---

(51) *A61F 2/30* (11) **3 838 224 B1**
A61F 2/40 *A61F 2/28*
A61F 2/34 *A61F 2/36*
A61F 2/38
(52) **A61F 2/30734; A61F 2/4014; A61F 2/4059;** A61F 2002/2853; A61F 2002/3021; A61F 2002/30215; A61F 2002/30331; A61F 2002/30332; A61F 2002/30339; A61F 2002/30387; A61F 2002/30405; A61F 2002/3041; A61F 2002/30433; A61F 2002/30476; A61F 2002/30507; A61F 2002/30517; A61F 2002/30574; A61F 2002/30578; A61F 2002/30599; A61F 2002/30604; A61F 2002/30607; A61F 2002/30616; A61F 2002/30677; A61F 2002/30736; A61F 2002/30772; A61F 2002/30774; A61F 2002/30784; A61F 2002/3079; A61F 2002/30795; A61F 2002/30797; A61F 2002/30827; A61F 2002/30891; A61F 2002/30897; A61F 2002/30899; A61F 2002/30901; A61F 2002/3401; A61F 2002/3621; A61F 2002/3647; A61F 2002/368; A61F 2002/3694; A61F 2002/3809; A61F 2002/3822; A61F 2002/4011; A61F 2002/4018; A61F 2002/4062; A61F 2220/0033; A61F 2220/0041
(25) En (26) En
(21) 19216464.8 (22) 16.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.06.2021
(54) • *HUMERUSIMPLANTATKOMPONENTE*
• *HUMERAL IMPLANT COMPONENT*
• *COMPOSANT D'IMPLANT HUMÉRAL*
(73) Waldemar Link GmbH & Co. KG, Barkhausenweg 10, 22339 Hamburg, DE

(72) DALLA PRIA, Paolo, 33100 Udine, IT
HARNDT, Angelika, 10119 Berlin, DE
(74) Alatis, 3 rue Paul Escudier, 75009 Paris, FR

A61F 2/30 → (51) *A61F 2/44*

A61F 2/30 → (51) *A61L 27/56*

A61F 2/36 → (51) *A61L 27/56*

(51) *A61F 2/38* *A61F 2/46* (11) **3 517 076 B1**
(52) **A61F 2/385; A61B 17/155; A61F 2/4684;** A61B 17/157; A61B 17/1764
(25) En (26) En
(21) 19161155.7 (22) 05.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.07.2019
(30) 05.07.2016 US 201662358222 P
(54) • *SCHARNIERKNIEHERSTELLUNGSINSTRUMENTIERUNG*
• *HINGE KNEE PREPARATION INSTRUMENTATION*
• *INSTRUMENT DE PRÉPARATION DE GENOU ARTICULÉ*
(73) Howmedica Osteonics Corp., 325 Corporate Drive, Mahwah, NJ 07430, US
(72) COLLAZO, Carlos E., Old Greenwich, CT 06870, US
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR
(62) 17179706.1 / 3 266 420

(51) *A61F 2/38* *A61F 2/46* (11) **3 644 899 B1**
(52) **A61F 2/3877; A61F 2/4637; A61F 2/4684;** A61F 2002/30616; A61F 2002/3067; A61F 2002/4666
(25) En (26) En
(21) 18823549.3 (22) 29.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.05.2020
(86) US 2018/040404 29.06.2018
(87) WO 2019/006370 2019/01 03.01.2019
(30) 30.06.2017 US 201762527547 P
(54) • *PATELLA-KIT*
• *PATELLA KIT*
• *KIT DE PATELLA*
(73) Exactech, Inc., 2320 NW 66th Court, Gainesville, FL 32653, US
(72) ANGIBAUD, Laurent, Gainesville, FL 32653, US
STROUD, Nick, Gainesville, FL, US
LANSDOWN, Jason, Gainesville, FL 32653, US
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 10 26 05, 86016 Augsburg, DE

A61F 2/40 → (51) *A61F 2/30*

(51) *A61F 2/44* *A61F 2/46* (11) **3 272 315 B1** *A61F 2/30*
(52) **A61F 2/4611; A61F 2/4455; A61F 2/4465; A61F 2/447;** A61F 2/4603; A61F 2002/30471; A61F 2002/30523; A61F 2002/30538; A61F 2002/4627; A61F 2002/4628; A61F 2002/4629
(25) De (26) De
(21) 17176296.6 (22) 16.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.01.2018
(30) 21.07.2016 DE 102016113488
(54) • *INSTRUMENT ZUM EINBRINGEN EINES WIRBELSÄULEN-IMPLANTATS UND WIRBELSÄULEN-IMPLANTAT*
• *INSTRUMENT FOR INTRODUCING A SPINAL IMPLANT AND SPINAL IMPLANT*
• *INSTRUMENT D'INTRODUCTION D'UN IMPLANT VERTÉBRAL ET IMPLANT VERTÉBRAL*
(73) MEDICON EG CHIRURGIEMECHANIKER-GENOSSENSCHAFT, Gänsäcker 15, 78532 Tuttlingen, DE
(72) BÖHM, Heinrich, 99425 Weimar, DE
BURGER, Andreas, 78532 Tuttlingen, DE
WIDMAIER, Gerd, 78532 Tuttlingen, DE
WENZLER, Klaus, 78665 Frittlingen, DE
(74) Mammel und Maser Patentanwälte PartG mbB, Tilsiter Straße 3, 71065 Sindelfingen, DE

(51) *A61F 2/44* *A61F 2/46* (11) **3 471 667 B1** *A61F 2/30*
(52) **A61F 2/4465; A61F 2/4611;** A61F 2002/30133; A61F 2002/30538; A61F 2002/4622; A61F 2002/4625; A61F 2002/4628
(25) It (26) En
(21) 17740093.4 (22) 06.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.04.2019
(86) IB 2017/053317 06.06.2017
(87) WO 2017/216676 2017/51 21.12.2017
(30) 15.06.2016 IT UA20164406
(54) • *VORRICHTUNG UND KIT ZUR POSITIONIERUNG EINES IMPLANTATS ZUR BANDSCHEIBENFUSION*
• *DEVICE AND KIT FOR POSITIONING AN IMPLANT FOR INTERVERTEBRAL FUSION*
• *DISPOSITIF ET KIT PERMETTANT DE POSITIONNER UN IMPLANT POUR UNE FUSION INTERVERTÉBRALE*
(73) Medacta International SA, Strada Regina, 6874 Castel San Pietro, CH
(72) SICCARDI, Francesco, 6874 Castel San Pietro, CH
FIECHTER, Meinrad, 6874 Castel San Pietro, CH
PETRIC, Peter, 6874 Castel San Pietro, CH
RIVA, Marco, 6874 Castel San Pietro, CH
(74) Zermani Biondi Orsi, Umberto, Bugnion S.p.A. Viale Lancetti, 17, 20158 Milano, IT

(51) *A61F 2/44* *A61F 2/30* (11) **3 554 427 B1**
(52) **A61F 2/442;** A61F 2002/30199; A61F 2002/30245; A61F 2002/30331; A61F 2002/30367; A61F 2002/30563; A61F 2002/30652; A61F 2002/30662; A61F 2002/30663; A61F 2002/30975; A61F 2002/443
(25) De (26) De
(21) 17818079.0 (22) 06.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.10.2019
(86) EP 2017/081674 06.12.2017
(87) WO 2018/114334 2018/26 28.06.2018
(30) 19.12.2016 DE 102016124877
(54) • *BANDSCHEIBENPROTHESE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER BANDSCHEIBENPROTHESE*
• *INTERVERTEBRAL DISK PROSTHESIS AND METHOD FOR PRODUCING AN INTERVERTEBRAL DISK PROSTHESIS*
• *PROTHÈSE DE DISQUE INTERVERTÉBRAL ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UNE PROTHÈSE DE DISQUE INTERVERTÉBRAL*
(73) NGMedical GmbH, Trierer Straße 65, 66620 Nonnweiler, DE
(72) KRÄMER, Sina, 66538 Neunkirchen, DE
WENZEL, Rudolf, 54422 Züsch, DE
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

A61F 2/46 → (51) *A61F 2/38*

A61F 2/46 → (51) *A61F 2/44*

A61F 2/50 → (51) *A61F 2/66*

(51) *A61F 2/66* *A61F 2/50* (11) **3 131 505 B1**
(52) **A61F 2/66;** A61F 2002/5009; A61F 2002/502; A61F 2002/5021; A61F 2002/503; A61F 2002/6664
(25) En (26) En
(21) 15720835.6 (22) 14.04.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.02.2017
(86) US 2015/025724 14.04.2015
(87) WO 2015/160789 2015/42 22.10.2015
(30) 14.04.2014 US 201461979485 P
(54) • *LÄNGENVERSTELLBARE FUSSPROTHESE*
• *ADJUSTABLE LENGTH PROSTHETIC FOOT*
• *PIED PROTHÉTIQUE À LONGUEUR RÉGLABLE*
(73) Otto Bock Healthcare LP, Riata Corporate Park, Building 8 12365-B Riata Trace Parkway Suite 250, Austin, Texas 78727, US
(72) SMITH, Justin R., West Jordan, Utah 84081, US
(74) Gramm, Lins & Partner Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB, Frankfurter Straße 3 C, 38122 Braunschweig, DE

(51) *A61F 2/66* *A61F 2/70* (11) **3 439 585 B1**
(52) **A61F 2/6607;** A61F 2002/701
(25) En (26) En
(21) 17815842.4 (22) 07.04.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.02.2019
(86) US 2017/026703 07.04.2017
(87) WO 2017/222623 2017/52 28.12.2017
(30) 07.04.2016 US 201662319430 P
(54) • *POLYZENTRISCHE ANGETRIEBENE KNÖCHELPROTHESE*
• *POLYCENTRIC POWERED ANKLE PROSTHESIS*
• *PROTHÈSE DE CHEVILLE MOTORISÉE POLYCENTRIQUE*
(73) Rehabilitation Institute of Chicago D/b/a Shirley Ryan Abilitylab, 355 East Erie Street, Chicago IL 60611, US
(72) LENZI, Tommaso, Chicago Illinois 60611, US
CEMPINI, Marco, Chicago Illinois 60611, US
KUIKEN, Todd, Chicago Illinois 60611, US
(74) Stevens Hewlett & Perkins, 1 St. Augustine's Place, Bristol BS1 4UD, GB

A61F 2/70 → (51) *A61F 2/66*

(51) *A61F 2/95* (11) **3 040 057 B1**
(52) **A61F 2/966; A61F 2/95;** A61F 2002/9511

(25) En (26) En
(21) 15275272.1 (22) 22.12.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.07.2016
(30) 29.12.2014 US 201462097479 P
(54) • *PROTHESENEINFÜHRUNGSSYSTEME MIT ATRAUMATISCHER SPITZE ZUR VERWENDUNG MIT AUSLÖSEDRÄHTEN*
• *PROSTHESIS DELIVERY SYSTEMS HAVING AN ATRAUMATIC TIP FOR USE WITH TRIGGER WIRES*
• *SYSTÈMES D'ADMINISTRATION DE PROTHÈSE PRÉSENTANT UNE POINTE ATRAUMATIQUE POUR UTILISATION AVEC DES FILS DE DÉCLENCHEMENT*
(73) Cook Medical Technologies LLC, 750 North Daniels Way, Bloomington, IN 47404, US
(72) ELLER, Derek, Bloomington, IN Indiana 47404, US
LUKAS, Saylan, Cincinnati, OH Ohio 45244, US
(74) Williams Powell, 44 Prospect Place, Bromley, Kent BR2 9HN, GB

---

(51) ***A61F 2/958*** (11) **3 653 178 B1**
A61M 25/10
(52) **A61F 2/958; A61F 2/962; A61M 25/10; A61M 25/1002; A61M 25/1029;** A61F 2002/9583; A61F 2210/0076; A61M 25/1038; A61M 2025/1004; A61M 2025/1075; A61M 2025/1081; A61M 2025/1088
(25) En (26) En
(21) 19219540.2 (22) 21.02.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.05.2020
(30) 14.03.2013 US 201361785809 P
20.02.2014 US 201414185450
(54) • *AUFBLASBARER BALLON UND ABDECKUNG*
• *INFLATABLE BALLOON AND COVER*
• *BALLONNET GONFLABLE ET COUVERCLE*
(73) W. L. Gore & Associates, Inc., 555 Paper Mill Road, Newark, DE 19711, US
(72) KANJICKAL, Deenu, G., Newark, Delaware 19711, US
NICKERSON, James, J., Newark, Delaware 19711, US
TRIEBES, Thomas, G., Newark, Delaware 19711, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB
(60) 23181293.4
(62) 14709483.3 / 2 967 947

A61F 5/00 → (51) ***A63B 23/08***

A61F 5/01 → (51) ***A61B 5/103***

A61F 5/01 → (51) ***A61H 1/02***

---

(51) ***A61F 5/02*** (11) **3 678 613 B1**
A61F 5/03
(52) **A61F 5/028; A61F 5/022; A61F 5/024; A61F 5/026; A61F 5/03**
(25) En (26) En
(21) 18778767.6 (22) 07.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.07.2020
(86) US 2018/049969 07.09.2018
(87) WO 2019/051240 2019/11 14.03.2019
(30) 07.09.2017 US 201762555482 P
(54) • *BRUSTWIRBEL LENDENWIRBEL KREUZBEIN BEFESTIGUNG FÜR EINE ORTHESE*
• *THORACIC LUMBAR SACRAL ORTHOSIS ATTACHMENT*
• *DISPOSITIF D'ATTACHEMENT A LA REGION THORACIQUE, A LA REGION LOMBAIRE ET A LA REGION DU SACRUM POUR UNE ORTHESE*
(73) Össur Iceland EHF, Grjothals 5, 110 Reykjavik, IS
(72) HERONEN, Nathan, Foothill Ranch California 92610, US
PRICE, Jane, Foothill Ranch California 92610, US
ROMO, Harry Duane, Foothill Ranch California 92610, US
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

---

(51) ***A61F 5/02*** (11) **3 930 640 B1**
A61F 5/30
(52) **A61F 5/022; A61F 5/30**
(25) It (26) En
(21) 20714687.9 (22) 28.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.01.2022
(86) IB 2020/051717 28.02.2020
(87) WO 2020/178688 2020/37 10.09.2020
(30) 01.03.2019 IT 201900003045
(54) • *ORTHOPÄDISCHE STÜTZE UND VERFAHREN ZUR ANPASSUNG EINER ORTHOPÄDISCHEN STÜTZE*
• *ORTHOPAEDIC BRACE AND METHOD FOR CUSTOMISING AN ORTHOPAEDIC BRACE*
• *ATTELLE ORTHOPÉDIQUE ET PROCÉDÉ DE PERSONNALISATION D'UNE ATTELLE ORTHOPÉDIQUE*
(73) Isico S.r.l., Via Bellarmino Roberto 13/1, 20141 Milano, IT
Tessadri, Fabrizio, Via Alcide de Gasperi 11, 38052 Caldonazzo (TN), IT
(72) NEGRINI, Stefano, 20141 Milano, IT
TESSADRI, Fabrizio, 38052 Caldonazzo (TN), IT
(74) Bernotti, Andrea, et al, Studio Torta S.p.A. Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

A61F 5/03 → (51) ***A61F 5/02***

A61F 5/30 → (51) ***A61F 5/02***

---

(51) ***A61F 5/44*** (11) **3 727 219 B1**
A61F 5/443 ***A61F 5/445***
(52) **A61F 5/44; A61F 5/443; A61F 5/445**
(25) En (26) En
(21) 18830371.3 (22) 20.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.10.2020
(86) DK 2018/050380 20.12.2018
(87) WO 2019/120424 2019/26 27.06.2019
(30) 22.12.2017 DK PA201770978
(54) • *FEUCHTIGKEITSDETEKTIERENDE GRUNDPLATTE FÜR EINE STOMAVORRICHTUNG UND SYSTEM ZUR BESTIMMUNG DER FEUCHTIGKEITSAUSBREITUNG IN EINER GRUNDPLATTE UND/ODER EINEM SENSORBAUTEIL*
• *MOISTURE DETECTING BASE PLATE FOR AN OSTOMY APPLIANCE AND A SYSTEM FOR DETERMINING MOISTURE PROPAGATION IN A BASE PLATE AND/OR A SENSOR ASSEMBLY PART*
• *PLAQUE DE BASE DE DÉTECTION D'HUMIDITÉ POUR UN APPAREIL DE STOMIE ET SYSTÈME DE DÉTERMINATION DE PROPAGATION D'HUMIDITÉ DANS UNE PLAQUE DE BASE ET/OU UNE PARTIE D'ENSEMBLE CAPTEUR*
(73) Coloplast A/S, Holtedam 1, 3050 Humlebaek, DK
(72) HANSEN, Jais Ask, 3630 Jaegerspris, DK
SPEIERMANN, Finn, 2830 Virum, DK
HVID, Niels, 2950 Vedbaek, DK
LARSEN, Lars Erup, 2760 Maaloev, DK

---

(51) ***A61F 5/44*** (11) **3 917 466 B1**
A61F 5/443 ***A61F 5/445***
(52) **A61F 5/445; A61F 5/4404; A61F 5/443**
(25) En (26) En
(21) 20703933.0 (22) 30.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.12.2021
(86) DK 2020/050027 30.01.2020
(87) WO 2020/156625 2020/32 06.08.2020
(30) 31.01.2019 DK PA201970070
(54) • *STOMA-SENSORPFLASTER*
• *STOMAL SENSOR PATCH*
• *PATCH CAPTEUR STOMAL*
(73) Coloplast A/S, Holtedam 1, 3050 Humlebaek, DK
(72) STROEBECH, Esben, 2970 Hoersholm, DK

---

(51) ***A61F 5/44*** (11) **4 157 164 B1**
A61F 5/445
(52) **A61F 5/441; A61F 5/4404; A61F 5/445;** A61F 2005/4415
(25) En (26) En
(21) 21734457.1 (22) 01.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.04.2023
(86) GB 2021/051338 01.06.2021
(87) WO 2021/245395 2021/49 09.12.2021
(30) 02.06.2020 GB 202008258
(54) • *OSTOMIEBEUTEL*
• *AN OSTOMY POUCH*
• *POCHE DE STOMIE*
(73) ConvaTec Limited, GDC First Avenue, Deeside, Flintshire CH5 2NU, GB
(72) HOLDEN, Clare, Deeside, Flintshire CH5 2NU, GB
GOPAL, Mani, Flintshire CH5 2NU, GB
(74) Wilson Gunn, Blackfriars House The Parsonage 5th Floor, Manchester M3 2JA, GB

---

(51) ***A61F 5/44*** (11) **4 157 165 B1**
A61F 5/441 ***A61F 5/445***
(52) **A61F 5/443; A61F 5/4404; A61F 5/441; A61F 5/445**
(25) En (26) En
(21) 21734458.9 (22) 01.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.04.2023
(86) GB 2021/051339 01.06.2021
(87) WO 2021/245396 2021/49 09.12.2021
(30) 02.06.2020 GB 202008261
(54) • *OSTOMIEBEUTEL*
• *AN OSTOMY POUCH*
• *POCHE DE STOMIE*
(73) ConvaTec Limited, GDC First Avenue, Deeside, Flintshire CH5 2NU, GB
(72) EVANS, Kevin, Deeside, Flintshire CH5 2NU,

GB
(74) Wilson Gunn, Blackfriars House The Parsonage 5th Floor, Manchester M3 2JA, GB

A61F 5/44 → (51) *G01N 21/59*

A61F 5/441 → (51) *A61F 5/44*

A61F 5/443 → (51) *A61F 5/44*

(51) *A61F 5/445* (11) **3 897 481 B1**
A61B 5/00 *A61B 5/103*
(52) **A61F 5/445; A61B 5/0036; A61B 5/0077; A61B 5/1032; A61B 5/42**
(25) En (26) En
(21) 19827621.4 (22) 19.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(86) DK 2019/050415 19.12.2019
(87) WO 2020/125906 2020/26 25.06.2020
(30) 20.12.2018 DK PA201870831
(54) • *OSTOMIEZUSTANDSKLASSIFIZIERUNG MIT MASKIERUNG, VORRICHTUNGEN UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *OSTOMY CONDITION CLASSIFICATION WITH MASKING, DEVICES AND RELATED METHODS*
• *CLASSIFICATION D'ÉTAT DE STOMIE AVEC MASQUAGE, DISPOSITIFS ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(73) Coloplast A/S, Holtedam 1, 3050 Humlebaek, DK
(72) ANDERSEN, Niels Kristian Mäkinen, 2600 Glostrup, DK

(51) *A61F 5/445* (11) **4 037 625 B1**
(52) **A61F 5/4407; A61F 5/445; A61F 5/4404;** A61F 5/448
(25) En (26) En
(21) 20788858.7 (22) 02.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.08.2022
(86) GB 2020/052415 02.10.2020
(87) WO 2021/064408 2021/14 08.04.2021
(30) 04.10.2019 GB 201914357
04.10.2019 GB 201914352
04.10.2019 GB 201914346
04.10.2019 GB 201914356
04.10.2019 GB 201914376
04.10.2019 GB 201914358
04.10.2019 GB 201914351
04.10.2019 US 201962911144 P
(54) • *OSTOMIEVORRICHTUNG*
• *OSTOMY APPLIANCE*
• *APPAREIL DE STOMIE*
(73) ConvaTec Limited, GDC First Avenue, Deeside, Flintshire CH5 2NU, GB
(72) HOGGARTH, Marcus, London SE1 9GL, GB
POYNTZ, Oliver, London SE1 9GL, GB
EMSLEY, Kimahni, London SE1 9GL, GB
SANGHERA, Daljinder, London N4 3HQ, GB
(74) Wilson Gunn, Blackfriars House The Parsonage 5th Floor, Manchester M3 2JA, GB

A61F 5/445 → (51) *A61F 5/44*

(51) *A61F 5/455* (11) **3 986 344 B1**
(52) **A61F 5/455**
(25) En (26) En
(21) 20730518.6 (22) 15.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.04.2022
(86) US 2020/033064 15.05.2020
(87) WO 2020/256865 2020/52 24.12.2020
(30) 21.06.2019 US 201962864656 P
(54) • *VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN ZUM SAMMELN VON FLÜSSIGKEITEN MIT EINEM BASISBEFESTIGUNGSBEREICH SOWIE ZUGEHÖRIGE SYSTEME UND VERFAHREN*
• *FLUID COLLECTION DEVICES INCLUDING A BASE SECUREMENT AREA, AND RELATED SYSTEMS AND METHODS*
• *DISPOSITIFS DE COLLECTE DE FLUIDE COMPRENANT UNE ZONE DE FIXATION DE BASE, ET SYSTÈMES ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(73) Purewick Corporation, 2030 Gillespie Way, Suite 109, El Cajon, California 92020, US
(72) JOHANNES, Ashley Marie, Atlanta, Georgia 30340, US
TRULLENQUE, Hollie, Houston, Texas 77027, US
REHM, Eric, Lawrenceville, Georgia 30044, US
ROOT, Michelle, Malvern, Pennsylvania 19355, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

A61F 5/56 → (51) *A61C 7/00*

(51) *A61F 6/02* (11) **3 975 947 B1**
(52) **A61F 6/02**
(25) Fr (26) Fr
(21) 19739676.5 (22) 28.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.04.2022
(86) FR 2019/051254 28.05.2019
(87) WO 2020/240101 2020/49 03.12.2020
(54) • *RINGFÖRMIGE VORRICHTUNG MIT INNERER ADHÄSIONSFLÄCHE, HERSTELLUNG UND VERWENDUNG DER RINGFÖRMIGEN VORRICHTUNG FÜR EIN MÄNNLICHES EMPFÄNGNISVERHÜTUNGSMITTEL*
• *ANNULAR DEVICE WITH INNER ADHESION SURFACE, MANUFACTURE AND USE OF THE ANNULAR DEVICE FOR A MALE CONTRACEPTIVE*
• *DISPOSITIF ANNULAIRE A SURFACE INTERNE D'ADHÉRENCE, FABRICATION ET UTILISATION POUR UNE CONTRACEPTION MASCULINE DU DISPOSITIF ANNULAIRE*
(73) Labrit, Maxime, 80 avenue Anatole France, 33160 Saint-Médard-en-Jalles, FR
(72) Labrit, Maxime, 33160 Saint-Médard-en-Jalles, FR
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

A61F 7/00 → (51) *A61F 7/02*

(51) *A61F 7/02* (11) **3 206 640 B1**
A61F 7/00
(52) **A61F 7/0053; A61F 7/02;** A61F 2007/0002; A61F 2007/0008; A61F 2007/0011; A61F 2007/0056; A61F 2007/0086; A61F 2007/0093; A61F 2007/0096
(25) En (26) En
(21) 15781115.9 (22) 15.10.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.08.2017
(86) EP 2015/073918 15.10.2015
(87) WO 2016/059173 2016/16 21.04.2016
(30) 15.10.2014 SE 1451237
15.10.2014 SE 1451236
(54) • *GERÄT ZUR REDUZIERUNG DER KÖRPERKERNTEMPERATUR EINES PATIENTEN ZUR HYPOTHERMISCHEN BEHANDLUNG*
• *DEVICE FOR REDUCING THE BODY CORE TEMPERATURE OF A PATIENT FOR HYPOTHERMIA TREATMENT*
• *DISPOSITIF POUR RÉDUIRE LA TEMPÉRATURE CENTRALE DU CORPS D'UN PATIENT POUR LE TRAITEMENT HYPOTHERMIQUE*
(73) Braincool AB, Medicon Village Scheelevägen 2, 223 81 Lund, SE
(72) BERG, Jon, 247 54 Dalby, SE
STRAND, Christian, 245 38 Staffanstorp, SE
WALEIJ, Martin, 224 68 Lund, SE
(74) Ström & Gullikson AB, P.O. Box 4188, 203 13 Malmö, SE

A61F 9/00 → (51) *A61L 12/08*

(51) *A61F 9/007* (11) **3 047 823 B1**
(52) **A61F 9/0017; A61F 9/00781**
(25) En (26) En
(21) 16155079.3 (22) 04.10.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.07.2016
(30) 20.03.2012 US 201261613274 P
(54) • *OKULARE FREISETZUNGSSYSTEME*
• *OCULAR DELIVERY SYSTEMS*
• *SYSTÈMES DE FOURNITURE OCULAIRE*
(73) Sight Sciences, Inc., 3000 Sand Hill Road Building 3, Suite 105, Menlo Park, CA 94025, US
(72) BADAWI, David Y., Glenview, Illinois 60025, US
O'KEEFFE, Daniel, San Francisco, California 94132, US
BADAWI, Paul, San Francisco, California 94115, US
(74) Cooley (UK) LLP, 22 Bishopsgate, London EC2N 4BQ, GB
(62) 12871982.0 / 2 844 200

(51) *A61F 9/007* (11) **3 880 141 B1**
(52) **A61F 9/00763**
(25) En (26) En
(21) 19806064.2 (22) 14.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.09.2021
(86) NL 2019/050741 14.11.2019
(87) WO 2020/101489 2020/21 22.05.2020
(30) 16.11.2018 NL 2022011
(54) • *VITREKTOMIE AKTUATOR UND SCHNEIDWERKZEUG*
• *VITRECTOME ACTUATOR AND CUTTING TOOL*
• *ACTIONNEUR DE VITRECTOMIE ET OUTIL DE COUPE*
(73) Crea IP B.V., Seggelant-Noord 2, 3237 MG Vierpolders, NL
(72) DAM-HUISMAN, Adriaantje Coliene, 2645 BA Delfgauw, NL
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

A61F 9/007 → (51) *A61F 2/14*

(51) *A61F 9/008* (11) **3 145 458 B1**
A61B 3/113
(52) **A61B 3/113; A61F 9/00802;**

A61F 9/00825; A61F 2009/00846
(25) De (26) De
(21) 15734554.7 (22) 13.05.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.03.2017
(86) DE 2015/000242 13.05.2015
(87) WO 2015/176699 2015/47 26.11.2015
(30) 19.05.2014 DE 102014106993
(54) • *VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG DER AUSRICHTUNG DES AUGES BEI AUGEN-OPERATIONEN*
• *DEVICE FOR DETERMINING THE ORIENTATION OF THE EYE DURING EYE SURGERIES*
• *DISPOSITIF DE DÉTERMINATION DE L'ORIENTATION DE L'OEIL EN CAS D'OPÉRATION DES YEUX*
(73) Chronos Vision GmbH, Wiesenweg 10, 12247 Berlin, DE
(72) SPASOVSKI, Saso, 13088 Berlin, DE
JUST, Kai, 53129 Bonn, DE
POGADE, Wolfgang, 12247 Berlin, DE
(74) Willems, Volker, Patentanwälte Weisse, Moltmann & Willems PartGmbB Am Lomberg 13, 42555 Velbert, DE

A61F 9/008 → (51) *A61B 18/20*

(51) *A61F 11/06* (11) **3 157 483 B1**
A61B 5/12 *H04R 25/00*
H04R 3/00 *A61B 5/00*
A61F 11/08
(52) **A61B 5/125; A61B 5/7203; A61B 5/725;** A61F 11/06
(25) En (26) En
(21) 15810239.2 (22) 19.06.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.04.2017
(86) CA 2015/000401 19.06.2015
(87) WO 2015/192218 2015/51 23.12.2015
(30) 19.06.2014 US 201462014327 P
(54) • *VERFAHREN ZUR KONTINUIERLICHEN OHRINTERNEN GESUNDHEITSÜBERWACHUNG DES GEHÖRS BEI EINER PERSON*
• *METHOD FOR CONTINUOUS IN -EAR HEARING HEALTH MONITORING ON A HUMAN BEING*
• *PROCÉDÉ INTRA-AURICULAIRE DE SUIVI EN CONTINU DE LA SANTÉ AUDITIVE D'UN ÊTRE HUMAIN*
(73) Eers Global Technologies Inc., 355 Peel Street Suite 710, Montreal, QC H3C 2G9, CA
(72) NADON, Vincent, Deux-Montagnes, Québec J7R 6M8, CA
VOIX, Jérémie, Montreal, Quebec H2R 2B6, CA
BOCKSTAEL, Annelies, 900 Gent, BE
BOTTELDOOREN, Dick, 9840 De Pinte, BE
LINA, Jean-Marc, Montréal, Québec H3X 3P7, CA
(74) Patentanwaltskanzlei Matschnig & Forsthuber OG, Biberstraße 22 Postfach 36, 1010 Wien, AT
(60) 23181142.3

A61F 11/08 → (51) *A61F 11/06*

(51) *A61F 13/00* (11) **3 551 147 B1**
A61F 17/00
(52) **A61F 13/00008; A61F 13/00029; A61F 13/00068; A61F 17/00**
(25) En (26) En
(21) 17811593.7 (22) 11.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.10.2019
(86) EP 2017/082167 11.12.2017
(87) WO 2018/108784 2018/25 21.06.2018
(30) 12.12.2016 GB 201621057
22.06.2017 GB 201709987
(54) • *WUNDAUFLAGE*
• *WOUND DRESSING*
• *PANSEMENT POUR PLAIES*
(73) Smith & Nephew PLC, Building 5, Croxley Park Hatters Lane, Watford Hertfordshire WD18 8YE, GB
(72) WHELDRAKE, Amy, Nicole, Hull HU3 2BN, GB
(74) Smith & Nephew, Group Legal Department PO Box 81 101 Hessle Road, Hull HU3 2BN, GB

(51) *A61F 13/00* (11) **3 687 466 B1**
A61B 5/00 *A61M 1/00*
(52) **A61F 13/00051; A61B 5/0059; A61B 5/445; A61B 5/6833; A61M 1/913; A61M 1/915; A61M 1/916; A61M 1/95; A61M 1/966;** A61B 5/01; A61M 1/982; A61M 1/985; A61M 2205/33; A61M 2205/3306; A61M 2205/3317; A61M 2205/3324; A61M 2205/3331; A61M 2205/3344; A61M 2205/3368
(25) En (26) En
(21) 18778881.5 (22) 24.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.08.2020
(86) EP 2018/075815 24.09.2018
(87) WO 2019/063488 2019/14 04.04.2019
(30) 26.09.2017 US 201762563352 P
15.11.2017 GB 201718859
(54) • *SENSORPOSITIONIERUNG UND OPTISCHE ERFASSUNG FÜR SENSORAKTIVIERTE WUNDBEHANDLUNGSVERBÄNDE UND -SYSTEME*
• *SENSOR POSITIONING AND OPTICAL SENSING FOR SENSOR ENABLED WOUND THERAPY DRESSINGS AND SYSTEMS*
• *POSITIONNEMENT DE CAPTEUR ET DÉTECTION OPTIQUE POUR PANSEMENTS ET SYSTÈMES DE TRAITEMENT DE PLAIE ACTIVÉS PAR CAPTEUR*
(73) Smith & Nephew PLC, Building 5, Croxley Park Hatters Lane, Watford Hertfordshire WD18 8YE, GB
(72) HUNT, Allan Kenneth Frazer Grugeon, Hull HU3 2BN, GB
PHILLIPS, Marcus Damian, Hull HU3 2BN, GB
(74) Smith & Nephew, Group Legal Department PO Box 81 101 Hessle Road, Hull HU3 2BN, GB

(51) *A61F 13/02* (11) **3 723 686 B1**
A61F 13/06
(52) **A61F 13/0246; A61F 13/0203; A61F 13/069**
(25) En (26) En
(21) 18814963.7 (22) 13.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.10.2020
(86) EP 2018/084744 13.12.2018
(87) WO 2019/115686 2019/25 20.06.2019
(30) 15.12.2017 EP 17207756
(54) • *MEDIZINISCHER VERBAND*
• *MEDICAL DRESSING*
• *PANSEMENT MÉDICAL*
(73) Mölnlycke Health Care AB, Gamlestadsvägen 3 C, 402 52 Göteborg, SE
(72) RODZEWICZ, Patrick, 413 08 GÖTEBORG, SE
MÅRLIND, Linda, 429 34 KULLAVIK, SE
HANSSON, Dennis, 424 56 GUNNILSE, SE
GLASMÄSTAR, Karin, 422 41 HISINGS BACKA, SE
GROU, Anna, 418 77 GÖTEBORG, SE
JAKOBSSON, Conny, 443 31 LERUM, SE
LANÇON, Océane, 423 72 SÄVE, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 2096, 403 12 Göteborg, SE

A61F 13/06 → (51) *A61F 13/02*

(51) *A61F 13/08* (11) **3 972 548 B1**
(52) **A61F 13/08**
(25) Fr (26) Fr
(21) 20727281.6 (22) 20.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.03.2022
(86) EP 2020/064090 20.05.2020
(87) WO 2020/234362 2020/48 26.11.2020
(30) 22.05.2019 FR 1905366
(54) • *KOMPRESSIONSBAND MIT EINER POLSTERSCHICHT*
• *COMPRESSION STRIP COMPRISING A PADDING LAYER*
• *BANDE DE COMPRESSION COMPRENANT UNE COUCHE DE CAPITONAGE*
(73) THUASNE, 120, rue Marius-Aufan, 92300 Levallois-Perret, FR
(72) GALLIEN, Nathalie, 42100 Saint-Etienne, FR
BREUIL, Laurent, 42240 Unieux, FR
AGUD, Adrien, 69007 Lyon, FR
CONVERT, Reynald, 69530 Brignais, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

(51) *A61F 13/15* (11) **3 801 419 B1**
G01N 21/00 *G06T 7/00*
(52) **A61F 13/15658; A61F 13/15772; G06T 7/0004;** A61F 2013/1578; G06T 2207/30124
(25) En (26) En
(21) 19758895.7 (22) 03.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(86) EP 2019/064388 03.06.2019
(87) WO 2019/229273 2019/49 05.12.2019
(30) 01.06.2018 GB 201809052
(54) • *VORRICHTUNG ZUM AUFTRAGEN UND KONTROLLIEREN VON SUPERABSORBIERENDEN POLYMEREN*
• *SUPERABSORBENT POLYMER APPLICATION AND CONTROL SYSTEM*
• *APPLICATION DE POLYMÈRE SUPERABSORBANT ET SYSTÈME DE COMMANDE*
(73) Cellulose Converting Solutions S.p.A., Via Piano di Sacco 52, 65013 Citta Sant'Angelo (PE), IT
(72) CIMINI, Carmine, 65129 Pescara Pescara, IT
RONCA, Giuseppe, 65129 Pescara Pescara, IT
SANTAVENERE, Alessandro, 66023 Francavilla Al Mare Chieti, IT
(74) Plischke, Manfred, Ahornweg 18, 61449 Steinbach Ts., DE

A61F 13/15 → (51) *A61F 13/472*

A61F 13/42 → (51) *A61B 5/00*

(51) *A61F 13/472* (11) **3 648 717 B1**
A61F 13/476 *A61F 13/56*

A61F 13/15
(52) **A61F 13/476; A61F 13/15577; A61F 13/47245; A61F 13/5616**
(25) En (26) En
(21) 18736906.1 (22) 05.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.05.2020
(86) EP 2018/068232 05.07.2018
(87) WO 2019/008090 2019/02 10.01.2019
(30) 07.07.2017 PCT/EP2017/067068
07.07.2017 PCT/EP2017/067071
(54) • *SAUGFÄHIGER ARTIKEL UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES SAUGFÄHIGEN ARTIKELS*
• *ABSORBENT ARTICLE AND METHOD FOR MANUFACTURING AN ABSORBENT ARTICLE*
• *ARTICLE ABSORBANT ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN ARTICLE ABSORBANT*
(73) Essity Hygiene and Health Aktiebolag, 405 03 Göteborg, SE
(72) BLOMSTRÖM, Philip, 405 03 Göteborg, SE
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

---

(51) *A61F 13/472* *A61F 13/511* *A61F 13/53* (11) **3 852 707 B1** *A61F 13/534*
(52) **A61F 13/472; A61F 13/51104; A61F 13/534;** A61F 2013/530007; A61F 2013/530481; A61F 2013/53051; A61F 2013/53445
(25) En (26) En
(21) 19779676.6 (22) 17.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.07.2021
(86) US 2019/051484 17.09.2019
(87) WO 2020/061026 2020/13 26.03.2020
(30) 17.09.2018 US 201862732187 P
(54) • *MEHRSCHICHTIGER SAUGFÄHIGER ARTIKEL*
• *MULTI-LAYERED ABSORBENT ARTICLE*
• *ARTICLE ABSORBANT MULTICOUCHE*
(73) Edgewell Personal Care Brands, LLC, 1350 Timberlake Manor Parkway, Chesterfield MO 63017, US
(72) ONBILGER, Derya, Allendale, New Jersey 07401, US
YANG, Rui, Allendale, New Jersey 07401, US
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

A61F 13/476 → (51) *A61F 13/472*

---

(51) *A61F 13/49* *A61F 13/496* (11) **3 763 344 B1** *A61F 13/514*
(52) **B29C 65/086; A61F 13/15; A61F 13/496; B29C 65/8253; B29C 66/1122; B29C 66/21; B29C 66/344; B29C 66/41; B29C 66/433; B29C 66/7294; B29C 66/81429; B29C 66/81433; B29C 66/83511;** B29C 66/83415; B29L 2031/4878
(25) En (26) En
(21) 20192729.0 (22) 29.01.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.01.2021
(30) 30.01.2015 JP 2015017498
27.03.2015 JP 2015067324
31.03.2015 JP 2015071784
31.03.2015 JP 2015071786
30.09.2015 JP 2015195458
(54) • *SAUGFÄHIGER ARTIKEL UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *ABSORBENT ARTICLE AND METHOD FOR MANUFACTURING SAME*
• *ARTICLE ABSORBANT ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) DAIO PAPER CORPORATION, 2-60 Mishimakamiya-cho, Shikokuchuo-shi Ehime 799-0492, JP
(72) SAKAI, Syunsuke, Sakura-shi, Tochigi 329-1411, JP
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE
(62) 16743578.3 / 3 251 642

---

(51) *A61F 13/49* *A61F 13/496* (11) **3 769 731 B1** *A61F 13/514*
(52) **B29C 65/086; A61F 13/49; A61F 13/496; A61F 13/51464; A61F 13/51474; A61F 13/51478; B29C 66/1122; B29C 66/21; B29C 66/344; B29C 66/41; B29C 66/433; B29C 66/7294; B29C 66/81429; B29C 66/81433; B29C 66/83511;** B29C 66/83415; B29L 2031/4878
(25) Ja (26) En
(21) 19771057.7 (22) 11.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.01.2021
(86) JP 2019/009572 11.03.2019
(87) WO 2019/181588 2019/39 26.09.2019
(30) 19.03.2018 JP 2018051154
(54) • *DEHNBARES ELEMENT UND TRAGBARER EINWEGARTIKEL MIT EINEM DEHNBAREN ELEMENT*
• *STRETCHABLE MEMBER AND DISPOSABLE WEAR ARTICLE USING STRETCHABLE MEMBER*
• *ÉLÉMENT ÉTIRABLE ET ARTICLE VESTIMENTAIRE JETABLE UTILISANT UN ÉLÉMENT ÉTIRABLE*
(73) Daio Paper Corporation, 2-60 Mishimakamiya-cho Shikokuchuo-shi, Ehime 799-0492, JP
(72) SAKAI, Syunsuke, Sakura-shi, Tochigi 329-1411, JP
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

---

(51) *A61F 13/49* *A61F 13/496* (11) **3 777 798 B1** *A61F 13/514*
(52) **B29C 65/086; A61F 13/15; A61F 13/496; B29C 65/8253; B29C 66/1122; B29C 66/21; B29C 66/344; B29C 66/41; B29C 66/433; B29C 66/7294; B29C 66/81429; B29C 66/81433; B29C 66/83511;** B29C 66/83415; B29L 2031/4878
(25) En (26) En
(21) 20192721.7 (22) 29.01.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(30) 30.01.2015 JP 2015017498
27.03.2015 JP 2015067324
31.03.2015 JP 2015071784
31.03.2015 JP 2015071786
30.09.2015 JP 2015195458
(54) • *SAUGFÄHIGER ARTIKEL UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *ABSORBENT ARTICLE AND METHOD FOR MANUFACTURING SAME*
• *ARTICLE ABSORBANT ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) Daio Paper Corporation, 2-60 Mishimakamiya-cho, Shikokuchuo-shi, Ehime 799-0492, JP
(72) SAKAI, Syunsuke, Sakura-shi, Tochigi 329-1411, JP
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE
(62) 16743578.3 / 3 251 642

A61F 13/49 → (51) *A61F 13/56*

A61F 13/494 → (51) *A61F 13/56*

A61F 13/496 → (51) *A61F 13/49*

A61F 13/511 → (51) *A61F 13/472*

A61F 13/513 → (51) *A61F 13/56*

A61F 13/514 → (51) *A61F 13/49*

A61F 13/514 → (51) *A61F 13/56*

A61F 13/53 → (51) *A61F 13/472*

A61F 13/53 → (51) *A61F 13/56*

A61F 13/53 → (51) *C08J 3/24*

A61F 13/534 → (51) *A61F 13/472*

A61F 13/537 → (51) *A61F 13/56*

---

(51) *A61F 13/56* *A61F 13/49* *A61F 13/53* *A61F 13/514* (11) **3 738 565 B1** *A61F 13/494* *A61F 13/513* *A61F 13/537*
(52) **A61F 13/513; A61F 13/49; A61F 13/494; A61F 13/51456; A61F 13/53; A61F 13/53743; A61F 13/56;** A61F 2013/5683
(25) Ja (26) En
(21) 19761140.3 (22) 19.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.11.2020
(86) JP 2019/006118 19.02.2019
(87) WO 2019/167723 2019/36 06.09.2019
(30) 28.02.2018 JP 2018035603
(54) • *WINDEL FÜR KLEINKINDER MIT GERINGEM KÖRPERGEWICHT*
• *LOW-WEIGHT INFANT DIAPER*
• *COUCHE POUR NOURRISSONS DE FAIBLE POIDS*
(73) Unicharm Corporation, 182 Shimobun Kinsei-cho Shikokuchuo-shi, Ehime 799-0111, JP
(72) TSUJII, Maki, Kanonji-shi, Kagawa 769-1602, JP
YAMANAKA, Yasuhiro, Kanonji-shi, Kagawa 769-1602, JP
SAKAGUCHI, Satoru, Kanonji-shi, Kagawa 769-1602, JP
(74) Dolleymores, 9 Rickmansworth Road, Watford, Hertfordshire WD18 0JU, GB

A61F 13/56 → (51) *A61F 13/472*

A61F 17/00 → (51) *A61F 13/00*

A61G 3/06 → (51) *B61D 23/00*

(51) *A61G 5/12* (11) **3 606 490 B1**
G01D 7/00
(52) **A61G 5/128;** A61G 5/04; A61G 2203/10; A61G 2203/14; A61G 2203/16; A61G 2203/32; A61G 2203/40
(25) En (26) En
(21) 18781495.9 (22) 03.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.02.2020
(86) US 2018/025872 03.04.2018
(87) WO 2018/187320 2018/41 11.10.2018
(30) 03.04.2017 US 201762480804 P
14.04.2017 US 201762485666 P
(54) • *INTELLIGENTER FUSSPOSITIONSSENSOR FÜR BENUTZER VON MOTORISIERTEN ROLLSTÜHLEN UND SYSTEME UND VERFAHREN ZU IHRER VERWENDUNG*
• *SMART FOOT POSITION SENSOR FOR POWER WHEELCHAIR USERS, AND SYSTEMS AND METHODS OF USING SAME*
• *CAPTEUR INTELLIGENT DE POSITION DE PIED POUR UTILISATEURS DE FAUTEUIL ROULANT MOTORISÉ, ET SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'UTILISATION ASSOCIÉS*
(73) The Government of the United States of America as represented by the Department of Veterans Affairs, 810 Vermont Avenue NW, Washington, DC 20402, US
Case Western Reserve University, 10900 Euclid Avenue, Cleveland, OH 44106, US
(72) BOGIE, Katherine M., Cleveland, OH 44106, US
HENZEL, Mary Kristina, Cleveland, OH 44106, US
MAJERUS, Steven, Cleveland, OH 44106, US
MITCHELL, Steven J., Cleveland, OH 44106, US
(74) CH Kilger Anwaltspartnerschaft mbB, Fasanenstraße 29, 10719 Berlin, DE

(51) *A61G 15/16* (11) **3 813 758 B1**
A61C 1/00
(52) **A61C 1/0061; A61G 15/16**
(25) En (26) En
(21) 20791289.0 (22) 16.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.05.2021
(86) US 2020/028578 16.04.2020
(87) WO 2020/214852 2020/43 22.10.2020
(30) 17.04.2019 US 201916387160
(54) • *ZAHNÄRZTLICHER DURCHFLUSSREGLER MIT BETRIEBSANZEIGE*
• *DENTAL FLOW CONTROL ADJUSTER WITH OPERATION INDICATOR*
• *DISPOSITIF DE RÉGLAGE POUR LA RÉGULATION DE DÉBIT DENTAIRE AVEC INDICATEUR DE FONCTIONNEMENT*
(73) A-DEC, INC., 2601 Crestview Drive, Newberg Oregon 97132, US
(72) WILLIAMS, Ryan M., Newberg, Oregon 97132, US
JOHNSON, Kohler, Newberg, Oregon 97132, US
ALVAREZ, Jason, Newberg, Oregon 97132, US
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

A61H 1/00 → (51) *A61H 7/00*

(51) *A61H 1/02* (11) **3 295 914 B1**
A61H 3/00
(52) **A61F 2/72; A61H 1/024; A61H 1/0244; A61H 1/0262; A61H 1/0266; A61H 3/00;** A61H 2201/1215; A61H 2201/163; A61H 2201/1642; A61H 2201/165; A61H 2201/5069; A61H 2201/5084
(25) En (26) En
(21) 17152212.1 (22) 19.01.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.03.2018
(30) 20.09.2016 KR 20160119984
(54) • *GEHHILFEVORRICHTUNG*
• *WALKING ASSISTANCE APPARATUS*
• *APPAREIL D'ASSISTANCE À LA MARCHE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) SEO, KEEHONG, Gyeonggi-do, KR
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

(51) *A61H 1/02* (11) **3 666 242 B1**
A61H 3/00
(52) **A61H 1/024; A61H 3/00;** A61H 2003/007; A61H 2201/0165; A61H 2201/12; A61H 2201/1418; A61H 2201/1436; A61H 2201/149; A61H 2201/1642; A61H 2201/165; A61H 2201/1669; A61H 2201/1671; A61H 2201/5007; A61H 2205/102
(25) En (26) En
(21) 19208927.4 (22) 13.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.06.2020
(30) 10.12.2018 KR 20180158510
(54) • *BEWEGUNGSASSISTENZVORRICHTUNG*
• *MOTION ASSISTANCE APPARATUS*
• *APPAREIL D'ASSISTANCE AU MOUVEMENT*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) CHOI, Byung June, Gyeonggi-do 16678, KR
LEE, Minh Yung, Gyeonggi-do 16678, KR
LEE, Youn Baek, Gyeonggi-do 16678, KR
ROH, Se-Gon, Gyeonggi-do 16678, KR
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

(51) *A61H 1/02* (11) **3 852 709 B1**
A61H 3/00 *B25J 9/00*
B25J 9/10 *A61F 5/01*
A63B 21/068 *A63B 23/04*
A63B 21/00
(52) **A61H 1/02; A61F 5/0102; A61H 1/0237; A61H 1/0262; A61H 3/00; B25J 9/0006; B25J 9/104;** A61F 2005/0155; A61F 2005/0158; A61F 2005/0188; A61H 2001/0211; A61H 2201/0192; A61H 2201/0196; A61H 2201/1261; A61H 2201/14; A61H 2201/163; A61H 2201/1642; A61H 2201/165; A61H 2201/1652; A61H 2201/5005; A61H 2201/503; A61H 2201/5053; A61H 2205/10
(25) Fr (26) Fr
(21) 19790653.0 (22) 17.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.07.2021
(86) FR 2019/052158 17.09.2019
(87) WO 2020/058621 2020/13 26.03.2020
(30) 19.09.2018 FR 1858459
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR UNTERSTÜTZUNG DER MOBILISIERUNG EINES GELENKS*
• *DEVICE AND METHOD FOR ASSISTING WITH MOBILIZING A JOINT*
• *DISPOSITIF ET PROCEDE D'ASSISTANCE A LA MOBILISATION D'UNE ARTICULATION*
(73) Deville, Lilas, 36 Lieu dit Clotet, Appt 5, 86180 Buxerolles, FR
Gastebois, Jérémy, 36 Lieu dit Clotet, Appt 5, 86180 Buxerolles, FR
(72) Deville, Lilas, 86180 Buxerolles, FR
Gastebois, Jérémy, 86180 Buxerolles, FR
(74) Ipside, 6, Impasse Michel Labrousse, 31100 Toulouse, FR

A61H 1/02 → (51) *A63B 23/08*

A61H 3/00 → (51) *A61H 1/02*

(51) *A61H 7/00* (11) **3 881 817 B1**
H05K 5/02 *A61H 1/00*
A61H 15/00 *A61H 23/00*
(52) **A61H 1/006; A61H 15/0085; A61H 23/006;** A61H 2201/0153; A61H 2201/1207; A61H 2201/1253; A61H 2201/1418; A61H 2201/1635; A61H 2201/1669; A61H 2201/1685; A61H 2201/169
(25) Zh (26) En
(21) 19909989.6 (22) 15.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.09.2021
(86) CN 2019/086962 15.05.2019
(87) WO 2020/147223 2020/30 23.07.2020
(30) 18.01.2019 CN 201910056372
(54) • *HANDHALTBARES MUSKELMASSAGEGERÄT*
• *HANDHELD MUSCLE MASSAGER*
• *APPAREIL PORTATIF DE MASSAGE MUSCULAIRE*
(73) Dongguan Xiqin Electrical Appliance Co., Ltd., No.3 Industrict Huangchong Village Zhongtang Town, Dongguan, Guangdong 523075, CN
(72) HU, Dashuai, Dongguan, Guangdong 523075, CN
(74) Tahtadjiev, Konstantin, J.k. Goce Delchev bl.233, et. 8, ap. 35, 1404 Sofia, BG

A61H 15/00 → (51) *A61H 7/00*

(51) *A61H 23/00* (11) **3 761 937 B1**
A61B 7/00 *A61H 31/00*
(52) **A61H 23/004; A61B 7/003; A61B 9/00; A61H 23/006; A61H 31/00;** A61H 2023/002; A61H 2201/1619; A61H 2201/1623; A61H 2201/1626; A61H 2201/165; A61H 2201/5005; A61H 2201/5043; A61H 2201/5058; A61H 2201/5076; A61H 2205/084; A61H 2230/405
(25) En (26) En
(21) 19708829.7 (22) 01.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.01.2021
(86) EP 2019/055083 01.03.2019
(87) WO 2019/170526 2019/37 12.09.2019
(30) 06.03.2018 US 201862638999 P

(54) • *THORAXWAND-HOCHFREQUENZOSZILLATOR*
• *HIGH FREQUENCY CHEST WALL OSCILLATOR*
• *OSCILLATEUR DE PAROI THORACIQUE HAUTE FRÉQUENCE*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) LEE, Seunghyun, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

A61H 23/00 → (51) *A61H 7/00*

(51) *A61H 31/00* *A44B 11/00* (11) **3 616 674 B1** *A44B 11/26*
(52) **A61H 31/006; A61H 31/005; A61H 31/008;** A61H 2201/0107; A61H 2201/149; A61H 2201/1685; A61H 2201/5007
(25) En (26) En
(21) 19203819.8 (22) 24.10.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.03.2020
(30) 24.10.2013 US 201361895159 P
(54) • *CPR GERÄT MIT SCHNELLVERSCHLUSS*
• *CPR DEVICE WITH QUICK DISCONNECT LOCKING SYSTEM*
• *DISPOSITIF CPR AVEC SYSTÈME DE VERROUILLAGE À DÉCONNEXION RAPIDE*
(73) Defibtech, LLC, 741 Boston Post Road, Suite 201, Guilford, CT 06437, US
(72) MEIER, Giovanni C., Madison, Connecticut 06443, US
VAISNYS, Gintaras A., Chicago, Illinois 60613, US
LAUB, Glenn W., Princeton, New Jersey 08540, US
CHI, Benny S., Dumont, New Jersey 07628, US
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB
(62) 14855266.4 / 3 060 187

A61H 31/00 → (51) *A61H 23/00*

A61J 1/16 → (51) *B65D 23/08*

A61K 6/18 → (51) *C03C 1/00*

(51) *A61K 6/54* *A61K 6/76* *A61K 6/853* *A61K 6/898* (11) **3 419 584 B1** *A61K 6/80* *A61K 6/889*
(52) **A61K 6/80; A61K 6/54; A61K 6/76; A61K 6/853; A61K 6/889; A61K 6/898**
(25) En (26) En
(21) 17706951.5 (22) 16.02.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.01.2019
(86) US 2017/018028 16.02.2017
(87) WO 2017/146968 2017/35 31.08.2017
(30) 25.02.2016 EP 16157303
(54) • *KIT AUS TEILEN ZUR HERSTELLUNG EINES PASTENARTIGEN GLASIONOMERZEMENTS, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG UND VERWENDUNG DAVON*
• *KIT OF PARTS FOR PRODUCING A PASTE TYPE GLASS IONOMER CEMENT, PROCESS OF PRODUCTION AND USE THEREOF*
• *KIT DE PIÈCES POUR LA FABRICATION D'UN CIMENT IONOMÈRE DE VERRE DE TYPE PÂTEUX, PROCÉDÉ DE PRODUCTION ET UTILISATION DE CELUI-CI*
(73) 3M Innovative Properties Company, 3M Center Post Office Box 33427, St. Paul, MN 55133-3427, US
(72) CLAUSSEN, Kai U., 82229 Seefeld, DE
LEYKAUFF, Johannes M., 82229 Seefeld, DE
LIENAU, Christine, 86911 Diessen, DE
HECHT, Reinhold, 82229 Seefeld, DE
BRAUN, Peter, 82229 Seefeld, DE
MIKULLA, Markus, 82229 Seefeld, DE
(74) Brem, Roland, 3M Deutschland GmbH OIPC ESPE Platz, 82229 Seefeld, DE

A61K 6/76 → (51) *A61K 6/54*

A61K 6/78 → (51) *C03C 1/00*

A61K 6/80 → (51) *A61K 6/54*

A61K 6/853 → (51) *A61K 6/54*

A61K 6/889 → (51) *A61K 6/54*

A61K 6/898 → (51) *A61K 6/54*

A61K 8/02 → (51) *A61K 8/34*

A61K 8/02 → (51) *A61Q 1/02*

(51) *A61K 8/06* *A61Q 19/00* *C08F 2/30* (11) **3 774 949 B1** *C08F 220/58*
(52) **A61K 8/062; A61K 8/8188; A61Q 19/00; C08F 2/26; C08F 2/30; C08F 2/32; C08F 220/585; C09K 23/16;** A61K 2800/10; A61Q 19/10
(25) Fr (26) Fr
(21) 19722167.4 (22) 04.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) FR 2019/050798 04.04.2019
(87) WO 2019/193294 2019/41 10.10.2019
(30) 06.04.2018 FR 1853012
(54) • *SELBSTINVERTIERBARER INVERSER LATEX MIT POLYGLYCERINESTERN, VERWENDUNG DAVON ALS VERDICKUNGSMITTEL UND KOSMETISCHE ZUSAMMENSETZUNGEN DAMIT*
• *SELF-INVERTIBLE INVERSE LATEX COMPRISING POLYGLYCYEROL ESTERS, USE THEREOF AS A THICKENING AGENT, AND COSMETIC COMPOSITIONS COMPRISING SAME*
• *LATEX INVERSE AUTO-INVERSIBLE COMPRENANT DES ESTERS DE POLYGLYCÉROLS, SON UTILISATION COMME AGENT ÉPAISSISSANT ET LES COMPOSITIONS COSMÉTIQUES EN COMPRENANT*
(73) Société d'Exploitation de Produits pour les Industries Chimiques SEPPIC, 75 Quai d'Orsay, 75321 Paris cedex 07, FR
(72) BODOC, Miruna, 81500 LAVAUR, FR
DACOSTA, Georges, 81710 SAIX, FR
GUILBOT, Jérôme, 81100 CASTRES, FR
PIERRE, Aurélie, 78160 MARLY-LE-ROI, FR
(74) Air Liquide, L'Air Liquide S.A. Direction de la Propriété Intellectuelle 75, Quai d'Orsay, 75321 Paris Cedex 07, FR

A61K 8/06 → (51) *A61K 8/31*

A61K 8/06 → (51) *A61K 8/34*

A61K 8/30 → (51) *A45D 40/26*

(51) *A61K 8/31* *A61K 8/37* *A61K 8/58* *A61Q 5/12* (11) **3 492 064 B1** *A61K 8/06* *A61K 8/894* *A61Q 19/10*
(52) **A61K 8/068; A61K 8/31; A61K 8/37; A61K 8/585; A61K 8/894; A61Q 5/12; A61Q 19/10**
(25) En (26) En
(21) 18206255.4 (22) 14.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.06.2019
(30) 29.11.2017 JP 2017228794
(54) • *BIKONTINUIERLICHE MIKROEMULSIONSZUSAMMENSETZUNG UND KOSMETIKUM*
• *BICONTINUOUS MICROEMULSION COMPOSITION AND COSMETIC*
• *COMPOSITION DE MICROÉMULSION BICONTINUE ET PRODUIT COSMÉTIQUE*
(73) Shin-Etsu Chemical Co., Ltd., 4-1, Marunouchi 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0005, JP
(72) Sakuta, Koji, Gunma, JP
Abe, Takuya, Gunma, JP
(74) Wibbelmann, Jobst, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte PartG mbB Schweigerstrasse 2, 81541 München, DE

A61K 8/33 → (51) *C11D 3/20*

(51) *A61K 8/34* *A61K 8/39* *A61K 8/86* *A61K 8/92* *A61K 8/06* (11) **3 226 830 B1** *A61Q 15/00* *A61K 8/891* *A61K 8/02*
(52) **A61Q 15/00; A61K 8/0295; A61K 8/062; A61K 8/342; A61K 8/39; A61K 8/86; A61K 8/891; A61K 8/922;** A61K 2800/596
(25) En (26) En
(21) 14806524.6 (22) 31.10.2014
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.10.2017
(86) BR 2014/000401 31.10.2014
(87) WO 2016/065440 2016/18 06.05.2016
(54) • *SCHWEISSHEMMENDE ZUSAMMENSETZUNG MIT FLÜSSIGKRISTALLEN*
• *ANTIPERSPIRANT COMPOSITION COMPRISING LIQUID CRYSTALS*
• *COMPOSITION ANTI-TRANSPIRANTE COMPRENANT DES CRISTAUX LIQUIDES*
(73) L'OREAL, 14 rue Royale, 75008 Paris, FR
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(72) MIRANDA, Amanda Rezende, 21535-501 Rio de Janeiro/RJ, BR
BARROSO, Pedro Tupinamba Werneck, 21535-501 Rio de Janeiro/RJ, BR
GAUDRY, Anne-Laure Carmen Paulette, 21535-501 Rio de Janeiro/RJ, BR
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

(51) *A61K 8/34* *A61K 8/44* *A61K 8/81* (11) **4 110 274 B1** *A61K 8/73* *A61Q 19/10*
(52) **A61K 8/345; A61K 8/44; A61K 8/73; A61K 8/8152; A61Q 19/10;** A61K 2800/26; A61K 2800/262
(25) En (26) En
(21) 21707998.7 (22) 26.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2023
(86) EP 2021/054886 26.02.2021
(87) WO 2021/170828 2021/35 02.09.2021
(30) 28.02.2020 US 202016804856
02.04.2020 EP 20167781
(54) • *WASCHZUSAMMENSETZUNG MIT HOHEM POLYOLGEHALT*
• *HIGH POLYOL WASH COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE LAVAGE À POLYOL ÉLEVÉ*
(73) Unilever IP Holdings B.V., Weena 455, 3013 AL Rotterdam, NL
(84) AL AT BE BG CH CZ DK EE ES FI FR GR HR HU IS LI LT LU LV MC MK NL NO PL PT RO SE SI SK SM
(73) Unilever Global IP Limited, Port Sunlight, Wirral, Merseyside CH62 4ZD, GB
(84) CY DE GB IE IT MT RS TR
(72) DING, Zhaowei, Trumbull, Connecticut 06611, US
JACOB, Kerin, Frances, Trumbull, Connecticut 06611, US
VASUDEVAN, Tirucherai, Varahan, Trumbull, Connecticut 06611, US
(74) Fijnvandraat, Arnoldus, Unilever Patent Group Bronland 14, 6708 WH Wageningen, NL

---

(51) ***A61K 8/365*** (11) **4 041 183 B1**
A61K 8/49 ***A61Q 5/00***
A61Q 5/02 ***A61Q 5/12***
(52) **A61K 8/365; A61K 8/4973; A61K 8/498; A61Q 5/002;** A61Q 5/02; A61Q 5/12
(25) En (26) En
(21) 20785760.8 (22) 07.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.08.2022
(86) EP 2020/078190 07.10.2020
(87) WO 2021/069533 2021/15 15.04.2021
(30) 08.10.2019 EP 19201916
(54) • *HAARBEHANDLUNGSZUSAMMENSETZUNGEN*
• *HAIR TREATMENT COMPOSITIONS*
• *COMPOSITIONS DE TRAITEMENT CAPILLAIRE*
(73) Unilever IP Holdings B.V., Weena 455, 3013 AL Rotterdam, NL
(84) AL AT BE BG CH CZ DK EE ES FI FR GR HR HU IS LI LT LU LV MC MK NL NO PL PT RO SE SI SK SM
(73) Unilever Global IP Limited, Port Sunlight, Wirral, Merseyside CH62 4ZD, GB
(84) CY DE GB IE IT MT RS TR
(72) GILES, Colin, Christopher, David, Wirral Merseyside CH63 3JW, GB
POINTON, Thomas, Richard, Warrington Cheshire WA5 3SF, GB
RAJAPANDIAN, Benjamin, Jesukumar, Wirral Merseyside CH63 3JW, GB
ROBERTS, Glyn, Wirral Merseyside CH63 3JW, GB
ZHOU, Rongrong, Wirral Merseyside CH63 3JW, GB
(74) Chisem, Janet, Unilever Patent Group Bronland 14, 6708 WH Wageningen, NL

A61K 8/37 → (51) ***A61K 8/31***

A61K 8/39 → (51) ***A61K 8/34***

---

(51) ***A61K 8/44*** (11) **3 735 217 B1**
A61K 8/46 ***A61Q 5/02***
A61K 8/73 ***A61K 8/81***
A61K 8/92
(52) **A61Q 5/02; A61K 8/44; A61K 8/463; A61K 8/73; A61K 8/8147; A61K 8/817; A61K 8/922**
(25) En (26) En
(21) 18826711.6 (22) 21.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.11.2020
(86) EP 2018/086561 21.12.2018
(87) WO 2019/134855 2019/28 11.07.2019
(30) 04.01.2018 FR 1850043
(54) • *ZUBEREITUNG ENTHALTEND TENSIDEN, KATIONISCHE POLYMEREN UND EIN PFLANZENÖL*
• *COMPOSITION COMPRISING SURFACTANTS, CATIONIC POLYMERS AND A PLANT OIL*
• *COMPOSITION COMPRENANT DES TENSIOACTIFS, DES POLYMÈRES CATIONIQUES ET UNE HUILE VÉGÉTALE*
(73) L'OREAL, 14 rue Royale, 75008 Paris, FR
(72) MODESTE, Véronique, 93400 SAINT OUEN, FR
D'ARRAS, Marie-Florence, 93400 SAINT OUEN, FR
JIA, Haidong, Shanghai 201206, CN
(74) Casalonga, Casalonga & Partners Bayerstraße 71/73, 80335 München, DE

A61K 8/44 → (51) ***A61K 8/34***

A61K 8/46 → (51) ***A61K 8/44***

---

(51) ***A61K 8/49*** (11) **4 054 519 B1**
A61Q 11/00 ***A61K 8/60***
A61K 8/81
(52) **A61K 8/8152; A61K 8/494; A61K 8/604; A61Q 11/00**
(25) En (26) En
(21) 20803108.8 (22) 02.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.09.2022
(86) EP 2020/080615 02.11.2020
(87) WO 2021/089445 2021/19 14.05.2021
(30) 06.11.2019 PCT/CN2019/115945
09.12.2019 EP 19214518
(54) • *MUNDPFLEGEZUSAMMENSETZUNG ZUR ZAHNAUFHELLUNG*
• *ORAL CARE COMPOSITION FOR WHITENING TEETH*
• *COMPOSITION D'HYGIÈNE BUCCALE POUR LE BLANCHIMENT DES DENTS*
(73) Unilever IP Holdings B.V., Weena 455, 3013 AL Rotterdam, NL
(84) AL AT BE BG CH CZ DK EE ES FI FR GR HR HU IS LI LT LU LV MC MK NL NO PL PT RO SE SI SK SM
(73) Unilever Global IP Limited, Port Sunlight, Wirral, Merseyside CH62 4ZD, GB
(84) CY DE GB IE IT MT RS TR
(72) JIN, Huajin, Shanghai 201102, CN
LI, Yajuan, Shanghai, CN
(74) Tansley, Sally Elizabeth, Unilever Patent Group Bronland 14, 6708 WH Wageningen, NL

A61K 8/49 → (51) ***A61K 8/365***

A61K 8/58 → (51) ***A61K 8/31***

A61K 8/60 → (51) ***A61K 8/49***

---

(51) ***A61K 8/65*** (11) **3 256 102 B1**
A61Q 19/08 ***A61P 17/00***
(52) **A61K 8/65; A61P 17/00; A61Q 19/08**
(25) En (26) En
(21) 15817568.7 (22) 14.12.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.12.2017
(86) IB 2015/059580 14.12.2015
(87) WO 2016/097965 2016/25 23.06.2016
(30) 16.12.2014 FR 1462510
(54) • *PEPTIDVERBINDUNGEN, ZUSAMMENSETZUNGEN DIESE ENTHALTEND SOWIE VERWENDUNGEN DAVON, INSBESONDERE KOSMETISCHE VERWENDUNGEN*
• *PEPTIDIC COMPOUNDS, COMPOSITIONS COMPRISING THEM AND USES OF SAID COMPOUNDS, IN PARTICULAR COSMETIC USES*
• *COMPOSÉS PEPTIDIQUES, COMPOSITIONS LES COMPRENANT ET UTILISATIONS NOTAMMENT COSMÉTIQUES DE CES COMPOSÉS*
(73) SEDERMA, 29, rue du Chemin Vert, 78610 Le-Perray-en-Yvelines, FR
(72) PESCHARD, Olivier, 78120 Rambouillet, FR
DOUCET, Anne, 78120 Rambouillet, FR
LEROUX, Richard, 28210 Faverolles, FR
MONDON, Philippe, 92120 Montrouge, FR
(74) de Saint Viance, Isabelle Marie Fanny, et al, Sederma 29, rue du chemin vert, 78610 Le-Perray-en-Yvelines, FR

A61K 8/67 → (51) ***A61K 38/05***

A61K 8/73 → (51) ***A61K 8/34***

A61K 8/73 → (51) ***A61K 8/44***

A61K 8/81 → (51) ***A61K 8/34***

A61K 8/81 → (51) ***A61K 8/44***

A61K 8/81 → (51) ***A61K 8/49***

A61K 8/86 → (51) ***A61K 8/34***

---

(51) ***A61K 8/88*** (11) **3 886 803 B1**
A61Q 17/04
(52) **A61Q 17/04; A61K 8/88;** A61K 2800/544
(25) En (26) En
(21) 19805994.1 (22) 26.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.10.2021
(86) EP 2019/082490 26.11.2019
(87) WO 2020/109263 2020/23 04.06.2020
(30) 26.11.2018 EP 18208232
(54) • *KOSMETISCHE ZUSAMMENSETZUNG MIT SPEZIFISCHEN HYPERVERZWEIGTEN COPOLYMEREN UND ORGANISCHEN UV-FILTERN*
• *COSMETIC COMPOSITION COMPRISING SPECIFIC HYPERBRANCHED COPOLYMERS AND ORGANIC UV FILTERS*
• *COMPOSITION COSMÉTIQUE COMPRENANT DES COPOLYMÈRES HYPERRAMIFIÉS SPÉCIFIQUES ET DES FILTRES UV ORGANIQUES*
(73) DSM IP Assets B.V., Het Overloon 1, 6411 TE Heerlen, NL
(72) MENDROK-EDINGER, Christine, 4303 Kaiseraugst, CH
(74) Dux, Roland, DSM Nutritional Products AG Patent Department Building 241/641 Wurmisweg 576, 4303 Kaiseraugst, CH

A61K 8/891 → (51) ***A61K 8/34***

A61K 8/894 → (51) *A61K 8/31*

A61K 8/92 → (51) *A61K 8/34*

A61K 8/92 → (51) *A61K 8/44*

(51) *A61K 8/9728* *A61Q 19/08* (11) **3 558 260 B1**
(52) **A61K 8/9728; A61Q 19/08**
(25) En (26) En
(21) 17817763.0 (22) 21.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.10.2019
(86) EP 2017/084134 21.12.2017
(87) WO 2018/115303 2018/26 28.06.2018
(30) 21.12.2016 GB 201621818
(54) • *KOSMETISCHE ZUSAMMENSETZUNG MIT EINEM CHAGA-EXTRAKT UND VERWENDUNG DAVON*
• *COSMETIC COMPOSITION COMPRISING A CHAGA EXTRACT AND USE THEREOF*
• *COMPOSITION COSMÉTIQUE COMPRENANT UN EXTRAIT DE CHAGA ET SON UTILISATION*
(73) Aqua Bio Technology ASA, Fornebuveien 42-44, 1366 Fornebu, NO
(72) LEREN, Hans Kristian, 1366 Høvik, NO
KVALHEIM, Geir Håvard, 0751 Oslo, NO
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

A61K 8/99 → (51) *A61K 35/741*

(51) *A61K 9/00* *A61K 39/00* *A61L 27/00* (11) **2 918 262 B1** *A61K 47/00* *A61P 37/00*
(52) **A61K 39/00; A61K 9/0024; A61K 9/06; A61K 9/127; A61K 9/1271; A61K 9/19; A61K 39/04; A61P 37/00;** A61K 2039/54; A61K 2039/55505; A61K 2039/55555; A61K 2039/577; A61K 2039/58; A61K 2039/6093
(25) En (26) En
(21) 14075015.9 (22) 10.03.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.09.2015
(54) • *Induktion einer antigenspezifischen Toleranz durch periphere Phagozytose*
• *Induction of antigen-specific tolerance by peripheral phagocytosis*
• *Induction d'une tolérance spécifique à des antigènes par phagocytose périphérique*
(73) PLS-Design GmbH, Eichenstrasse 42, 20255 Hamburg, DE
(72) Bredehorst, Reinhard, 20255 Hamburg, DE
Grunwald, Thomas, 22459 Hamburg, DE
Schmidt-Weber, Carsten, 80802 München, DE
(74) Jungblut, Bernhard Jakob, et al, Jungblut & Seuss Patentanwälte Wittestraße 30 J, 13509 Berlin, DE

(51) *A61K 9/00* *A61K 9/12* *A61K 31/465* *A61K 47/36* *A24B 15/167* (11) **3 703 655 B1** *A61K 9/06* *A61M 15/06* *A24F 47/00* *A24B 15/42*
(52) **A61K 9/007; A24B 15/167; A61K 9/06; A61K 9/12; A61K 31/465; A61K 47/36;** A24F 40/10; A61M 11/042; A61M 15/06
(25) En (26) En
(21) 18800273.7 (22) 31.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.09.2020
(86) GB 2018/053139 31.10.2018
(87) WO 2019/086859 2019/19 09.05.2019
(30) 01.11.2017 GB 201718031
(54) • *AEROSOLIERBARES GEL*
• *AEROSOLISABLE GEL*
• *GEL POUVANT FORMER UN AÉROSOL*
(73) Nicoventures Trading Limited, Globe House 1 Water Street, London WC2R 3LA, GB
(72) YAO, John, Cambridge Massachusetts MA 02138, US
MCLELLAN, Joseph, Cambridge Massachusetts MA 02138, US
LI, Xinhua, Cambridge Massachusetts MA 02138, US
FARHAT, Hootan, Cambridge Massachusetts MA 02138, US
BATES, Michael, Cambridge Massachusetts MA 02138, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

A61K 9/00 → (51) *A23L 33/135*

A61K 9/00 → (51) *A61K 31/46*

A61K 9/00 → (51) *A61K 31/568*

A61K 9/00 → (51) *A61K 31/70*

A61K 9/00 → (51) *A61K 38/18*

A61K 9/00 → (51) *A61K 38/39*

A61K 9/00 → (51) *A61K 9/20*

A61K 9/02 → (51) *A61K 31/70*

A61K 9/06 → (51) *A61K 38/39*

A61K 9/06 → (51) *A61K 9/00*

(51) *A61K 9/08* *A61K 9/14* *A61K 31/519* *A61K 47/26* (11) **3 556 351 B1** *A61K 31/375* *A61K 33/26*
(52) **A61K 9/0095; A61K 9/08; A61K 9/145; A61K 31/375; A61K 31/519; A61K 33/26; A61K 47/26**
(25) En (26) En
(21) 19386016.0 (22) 22.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
KH MA
(43) 23.10.2019
(30) 16.04.2018 GR 20180100160
(54) • *PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNG ZUR ERHÖHUNG DES EISENSPIEGELS IM BLUT MIT EISEN(III)-POLYMALTOSE UND EINEM ANDEREN ZUR EISENABSORPTION GEEIGNETEN WIRKSTOFF, AUSGEWÄHLT AUS CALCIUMFOLINATPENTAHYDRAT, VITAMIN C ODER EINER KOMBINATION AUS BEIDEN*
• *A PHARMACEUTICAL COMPOSITION FOR ENHANCING IRON LEVELS IN BLOOD, COMPRISING IRON (III) POLYMALTOSE AND ANOTHER ACTIVE SUBSTANCE, SUITABLE FOR IRON ABSORPTION, SELECTED FROM CALCIUM FOLINATE PENTAHYDRATE, VITAMIN C OR A COMBINATION OF BOTH*
• *COMPOSITION PHARMACEUTIQUE PERMETTANT D'AMÉLIORER LES NIVEAUX DE FER DANS LE SANG, COMPRENANT DU POLYMALTOSE DE FER (III) ET UNE AUTRE SUBSTANCE ACTIVE ADAPTÉE À L'ABSORPTION DU FER CHOISIE PARMI LE FOLINATE DE CALCIUM PENTAHYDRATÉ, LA VITAMINE C OU UNE COMBINAISON DES DEUX*
(73) Tseti, Ioulia, 13 Pavlou Mela Street, 145 61 Kifissia Attica, GR
(72) Tseti, Ioulia, 145 61 Kifissia Attica, GR
(74) Wibbelmann, Jobst, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte PartG mbB Schweigerstrasse 2, 81541 München, DE

A61K 9/08 → (51) *A61K 38/18*

A61K 9/08 → (51) *A61K 38/39*

A61K 9/12 → (51) *A61K 31/568*

A61K 9/12 → (51) *A61K 9/00*

(51) *A61K 9/14* *A61K 9/28* *A61P 13/08* *A61K 31/58* (11) **3 254 699 B1** *A61P 17/14* *A61K 47/69*
(52) **A61K 9/2866; A61K 9/145; A61K 9/146; A61K 47/6951; A61P 13/08; A61P 17/14**
(25) Ko (26) En
(21) 16746799.2 (22) 29.01.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.12.2017
(86) KR 2016/001035 29.01.2016
(87) WO 2016/126058 2016/32 11.08.2016
(30) 02.02.2015 KR 20150016251
(54) • *FESTE DISPERSION MIT DUTASTERID UND ZUSAMMENSETZUNG DAMIT*
• *SOLID DISPERSION CONTAINING DUTASTERIDE, AND COMPOSITION CONTAINING SAME*
• *DISPERSION SOLIDE CONTENANT DU DUTASTÉRIDE ET COMPOSITION LA CONTENANT*
(73) Whanin Pharmaceutical. Co., Ltd., 117 Saemal-ro Songpa-gu, Seoul 05809, KR
(72) AHN, Byung-Nak, Seoul 04170, KR
MIN, Mi Hong, Bundang-gu Seongnam-si Gyeonggi-do, 13588, KR
PARK, Jin Hyeong, Suwon-si Gyeonggi-do 16509, KR
(74) Louis Pöhlau Lohrentz, Patentanwälte Postfach 30 55, 90014 Nürnberg, DE

A61K 9/14 → (51) *A61K 9/08*

(51) *A61K 9/16* *A61K 9/20* (11) **3 895 696 B1** *A61K 31/4418*
(52) **A61K 31/4412; A61K 9/1611; A61K 9/1635; A61K 9/1652; A61K 9/2077; A61K 31/4418; A61P 1/04; A61P 1/16; A61P 1/18; A61P 3/10; A61P 7/00; A61P 7/02; A61P 9/00; A61P 9/10; A61P 11/00; A61P 11/02; A61P 11/06; A61P 13/12; A61P 15/00; A61P 17/00; A61P 17/04; A61P 19/02; A61P 19/10; A61P 25/00;**

A61P 25/14; A61P 25/16; A61P 25/28; A61P 27/02; A61P 29/00; A61P 31/10; A61P 31/16; A61P 31/18; A61P 31/22; A61P 33/06; A61P 35/00; A61P 35/02; A61P 35/04; A61P 37/02; A61P 37/08; Y02A 50/30
(25) En (26) En
(21) 21164970.2 (22) 27.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.10.2021
(30) 29.03.2016 US 201662314933 P
(54) • *GRANULATFORMULIERUNG VON 5-METHYL-1-PHENYL-2(1H)-PYRIDON UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *GRANULATE FORMULATION OF 5-METHYL-1-PHENYL-2(1H)-PYRIDONE AND METHOD OF MAKING THE SAME*
• *PRÉPARATION DE GRANULÉS DE 5-MÉTHYL-1-PHÉNYL-2(1H)-PYRIDONE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) F. Hoffmann-La Roche AG, Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH
(72) MUJUMDAR,, Siddharthya Krishnachandan, CH-4244 Roschenz, CH
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB
(62) 17716354.0 / 3 435 985

---

(51) ***A61K 9/19*** (11) **3 384 900 B1**
A61K 31/7068 ***A61K 31/663***
A61K 47/02 ***A61P 35/04***
(52) **A61K 9/19; A61K 31/663; A61K 31/7068; A61K 47/02; A61P 35/04**
(25) Ru (26) En
(21) 16871137.2 (22) 28.11.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.10.2018
(86) RU 2016/050076 28.11.2016
(87) WO 2017/095274 2017/23 08.06.2017
(30) 01.12.2015 RU 2015151450
(54) • *STABILE DOSIERUNGSFORM VON ETIDRONAT-CYTARABIN-KONJUGAT*
• *STABLE DOSAGE FORM OF ETIDRONATE-CYTARABINE CONJUGATE*
• *FORME GALÉNIQUE STABILISÉE D'UN CONJUGUÉ DE CYTARABINE ET D'ÉTIDRONATE*
(73) MAXWELL BIOTECH GROUP Ltd., ul. Radischevskaya Verkhnaya d. 12/19 str. 1, Moscow 109240, RU
(72) IVANOVA, Ekaterina Alekseevna, Moscow 109507, RU
KARPEISKY, Alexander, Lafayette Colorado 80026, US
ZINNEN, Shawn P., Denver Colorado 80207, US
CARALLI, Lisa Lynn, Del Mar California 92014, US
SALURIALAM, Rina Diana, San Diego California 92103, US
(74) Glawe, Delfs, Moll, Partnerschaft mbB von Patent- und Rechtsanwälten Postfach 13 03 91, 20103 Hamburg, DE

---

(51) ***A61K 9/20*** (11) **2 612 657 B1**
A61K 47/10 ***A61K 47/32***
A61K 47/38
(52) **A61K 9/0056; A61K 9/2018; A61K 9/2027; A61K 31/454**
(25) Ja (26) En
(21) 11821853.6 (22) 31.08.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.07.2013
(86) JP 2011/069736 31.08.2011
(87) WO 2012/029838 2012/10 08.03.2012
(30) 13.09.2010 JP 2010204758
31.08.2010 JP 2010194755
(54) • *SCHMELZTABLETTE*
• *ORODISPERSIBLE TABLET*
• *COMPRIMÉ ORODISPERSIBLE*
(73) Kyowa Kirin Co., Ltd., 1-9-2, Otemachi Chiyoda-ku, Tokyo 100-0004, JP
(72) SATO, Takafumi, Tokyo 1000004, JP
OTA, Motohiro, Tokyo 1000004, JP
KIGOSHI, Makoto, Tokyo 1000004, JP
MORITA, Hideki, Tokyo 1000004, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

---

(51) ***A61K 9/20*** (11) **4 065 083 B1**
A61K 9/00 ***A61K 9/70***
A61K 47/36 ***A61K 47/42***
B29C 64/106 ***B33Y 10/00***
B33Y 70/00 ***B33Y 80/00***
(52) **A61K 9/0056; A61K 9/006; A61K 9/2095; A61K 9/7007; A61K 47/36; A61K 47/42; B29C 64/106; B33Y 10/00; B33Y 70/00; B33Y 80/00**
(25) En (26) En
(21) 20816124.0 (22) 23.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.10.2022
(86) EP 2020/083042 23.11.2020
(87) WO 2021/105051 2021/22 03.06.2021
(30) 26.11.2019 ES 201931041
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG ZUM 3D-DRUCKEN VON HALBFESTEN ARZNEIMITTELN*
• *COMPOSITION FOR THE 3D PRINTING OF SEMISOLID DRUGS*
• *COMPOSITION POUR L'IMPRESSION 3D DE MÉDICAMENTS SEMI-SOLIDES*
(73) Fundacion Idonial, Parque Científico y Tecnológico de Gijón Zona INTRA. Avenida Jardín Botánico 1345, 33203 Gijón (Asturias), ES
(72) HERRADA MANCHÓN, Helena, 33203 Gijón (Asturias), ES
FERNÁNDEZ HERNÁNDEZ, Manuel, Alejandro, 33203 Gijón (Asturias), ES
(74) Clarke Modet & Co., C/ Suero de Quiñones 34-36, 28002 Madrid, ES

A61K 9/20 → (51) ***A61K 31/70***

A61K 9/20 → (51) ***A61K 31/702***

A61K 9/20 → (51) ***A61K 9/16***

A61K 9/28 → (51) ***A61K 9/14***

A61K 9/48 → (51) ***A61K 31/70***

---

(51) ***A61K 9/51*** (11) **3 583 939 B1**
A61K 31/573 ***C07C 69/54***
C08F 226/10 ***C08J 3/14***
(52) **C08F 226/10; A61K 9/1075; A61K 9/5138; A61K 31/573**
(25) Es (26) En
(21) 19382505.6 (22) 18.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.12.2019
(30) 18.06.2018 ES 201830594
(54) • *AUTOASSOZIATIVE ACRYLFUNKTIONELLE COPOLYMERISATE UND TERPOLYMERE UND IHRE VERWENDUNG ALS TRÄGER VON BIOAKTIVEN VERBINDUNGEN*
• *AUTOASSOCIATIVE ACRYLIC FUNCTIONAL COPOLYMERS AND TERPOLYMERS AND THEIR USE AS VEHICLES OF BIOACTIVE COMPOUNDS*
• *COPOLYMÈRES ET TERPOLYMÈRES ACRYLIQUES AUTOASSOCIATIFS ET LEURS UTILISATIONS COMME TRANSPORTEURS DE COMPOSES BIOACTIFS*
(73) Alodia Farmacéutica, S.L., C/ Santiago Grisolia, 2, 28760 Tres Cantos (Madrid), ES
Centro de Investigación Biomedica en Red en Bioingenieria, Biomateriales y Nanomedicina, C/ Poeta Mariano Esquilor S/n Edificio I + D, bloque 5, planta 1, 50018 Zaragoza, ES
Consejo Superior de Investigaciones Cientificas, Serrano, 117, 28006 Madrid, ES
(72) SAN ROMÁN DEL BARRIO, Julio, 28006 Madrid, ES
AGUILAR DE ARMAS, María Rosa, 28006 Madrid, ES
PALAO SUAY, Raquel, 28006 Madrid, ES
NAKAL, Alberto, 28006 Madrid, ES
(74) Pons Ariño, Angel, Pons Patentes y Marcas Internacional, S.L. Glorieta Rubén Dario 4, 28010 Madrid, ES

---

(51) ***A61K 9/70*** (11) **3 405 179 B1**
A61K 31/485 ***A61P 25/04***
(52) **A61K 9/703; A61K 31/485; A61P 25/04;** A61K 9/7061
(25) De (26) De
(21) 17700185.6 (22) 17.01.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.11.2018
(86) EP 2017/050866 17.01.2017
(87) WO 2017/125376 2017/30 27.07.2017
(30) 20.01.2016 EP 16152059
(54) • *STEUERUNG DER FREISETZUNG VON WASSER AUS EINER FORMFESTEN WASSERHALTIGEN ZUSAMMENSETZUNG*
• *CONTROL OF THE RELEASE OF WATER FROM A SOLID COMPOSITION CONTAINING WATER*
• *CONTRÔLE DE LA DIFFUSION D'EAU PROVENANT D'UNE COMPOSITION SOLIDE HYDRATEE*
(73) LTS Lohmann Therapie-Systeme AG, Lohmannstraße 2, 56626 Andernach, DE
(72) HAMMES, Florian, 56626 Andernach, DE
EIFLER, René, 56072 Koblenz, DE
(74) Schweitzer, Klaus, Plate Schweitzer Zounek Patentanwälte Rheingaustrasse 196, 65203 Wiesbaden, DE

A61K 9/70 → (51) ***A61K 9/20***

A61K 31/00 → (51) ***A61K 39/395***

---

(51) ***A61K 31/05*** (11) **3 937 914 B1**
A61K 31/08 ***A61K 31/192***
A61K 31/352 ***A61K 31/485***
A61K 45/06 ***A61P 35/00***
A61K 31/555 ***A61K 31/7068***
(52) **A61P 35/00; A61K 31/05; A61K 31/08; A61K 31/192; A61K 31/352; A61K 31/485; A61K 31/555; A61K 31/7068; A61K 45/06**
(25) En (26) En
(21) 20712673.1 (22) 13.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI

LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.01.2022
(86) GB 2020/050638 13.03.2020
(87) WO 2020/188255 2020/39 24.09.2020
(30) 15.03.2019 GB 201903546
(54) • *KREBSBEHANDLUNG MIT NALTREXON UND EINEM CANNABINOID*
• *CANCER TREATMENT COMPRISING NALTREXONE AND A CANNABINOID*
• *TRAITEMENT CONTRE LE CANCER COMPRENANT DE LA NALTREXONE ET UN CANNABINOÏDE*
(73) LDN Pharma Limited, 45 Gresham Street, London EC2V 7BG, GB
(72) LIU, Wai, London EC2V 7BG, GB
DALGLEISH, Angus, London EC2V 7BG, GB
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

A61K 31/07 → (51) *A61K 38/05*

A61K 31/08 → (51) *A61K 31/05*

(51) *A61K 31/13* *A61K 45/06* *A61K 31/445* *A61K 31/27* *A61P 21/00* (11) 3 813 882 B1 *A61K 31/155* *A61K 31/55* *A61P 3/00*
(52) A61K 45/06; A61K 31/13; A61K 31/155; A61K 31/27; A61K 31/445; A61K 31/55; A61P 3/00; A61P 21/00
(25) En (26) En
(21) 19734401.3 (22) 01.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(43) 05.05.2021
(86) EP 2019/067645 01.07.2019
(87) WO 2020/002715 2020/01 02.01.2020
(30) 29.06.2018 EP 18180906
(54) • *PHARMAZEUTISCHE KOMBINATION MIT BIGUANID UND EINEM ACETYLCHOLINESTERASEHEMMER ZUR VERWENDUNG BEI ALTERSBEDINGTEN ERKRANKUNGEN*
• *PHARMACEUTICAL COMBINATION COMPRISING A BIGUANID AND AN ACETYLCHOLINESTERASE INHIBITOR FOR USE IN AGE-RELATED AND/OR DEGENERATIVE DISEASES*
• *COMBINAISON PHARMACEUTIQUE COMPRENANT UN BIGUANIDE ET UN INHIBITEUR DE LA CHOLINESTÉRASE POUR UTILISATION DANS LES MALADIES LIÉES À L'ÂGE*
(73) Rejuvenate Biomed, Wetenschapspark 13, 3590 Diepenbeek, BE
(72) BELIËN, Ann, 3590 Diepenbeek, BE
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL
(60) 23181463.3

(51) *A61K 31/132* *A61K 31/198* *A61K 31/4245* *A61K 31/433* *A61K 31/485* *A61K 31/55* *A61K 45/06* (11) 3 840 749 B1 *A61K 31/4035* *A61K 31/428* *A61K 31/4453* *A61K 31/506* *A61K 31/635* *A61P 9/10*
(52) A61P 9/10; A61K 31/132; A61K 31/198; A61K 31/4035; A61K 31/4245; A61K 31/428; A61K 31/433; A61K 31/4453; A61K 31/485; A61K 31/506; A61K 31/55; A61K 31/635; A61K 45/06
(25) En (26) En
(21) 19853073.5 (22) 20.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.06.2021
(86) US 2019/047295 20.08.2019
(87) WO 2020/041333 2020/09 27.02.2020
(30) 22.08.2018 US 201862721389 P
(54) • *VERBINDUNGEN ZUR BEHANDLUNG VON HERZKLAPPENERKRANKUNGEN*
• *COMPOUNDS FOR TREATING CARDIAC VALVE DISEASE*
• *COMPOSÉS POUR LE TRAITEMENT DE LA CARDIOPATHIE VALVULAIRE*
(73) The J. David Gladstone Institutes, A Testamentary Trust Established under The Will of J. David Gladstone, 1650 Owens Street, San Francisco, California 94158, US
The Regents of the University of California, 1111 Franklin Street, 12th Floor, Oakland, CA 94607, US
(72) SRIVASTAVA, Deepak, San Francisco, California 94123, US
THEODORIS, Christina, San Francisco, California 94158, US
(74) Lucas, Brian Ronald, Lucas & Co. 135 Westhall Road, Warlingham, Surrey CR6 9HJ, GB
(60) 23182183.6

A61K 31/138 → (51) *A61K 31/4184*

A61K 31/15 → (51) *A61K 31/4184*

A61K 31/155 → (51) *A61K 31/13*

(51) *A61K 31/16* *A61K 31/7088* *A61P 9/00* (11) 3 452 061 B1 *A61K 45/06*
(52) A61K 35/34; A61K 31/4709; A61K 31/7088; A61K 35/28; A61K 36/9066; A61K 45/06; A61P 9/06
(25) En (26) En
(21) 17793173.0 (22) 02.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.03.2019
(86) US 2017/030659 02.05.2017
(87) WO 2017/192602 2017/45 09.11.2017
(30) 02.05.2016 US 201662330489 P
11.11.2016 US 201662420710 P
(54) • *VERWENDUNGEN VON EPITHELIAL-ZU-MESENCHYMAL-INHIBITOREN BEI DER ERZEUGUNG VON HERZSCHRITTMACHERZELLEN*
• *USES OF EPITHELIAL-TO-MESENCHYMAL INHIBITORS IN GENERATING PACEMAKER CELLS*
• *UTILISATIONS D'INHIBITEURS DE LA TRANSITION ÉPITHÉLIO-MÉSENCHYMATEUSE DANS LA GÉNÉRATION DE CELLULES PACEMAKER*
(73) Emory University, Office of Technology Transfer 1599 Clifton Road NE, 4th Floor, Atlanta, Georgia 30322, US
Children's Healthcare Of Atlanta, Inc., 1600 Tullie Circle NE, Atlanta, GA 30329, US
(72) CHO, Hee Cheol, Johns Creek Georgia 30097, US
(74) Lau, Sarah Jane, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

(51) *A61K 31/19* *A61K 31/197* *A61K 31/4439* *A61K 31/513* *A61K 31/5513* *A61P 3/10* (11) 3 520 786 B1 *A61K 31/403* *A61K 31/4985*
(52) A61K 31/4985; A61K 31/19; A61K 31/197; A61K 31/403; A61K 31/4439; A61K 31/513; A61K 31/5513; A61P 3/10
(25) En (26) En
(21) 18182706.4 (22) 10.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.08.2019
(30) 06.02.2018 RU 2018104548
(54) • *KOMBINATION VON SUBSTANZEN ZUR VERWENDUNG IN DER REGENERATIVEN THERAPIE BEI PATIENTEN MIT TYP 1 DIABETES MELLITUS*
• *A COMBINATION OF SUBSTANCES FOR USE IN REGENERATIVE THERAPY IN PATIENTS WITH TYPE 1 DIABETES MELLITUS*
• *COMBINAISON DE SUBSTANCES À UTILISER DANS UNE THÉRAPIE RÉGÉNÉRATIVE CHEZ DES PATIENTS ATTEINTS DE DIABÈTE SUCRÉ DE TYPE 1*
(73) LEVICURE Ltd., Mania 10/7 b, Rishon LeZiyon 7524166, IL
(72) LEVIT, Shmuel Boris, P.O. Box 195, 38101 Hadera, IL
(74) Fortuna, Jevgenijs, Foral Patent Law Office P.O. Box 98, 1050 Riga, LV

A61K 31/19 → (51) *A01N 37/16*

A61K 31/192 → (51) *A61K 31/05*

A61K 31/197 → (51) *A61K 31/19*

A61K 31/198 → (51) *A61K 31/132*

A61K 31/235 → (51) *A61K 31/4375*

A61K 31/27 → (51) *A61K 31/13*

A61K 31/327 → (51) *A01N 37/16*

A61K 31/343 → (51) *A61K 31/352*

A61K 31/35 → (51) *A61K 38/08*

A61K 31/351 → (51) *C07D 401/12*

(51) *A61K 31/352* *A61K 45/06* *A61K 31/365* *A61K 31/475* *A61K 31/7048* *A61K 33/24* (11) 3 773 548 B1 *A61P 35/00* *A61K 31/4745* *A61K 31/704* *A61K 31/7068* *A61K 31/343*
(52) A61K 31/343; A61K 31/352; A61K 31/365; A61K 31/4745; A61K 31/475; A61K 31/704; A61K 31/7048; A61K 31/7068; A61K 33/24; A61K 45/06; A61P 35/00
(25) En (26) En
(21) 19804326.7 (22) 15.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) US 2019/032435 15.05.2019
(87) WO 2019/222361 2019/47 21.11.2019
(30) 16.05.2018 US 201862672373 P
(54) • *IN-VITRO- UND XENOTRANSPLANTAT-ANTITUMORAKTIVITÄT EINES HALOGENIERTEN XANTHENS GEGEN REFRAKTÄRE PÄDIATRISCHE SOLIDE TUMORE*

- *IN VITRO AND XENOGRAFT ANTI-TUMOR ACTIVITY OF A HALOGENATED-XANTHENE AGAINST REFRACTORY PEDIATRIC SOLID TUMORS*
- *ACTIVITÉ ANTITUMORALE IN VITRO ET DE XÉNOGREFFE D'UN XANTHÈNE HALOGÉNÉ CONTRE DES TUMEURS SOLIDES PÉDIATRIQUES RÉFRACTAIRES*

(73) Provectus Pharmatech, Inc., 10025 Investment Drive, Suite 250, Knoxville, Tennessee 37932, US
The Governors of the University of Calgary, 2500 University Drive NW, Calgary, Alberta T2N 1N4, CA
(72) SINGER, Jamie, Knoxville, TN 37932, US
WACHTER, Eric A., Knoxville, TN 37932, US
SWIFT, Lucy, Calgary, Alberta T2N 1N4, CA
ZHANG, Chunfen, Calgary, AB T2N 1N4, CA
TRIPPETT, Tanya, New York, NY 10174, US
NARENDRAN, Aru, Calgary, AB T2N 1N4, CA
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

---

(51) ***A61K 31/352*** (11) **3 888 649 B1**
A61P 17/02 ***A61K 45/06***
(52) **A61K 45/06; A61K 31/136; A61K 31/352; A61K 31/635; A61K 31/7048; A61K 33/38; A61K 36/185; A61P 17/02**
(25) Zh (26) En
(21) 19911372.1 (22) 24.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.10.2021
(86) CN 2019/072916 24.01.2019
(87) WO 2020/150949 2020/31 30.07.2020
(54)
- *CANNFLAVIN A ZUR VERWENDUNG BEI DER FÖRDERUNG DER WUNDHEILUNG UND BEHANDLUNG ODER VORBEUGUNG VON DIABETISCHEN FÜSSEN*
- *CANNFLAVIN A FOR USE IN PROMOTING WOUND HEALING AND TREATING OR PREVENTING DIABETIC FEET*
- *CANNFLAVINE A POUR UNE UTILISATION DANS LA PROMOTION DE LA CICATRISATION DES PLAIES ET LE TRAITEMENT OU LA PRÉVENTION DES PIEDS DIABÉTIQUES*

(73) Hanyi Bio-Technology Company Ltd., No. 2613 Building 1 Jingguang Plaza Hujialou Chaoyang District, Beijing 100020, CN
(72) LI, Xiangdong, Beijing 100020, CN
ZHANG, Ke, Beijing 100020, CN
TAN, Xin, Beijing 100020, CN
YU, Zhaohui, Beijing 100020, CN
CHANG, Tanran, Beijing 100020, CN
LIAN, Meng, Beijing 100020, CN
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

A61K 31/352 → (51) ***A61K 31/05***

A61K 31/357 → (51) ***A61K 31/426***

A61K 31/365 → (51) ***A61K 31/352***

---

(51) ***A61K 31/366*** (11) **3 641 756 B1**
A61K 31/37 ***A61K 31/704***
C07D 493/04
(52) **C07D 493/04; A61K 31/366; A61K 31/37; A61K 31/704**
(25) En (26) En
(21) 18818129.1 (22) 15.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.04.2020
(86) US 2018/037770 15.06.2018
(87) WO 2018/232251 2018/51 20.12.2018
(30) 16.06.2017 US 201762521114 P
(54)
- *TRICYCLISCHE VERBINDUNGEN ALS CYP1-INHIBITOREN*
- *TRICYCLIC COMPOUNDS AS CYP1 INHIBITORS*
- *COMPOSÉS TRICYCLIQUES UTILISÉS COMME INHIBITEURS DU CYP1*

(73) The General Hospital Corporation, 55 Fruit Street, Boston, MA 02114, US
(72) PETERSON, Randall T., Salt Lake City Utah 84105, US
ASNANI, Aarti, Arlington Massachusetts 02474, US
LIU, Yan, Chengdu Sichuan 610065, CN
ZHENG, Baohui, Quincy, MA 02171, US
WANG, You, Nanjing Jiangsu 210033, CN
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

---

(51) ***A61K 31/366*** (11) **4 114 383 B1**
A61P 29/00 ***C07D 311/78***
(52) **C07D 311/78; A61K 31/366; A61K 36/15; A61K 45/06; A61P 25/00; A61P 29/00;** A61K 2236/00
(25) En (26) En
(21) 21713848.6 (22) 02.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.01.2023
(86) US 2021/020384 02.03.2021
(87) WO 2021/178351 2021/36 10.09.2021
(30) 02.03.2020 US 202062984025 P
(54)
- *AUS KIEFERN-HARZ ISOLIERTES TRICYCLISCHES DITERPEN ZUR BEHANDLUNG VON SCHMERZEN UND ENTZÜNDUNGEN*
- *TRICYCLIC DITERPENE ISOLATED FROM PINE ROSIN FOR THE TREATMENT OF PAIN AND INFLAMMATION*
- *DITERPÈNE TRICYCLIQUE ISOLÉ DU COLOPHANE DE PIN POUR LE TRAITEMENT DE LA DOULEUR ET D'UNE INFLAMMATION*

(73) University of South Florida, 3802 Spectrum Blvd., Suite 100, Tampa, FL 33612, US
Spraingo, LLC, 3802 Spectrum Blvd Suite 112 E, Tampa, FL 33612, US
(72) BAKER, Bill J., Temple Terrace, Florida 33617, US
KOKKALIARI, Sofia, Tampa, Florida 33617, US
LEAHY, James, Lutz, Florida 33549, US
WILLIAMS, Wayne Caleb, Brandon, Florida 33511, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

A61K 31/37 → (51) ***A61K 31/366***

A61K 31/37 → (51) ***A61K 31/4184***

A61K 31/375 → (51) ***A61K 9/08***

A61K 31/4015 → (51) ***A61K 38/17***

A61K 31/403 → (51) ***A61K 31/19***

A61K 31/4035 → (51) ***A61K 31/132***

---

(51) ***A61K 31/404*** (11) **3 565 546 B1**
A61K 31/444 ***A61K 31/44***
A61K 31/4439 ***A61K 31/47***
A61K 31/506 ***A61K 31/53***
A61K 45/06 ***A61K 39/00***
A61P 9/10 ***C07K 16/22***
C07K 16/28 ***G01N 33/49***
A61K 38/49 ***A61K 31/4709***
(52) **A61K 38/49; A61K 31/404; A61K 31/44; A61K 31/4439; A61K 31/444; A61K 31/47; A61K 31/4709; A61K 31/506; A61K 31/53; A61K 45/06; A61P 9/10; C07K 16/22; C07K 16/2863; G01N 33/491;** A61K 2039/505; A61K 2039/545; C07K 2317/76; C12Y 304/21031; C12Y 304/21068; C12Y 304/21073
(25) En (26) En
(21) 18736165.4 (22) 04.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.11.2019
(86) US 2018/012412 04.01.2018
(87) WO 2018/129206 2018/28 12.07.2018
(30) 05.01.2017 US 201762442826 P
10.03.2017 US 201762470086 P
(54)
- *THROMBOLYTISCHES MITTEL UND BEVACIZUMAB ZUR BEHANDLUNG VON HIRNISCHÄMIE*
- *THROMBOLYTIC AGENT AND BEVACIZUMAB FOR TREATMENT OF CEREBRAL ISCHEMIA*
- *AGENT THROMBOLYTIQUE ET BEVACIZUMAB POUR LE TRAITEMENT DE L'ISCHÉMIE CÉRÉBRALE*

(73) Shimojani LLC, 409 Illinois Street, San Francisco, CA 94158, US
(72) KAUVAR, Lawrence M., San Francisco, CA 94109, US
JANIGRO, Damir, Cleveland Heights, OH 44106, US
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

A61K 31/404 → (51) ***A61K 31/4184***

---

(51) ***A61K 31/407*** (11) **3 735 970 B1**
A61P 29/00 ***A61P 25/36***
A61P 25/04
(52) **A61K 31/407; A61P 25/04; A61P 25/36; A61P 29/00**
(25) En (26) En
(21) 20178446.9 (22) 22.01.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.11.2020
(30) 23.01.2015 US 201562106845 P
(54)
- *CEBRANOPADOL ZUR BEHANDLUNG VON SCHMERZEN BEI PATIENTEN MIT VERMINDERTER LEBER- UND/ODER NIERENFUNKTION*
- *CEBRANOPADOL FOR TREATING PAIN IN SUBJECTS WITH IMPAIRED HEPATIC AND/OR IMPAIRED RENAL FUNCTION*
- *CÉBRANOPADOL POUR LE TRAITEMENT DE LA DOULEUR CHEZ DES SUJETS À FONCTION HÉPATIQUE ALTÉRÉE ET/OU FONCTION RÉNALE ALTÉRÉE*

(73) Park Therapeutics, Inc., 2033 Route 130, Monmouth Junction, NJ 08852, US
(72) KLEIDEITER, Elke, 52066 Aachen, DE
CHRISTOPH, Annette, 52080 Aachen, DE
FUSSEN, René, 52146 Würselen, DE
OSSIG, Joachim, 52224 Stolberg, DE
BOINPALLY, Ramesh, Princeton, NJ New Jersey 08540, US
(74) Kutzenberger Wolff & Partner, Waidmarkt 11, 50676 Köln, DE
(62) 16701414.1 / 3 247 352

---

(51) ***A61K 31/415*** (11) **3 468 554 B1**
A61K 31/44 ***A61K 31/519***
A61P 19/04 ***A61P 3/00***
C07D 213/30 ***C07D 231/12***
C07D 487/04

(52) **A61K 31/415; A61K 31/00; A61P 19/04; A61P 19/08**
(25) En (26) En
(21) 17809505.5 (22) 08.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.04.2019
(86) CA 2017/050701 08.06.2017
(87) WO 2017/210792 2017/50 14.12.2017
(30) 08.06.2016 US 201662347381 P
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON HETEROTOPISCHER OSSIFIKATION*
• *METHODS FOR TREATING HETEROTOPIC OSSIFICATION*
• *MÉTHODES POUR LE TRAITEMENT DE L'OSSIFICATION HÉTÉROTOPIQUE*
(73) Clementia Pharmaceuticals Inc., Suite 550 4150 Ste-Catherine Street West, Montreal, Québec H3Z 2Y5, CA
(72) DESJARDINS, Clarissa, Westmount, Québec H3Y 3A7, CA
GROGAN, Donna Roy, Boston, Massachusetts 02118-3609, US
PACKMAN, Jeffrey Neal, Weston, Massachusetts 02493-1138, US
HARNETT, Mark, Stow, Massachusetts 01775, US
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 27834, 115 93 Stockholm, SE

A61K 31/4155 → (51) *C07D 403/14*

(51) *A61K 31/4184* (11) **3 923 936 B1**
A61K 31/138 *A61K 31/15*
A61K 31/37 *A61K 31/404*
A61K 31/496 *A61K 31/522*
A61P 1/16 *A61P 15/00*
A61P 17/06 *A61P 19/04*
A61P 19/06 *A61P 29/00*
A61P 31/00 *A61P 33/00*
A61P 35/00
(52) **A61K 31/138; A61K 31/15; A61K 31/37; A61K 31/404; A61K 31/4184; A61K 31/496; A61K 31/522; A61P 1/16; A61P 15/00; A61P 17/06; A61P 19/04; A61P 19/06; A61P 29/00; A61P 31/00; A61P 33/00; A61P 35/00;** Y02A 50/30
(25) En (26) En
(21) 20705786.0 (22) 07.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.12.2021
(86) GB 2020/050287 07.02.2020
(87) WO 2020/165559 2020/34 20.08.2020
(30) 13.02.2019 GB 201901989
(54) • *PHARMAZEUTISCHE KOMBINATIONEN MIT MEBENDAZOL UND EINEM STARKEN ODER MODERATEN CYP1A2-INHIBITOR*
• *PHARMACEUTICAL COMBINATIONS COMPRISING MEBENDAZOLE AND A STRONG OR MODERATE CYP1A2 INHIBITOR*
• *ASSOCIATIONS PHARMACEUTIQUES COMPRENANT DU MÉBENDAZOLE ET UN INHIBITEUR FORT OU MODÉRÉ DE LA CYP1A2*
(73) Zephapharm Ltd, The Harley Building 77 New Cavendish Street, London W1W 6XB, GB
(72) TAYLOR, John, London W1W 6XB, GB
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

A61K 31/421 → (51) *A61K 31/426*

A61K 31/422 → (51) *C07D 401/12*

A61K 31/4245 → (51) *A61K 31/132*

(51) *A61K 31/426* (11) **3 468 555 B1**
A61K 31/421 *C07D 277/36*
C07D 263/18 *A61P 31/04*
A61K 31/7036 *A61K 31/357*
C07D 417/06 *A01N 31/00*
A61L 2/16 *C11D 3/48*
A01N 43/78 *C11D 3/28*
C11D 3/34 *C11D 7/32*
C11D 11/00
(52) **A61K 31/426; A01N 43/78; A61K 31/357; A61K 31/7036; A61P 31/04; C07D 277/36; C07D 417/06; C11D 3/28; C11D 3/3481; C11D 3/48; C11D 7/3281; C11D 11/0023;** Y02A 50/30
(25) En (26) En
(21) 17812663.7 (22) 12.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.04.2019
(86) CN 2017/087898 12.06.2017
(87) WO 2017/215552 2017/51 21.12.2017
(30) 14.06.2016 US 201662349823 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR VERWENDUNG BEI DER BEHANDLUNG VON BAKTERIELLEN INFEKTIONEN*
• *COMPOSITIONS FOR USE IN TREATING BACTERIAL INFECTIONS*
• *COMPOSITIONS POUR UTILISATION DANS LE TRAITEMENT D'INFECTIONS BACTÉRIENNES*
(73) Versitech Limited, Room 405A, Cyberport 4 100 Cyberport Road, Hong Kong, HK
(72) KAO, Yi Tsun, Richard, Hong Kong, HK
YAM, Hin Cheung, Bill, Hong Kong, HK
GAO, Peng, Hong Kong, HK
IU, Ho Ting, Hong Kong, HK
(74) de Arpe Fernandez, Manuel, Arpe Patentes y Marcas Alcalá, 26, 5ª Planta, 28014 Madrid, ES

A61K 31/426 → (51) *C07D 277/46*

A61K 31/427 → (51) *C07D 401/12*

A61K 31/428 → (51) *A61K 31/132*

A61K 31/433 → (51) *A61K 31/132*

A61K 31/437 → (51) *C07D 471/04*

(51) *A61K 31/4375* (11) **3 570 835 B1**
A61K 31/4745 *A61P 17/18*
A61P 17/00 *A61K 31/235*
(52) **A61K 31/4375; A61K 31/235; A61P 17/00**
(25) En (26) En
(21) 18741264.8 (22) 19.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.11.2019
(86) US 2018/014366 19.01.2018
(87) WO 2018/136706 2018/30 26.07.2018
(30) 19.01.2017 US 201762448219 P
(54) • *DIACEREIN ZUR PRÄVENTION ODER BEHANDLUNG VON IMMUNENTZÜNDLICHEN DERMALEN ERKRANKUNGEN*
• *DIACEREIN FOR PREVENTING OR TREATING IMMUNOINFLAMMATORY DERMAL DISORDERS*
• *DIACEREIN POUR LA PRÉVENTION OU LE TRAITEMENT D'AFFECTIONS DERMIQUES IMMUNO-INFLAMMATOIRES*
(73) TWI Biotechnology, Inc., 8F., No. 41, Lane 221 Kang Chien Road Nei Hu District, Taipei 114, TW
(72) BROWN, Carl, Oscar, San Diego CA 92130, US
TSENG, Po-yuan, Nei Hu Dist. Taipei 114, TW
LU, Wei-shu, Nei Hu Dist. Taipei 114, TW
LIN, I-yin, Nei Hu Dist. Taipei 114, TW
TSAI, Chen-en, Nei Hu Dist. Taipei 114, TW
CHEN, Chih-kuang, Nei Hu Dist. Taipei 114, TW
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

A61K 31/44 → (51) *A61K 31/404*

A61K 31/44 → (51) *A61K 31/415*

A61K 31/4406 → (51) *A61K 39/395*

A61K 31/4412 → (51) *C07D 401/12*

A61K 31/4418 → (51) *A61K 9/16*

A61K 31/4439 → (51) *A61K 31/19*

A61K 31/4439 → (51) *A61K 31/404*

A61K 31/4439 → (51) *C07D 401/14*

A61K 31/4439 → (51) *C07D 403/12*

A61K 31/444 → (51) *A61K 31/404*

A61K 31/445 → (51) *A61K 31/13*

A61K 31/445 → (51) *A61K 38/17*

A61K 31/4453 → (51) *A61K 31/132*

A61K 31/4515 → (51) *A61K 31/546*

A61K 31/454 → (51) *A61P 35/00*

A61K 31/4545 → (51) *A61K 38/17*

(51) *A61K 31/46* (11) **4 009 942 B1**
A61K 9/00 *A61P 15/00*
A61P 25/22 *A61P 25/24*
C07D 451/06 *A61P 15/10*
(52) **A61K 31/46; A61P 15/00; A61P 15/10; A61P 25/22; A61P 25/24; C07D 451/06**
(25) En (26) En
(21) 20751149.4 (22) 06.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.06.2022
(86) EP 2020/072092 06.08.2020
(87) WO 2021/023805 2021/06 11.02.2021
(30) 06.08.2019 EP 19190224
(54) • *VERBINDUNG ZUR KOMBINATIONSBEHANDLUNG*
• *COMPOUND FOR COMBINATION TREATMENT*
• *COMPOSÉ POUR TRAITEMENT COMBINÉ*
(73) Initiator Pharma A/S, Ole Maaløes Vej 3, 2200 Copenhagen N, DK
(72) SIMONSEN, Ulf, 2200 Copenhagen N, DK
COMERMA-STEFFENSEN, Simon, 2200 Copenhagen N, DK
PETERS, Dan, 2200 Copenhagen N, DK
(74) Høiberg P/S, Adelgade 12, 1304

Copenhagen K, DK
(60) 23183643.8

A61K 31/465 →(51) *A61K 9/00*

A61K 31/47 →(51) *A61K 31/404*

A61K 31/47 →(51) *A61K 31/568*

A61K 31/4709 →(51) *A61K 31/404*

(51) *A61K 31/4741* (11) **3 980 014 B1**
A61P 27/02 *A61K 31/728*
A61K 31/78
(52) **A61K 31/4741; A61K 31/728; A61K 31/78; A61P 27/02;** Y02A 50/30
(25) Fr (26) Fr
(21) 20729784.7 (22) 05.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.04.2022
(86) EP 2020/065610 05.06.2020
(87) WO 2020/245345 2020/50 10.12.2020
(30) 07.06.2019 FR 1906077
(54) • *VERWENDUNG EINES OPIOID-MOLEKÜLS ZUR BEHANDLUNG VON TROCKENEM AUGE UND AUGEN, DIE AN ALLERGIEN LEIDEN*
• *USE OF AN OPIOID MOLECULE FOR TREATING DRY EYE AND EYES SUFFERING FROM ALLERGIES*
• *UTILISATION D'UNE MOLECULE OPIOÏDE POUR TRAITER L'OEIL SEC ET L'OEIL ALLERGIQUE*
(73) H4 Orphan Pharma, 10 avenue du Marechal Foch LBA Centre D'Affaires Immeuble Le Mazarin, 21000 Dijon, FR
Terrasse, Gaëtan, 56 rue de Jouvence, 21000 Dijon, FR
(72) BUR, Catherine, 21000 Dijon, FR
TERRASSE, Gaëtan, 21000 Dijon, FR
(74) Oudin, Stéphane, JurisPatent - Cabinet Guiu 10, rue Paul Thénard, 21000 Dijon, FR

A61K 31/4745 →(51) *A61K 31/352*

A61K 31/4745 →(51) *A61K 31/4375*

A61K 31/475 →(51) *A61K 31/352*

A61K 31/485 →(51) *A61K 31/05*

A61K 31/485 →(51) *A61K 31/132*

A61K 31/485 →(51) *A61K 9/70*

A61K 31/496 →(51) *A61K 31/4184*

A61K 31/496 →(51) *A61K 31/546*

(51) *A61K 31/498* (11) **3 377 063 B1**
A61K 31/7048 *A61P 17/00*
(52) **A61K 31/7048; A61K 31/498; A61P 17/00**
(25) En (26) En
(21) 16798698.3 (22) 17.11.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.09.2018
(86) EP 2016/078076 17.11.2016
(87) WO 2017/085226 2017/21 26.05.2017
(30) 17.11.2015 EP 15306822
(54) • *VERWENDUNG VON IVERMECTIN UND BRIMONIDIN ZUR BEHANDLUNG UND/ODER VORBEUGUNG VON MITTEL-SCHWERER BIS SCHWERER ROSAZEA*
• *USE OF IVERMECTIN AND BRIMONIDINE IN THE TREATMENT AND/OR PREVENTION OF MODERATE TO SEVERE ROSACEA*
• *UTILISATION D'IVERMECTINE ET DE BRIMONIDINE DANS LE TRAITEMENT ET/OU LA PRÉVENTION DE LA ROSACÉE MODÉRÉE À GRAVE*
(73) Galderma S.A., Zugerstrasse 8, 6330 Cham, CH
(72) MARTEL, Philippe, 06410 Biot, FR
KERROUCHE, Nabil, 06650 Le Rouret, FR
AUDIBERT, Fabien, 06550 Roquette-sur-siagne, FR
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

A61K 31/4985 →(51) *A61K 31/19*

A61K 31/506 →(51) *A61K 31/132*

A61K 31/506 →(51) *A61K 31/404*

A61K 31/506 →(51) *C07D 401/14*

A61K 31/506 →(51) *C07D 403/12*

A61K 31/506 →(51) *C07D 405/14*

A61K 31/513 →(51) *A61K 31/19*

A61K 31/517 →(51) *C07D 403/12*

A61K 31/519 →(51) *A61K 31/415*

A61K 31/519 →(51) *A61K 9/08*

A61K 31/519 →(51) *C07D 403/12*

A61K 31/519 →(51) *C07D 487/04*

A61K 31/522 →(51) *A61K 31/4184*

A61K 31/522 →(51) *A61K 31/7088*

A61K 31/53 →(51) *A61K 31/404*

A61K 31/5415 →(51) *A61K 31/546*

(51) *A61K 31/546* (11) **4 074 315 B1**
A61K 31/4515 *A61K 31/496*
A61P 43/00 *A23L 33/10*
A61K 31/5415 *A61P 35/00*
A61K 45/06
(52) **A61K 45/06; A23L 33/10; A61K 31/4515; A61K 31/496; A61K 31/5415; A61P 35/00; A61P 43/00**
(25) En (26) En
(21) 22176241.2 (22) 23.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.10.2022
(30) 04.05.2018 KR 20180051702
13.03.2019 KR 20190028720
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG ZUM ERHÖHEN DER STRAHLUNGSEMPFINDLICHKEIT, DIE ARIPIPRAZOL ALS WIRKSTOFF ENTHÄLT*
• *RADIATION SENSITIVITY ENHANCING COMPOSITION CONTAINING ARIPIPRAZOLE AS ACTIVE INGREDIENT*
• *COMPOSITION D'AMÉLIORATION DE LA SENSIBILITÉ DE RAYONNEMENT CONTENANT DE L'ARIPIPRAZOLE EN TANT QU'INGRÉDIENT ACTIF*
(73) Korea Institute of Radiological & Medical Sciences, (Gongneung-dong) 75, Nowon-ro Nowon-gu, Seoul 01812, KR
(72) LIM, Young Bin, Seoul 01820, KR
PARK, Myung Jin, Seoul 02054, KR
LEE, Hyoun Ji, Seoul 06798, KR
(74) Roos, Peter, c/o Roospatent Noldinstrasse 7, 81545 München, DE
(62) 19796396.0 / 3 789 029

A61K 31/55 →(51) *A61K 31/13*

A61K 31/55 →(51) *A61K 31/132*

A61K 31/5513 →(51) *A61K 31/19*

A61K 31/553 →(51) *C07D 413/14*

A61K 31/555 →(51) *A61K 31/05*

A61K 31/56 →(51) *A61K 38/17*

(51) *A61K 31/568* (11) **3 724 351 B1**
A61K 31/5685 *A61K 31/47*
A61P 15/08 *A61K 9/00*
A61K 9/12 *A61K 47/06*
A61K 47/08 *A61K 47/10*
A61K 47/20 *A61K 47/24*
A61K 47/44 *C12Q 1/68*
(52) **A61K 31/5685; A61K 9/007; A61K 9/008; A61K 9/124; A61K 31/47; A61K 31/568; A61K 47/06; A61K 47/08; A61K 47/10; A61K 47/20; A61K 47/24; A61K 47/44; A61P 15/08**
(25) En (26) En
(21) 18888493.6 (22) 12.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.10.2020
(86) US 2018/065171 12.12.2018
(87) WO 2019/118574 2019/25 20.06.2019
(30) 13.12.2017 US 201762598310 P
(54) • *PHEROMONZUSAMMENSETZUNGEN ZUR VERWENDUNG BEI DER STIMULIERUNG DES FRÜHEN BEGINNS DES ÖSTRUS BEI PERI-PUBERTÄREN ZUCHTSUIDEN*
• *PHEROMONE COMPOSITIONS FOR USE IN STIMULATING EARLY ONSET OF ESTRUS IN BREEDING PERI-PUBERTAL SUIDS*
• *COMPOSITIONS DE PHÉROMONES DESTINÉES À ÊTRE UTILISÉES POUR STIMULER L'APPARITION PRÉCOCE DE L'OESTRUS CHEZ LES SUIDÉS PÉRI-PUBÈRES EN PÉRIODE DE REPRODUCTION*
(73) Texas Tech University System, 1308 Indiana Avenue 204 Animal And Food Sciences Bldg., Lubbock, Texas 79409, US
(72) MCGLONE, John J., Lubbock, Texas 79409, US
(74) Lederer & Keller Patentanwälte Partnerschaft mbB, Unsöldstraße 2, 80538 München, DE

A61K 31/5685 →(51) *A61K 31/568*

A61K 31/573 →(51) *A61K 9/51*

A61K 31/575 →(51) *C07J 9/00*

A61K 31/58 →(51) *A61K 9/14*

A61K 31/635 →(51) *A61K 31/132*

A61K 31/663 →(51) *A61K 9/19*

A61K 31/675 →(51) *A61K 31/7088*

A61K 31/683 →(51) *A61K 31/7088*

A61K 31/69 →(51) *A61K 38/17*

A61K 31/69 → (51) *C07F 5/02*

(51) *A61K 31/70* *A61P 3/00* *A61P 3/10* *A61K 9/20* *A61K 9/00* (11) **2 981 269 B1** *A61P 3/04* *A61K 9/02* *A61K 9/48* *C07H 15/207*
(52) **A61K 31/7034; A61K 9/0019; A61K 9/0031; A61K 9/02; A61K 9/2018; A61K 9/4866; A61K 31/70; A61K 31/7042; A61K 31/7048; A61K 31/7056; A61P 3/00; A61P 3/04; A61P 3/10; C07H 15/207**
(25) En (26) En
(21) 14714274.9 (22) 01.04.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.02.2016
(86) EP 2014/056497 01.04.2014
(87) WO 2014/161836 2014/41 09.10.2014
(30) 04.04.2013 EP 13162408
(54) • *BEHANDLUNG VON STOFFWECHSELERKRANKUNGEN BEI PFERDEN*
• *TREATMENT OF METABOLIC DISORDERS IN EQUINE ANIMALS*
• *TRAITEMENT DE TROUBLES MÉTABOLIQUES CHEZ DES ÉQUIDÉS*
(73) Boehringer Ingelheim Vetmedica GmbH, Binger Strasse 173, 55216 Ingelheim am Rhein, DE
(72) REICHE, Dania Birte, 55216 Ingelheim Am Rhein, DE
JOHNSTON, Laura, 55216 Ingelheim Am Rhein, DE
MOHREN, Nicole, 55216 Ingelheim Am Rhein, DE
(74) Simon, Elke Anna Maria, et al, Boehringer Ingelheim GmbH Binger Strasse 173, 55216 Ingelheim am Rhein, DE

(51) *A61K 31/702* *A61P 11/04* *A23L 29/00* *A23L 33/10* (11) **3 265 099 B1** *A61P 31/00* *A61K 9/20*
(52) **A61K 31/702; A23L 33/125; A61K 9/205; A61K 9/2054; A61P 11/04; A61P 31/00;** A23V 2002/00
(25) En (26) En
(21) 16758501.7 (22) 04.03.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.01.2018
(86) DK 2016/050062 04.03.2016
(87) WO 2016/138911 2016/36 09.09.2016
(30) 05.03.2015 DK 201570124
24.02.2016 DK 201670097
(54) • *HUMANE MILCHOLIGOSACCHARIDE ZUR BEHANDLUNG AKUTER ATEMWEGSINFEKTIONEN*
• *HUMAN MILK OLIGOSACCHARIDES FOR TREATING ACUTE RESPIRATORY TRACT INFECTIONS*
• *OLIGOSACCHARIDES DE LAIT HUMAIN POUR LE TRAITEMENT D'INFECTIONS AIGUËS DES VOIES RESPIRATOIRES*
(73) Glycom A/S, Kogle Allé 4, 2970 Hørsholm, DK
(72) MCCONNELL, Bruce, 1814 La Tour de Peilz, CH
VIGSNÆS, Louise Kristine, 2400 København NV, DK
(74) Inspicos P/S, Agern Allé 24, 2970 Hørsholm, DK

A61K 31/7036 → (51) *A61K 31/426*

A61K 31/704 → (51) *A61K 31/352*

A61K 31/704 → (51) *A61K 31/366*

A61K 31/7048 → (51) *A61K 31/352*

A61K 31/7048 → (51) *A61K 31/498*

A61K 31/7068 → (51) *A61K 31/05*

A61K 31/7068 → (51) *A61K 31/352*

A61K 31/7068 → (51) *A61K 39/395*

A61K 31/7068 → (51) *A61K 9/19*

A61K 31/7068 → (51) *C07D 401/12*

(51) *A61K 31/7088* *A61K 45/06* *A61K 31/675* *A61K 31/7125* (11) **3 166 615 B1** *A61P 31/20* *A61K 31/522* *A61K 31/683*
(52) **A61K 31/7125; A61K 31/522; A61K 31/675; A61K 31/683; A61K 31/7088; A61K 45/06; A61P 1/16; A61P 31/12; A61P 31/14; A61P 31/20; A61P 43/00**
(25) En (26) En
(21) 15818148.7 (22) 07.07.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
MA
(43) 17.05.2017
(86) CA 2015/050626 07.07.2015
(87) WO 2016/004525 2016/02 14.01.2016
(30) 10.07.2014 US 201462022846 P
15.12.2014 US 201462091943 P
(54) • *CHELATIERTE PHOSPHOROTIOTIERTE NUKLEINSÄUREPOLYMERE ZUR VERWENDUNG IN KOMBINATION MIT EINEM HBV POLYMERASE HEMMER ZUR BEHANDLUNG VON HEPATITIS-B- UND HEPATITIS-D-VIRUSINFEKTIONEN*
• *CHELATED PHOSPHOROTIOTATED NUCLEIC ACID POLYMERS FOR USE IN COMBINATION WITH A HBV POLYMERASE INHIBITOR FOR THE TREATMENT OF HEPATITIS B AND HEPATITIS D VIRUS INFECTIONS*
• *POLYMÈRES D'ACIDES NUCLÉIQUES PHOSPHOROTIOTÉS CHÉLATÉS POUR UNE UTILISATION EN COMBINAISON AVEC UN INHIBITEUR DE LA POLYMERASE DU HBV DANS LE TRAITEMENT D'INFECTIONS PAR LE VIRUS DE L'HÉPATITE B ET LE VIRUS DE L'HÉPATITE D*
(73) Replicor Inc., 6100 Royalmount Avenue Suite D-101, Montréal, Québec H4P 2R2, CA
(72) VAILLANT, Andrew, Roxboro, Québec H8Y 3E6, CA
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

A61K 31/7088 → (51) *A61K 31/16*

A61K 31/7125 → (51) *A61K 31/7088*

(51) *A61K 31/713* *A61P 31/20* (11) **3 897 672 B1** *A61K 39/42*
(52) **A61K 45/06; A61K 31/522; A61K 31/675; A61K 31/713; A61K 39/42; A61P 31/20;** A61K 2039/505; C07K 16/082; C07K 2317/24; C07K 2317/52; C07K 2317/76; C07K 2317/90
(25) En (26) En
(21) 19842679.3 (22) 19.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(86) US 2019/067643 19.12.2019
(87) WO 2020/132346 2020/26 25.06.2020
(30) 20.12.2018 US 201862782896 P
(54) • *KOMBINIERTE HBV-THERAPIE*
• *COMBINATION HBV THERAPY*
• *POLYTHÉRAPIE CONTRE LE HBV*
(73) VIR Biotechnology, Inc., 499 Illinois Street Suite 500, San Francisco, CA 94158, US
Humabs Biomed SA, Via dei Gaggini, 3, 6500 Bellinzona, CH
(72) BAKARDJIEV, Anna, San Francisco, California 94158, US
PANG, Phillip S., San Francisco, California 94158, US
CORTI, Davide, 6500 Bellinzona, CH
(74) Graf von Stosch Patentanwaltsgesellschaft mbH, Prinzregentenstraße 22, 80538 München, DE

A61K 31/713 → (51) *C12N 15/113*

A61K 31/728 → (51) *A61K 31/4741*

A61K 31/737 → (51) *A61K 38/18*

A61K 31/765 → (51) *A61L 27/00*

A61K 31/78 → (51) *A61K 31/4741*

A61K 33/24 → (51) *A61K 31/352*

A61K 33/26 → (51) *A61K 9/08*

A61K 33/30 → (51) *A61K 38/17*

A61K 33/34 → (51) *A61K 47/69*

(51) *A61K 35/12* *A61K 39/395* *A61P 9/00* (11) **3 403 658 B1** *A61P 9/10*
(52) **C12N 5/0623; A61K 35/30;** A61K 9/0019; A61K 2039/515; C12N 2500/25; C12N 2500/90; C12N 2501/115; C12N 2501/15; C12N 2501/727; C12N 2502/02; C12N 2502/1358; C12N 2506/02; C12N 2506/45; C12N 2533/90
(25) En (26) En
(21) 18176352.5 (22) 26.06.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.11.2018
(30) 27.06.2014 KR 20140080009
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG ZUR BEHANDLUNG NEUROINFLAMMATORISCHER ERKRANKUNGEN MIT NEURALEN VORLÄUFERZELLEN ODER SEKRETOM DAVON ALS WIRKSTOFF*
• *COMPOSITION FOR USE IN THE TREATMENT OF NEUROINFLAMMATORY DISEASES CONTAINING NEURAL PROGENITOR CELLS OR SECRETOME THEREOF AS ACTIVE INGREDIENTS*
• *COMPOSITION POUR LE TRAITEMENT DES MALADIES NEURO-INFLAMMATOIRES CONTENANT DES CELLULES SOUCHES NEURALES OU LEUR SÉCRÉTOME COMME INGRÉDIENT ACTIF*
(73) S-BIOMEDICS, (Uil Venture Bldg., Seongsu-dong 2-ga)4, 28, Seongsui-ro 26-gil,

Seongdong-gu, Seoul 04797, KR
(72) KIM, Dong Wook, 121-766 Seoul, KR
KIM, Han Soo, 411-370 Gyeonggi-do, KR
(74) Plougmann Vingtoft a/s, Strandvejen 70, 2900 Hellerup, DK
(62) 15812792.8 / 3 162 372

A61K 35/12 → (51) *A61K 35/16*

A61K 35/12 → (51) *A61K 39/39*

(51) *A61K 35/16* (11) **3 243 519 B1**
A61K 35/12 *A61K 38/18*
A61N 1/32 *A61P 43/00*
(52) **A61N 2/002; A61K 35/12; A61K 35/16; A61K 35/28; A61K 38/18; A61K 38/193; A61N 2/02; A61P 43/00**
(25) En (26) En
(21) 17159426.0 (22) 09.05.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.11.2017
(30) 09.05.2013 US 201361821319 P
21.10.2013 US 201361893444 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG ZUR VERBESSERUNG DER LEVELS VON ANTI-AGE BIOMARKERN IN EINEM EMPFÄNGER*
• *COMPOSITION TO IMPROVE THE LEVELS OF ANTI-AGEING BIOMARKERS IN A RECIPIENT*
• *COMPOSITION POUR AMÉLIAURER LE TAUX DES BIOMARQUEURS ANTI-AGE DANS UN RECIPIENT*
(73) Advanced Neuroregenerative Therapies LLC, 10301 Hagen Ranch Road Suite 600, Boynton Beach, FL 33437, US
(72) Maharaj, Dipnarine, Boynton Beach, FL Florida 33437, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB
(62) 14730681.5 / 2 996 698

(51) *A61K 35/17* (11) **3 362 074 B1**
G01N 33/50 *A61K 39/395*
(52) **A61K 39/39541; A61K 35/17; A61K 38/1774; A61P 35/00; A61P 37/02; C07K 14/00; C07K 14/70503**
(25) En (26) En
(21) 16794099.8 (22) 14.10.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.08.2018
(86) US 2016/057031 14.10.2016
(87) WO 2017/066561 2017/16 20.04.2017
(30) 16.10.2015 US 201562242509 P
(54) • *PD-1-MODULATION IN REGULATORISCHEN T-ZELLEN ZUR REGULIERUNG VON T-ZELLEFFEKTORIMMUNREAKTIONEN*
• *REGULATORY T CELL PD-1 MODULATION FOR REGULATING T CELL EFFECTOR IMMUNE RESPONSES*
• *MODULATION DE PD-1 DES LYMPHOCYTES T RÉGULATEURS POUR RÉGULER LES RÉPONSES IMMUNITAIRES EFFECTRICES DES LYMPHOCYTES T*
(73) President and Fellows of Harvard College, 17 Quincy Street, Cambridge, MA 02138, US
Sharpe, Arlene, H., 305 Walnut Street, Brookline, MA 02445, US
Freeman, Gordon J., 305 Walnut Street, Brookline, MA 02445, US
Francisco, Loise M., 88 Country Club Lane, Belmont, MA 02478, US
Sage, Peter T., 2 Strathmore Road 2A, Brookline, MA 02445, US
Lee, Sun J., 552 East Main Street 1302, Statesboro, GA 30461, US
Lovitch, Scott B., 17 Mossland Street 2, Somerville, MA 02144, US
Juneja, Vikram R., 12 Commonwealth Avenue 606, Boston, MA 02116, US
Tan, Catherine L., 88 Jersey Street Unit 1, Boston, MA 02215, US
(72) SHARPE, Arlene, H., Brookline, MA 02445, US
FREEMAN, Gordon, J., Brookline, MA 02445, US
FRANCISCO, Loise, M., Belmont, MA 02478, US
SAGE, Peter, T., Brookline, MA 02445, US
LEE, Sun, J., Statesboro, GA 30461, US
LOVITCH, Scott, B., Somerville, MA 02144, US
JUNEJA, Vikram, R., Boston, MA 02116, US
TAN, Catherine, L., Boston, MA 02215, US
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

A61K 35/17 → (51) *A61K 39/39*

A61K 35/17 → (51) *C12N 5/0783*

A61K 35/19 → (51) *A61K 38/18*

A61K 35/32 → (51) *A61K 38/18*

A61K 35/32 → (51) *A61L 27/56*

A61K 35/34 → (51) *C12N 5/077*

A61K 35/35 → (51) *A61K 38/18*

A61K 35/35 → (51) *C12N 5/077*

A61K 35/74 → (51) *A23L 33/135*

(51) *A61K 35/741* (11) **3 639 833 B1**
A23L 31/00 *A23L 33/135*
A61K 8/99 *A61P 3/04*
A61P 29/00 *C12N 1/20*
(52) **A61K 35/741; A23L 31/00; A23L 33/135; A61K 8/99; A61P 3/04; A61P 29/00; C12N 1/20**
(25) Ja (26) En
(21) 18818703.3 (22) 15.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.04.2020
(86) JP 2018/022865 15.06.2018
(87) WO 2018/230695 2018/51 20.12.2018
(30) 16.06.2017 JP 2017118686
(54) • *FAECALIBACTERIUM ZUR VERWENDUNG BEI DER VORBEUGUNG ODER BEHANDLUNG VON LEBERFIBROSE*
• *FAECALIBACTERIUM FOR USE IN PREVENTION OR TREATMENT OF LIVER FIBROSIS*
• *FAECALIBACTERIUM POUR SON UTILISATION DANS LA PRÉVENTION OU LE TRAITEMENT DE LA FIBROSE HÉPATIQUE*
(73) Biofermin Pharmaceutical Co., Ltd., 1-1-2, Sannomiyacho Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 650-0021, JP
Public University Corporation Yokohama City University, 22-2 Seto Kanazawa-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 236-0027, JP
(72) KAWAHARA, Tomohiro, Kobe-shi Hyogo 651-2242, JP
TANAKA, Yoshiki, Kobe-shi Hyogo 651-2242, JP
SHIMAKAWA, Masaki, Kobe-shi Hyogo 651-2242, JP
OHNO, Hiroshi, Kobe-shi Hyogo 651-2242, JP
KESSOKU, Takaomi, Yokohama-shi Kanagawa 236-0004, JP
NAKAJIMA, Atsushi, Yokohama-shi Kanagawa 236-0004, JP
(74) Lederer & Keller Patentanwälte Partnerschaft mbB, Unsöldstraße 2, 80538 München, DE

(51) *A61K 35/742* (11) **3 554 519 B1**
A23K 10/18 *A23K 50/75*
A61P 31/04
(52) **A61K 35/742; A23K 10/18; A23K 50/75; A61P 31/00; A61P 31/04**
(25) En (26) En
(21) 17832630.2 (22) 13.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.10.2019
(86) US 2017/066030 13.12.2017
(87) WO 2018/112006 2018/25 21.06.2018
(30) 16.12.2016 US 201662435214 P
(54) • *BACILLUSBASIERTE KOMPONENTEN ZUR HEMMUNG ODER VERZÖGERUNG DES WACHSTUMS VON ENTEROCOCCUS SSP. BEI TIEREN*
• *BACILLUS-BASED COMPONENTS FOR INHIBITING OR DELAYING THE GROWTH OF ENTEROCOCCUS SSP. IN ANIMALS*
• *COMPOSANTS À BASE DE BACILLUS POUR INHIBER OU RETARDER LA CROISANCE DE ENTEROCOCCUS SPP. CHEZ LES ANIMAUX*
(73) DuPont Nutrition Biosciences ApS, Langebrogade 1, 1411 Copenhagen K, DK
(72) BERNARDEAU, Marion, 14000 Caen, FR
WEALLEANS, Alexandra, Marlborough Wiltshire SN8 4AH, GB
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

A61K 35/742 → (51) *A23L 33/135*

(51) *A61K 35/745* (11) **3 781 185 B1**
A61K 35/747 *A61P 25/34*
(52) **A61K 35/745; A61K 35/747; A61P 25/34**
(25) En (26) En
(21) 19720497.7 (22) 17.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.02.2021
(86) EP 2019/059996 17.04.2019
(87) WO 2019/202033 2019/43 24.10.2019
(30) 18.04.2018 EP 18290035
(54) • *VERFAHREN ZUR LINDERUNG VON TABAK- ODER NIKOTINENTZUGSERSCHEINUNGEN*
• *METHOD FOR ALLEVIATING TOBACCO OR NICOTINE WITHDRAWAL SYMPTOMS*
• *PROCÉDÉ POUR SOULAGER LES SYMPTÔMES DE SEVRAGE DU TABAC OU DE LA NICOTINE*
(73) Danstar Ferment AG, Poststrasse 30, 6300 Zug, CH
(72) FEUZ, Bérengère, 31620 Fronton, FR
GIRARD, Stéphanie-Anne, Québec H9S 4Y3, CA
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

A61K 35/747 → (51) *A61K 35/745*

(51) *A61K 36/28* (11) **3 197 469 B1**
C07H 1/06 *C07H 15/256*
(52) **A61K 36/28; C07H 1/06; C07H 15/256; A61K 2236/00**

(25) En (26) En
(21) 15844342.4 (22) 24.09.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.08.2017
(86) US 2015/051943 24.09.2015
(87) WO 2016/049315 2016/13 31.03.2016
(30) 26.09.2014 US 201462055757 P
(54) • *STEVIAZUSAMMENSETZUNG, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG UND VERWENDUNGEN*
• *STEVIA COMPOSITION, PRODUCTION METHOD AND USES*
• *COMPOSITION DE STEVIA, PROCÉDÉ DE PRODUCTION ET UTILISATIONS*
(73) PureCircle USA Inc., 5 Westbrook Corporate Center, Westchester, IL 60154, US
(72) MARKOSYAN, Avetik, Yerevan 375064, AM
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

---

(51) ***A61K 38/00*** (11) **3 399 989 B1**
A61K 39/00 ***A61K 39/395***
C07K 16/28 ***C12P 21/08***
(52) **A61K 31/195; A61K 31/365; A61K 31/575; A61K 39/00; A61P 35/00; C07K 16/2803;** A61K 38/00; A61K 2039/505; C07K 2317/24; C07K 2317/33; C07K 2317/76; C07K 2317/92; C07K 2317/94
(25) En (26) En
(21) 16876461.1 (22) 13.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
MA MD
(43) 14.11.2018
(86) US 2016/066266 13.12.2016
(87) WO 2017/106129 2017/25 22.06.2017
(30) 16.12.2015 US 201562268070 P
(54) • *ANTI-LAG3-ANTIKÖRPER UND ANTIGEN-BINDENDE FRAGMENTE*
• *ANTI-LAG3 ANTIBODIES AND ANTIGEN-BINDING FRAGMENTS*
• *ANTICORPS ANTI-LAG3 ET FRAGMENTS DE FIXATION À L'ANTIGÈNE*
(73) Merck Sharp & Dohme LLC, 126 East Lincoln Avenue, Rahway, New Jersey 07065, US
(72) MALEFYT, Rene De Waal, Palo Alto California 94304, US
FAYADAT-DILMAN, Laurence, Palo Alto California 94304, US
LIANG, Linda, Mountain View California 94043, US
(74) Merck Sharp & Dohme LLC, 120 Moorgate, London EC2M 6UR, GB

A61K 38/00 → (51) ***C07K 14/00***

A61K 38/00 → (51) ***C12N 5/0783***

---

(51) ***A61K 38/05*** (11) **3 119 911 B1**
C12Q 1/68 ***A61P 25/00***
C07D 233/54
(52) **A61K 31/185; A61K 38/05; A61K 47/542; A61P 25/00; A61P 25/28; A61P 43/00; G01N 33/6896;** G16H 10/20; G16H 20/10; G16H 20/70
(25) En (26) En
(21) 15764560.7 (22) 23.03.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.01.2017
(86) US 2015/022058 23.03.2015
(87) WO 2015/143447 2015/38 24.09.2015
(30) 21.03.2014 US 201461968595 P
(54) • *VERBINDUNGEN ZUR BEHANDLUNG VON ALZHEIMER IN APOE4+/+-PATIENTEN*
• *COMPOUNDS FOR USE IN TREATING ALZHEIMER'S DISEASE IN APOE4+/+ PATIENTS*
• *COMPOSES POUR TRAITER LA MALADIE D'ALZHEIMER DANS DES PATIENTS APOE4+/+*
(73) Alzheon, Inc., 111 Speen Street Suite 306, Framingham, MA 01701, US
(72) TOLAR, Martin, Framingham, Massachusetts 01701, US
HEY, John, Framingham, Massachusetts 01701, US
KOCIS, Petr, Framingham, Massachusetts 01701, US
YU, Jeremy, Framingham, Massachusetts 01701, US
(74) Cooley (UK) LLP, 22 Bishopsgate, London EC2N 4BQ, GB

---

(51) ***A61K 38/05*** (11) **3 777 876 B1**
A61K 31/07 ***C07K 5/06***
A61K 8/67
(52) **A61K 8/64; A61K 8/671; A61K 31/07; A61K 38/05; A61P 1/16; A61P 3/10; A61P 9/00; A61P 13/02; A61P 13/12; A61P 17/00; A61P 17/06; A61P 17/12; A61P 17/16; A61P 19/10; A61P 21/00; A61P 25/00; A61P 25/04; A61P 25/06; A61P 25/08; A61P 25/16; A61P 25/28; A61P 29/00; A61P 31/14; A61P 31/18; A61P 31/20; A61P 35/00; A61P 35/02; A61P 37/00; A61P 37/02; A61Q 19/00; A61Q 19/06; A61Q 19/08; C07K 5/0202; C07K 5/0205; C07K 5/0207; C07K 5/06026; C07K 5/06034; C07K 5/06043; C07K 5/06052; C07K 5/0606; C07K 5/06069; C07K 5/06078; C07K 5/06113; C07K 5/06147; C07K 5/06156; C07K 5/06165;** A61K 2800/10; A61K 2800/92; A61Q 5/00; A61Q 19/007; A61Q 19/008; A61Q 19/02; Y02A 50/30
(25) En (26) En
(21) 20196112.5 (22) 31.10.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(30) 28.10.2011 US 201161552751 P
02.11.2011 US 201161554724 P
03.01.2012 US 201261582675 P
(54) • *N-ACYLDIPEPTIDDERIVATE UND IHRE VERWENDUNG*
• *N-ACYLDIPEPTIDE DERIVATIVES AND THEIR USES*
• *DÉRIVÉS N-ACYLDIPEPTIDES ET LEURS UTILISATIONS*
(73) NeoStrata Company, Inc., 307 College Road East, Princeton, NJ 08540, US
(72) Yu, Ruey J., Chalfont, PA 18914, US
Van Scott, Eugene J., Abington, PA 19001, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE
(62) 18186827.4 / 3 415 157
17180167.3 / 3 248 609
12842936.2 / 2 771 020

---

(51) ***A61K 38/08*** (11) **2 709 645 B1**
A61K 31/35 ***A61P 5/00***
C07K 7/06
(52) **A61K 47/549; A61K 38/07; A61K 38/08; A61K 38/095; A61K 38/26; A61K 38/29; A61P 5/00; A61P 5/18; A61P 7/00; A61P 19/00; A61P 19/08; A61P 19/10; A61P 25/04; A61P 29/00**
(25) En (26) En
(21) 12784971.9 (22) 17.05.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.03.2014
(86) US 2012/038429 17.05.2012
(87) WO 2012/158962 2012/47 22.11.2012
(30) 18.05.2011 US 201161487638 P
18.05.2011 US 201161487636 P
05.10.2011 US 201161543725 P
05.10.2011 US 201161543721 P
(54) • *VERBESSERTE PEPTIDARZNEIMITTEL*
• *IMPROVED PEPTIDE PHARMACEUTICALS*
• *AGENTS PHARMACEUTIQUES PEPTIDIQUES AMÉLIORÉS*
(73) Eumederis Pharmaceuticals, Inc., 12707 High Bluff Drive, Suite 200, San Diego, CA 92130, US
(72) NESTOR, John J., Encinitas CA 92024, US
(74) Bates, Rosica Florence, Brunswick IP Limited 6 Brunswick Cottages Midsummer Common, Cambridge CB5 8DL, GB
(60) 19176297.0 / 3 566 711
22164877.7
23168618.9
22159311.4

A61K 38/08 → (51) ***C07K 14/00***

A61K 38/16 → (51) ***A61K 38/17***

A61K 38/16 → (51) ***C07K 14/00***

---

(51) ***A61K 38/17*** (11) **3 578 195 B1**
A61K 38/16 ***A61K 38/43***
A61K 38/46 ***A61K 38/47***
A61K 45/06 ***A61K 31/445***
A61K 31/4545 ***A61K 31/56***
A61K 33/30 ***A61P 43/00***
A61P 3/00 ***A61K 31/4015***
A61K 31/69
(52) **A61K 31/4545; A61K 31/445; A61K 31/56; A61K 33/30; A61K 38/16; A61K 38/17; A61K 38/1709; A61K 38/43; A61K 38/46; A61K 38/47; A61K 45/06; A61P 3/00; A61P 43/00;** C12Y 306/01003
(25) En (26) En
(21) 19160761.3 (22) 26.06.2009
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR
(43) 11.12.2019
(30) 26.06.2008 DK PA200800885
(54) • *VERWENDUNG VON HSP70 ALS REGLER DER ENZYMATISCHEN AKTIVITÄT*
• *USE OF HSP70 AS A REGULATOR OF ENZYMATIC ACTIVITY*
• *UTILISATION DU HSP70 EN TANT QUE RÉGULATEUR DE L'ACTIVITÉ ENZYMATIQUE*
(73) Zevra Denmark A/S, Ole Maaløes Vej 3, 2200 Copenhagen N, DK
(72) KIRKEGAARD JENSEN, Thomas, 2610 Rødovre, DK
JAATTELA, Marja Helena, 2100 Copenhagen, DK
(74) Høiberg P/S, Adelgade 12, 1304 Copenhagen K, DK
(62) 15185021.1 / 3 031 467
13178928.1 / 2 659 904

12161641.1 / 2 484 371
09768858.4 / 2 318 032

A61K 38/17 → (51) *A61K 39/39*

(51) *A61K 38/18* *G01N 33/50* (11) **3 157 545 B1** *G01N 33/68*
(52) **A61K 38/1816; G01N 33/5044; G01N 33/6893; G01N 33/80; G16H 20/17; G16H 50/20; G16H 50/50;** G01N 2800/222
(25) En (26) En
(21) 15729511.4 (22) 18.06.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.04.2017
(86) EP 2015/063775 18.06.2015
(87) WO 2015/193462 2015/51 23.12.2015
(30) 18.06.2014 EP 14173054
(54) • *VERFAHREN ZUR VORHERSAGE EINER PERSONALISIERTEN ESA-DOSIS BEI DER BEHANDLUNG VON ANÄMIE*
• *METHODS FOR THE PREDICTION OF A PERSONALIZED ESA-DOSE IN THE TREATMENT OF ANEMIA*
• *PROCÉDÉS POUR LA PRÉDICTION D'UNE DOSE ESA PERSONNALISÉE DANS LE TRAITEMENT DE L'ANÉMIE*
(73) Deutsches Krebsforschungszentrum Stiftung des öffentlichen Rechts, Im Neuenheimer Feld 280, 69120 Heidelberg, DE
Albert-Ludwigs-Universität Freiburg, 79098 Freiburg, DE
(72) RODRIGUEZ GONZALEZ, Agustin, 69126 Heidelberg, DE
SCHILLING, Marcel, 69121 Heidelberg, DE
KLINGMÜLLER, Ursula, 69120 Heidelberg, DE
RAUE, Andreas, Cambridge Massachusetts 02139, US
SCHELKER, Max, 10247 Berlin, DE
TIMMER, Jens, 79102 Freiburg, DE
JARSCH, Michael, 83670 Bad Heilbrunn, DE
STEIERT, Bernhard, 79108 Freiburg, DE
(74) Ullrich & Naumann PartG mbB, Schneidmühlstrasse 21, 69115 Heidelberg, DE

(51) *A61K 38/18* *A61K 48/00* *A61K 35/19* *A61K 35/32* *A61K 47/36* *A61P 17/02* *A61P 19/02* *A61P 11/00* (11) **3 626 256 B1** *A61K 31/737* *A61K 9/00* *A61K 35/35* *A61K 9/08* *A61P 19/00* *A61P 1/06* *A61P 1/00*
(52) **A61K 31/737; A61K 9/0019; A61K 9/0024; A61K 9/0043; A61K 9/0053; A61K 9/006; A61K 9/0078; A61K 9/08; A61K 35/19; A61K 35/32; A61K 35/35; A61K 38/1825; A61K 38/1858; A61K 38/1866; A61K 47/36; A61P 17/02**
(25) Fr (26) Fr
(21) 19189492.2 (22) 26.05.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.03.2020
(30) 28.05.2015 EP 15305807
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG FÜR DIE BEHANDLUNG VON GEWEBELÄSIONEN*
• *COMPOSTION FOR THE TREATMENT OF TISSUE LESIONS*
• *COMPOSITION POUR LE TRAITEMENT DES LÉSIONS TISSULAIRES*
(73) Barritault, Denis, 4, rue Française, 75001 Paris, FR
Organes Tissus Régénération Réparation Remplacement, 4 rue Française, 75001 Paris, FR
(72) BARRITAULT, Denis, 75001 Paris, FR
(74) Novagraaf Technologies, Bâtiment O2 2, rue Sarah Bernhardt CS90017, 92665 Asnières-sur-Seine Cedex, FR
(62) 16727365.5 / 3 302 523

A61K 38/18 → (51) *A61K 35/16*

A61K 38/18 → (51) *A61K 38/39*

A61K 38/19 → (51) *C07K 16/28*

A61K 38/21 → (51) *A61K 39/39*

(51) *A61K 38/22* *C07K 14/72* *G01N 33/567* (11) **3 509 624 B1** *C07K 16/28* *G01N 33/74*
(52) **G01N 33/74; A61P 1/16; A61P 3/00; A61P 3/06; A61P 5/24;** G01N 2800/52
(25) En (26) En
(21) 17849795.4 (22) 12.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.07.2019
(86) US 2017/051232 12.09.2017
(87) WO 2018/049424 2018/11 15.03.2018
(30) 12.09.2016 US 201662393632 P
(54) • *VERFAHREN ZUM NACHWEIS VON ANTI-LEPTIN-NEUTRALISIERENDEN ANTIKÖRPERN*
• *METHODS OF DETECTING ANTI-LEPTIN NEUTRALIZING ANTIBODIES*
• *PROCÉDÉS DE DÉTECTION D'ANTICORPS NEUTRALISANTS ANTI-LEPTINE*
(73) Amryt Pharmaceuticals Inc., One Main Street, Suite 800, Cambridge, MA 02142, US
(72) SAILSTAD, Jeffrey, Durham, NC 27707, US
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

A61K 38/22 → (51) *C07K 14/575*

(51) *A61K 38/39* *A61K 9/00* *A61K 9/06* *A61P 27/02* (11) **3 636 275 B1** *A61K 9/08* *A61K 38/18*
(52) **A61K 38/18; A61K 9/0048; A61K 38/39; A61P 27/02;** A61K 9/06
(25) Ko (26) En
(21) 18814409.1 (22) 08.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.04.2020
(86) KR 2018/006506 08.06.2018
(87) WO 2018/226058 2018/50 13.12.2018
(30) 08.06.2017 KR 20170071521
(54) • *PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNG ZUR PRÄVENTION ODER BEHANDLUNG VON NEOVASKULÄREN ERKRANKUNGEN MIT KOLLAGEN TYP I UND FAKTOR-PEPTID AUS PIGMENTEPITHEL ALS WIRKSTOFFE*
• *PHARMACEUTICAL COMPOSITION FOR PREVENTING OR TREATING NEOVASCULAR DISEASE, CONTAINING COLLAGEN TYPE I AND PIGMENT EPITHELIUM DERIVED FACTOR PEPTIDE AS ACTIVE INGREDIENTS*
• *COMPOSITION PHARMACEUTIQUE POUR PRÉVENIR OU TRAITER UNE MALADIE NÉOVASCULAIRE, CONTENANT DU COLLAGÈNE DE TYPE I ET UN PEPTIDE DE FACTEUR DÉRIVÉ DE L'ÉPITHÉLIUM PIGMENTAIRE EN TANT QUE PRINCIPES ACTIFS*
(73) NexThera Co., Ltd., (Inje University, Eobang-dong) 319ho Changjo Hall, 197, Inje-ro, Gimhae-si, Gyeongsangnam-do 50834, KR
(72) PARK, Sea Gwang, Busan 48516, KR
ROH, Kug Hwan, Busan 46760, KR
KIM, Hyun Woong, Busan 48113, KR
PARK, Sung Jae, Busan 48432, KR
(74) Roos, Peter, c/o Roospatent Noldinstrasse 7, 81545 München, DE

(51) *A61K 38/43* *A61K 38/48* (11) **3 407 909 B1** *A61P 35/00*
(52) **A61K 38/4826; A61K 38/47; A61P 35/00; C12Y 304/21001; C12Y 304/21004**
(25) En (26) En
(21) 17743494.1 (22) 27.01.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.12.2018
(86) AU 2017/050065 27.01.2017
(87) WO 2017/127892 2017/31 03.08.2017
(30) 29.01.2016 ES 201630112
22.12.2016 ES 201631662
(54) • *KREBSBEHANDLUNG*
• *CANCER TREATMENT*
• *TRAITEMENT CONTRE LE CANCER*
(73) Propanc Pty Ltd, 302/6 Butler Street, Camberwell, Victoria 3124, AU
(72) PERAN, Macarena, Camberwell Victoria 3124, AU
KENYON, Julian, Camberwell Victoria 3124, AU
CORRALES, Juan Antonio Marchal, Camberwell Victoria 3124, AU
CHAVES, Maria Angel Garcia, Camberwell Victoria 3124, AU
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

A61K 38/43 → (51) *A61K 38/17*

A61K 38/46 → (51) *A61K 38/17*

A61K 38/47 → (51) *A61K 38/17*

A61K 38/47 → (51) *C07K 14/725*

A61K 38/48 → (51) *A61K 38/43*

A61K 38/49 → (51) *A61K 31/404*

A61K 38/53 → (51) *C12Q 1/6855*

(51) *A61K 39/00* *A61K 39/395* *A61P 35/00* (11) **3 983 005 B1** *G01N 33/50*
(52) **A61P 35/00; A61K 39/001157;** A61K 2039/54; A61K 2039/57; A61K 2039/572; A61K 2039/70; A61K 2039/812; A61K 2039/852; G01N 2333/904; G01N 2333/91085; G01N 2800/52
(25) Fr (26) Fr
(21) 20742803.8 (22) 09.06.2020

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.04.2022
(86) FR 2020/050975 09.06.2020
(87) WO 2020/249895 2020/51 17.12.2020
(30) 11.06.2019 FR 1906208
(54) • *KOMBINATION VON MARKERN ZUR VORHERSAGE DER REAKTION AUF VX-001*
• *COMBINATION OF MARKERS FOR PREDICTING THE RESPONSE TO VX-001*
• *COMBINAISON DE MARQUEURS POUR PRÉDIRE LA RÉPONSE À VX-001*
(73) Kriptic Pharmaceuticals Limited, One Spencer Dock North Wall Quay, Dublin 1, IE
(72) KOSMATOPOULOS, Kostantinos (Kostas), 75005 PARIS, FR
MENEZ-JAMET, Jeanne, 92120 MONTROUGE, FR
(74) Santarelli, Tour Trinity 1 bis Esplanade de la Défense, 92035 Paris La Défense Cedex, FR

A61K 39/00 → (51) *A61K 31/404*

A61K 39/00 → (51) *A61K 38/00*

A61K 39/00 → (51) *A61K 39/39*

A61K 39/00 → (51) *A61K 9/00*

A61K 39/08 → (51) *A61K 39/102*

(51) *A61K 39/102* *A61K 39/08* (11) **3 530 285 B1** *A61P 31/04*
(52) **A61K 39/102; A61K 39/08; A61P 31/04;** Y02A 50/30
(25) Ja (26) En
(21) 17863266.7 (22) 11.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.08.2019
(86) JP 2017/036781 11.10.2017
(87) WO 2018/074296 2018/17 26.04.2018
(30) 20.10.2016 JP 2016206033
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES HIB-KONJUGATIMPFSTOFFS UNTER
VERWENDUNG VON PRP MIT VERRINGERTEM MOLEKULARGEWICHT*
• *METHOD FOR PRODUCING HIB CONJUGATE VACCINE USING PRP WITH
LOWERED MOLECULAR WEIGHT*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN VACCIN CONJUGÉ HIB UTILISANT DU PRP
DE POIDS MOLÉCULAIRE REDUIT*
(73) KM Biologics Co., Ltd., 1-6-1 Okubo, Kita-ku, Kumamoto-shi, Kumamoto 860-8568, JP
(72) MORIYAMA, Makoto, Kumamoto-shi Kumamoto 860-8568, JP
FUKADA, Katsuhiko, Kikuchi-shi Kumamoto 869-1298, JP
KIMACHI, Kazuhiko, Kikuchi-shi Kumamoto 869-1298, JP
MIHARA, Yuki, Kikuchi-shi Kumamoto 869-1298, JP
YONEMURA, Hiroshi, Kikuchi-shi Kumamoto 869-1298, JP
KINO, Yoichiro, Kikuchi-shi Kumamoto 869-1298, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) *A61K 39/39* *A61K 35/12* *A61P 31/04* (11) **2 558 123 B1** *A61P 31/00* *A61P 37/02* *A61P 37/04* *A61K 38/17* *A61K 39/00* *C12N 5/0783* *A61P 43/00* *A61K 38/21* *A61K 35/17* *A61P 35/00*
(52) **A61K 39/0011; A61K 35/17; A61K 38/1774; A61K 38/217; A61K 39/39; A61P 31/00; A61P 31/04; A61P 35/00; A61P 37/02; A61P 37/04; A61P 43/00; C12N 5/0637;** A61K 2035/122; A61K 2039/5156; A61K 2039/57; C12N 2502/1114
(25) En (26) En
(21) 11769425.7 (22) 12.04.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.02.2013
(86) US 2011/032090 12.04.2011
(87) WO 2011/130249 2011/42 20.10.2011
(30) 13.04.2010 US 323557 P
(54) • *VERWENDUNGEN UND ZUSAMMENSETZUNG ZUR HEMMUNG VON TREG-ZELLEN, ENTHALTEND T-HELPER ZELLEN UND EIN ZELLLYSAT ANGEREICHERT FÜR CHAPERONINEN*
• *USES AND COMPOSITIONS FOR INHIBITION OF TREG CELLS, COMPRISING T HELPER CELLS AND CHAPERONINE-RICH CELL LYSATE*
• *UTILISATIONS ET COMPOSITIONS POUR INHIBER LES LYMPHOCYTES TREG, COMPRENANT DES CELLULES T HELPER ET UN LYSTA CELLULAIRE RICHE EN CHAPERONINES*
(73) Immunovative Therapies, Ltd., POB 974, 60850 Shoham, IL
(72) HAR-NOY, Michael, 71700 Modiin, IL
(74) Wilson, Justin Scott, et al, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

(51) *A61K 39/395* *C07K 16/28* *A61P 35/00* (11) **3 377 102 B1** *C07K 16/46*
(52) **C07K 16/2818; A61P 35/00; C12N 15/62;** A61K 2039/505; C07K 2317/24; C07K 2317/70; C07K 2317/76; C07K 2317/92
(25) En (26) En
(21) 16867095.8 (22) 17.11.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.09.2018
(86) US 2016/062407 17.11.2016
(87) WO 2017/087599 2017/21 26.05.2017
(30) 18.11.2015 CN 201510799538
(54) • *ANTI-PD-1-ANTIKÖRPER UND DEREN THERAPEUTISCHE VERWENDUNGEN*
• *ANTI-PD-1 ANTIBODIES AND THERAPEUTIC USES THEREOF*
• *ANTICORPS ANTI-PD-1 ET LEURS UTILISATIONS THÉRAPEUTIQUES*
(73) Lyvgen Biopharma Holdings Limited, P.O. Box 31119, Grand Cayman KY11-1295, KY
(72) WANG, Jieyi, Belmont, CA 94002, US
DONG, Liqun, San Diego, CA 92130, US
WANG, Yaolin, Short Hills, NJ 07078, US
(74) Cabinet Becker et Associés, 25, rue Louis le Grand, 75002 Paris, FR

(51) *A61K 39/395* *A61P 35/00* *A61K 31/4406* *A61K 45/06* (11) **3 600 419 B1** *C07K 16/28* *A61K 31/7068*
(52) **A61P 35/00; A61K 31/4406; A61K 31/7068; A61K 39/39541; A61K 45/06; C07K 16/2803;** A61K 2039/505; C07K 2317/73; C07K 2317/76
(25) En (26) En
(21) 18771465.4 (22) 14.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2020
(86) US 2018/022414 14.03.2018
(87) WO 2018/175179 2018/39 27.09.2018
(30) 20.03.2017 US 201762473731 P
(54) • *BEHANDLUNG VON KREBS MIT EINEM SEMAPHORIN-4D-ANTIKÖRPER IN KOMBINATION MIT EINEM EPIGENETISCHEN MODULIERUNGSMITTEL*
• *TREATMENT OF CANCER WITH A SEMAPHORIN-4D ANTIBODY IN COMBINATION WITH AN EPIGENETIC MODULATING AGENT*
• *TRAITEMENT DU CANCER PAR UN ANTICORPS DE SÉMAPHORINE-4D EN COMBINAISON AVEC UN AGENT DE MODULATION ÉPIGÉNÉTIQUE*
(73) Vaccinex, Inc., 1895 Mt. Hope Avenue, Rochester, NY 14620, US
(72) EVANS, Elizabeth, Bloomfield, New York 14469, US
SMITH, Ernest S., West Henrietta, New York 14586, US
ZAUDERER, Maurice, Pittsford, New York 14534, US
(74) Inspicos P/S, Agern Allé 24, 2970 Hørsholm, DK

(51) *A61K 39/395* *A61K 31/00* *A61P 35/00* (11) **3 630 177 B1** *C07K 16/28*
(52) **A61K 39/395; A61K 31/496; A61K 31/635; A61K 45/06; A61P 35/00; C07K 16/2803**
(25) En (26) En
(21) 18728153.0 (22) 30.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(43) 08.04.2020
(86) EP 2018/064229 30.05.2018
(87) WO 2018/220040 2018/49 06.12.2018
(30) 31.05.2017 EP 17173712
(54) • *BEHANDLUNGSPARADIGMA FÜR EINEN ANTI-CD19-ANTIKÖRPER UND VENETOCLAXKOMBINATIONSBEHANDLUNG*
• *TREATMENT PARADIGM FOR AN ANTI-CD19 ANTIBODY AND VENETOCLAX COMBINATION TREATMENT*
• *PARADIGME DE TRAITEMENT D'ANTICORPS ANTI-CD19 ET TRAITEMENT DE COMBINAISON VENETOCLAX*
(73) MorphoSys AG, Semmelweisstrasse 7, 82152 Planegg, DE
(72) KELEMEN, Peter, 82152 Planegg, DE
SCHWARZ, Michael, 82152 Planegg, DE
WINDERLICH, Mark, 82152 Planegg, DE
HEEGER, Steffen, 68165 Mannheim, DE
WEINELT, Dominika, 82152 Planegg, DE
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

A61K 39/395 → (51) *A61K 35/12*

A61K 39/395 → (51) *A61K 35/17*

A61K 39/395 → (51) *A61K 38/00*

A61K 39/395 → (51) *A61K 39/00*

A61K 39/395	→(51)	*C07K 16/24*
A61K 39/42	→(51)	*A61K 31/713*
A61K 45/06	→(51)	*A01N 37/16*
A61K 45/06	→(51)	*A61K 31/05*
A61K 45/06	→(51)	*A61K 31/13*
A61K 45/06	→(51)	*A61K 31/132*
A61K 45/06	→(51)	*A61K 31/16*
A61K 45/06	→(51)	*A61K 31/352*
A61K 45/06	→(51)	*A61K 31/404*
A61K 45/06	→(51)	*A61K 31/546*
A61K 45/06	→(51)	*A61K 31/7088*
A61K 45/06	→(51)	*A61K 38/17*
A61K 45/06	→(51)	*A61K 39/395*
A61K 47/00	→(51)	*A61K 9/00*
A61K 47/00	→(51)	*C07K 14/575*
A61K 47/02	→(51)	*A61K 9/19*
A61K 47/06	→(51)	*A61K 31/568*
A61K 47/06	→(51)	*C07K 14/575*
A61K 47/08	→(51)	*A61K 31/568*
A61K 47/10	→(51)	*A61K 31/568*
A61K 47/10	→(51)	*A61K 9/20*
A61K 47/20	→(51)	*A61K 31/568*
A61K 47/24	→(51)	*A61K 31/568*
A61K 47/26	→(51)	*A61K 9/08*
A61K 47/32	→(51)	*A61K 9/20*
A61K 47/36	→(51)	*A61K 38/18*
A61K 47/36	→(51)	*A61K 9/00*
A61K 47/36	→(51)	*A61K 9/20*
A61K 47/38	→(51)	*A61K 9/20*
A61K 47/42	→(51)	*A61K 9/20*
A61K 47/42	→(51)	*A61L 27/22*
A61K 47/44	→(51)	*A61K 31/568*
A61K 47/54	→(51)	*A61K 47/69*

(51) *A61K 47/60* *A61K 47/68* (11) 3 220 956 B1 *A61P 35/00*
(52) A61K 31/33; A61K 47/60; A61K 47/68; A61K 47/6851; A61K 47/6889; A61P 35/00
(25) En (26) En
(21) 15782051.5 (22) 08.10.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.09.2017
(86) GB 2015/052953 08.10.2015
(87) WO 2016/063006 2016/17 28.04.2016
(30) 24.10.2014 GB 201418986
24.10.2014 GB 201418989
24.10.2014 GB 201418984
(54) • *KONJUGATE UND KONJUGIERUNGSREAGENZIEN*
• *CONJUGATES AND CONJUGATING REAGENTS*
• *CONJUGUÉS ET RÉACTIFS DE CONJUGAISON*
(73) Abzena (UK) Limited, Babraham Research Campus Babraham, Cambridge, Cambridgeshire CB22 3AT, GB
(72) GODWIN, Antony, Cambridge CB22 3AT, GB
FRIGERIO, Mark, Cambridge CB22 3AT, GB
(74) Abel & Imray LLP, Westpoint Building James Street West, Bath BA1 2DA, GB

A61K 47/68	→(51)	*A61K 47/60*

(51) *A61K 47/69* (11) 3 870 236 B1
(52) A61K 31/5377; A61K 9/1075; A61K 45/06; A61K 47/34; A61P 29/00; C08F 220/34
(25) En (26) En
(21) 19801109.0 (22) 22.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.09.2021
(86) IB 2019/058992 22.10.2019
(87) WO 2020/084471 2020/18 30.04.2020
(30) 22.10.2018 AU 2018903997
(54) • *NANOPARTIKELVERKAPSELUNG ZUR ABZIELUNG AUF PROTEINGEKOPPELTE REZEPTOREN IN ENDOSOMEN*
• *NANOPARTICLE ENCAPSULATION TO TARGET G PROTEIN-COUPLED RECEPTORS IN ENDOSOMES*
• *ENCAPSULATION DE NANOPARTICULES POUR CIBLER DES RÉCEPTEURS COUPLÉS À DES PROTÉINES G DANS DES ENDOSOMES*
(73) Takeda Pharmaceutical Company Limited, 1-1, Doshomachi 4-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-0045, JP
(72) BUNNETT, Nigel, Clayton, Victoria 3800, AU
DAVIS, Thomas, Clayton, Victoria 3800, AU
WHITTAKER, Michael, Clayton, Victoria 3800, AU
VELDHUIS, Nicholas, Clayton, Victoria 3800, AU
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

(51) *A61K 47/69* *A61K 47/54* *A61P 25/28* (11) 3 886 868 B1 *A61K 33/34* *B82Y 5/00*
(52) A61K 47/541; A61K 31/787; A61K 33/34; A61K 47/545; A61K 47/61; A61K 47/6923; A61K 47/6929; A61P 25/28; A61P 27/06; B22F 1/054; G01N 33/523; G01N 33/5308; G01N 33/84; B22F 1/102; B82Y 5/00; B82Y 30/00
(25) En (26) En
(21) 19909903.7 (22) 28.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.10.2021
(86) CN 2019/093463 28.06.2019
(87) WO 2020/147268 2020/30 23.07.2020
(30) 16.01.2019 PCT/CN2019/071901
(54) • *KUPFERNANOCLUSTER, DIESE ENTHALTENDE ZUSAMMENSETZUNG UND BEHANDLUNG VON MULTIPLER SKLEROSE*
• *COPPER NANOCLUSTERS, COMPOSITION COMPRISING THE SAME, AND TREATMENT OF MULTIPLE SCLEROSIS*
• *NANOAGRÉGATS DE CUIVRE, COMPOSITION LES COMPRENANT, ET TRAITEMENT DE LA SCLÉROSE EN PLAQUES*
(73) Wuhan Vast Conduct Science Foundation Co., Ltd., Room 506, Building 1, Optics Valley International Biomedical Enterprise Accelerator No. 388 Gaoxin 2nd Road Donghu New Technology Development Zone, Wuhan, Hubei 430070, CN
(72) SUN, Taolei, Wuhan, Hubei 430070, CN
(74) Meyer, Thorsten, Meyer Patentanwaltskanzlei Pfarrer-Schultes-Weg 14, 89077 Ulm, DE

A61K 47/69	→(51)	*A61K 9/14*
A61K 48/00	→(51)	*A61K 38/18*
A61K 48/00	→(51)	*C07K 14/015*

(51) *A61K 49/10* (11) 3 183 009 B1
(52) A61K 49/10
(25) En (26) En
(21) 16784310.1 (22) 29.09.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.06.2017
(86) US 2016/054478 29.09.2016
(87) WO 2017/059091 2017/14 06.04.2017
(30) 30.09.2015 US 201562234986 P
04.02.2016 US 201662291138 P
(54) • *KONTRASTMITTEL ZUR MAGNETRESONANZABBILDUNG*
• *CONTRAST AGENTS FOR MAGNETIC RESONANCE IMAGING*
• *AGENTS DE CONSTRASTE POUR IMAGERIE PAR RÉSONNANCE MAGNÉTIQUE*
(73) Duke University, 2812 Erwin Road, Suite 306 P.O. Box 90083, Durham, North Carolina 27705, US
(72) LASCOLA, Christopher David, Durham, North Carolina 27707, US
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 27834, 115 93 Stockholm, SE

A61K 51/04	→(51)	*C07C 275/16*
A61L 2/00	→(51)	*B01L 3/00*
A61L 2/08	→(51)	*B08B 17/02*
A61L 2/16	→(51)	*A61K 31/426*
A61L 2/18	→(51)	*A01N 37/16*
A61L 2/20	→(51)	*A61L 9/12*
A61L 2/22	→(51)	*A01N 37/16*
A61L 2/23	→(51)	*A01N 37/16*
A61L 2/235	→(51)	*A01N 37/16*
A61L 2/26	→(51)	*B01L 3/00*

(51) *A61L 9/12* *B01B 1/00* (11) 2 864 009 B1 *A61L 2/20*
(52) B01B 1/005; A61L 2/20; A61L 9/122; A61L 9/127
(25) Fr (26) Fr
(21) 13729776.8 (22) 20.06.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(43) 29.04.2015
(86) EP 2013/062924 20.06.2013
(87) WO 2014/001201 2014/01 03.01.2014
(30) 25.06.2012 FR 1255999
(54) • *VORRICHTUNG ZUM VERDAMPFEN EINER FLÜSSIGKEIT UND ZUGEHÖRIGES VERFAHREN*
• *DEVICE FOR EVAPORATING A LIQUID AND ASSOCIATED METHOD*
• *DISPOSITIF D'ÉVAPORATION D'UN LIQUIDE ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(73) Xeda International S.A., Zone Artisanale la Crau Route Nationale 7, 13670 Saint Andiol, FR
(72) SARDO, Alberto, F-13160 Chateaurenard, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

---

(51) ***A61L 12/08*** (11) **3 914 305 B1**
A45C 11/00 ***A45C 11/04***
A61F 9/00 ***B65D 25/00***
B65D 25/38 ***B65D 25/52***
B65D 83/00 ***B65D 83/04***
B65B 25/00 ***B65B 69/00***
G02C 13/00
(52) **A61L 12/086; A45C 11/005; A61L 12/08; B65D 25/00; B65D 25/38; B65D 25/52; B65D 25/525; B65D 83/0005; B65D 83/0011; B65D 83/0027; B65D 83/005; B65D 83/0083; B65D 83/04; B65D 83/0409; B65D 83/0454;** B65B 25/008; B65B 69/00; B65B 2220/16; B65D 2585/545; G02C 13/008
(25) En (26) En
(21) 20701865.6 (22) 20.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.12.2021
(86) GB 2020/050113 20.01.2020
(87) WO 2020/152446 2020/31 30.07.2020
(30) 22.01.2019 US 201962795305 P
(54) • *KONTAKTLINSENSPENDER*
• *CONTACT LENS DISPENSER*
• *DISTRIBUTEUR DE LENTILLE DE CONTACT*
(73) CooperVision International Limited, Delta Park Concorde Way Segensworth North, Fareham PO15 5RL, GB
(72) ALMOND, Sarah, Eastleigh Hampshire SO53 4LY, GB
ORTIZ, Carlos, New York 14564, US
HUNT, Gary, Bristol BS1 5BU, GB
NELSON, Mike, Bristol BS1 5BU, GB
BEARD, Russell, Bristol BS1 5BU, GB
HARKIN, Thomas, Bristol BS1 5BU, GB
GAVELLE, Pauline, Bristol BS1 5BU, GB
(74) Abel & Imray LLP, Westpoint Building James Street West, Bath BA1 2DA, GB
(60) 23173082.1

A61L 15/22 → (51) ***A61L 15/42***

A61L 15/24 → (51) ***C08J 3/24***

A61L 15/28 → (51) ***C08J 3/24***

---

(51) ***A61L 15/42*** (11) **3 996 759 B1**
A61L 15/64 ***A61L 15/22***
(52) **A61L 15/225; A61L 15/42; A61L 15/64;** A61L 2300/418; A61L 2400/04
(25) En (26) En
(21) 20736384.7 (22) 09.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.05.2022
(86) EP 2020/069443 09.07.2020
(87) WO 2021/009015 2021/03 21.01.2021
(30) 12.07.2019 EP 19186026
(54) • *BIOKOMPATIBLE FLEXIBLE HÄMOSTATISCHE FOLIE*
• *BIOCOMPATIBLE, FLEXIBLE, HAEMOSTATIC SHEET*
• *FEUILLE HÉMOSTATIQUE BIOCOMPATIBLE ET FLEXIBLE*
(73) Cilag GmbH International, Gubelstrasse 34, 6300 Zug, CH
Ethicon, Inc., U. S. Route 22 West, Somerville, New Jersey 08876, US
(72) KEEREWEER, Abraham Reinier, 6534 AT Nijmegen, NL
FÉLIX LANAO, Rosa Pilar, 6534 AT Nijmegen, NL
OPSTEEN, Joost, 6534 AT Nijmegen, NL
BENDER, Johannes Caspar Mathias Elizabeth, 6534 AT Nijmegen, NL
LLANOS, Gerard, Somerville, NJ 08876, US
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL
(60) 23179003.1

---

(51) ***A61L 15/60*** (11) **2 527 391 B1**
C08J 3/24 ***C08F 6/00***
B01J 20/28 ***B01J 20/26***
(52) **C08F 6/008; A61L 15/60; B01J 20/267; B01J 20/28004; B01J 20/28047; C08J 3/245;** B01J 2220/68; C08J 2300/14; C08J 2333/02
(25) Ja (26) En
(21) 11734736.9 (22) 20.01.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.11.2012
(86) JP 2011/051004 20.01.2011
(87) WO 2011/090130 2011/30 28.07.2011
(30) 31.03.2010 JP 2010084024
20.01.2010 JP 2010009812
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES WASSERABSORBIERENDEN HARZES*
• *METHOD FOR PRODUCING WATER ABSORBENT RESIN*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UNE RÉSINE ABSORBANT L'EAU*
(73) Nippon Shokubai Co., Ltd., 1-1, Koraibashi 4-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-0043, JP
(72) TAKAAI, Toshihiro, Himeji-shi Hyogo 671-1282, JP
FUJINO, Shinichi, Himeji-shi Hyogo 671-1282, JP
WADA, Hidenori, Himeji-shi Hyogo 671-1282, JP
(74) Kilburn & Strode LLP, Lacon London 84 Theobalds Road Holborn, London WC1X 8NL, GB

A61L 15/64 → (51) ***A61L 15/42***

A61L 24/00 → (51) ***A61L 24/06***

A61L 24/04 → (51) ***A61L 27/00***

---

(51) ***A61L 24/06*** (11) **3 996 760 B1**
A61L 31/14 ***B05D 1/06***
B29B 15/12 ***D06M 10/10***
A61L 24/00 ***B29B 15/10***
A61L 31/06 ***D06M 15/356***
D06M 15/53 ***D06M 15/564***
D06M 15/59 ***D06M 23/08***
(52) **A61L 31/146; A61L 31/06; A61L 31/148; B05D 1/06; B29B 15/105; D06M 10/10; D06M 15/3562; D06M 15/53; D06M 15/564; D06M 15/59; D06M 23/08;** A61L 2400/04
(25) En (26) En
(21) 20736385.4 (22) 09.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.05.2022
(86) EP 2020/069445 09.07.2020
(87) WO 2021/009016 2021/03 21.01.2021
(30) 12.07.2019 EP 19186041
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER GEWEBEKLEBEFOLIE*
• *METHOD FOR PREPARING A TISSUE-ADHESIVE SHEET*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UNE FEUILLE ADHÉRANT AUX TISSUS*
(73) Cilag GmbH International, Gubelstrasse 34, 6300 Zug, CH
(72) PELLIKAAN, Hubert Clemens, 3572 CA Utrecht, NL
KEEREWEER, Abraham Reinier, 6534 AT Nijmegen, NL
BENDER, Johannes Caspar Mathias Elizabeth, 6534 AT Nijmegen, NL
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL
(60) 23168707.0 / 4 223 329

A61L 24/08 → (51) ***A61L 24/10***

---

(51) ***A61L 24/10*** (11) **3 752 212 B1**
A61L 24/08
(52) **A61K 38/4833; A61K 31/717; A61K 38/363; A61L 24/08; A61L 24/106; A61L 24/108; A61P 11/00;** A61L 2400/04
(25) En (26) En
(21) 19706149.2 (22) 06.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.12.2020
(86) US 2019/016740 06.02.2019
(87) WO 2019/160717 2019/34 22.08.2019
(30) 13.02.2018 US 201815895468
(54) • *HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR HÄMOSTATISCHE ZUSAMMENSETZUNGEN*
• *METHOD OF MAKING HEMOSTATIC COMPOSITIONS*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE COMPOSITIONS HÉMOSTATIQUES*
(73) Ethicon, Inc, P.O. Box 151 U.S. Route 22, Somerville, NJ 08876, US
Guangzhou Bioseal Biotech Co., Ltd., No. 5 Ruitai Road High Tech Industrial Development Zone Guangzhou Science City, Guangzhou, Guangdong 510530, CN
(72) CHEN, Shuang, Guangzhou, Guangdong 510530, CN
YU, Aibin, Guangzhou Science City, Guangdong 510530, CN
YU, Jianping, Guangzhou Science City, Guangdong 510530, CN
LI, Yufu, Somerville, New Jersey 08876, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(51) ***A61L 27/00*** (11) **3 878 483 B1**
A61B 17/56 ***A61K 31/765***
A61L 24/04 ***C08G 81/00***
A61B 17/00
(52) **A61K 31/765; A61L 24/043; A61L 24/046; A61P 19/08;** A61B 17/56; A61B 2017/00933; A61L 2400/04;

A61L 2430/02
(25) En (26) En
(21) 21171752.5 (22) 29.10.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.09.2021
(30) 28.10.2011 US 201161553032 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN FÜR KNOCHENHÄMOSTASE SOWIE VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG*
• *COMPOSITONS FOR BONE HEMOSTASIS, AND METHODS FOR THEIR MANUFACTURE*
• *COMPOSITIONS POUR L'HÉMOSTASE OSSEUSE ET LEURS PROCÉDÉS DE FABRICATION*
(73) Baxter International Inc, One Baxter Parkway, Deerfield, IL 60015, US
Baxter Healthcare SA, Thurgauerstrasse 130, 8152 Glattpark (Opfikon), CH
(72) GORNA, Katarzyna I., 1020 Vienna, AT
GOESSL, Andreas, 1180 Vienna, AT
GULLE, Heinz, 2301 Gross-Enzersdorf, AT
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE
(62) 12844368.6 / 2 771 040

A61L 27/00 → (51) *A61K 9/00*

(51) *A61L 27/14* (11) **3 552 634 B1**
C08L 101/16 *A61F 2/28*
A61L 27/34
(52) **A61L 27/54; A61F 2/28; A61L 27/34; A61L 27/446; A61L 27/46; A61L 27/56; A61L 27/58;** A61F 2002/30224; A61F 2002/30971; A61L 2300/406; A61L 2300/414; A61L 2300/64; A61L 2400/12; A61L 2400/18; A61L 2420/04; A61L 2420/08; A61L 2430/02; A61L 2430/12; Y10T 156/1075
(25) En (26) En
(21) 19177889.3 (22) 22.07.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.10.2019
(30) 15.03.2013 US 201361800588 P
(54) • *BIOLOGISCH ABBAUBARE POLYMERNANOKOMPOSITE UND ANWENDUNGEN DAVON*
• *BIODEGRADABLE POLYMERIC NANOCOMPOSITE MATERIALS AND APPLICATIONS OF THE SAME*
• *MATÉRIAUX NANOCOMPOSITES POLYMÈRES BIODÉGRADABLES ET APPLICATIONS DE CEUX-CI*
(73) Board of Trustees of the University of Arkansas, 2404 University Avenue, Little Rock, AR 72207, US
(72) BIRIS, Alexandru, S., Little Rock, AR Arkansas 72211, US
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE
(62) 13877867.5 / 2 968 661

A61L 27/16 → (51) *C08J 3/24*

(51) *A61L 27/20* (11) **3 854 423 B1**
(52) **A61L 27/60; A61F 2/105; A61L 27/18; A61L 27/26; A61L 27/54; A61L 27/56; A61L 27/58;** A61L 2300/206; A61L 2300/404
(25) Zh (26) En
(21) 18934139.9 (22) 12.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.07.2021
(86) CN 2018/110016 12.10.2018
(87) WO 2020/056815 2020/13 26.03.2020
(30) 19.09.2018 CN 201811096057
(54) • *REPARATURMATERIAL FÜR KÜNSTLICHE DERMIS UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *ARTIFICIAL DERMIS REPAIR MATERIAL AND PREPARATION METHOD THEREFOR*
• *MATÉRIAU DE RÉPARATION DE DERME ARTIFICIEL ET MÉTHODE DE PRÉPARATION DE CELUI-CI*
(73) Shenzhen Tsingcare Medical Instruments Co., Ltd., Unit 2A, Building B6, China Merchants Guangming Science and Technology Park Guangming New District, Shenzhen, Guangdong 518107, CN
(72) WANG, Danyan, Shenzhen, Guangdong 518107, CN
TAN, Rongwei, Shenzhen, Guangdong 518107, CN
SHE, Zhending, Shenzhen, Guangdong 518107, CN
GUO, Yuanjun, Shenzhen, Guangdong 518107, CN
LIU, Xi, Shenzhen, Guangdong 518107, CN
XU, Mengqiang, Shenzhen, Guangdong 518107, CN
CHEN, Yingying, Shenzhen, Guangdong 518107, CN
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

A61L 27/20 → (51) *C08J 3/24*

(51) *A61L 27/22* (11) **3 615 096 B1**
A61L 27/56 *A61L 27/60*
A61K 47/42
(52) **A61L 27/60; A61L 27/227; A61L 27/56;** A61L 2400/08
(25) En (26) En
(21) 18791763.8 (22) 26.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.03.2020
(86) US 2018/029519 26.04.2018
(87) WO 2018/200776 2018/44 01.11.2018
(30) 26.04.2017 US 201762490148 P
(54) • *GESTUFTE PORÖSE GERÜSTE ALS IMMUNOMODULATORISCHE WUNDPFLASTER*
• *GRADED POROUS SCAFFOLDS AS IMMUNOMODULATORY WOUND PATCHES*
• *ÉCHAFAUDAGES POREUX GRADUELS EN TANT QUE TIMBRES DE PLAIE IMMUNOMODULATEURS*
(73) Temple University - Of The Commonwealth System of Higher Education, Broad Street and Montgomery Avenue, Philadelphia, PA 19122, US
(72) TIMNAK, Azadeh, Fremont CA 94538, US
LELKES, Peter, I., Cherry Hill NJ 08003, US
HAR-EL, Yah-el, H., Philadelphia PA 19146, US
(74) Leonard, Thomas Charles, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

A61L 27/34 → (51) *A61L 27/14*

A61L 27/34 → (51) *C08G 18/32*

A61L 27/36 → (51) *A61L 27/56*

A61L 27/52 → (51) *C08F 26/06*

A61L 27/52 → (51) *C08G 18/32*

A61L 27/52 → (51) *C08J 3/24*

(51) *A61L 27/56* (11) **3 685 866 B1**
A61F 2/28 *C12N 5/077*
A61K 35/32 *A61F 2/30*
A61L 27/36 *A61F 2/36*
(52) **A61L 27/56; A61F 2/36;** A61F 2002/30275; A61F 2002/3028; A61F 2002/3092; A61L 2430/02; Y02P 10/25
(25) En (26) En
(21) 20159394.4 (22) 04.05.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.07.2020
(30) 02.05.2014 US 201461987950 P
(54) • *STRUKTURELLES PORÖSES BIOMATERIAL UND DARAUS GEFORMTES IMPLANTAT*
• *STRUCTURAL POROUS BIOMATERIAL AND IMPLANT FORMED OF SAME*
• *BIOMATÉRIAU POREUX STRUCTURAL ET IMPLANT FORMÉ À PARTIR DE CELUI-CI*
(73) The Royal Institution for the Advancement of Learning / McGill University, 845 Sherbrooke Street West, Montreal, Québec H3A 2T5, CA
(72) PASINI, Damiano, Montréal, Québec H3W 2L9, CA
TANZER, Michael, Hampstead, Québec H3X 3W6, CA
ARABNEJAD, Sajad Khanoki, Montréal, Québec H2X 3R2, CA
JOHNSTON, Burnett, Calgary, Alberta T3A 3W6, CA
(74) Henderson, Helen Lee, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB
(62) 15785261.7 / 3 137 125

A61L 27/56 → (51) *A61L 27/22*

A61L 27/60 → (51) *A61L 27/22*

A61L 29/04 → (51) *A61L 29/08*

A61L 29/06 → (51) *A61L 29/08*

(51) *A61L 29/08* (11) **3 862 031 B1**
A61M 25/00 *A61L 29/04*
A61L 29/06 *A61L 29/14*
(52) **A61L 29/08; A61L 29/041; A61L 29/049; A61L 29/06; A61L 29/085; A61L 29/14;** A61L 2400/10; A61M 2025/0046
(25) En (26) En
(21) 21166749.8 (22) 06.11.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.08.2021
(30) 08.11.2013 US 201361901831 P
25.02.2014 US 201461944173 P
(54) • *GESCHMIERTE OLEOPHILE KATHETER*
• *OLEOPHILIC LUBRICATED CATHETERS*
• *CATHÉTERS LUBRIFIÉS OLÉOPHILES*
(73) Hollister Incorporated, 2000 Hollister Drive, Libertyville IL 60048, US
(72) ROSTAMI, Shamsedin, Little Gransden SG19 3DP, GB
CLARKE, John T., Galway, Claregalway, IE
(74) FRKelly, 27 Clyde Road, Dublin D04 F838, IE
(62) 14806494.2 / 3 065 793

A61L 29/08 → (51) *C08G 18/32*

A61L 29/14 → (51) *A61L 29/08*

A61L 29/14 → (51) *C08G 18/32*

(51) *A61L 31/02* *A61L 31/04* *A61L 31/12* *A61L 31/14* (11) **3 873 550 B1**
(52) **A61L 31/022;** A61L 31/04; A61L 31/12; A61L 31/148
(25) En (26) En
(21) 19835887.1 (22) 01.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.09.2021
(86) US 2019/059521 01.11.2019
(87) WO 2020/092995 2020/19 07.05.2020
(30) 02.11.2018 US 201862754993 P
(54) • *BIOLOGISCH ABBAUBARER STENT*
• *BIODEGRADABLE STENT*
• *STENT BIODÉGRADABLE*
(73) Boston Scientific Scimed, Inc., One Scimed Place, Maple Grove, MN 55311, US
(72) TARABEIN, Karim, Shaker Heights, Ohio 44120, US
SCUTTI, James J., Arlington, Massachusetts 02476, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE
(60) 23172171.3

A61L 31/04 → (51) *A61L 31/02*

A61L 31/06 → (51) *A61L 24/06*

(51) *A61L 31/10* *A61L 31/14* (11) **3 160 525 B1**
(52) **A61L 31/10;** A61L 31/14
(25) En (26) En
(21) 15734045.6 (22) 29.06.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2017
(86) US 2015/038246 29.06.2015
(87) WO 2015/200906 2015/52 30.12.2015
(30) 27.06.2014 US 201462018262 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN, VORRICHTUNGEN, KITS UND VERFAHREN ZUR ANBRINGUNG VON STENTHALTIGEN MEDIZINISCHEN VORRICHTUNGEN AUF GEWEBE*
• *COMPOSITIONS, DEVICES, KITS AND METHODS FOR ATTACHING STENT-CONTAINING MEDICAL DEVICES TO TISSUE*
• *COMPOSITIONS, DISPOSITIFS, KITS ET PROCÉDÉS DE FIXATION DE DISPOSITIFS MÉDICAUX CONTENANT UN STENT, À UN TISSU*
(73) Boston Scientific Scimed, Inc., One Scimed Place, Maple Grove, MN 55311-1566, US
(72) PEREIRA, Peter J., Mendon, MA 01756, US
CLERC, Claude O., Marlborough, MA 01752, US
FREDRICKSON, Gerald, Westford, MA 01886, US
ZOLL, Jonathan, Brookline, MA 02446, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

A61L 31/10 → (51) *C08G 18/32*

A61L 31/12 → (51) *A61L 31/02*

A61L 31/14 → (51) *A61L 24/06*

A61L 31/14 → (51) *A61L 31/02*

A61L 31/14 → (51) *A61L 31/10*

A61L 31/14 → (51) *C08G 18/32*

(51) *A61L 31/16* *A61B 17/00* *A61B 17/064* *A61P 17/02* (11) **3 138 589 B1** *A61B 17/072* *A61B 17/115*
(52) **A61B 17/07207;** A61B 17/0644; A61B 17/07292; A61L 31/16; **A61P 17/02;** A61B 17/00491; A61B 17/1155; A61B 2017/00004; A61B 2017/00884; A61B 2017/00893; A61B 2017/00898; A61B 2017/00964; A61B 2017/07271
(25) En (26) En
(21) 16186416.0 (22) 30.08.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.03.2017
(30) 31.08.2015 US 201514840386
(54) • *CHIRURGISCHE ZUSÄTZE MIT KONTROLLIERT DARAUS FREIGESETZTEN PHARMAKA*
• *SURGICAL ADJUNCTS HAVING MEDICANTS CONTROLLABLY RELEASABLE THEREFROM*
• *ADJUVANTS CHIRURGICAUX AYANT DES MÉDICAMENTS À LIBÉRATION CONTRÔLÉE À PARTIR DE CEUX-CI*
(73) Ethicon LLC, 475 Street C, Suite 401 Los Frailes Industrial Park, Guaynabo 00969, PR
(72) SHELTON, IV, Frederick E., Cincinnati, OH 45242, US
HARRIS, Jason L., Cincinnati, OH 45242, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

A61L 33/06 → (51) *C08F 226/02*

A61M 1/00 → (51) *A61F 13/00*

A61M 1/00 → (51) *A61M 37/00*

A61M 1/02 → (51) *G01N 21/31*

(51) *A61M 1/16* (11) **3 598 988 B1**
(52) **A61M 1/1686;** A61M 1/1688; A61M 2205/3626
(25) En (26) En
(21) 19192457.0 (22) 11.11.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.01.2020
(30) 13.11.2013 SE 1351340
(54) • *DIALYSEMONITORE UND VERFAHREN ZUR DESINFEKTION*
• *DIALYSIS MONITORS AND METHODS OF DISINFECTION*
• *MONITEURS DE DIALYSE ET PROCÉDÉS DE DÉSINFECTION*
(73) Gambro Lundia AB, Magistratsvägen 16, 226 43 Lund, SE
(72) HERTZ, Thomas, 227 32 LUND, SE
HOBRO, Sture, 226 47 LUND, SE
JÖNSSON, Lennart, 237 42 BJÄRRED, SE
(74) Sweden SHS IP Office, Gambro Lundia AB P.O. Box 10101, 220 10 Lund, SE
(62) 14796115.5 / 3 068 459

A61M 1/16 → (51) *A61M 1/36*

(51) *A61M 1/36* *A61M 1/34* (11) **3 797 806 B1**
(52) **A61M 1/342;** A61M 1/34; A61M 1/3413; A61M 1/3434; A61M 1/3437; A61M 1/3458; A61M 1/3659; A61M 1/3672; A61M 1/3675
(25) En (26) En
(21) 20201187.0 (22) 31.10.2007
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL PL PT RO SE SI SK TR
(43) 31.03.2021
(30) 05.09.2007 FR 0706204
(54) • *INFUSIONSSTELLE ZUM VERBESSERTEN MISCHEN VON FLÜSSIGKEITEN*
• *INFUSION SITE FOR IMPROVED MIXING OF FLUIDS*
• *SITE DE PERFUSION PERMETTANT D'AMÉLIORER LE MÉLANGE DE FLUIDES*
(73) Gambro Lundia AB, Magistratsvägen 16, 226 43 Lund, SE
(72) FRUGIER, Alain, 38230 Tignieu, FR
POUCHOULIN, Dominique, F-01390 Tramoyes, FR
(74) PGA S.p.A., Milano, Succursale di Lugano, Via Castagnola, 21c, 6900 Lugano, CH
(62) 16153825.1 / 3 042 673
07825554.4 / 2 183 004

(51) *A61M 1/36* *A61M 1/16* (11) **4 146 300 B1**
(52) **A61M 1/1609;** A61M 1/1617; A61M 1/165; A61M 1/3658
(25) De (26) De
(21) 22740329.2 (22) 24.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.03.2023
(86) EP 2022/067353 24.06.2022
(87) WO 2022/269038 2022/52 29.12.2022
(30) 24.06.2021 DE 102021116343
(54) • *REZIRKULATIONSMESSUNG MITTELS ZWEI INTERIMSSCHALTUNGEN MIT KINETISCH UNTERSCHIEDLICHEN DIFFUSIONSZUSTÄNDEN*
• *MEASUREMENT OF RECIRCULATION BY MEANS OF TWO INTERIM CIRCUITS HAVING KINETICALLY DIFFERENT DIFFUSION STATES*
• *MESURE DE RECIRCULATION AU MOYEN DE DEUX CIRCUITS INTÉRIMAIRES AYANT DES ÉTATS DE DIFFUSION DIFFÉRENTS DU POINT DE VUE CINÉTIQUE*
(73) B. Braun Avitum AG, Schwarzenberger Weg 73-79, 34212 Melsungen, DE
(72) JANIK, Waldemar, 34212 Melsungen, DE
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

A61M 1/36 → (51) *G01F 1/661*

A61M 1/36 → (51) *G01N 21/31*

A61M 1/36 → (51) *G01N 21/59*

(51) *A61M 5/00* *A61M 5/315* (11) **3 600 491 B1** *A61M 5/178*
(52) **A61M 5/178;** B65B 3/006; **B65B 7/2821;** A61M 5/008; A61M 5/31515; A61M 2207/10
(25) En (26) En
(21) 18716743.2 (22) 20.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2020
(86) US 2018/023306 20.03.2018
(87) WO 2018/183039 2018/40 04.10.2018
(30) 28.03.2017 US 201762477521 P

(54) • *KOLBENSTANGE UND SPRITZENANORDNUNGSSYSTEM UND VERFAHREN*
• *PLUNGER ROD AND SYRINGE ASSEMBLY SYSTEM AND METHOD*
• *TIGE DE PISTON AINSI QUE SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE DE SERINGUE*
(73) Amgen Inc., One Amgen Center Drive, Thousand Oaks, California 91320-1799, US
(72) KETELAARS, Jeroen, 4827 MC Breda, NL
LEKA, Lawrence, G., Santa Barbara, CA 93160, US
PEREZ, Ernesto, J., San Juan 00926, PR
REY, Manuel, San Juan, PR
RIVERA, Jomasoel, Caguas 00949, PR
TAPIA, Javier, O., Gurabo, PR
VAN WEZEL, Martin, NL-4811 AG Breda, NL
VAZQUEZ, Francisco, Almedina, Cayey 00729, PR
WAH REYES, Noel, Canovanas 00729, PR
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB
(60) 23182048.1

A61M 5/14 → (51) *A61M 5/168*

A61M 5/14 → (51) *G16H 40/63*

(51) *A61M 5/142* *F04B 43/00* (11) **2 515 971 B1**
(52) **A61M 5/14224; F04B 43/0054;** A61M 5/14586
(25) Fr (26) Fr
(21) 10807429.5 (22) 20.12.2010
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.10.2012
(86) CH 2010/000319 20.12.2010
(87) WO 2011/094878 2011/32 11.08.2011
(30) 23.12.2009 CH 19822009
(54) • *MEMBRANPUMPE ZUM DOSIEREN FÜR MEDIZINISCHE ANWENDUNGEN*
• *MEMBRANE DOSING PUMP FOR MEDICAL USE*
• *POMPE DOSEUSE A MEMBRANE A USAGE MEDICAL*
(73) Rochat, Jean-Denis, Chemin de Tenet 8, 1272 Genolier, CH
(72) Rochat, Jean-Denis, 1272 Genolier, CH
(74) Stona, Daniel, Invention Angels Rue de Monthoux 55, 1201 Genève, CH

(51) *A61M 5/142* *A61M 5/168* *G16H 40/63* (11) **3 086 828 B1** *G16H 20/17* *G16H 40/67*
(52) **A61M 5/14244; A61M 5/168; G16H 20/17; G16H 40/63; G16H 40/67;** A61M 2005/14208; A61M 2205/18; A61M 2205/35; A61M 2205/3584; A61M 2205/3592; A61M 2205/50
(25) En (26) En
(21) 14873438.7 (22) 26.12.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.11.2016
(86) US 2014/072429 26.12.2014
(87) WO 2015/100439 2015/26 02.07.2015
(30) 26.12.2013 US 201361920932 P
26.12.2013 US 201361920914 P
26.12.2013 US 201361920902 P
(54) • *INTEGRATION EINER INFUSIONSPUMPE MIT ENTFERNTER ELEKTRONISCHER VORRICHTUNG*
• *INTEGRATION OF INFUSION PUMP WITH REMOTE ELECTRONIC DEVICE*
• *INTÉGRATION DE POMPE À PERFUSION À UN DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE DISTANT*
(73) Tandem Diabetes Care, Inc., 12400 High Bluff Drive, San Diego, CA 92130, US
(72) ROSINKO, Michael, San Diego, CA 92130, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB
(60) 23179148.4

A61M 5/142 → (51) *A61M 37/00*

A61M 5/142 → (51) *G16H 40/63*

(51) *A61M 5/168* *A61M 5/172* *A61M 39/24* (11) **3 641 856 B1** *G01F 1/66* *A61M 5/14*
(52) **G01F 15/005; A61M 5/14; A61M 5/16886; A61M 5/172; A61M 39/24; G01F 1/662;** A61M 2005/1402; A61M 2039/242; A61M 2205/3334; A61M 2205/3375; A61M 2205/6072
(25) En (26) En
(21) 18737467.3 (22) 13.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.04.2020
(86) US 2018/037236 13.06.2018
(87) WO 2018/236638 2018/52 27.12.2018
(30) 19.06.2017 US 201762521726 P
(54) • *ZÜNDVENTIL ZUR INDUZIERUNG DES ANGEMESSENEN DRUCKS SOWIE STRÖMUNGSPROFILS UND VERBESSERUNG DER SENSORBEREITSCHAFT*
• *PRIMING VALVE TO INDUCE APPROPRIATE PRESSURE AND FLOW PROFILE AND IMPROVE SENSOR READINESS*
• *SOUPAPE D'AMORÇAGE POUR INDUIRE UN PROFIL DE PRESSION ET D'ÉCOULEMENT APPROPRIÉ ET AMÉLIORER LA DISPONIBILITÉ D'UN CAPTEUR*
(73) Becton, Dickinson and Company, 1 Becton Drive, Franklin Lakes, NJ 07417, US
(72) FARINELLA, Andrew, C., Oradell, New Jersey 07649, US
(74) Ström & Gulliksson AB, P.O. Box 4188, 203 13 Malmö, SE

A61M 5/168 → (51) *A61M 5/142*

A61M 5/172 → (51) *A61M 5/168*

A61M 5/178 → (51) *A61M 5/00*

(51) *A61M 5/20* *A61M 5/24* (11) **3 240 592 B1** *A61M 5/315*
(52) **A61M 5/2448; A61M 5/2066; A61M 5/31511; A61M 5/31596**
(25) En (26) En
(21) 15825743.6 (22) 22.12.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.11.2017
(86) US 2015/067372 22.12.2015
(87) WO 2016/109336 2016/27 07.07.2016
(30) 30.12.2014 US 201462098070 P
(54) • *BEHÄLTER ZUM MISCHEN UND ZUR AUSGABE VON ZWEI KOMPONENTEN*
• *CONTAINER FOR MIXING AND DISPENSING TWO COMPONENTS*
• *RÉCIPIENT POUR MÉLANGER ET DISTRIBUER DEUX COMPOSANTS*
(73) Kindeva Drug Delivery L.P., 11200 Hudson Road, Woodbury, MN 55129, US
(72) EGELAND, Marc A., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
NG, Chin-Yee, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
ETTER, Jo A., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
KOLAKALURI, Ravi, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, P.O. Box 86 07 67, 81634 München, DE

A61M 5/20 → (51) *G16H 40/63*

A61M 5/24 → (51) *A61M 5/20*

A61M 5/31 → (51) *A61M 5/315*

(51) *A61M 5/315* (11) **3 755 404 B1**
(52) **A61M 5/31528; A61M 5/31551; A61M 5/31568; A61M 5/31585; A61M 5/31593;** A61M 2205/3317; A61M 2205/3327
(25) En (26) En
(21) 19709275.2 (22) 20.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
MA MD
(43) 30.12.2020
(86) US 2019/018780 20.02.2019
(87) WO 2019/164955 2019/35 29.08.2019
(30) 22.02.2018 US 201862633655 P
14.12.2018 US 201862779652 P
(54) • *DOSISDETEKTIONSSYSTEM-MODUL FÜR MEDIKAMENTENABGABEVORRICHTUNG*
• *DOSE DETECTION SYSTEM MODULE FOR MEDICATION DELIVERY DEVICE*
• *DÉTECTION DE DOSAGE MODULE SYSTÈME POUR DISPOSITIF D'ADMINISTRATION DE MÉDICAMENT*
(73) Eli Lilly and Company, Lilly Corporate Center, Indianapolis, IN 46285, US
(72) BAUER, Benjamin David, Indianapolis, IN 46206-6288, US
BLUM, Timothy Mark, Indianapolis, IN 46206-6288, US
BYERLY, Roy Howard, Indianapolis, IN 46206-6288, US
CONCU, Andrea, Indianapolis, IN 46206-6288, US
CORTINOVIS, Marco, Indianapolis, IN 46206-6288, US
DEGAN, Paolo, Indianapolis, IN 46206-6288, US
JUDSON, Jared Alden, Indianapolis, IN 46206-6288, US
MASSARI, Rossano Claudio, Indianapolis, IN 46206-6288, US
RINGENBERGER, Kimberly Ann, Indianapolis, IN 46206-6288, US
SARDO, Giorgio Maria, Indianapolis, IN 46206-6288, US
SEDIGHIAMIRI, Amin, Indianapolis, IN 46206-6288, US
VERGANI, Marco, Indianapolis, IN 46206-6288, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB
(60) 23183356.7

(51) *A61M 5/315* *A61M 5/31* (11) **3 990 058 B1**
(52) **A61M 5/31513; A61M 5/31515;** A61M 5/31596; A61M 2005/31521
(25) En (26) En
(21) 20734064.7 (22) 26.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI

LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.05.2022
(86) EP 2020/068013 26.06.2020
(87) WO 2020/260576 2020/53 30.12.2020
(30) 28.06.2019 EP 19183155
(54) • *ARZNEIMITTELABGABEVORRICHTUNG MIT KOLBENSTANGE MIT ASYMMETRISCHER STOPFSCHNITTSTELLE*
• *DRUG DELIVERY DEVICE WITH PLUNGER ROD HAVING NONUNIFORM STOPPER INTERFACE*
• *DISPOSITIF D'ADMINISTRATION DE MÉDICAMENT AU MOYEN D'UNE TIGE DE PISTON AYANT UNE INTERFACE DE BUTÉE ASYMÉTRIQUE*
(73) Novo Nordisk A/S, Novo Allé, 2880 Bagsværd, DK
(72) BENDIX, Klaus, 2880 Bagsværd, DK
TRUE, Daniel, Patrick, Godskesen, 2880 Bagsværd, DK
SØRENSEN, Dan, Nørtoft, 2880 Bagsværd, DK

A61M 5/315 → (51) *A61M 5/00*

A61M 5/315 → (51) *A61M 5/20*

(51) *A61M 5/32* (11) **3 659 653 B1**
A61M 5/20
(52) **A61M 5/2033;** A61M 5/326; A61M 2005/2013; A61M 2005/206; A61M 2005/2073; A61M 2005/208
(25) De (26) De
(21) 19218290.5 (22) 24.02.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.06.2020
(30) 06.03.2014 CH 3332014
(54) • *AUTOINJEKTOR MIT AUSWÄHLBAREM AUSLÖSEMODUS*
• *AUTOINJECTOR WITH SELECTABLE TRIGGERING MODE*
• *AUTO-INJECTEUR AVEC MODE DE DÉCLENCHEMENT SÉLECTIONNABLE*
(73) Ypsomed AG, Brunnmattstraße 6, 3401 Burgdorf, CH
(72) Hirschel, Jürg, 3007 Bern, CH
Tschirren, Markus, 3400 Burgdorf, CH
Fiechter, Marc, 3510 Konolfingen, CH
(74) Meier Obertüfer, Jürg, et al, Ypsomed AG Brunnmattstrasse 6, 3401 Burgdorf, CH
(62) 15708104.3 / 3 113 811

(51) *A61M 11/00* (11) **4 051 349 B1**
B05B 11/00 *A61M 15/08*
(52) **A61M 15/08; A61M 11/006; B05B 11/1059;** A61M 15/008; A61M 2205/215; A61M 2205/276; A61M 2205/502; A61M 2205/583; A61M 2205/609; A61M 2205/8206
(25) Fr (26) Fr
(21) 20797482.5 (22) 30.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.09.2022
(86) EP 2020/080557 30.10.2020
(87) WO 2021/084092 2021/18 06.05.2021
(30) 31.10.2019 FR 1912304
(54) • *VORRICHTUNG ZUR UNTERSTÜTZUNG DER VERWENDUNG EINER VORRICHTUNG ZUR ABGABE EINES PRODUKTS*
• *DEVICE FOR ASSISTING WITH THE USE OF A DEVICE FOR DISPENSING A PRODUCT*
• *DISPOSITIF D'ASSISTANCE À L'UTILISATION D'UN DISPOSITIF DE DISTRIBUTION DE PRODUIT*
(73) NEMERA LA VERPILLIERE, 20 Avenue de la Gare, 38290 La Verpillière, FR
(72) DECOCK, Thierry, 69007 Lyon, FR
PINTO, Joris, 69800 Saint-Priest, FR
GUIMARD, Lenaic, 38500 Saint-Cassien, FR
PAINCHAUD, Gaëtan, 69340 Francheville, FR
VERNANT, Olivier, 38280 Anthon, FR
(74) LLR, 11, boulevard de Sébastopol, 75001 Paris, FR

(51) *A61M 11/04* (11) **3 863 702 B1**
A61M 16/10 *A61M 16/16*
A61M 13/00
(52) **A61M 11/042; A61M 16/1075; A61M 16/16;** A61M 13/003; A61M 16/1085; A61M 16/109; A61M 2205/3368; A61M 2205/3653
(25) De (26) De
(21) 19794408.5 (22) 03.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.08.2021
(86) DE 2019/000257 03.10.2019
(87) WO 2020/074027 2020/16 16.04.2020
(30) 10.10.2018 DE 102018007981
(54) • *WASSERRESERVOIR FÜR EINE VORRICHTUNG ZUR GASBEFEUCHTUNG IN DER LAPAROSKOPIE*
• *WATER RESERVOIR FOR A DEVICE FOR GAS HUMIDIFICATION IN LAPAROSCOPY*
• *RÉSERVOIR D'EAU POUR UN DISPOSITIF D'HUMIDIFICATION DE GAZ EN LAPAROSCOPIE*
(73) W.O.M. World of Medicine GmbH, Salzufer 8, 10587 Berlin, DE
(72) SCHWARZ, Daniel, 13055 Berlin, DE
(74) Jungblut & Seuss, Patentanwälte Wittestraße 30J, 13509 Berlin, DE

A61M 11/04 → (51) *A24F 47/00*

(51) *A61M 11/06* (11) **3 721 928 B1**
A61M 15/00 *A61M 16/06*
(52) **A61M 11/06; A61M 15/0015; A61M 15/0018; A61M 16/0666;** A61M 11/002; A61M 2205/0216
(25) En (26) En
(21) 19167893.7 (22) 08.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.10.2020
(54) • *ZERSTÄUBER ZUR AEROSOLISIERUNG EINER FLÜSSIGKEIT MIT KOMFORTABLEM MUNDSTÜCK*
• *NEBULIZER FOR AEROSOLIZING A LIQUID WITH COMFORTABLE NOSE PIECE*
• *ATOMISEUR POUR PULVÉRISER UN LIQUIDE AVEC UNE PARTIE AVANT CONFORTABLE*
(73) Air Liquide Medical Systems S.R.L., Via Calabria 31, 20158 Milano, IT
(72) RUOCCO, Alessandra, 25073 Bovezzo, IT
ALBERICI, Luca, 25073 Bovezzo, IT
SANDONI, Giuseppe, 25073 Bovezzo, IT
(74) Air Liquide, L'Air Liquide S.A. Direction de la Propriété Intellectuelle 75, Quai d'Orsay, 75321 Paris Cedex 07, FR

A61M 13/00 → (51) *A61M 11/04*

A61M 15/00 → (51) *A61D 7/04*

A61M 15/00 → (51) *A61M 11/06*

A61M 15/00 → (51) *A61M 16/08*

A61M 15/06 → (51) *A24F 47/00*

A61M 15/06 → (51) *A61K 9/00*

A61M 15/08 → (51) *A61D 7/04*

(51) *A61M 16/00* (11) **3 471 809 B1**
A61M 16/06 *A61M 16/08*
A61M 16/10
(52) **A61M 16/06; A61M 16/009; A61M 16/0816; A61M 16/10;** A61M 2206/11; A61M 2210/0618
(25) En (26) En
(21) 17813867.3 (22) 12.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.04.2019
(86) US 2017/036987 12.06.2017
(87) WO 2017/218398 2017/51 21.12.2017
(30) 15.06.2016 US 201615183529
(54) • *INHALATIONSVORRICHTUNG*
• *INHALATION APPARATUS*
• *APPAREIL D'INHALATION*
(73) Hu-Friedy Mfg. Co., LLC, 3232 N. Rockwell St., Chicago, IL 60618-5935, US
(72) BLASDELL, Richard, J., Phoenix, AZ 85027, US
BLASDELL, Jonathan, Phoenix, AZ 85027, US
(74) FRKelly, 27 Clyde Road, Dublin D04 F838, IE

A61M 16/00 → (51) *A61M 16/04*

A61M 16/00 → (51) *A61M 16/08*

(51) *A61M 16/04* (11) **3 747 492 B1**
(52) **A61M 16/04; A61M 16/044;** A61M 2205/583; A61M 2205/584; A61M 2209/082
(25) Fr (26) Fr
(21) 19305727.0 (22) 05.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.12.2020
(54) • *DRUCKREGULATOR FÜR CUFF AN ENDOTRACHEALTUBEN, ATMUNGSSYSTEM, DAS EINEN SOLCHEN REGULATOR UMFASST, UND BEHÄLTER, DER EINE KAMMER MIT VARIABLEM VOLUMEN FÜR EINEN SOLCHEN REGULATOR UMFASST*
• *PRESSURE REGULATOR FOR BALLOON OF AN INTUBATION CATHETER, BREATHING SYSTEM COMPRISING SUCH A REGULATOR AND VESSEL COMPRISING A CHAMBER WITH VARIABLE VOLUME FOR SUCH A REGULATOR*
• *RÉGULATEUR DE PRESSION POUR BALLONNET DE SONDE D'INTUBATION, SYSTÈME DE RESPIRATION COMPORTANT UN TEL RÉGULATEUR ET RÉCIPIENT COMPORTANT UNE CHAMBRE À VOLUME VARIABLE POUR UN TEL RÉGULATEUR*
(73) Leved, 29 rue Saint Maur, 75011 Paris, FR
(72) LEVÊQUE, Edouard, 75011 Paris, FR
(74) Tranvouez, Edern Morgan, Brandon IP 64 rue Tiquetonne, 75002 Paris, FR

(51) *A61M 16/04* (11) **3 846 888 B1**
A61M 16/06 *A61M 16/00*
(52) **A61M 16/026; A61M 16/0051;** A61M 16/0063; A61M 16/04; A61M 16/06; A61M 16/0833;

A61M 2016/0021; A61M 2016/0027; A61M 2016/003; A61M 2205/18; A61M 2205/3334; A61M 2205/3341; A61M 2205/3344; A61M 2205/50; A61M 2205/505; A61M 2230/205; A61M 2230/42
(25) En (26) En
(21) 19769663.6 (22) 30.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.07.2021
(86) US 2019/049192 30.08.2019
(87) WO 2020/051096 2020/11 12.03.2020
(30) 07.09.2018 US 201862728336 P
(54) • *SYSTEME FÜR HOCHDRUCKGESTEUERTE VENTILATION*
• *SYSTEMS FOR HIGH PRESSURE CONTROLLED VENTILATION*
• *SYSTÈMES DE VENTILATION CONTRÔLÉE À PRESSION ÉLEVÉE*
(73) Covidien LP, 15 Hampshire Street, Mansfield, MA 02048, US
(72) THIESSEN, Ronald, Mission, British Columbia V4S1J1, CA
KAUC, Richard, Milton, Ontario L9T0M9, CA
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) ***A61M 16/06*** (11) **3 645 098 B1**
A62B 9/04 ***A62B 18/08***
G02C 3/02 ***A42B 3/08***
A42B 3/14
(52) **A61M 16/06; A61M 16/0666; A61M 16/0683; A61M 16/0825;** A61M 2205/0216; A61M 2210/0618
(25) En (26) En
(21) 18822623.7 (22) 26.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.05.2020
(86) IB 2018/054685 26.06.2018
(87) WO 2019/003094 2019/01 03.01.2019
(30) 27.06.2017 US 201762525643 P
13.10.2017 US 201762572022 P
12.12.2017 US 201762597548 P
09.04.2018 US 201862654802 P
(54) • *ATEMMASKENSYSTEM*
• *RESPIRATORY MASK SYSTEM*
• *SYSTÈME DE MASQUE RESPIRATOIRE*
(73) Fisher & Paykel Healthcare Limited, 15 Maurice Paykel Place, East Tamaki Auckland 2013, NZ
(72) SIMS, Christopher Gareth, Auckland 2013, NZ
MASHAL, Fadi Karim Moh'd, Auckland 2013, NZ
KAPELEVICH, Vitaly, Auckland 2013, NZ
MCLAREN, Mark Arvind, Auckland 2013, NZ
SIEW, Silas Sao Jin, Auckland 2013, NZ
DOWNEY, Jonathan Mark, Auckland 2013, NZ
WONG, Christopher Michael, Auckland 2013, NZ
BRADLEY, Matthew Aaron, Auckland 2013, NZ
COLLINS, Janine Elizabeth, Auckland 2013, NZ
PATEL, Dillan, Auckland 2013, NZ
THOMAS, Steve, Auckland 2013, NZ
HIPOLITO, Chris Onin Limpin, Auckland 2013, NZ
PEREIRA, Priyanka Ferdinand, Auckland 2013, NZ
SLIGHT, Matthew Robert Geoff, Auckland 2013, NZ
FELIX, David Monroy, Auckland 2013, NZ
ZHU, Xin Yue, Auckland 2013, NZ
SNG, Jonathan Tong Lok, Auckland 2013, NZ
GARDIOLA, Arvin San Jose, Auckland 2013, NZ
HEFFERNAN, Stephen Francis, Auckland 2013, NZ
LYNCH, Christine Marie, Auckland 2013, NZ
HUANG, Wen Dong, Auckland 2013, NZ
WALLS, Bruce Michael, Auckland 2013, NZ
YOUNG, Jeremy Owen, Auckland 2013, NZ
SPEAR, Tony William, Auckland 2013, NZ
HOCKING, Jake Baker, Auckland 2013, NZ
BORNHOLDT, Melissa Catherine, Auckland 2013, NZ
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE
(60) 23182050.7

A61M 16/06 → (51) ***A61M 11/06***

A61M 16/06 → (51) ***A61M 16/00***

A61M 16/06 → (51) ***A61M 16/04***

---

(51) ***A61M 16/08*** (11) **4 041 356 B1**
A61M 15/00 ***A61M 16/00***
A61B 5/08
(52) **A61M 16/0816;** A61M 15/0083; A61M 16/085; A61M 16/0875; A61M 16/1095; A61M 16/161; A61M 2016/0027; A61M 2205/0205; A61M 2205/0227; A61M 2205/0238; A61M 2205/14; A61M 2205/15; A61M 2205/18; A61M 2205/273; A61M 2205/3306; A61M 2205/332; A61M 2205/3334; A61M 2205/3368; A61M 2205/3375; A61M 2205/3569; A61M 2205/502; A61M 2205/52; A61M 2205/587; A61M 2205/6018; A61M 2205/6054
(25) De (26) De
(21) 20789921.2 (22) 08.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.08.2022
(86) EP 2020/078218 08.10.2020
(87) WO 2021/069549 2021/15 15.04.2021
(30) 09.10.2019 DE 102019215483
(54) • *ÜBERWACHUNGS-KONNEKTOR FÜR EIN PATIENTEN-BEATMUNGSSYSTEM*
• *MONITORING CONNECTOR FOR A PATIENT VENTILATION SYSTEM*
• *RACCORD DE SURVEILLANCE POUR SYSTÈME DE VENTILATION DE PATIENT*
(73) Raumedic AG, 95213 Münchberg, DE
(72) EHRENPFORDT, Ricardo, 08056 Zwickau, DE
SCHMITZ, Max, 95213 Münchberg, DE
RUHLAND, Thomas, 95444 Bayreuth, DE
(74) Rau, Schneck & Hübner Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB, Königstraße 2, 90402 Nürnberg, DE

A61M 16/08 → (51) ***A61D 7/04***

A61M 16/08 → (51) ***A61M 16/00***

A61M 16/10 → (51) ***A61M 11/04***

A61M 16/10 → (51) ***A61M 16/00***

---

(51) ***A61M 16/16*** (11) **3 405 246 B1**
(52) **A61M 16/16; A61M 13/003; A61M 16/109; A61M 16/1095; A61M 16/142;** A61M 2205/3653; A61M 2205/7536; A61M 2206/12
(25) En (26) En
(21) 17741725.0 (22) 20.01.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.11.2018
(86) NZ 2017/050005 20.01.2017
(87) WO 2017/126982 2017/30 27.07.2017
(30) 21.01.2016 US 201662281632 P
21.01.2016 US 201662281612 P
(54) • *SYSTEM ZUR BEFEUCHTUNG VON MEDIZINISCHEN GASEN*
• *SYSTEM FOR HUMIDIFICATION OF MEDICAL GASES*
• *SYSTÈME D'HUMIDIFICATION DE GAZ MÉDICAUX*
(73) Fisher & Paykel Healthcare Limited, 15 Maurice Paykel Place, East Tamaki Auckland 2013, NZ
(72) BOYES, Richard John, East Tamaki Auckland 2013, NZ
FISCHER, Christian Francis, East Tamaki Auckland 2013, NZ
LAUS, Charlotte Grace, East Tamaki Auckland 2013, NZ
STOKS, Elmo Benson, East Tamaki Auckland 2013, NZ
(74) Treeby, Philip David William, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

---

(51) ***A61M 16/16*** (11) **3 877 025 B1**
(52) **A61M 16/16; A61M 16/162;** A61M 16/00; A61M 16/0057; A61M 16/024; A61M 16/04; A61M 16/0672; A61M 16/109; A61M 16/1095; A61M 2016/0027; A61M 2016/0033; A61M 2205/3368; A61M 2205/505; A61M 2209/045; A61M 2240/00
(25) En (26) En
(21) 19881231.5 (22) 05.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.09.2021
(86) IB 2019/059462 05.11.2019
(87) WO 2020/095185 2020/20 14.05.2020
(30) 05.11.2018 US 201862755928 P
(54) • *ATMUNGSUNTERSTÜTZUNGSVORRICHTUNG*
• *BREATHING ASSISTANCE APPARATUS*
• *APPAREIL D'ASSISTANCE RESPIRATOIRE*
(73) Fisher & Paykel Healthcare Limited, 15 Maurice Paykel Place, East Tamaki Auckland 2013, NZ
(72) VAN SCHALKWYK, Andre, Auckland 2013, NZ
SALMON, Andrew Paul Maxwell, Auckland 2013, NZ
DAWINAN, Ramirlindo Agra, Auckland 2013, NZ
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE
(60) 23178773.0

A61M 16/16 → (51) ***A61M 11/04***

A61M 16/20 → (51) ***A61D 7/04***

---

(51) ***A61M 25/00*** (11) **3 131 613 B1**
(52) **A61M 25/0069; A61M 25/001; A61M 25/0067; A61M 25/0068**
(25) En (26) En
(21) 15715111.9 (22) 27.03.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT

RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.02.2017
(86) US 2015/023111 27.03.2015
(87) WO 2015/160492 2015/42 22.10.2015
(30) 16.04.2014 US 201461980412 P
(54) • *GEFORMTE KATHETERSPITZE*
• *MOLDED CATHETER TIP*
• *POINTE DE CATHÉTER MOULÉE*
(73) Hollister Incorporated, 2000 Hollister Drive, Libertyville, IL 60048, US
(72) GILMAN, Thomas, H., Spring Grove, IL 60081, US
(74) FRKelly, 27 Clyde Road, Dublin D04 F838, IE

---

(51) ***A61M 25/00*** (11) **3 209 361 B1**
A61F 2/24 ***A61M 31/00***
(52) **A61M 25/007; A61M 25/0041; A61M 31/005;** A61F 2/2427
(25) En (26) En
(21) 15852982.6 (22) 23.10.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2017
(86) US 2015/057147 23.10.2015
(87) WO 2016/065278 2016/17 28.04.2016
(30) 24.10.2014 US 201462068403 P
(54) • *KATHETER FÜR TAVR-EINGRIFFE*
• *CATHETER FOR TAVR PROCEDURES*
• *CATHÉTER POUR PROCÉDURES ITVA*
(73) Helmer, Gregory, 4736 Manitou Road, Excelsior, Minnesota 55331, US
(72) Helmer, Gregory, Excelsior, Minnesota 55331, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) ***A61M 25/00*** (11) **3 215 208 B1**
(52) **A61M 25/0074;** A61M 2025/0079
(25) En (26) En
(21) 15797517.8 (22) 03.11.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.09.2017
(86) US 2015/058857 03.11.2015
(87) WO 2016/073498 2016/19 12.05.2016
(30) 07.11.2014 US 201462076914 P
(54) • *MEDIZINISCHE VORRICHTUNG MIT ATRAUMATISCHER DISTALER SPITZE*
• *MEDICAL DEVICE HAVING AN ATRAUMATIC DISTAL TIP*
• *DISPOSITIF MÉDICAL AYANT UN EMBOUT DISTAL ATRAUMATIQUE*
(73) Boston Scientific Scimed, Inc., One Scimed Place, Maple Grove, MN 55311, US
(72) HAVERKOST, Patrick A., Corcoran, Minnesota 55374, US
GROFF, JoeL N., Delano, Minnesota 55328, US
WILLARD, Martin R., Burnsville, Minnesota 55337, US
TASSONI, Anthony F., Jr., Ramsey, Minnesota 55303, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

A61M 25/00 →(51) ***A61B 5/1459***

A61M 25/00 →(51) ***A61L 29/08***

A61M 25/01 →(51) ***A61B 34/00***

A61M 25/01 →(51) ***A61B 5/1459***

A61M 25/02 →(51) ***A61M 37/00***

A61M 25/04 →(51) ***A61B 17/00***

A61M 25/04 →(51) ***A61M 39/06***

A61M 25/092 →(51) ***A61B 34/00***

A61M 25/10 →(51) ***A61F 2/958***

A61M 31/00 →(51) ***A61M 25/00***

A61M 35/00 →(51) ***A61M 37/00***

A61M 35/00 →(51) ***B05B 12/12***

---

(51) ***A61M 37/00*** (11) **2 977 076 B1**
A61M 25/02 ***A61M 35/00***
A61M 5/142 ***A61M 1/00***
A61M 5/158
(52) **A61M 35/00; A61M 1/92; A61M 1/94; A61M 5/14248; A61M 25/02; A61M 37/00;** A61M 1/85; A61M 2005/1586; A61M 2037/0007
(25) Zh (26) En
(21) 13879016.7 (22) 17.12.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.01.2016
(86) CN 2013/089618 17.12.2013
(87) WO 2014/146464 2014/39 25.09.2014
(30) 22.03.2013 CN 201310095217
(54) • *VORRICHTUNG FÜR TRANSDERMALE VERABREICHUNGEN*
• *TRANSDERMAL ADMINISTRATION DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ADMINISTRATION TRANSDERMIQUE*
(73) Beijing Sinohanfang Pharmaceutical Sci. & Tech. Co., Ltd., Room 2505 Building 2 No.1 Shangdixinxi Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) CHEN, Gang, Beijing 100085, CN
WANG, Meilin, Beijing 100085, CN
(74) Bayramoglu et al., Mira Office Kanuni Sultan Süleyman Boulevard 5387 Street Beytepe, floor 12, no:50, 06800 Cankaya, Ankara, TR

A61M 37/00 →(51) ***A61B 5/15***

---

(51) ***A61M 39/00*** (11) **3 669 930 B1**
A61M 5/158 ***A61J 1/14***
(52) **A61M 39/00; A61J 1/1406;** A61M 5/158; A61M 2039/0054; A61M 2039/0072; A61M 2039/0081
(25) En (26) En
(21) 18213982.4 (22) 19.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.06.2020
(54) • *UMGOSSENES SEPTUM*
• *OVERMOLDED SEPTUM*
• *SEPTUM SURMOULÉ*
(73) Roche Diabetes Care GmbH, Sandhofer Straße 116, 68305 Mannheim, DE
(84) AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(73) F. Hoffmann-La Roche AG, Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH
(84) AL CH CY CZ ES GB GR HR HU IE IS LI MC MK NO PL RO RS SK SM TR
(72) LEBAU, Olaf, 68305 Mannheim, DE
KREIDEMACHER, Oliver, 68305 Mannheim, DE
(74) Rentsch Partner AG, Kirchenweg 8 Postfach, 8034 Zürich, CH

A61M 39/02 →(51) ***A61M 39/06***

---

(51) ***A61M 39/06*** (11) **3 520 853 B1**
A61B 90/00 ***A61B 17/34***
A61M 25/04 ***A61M 39/02***
A61B 34/30 ***A61M 39/00***
(52) **A61M 39/0247; A61B 17/3462; A61B 17/3498;** A61B 34/30; A61B 2017/3429; A61B 2017/3445; A61B 2017/3464; A61B 2017/3466; A61M 2039/0063; A61M 2039/0072; A61M 2039/0264; A61M 2039/027; A61M 2039/0279; A61M 2039/0288; A61M 2039/064; A61M 2039/0646
(25) En (26) En
(21) 19165014.2 (22) 14.03.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.08.2019
(30) 15.03.2013 US 201361800632 P
15.03.2013 US 201361801081 P
15.03.2013 US 201361801408 P
15.03.2013 US 201361801728 P
15.03.2013 US 201361801995 P
(54) • *DICHTUNG FÜR MEHRERE CHIRURGISCHE INSTRUMENTE*
• *SEALING MULTIPLE SURGICAL INSTRUMENTS*
• *SCELLAGE DE PLUSIEURS INSTRUMENTS CHIRURGICAUX*
(73) Intuitive Surgical Operations, Inc., 1020 Kifer Road, Sunnyvale, CA 94086, US
(72) LAMBRECHT, Bram Gilbert Antoon, Sunnyvale, CA 94086, US
PARK, William J, Sunnyvale, CA 94086, US
BROWN, Jeffrey D, Palo Alto, CA 94301, US
(74) MacDougall, Alan John Shaw, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB
(60) 23183572.9
(62) 14765569.0 / 2 996 757

A61M 39/06 →(51) ***A61B 17/34***

A61M 39/10 →(51) ***F16L 37/098***

A61M 39/12 →(51) ***F16L 11/12***

A61M 39/24 →(51) ***A61M 5/168***

A61M 39/24 →(51) ***F16K 15/14***

---

(51) ***A61M 60/178*** (11) **3 046 595 B1**
A61M 60/237 ***A61M 60/411***
A61M 60/816 ***A61M 60/82***
A61M 60/824 ***A61M 60/531***
(52) **A61M 60/82; A61M 60/178; A61M 60/237; A61M 60/411; A61M 60/531; A61M 60/816; A61M 60/824;** A61M 60/148; A61M 2205/3331; A61M 2205/3334; A61M 2205/3365
(25) En (26) En
(21) 14771887.8 (22) 22.09.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.07.2016
(86) EP 2014/070155 22.09.2014
(87) WO 2015/040221 2015/12 26.03.2015
(30) 20.09.2013 EP 13185361
(54) • *BLUTPUMPENSTEUERUNGSSYSTEM UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINER BLUTPUMPE*

- *BLOOD PUMP CONTROL SYSTEM AND METHOD FOR CONTROLLING A BLOOD PUMP*
- *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UNE POMPE SANGUINE*

(73) Berlin Heart GmbH, Wiesenweg 10, 12247 Berlin, DE
(72) WIESENER, Constantin, 14471 Potsdam, DE
KARCH, Dominik, 12157 Berlin, DE
ARNDT, Andreas, 12555 Berlin, DE
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Joachimsthaler Straße 10-12, 10719 Berlin, DE

A61M 60/191 → (51) *A61B 17/34*

A61M 60/237 → (51) *A61M 60/178*

A61M 60/289 → (51) *A61B 17/34*

A61M 60/411 → (51) *A61M 60/178*

A61M 60/531 → (51) *A61M 60/178*

A61M 60/816 → (51) *A61M 60/178*

A61M 60/82 → (51) *A61M 60/178*

A61M 60/824 → (51) *A61M 60/178*

A61M 60/839 → (51) *A61B 17/34*

A61M 60/863 → (51) *A61B 17/34*

A61M 60/894 → (51) *A61B 17/34*

A61M 60/90 → (51) *A61B 17/34*

(51) *A61N 1/04* *A61N 1/06* *A61N 1/40* (11) **3 500 334 B1** *A61N 1/36*
(52) **A61N 1/36002; A61N 1/0408; A61N 1/0476; A61N 1/0492; A61N 1/06; A61N 1/3603; A61N 1/40**
(25) En (26) En
(21) 17767932.1 (22) 11.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.06.2019
(86) IB 2017/054922 11.08.2017
(87) WO 2018/033842 2018/08 22.02.2018
(30) 18.08.2016 US 201662376885 P
(54)
- *TEMPERATURMESSUNG IN ARRAYS ZUR BEREITSTELLUNG VON TTFIELDS*
- *TEMPERATURE MEASUREMENT IN ARRAYS FOR DELIVERING TTFIELDS*
- *MESURE DE TEMPÉRATURE DANS DES RÉSEAUX POUR DISTRIBUER DES TTFIELD.*

(73) Novocure GmbH, Park 6, 6039 Root D4, CH
(72) KRINITSKY, Michael, 8475703 Beersheva, IL
SHTOTLAND, Mikhail, 8489915 Beersheva, IL
KAIKOV, Victor, 303000 Atlit, IL
WASSERMAN, Yoram, 34995 Haifa, IL
(74) Boden, Keith McMurray, et al, Vertus Professional Services Ltd 1 Highlands Road, Reigate, RH2 0LA, GB
(60) 23168144.6 / 4 218 904
23168145.3 / 4 218 905
23168146.1 / 4 218 906
23168147.9 / 4 218 907
23168148.7 / 4 218 908

(51) *A61N 1/04* *A61N 1/36* (11) **3 938 025 B1** *A61B 5/389*
(52) **A61N 1/36003; A61B 5/389; A61N 1/0452; A61N 1/0484; A61N 1/36014; A61N 1/36135**
(25) It (26) En
(21) 20716187.8 (22) 10.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.01.2022
(86) IB 2020/052049 10.03.2020
(87) WO 2020/183356 2020/38 17.09.2020
(30) 11.03.2019 IT 201900003467
(54)
- *INTEGRIERTES GERÄT FÜR ELEKTROMYOGRAPHIE UND ELEKTROTHERAPIE*
- *INTEGRATED DEVICE FOR ELECTROMYOGRAPHY AND ELECTROTHERAPY*
- *DISPOSITIF INTÉGRÉ POUR L'ÉLECTROMYOGRAPHIE ET L'ÉLECTROTHÉRAPIE*

(73) Nelson & Company S.r.l.s., Via del Prato Fabio 15, 00040 Rocca di Papa (RM), IT
(72) BRANDIMARTE, Bruno, 00048 Nettuno RM, IT
DI TOMASSI, Antonello, 00040 Rocca di Papa RM, IT
(74) Manna, Sara, et al, Società Italiana Brevetti S.p.A. Piazza di Pietra, 39, 00186 Roma, IT

(51) *A61N 1/05* (11) **3 586 910 B1**
(52) **A61N 1/0543**
(25) En (26) En
(21) 19191113.0 (22) 09.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.01.2020
(30) 11.12.2015 US 201562266513 P
(54)
- *ELEKTRODENARRAYS FÜR EINE SEHPROTHESE*
- *ELECTRODE ARRAYS FOR A VISUAL PROSTHESIS*
- *RÉSEAUX D'ÉLECTRODES POUR UNE PROTHÈSE VISUELLE*

(73) Cortigent, Inc., 13170 Telfair Avenue, Sylmar, CA 91342, US
(72) GREENBERG, Robert J., Los Angeles, CA California 90068, US
TALBOT, Neil, La Crescenta, CA California 91214, US
DATTA, Proyag, Castaic, CA California 91384, US
TOBEY, Dustin, San Dimas, CA 91773, US
THIELEN, Brianna, North Holywood, CA California 91601, US
SIGEL, Deborah, Tujunga, CA California 91042, US
OK, Jerry, Canyon Country, CA California 91387, US
SHA, Andrew, Arleta, CA California 91214, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB
(62) 16822845.0 / 3 386 584

(51) *A61N 1/05* *A61B 5/291* (11) **3 829 698 B1** *A61B 5/369*
(52) **A61N 1/0504; A61B 5/291; A61N 1/0534;** A61B 5/0006; A61N 1/0531; A61N 1/36064; A61N 1/36067; A61N 1/36096; A61N 1/36125; A61N 1/36171; A61N 1/36175; A61N 1/37223; A61N 1/37235; A61N 1/37514; A61N 1/37518; A61N 1/3756; A61N 1/3787
(25) En (26) En
(21) 19844948.0 (22) 29.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.06.2021
(86) US 2019/043884 29.07.2019
(87) WO 2020/028233 2020/06 06.02.2020
(30) 30.07.2018 US 201862711915 P
(54)
- *TRANSKRANIELLE STROMSCHLEIFENSTIMULATIONSVORRICHTUNG*
- *TRANSCRANIAL CURRENT LOOP STIMULATION DEVICE*
- *DISPOSITIF DE STIMULATION TRANSCRÂNIENNE À BOUCLE DE COURANT*

(73) Epic Neuro, Inc., 18424 Santa Veronica Circle, Fountain Valley, California 92708, US
(72) PHILLIPS, James William, Fountain Valley, California 92708, US
(74) Clark, Jane Anne, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

A61N 1/05 → (51) *A61N 1/36*

A61N 1/05 → (51) *A61N 1/378*

A61N 1/06 → (51) *A61N 1/04*

(51) *A61N 1/14* *A61N 1/36* *H04R 25/00* (11) **3 598 993 B1** *A61N 1/05*
(52) **A61N 1/14; A61N 1/36038;** A61N 1/0541; A61N 1/36185
(25) En (26) En
(21) 19185439.7 (22) 10.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.01.2020
(30) 27.07.2018 EP 18186067
(54)
- *HÖRGERÄT MIT EINEM COCHLEA-IMPLANTATSYSTEM UND STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
- *HEARING DEVICE USING A COCHLEAR IMPLANT SYSTEM AND CONTROL METHOD THEREOF*
- *DISPOSITIF AUDITIF UTILISANT UN SYSTÈME D'IMPLANT COCHLÉAIRE ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*

(73) Oticon Medical A/S, Kongebakken 9, 2765 Smørum, DK
(72) VAIARELLO, Yannick, FR-06220 Vallauris, FR
STAHL, Pierre, FR-06220 Vallauris, FR
HOEN, Michel, FR-06220 Vallauris, FR
GNANSIA, Dan, FR-06220 Vallauris, FR
(74) Demant, Demant A/S Kongebakken 9, 2765 Smørum, DK

A61N 1/32 → (51) *A61K 35/16*

(51) *A61N 1/36* *A61N 1/05* *A61N 1/375* (11) **3 551 280 B1** *A61N 1/372*
(52) **A61N 1/0509; A61N 1/36; A61N 1/36007; A61N 1/36053; A61N 1/36057; A61N 1/36139; A61N 1/36146; A61N 1/36167; A61N 1/37229; A61N 1/37518; A61N 1/3756;** A61N 1/37235
(25) En (26) En
(21) 17881353.1 (22) 12.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.10.2019
(86) US 2017/065917 12.12.2017
(87) WO 2018/111943 2018/25 21.06.2018
(30) 12.12.2016 US 201662433122 P
(54)
- *IMPLANTIERBARE UND NICHTINVASIVE STIMULATOREN FÜR GASTROINTESTINALE THERAPEUTIKA*

- *IMPLANTABLE AND NON-INVASIVE STIMULATORS FOR GASTROINTESTINAL THERAPEUTICS*
- *STIMULATEURS IMPLANTABLES ET NON INVASIFS POUR THÉRAPEUTIQUES GASTRO-INTESTINALES*

(73) The Regents of the University of California, 1111 Franklin Street 12th Floor, Oakland CA 94607-5200, US
(72) LO, Yi-Kai, Los Angeles, California 90095-1600, US
LIU, Wentai, Los Angeles, California 90095-1600, US
(74) Richards, John, et al, Ladas & Parry LLP, Temple Chambers 3-7 Temple Avenue London EC4Y 0DA, GB
(60) 23183442.5

---

(51) *A61N 1/36* (11) **3 723 844 B1**
(52) **A61N 1/36071; A61N 1/36135; A61N 1/36146**
(25) En (26) En
(21) 18836973.0 (22) 12.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.10.2020
(86) US 2018/065176 12.12.2018
(87) WO 2019/118577 2019/25 20.06.2019
(30) 12.12.2017 US 201762597606 P
(54)
- *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR MINIMIERUNG DER REAKTIONSVARIABILITÄT DER STIMULATION DER WIRBELSÄULE*
- *SYSTEMS AND METHODS FOR MINIMIZING RESPONSE VARIABILITY OF SPINAL CORD STIMULATION*
- *SYSTEMES ET PROCEDES POUR MINIMISER LA VARIABILITE DE LA REPONSE DE LA STIMULATION DE LA MOELLE EPINIÈRE*

(73) Duke University, 2812 Erwin Road Suite 306 Office of Science&Technology, Durham, North Carolina 27705, US
(72) GRILL, Warren, Durham, North Carolina 27705, US
GILBERT, John, Durham, North Carolina 27705, US
(74) Suddaby, Mark Edward, Novagraaf UK 3rd Floor 77 Gracechurch Street, London EC3V 0AS, GB

---

(51) *A61N 1/36* *A61N 1/375* (11) **3 813 928 B1**
(52) **A61N 1/3758; A61N 1/36125; A61N 1/37229;** A61N 1/0534; A61N 1/36036; A61N 1/37512; A61N 1/37514; A61N 1/3754
(25) En (26) En
(21) 19826733.8 (22) 26.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.05.2021
(86) AU 2019/050665 26.06.2019
(87) WO 2020/000039 2020/01 02.01.2020
(30) 29.06.2018 AU 2018902346
18.04.2019 AU 2019901356
(54)
- *IMPLANTIERBARE NERVENSTIMULATIONSVORRICHTUNG MIT ZWEI KOPFTEILEN*
- *IMPLANTABLE NEURAL STIMULATION DEVICE WITH TWO HEADERS*
- *DISPOSITIF DE STIMULATION NEURONALE IMPLANTABLE À DEUX EMBOUTS*

(73) Saluda Medical Pty Ltd, Level 1, 407 Pacific Highway, Artarmon, New South Wales 2064, AU
(72) SINGLE, Peter Scott Vallack, Artarmon, New South Wales 2064, AU
PARKER, John Louis, Artarmon, New South Wales 2064, AU
(74) Abel & Imray LLP, Westpoint Building James Street West, Bath BA1 2DA, GB

A61N 1/36 → (51) *A61B 5/00*

A61N 1/36 → (51) *A61N 1/04*

A61N 1/36 → (51) *A61N 1/14*

A61N 1/36 → (51) *A61N 1/378*

A61N 1/36 → (51) *A63B 23/08*

---

(51) *A61N 1/362* *A61N 1/37* *A61N 1/39* (11) **3 589 361 B1** *A61N 1/378* *G11C 5/14*
(52) **A61N 1/3956; A61N 1/025; A61N 1/362;** A61N 1/0563; A61N 1/368; A61N 1/371; A61N 1/37211; A61N 1/3782; A61N 1/3981; G11C 5/145
(25) En (26) En
(21) 18711767.6 (22) 02.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.01.2020
(86) US 2018/020641 02.03.2018
(87) WO 2018/160953 2018/36 07.09.2018
(30) 03.03.2017 US 201762466962 P
21.02.2018 US 201815900831
(54)
- *K-FAKTORVERBESSERUNGEN BEI DER HERZSCHRITTMACHERLEISTUNG*
- *PACING OUTPUT K-FACTOR IMPROVEMENTS*
- *AMÉLIORATIONS DU FACTEUR K D'UNE SORTIE DE STIMULATION*

(73) Medtronic, Inc., 710 Medtronic Parkway NE, Minneapolis, Minnesota 55432, US
(72) SCHROCK, Anthony W., Minneapolis, Minnesota 55432, US
BUSACKER, James W., Minneapolis, Minnesota 55432, US
BAUMGART, Kevin E., Minneapolis, Minnesota 55432, US
HUDZIAK, Michael L., Minneapolis, Minnesota 55432, US
REINKE, James D., Minneapolis, Minnesota 55432, US
WAHLSTRAND, John D., Minneapolis, Minnesota 55432, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

---

(51) *A61N 1/365* *G06F 17/40* *A61N 1/372* (11) **3 154 628 B1** *A61N 1/05* *A61N 1/368*
(52) **A61N 1/36585; A61N 1/36542; A61N 1/37288; A61N 1/3756;** A61N 1/0563; A61N 1/36521; A61N 1/3684
(25) En (26) En
(21) 15795033.8 (22) 11.06.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.04.2017
(86) US 2015/035389 11.06.2015
(87) WO 2015/191893 2015/50 17.12.2015
(30) 12.06.2014 US 201462011249 P
(54)
- *SYSTEME ZUR FREQUENZADAPTIVEN HERZSTIMULATION MIT EINEM KABELLOSEN HERZSCHRITTMACHER*
- *SYSTEMS FOR RATE RESPONSIVE PACING WITH A LEADLESS CARDIAC PACEMAKER*
- *SYSTÈMES DE STIMULATION ASSERVIE AVEC UN STIMULATEUR CARDIAQUE SANS FIL*

(73) Cardiac Pacemakers, Inc., 4100 Hamline Avenue North, St. Paul, MN 55112-5798, US
(72) KANE, Michael J., Roseville, MN 55113, US
STAHMANN, Jeffrey E., Ramsey, Minnesota 55303, US
MAILE, Keith R., New Brighton, MN 55112, US
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Joachimsthaler Straße 10-12, 10719 Berlin, DE

A61N 1/37 → (51) *A61B 5/00*

A61N 1/37 → (51) *A61N 1/362*

A61N 1/372 → (51) *A61N 1/36*

A61N 1/372 → (51) *A61N 1/378*

---

(51) *A61N 1/375* (11) **3 900 782 B1**
(52) **A61N 1/3754**
(25) En (26) En
(21) 21158076.6 (22) 19.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(30) 21.02.2020 US 202062979565 P
(54)
- *HÜLSE MIT ZUGENTLASTENDEM ABSTANDSHALTER FÜR IMPLANTIERBARE MEDIZINISCHE VORRICHTUNG*
- *FERRULE WITH STRAIN RELIEF SPACER FOR IMPLANTABLE MEDICAL DEVICE*
- *FERRULE DOTÉE D'UNE ENTRETOISE DE RÉDUCTION DES CONTRAINTES POUR DISPOSITIF MÉDICAL IMPLANTABLE*

(73) Heraeus Medical Components, LLC, 5030 Centerville Road, St. Paul, MN 55127, US
(72) HOLMBERG, Harold, St. Paul, MN 55127, US
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE
(60) 23183449.0

A61N 1/375 → (51) *A61N 1/36*

A61N 1/375 → (51) *A61N 1/378*

---

(51) *A61N 1/378* *A61N 1/375* *A61N 1/05* (11) **2 928 557 B1** *A61N 1/372* *A61N 1/36*
(52) **A61N 1/37223; A61N 1/0553; A61N 1/36125; A61N 1/3752; A61N 1/3787;** A61N 1/0551; A61N 1/36071; A61N 1/37205; A61N 1/37229; A61N 1/3756
(25) En (26) En
(21) 13815248.3 (22) 05.12.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.10.2015
(86) US 2013/073326 05.12.2013
(87) WO 2014/089299 2014/24 12.06.2014
(30) 05.12.2012 US 201261733867 P
(54)
- *VORRICHTUNGEN ZUM VERBINDEN IMPLANTIERBARER VORRICHTUNGEN MIT DRAHTLOSER ENERGIE*
- *DEVICES FOR CONNECTING IMPLANTABLE DEVICES TO WIRELESS ENERGY*
- *DISPOSITIFS POUR CONNECTER DES DISPOSITIFS IMPLANTABLES À UNE ÉNERGIE SANS FIL*

(73) Curonix LLC, 1310 Park Central Blvd. S., Pompano Beach, FL 33064, US
(72) PERRYMAN, Laura Tyler, Miami Beach, FL 33139, US
ANDRESEN, Chad, Miami Beach, FL 33141, US
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

(51) *A61N 1/378* (11) **3 612 269 B1**
A61N 1/372 *H01L 23/373*
(52) **A61N 1/3787; H02J 7/007192; H02J 7/04; H02J 50/12; H02J 50/90;** A61N 1/37229; H02J 2310/23
(25) En (26) En
(21) 18720881.4 (22) 06.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.02.2020
(86) US 2018/026514 06.04.2018
(87) WO 2018/222275 2018/49 06.12.2018
(30) 02.06.2017 US 201762514304 P
28.03.2018 US 201815938325
(54) • *EXTERNES LADEGERÄT FÜR EINE IMPLANTIERBARE MEDIZINISCHE VORRICHTUNG MIT EINEM THERMISCHEN DIFFUSOR*
• *EXTERNAL CHARGER FOR AN IMPLANTABLE MEDICAL DEVICE HAVING A THERMAL DIFFUSER*
• *CHARGEUR EXTERNE POUR UN DISPOSITIF MÉDICAL IMPLANTABLE AYANT UN DIFFUSEUR THERMIQUE*
(73) Boston Scientific Neuromodulation Corporation, 25155 Rye Canyon Loop, Valencia, CA 91355, US
(72) STINAUER, Robert J., Valencia, CA 91354, US
CHEN, Joey, Valencia, CA 91355, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE
(60) 23182501.9

(51) *A61N 1/378* (11) **3 962 592 B1**
A61N 1/36 *A61N 1/05*
A61B 5/296
(52) **G16H 40/67; A61B 5/0031; A61B 5/394; A61B 5/4818; A61B 5/4836; A61B 5/7264; A61B 5/7267; A61N 1/3611; G16H 20/30; G16H 50/20;** A61B 5/4812; A61B 5/7246; A61B 2560/0219; A61N 1/0507; A61N 1/36057; A61N 1/36078; A61N 1/37229; A61N 1/37282; A61N 1/3787
(25) En (26) En
(21) 20729309.3 (22) 04.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.03.2022
(86) US 2020/031266 04.05.2020
(87) WO 2020/223723 2020/45 05.11.2020
(30) 02.05.2019 US 201962841978 P
(54) • *IMPLANTIERBARER STIMULATIONSLEISTUNGSEMPFÄNGER UND SYSTEME*
• *IMPLANTABLE STIMULATION POWER RECEIVER AND SYSTEMS*
• *RÉCEPTEUR DE PUISSANCE DE STIMULATION IMPLANTABLE ET SYSTÈMES*
(73) XII Medical, Inc., 10000 Cedar Avenue, Cleveland, Ohio 44195, US
The Cleveland Clinic Foundation, 9500 Euclid Avenue, Cleveland, OH 44195, US
(72) CAPARSO, Anthony V., Ridgeville, Ohio 44039, US
NICKOLS, Josh, Louisville, Kentucky 40205, US
EMERTON, Kelly, Cleveland, Ohio, US
PAPAY, Francis A., Westlake, Ohio, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

A61N 1/378 → (51) *A61N 1/362*
A61N 1/39 → (51) *A61N 1/362*
A61N 1/40 → (51) *A61N 1/04*
A61N 5/00 → (51) *A61B 18/14*

(51) *A61N 5/06* (11) **3 777 972 B1**
(52) **A61N 5/0616;** A61N 2005/0627; A61N 2005/0641; A61N 2005/0661
(25) En (26) En
(21) 20183232.6 (22) 05.02.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(30) 05.02.2015 US 201562112248 P
28.07.2015 US 201562198070 P
(54) • *SYSTEME ZUR GEZIELTEN UVB-LICHTTHERAPIE GEGEN DERMATOLOGISCHE ERKRANKUNGEN UND ANDERE INDIKATIONEN*
• *SYSTEMS FOR TARGETED UVB PHOTOTHERAPY FOR DERMATOLOGIC DISORDERS AND OTHER INDICATIONS*
• *SYSTÈMES POUR PHOTOTHÉRAPIE UVB CIBLÉE POUR TROUBLES DERMATOLOGIQUES ET AUTRES INDICATIONS*
(73) BeneSol, Inc., 100 Ravine Lane NE, Suite 310, Bainbridge Island, WA 98110, US
(72) MOFFAT, William A., Bainbridge Island, WA 98100, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE
(62) 16747382.6 / 3 256 212

A61P 1/00 → (51) *A61K 38/18*
A61P 1/06 → (51) *A61K 38/18*
A61P 1/16 → (51) *A61K 31/4184*
A61P 3/00 → (51) *A61K 31/13*
A61P 3/00 → (51) *A61K 31/415*
A61P 3/00 → (51) *A61K 31/70*
A61P 3/00 → (51) *A61K 38/17*
A61P 3/04 → (51) *A61K 31/70*
A61P 3/04 → (51) *A61K 35/741*
A61P 3/10 → (51) *A61K 31/19*
A61P 3/10 → (51) *A61K 31/70*
A61P 3/10 → (51) *C07D 401/14*
A61P 5/00 → (51) *A61K 38/08*
A61P 5/38 → (51) *C12N 5/0783*
A61P 7/00 → (51) *C07D 277/46*
A61P 7/00 → (51) *C12N 5/077*
A61P 7/06 → (51) *C07D 277/46*
A61P 9/00 → (51) *A61K 31/16*
A61P 9/00 → (51) *A61K 35/12*
A61P 9/00 → (51) *C07D 401/14*
A61P 9/00 → (51) *C07D 405/14*
A61P 9/00 → (51) *C12N 15/113*
A61P 9/10 → (51) *A61K 31/132*
A61P 9/10 → (51) *A61K 31/404*
A61P 9/10 → (51) *A61K 35/12*
A61P 9/12 → (51) *C07D 405/14*
A61P 11/00 → (51) *A61K 38/18*
A61P 11/00 → (51) *C07D 405/14*
A61P 11/00 → (51) *C07D 487/04*
A61P 11/04 → (51) *A61K 31/702*
A61P 13/08 → (51) *A61K 9/14*
A61P 13/12 → (51) *C07D 401/14*
A61P 15/00 → (51) *A61K 31/4184*
A61P 15/00 → (51) *A61K 31/46*
A61P 15/08 → (51) *A61K 31/568*
A61P 15/10 → (51) *A61K 31/46*
A61P 17/00 → (51) *A61K 31/4375*
A61P 17/00 → (51) *A61K 31/498*
A61P 17/00 → (51) *A61K 8/65*
A61P 17/02 → (51) *A61K 31/352*
A61P 17/02 → (51) *A61K 38/18*
A61P 17/02 → (51) *A61L 31/16*
A61P 17/06 → (51) *A61K 31/4184*
A61P 17/14 → (51) *A61K 9/14*
A61P 17/18 → (51) *A61K 31/4375*
A61P 19/00 → (51) *A61K 38/18*
A61P 19/00 → (51) *C07D 487/04*
A61P 19/02 → (51) *A61K 38/18*
A61P 19/04 → (51) *A61K 31/415*
A61P 19/04 → (51) *A61K 31/4184*
A61P 19/06 → (51) *A61K 31/4184*
A61P 21/00 → (51) *A61K 31/13*
A61P 21/00 → (51) *C12N 5/0783*
A61P 25/00 → (51) *A61K 38/05*
A61P 25/00 → (51) *C07D 487/04*
A61P 25/00 → (51) *C07K 14/00*
A61P 25/04 → (51) *A61K 31/407*

A61P 25/04	→(51)	*A61K 9/70*
A61P 25/22	→(51)	*A61K 31/46*
A61P 25/24	→(51)	*A61K 31/46*
A61P 25/28	→(51)	*A61K 47/69*
A61P 25/28	→(51)	*C07J 9/00*
A61P 25/34	→(51)	*A61K 35/745*
A61P 25/36	→(51)	*A61K 31/407*
A61P 27/02	→(51)	*A61K 31/4741*
A61P 27/02	→(51)	*A61K 38/39*
A61P 29/00	→(51)	*A61K 31/366*
A61P 29/00	→(51)	*A61K 31/407*
A61P 29/00	→(51)	*A61K 31/4184*
A61P 29/00	→(51)	*A61K 35/741*
A61P 29/00	→(51)	*C07D 403/14*
A61P 29/00	→(51)	*C07D 413/14*
A61P 29/00	→(51)	*C07D 487/04*
A61P 31/00	→(51)	*A61K 31/4184*
A61P 31/00	→(51)	*A61K 31/702*
A61P 31/00	→(51)	*A61K 39/39*
A61P 31/00	→(51)	*C12N 5/0783*
A61P 31/04	→(51)	*A23L 33/135*
A61P 31/04	→(51)	*A61K 31/426*
A61P 31/04	→(51)	*A61K 35/742*
A61P 31/04	→(51)	*A61K 39/102*
A61P 31/04	→(51)	*A61K 39/39*
A61P 31/12	→(51)	*C12N 5/0783*
A61P 31/20	→(51)	*A61K 31/7088*
A61P 31/20	→(51)	*A61K 31/713*
A61P 33/00	→(51)	*A61K 31/4184*
A61P 33/00	→(51)	*C07D 487/04*

(51) *A61P 35/00* *C07D 401/04* *A61K 31/454* (11) **3 820 573 B1** *C07D 401/14*
(52) **A61P 35/00; C07D 401/04; C07D 401/14**
(25) En (26) En
(21) 19782691.0 (22) 08.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
MA
(43) 19.05.2021
(86) IB 2019/055804 08.07.2019
(87) WO 2020/012334 2020/03 16.01.2020
(30) 10.07.2018 US 201862695920 P
18.04.2019 US 201962835543 P
(54) • *3- (5-HYDROXY-1-OXOISOINDOLIN-2-YL) PIPERIDIN-2,6-DION-DERIVATE UND IHRE VERWENDUNG ZUR BEHANDLUNG VON ZINKFINGER- 2 (IKZF2) -ABHÄNGIGEN KRANKHEITEN*
• *3-(5-HYDROXY-1-OXOISOINDOLIN-2-YL)PIPERIDINE-2,6-DIONE DERIVATIVES AND THEIR USE IN THE TREATMENT OF IKAROS FAMILY ZINC FINGER 2 (IKZF2)-DEPENDENT DISEASES*
• *DÉRIVÉS DE 3-(5-HYDROXY-1-OXOISOINDOLINE-2-YL)PIPÉRIDINE-2,6-DIONE ET LEUR UTILISATION DANS LE TRAITEMENT DE MALADIES DÉPENDANTES DU DOIGT DE ZINC 2 DE LA FAMILLE IKAROS (IKZF2)*
(73) Novartis AG, Lichtstrasse 35, 4056 Basel, CH
(72) ADCOCK, Claire, Cambridge, Massachusetts 02139, US
BONAZZI, Simone, Cambridge, Massachusetts 02139, US
CERNIJENKO, Artiom, Cambridge, Massachusetts 02139, US
LAM, Philip, Cambridge, Massachusetts 02139, US
LINKENS, Kathryn Taylor, Cambridge, Massachusetts 02139, US
MALIK, Hasnain Ahmed, Cambridge, Massachusetts 02139, US
THOMSEN, Noel Marie-France, Cambridge, Massachusetts 02139, US
VISSER, Michael Scott, Cambridge, Massachusetts 02139, US
(74) Reid, Stephanie Marie, Novartis Pharma AG Lichtstrasse 35, 4056 Basel, CH

(51) *A61P 35/00* *C07D 401/04* *A61K 31/454* (11) **3 820 574 B1** *C07D 401/14*
(52) **C07D 401/04; A61P 35/00; C07D 401/14**
(25) En (26) En
(21) 19782692.8 (22) 08.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.05.2021
(86) IB 2019/055807 08.07.2019
(87) WO 2020/012337 2020/03 16.01.2020
(30) 10.07.2018 US 201862695922 P
(54) • *3-(5-AMINO-1-OXOISOINDOLIN-2-YL)-PIPERIDIN-2,6-DION-DERIVATE UND IHRE VERWENDUNG ZUR BEHANDLUNG VON ZINKFINGERPROTEIN 2 DER IKAROS-FAMILIE (IKZF2)-ABHÄNGIGEN KRANKHEITEN*
• *3-(5-AMINO-1-OXOISOINDOLIN-2-YL)PIPERIDINE-2,6-DIONE DERIVATIVES AND THEIR USE IN THE TREATMENT OF IKAROS FAMILY ZINC FINGER 2 (IKZF2)-DEPENDENT DISEASES*
• *DÉRIVÉS DE 3-(5-AMINO-1-OXOISOINDOLINE-2-YL)PIPÉRIDINE-2,6-DIONE ET LEUR UTILISATION DANS LE TRAITEMENT DE MALADIES DÉPENDANT DES DOIGTS DE ZINC 2 DE LA FAMILLE IKAROS (IKZF2)*
(73) Novartis AG, Lichtstrasse 35, 4056 Basel, CH
(72) BECKWITH, Rohan Eric John, Cambridge, Massachusetts 02139, US
BONAZZI, Simone, Cambridge, Massachusetts 02139, US
CERNIJENKO, Artiom, Cambridge, Massachusetts 02139, US
MA, Fupeng, Cambridge, Massachusetts 02139, US
WARE, Nathaniel F., Cambridge, Massachusetts 02139, US
(74) Reid, Stephanie Marie, Novartis Pharma AG Lichtstrasse 35, 4056 Basel, CH

A61P 35/00	→(51)	*A61K 31/05*
A61P 35/00	→(51)	*A61K 31/352*
A61P 35/00	→(51)	*A61K 31/4184*
A61P 35/00	→(51)	*A61K 31/546*
A61P 35/00	→(51)	*A61K 38/43*
A61P 35/00	→(51)	*A61K 39/00*
A61P 35/00	→(51)	*A61K 39/39*
A61P 35/00	→(51)	*A61K 39/395*
A61P 35/00	→(51)	*A61K 47/60*
A61P 35/00	→(51)	*C07C 275/16*
A61P 35/00	→(51)	*C07D 401/12*
A61P 35/00	→(51)	*C07D 403/12*
A61P 35/00	→(51)	*C07D 403/14*
A61P 35/00	→(51)	*C07D 487/04*
A61P 35/00	→(51)	*C07F 5/02*
A61P 35/00	→(51)	*C07K 16/28*
A61P 35/00	→(51)	*C12N 5/0783*
A61P 35/02	→(51)	*C07F 5/02*
A61P 35/02	→(51)	*C07K 16/28*
A61P 35/02	→(51)	*C12N 5/0783*
A61P 35/04	→(51)	*A61K 9/19*
A61P 35/04	→(51)	*C07K 16/28*
A61P 37/00	→(51)	*A61K 9/00*
A61P 37/00	→(51)	*C07D 403/14*
A61P 37/00	→(51)	*C07D 471/04*
A61P 37/00	→(51)	*C07K 16/28*
A61P 37/02	→(51)	*A61K 39/39*
A61P 37/02	→(51)	*C07D 413/14*
A61P 37/02	→(51)	*C12N 5/0783*
A61P 37/04	→(51)	*A61K 39/39*
A61P 37/04	→(51)	*C12N 5/0783*
A61P 37/06	→(51)	*C12N 5/0783*
A61P 39/00	→(51)	*C07D 405/14*
A61P 43/00	→(51)	*A23L 33/135*
A61P 43/00	→(51)	*A61K 31/546*
A61P 43/00	→(51)	*A61K 35/16*
A61P 43/00	→(51)	*A61K 38/17*
A61P 43/00	→(51)	*A61K 39/39*
A61P 43/00	→(51)	*C07K 16/28*
A61P 43/00	→(51)	*C12N 5/077*

A61P 43/00 → (51) *C12N 5/0783*

(51) *A61Q 1/02* *A61K 8/02* *A61B 5/00* *A61Q 1/10* (11) **3 086 853 B1** *B44C 1/17* *B41J 3/407* *A45D 44/00*
(52) **A45D 44/005; B41J 3/407;** A45D 2044/007
(25) Fr (26) Fr
(21) 14833257.0 (22) 19.12.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.11.2016
(86) IB 2014/067138 19.12.2014
(87) WO 2015/097620 2015/26 02.07.2015
(30) 27.12.2013 FR 1363637
(54) • *MAKEUPVORRICHTUNG MIT MEHREREN KOSMETISCHEN FARBSTOFFEN*
• *MAKEUP DEVICE COMPRISING A PLURALITY OF COSMETIC DYES*
• *DISPOSITIF DE MAQUILLAGE COMPORTANT UNE PLURALITÉ D'ENCRES COSMÉTIQUES*
(73) L'OREAL, 14 rue Royale, 75008 Paris, FR
(72) SAMAIN, Henri, 91570 Bièvres, FR
GIRON, Franck, 77400 Lagny Sur Marne, FR
(74) Cabinet Nony, 11 rue Saint-Georges, 75009 Paris, FR

A61Q 1/10 → (51) *A45D 40/26*

A61Q 1/10 → (51) *A61Q 1/02*

A61Q 5/00 → (51) *A61K 8/365*

A61Q 5/00 → (51) *C11D 3/20*

A61Q 5/02 → (51) *A61K 8/365*

A61Q 5/02 → (51) *A61K 8/44*

A61Q 5/12 → (51) *A61K 8/31*

A61Q 5/12 → (51) *A61K 8/365*

A61Q 11/00 → (51) *A61K 8/49*

A61Q 15/00 → (51) *A61K 8/34*

A61Q 17/04 → (51) *A61K 8/88*

A61Q 19/00 → (51) *A61K 8/06*

A61Q 19/00 → (51) *C11D 3/20*

A61Q 19/08 → (51) *A61K 8/65*

A61Q 19/08 → (51) *A61K 8/9728*

A61Q 19/10 → (51) *A61K 8/31*

A61Q 19/10 → (51) *A61K 8/34*

A62B 3/00 → (51) *B60R 21/015*

(51) *A62B 7/14* (11) **3 160 595 B1**
(52) **A62B 7/14**
(25) En (26) En
(21) 15731890.8 (22) 22.06.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2017
(86) EP 2015/063953 22.06.2015
(87) WO 2015/197542 2015/52 30.12.2015
(30) 24.06.2014 GB 201411199
(54) • *NOTSAUERSTOFFVERSORGUNGSSYSTEM*
• *EMERGENCY OXYGEN SUPPLY SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ALIMENTATION EN OXYGÈNE D'URGENCE*
(73) L'Air Liquide, Société Anonyme pour l'Etude et l'Exploitation des Procédés Georges Claude, 75 Quai d'Orsay, 75007 Paris, FR
(72) CAMPBELL, Colin Ian, Guilford Surrey Surrey GU1 2TF, GB
TREVENA, Paul Norman, Berks Berkshire SL6 8RA, GB
WOOD, Barry, Slough - Berks Berkshire SL2 2HF, GB
CAZENAVE, Jean-Michel, 38180 Seyssins, FR
(74) Air Liquide, L'Air Liquide S.A. Direction de la Propriété Intellectuelle 75, Quai d'Orsay, 75321 Paris Cedex 07, FR

A62B 9/04 → (51) *A61M 16/06*

A62B 13/00 → (51) *B01D 53/22*

A62B 18/08 → (51) *A61M 16/06*

(51) *A62C 2/00* *F24F 11/30* (11) **3 542 870 B1** *F24F 12/00*
(52) **F24F 11/0001; A62C 3/00; F24F 11/33; F24F 11/77; F24F 12/006;** F24F 13/08; F24F 2012/007; Y02B 30/56; Y02B 30/70
(25) En (26) En
(21) 19164377.4 (22) 21.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.09.2019
(30) 22.03.2018 SE 1850323
(54) • *BELÜFTUNGSSYSTEM FÜR EIN GEBÄUDE MIT EINER RAUCHABZUGSFUNKTIONALITÄT UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN DIESES SYSTEMS*
• *A VENTILATION SYSTEM FOR A BUILDING HAVING A SMOKE EVACUATION FUNCTIONALITY AND A METHOD FOR OPERATING SAID SYSTEM*
• *SYSTÈME DE VENTILATION D'UN BÂTIMENT DOTÉ D'UNE FONCTIONNALITÉ D'ÉVACUATION DE FUMÉE ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT DUDIT SYSTÈME*
(73) Abrahamssons Hantverk-&Fastighetsservice AB, Åsvägen 8, 194 54 Upplands Väsby, SE
(72) ABRAHAMSSON, Michael, 18593 Vaxholm, SE
(74) Novitas Patent AB, P.O. Box 55557, 102 04 Stockholm, SE

A62C 3/07 → (51) *A62C 3/16*

(51) *A62C 3/08* *A62C 99/00* *B01D 53/32* (11) **3 586 927 B1** *B64D 37/32*
(52) **A62C 3/08; A62C 99/0018; B01D 53/326; B64D 37/32;** B01D 2256/10; B01D 2257/104; B01D 2257/80; B01D 2259/4575; Y02T 50/40
(25) En (26) En
(21) 19182358.2 (22) 25.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.01.2020
(30) 25.06.2018 US 201816018017
(54) • *INERTISIERUNGSSYSTEM*
• *INERTING SYSTEM*
• *SYSTÈME INERTE*
(73) Hamilton Sundstrand Corporation, Four Coliseum Centre 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217-4578, US
(72) RHEAUME, Jonathan, West Hartford, CT Connecticut 06119, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

(51) *A62C 3/08* *B64C 7/02* *F02C 7/25* *B64D 45/00* (11) **4 112 129 B1** *B64D 25/00* *A62C 35/02*
(52) **B64D 25/00; A62C 3/08; B64C 7/02;** A62C 35/023; B64D 2045/009; F02C 7/25
(25) Fr (26) Fr
(21) 22182116.8 (22) 30.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2023
(30) 02.07.2021 FR 2107205
(54) • *ANORDNUNG AUS EINER STRUKTUR UND EINEM BEHÄLTER, DER AN DER STRUKTUR BEFESTIGT IST UND EINE LÖSCHFLÜSSIGKEIT ENTHÄLT*
• *ASSEMBLY COMPRISING A STRUCTURE AND A TANK ATTACHED TO THE STRUCTURE AND CONTAINING A FIRE EXTINGUISHING FLUID*
• *ENSEMBLE COMPORTANT UNE STRUCTURE ET UN RÉSERVOIR FIXÉ À LA STRUCTURE ET CONTENANT UN FLUIDE EXTINCTEUR*
(73) AIRBUS OPERATIONS (S.A.S.), 316, route de Bayonne, 31060 Toulouse, FR
(72) SOULIE, Adeline, 31060 TOULOUSE, FR
GELIOT, Jean, 31060 TOULOUSE, FR
CRUAUD PRIEUR, Solène, 31060 TOULOUSE, FR
GOUPIL, Frédéric, 31060 TOULOUSE, FR
(74) Jardel, Marc Henry Philippe, Airbus Operations S.A.S. ETRT 316, route de Bayonne, 31060 Toulouse Cedex 09, FR

A62C 3/08 → (51) *F16J 15/06*

(51) *A62C 3/16* *B60L 50/64* *B61D 15/00* *H01M 50/249* *H01M 10/48* *A62C 3/07* *H01M 10/613* *H01M 10/6567* *B60L 3/00* (11) **3 625 099 B1** *B60L 50/60* *B60L 58/26* *H01M 50/204* *H01M 50/24* *B61C 17/06* *H01M 10/625* *H01M 10/6568*
(52) **B60L 3/0046; B60L 50/64; B60L 50/66; B60L 58/26; B61C 17/06; B61D 15/00; H01M 10/486; H01M 10/613; H01M 10/625; H01M 10/6567; H01M 10/6568; H01M 50/204; H01M 50/24; H01M 50/249;** A62C 3/07; A62C 3/16; B60L 2200/26; B60L 2240/36; B60L 2240/545; H01M 2200/00; H01M 2220/20; Y02E 60/10
(25) De (26) De
(21) 18719530.0 (22) 20.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.03.2020
(86) EP 2018/060130 20.04.2018
(87) WO 2018/210526 2018/47 22.11.2018
(30) 18.05.2017 AT 2092017
(54) • *SCHIENENFAHRZEUG MIT ENERGIESPEICHER*

- *RAIL VEHICLE WITH ENERGY STORAGE*
- *VÉHICULE FERROVIAIRE AVEC STOCKAGE D'ÉNERGIE*

(73) Plasser & Theurer Export von Bahnbaumaschinen GmbH, Johannesgasse 3, 1010 Wien, AT
(72) WEITERSBERGER, Christian, 4222 St. Georgen an der Gusen, AT

A62C 3/16	→ (51)	*H01M 10/613*
A62C 5/00	→ (51)	*H01M 10/613*
A62C 99/00	→ (51)	*A62C 3/08*
A62D 3/33	→ (51)	*B09B 3/00*
A63B 21/00	→ (51)	*A61H 1/02*
A63B 21/068	→ (51)	*A61H 1/02*
A63B 21/068	→ (51)	*A63B 23/08*
A63B 21/16	→ (51)	*A63B 23/08*
A63B 23/04	→ (51)	*A61H 1/02*

(51) *A63B 23/08* *A61F 5/00* *A61N 1/36* *A63B 21/16* (11) **3 769 822 B1** *A61H 1/02* *A63B 21/068*
(52) **A63B 23/08; A61F 5/4404; A61F 5/50; A61H 1/00; A61H 1/02; A61H 1/0266; A61N 1/36003; A61N 1/36014; A63B 21/068; A63B 21/16;** A61H 2201/5071; A63B 17/04; A63B 21/00069; A63B 24/0003; A63B 24/0087; A63B 71/0054; A63B 2023/006; A63B 2071/0647; A63B 2071/065; A63B 2071/0694; A63B 2208/0204; A63B 2214/00; A63B 2220/13; A63B 2220/16; A63B 2220/18; A63B 2220/44; A63B 2220/56; A63B 2220/833; A63B 2225/09; A63B 2225/093; A63B 2225/74
(25) Es (26) En
(21) 20173962.0 (22) 11.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.01.2021
(30) 23.07.2019 UY 38313
(54) • *ANTISPASTISCHE VORRICHTUNG FÜR KLUMPFUSS*
• *ANTISPASTIC DEVICE FOR EQUINOVARUS FOOT DEFORMITY*
• *APPAREIL ANTISPASTIQUE POUR PIED-BOT VARUS ÉQUIN*
(73) Buccino Larronde, Luis Fernando, Hnos Ruiz, 3423 Montevideo, UY
(72) Buccino Larronde, Luis Fernando, 3423 Montevideo, UY
(74) Balder IP Law, S.L., Paseo de la Castellana 93 5ª planta, 28046 Madrid, ES

(51) *A63B 69/00* *A63G 31/00* *A63B 69/12* (11) **3 606 626 B1** *E04H 4/00*
(52) **A63B 69/0093; A63B 69/125; A63G 31/007; E04H 4/0006;** Y02E 10/30
(25) De (26) De
(21) 18731163.4 (22) 04.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.02.2020
(86) IB 2018/000531 04.04.2018
(87) WO 2018/185565 2018/41 11.10.2018
(30) 05.04.2017 DE 102017107338
(54) • *ANORDNUNG, VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG EINER STEHENDEN WELLE IN EINEM STILLGEWÄSSER ODER WASSERBECKEN*
• *ARRANGEMENT, DEVICE AND METHOD FOR PRODUCING A STATIONARY WAVE IN STILL WATERS OR IN A WATER BASIN.*
• *AGENCEMENT, DISPOSITIF ET PROCÉDÉ POUR PRODUIRE UNE VAGUE STATIONNAIRE DANS UN PLAN D'EAU OU DANS UN BASSIN AQUATIQUE.*
(73) UNIT Surf Pool GmbH, Silcherstraße 20, 50827 Köln, DE
(72) DEGENHARDT, Johannes, 50827 Köln, DE
JANDKE, Stefan, 50374 Erftstadt, DE
(74) Freischem & Partner Patentanwälte mbB, Salierring 47-53, 50677 Köln, DE

A63B 69/12	→ (51)	*A63B 69/00*

(51) *A63C 5/08* *A63C 17/01* *A63C 17/26* *H02K 1/18* *H02K 15/02* *B60L 50/50* (11) **3 426 363 B1** *A63C 17/12* *G01C 19/42* *H02K 9/22* *B62K 1/00* *B62K 11/00*
(52) **B60L 50/64; B62K 1/00; B62K 11/007; H02K 1/187; H02K 9/227; H02K 15/02;** H02K 9/223; Y02T 10/64; Y02T 10/70; Y02T 90/16
(25) En (26) En
(21) 17763721.2 (22) 15.02.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.01.2019
(86) US 2017/017946 15.02.2017
(87) WO 2017/155673 2017/37 14.09.2017
(30) 07.03.2016 US 201615063071
(54) • *THERMISCH VERBESSERTER NABENMOTOR*
• *THERMALLY ENHANCED HUB MOTOR*
• *MOTEUR MOYEU AMÉLIORÉ SUR LE PLAN THERMIQUE*
(73) Future Motion, Inc., 1201 Shaffer Road, Santa Cruz, CA 95060, US
(72) DOERKSEN, Kyle, Jonathan, Santa Cruz, CA 95060, US
BLACHINSKY, Dan, Santa Cruz, CA 95060, US
DE LA RUA, Julian, Santa Cruz, CA 95060, US
HANCOCK, Clyde, Seminole, FL 33776, US
(74) Script IP Limited, Suite J, Anchor House School Close Chandlers Ford, Eastleigh, Hampshire SO53 4DY, GB
(60) 21189213.8 / 3 922 328

A63C 17/01	→ (51)	*A63C 5/08*
A63C 17/12	→ (51)	*A63C 5/08*
A63C 17/12	→ (51)	*B62K 11/00*
A63C 17/26	→ (51)	*A63C 5/08*

(51) *A63F 9/04* *A63F 9/06* (11) **3 946 654 B1**
(52) **A63F 9/0406; A63F 9/0413; A63F 9/0495;** A63F 2009/0422; A63F 2009/0426; A63F 2009/0431; A63F 2009/0437; A63F 2009/0446; A63F 2009/0493; A63F 2009/0615
(25) It (26) En
(21) 20704379.5 (22) 18.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) IB 2020/051321 18.02.2020
(87) WO 2020/201845 2020/41 08.10.2020
(30) 03.04.2019 IT 201900005018
(54) • *VORRICHTUNG ZUR VERWENDUNG VON SPIELWÜRFELN*
• *DEVICE FOR THE USE OF PLAYING DICE*
• *DISPOSITIF D'UTILISATION DE DÉS DE JEU*
(73) Ivasgames S.r.l.s., Via Giuseppe Meda 32, 20141 Milano, IT
(72) VASCONI, Martino, 20141 Milano, IT
VASCONI, Francesco, 20141 Milano, IT
(74) Zermani Biondi Orsi, Umberto, Bugnion S.p.A. Viale Lancetti, 17, 20158 Milano, IT

(51) *A63F 9/04* *A63F 9/24* (11) **4 003 554 B1**
(52) **A63F 9/0468;** A63F 9/0415; A63F 2009/2447; A63F 2009/2488; A63F 2009/2491
(25) It (26) En
(21) 20750775.7 (22) 27.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.06.2022
(86) IT 2020/050186 27.07.2020
(87) WO 2021/019586 2021/05 04.02.2021
(30) 30.07.2019 IT 201900013365
(54) • *MODULARES ELEKTRONISCHES WÜRFEL-SYSTEM*
• *MODULAR ELECTRONIC DICE SYSTEM*
• *SYSTÈME DE DÉ ÉLECTRONIQUE MODULAIRE*
(73) XPLORED S.R.L., Via San Vincenzo 79/2B, 16121 Genova (GE), IT
(72) GAROFALO, Enrico, 16043 Chiavari, IT

A63F 9/24	→ (51)	*A63F 9/04*
A63F 13/20	→ (51)	*A63F 13/30*
A63F 13/26	→ (51)	*A63F 13/30*

(51) *A63F 13/30* *A63F 13/60* *A63F 13/35* (11) **2 615 758 B1** *H04L 1/24* *H04L 1/00*
(52) **A63F 13/35; A63F 13/60; H04L 1/24; H04L 67/08;** A63F 2300/535; A63F 2300/552; A63F 2300/5586
(25) Zh (26) En
(21) 11837593.0 (22) 04.11.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.07.2013
(86) CN 2011/081787 04.11.2011
(87) WO 2012/059067 2012/19 10.05.2012
(30) 04.11.2010 CN 201010536884
(54) • *FEHLERTOLERANTES VERFAHREN FÜR EINE ONLINE-SPIEL-INTERAKTIONSLOGIK SOWIE FEHLERTOLERANTES SYSTEM UND CLIENT FÜR ONLINE-SPIELE*
• *FAULT-TOLERANT METHOD FOR ONLINE GAME INTERACTION LOGIC AND FAULT-TOLERANT SYSTEM AND CLIENT FOR ONLINE GAMES*
• *PROCÉDÉ À TOLÉRANCE DE PANNES POUR LOGIQUE D'INTERACTION DE JEUX EN LIGNE ET SYSTÈME À TOLÉRANCE DE PANNES ET CLIENT POUR JEUX EN LIGNE*
(73) Tencent Technology (Shenzhen) Company Limited, 35/F, Tencent Building Kejizhongyi Road Midwest District of Hi-tech Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong,

518057, CN
(72) LI, Wei, Shenzhen Guangdong 518057, CN
(74) RGTH, Patentanwälte PartGmbB Neuer Wall 10, 20354 Hamburg, DE

(51) *A63F 13/30* *A63F 13/20* *A63F 13/69* *A63F 13/26* (11) **3 478 381 B1** *A63F 13/55* *A63F 13/5375*
(52) **A63F 13/69; A63F 13/26; A63F 13/35; A63F 13/5375; A63F 13/55; A63F 13/847; A63F 13/87**
(25) En (26) En
(21) 16907484.6 (22) 29.06.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.05.2019
(86) SG 2016/050302 29.06.2016
(87) WO 2018/004453 2018/01 04.01.2018
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN, KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNGEN UND SERVER*
• *COMMUNICATION METHODS, COMMUNICATION DEVICES, AND SERVERS*
• *PROCÉDÉS DE COMMUNICATION, DISPOSITIFS DE COMMUNICATION ET SERVEURS*
(73) Razer (Asia-Pacific) Pte. Ltd., Razer SEA HQ 1 one-north Crescent, No. 02-01, Singapore 138538, SG
(72) SULAKHE, Nikhil Atul, San Francisco California 94103, US
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

(51) *A63F 13/30* *H04L 67/1001* *H04L 67/52* (11) **3 632 086 B1** *H04L 67/131*
(52) **A63F 13/30; H04L 67/1001; H04L 67/131; H04L 67/52**
(25) En (26) En
(21) 18734938.6 (22) 23.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.04.2020
(86) IB 2018/053639 23.05.2018
(87) WO 2018/215942 2018/48 29.11.2018
(30) 23.05.2017 US 201762510195 P
(54) • *SERVERSYSTEM ZUR VERARBEITUNG EINES VIRTUELLEN RAUMES*
• *SERVER SYSTEM FOR PROCESSING A VIRTUAL SPACE*
• *SYSTÈME DE SERVEUR POUR LE TRAITEMENT D'UN ESPACE VIRTUEL*
(73) Constructive Labs, 877 Cedar Street Suite 150, Santa Cruz, California 95060, US
(72) ROBERTS, Michael, Los Gatos, CA 95033, US
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

A63F 13/35 → (51) *A63F 13/30*

A63F 13/355 → (51) *A63F 13/358*

A63F 13/355 → (51) *G06F 9/54*

(51) *A63F 13/358* *A63F 13/355* (11) **3 860 732 B1**
(52) **A63F 13/358; A63F 13/355**
(25) En (26) En
(21) 19773321.5 (22) 12.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.08.2021
(86) US 2019/050713 12.09.2019
(87) WO 2020/072183 2020/15 09.04.2020
(30) 01.10.2018 US 201816148953
(54) • *INDUKTION EINER HÖHEREN EINGANGSLATENZ BEI MULTIPLAYERPROGRAMMEN*
• *INDUCING HIGHER INPUT LATENCY IN MULTIPLAYER PROGRAMS*
• *INDUCTION D'UNE LATENCE D'ENTRÉE PLUS ÉLEVÉE DANS DES PROGRAMMES MULTIJOUEURS*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) MORRISON, Jonathan David, Redmond, Washington 98052-6399, US
CUERVO LAFFAYE, Eduardo A., Redmond, Washington 98052-6399, US
VO, Hoi Huu, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *A63F 13/358* *A63F 13/44* *G06F 9/451* (11) **4 013 527 B1** *A63F 13/355*
(52) **A63F 13/358; A63F 13/355; A63F 13/44; G06F 9/452**
(25) En (26) En
(21) 20725390.7 (22) 28.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.06.2022
(86) US 2020/030218 28.04.2020
(87) WO 2021/183158 2021/37 16.09.2021
(30) 12.03.2020 US 202062988475 P
(54) • *LATENZBEWUSSTE FILTERUNG VON SPIELEREINGABEN FÜR INTERAKTIVE SPIELFENSTER IN CLOUD-SPIELEN*
• *LATENCY-AWARE PLAYER INPUT FILTERING FOR PLAYER INTERACTIVE WINDOWS IN CLOUD GAMING*
• *FILTRAGE D'ENTRÉE DE JOUEUR SENSIBLE À LA LATENCE POUR FENÊTRES INTERACTIVES DE JOUEUR DANS UN JEU EN NUAGE*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) CARY, Daniel, Mountain View, California 94043, US
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

A63F 13/44 → (51) *A63F 13/358*

(51) *A63F 13/52* *A63F 13/54* *A63F 13/533* *A63F 13/65* (11) **3 581 251 B1** *G06N 3/02* *A63F 13/537*
(52) **A63F 13/52; A63F 13/533; A63F 13/537; A63F 13/54; A63F 13/65; G06N 3/006; G06N 3/045; G06N 3/084; G06N 3/088;** G06N 3/044; G06N 3/047
(25) En (26) En
(21) 19177735.8 (22) 31.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.12.2019
(30) 14.06.2018 GB 201809755
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG EINES EINGANGSSIGNALS*
• *SYSTEM AND METHOD FOR GENERATING AN INPUT SIGNAL*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR GÉNÉRER UN SIGNAL D'ENTRÉE*
(73) Sony Interactive Entertainment Inc., 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) CAPPELLO, Fabio, London, W1F 7LP, GB
KAVALLIEROU, Michael Adam, London, W1F 7LP, GB
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB

A63F 13/533 → (51) *A63F 13/52*

A63F 13/537 → (51) *A63F 13/52*

A63F 13/5375 → (51) *A63F 13/30*

A63F 13/54 → (51) *A63F 13/52*

A63F 13/55 → (51) *A63F 13/30*

A63F 13/60 → (51) *A63F 13/30*

A63F 13/65 → (51) *A63F 13/52*

A63F 13/69 → (51) *A63F 13/30*

(51) *A63F 13/87* (11) **3 415 210 B1**
(52) **A63F 13/87**
(25) En (26) En
(21) 18153842.2 (22) 29.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.12.2018
(30) 13.06.2017 JP 2017115984
(54) • *KOMMUNIKATIONSSYSTEM, SERVER, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *COMMUNICATION SYSTEM, SERVER, INFORMATION-PROCESSING METHOD, AND PROGRAM*
• *SYSTÈME DE COMMUNICATION, SERVEUR, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET PROGRAMME*
(73) Nintendo Co., Ltd., 11-1, Hokotate-cho, Kamitoba Minami-ku, Kyoto 601-8501, JP
(72) Nakamura, Daisuke, Kyoto, 601-8501, JP
Seiki, Masashi, Kyoto, 601-8501, JP
Fujino, Yosuke, Kyoto, 601-8501, JP
Murakami, Miki, Kyoto, 601-8501, JP
Tanabe, Hideaki, Kyoto, 601-8501, JP
Onuma, Sho, Kyoto, 601-8501, JP
Hirota, Naoya, Kyoto, 601-8501, JP
Taguchi, Kojiro, Kyoto, 601-8501, JP
Tsujimura, Daisuke, Kyoto, 601-8501, JP
(74) Laufhütte, Dieter, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

(51) *A63G 4/00* *A63G 7/00* *A63G 27/00* (11) **3 990 137 B1** *A63G 21/00* *A63G 31/00*
(52) **A63G 4/00; A63G 7/00; A63G 21/00; A63G 27/00; A63G 31/00; G06Q 10/0631**
(25) En (26) En
(21) 20740131.6 (22) 23.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.05.2022
(86) US 2020/039110 23.06.2020
(87) WO 2020/263811 2020/53 30.12.2020
(30) 27.06.2019 US 201962867634 P
13.12.2019 US 201916714223

(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR EINE INTELLIGENTE VIRTUELLE WARTESCHLANGE*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR A SMART VIRTUAL QUEUE*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR UNE FILE D'ATTENTE VIRTUELLE INTELLIGENTE*
(73) Universal City Studios LLC, 100 Universal City Plaza, Universal City, CA 91608, US
(72) LINGUANTI, Nicholas, Orlando, Florida 32819, US
BARRETO, Casey, Orlando, Florida 32819, US
KELLY, William Austin, Orlando, Florida 32819, US
HANLEY, Kyle P., Orlando, Florida 32819, US
TRAYNOR, Mark James, Orlando, Florida 32819, US
(74) Keltie LLP, No. 1 London Bridge, London SE1 9BA, GB

A63G 7/00 → (51) *A63G 4/00*

A63G 21/00 → (51) *A63G 4/00*

A63G 27/00 → (51) *A63G 4/00*

(51) *A63G 31/00* (11) **3 645 395 B1**
G01M 9/02
(52) **A63G 31/00;** A63G 2031/005
(25) En (26) En
(21) 18825504.6 (22) 30.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.05.2020
(86) US 2018/040503 30.06.2018
(87) WO 2019/006429 2019/01 03.01.2019
(30) 30.06.2017 US 201762527052 P
(54) • *KÖRPERFLUGSIMULATOR*
• *BODY FLIGHT SIMULATOR*
• *SIMULATEUR DE VOL CORPOREL*
(73) Arias, Antonio, 3 Mansiones De Tintillo, Guaynabo, PR 00966, US
(72) Arias, Antonio, Guaynabo, PR 00966, US
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

(51) *A63G 31/00* (11) **3 967 379 B1**
(52) **A63G 31/00; A63F 9/0865; A63F 9/0869;** A63F 2250/20
(25) En (26) En
(21) 21195706.3 (22) 09.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.03.2022
(30) 10.09.2020 DK PA202001025
(54) • *SPIELPLATZAUSRÜSTUNG MIT ROLLEN*
• *PLAYGROUND EQUIPMENT WITH ROLLS*
• *ÉQUIPEMENT D'AIRE DE JEUX À ROULEAUX*
(73) Kompan A/S, C. F. Tietgens Boulevard 32C, 5220 Odense SØ, DK
(72) LÜTTGE, Cathrine, Odense SØ, DK
(74) Guardian IP Consulting I/S, Diplomvej, Building 381, 2800 Kgs. Lyngby, DK

A63G 31/00 → (51) *A63B 69/00*

A63G 31/00 → (51) *A63G 4/00*

A63H 29/22 → (51) *A63H 33/04*

(51) *A63H 33/04* (11) **3 804 828 B1**
A63H 29/22 *H01R 35/04*
H01R 31/06 *H01R 13/62*
H01R 13/22
(52) **A63H 33/046; A63H 29/22; A63H 33/042;** H01R 13/22; H01R 13/6205; H01R 31/065; H01R 35/04
(25) Ja (26) En
(21) 19810983.7 (22) 14.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(86) JP 2019/019086 14.05.2019
(87) WO 2019/230365 2019/49 05.12.2019
(30) 31.05.2018 JP 2018105174
(54) • *VERBINDUNGSEINHEIT*
• *CONNECTION UNIT*
• *UNITÉ DE CONNEXION*
(73) Zeon Corporation, 6-2, Marunouchi, 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8246, JP
(72) YAMAAI Midori, Tokyo 100-8246, JP
SHIGA Naomi, Tokyo 100-8246, JP
YOSHIDA Masayoshi, Tokyo 100-8246, JP
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

(51) *A63H 33/38* (11) **3 824 984 B1**
(52) **A63H 33/38; A63H 5/00; A63H 33/26;** A63H 2200/00
(25) En (26) En
(21) 20175980.0 (22) 22.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.05.2021
(30) 25.11.2019 CN 201911166784
(54) • *SPIELZEUG MIT MAGNETISCHEM INDUKTIONSAUSLÖSER UND STEUERVERFAHREN DAFÜR*
• *MAGNETIC INDUCTION TRIGGER TOY AND CONTROL METHOD THEREOF*
• *JOUET DE DÉCLENCHEMENT À INDUCTION MAGNÉTIQUE ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(73) Heshan Astros Printing Ltd., Block 7 Xuantan Temple Industrial Zone Gulao Town, Heshan, Guangdong 529700, CN
Leo Paper Bags Manufacturing (1982) Limited, Level 9, Telford House 16 Wang Hoi Road Kowloon Bay Kowloon, Hong Kong, CN
(72) YEUNG, Nin Hong, Hong Kong, CN
TANG, Chung Fat, Hong Kong, CN
(74) Zoli, Filippo, Brunacci & Partners S.r.l. Via Pietro Giardini, 625, 41125 Modena, IT

A63J 1/02 → (51) *A63J 5/02*

A63J 5/00 → (51) *F21V 21/38*

(51) *A63J 5/02* (11) **3 717 090 B1**
A63J 1/02
(52) **A63J 5/021; A63J 1/02**
(25) En (26) En
(21) 18883674.6 (22) 28.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.10.2020
(86) IB 2018/059372 28.11.2018
(87) WO 2019/106543 2019/23 06.06.2019
(30) 01.12.2017 US 201762593453 P
(54) • *VERFAHREN FÜR EINE THEATERVORSTELLUNG*
• *METHODS FOR A STAGE PERFORMANCE*
• *PROCÉDÉS POUR UNE PERFORMANCE SUR SCÈNE*
(73) Li, Hongzhi, 140 Galley Hill Road, Cuddebackville, NY 12729, US
(72) Li, Hongzhi, Cuddebackville, NY 12729, US
(74) Schrell, Andreas, et al, Gleiss Große Schrell und Partner mbB Patentanwälte Rechtsanwälte Leitzstrasse 45, 70469 Stuttgart, DE

B01B 1/00 → (51) *A61L 9/12*

(51) *B01D 1/00* (11) **3 782 710 B1**
(52) **B01B 1/005**
(25) En (26) En
(21) 20150015.4 (22) 02.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.02.2021
(30) 23.08.2019 TW 108130336
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ZUFUHR VON REINEM AMEISENSÄUREGAS, LÖTSYSTEM MIT ZUFUHR VON REINEM AMEISENSÄUREGAS UND VERFAHREN ZUR ZUFUHR VON REINEM AMEISENSÄUREGAS*
• *PURE FORMIC ACID GAS SUPPLYING DEVICE, PURE-FORMIC-ACID-GAS-SUPPLIED SOLDERING SYSTEM, AND METHOD FOR SUPPLYING PURE FORMIC ACID GAS*
• *DISPOSITIF D'ALIMENTATION EN GAZ D'ACIDE FORMIQUE PUR, SYSTÈME DE SOUDAGE ALIMENTÉ EN GAZ D'ACIDE FORMIQUE PUR ET PROCÉDÉ D'ALIMENTATION EN GAZ ACIDE FORMIQUE PUR*
(73) 3S Silicon Tech, Inc., 3F., No. 169-2, Sec. 1, Kangle Rd., Sinfong Township, Hsinchu County, TW
(72) YEH, Kuo-Liang, HSINCHU COUNTY, TW
PENG, Jung-Kuei, HSINCHU COUNTY, TW
CHEN, Yu-Tao, HSINCHU COUNTY, TW
HUANG, Wen-Ting, HSINCHU COUNTY, TW
HUANG, Cheng-Shang, HSINCHU COUNTY, TW
(74) Pallini Gervasi, Diego, Notarbartolo & Gervasi S.p.A. Viale Achille Papa, 30, 20149 Milano, IT

B01D 3/00 → (51) *C07C 7/04*

B01D 3/14 → (51) *B01D 15/00*

B01D 3/14 → (51) *C07C 7/04*

B01D 3/42 → (51) *B01D 19/02*

B01D 5/00 → (51) *B22F 9/20*

B01D 11/02 → (51) *B01D 50/20*

(51) *B01D 15/00* (11) **3 813 970 B1**
B01D 3/14 *C10L 3/10*
(52) **C10L 3/101;** B01D 2259/4009; C10L 2290/06; C10L 2290/10; C10L 2290/542
(25) En (26) En
(21) 19821554.3 (22) 19.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.05.2021
(86) US 2019/038005 19.06.2019
(87) WO 2019/246274 2019/52 26.12.2019
(30) 20.06.2018 US 201816013747
(54) • *TEMPERATURWECHSELADSORPTIONSVERFAHREN ZUR ENTFERNUNG VON SCHWEREN KOHLENWASSERSTOFFEN*
• *TEMPERATURE SWING ADSORPTION PROCESS FOR HEAVY HYDROCARBON REMOVAL*
• *PROCÉDÉ D'ADSORPTION MODULÉE EN TEMPÉRATURE POUR ÉLIMINATION D'HYDROCARBURES LOURDS*

(73) UOP LLC, 25 East Algonquin Road P.O. Box 5017, Des Plaines, Illinois 60017-5017, US
(72) DOONG, Shain-Jer, Morris Plains, New Jersey 07950, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

B01D 15/00 →(51) *C22B 3/18*

B01D 15/16 →(51) *B01D 15/38*

B01D 15/18 →(51) *C07C 37/68*

B01D 15/20 →(51) *B01D 15/38*

B01D 15/22 →(51) *G21F 9/12*

B01D 15/30 →(51) *C07C 217/08*

B01D 15/36 →(51) *G21F 9/12*

(51) *B01D 15/38* *B01D 17/06* *B01J 20/282* (11) **3 151 939 B1** *B01D 35/06* *B01J 20/285*
(52) **B01J 20/285; B01D 15/20; B01D 15/3871; B01D 15/3876; B01D 15/3885; B01D 17/06; B01J 20/267; G01N 27/44747;** G01N 2030/525
(25) En (26) En
(21) 15804018.8 (22) 04.06.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.04.2017
(86) US 2015/034266 04.06.2015
(87) WO 2015/187990 2015/49 10.12.2015
(30) 05.06.2014 US 201462008413 P
(54) • *VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG VON PORENGRÖSSENMODULATION ZUR DETEKTION VON ANALYTEN IN EINER FLUIDPROBE*
• *DEVICES AND METHODS USING PORE SIZE MODULATION FOR DETECTING ANALYTES IN A FLUID SAMPLE*
• *DISPOSITIFS ET PROCÉDÉS UTILISANT UNE MODULATION DE TAILLE DES PORES POUR DÉTECTER DES ANALYTES DANS UN ÉCHANTILLON DE FLUIDE*
(73) The Regents of the University of California, 1111 Franklin Street, 12th Floor, Oakland, CA 94607, US
(72) HERR, Amy E., Oakland, California 94619, US
DUNCOMBE, Todd A., Oakland, California 94609, US
(74) Duxbury, Stephen, et al, Arnold & Siedsma Bavariaring 17, 80336 München, DE

(51) *B01D 15/38* *B01D 15/16* *C12N 7/00* (11) **3 995 196 B1** *B01D 15/20* *C07K 1/22*
(52) **B01D 15/3828; B01D 15/166; B01D 15/203; C12N 7/00;** C07K 1/22; C12N 2770/20051
(25) En (26) En
(21) 20205655.2 (22) 04.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.05.2022
(54) • *REINIGUNGSVERFAHREN FÜR LIPIDMEMBRANUMSCHLOSSENE KOMPLEXE ZUSAMMENSTELLUNGEN*
• *PURIFICATION PROCESS FOR LIPID-MEMBRANE-ENCLOSED COMPLEX ASSEMBLAGES*
• *PROCESSUS DE PURIFICATION POUR ASSEMBLAGES COMPLEXES FERMÉS DE MEMBRANE LIPIDIQUE*
(73) Sartorius BIA Separations d.o.o., Mirce 21, 5270 Ajdovscina, SI
(72) GAGNON, Peter Stanley, Las Vegas, NV 89101, US
(74) Vigand, Philippe, Novagraaf International SA Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex - Genève, CH

B01D 17/06 →(51) *B01D 15/38*

(51) *B01D 19/00* *B01D 61/00* *B01D 71/26* (11) **3 695 891 B1** *B01D 63/02* *B41J 2/19*
(52) **B41J 2/19; B01D 19/0031; B01D 61/00; B01D 63/02; B01D 71/26**
(25) En (26) En
(21) 20160588.8 (22) 22.12.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.08.2020
(30) 24.12.2014 JP 2014260804
(54) • *ENTGASUNGSVERFAHREN IN EINEM HOHLFASERENTGASUNGSMODUL*
• *DEGASSING PROCESS IN A HOLLOW-FIBER DEGASSING MODULE*
• *PROCÉDÉ DE DÉGAZAGE DANS UN MODULE DE DÉGAZAGE À FIBRES CREUSES*
(73) DIC Corporation, 35-58, Sakashita 3-chome Itabashi-ku, Tokyo 174-8520, JP
(72) SUGANUMA, Youhei, Ichihara-shi, Chiba 290-8585, JP
OI, Kazumi, Ichihara-shi, Chiba 290-8585, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE
(62) 15873077.0 / 3 238 802

(51) *B01D 19/02* *B01D 3/42* (11) **3 856 385 B1**
(52) **B01D 19/0409; B01D 3/42; B01D 19/0063**
(25) En (26) En
(21) 19867192.7 (22) 27.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.08.2021
(86) US 2019/053330 27.09.2019
(87) WO 2020/069242 2020/14 02.04.2020
(30) 28.09.2018 US 201816146795
(54) • *VERFAHREN ZUR KONTROLLE DER EINSPRITZUNG EINES ENTSCHÄUMERS MITTELS EINES DIFFERENZDRUCKGEBERS*
• *PROCESS FOR CONTROLLING ANTI-FOAM INJECTION USING A DIFFERENTIAL PRESSURE TRANSMITTER*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE D'INJECTION ANTI-MOUSSE À L'AIDE D'UN ÉMETTEUR DE PRESSION DIFFÉRENTIELLE*
(73) UOP LLC, 25 East Algonquin Road P.O. Box 5017, Des Plaines, Illinois 60017-5017, US
(72) RAJAPPAN, Rajesh, Charlotte, NC 28202, US
MILLER, Ryan, Charlotte, NC 28202, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

B01D 21/00 →(51) *B01D 21/24*

(51) *B01D 21/01* *B03B 5/48* *B07B 1/28* *B03B 5/34* *B01D 21/26* (11) **3 554 667 B1** *B03B 5/00* *B03B 9/00* *B03B 5/04*
(52) **B01D 21/01; B03B 5/00; B03B 5/04; B03B 5/34; B03B 5/48; B03B 9/00; B07B 1/28;** B01D 21/267; B07B 2230/01
(25) En (26) En
(21) 17822572.8 (22) 04.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.10.2019
(86) EP 2017/081393 04.12.2017
(87) WO 2018/108605 2018/25 21.06.2018
(30) 14.12.2016 GB 201621220
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM WASCHEN UND KLASSIEREN VON SAND*
• *METHOD AND APPARATUS FOR WASHING AND GRADING SAND*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE LAVAGE ET DE CLASSIFICATION DE SABLE*
(73) CDE Global Limited, Ballyreagh Industrial Estate Sandholes Road Cookstown, County Tyrone BT80 9DG, GB
(72) IVANOFF, Enda, Moy County Tyrone BT71 7EJ, GB
(74) FRKelly, 27 Clyde Road, Dublin D04 F838, IE

(51) *B01D 21/24* *B01D 21/30* *B01D 21/00* (11) **3 990 148 B1** *C02F 3/28*
(52) **B01D 21/003; B01D 21/0087; B01D 21/2444; B01D 21/30;** C02F 3/2846
(25) En (26) En
(21) 20733651.2 (22) 24.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.05.2022
(86) EP 2020/067626 24.06.2020
(87) WO 2020/260354 2020/53 30.12.2020
(30) 27.06.2019 EP 19182934
(54) • *SPIRALFÖRMIGE TRENNVORRICHTUNG FÜR EINE FLUIDAUFBEREITUNGSVORRICHTUNG*
• *SPIRAL-SHAPED SEPARATION DEVICE FOR FLUID PURIFICATION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE SÉPARATION EN FORME DE SPIRALE POUR DISPOSITIF DE PURIFICATION DE FLUIDES*
(73) Paques I.P. B.V., Tjalke de Boerstrjitte 24, 8561 EL Balk, NL
(72) MOZES, Erik, 8561 EL Balk, NL
DRIESSEN, Wilhelmus Johannes Bernardus Maria, 8561 EL Balk, NL
FABER, Jelle, 8561 EL Balk, NL
ROZENDAL, René Alexander, 8561 EL Balk, NL
ABMA, Wiebe, 8561 EL Balk, NL
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

B01D 21/26 →(51) *B01D 21/01*

B01D 21/30 →(51) *B01D 21/24*

(51) *B01D 25/164* *B01D 25/172* (11) **3 953 014 B1** *B01D 25/38*
(52) **B01D 25/164; B01D 25/172; B01D 25/386**
(25) It (26) En
(21) 20731194.5 (22) 08.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.02.2022
(86) IB 2020/053336 08.04.2020
(87) WO 2020/208534 2020/42 15.10.2020
(30) 08.04.2019 IT 201900005310
07.04.2020 IT 202000007354

(54) • *WASCHVORRICHTUNG EINER FILTERPRESSE*
• *WASHING DEVICE OF A FILTERPRESS*
• *DISPOSITIF DE LAVAGE D'UN FILTRE-PRESSE*
(73) MATEC INDUSTRIES SPA, Via Monte Napoleone, 8, 20121 Milano (MI), IT
(72) GOICH, Matteo, 54038 MONTIGNOSO (MS), IT
BERTOLUCCI, Massimo, 54100 MASSA (MS), IT
(74) Mari, Marco Giovanni, et al, Ing. Mari & C. S.r.l. Via Garibotti, 3, 26100 Cremona, IT

B01D 25/172 → (51) *B01D 25/164*

B01D 25/38 → (51) *B01D 25/164*

B01D 29/01 → (51) *B01D 29/66*

(51) *B01D 29/21* *B01D 29/96* *B01D 46/24* (11) **4 010 102 B1** *B01D 35/30*
(52) **B01D 29/21; B01D 29/96; B01D 35/30; B01D 46/2414;** B01D 2201/291; B01D 2201/305; B01D 2201/4084; B01D 2265/027; B01D 2265/028
(25) It (26) En
(21) 20757405.4 (22) 28.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.06.2022
(86) IB 2020/057113 28.07.2020
(87) WO 2021/024091 2021/06 11.02.2021
(30) 07.08.2019 IT 201900014280
(54) • *FILTRATIONSANORDNUNG MIT FILTERKARTUSCHE UND HILFSVORRICHTUNG*
• *FILTRATION ASSEMBLY COMPRISING A FILTERING CARTRIDGE AND AN AUXILIARY DEVICE*
• *AGENCEMENT DE FILTRATION AVEC UNE CARTOUCHE DE FILTRATION ET UN DISPOSITIF D'AIDE*
(73) Ufi Filters s.p.a., Via Europa 26, 46047 Porto Mantovano (Mantova), IT
(72) GIRONDI, Giorgio, 46047 Porto Mantovano, Mantova, IT
(74) Gamba, Alessandro, Jacobacci & Partners S.p.A. Piazza della Vittoria, 11, 25122 Brescia, IT

(51) *B01D 29/33* *B01D 46/24* (11) **3 653 279 B1** *B01D 46/42*
(52) **B01D 29/333;** B01D 2201/291; B01D 2201/50
(25) En (26) En
(21) 19207119.9 (22) 05.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.05.2020
(30) 13.11.2018 US 201816189082
(54) • *ELEKTRISCHE ERDUNG EINES KRAFTSTOFFFILTERELEMENTS*
• *FUEL FILTER ELEMENT ELECTRICAL GROUNDING*
• *MISE À LA TERRE ÉLECTRIQUE D'UN ÉLÉMENT DE FILTRE DE CARBURANT*
(73) Hamilton Sundstrand Corporation, Four Coliseum Centre 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217-4578, US
(72) BUTCKA, William W., Colchester, CT 06415, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

B01D 29/58 → (51) *B01D 29/66*

(51) *B01D 29/66* *B01D 29/01* *B01D 29/58* (11) **3 142 769 B1** *B01D 36/02*
(52) **B01D 29/58; B01D 29/01; B01D 29/52; B01D 35/30; B01D 36/001; B01D 36/02;** B01D 2201/291; B01D 2201/347; B01D 2201/4038
(25) En (26) En
(21) 15792942.3 (22) 12.05.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.03.2017
(86) US 2015/030280 12.05.2015
(87) WO 2015/175470 2015/46 19.11.2015
(30) 12.05.2014 US 201461992029 P
22.10.2014 US 201414521437
(54) • *FLÜSSIGKEITSGEWINNUNGSFILTER*
• *LIQUID RECOVERY FILTER*
• *FILTRE DE RÉCUPÉRATION DE LIQUIDE*
(73) Saint-Gobain Performance Plastics Corporation, 31500 Solon Road, Solon, OH 44139, US
(72) LIN, Zhenwu, Pasadena, CA 91105, US
HERTRICK, Hannah C., Ashburn, VA 20148, US
ANDREWS, Jacob, Washington, DC 20011, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

B01D 29/96 → (51) *B01D 29/21*

B01D 33/80 → (51) *A47J 37/12*

B01D 35/06 → (51) *B01D 15/38*

B01D 35/147 → (51) *A47J 37/12*

B01D 35/30 → (51) *B01D 29/21*

B01D 36/02 → (51) *B01D 29/66*

(51) *B01D 37/02* *C02F 1/00* *C02F 1/28* *C02F 1/44* (11) **3 938 074 B1** *C02F 1/68* *C02F 1/42*
(52) **C02F 1/003; B01D 37/025; C02F 1/688;** C02F 1/006; C02F 1/283; C02F 1/42; C02F 1/441; C02F 2201/004; C02F 2201/006; C02F 2301/066; C02F 2307/06
(25) De (26) De
(21) 20711871.2 (22) 13.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.01.2022
(86) EP 2020/056865 13.03.2020
(87) WO 2020/187745 2020/39 24.09.2020
(30) 15.03.2019 DE 102019106690
11.07.2019 DE 102019118850
(54) • *MINERALISIERUNGSKARTUSCHE UND VERFAHREN ZU DEREN BETRIEB*
• *MINERALIZATION CARTRIDGE AND METHOD FOR THE OPERATION THEREOF*
• *CARTOUCHE DE MINÉRALISATION ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(73) ACLARIS Water Innovations GmbH Lindau, Zweigniederlassung Rebstein, Balgacherstrasse 20, 9445 Rebstein, CH
(72) HEITELE, Bernd, 9437 Marbach, CH
(74) Otten, Roth, Dobler & Partner mbB Patentanwälte, Großtobeler Straße 39, 88276 Berg / Ravensburg, DE

B01D 39/20 → (51) *B22F 1/05*

(51) *B01D 45/12* *B01D 46/00* *B05B 15/40* (11) **3 720 587 B1** *B01D 50/00*
(52) **B01D 45/12; B01D 50/20; B04C 5/28; B05B 14/43;** B01D 2267/40
(25) De (26) De
(21) 18814569.2 (22) 03.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.10.2020
(86) EP 2018/083381 03.12.2018
(87) WO 2019/110528 2019/24 13.06.2019
(30) 04.12.2017 DE 102017221851
(54) • *ABSCHEIDEMODUL UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES ABSCHEIDEMODULS*
• *FILTER MODULE AND METHOD OF FABRICATING SAME*
• *MODULE FILTRANT ET METHODE DE SA FABRICATION*
(73) Dürr Systems AG, Carl-Benz-Straße 34, 74321 Bietigheim-Bissingen, DE
(72) WESCHKE, Jürgen, 71263 Weil der Stadt, DE
DIETER, Heiko, 74354 Besigheim, DE
WIELAND, Dietmar, 71336 Waiblingen, DE
FREY, Hans-Ulrich, 70734 Fellbach, DE
SEYBOTH, Oliver, 71282 Hemmingen, DE
FOMBONNE, Antoine, 73760 Ostfildern, DE
(74) DTS Patent- und Rechtsanwälte Schnekenbühl und Partner mbB, Brienner Straße 1, 80333 München, DE

B01D 45/16 → (51) *B01D 50/20*

(51) *B01D 46/00* *B01D 46/24* (11) **3 655 131 B1**
(52) **B01D 46/2414; B01D 46/00; B01D 46/0005; B01D 46/24; B01D 46/2407; F04B 39/16;** B01D 2201/296; B01D 2201/4046; B01D 2201/4076; B01D 2265/021; B01D 2265/026
(25) Nl (26) En
(21) 18737035.8 (22) 11.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.05.2020
(86) IB 2018/054203 11.06.2018
(87) WO 2019/016626 2019/04 24.01.2019
(30) 18.07.2017 US 201762533842 P
15.03.2018 BE 201805157
(54) • *FILTERANORDNUNG ZUR TRENNUNG VON ÖL AUS DRUCKGAS UND VERDICHTER MIT EINER SOLCHEN FILTERANORDNUNG*
• *A FILTER ASSEMBLY FOR SEPARATING OIL FROM COMPRESSED GAS AND COMPRESSOR COMPRISING SUCH FILTER ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE FILTRANT POUR SÉPARER L'HUILE D'UN GAZ COMPRIMÉ ET COMPRESSEUR COMPRENANT UN TEL ENSEMBLE FILTRANT*
(73) Atlas Copco Airpower, Naamloze Vennootschap, Boomsesteenweg 957, 2610 Wilrijk, BE
(72) MARTENS, Kristof Adrien Laura, 2610 Wilrijk, BE
LAURENT, Steven Maurits Ray, 2610 Wilrijk, BE
VLEESCHOUWER, Joris Anna L., 2610

Wilrijk, BE
(74) Van Minnebruggen, Ewan Benito Agnes, Atlas Copco Airpower, N.V. Airtec Division P.O. Box 101 Boomsesteenweg 957, 2610 Wilrijk, BE

(51) *B01D 46/00* *B01D 46/24* (11) **3 744 415 B1**
(52) **B01D 46/64; B01D 46/0005; B01D 46/0036; B01D 46/2414;** B01D 2271/025
(25) De (26) De
(21) 20172162.8 (22) 29.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.12.2020
(30) 01.06.2019 DE 202019002835 U
(54) • *LUFTFILTER*
• *AIR FILTER*
• *FILTRE À AIR*
(73) etna GmbH, Colmarer Straße 11, 60528 Frankfurt am Main, DE
(72) Landsiedel, Kurt, 61276 Weilrod, DE
(74) WSL Patentanwälte Partnerschaft mbB, Kaiser-Friedrich-Ring 98, 65185 Wiesbaden, DE

B01D 46/00 →(51) *B01D 45/12*

B01D 46/00 →(51) *B60H 1/00*

B01D 46/10 →(51) *B60H 1/00*

B01D 46/24 →(51) *B01D 29/21*

B01D 46/24 →(51) *B01D 29/33*

B01D 46/24 →(51) *B01D 46/00*

B01D 46/42 →(51) *B01D 29/33*

B01D 46/42 →(51) *B60H 1/00*

B01D 46/52 →(51) *B60H 1/00*

B01D 50/00 →(51) *B01D 45/12*

(51) *B01D 50/20* *B04C 5/15* *B04C 5/13* *B04C 9/00* *B01D 45/16* *B64D 11/02* (11) **3 698 879 B1** *B04C 5/02* *B04C 5/26* *B04C 5/04* *B01D 11/02*
(52) **B04C 5/13; B01D 45/16; B01D 50/20; B04C 5/04; B04C 5/15; B04C 5/26; B04C 9/00; B64D 11/02;** B04C 2005/136; B04C 2009/004
(25) En (26) En
(21) 19212875.9 (22) 02.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.08.2020
(30) 20.02.2019 US 201916280623
(54) • *INTEGRIERTER WIRBELABSCHEIDER*
• *INTEGRATED VORTEX SEPARATOR*
• *SÉPARATEUR DE VORTEX INTÉGRÉ*
(73) B/E Aerospace, Inc., 150 Oak Plaza Blvd., Winston-Salem, NC 27105, US
(72) CHUH, Yen, Irvine, CA California 92603, US
HOANG, Thao, Arlington, WA Washington 98223, US
NORIEGA, Kristin, Snohomish, WA Washington 98290, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

B01D 53/00 →(51) *F02C 3/20*

B01D 53/02 →(51) *B01D 53/04*

(51) *B01D 53/04* *B01D 53/02* (11) **3 806 981 B1** *B01D 53/26*
(52) **B01D 53/02; B01D 53/04; B01D 53/0438; B01D 53/261;** B01D 2257/504; B01D 2257/80; B01D 2258/0283; B01D 2258/05; B01D 2258/06; Y02C 20/20; Y02C 20/40
(25) En (26) En
(21) 19728684.2 (22) 05.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.04.2021
(86) EP 2019/064609 05.06.2019
(87) WO 2019/238488 2019/51 19.12.2019
(30) 14.06.2018 EP 18177796
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ADSORPTION/DESORPTION VON KOHLENDIOXID AUS GASSTRÖMEN MIT WÄRMEGEWINNUNGSANLAGE*
• *METHOD AND DEVICE FOR ADSORPTION/DESORPTION OF CARBON DIOXIDE FROM GAS STREAMS WITH HEAT RECOVERY UNIT*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'ADSORPTION/DE DÉSORPTION DE DIOXYDE DE CARBONE À PARTIR DE FLUX GAZEUX AVEC UNITE DE RECUPERATION DE CHALEUR*
(73) Climeworks AG, Birchstrasse 155, 8050 Zürich, CH
(72) GEBALD, Christoph, 8050 Zürich, CH
REPOND, Nicolas, 8050 Zürich, CH
WURZBACHER, Jan André, 8050 Zürich, CH
TIMOFTE, Anca Elena, 8050 Zürich, CH
MÉSZÁROS, István, 8050 Zürich, CH
KEUSCH, Benjamin, 8050 Zürich, CH
(74) Bremi, Tobias Hans, Isler & Pedrazzini AG Giesshübelstrasse 45 Postfach 1772, 8027 Zürich, CH

B01D 53/04 →(51) *B01J 20/20*

B01D 53/047 →(51) *B01J 20/20*

B01D 53/047 →(51) *C01B 3/34*

B01D 53/14 →(51) *B01J 20/20*

(51) *B01D 53/22* *B01D 53/26* *B64G 1/48* (11) **3 436 181 B1** *A62B 13/00* *F24F 3/14*
(52) **B01D 53/263; B01D 53/268; B64G 1/48; F24F 3/14;** B01D 2259/4508; F24F 2003/1435; F28F 2255/20; Y02E 60/36
(25) En (26) En
(21) 17776757.1 (22) 31.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.02.2019
(86) US 2017/025322 31.03.2017
(87) WO 2017/173239 2017/40 05.10.2017
(30) 31.03.2016 US 201662315951 P
(54) • *MEMBRANMIKROSCHWERKRAFT-KLIMAANLAGE*
• *MEMBRANE MICROGRAVITY AIR CONDITIONER*
• *CLIMATISEUR À MICROGRAVITÉ À MEMBRANE*
(73) Oceaneering International, Inc., 11911 FM 529, Houston, Texas 77041, US
(72) NOYES, Gary Patrick, Houston Texas 77062, US
(74) Potter, Julian Mark, et al, WP Thompson 1 Mann Island, Liverpool L3 1BP, GB

B01D 53/22 →(51) *F22B 37/26*

B01D 53/26 →(51) *B01D 53/04*

B01D 53/26 →(51) *B01D 53/22*

B01D 53/26 →(51) *C01B 3/34*

B01D 53/32 →(51) *A62C 3/08*

B01D 53/73 →(51) *B09B 3/00*

(51) *B01D 53/94* *B01J 29/76* *B01J 37/02* *F01N 3/10* (11) **3 574 995 B1** *B01J 35/04* *F01N 3/08*
(52) **B01J 29/763; B01D 53/9418; B01J 29/84; B01J 35/0006; B01J 35/006; B01J 35/023; B01J 35/04; B01J 37/0215; F01N 3/2066; F01N 3/2803;** B01D 2251/2062; B01D 2251/2067; B01D 2255/2063; B01D 2255/20738; B01D 2255/20761; B01D 2255/50; B01D 2255/9202; B01J 2229/186; B01J 2229/20; B01J 2229/42; F01N 2370/04; F01N 2510/063; F01N 2510/0684; Y02T 10/12
(25) Ja (26) En
(21) 18753932.5 (22) 19.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.12.2019
(86) JP 2018/005691 19.02.2018
(87) WO 2018/151289 2018/34 23.08.2018
(30) 20.02.2017 JP 2017029297
22.11.2017 JP 2017224344
(54) • *ABGASREINIGUNGSKATALYSATOR*
• *EXHAUST GAS PURIFYING CATALYST*
• *CATALYSEUR DE PURIFICATION DE GAZ D'ÉCHAPPEMENT*
(73) Cataler Corporation, 7800, Chihama Kakegawa-shi, Shizuoka 437-1492, JP
(72) MIYASAKA, Shu, Kakegawa-shi Shizuoka 437-1492, JP
TANAKA, Eriko, Kakegawa-shi Shizuoka 437-1492, JP
AONO, Norihiko, Kakegawa-shi Shizuoka 437-1492, JP
TRAN, Mai Huong, Kakegawa-shi Shizuoka 437-1492, JP
HORI, Keigo, Kakegawa-shi Shizuoka 437-1492, JP
SUGIOKA, Daisuke, Kakegawa-shi Shizuoka 437-1492, JP
(74) Kramer Barske Schmidtchen Patentanwälte PartG mbB, European Patent Attorneys Landsberger Strasse 300, 80687 München, DE

B01D 53/94 →(51) *B01J 29/80*

B01D 61/00 →(51) *B01D 19/00*

B01D 61/14 →(51) *C12H 1/07*

B01D 61/16 →(51) *C12H 1/07*

B01D 61/18 →(51) *C12H 1/07*

B01D 61/20 →(51) *B01F 25/50*

B01D 61/28 → (51) *B01D 63/04*

B01D 61/36 → (51) *F22B 37/26*

B01D 63/02 → (51) *B01D 19/00*

B01D 63/02 → (51) *H01M 8/04119*

(51) *B01D 63/04* (11) 3 894 053 B1
B01D 61/28
(52) **B01D 63/046; B01D 61/28;** B01D 2313/02; B01D 2313/105; B01D 2313/125; B01D 2313/20; B01D 2313/21; B01D 2313/44; B01D 2315/10
(25) En (26) En
(21) 19820746.6 (22) 11.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.10.2021
(86) EP 2019/084667 11.12.2019
(87) WO 2020/120583 2020/25 18.06.2020
(30) 12.12.2018 DK PA201870809
29.11.2019 DK PA201970735
(54) • *HOHLFASERMODUL*
• *A HOLLOW FIBER MODULE*
• *MODULE À FIBRES CREUSES*
(73) Aquaporin A/S, Nymøllevej 78, 2800 Kongens Lyngby, DK
(72) MØLLER, Michael Holm, 224 79 Lund, SE
TRZASKUS, Krzysztof, 2800 Kongens Lyngby, DK
ANDERSEN, Mads Friis, 2500 Valby, DK
NGUYEN, Xuan Tung, Singapore 637141, SG
ALVISSE, Simon, Singapore 637141, SG
SUN, Guofei, Singapore 637141, SG
(74) Nordic Patent Service A/S, Bredgade 30, 1260 Copenhagen K, DK

B01D 63/04 → (51) *H01M 8/04119*

B01D 65/10 → (51) *G01N 33/18*

B01D 69/10 → (51) *F22B 37/26*

B01D 71/26 → (51) *B01D 19/00*

B01D 71/34 → (51) *F22B 37/26*

B01D 71/36 → (51) *F22B 37/26*

B01D 71/56 → (51) *F22B 37/26*

B01D 71/64 → (51) *F22B 37/26*

B01D 71/66 → (51) *F22B 37/26*

B01D 71/68 → (51) *F22B 37/26*

(51) *B01F 23/213* (11) 3 843 886 B1
B01F 25/314 *F01N 3/021*
F01N 3/20 *F01N 3/28*
F01N 13/14
(52) **F01N 3/2066; B01F 23/2132; B01F 25/314; F01N 3/021; F01N 3/2892; F01N 13/141;** F01N 2240/20; F01N 2340/00; F01N 2610/02; Y02T 10/12
(25) En (26) En
(21) 19749833.0 (22) 02.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.07.2021
(86) NL 2019/050407 02.07.2019
(87) WO 2020/046111 2020/10 05.03.2020
(30) 30.08.2018 NL 2021516
(54) • *ANORDNUNG ZUM EINBRINGEN EINES FLÜSSIGEN MEDIUMS IN ABGASE*
• *AN ARRANGEMENT FOR INTRODUCING A LIQUID MEDIUM INTO EXHAUST GASES*
• *AGENCEMENT DESTINÉ À INTRODUIRE UN MILIEU LIQUIDE DANS DES GAZ D'ÉCHAPPEMENT*
(73) DAF Trucks N.V., Hugo van der Goeslaan 1, 5643 TW Eindhoven, NL
(72) JANSSEN, Franciscus Thomas Everardus, 5643 TW Eindhoven, NL
GOETELEN, Nils, 5643 TW Eindhoven, NL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

B01F 23/232 → (51) *C02F 7/00*

B01F 23/2373 → (51) *C02F 7/00*

B01F 23/50 → (51) *B01F 23/53*

(51) *B01F 23/53* (11) 3 423 179 B1
B01F 23/50 *B01F 33/81*
B01F 35/71 *B01F 35/92*
B01F 101/32
(52) **B01F 23/53; B01F 23/59; B01F 33/811; B01F 35/715; B01F 35/92;** B01F 2101/32
(25) De (26) De
(21) 17706750.1 (22) 22.02.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.01.2019
(86) EP 2017/054014 22.02.2017
(87) WO 2017/148758 2017/36 08.09.2017
(30) 01.03.2016 DE 102016203293
(54) • *VORRICHTUNG, ANLAGE UND VERFAHREN ZUM ZUMISCHEN WENIGSTENS EINES ERSTEN STOFFS UND EINES ZWEITEN STOFFS ZU EINEM GRUNDSTOFF ZUR BILDUNG EINER MISCHUNG*
• *DEVICE, SYSTEM, AND METHOD FOR MIXING AT LEAST ONE FIRST MATERIAL AND A SECOND MATERIAL SO AS TO FORM A BASE MATERIAL FOR FORMING A MIXTURE*
• *DISPOSITIF, INSTALLATION ET PROCÉDÉ POUR AJOUTER AU MOINS UNE PREMIÈRE SUBSTANCE ET UNE DEUXIÈME SUBSTANCE À UNE SUBSTANCE DE BASE POUR FORMER UN MÉLANGE*
(73) IPCO Germany GmbH, Salierstrasse 35, 70736 Fellbach, DE
(72) SANWALD, Stefan, 74354 Besigheim, DE
ROTH, Bernhard, 71563 Affalterbach, DE
FISCHER, Bernd, 71711 Murr, DE
(74) Patentanwälte Ruff, Wilhelm, Beier, Dauster & Partner mbB, Kronenstraße 30, 70174 Stuttgart, DE

B01F 23/53 → (51) *B07B 13/16*

(51) *B01F 25/21* (11) 3 469 379 B1
B01F 31/65 *B01F 33/84*
B01F 35/53 *B01L 3/00*
G01N 35/10
(52) **G01N 35/1097; B01F 25/2123; B01F 31/651; B01F 33/84; B01F 35/53; B01L 3/502715; B01L 3/502738; G01N 35/1002;** B01L 3/52; B01L 2200/027; B01L 2200/16; B01L 2300/0832; B01L 2300/0877; B01L 2300/0883; B01L 2400/0644; G01N 35/1016; G01N 2035/1058
(25) En (26) En
(21) 17890023.9 (22) 21.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.04.2019
(86) US 2017/067836 21.12.2017
(87) WO 2018/128842 2018/28 12.07.2018
(30) 05.01.2017 US 201762442765 P
24.03.2017 GB 201704760
13.12.2017 US 201715841098
(54) • *MISCHSYSTEM UND -VERFAHREN MIT REAGENZDÜSENANSAUGER*
• *REAGENT NOZZLE SIPPER MIXING SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE MÉLANGE DE GOUTTEURS À BUSE DE RÉACTIF*
(73) Illumina, Inc., 5200 Illumina Way, San Diego, CA 92122, US
(72) DREWS, Bradley Kent, San Diego California 92122, US
WANG, Michael Dai, San Diego California 92122, US
ULMANELLA, Umberto, San Diego California 92122, US
OSMUS, James Michael, San Diego California 92122, US
CLARK, Stephen Wayne, San Diego California 92122, US
WHITACRE, Johanna Lynn, San Diego California 92122, US
PHELPS, Steven Scott, San Diego California 92122, US
ALVAREZ, Michelle L., San Diego California 92122, US
NIZIOLEK, Michael Adalbert, San Diego California 92122, US
BRYAN, Debra Sue, San Diego California 92122, US
DARLAND, Joshua Augustin, San Diego California 92122, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

B01F 25/25 → (51) *C02F 7/00*

B01F 25/314 → (51) *B01F 23/213*

B01F 25/314 → (51) *C02F 7/00*

B01F 25/32 → (51) *C02F 7/00*

(51) *B01F 25/432* (11) 3 374 070 B1
B01F 35/52 *B05C 17/005*
(52) **B05C 17/00553; B01F 25/4321; B01F 35/522**
(25) En (26) En
(21) 16865144.6 (22) 11.11.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.09.2018
(86) US 2016/061652 11.11.2016
(87) WO 2017/083737 2017/20 18.05.2017
(30) 13.11.2015 US 201562254954 P
(54) • *STATISCHER MISCHER*
• *STATIC MIXER*
• *MÉLANGEUR STATIQUE*
(73) Re Mixers, Inc., 3242 Commercial Avenue, Madison WI 53714, US
(72) RONNING, Eric, Adam, Madison, WI 53714, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

B01F 25/452 → (51) *C02F 7/00*

(51) *B01F 25/50* (11) 3 374 071 B1
B01F 35/21 *B01F 35/22*
B01F 35/513 *B01D 61/20*

(52) **B01D 61/20; B01F 25/50; B01F 35/2111; B01F 35/2209; B01F 35/513;** B01D 2311/25; B01D 2313/083; B01D 2315/16
(25) En (26) En
(21) 16790556.1 (22) 28.10.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.09.2018
(86) EP 2016/076046 28.10.2016
(87) WO 2017/080846 2017/20 18.05.2017
(30) 10.11.2015 IN 3675DE2015
(54) • *MISCHVERFAHREN UND -SYSTEM*
• *A MIXING METHOD AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE MÉLANGE*
(73) Cytiva Sweden AB, Björkgatan 30, 751 84 Uppsala, SE
(72) GEBAUER, Klaus, 751 84 Uppsala, SE
DODDAPADAM SRINIVASA RAGHAVACHAR, Partha Sarathy, Bangalore 560066, IN
G R, Narendra, Bangalore 560066, IN
KARMARKAR, Nachiket, Bangalore 560066, IN
VERNEKAR, Ajit S, Bangalore 560066, IN
MOHAN, Prashanth Hosabettu, Bangalore 560066, IN
NUTALAPATI, Sasi Kumar, Bangalore 560066, IN
(74) Bedford, Grant Richard, Global Life Sciences Solutions Operations UK Ltd Amersham Place, Little Chalfont, Buckinghamshire HP7 9NA, GB

B01F 27/091	→ (51)	*A23L 7/10*
B01F 27/1144	→ (51)	*B07B 13/16*
B01F 27/192	→ (51)	*B07B 13/16*
B01F 27/60	→ (51)	*B07B 13/16*

(51) *B01F 27/906* *B01F 33/45* (11) **3 817 847 B1**
(52) **B01F 27/906; B01F 33/4531**
(25) De (26) De
(21) 19725349.5 (22) 17.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.05.2021
(86) EP 2019/062764 17.05.2019
(87) WO 2020/052817 2020/12 19.03.2020
(30) 14.09.2018 DE 102018007288
(54) • *MISCHVORRICHTUNG MIT EINEM RÜHRELEMENT UND MISCHVORRICHTUNGSSYSTEM*
• *MIXING DEVICE WITH A STIRRING ELEMENT AND MIXING DEVICE SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE MÉLANGE AVEC UN ÉLÉMENT D'AGITATION ET SYSTÈME DE MÉLANGE*
(73) Sartorius Stedim Biotech GmbH, August-Spindler-Strasse 11, 37079 Göttingen, DE
Levitronix GmbH, Technoparkstrasse 1, 8005 Zürich, CH
(72) BÖTTCHER, Lars, 34212 Melsungen, DE
LEUPOLD, Marco, 37075 Göttingen, DE
TOPP-MANSKE, Simon, 34253 Lohfelden, DE
HOLENSTEIN, Thomas, 5222 Umiken, CH
NUSSBAUMER, Thomas, 8049 Zürich, CH
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

B01F 31/65	→ (51)	*B01F 25/21*
B01F 33/45	→ (51)	*B01F 27/906*

(51) *B01F 33/501* *B01F 35/71* *A61B 17/88* (11) **4 063 007 B1** *B01F 35/75* *B01F 101/20*
(52) **A61B 17/8827; A61B 17/8825; B01F 33/50112; B01F 35/7131; B01F 35/7161; B01F 35/7174; B01F 35/754251;** A61B 2017/8838; B01F 2101/20
(25) De (26) De
(21) 21164046.1 (22) 22.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.09.2022
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM MISCHEN VON KNOCHENZEMENT MIT DRUCKENTLASTUNG*
• *METHOD AND DEVICE FOR MIXING BONE CEMENT WITH PRESSURE RELIEF*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE MÉLANGE DU CIMENT OSSEUX À DÉPRESSURISATION*
(73) Heraeus Medical GmbH, Philipp-Reis-Str. 8/13, 61273 Wehrheim, DE
(72) Vogt, Sebastian Dr., 61273 Wehrheim, DE
Kluge, Thomas Dr., 61273 Wehrheim, DE
(74) Schultheiss & Sterzel Patentanwälte PartG mbB, Berner Straße 52, 60437 Frankfurt am Main, DE

B01F 33/81	→ (51)	*B01F 23/53*
B01F 33/84	→ (51)	*B01F 25/21*
B01F 33/84	→ (51)	*F04B 9/14*
B01F 35/21	→ (51)	*B01F 25/50*
B01F 35/22	→ (51)	*B01F 25/50*
B01F 35/513	→ (51)	*B01F 25/50*
B01F 35/52	→ (51)	*B01F 25/432*
B01F 35/53	→ (51)	*B01F 25/21*
B01F 35/71	→ (51)	*B01F 23/53*
B01F 35/71	→ (51)	*B01F 33/501*
B01F 35/75	→ (51)	*B01F 33/501*
B01F 35/90	→ (51)	*A23L 7/10*
B01F 35/92	→ (51)	*B01F 23/53*
B01F 101/32	→ (51)	*B01F 23/53*
B01J 2/16	→ (51)	*B01J 8/18*
B01J 4/00	→ (51)	*C07C 2/08*
B01J 7/00	→ (51)	*B60R 21/272*

(51) *B01J 8/18* *F26B 3/08* *F26B 17/10* *F26B 3/084* (11) **3 582 887 B1** *F26B 25/00* *B01J 2/16* *F26B 23/02*
(52) **F26B 25/007; B01J 2/16; B01J 8/1818; F26B 3/08; F26B 3/082; F26B 3/084; F26B 23/02;** B01J 8/1863; B01J 2208/00991
(25) En (26) En
(21) 18714386.2 (22) 19.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.12.2019
(86) US 2018/018636 19.02.2018
(87) WO 2018/152471 2018/34 23.08.2018
(30) 20.02.2017 US 201762461029 P
(54) • *WIRBELBETTSYSTEM*
• *FLUIDIZED BED SYSTEM*
• *SYSTÈME À LIT FLUIDISÉ*
(73) NOUS, LLC, 325 Hipp Cove, Florence, AL 35630, US
(72) FORSYTHE, Philip, Alan, Florence AL 35634, US
MOWERY, Charles, Ryan, Franklin TN 37067, US
REED, James, Trevor, Tuscambia AL 35674, US
JONES, Christopher, Eric, Saint Joseph TN 38481-5122, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *B01J 19/00* *B81B 1/00* *F04F 1/06* (11) **3 395 436 B1** *G01N 37/00*
(52) **B01J 19/0093; B81B 1/00; F04F 1/06; G01N 37/00;** B01J 2219/00813; B01J 2219/00869; B01J 2219/00963
(25) Ja (26) En
(21) 16879005.3 (22) 22.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.10.2018
(86) JP 2016/088543 22.12.2016
(87) WO 2017/111119 2017/26 29.06.2017
(30) 25.12.2015 JP 2015254118
(54) • *MIKROREAKTOR*
• *MICROREACTOR*
• *MICRORÉACTEUR*
(73) Ushio Chemix Corporation, 1456-369 Aza Maehama Obuchi, Kakegawa-shi, Shizuoka 437-1302, JP
(72) OKAMOTO, Kazuo, Omaezaki-shi Shizuoka 437-1613, JP
TSUTSUI, Masanori, Omaezaki-shi Shizuoka 437-1613, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

(51) *B01J 19/00* *G01N 35/00* *B65D 47/30* (11) **3 965 925 B1** *G01N 35/10*
(52) **B01J 19/0046; G01N 35/0099;** B01J 2219/00283; B01J 2219/0034; B01J 2219/00691; G01N 2035/00534; G01N 2035/0406
(25) En (26) En
(21) 20721623.5 (22) 30.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.03.2022
(86) EP 2020/062090 30.04.2020
(87) WO 2020/225110 2020/46 12.11.2020
(30) 06.05.2019 EP 19172767
(54) • *SYSTEM ZUR VERARBEITUNG VON FLÜSSIGEN UND/ODER FESTEN VERBINDUNGEN*
• *A SYSTEM FOR PROCESSING LIQUID AND/OR SOLID COMPOUNDS*
• *SYSTÈME DE TRAITEMENT DE COMPOSÉS LIQUIDES ET/OU SOLIDES*
(73) HTE GmbH The High Throughput Experimentation Company, Kurpfalzring 104, 69123 Heidelberg, DE
(72) MUELLER, Andreas, 69123 Heidelberg, DE
KERMER, Cornelia, 67056 Ludwigshafen, DE
SIROKY, Juergen, 67056 Ludwigshafen, DE
COELSCH, Philipp, 67056 Ludwigshafen, DE
DELGAS, Rudi, 67056 Ludwigshafen, DE

SCHLEICH, Andreas, 69123 Heidelberg, DE
STAEHLER, Martin, 69123 Heidelberg, DE
SCHEMAINDA, Christoph, 69123 Heidelbeg, DE
SCHMIED, Ralf, 69123 Heidelberg, DE
KEIM, Sebastian, 69123 Heidelberg, DE
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI-C006, 67056 Ludwigshafen, DE

B01J 19/00 → (51) *G01N 21/25*

B01J 19/00 → (51) *G01N 35/04*

(51) *B01J 19/10* (11) **3 878 549 B1**
B05B 17/06
(52) **B01J 19/10; B01F 31/84; B01F 31/86; B01J 19/0093;** B01J 2219/00051; B01J 2219/00819; B01J 2219/00822; B01J 2219/00824; B01J 2219/00831; B01J 2219/00833; B01J 2219/00932
(25) Es (26) En
(21) 18916179.7 (22) 09.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.09.2021
(86) ES 2018/070727 09.11.2018
(87) WO 2019/207178 2019/44 31.10.2019
(30) 27.04.2018 ES 201830422 U
(54) • *KAPILLARREAKTOR MIT ULTRASCHALL*
• *CAPILLARY REACTOR WITH ULTRASOUND*
• *RÉACTEUR CAPILLAIRE À ULTRASONS*
(73) Gómez Torregrosa, Roberto, C/ Antonio Mora Fernández, n°60 Planta 2 Puerta 3, 03202 Eiche (Alicante), ES
Navarro Brull, Francisco José, Urb. Raspeig Edif Barranquet 1 pta 18 C/ Montogomit 8, 03560 El Campello Alicante, ES
(72) GÓMEZ TORREGROSA, Roberto, 03690 San Vicente del Raspeig, ES
NAVARRO BRULL, Francisco José, 03560 El Campello (Alicante), ES
(74) Temiño Ceniceros, Ignacio, Abril Patentes y Marcas, S.L. Calle Zurbano, 76 - 7°, 28010 Madrid, ES

B01J 19/18 → (51) *C01B 3/06*

B01J 19/26 → (51) *C07C 2/08*

(51) *B01J 20/20* (11) **3 703 851 B1**
B01J 20/34 *B01D 53/14*
B01D 53/04 *B01D 53/047*
(52) **B01J 20/20; B01D 53/04; B01D 53/0423; B01D 53/0454; B01J 20/3416; B01J 20/3483; B01J 20/3491;** B01D 2253/102; B01D 2257/704; B01D 2258/06; B01J 2204/007; B01J 2220/56
(25) En (26) En
(21) 17803815.4 (22) 03.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.09.2020
(86) EP 2017/078253 03.11.2017
(87) WO 2019/086128 2019/19 09.05.2019
(54) • *VERFAHREN ZUR LÖSUNGSMITTELRÜCKGEWINNUNG UND AKTIVKOHLEREGENERATION*
• *METHOD FOR SOLVENT RECOVERY AND ACTIVATED CARBON REGENERATION*
• *PROCÉDÉ DE RÉCUPÉRATION DE SOLVANT ET DE RÉGÉNÉRATION DE CHARBON ACTIF*
(73) Donau Carbon Technologies S.r.l., Via Madonna 17, 22070 Guanzate (Co), IT
(72) DELL'ACQUA, Giuseppe, I-22070 Guanzate (Co), IT
DELL'ACQUA, Veronica, I-22070 Guanzate (Co), IT
(74) Gislon, Gabriele, et al, Marietti, Gislon e Trupiano S.r.l. Via Larga, 16, 20122 Milano, IT

B01J 20/22 → (51) *C02F 1/56*

B01J 20/22 → (51) *C22B 3/18*

B01J 20/26 → (51) *A61L 15/60*

B01J 20/28 → (51) *A61L 15/60*

B01J 20/28 → (51) *C02F 1/56*

B01J 20/282 → (51) *B01D 15/38*

B01J 20/285 → (51) *B01D 15/38*

B01J 20/32 → (51) *C02F 1/56*

B01J 20/34 → (51) *B01J 20/20*

B01J 21/04 → (51) *B01J 23/883*

(51) *B01J 21/06* (11) **3 572 149 B1**
C07D 301/19 *C07D 303/04*
(52) **B01J 21/063; B01J 21/08; B01J 23/10; B01J 31/26; B01J 35/1019; B01J 35/1042; B01J 35/1047; B01J 35/1061; B01J 37/0209; B01J 37/0238; B01J 37/088; C07D 301/19; C07D 303/04;** B01J 2229/32; B01J 2231/72
(25) Zh (26) En
(21) 18805296.3 (22) 24.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.11.2019
(86) CN 2018/088175 24.05.2018
(87) WO 2018/214931 2018/48 29.11.2018
(30) 25.05.2017 CN 201710379007
(54) • *HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR OLEFINEPOXIDIERUNGSKATALYSATOR UND ANWENDUNGEN DAVON*
• *PREPARATION METHOD FOR OLEFIN EPOXIDATION CATALYST AND APPLICATIONS THEREOF*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UN CATALYSEUR D'ÉPOXYDATION D'OLÉFINE ET SES APPLICATIONS*
(73) Wanhua Chemical Group Co., Ltd., No. 17, Tianshan Rd, YEDA, Yantai, Shandong 264006, CN
(72) WANG, Lei, Shandong 264006, CN
WANG, Tongji, Shandong 264006, CN
YE, Fei, Shandong 264006, CN
YANG, Lichao, Shandong 264006, CN
YI, Guangquan, Shandong 264006, CN
CUI, Jiaoying, Shandong 264006, CN
CHU, Naibo, Shandong 264006, CN
LI, Yuan, Shandong 264006, CN
HUA, Weiqi, Shandong 264006, CN
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

B01J 21/10 → (51) *B01J 23/883*

B01J 23/00 → (51) *B01J 23/26*

B01J 23/06 → (51) *B01J 23/26*

(51) *B01J 23/26* (11) **3 558 869 B1**
B01J 23/06 *B01J 23/00*
C01B 39/54 *C01B 37/08*
B01J 29/85 *B01J 37/08*
C07C 1/04 *C10G 2/00*
(52) **C01B 39/54; B01J 23/002; B01J 23/06; B01J 23/26; B01J 29/85; B01J 37/08; C01B 37/08; C07C 1/04; C07C 1/043; C07C 1/0445; C10G 2/33; C10G 2/334;** C07C 2523/06; C07C 2523/26; C07C 2529/85; Y02P 20/52; Y02P 30/20; Y02P 30/40
(25) En (26) En
(21) 17835972.5 (22) 21.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.10.2019
(86) US 2017/067822 21.12.2017
(87) WO 2018/119195 2018/26 28.06.2018
(30) 22.12.2016 US 201662438035 P
(54) • *VERFAHREN ZUR UMWANDLUNG VON SYNTHESEGAS ZU OLEFINEN UNTER VERWENDUNG EINES BIFUNKTIONELLEN CHROMOXID/ZINKOXID-SAPO-34-KATALYSATORS*
• *PROCESS TO CONVERT SYNTHESIS GAS TO OLEFINS USING A BIFUNCTIONAL CHROMIUM / ZINC OXIDE-SAPO-34 CATALYST*
• *PROCÉDÉ DE CONVERSION DE GAZ DE SYNTHÈSE EN OLÉFINES À L'AIDE D'UN CATALYSEUR SAPO-34 BIFONCTIONNEL D'OXYDE DE CHROME/OXYDE DE ZINC*
(73) Dow Global Technologies LLC, 2040 Dow Center, Midland, MI 48674, US
(72) NIESKENS, Davy L.S., 4542 NM Hoek, NL
SANDIKCI, Aysegul Ciftci, 4542 NM Hoek, NL
GROENENDIJK, Peter E., 4542 NM Hoek, NL
MALEK, Andrzej, Midland, Michigan 49674, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

B01J 23/42 → (51) *B01J 23/68*

B01J 23/44 → (51) *B01J 23/68*

B01J 23/46 → (51) *B01J 23/68*

B01J 23/50 → (51) *B01J 23/68*

(51) *B01J 23/68* (11) **3 377 219 B1**
B01J 25/02 *C07C 29/132*
C07C 29/60 *B01J 23/42*
B01J 23/44 *B01J 23/46*
B01J 23/745 *B01J 23/75*
B01J 23/50 *B01J 23/89*
B01J 27/188
(52) **B01J 23/40; B01J 23/56; B01J 23/687; B01J 23/74; B01J 25/02; B01J 27/188; B01J 35/0006; C07C 29/132; C07C 29/60;** B01J 2231/643; Y02P 20/52
(25) En (26) En
(21) 16797928.5 (22) 17.11.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.09.2018
(86) EP 2016/078071 17.11.2016
(87) WO 2017/085222 2017/21 26.05.2017
(30) 19.11.2015 EP 15195494
(54) • *KATALYSATORSYSTEM UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON GLYCOLEN*
• *CATALYST SYSTEM AND PROCESS FOR THE PRODUCTION OF GLYCOLS*
• *SYSTÈME DE CATALYSEUR ET PROCÉDÉ POUR LA PRODUCTION DE GLYCOLS*

(73) Shell Internationale Research Maatschappij B.V., Carel van Bylandtlaan 30, 2596 HR The Hague, NL
(72) VAN DER HEIDE, Evert, 1031 HW Amsterdam, NL
EDULJI, Smita, Houston, Texas 77082, US
(74) Shell Legal Services IP, PO Box 384, 2501 CJ The Hague, NL

B01J 23/745 → (51) *B01J 23/68*

B01J 23/75 → (51) *B01J 23/68*

(51) *B01J 23/883* (11) **3 081 299 B1**
B01J 29/16 *B01J 29/78*
B01J 37/18 *C07C 1/22*
C07C 9/22 *C10G 3/00*
C07B 61/00 *B01J 21/04*
B01J 29/10 *B01J 37/04*
B01J 21/10 *B01J 23/887*
B01J 35/10 *B01J 37/00*
B01J 37/02
(52) **B01J 23/883; B01J 21/04; B01J 21/10; B01J 29/084; B01J 29/106; B01J 29/7007; B01J 35/1014; B01J 37/0018; B01J 37/0036; C10G 3/46; C10G 3/49; C10G 3/50;** Y02P 30/20
(25) Ja (26) En
(21) 14869123.1 (22) 10.12.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.10.2016
(86) JP 2014/082760 10.12.2014
(87) WO 2015/087938 2015/24 18.06.2015
(30) 11.12.2013 JP 2013255953
(54) • *KATALYSATOR ZUM HYDROCRACKEN UND KOHLENWASSERSTOFFPRODUKTIONSVERFAHREN*
• *CATALYST FOR HYDROCRACKING AND HYDROCARBON PRODUCTION METHOD*
• *CATALYSEUR POUR HYDROCRAQUAGE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'HYDROCARBURES*
(73) Idemitsu Kosan Co., Ltd, 1-1 Marunouchi 3-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8321, JP
(72) FUKASAWA, Shun, Sodegaura-shi Chiba 299-0293, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

B01J 23/887 → (51) *B01J 23/883*

B01J 23/887 → (51) *C07C 253/26*

B01J 23/89 → (51) *B01J 23/68*

B01J 25/02 → (51) *B01J 23/68*

B01J 27/138 → (51) *C01F 5/30*

B01J 27/188 → (51) *B01J 23/68*

B01J 29/10 → (51) *B01J 23/883*

B01J 29/16 → (51) *B01J 23/883*

B01J 29/72 → (51) *B01J 29/80*

B01J 29/74 → (51) *B01J 29/80*

B01J 29/76 → (51) *B01D 53/94*

B01J 29/76 → (51) *B01J 29/80*

B01J 29/78 → (51) *B01J 23/883*

B01J 29/78 → (51) *B01J 29/80*

(51) *B01J 29/80* (11) **3 801 894 B1**
B01J 29/72 *B01D 53/94*
B01J 29/74 *B01J 29/76*
B01J 29/78 *C01B 39/02*
C01B 39/48 *B01J 37/02*
B01J 35/04
(52) **B01J 29/7215; B01D 53/9418; B01J 29/72; B01J 29/74; B01J 29/7415; B01J 29/76; B01J 29/7615; B01J 29/78; B01J 29/7815; B01J 29/80; B01J 35/04; B01J 37/0246; C01B 39/023; C01B 39/026; C01B 39/48;** B01D 2251/202; B01D 2251/2062; B01D 2253/1085; B01D 2255/20761; B01D 2255/502; B01D 2255/9205; B01J 2229/186
(25) Fr (26) Fr
(21) 19724491.6 (22) 16.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(86) EP 2019/062563 16.05.2019
(87) WO 2019/224090 2019/48 28.11.2019
(30) 24.05.2018 FR 1854382
(54) • *KATALYSATOR MIT EINER MISCHUNG AUS EINEM ZEOLITH MIT AFX-STRUKTUR UND EINEM ZEOLITH MIT BEA-STRUKTUR UND MINDESTENS EINEM ÜBERGANGSMETALL ZUR SELEKTIVEN REDUKTION VON NOX*
• *CATALYST COMPRISING A MIXTURE OF AN AFX-STRUCTURE ZEOLITE AND A BEA-STRUCTURE ZEOLITE AND AT LEAST ONE TRANSITION METAL FOR SELECTIVE REDUCTION OF NOX*
• *CATALYSEUR COMPRENANT UN MELANGE D'UNE ZEOLITHE DE TYPE STRUCTURAL AFX ET D'UNE ZEOLITHE DE TYPE STRUCTURAL BEA ET AU MOINS UN METAL DE TRANSITION POUR LA REDUCTION SELECTIVE DE NOX*
(73) IFP Energies nouvelles, 1 & 4 avenue du Bois-Préau, 92852 Rueil-Malmaison, FR
(72) BERTHOUT, David, 92852 RUEIL-MALMAION, FR
HARBUZARU, Bogdan, 92852 RUEIL-MALMAISON, FR
LLIDO, Eric, 92852 RUEIL-MALMAISON, FR
(74) IFP Energies nouvelles, Département Propriété Industrielle Rond Point de l'échangeur de Solaize BP3, 69360 Solaize, FR

B01J 29/85 → (51) *B01J 23/26*

B01J 31/02 → (51) *C08F 8/28*

B01J 31/14 → (51) *C08F 8/28*

B01J 35/04 → (51) *B01D 53/94*

B01J 35/04 → (51) *B01J 29/80*

B01J 35/10 → (51) *B01J 23/883*

B01J 37/00 → (51) *B01J 23/883*

B01J 37/02 → (51) *B01D 53/94*

B01J 37/02 → (51) *B01J 23/883*

B01J 37/02 → (51) *B01J 29/80*

B01J 37/04 → (51) *B01J 23/883*

B01J 37/08 → (51) *B01J 23/26*

B01J 37/18 → (51) *B01J 23/883*

B01J 47/022 → (51) *G21F 9/12*

B01J 47/024 → (51) *G21F 9/12*

B01L 1/02 → (51) *B01L 3/00*

(51) *B01L 3/00* (11) **3 823 756 B1**
G01N 15/14 *G01N 15/10*
(52) **B01L 3/502761; G01N 15/1459;** B01L 3/502776; B01L 2200/0652; B01L 2300/0654; B01L 2300/0816; B01L 2300/0864; B01L 2300/0867; B01L 2400/049; G01N 15/1484; G01N 2015/1006; G01N 2015/149
(25) En (26) En
(21) 19779202.1 (22) 10.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.05.2021
(86) JP 2019/035591 10.09.2019
(87) WO 2020/054735 2020/12 19.03.2020
(30) 10.09.2018 JP 2018168711
05.09.2019 JP 2019161868
(54) • *VORRICHTUNG ZUR MIKROPARTIKELSORTIERUNG UND MIKROPARTIKELSORTIERVERFAHREN*
• *MICROPARTICLE SORTING DEVICE AND MICROPARTICLE SORTING METHOD*
• *DISPOSITIF DE TRI DE MICROPARTICULES ET PROCÉDÉ DE TRI DE MICROPARTICULES*
(73) Sony Group Corporation, 1-7-1 Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) ITO, Tatsumi, Tokyo 108-0075, JP
HASHIMOTO, Gakuji, Tokyo 108-0075, JP
TAKAHASHI, Kazuya, Tokyo 108-0075, JP
YOSHIDA, Hirotaka, Tokyo 108-0075, JP
KATO, Yasunobu, Tokyo 108-0075, JP
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB

(51) *B01L 3/00* (11) **4 076 753 B1**
B01L 1/02 *A61B 50/30*
A61L 2/00 *B65B 17/02*
B65B 55/00 *G21F 7/005*
A61L 2/26 *A61B 50/00*
B65B 5/04 *B65B 7/28*
B65B 39/08 *B65B 55/02*
(52) **B01L 3/563; A61L 2/26; B01L 1/02; B65B 5/045; B65B 7/28; B65B 39/08; B65B 55/027; G21F 7/005;** A61B 2050/006; A61B 2050/0063; A61B 2050/0084; A61B 2050/314; A61L 2202/18; B01L 3/505; B01L 2200/141; B01L 2200/16; B01L 2200/18; B01L 2300/043; B01L 2300/123
(25) Fr (26) Fr
(21) 20848709.0 (22) 17.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2022
(86) FR 2020/052499 17.12.2020
(87) WO 2021/123637 2021/25 24.06.2021
(30) 20.12.2019 FR 1915253
(54) • *BEHÄLTER, DER VERSTÄRKTE DICHTEIGENSCHAFTEN AUFWEIST*
• *CONTAINER HAVING REINFORCED SEALING PROPERTIES*
• *CONTENEUR À ÉTANCHÉITÉ RENFORCÉE*
(73) ABC Transfer, 30 Rue André Theuriet,

37000 Tours, FR
(72) FELIX, Julien, 41100 Vendome, FR
SCHNEIDER, Jean-Luc, 41100 Saint Firmin des Pres, FR
GIRARD, Thierry, 75116 Paris, FR
(74) IP Trust, 2, rue de Clichy, 75009 Paris, FR

B01L 3/00 →(51) *B01F 25/21*

B01L 3/00 →(51) *B01L 9/00*

B01L 3/00 →(51) *G01N 1/28*

B01L 3/00 →(51) *G01N 15/10*

B01L 3/00 →(51) *G01N 33/493*

B01L 3/02 →(51) *B01L 9/00*

B01L 3/02 →(51) *B41J 2/02*

B01L 7/00 →(51) *G01N 1/42*

B01L 7/00 →(51) *G01N 21/25*

(51) *B01L 9/00* *G01N 35/10* *B01L 3/00* (11) **3 578 264 B1** *B01L 3/02*
(52) **B01L 3/0279; B01L 3/0217; B01L 3/0275; B01L 3/563; B01L 9/543;** B01L 2200/02; B01L 2200/021; B01L 2200/023; B01L 2200/025; B01L 2200/04; B01L 2200/0689; B01L 2300/0832; B01L 2300/123; G01N 35/1011; G01N 2035/1025; G01N 2035/103
(25) En (26) En
(21) 19187518.6 (22) 30.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.12.2019
(30) 15.06.2016 US 201662350302 P
15.06.2016 US 201662350291 P
(54) • *PIPETTENSPITZEN-KOPPLUNGSVORRICHTUNG*
• *PIPETTE TIP COUPLING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE COUPLAGE DE POINTE DE PIPETTE*
(73) Hamilton Company, 4970 Energy Way, Reno, Nevada 89502, US
(72) GUZMAN, Jose Eduardo, Sparks, NV 89441, US
BARRESI, Thomas, Reno, NV 89509, US
BELTON, Dana A, Sparks, NV 89434, US
(74) Tomkinson, Alexandra, Bailey Walsh & Co LLP 1 York Place, Leeds, LS1 2DR, GB
(62) 17813722.0 / 3 471 884

B01L 9/00 →(51) *G01N 1/42*

B01L 9/00 →(51) *G01N 21/65*

B01L 9/06 →(51) *B65D 25/10*

B02B 3/02 →(51) *B02C 7/18*

(51) *B02C 7/18* *B02C 23/20* (11) **3 900 833 B1** *B02B 3/02*
(52) **B02C 7/184; B02B 3/02; B02C 7/186; B02C 23/20**
(25) De (26) De
(21) 20171114.0 (22) 23.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ENTSPELZUNG VON SPELZGETREIDE*
• *DEVICE FOR DEHULLING BRACTED GRAIN*
• *DISPOSITIF DE MONDAGE DES CÉRÉALES À BRACTÉES*
(73) Lehner Maschinenbau GmbH, Häuslesäcker 14, 89198 Westerstetten, DE
(72) HÜBNER, Ralf, 73072 Donzdorf, DE
(74) Baur & Weber Patentanwälte PartG mbB, Rosengasse 13, 89073 Ulm, DE

B02C 13/14 →(51) *B02C 13/16*

(51) *B02C 13/16* *B02C 13/26* *B02C 13/282* *B02C 13/18* (11) **3 791 961 B1** *B02C 13/28* *B02C 13/14*
(52) **B02C 13/14; B02C 13/16; B02C 13/1835; B02C 13/26; B02C 13/28; B02C 13/282;** B02C 2013/2808; Y02W 30/62
(25) De (26) De
(21) 20000285.5 (22) 14.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.03.2021
(30) 21.08.2019 DE 102019005889
(54) • *PRALLMÜHLE ZUR ZERKLEINERUNG VON FESTSTOFFEN*
• *IMPACT MILL FOR CRUSHING OF SOLIDS*
• *BROYEUR À CHOCS DESTINÉ AU CONCASSAGE DES SOLIDES*
(73) Trenn- und Sortiertechnik GmbH, Siemensstraße 3, 89264 Weißenhorn, DE
(72) Riggenmann, Michael, 89264 Weißenhorn, DE
(74) Baur & Weber Patentanwälte PartG mbB, Postfach 2029, 89010 Ulm, DE

(51) *B02C 13/16* *B02C 13/28* (11) **3 814 015 B1** *B02C 13/286*
(52) **B02C 13/16; B02C 13/28;** B02C 2013/2816; B02C 2013/28636
(25) Fr (26) Fr
(21) 19732710.9 (22) 28.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.05.2021
(86) EP 2019/067409 28.06.2019
(87) WO 2020/002640 2020/01 02.01.2020
(30) 29.06.2018 FR 1855979
(54) • *FRAGMENTIERUNGSVORRICHTUNG*
• *FRAGMENTATION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE FRAGMENTATION*
(73) Saint-Gobain Glass France, 12 Place de l'Iris Tour Saint-Gobain, 92400 Courbevoie, FR
(72) BARBER, Gary, Yorkshire DN3 1SS, GB
(74) Saint-Gobain Recherche, Département Propriété Industrielle 39 Quai Lucien Lefranc, 93300 Aubervilliers, FR

B02C 13/18 →(51) *B02C 13/16*

B02C 13/26 →(51) *B02C 13/16*

B02C 13/28 →(51) *B02C 13/16*

B02C 13/282 →(51) *B02C 13/16*

B02C 13/286 →(51) *B02C 13/16*

(51) *B02C 15/00* (11) **3 595 816 B1**
(52) **B02C 15/003**
(25) En (26) En
(21) 18710450.0 (22) 09.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.01.2020
(86) EP 2018/055861 09.03.2018
(87) WO 2018/166903 2018/38 20.09.2018
(30) 13.03.2017 US 201715457106
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ANPASSUNG EINER MATERIALBETTTIEFE IN EINER PULVERISATORMÜHLE*
• *SYSTEM AND METHOD FOR ADJUSTING A MATERIAL BED DEPTH IN A PULVERIZER MILL*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ PERMETTANT DE RÉGLER UNE PROFONDEUR DE COUCHE DE MATÉRIAU DANS UN BROYEUR PULVÉRISATEUR*
(73) General Electric Technology GmbH, Brown Boveri Strasse 8, 5400 Baden, CH
(72) COLSON, Paul Mackenzie, Windsor, Connecticut 06095, US
(74) Wesela-Bauman, Grzegorz, ul. Kosciuszki 14, 96-300 Zyrardow, PL

B02C 18/30 →(51) *A22C 17/00*

(51) *B02C 21/02* *B02C 23/02* (11) **2 734 306 B1**
(52) **B02C 21/026; B02C 23/02**
(25) De (26) De
(21) 12741283.1 (22) 18.07.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.05.2014
(86) EP 2012/064113 18.07.2012
(87) WO 2013/011065 2013/04 24.01.2013
(30) 19.07.2011 DE 102011051941
(54) • *MOBILE BRECHANLAGE SOWIE MOBILE BRECHANLAGENANORDNUNG*
• *MOBILE CRUSHING SYSTEM AND MOBILE CRUSHING SYSTEM ASSEMBLY*
• *INSTALLATION DE CONCASSAGE MOBILE ET ENSEMBLE D'INSTALLATION DE CONCASSAGE MOBILE*
(73) FLSmidth A/S, Vigerslev Allé 77, 2500 Valby, DK
(72) GENUIS, Wolfgang, 45147 Essen, DE
SCHEID, Josef, 40764 Langenfeld, DE

B02C 23/02 →(51) *B02C 21/02*

(51) *B02C 23/12* *B02C 23/14* *B07B 7/083* (11) **4 045 190 B1** *B03B 9/06* *B07B 7/086*
(52) **B02C 23/12; B02C 23/14; B03B 9/06; B07B 7/083; B07B 7/086;** Y02W 30/52
(25) Fr (26) Fr
(21) 20803898.4 (22) 14.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

KH MA TN
(43) 24.08.2022
(86) FR 2020/051821 14.10.2020
(87) WO 2021/074528 2021/16 22.04.2021
(30) 15.10.2019 FR 1911440
(54) • *VERFAHREN UND ANLAGE ZUR KONTINUIERLICHEN LUFTTECHNISCHEN ABSCHEIDUNG VON TEILCHENMATERIAL, DAS AUS EINER MISCHUNG VON TEILCHEN BESTEHT, DIE SOWOHL IN BEZUG AUF DIE TEILCHENGRÖSSE ALS AUCH AUF DIE DICHTE HETEROGEN SIND*

- *METHOD AND FACILITY FOR CONTINUOUS AERAULIC SEPARATION OF PARTICULATE MATERIALS CONSISTING OF A MIXTURE OF PARTICLES HETEROGENEOUS IN BOTH PARTICLE SIZE AND DENSITY*
- *PROCÉDÉ ET INSTALLATION DE SÉPARATION AÉRAULIQUE EN CONTINU DE MATÉRIAUX PARTICULAIRES CONSTITUÉS D'UN MÉLANGE DE PARTICULES HÉTÉROGÈNE À LA FOIS EN GRANULOMÉTRIE ET EN DENSITÉ*

(73) SOCIETE FINANCIERE INDUSTRIELLE, Zone Futura Rue de l'Université, 62400 Béthune, FR
(72) LEROY, Franck, 62223 Sainte Catherine, FR
MARECHAL, Jean-François, 62131 Vaudricourt, FR
(74) RVDB, 85 Place Marmottan BP 30247, 62405 Béthune Cedex, FR

B02C 23/14	→ (51)	*B02C 23/12*
B02C 23/20	→ (51)	*B02C 7/18*
B03B 5/00	→ (51)	*B01D 21/01*
B03B 5/02	→ (51)	*B07B 13/16*
B03B 5/04	→ (51)	*B01D 21/01*
B03B 5/34	→ (51)	*B01D 21/01*
B03B 5/48	→ (51)	*B01D 21/01*
B03B 5/52	→ (51)	*B07B 13/16*
B03B 9/00	→ (51)	*B01D 21/01*
B03B 9/06	→ (51)	*B02C 23/12*
B03C 1/033	→ (51)	*B03C 1/28*

(51) *B03C 1/28* *C02F 1/48* *F16L 55/24* *C02F 1/00* (11) 3 478 421 B1 *F24D 19/00* *B03C 1/033*
(52) **B03C 1/288;** B03C 1/0332; **C02F 1/001; C02F 1/482; F24D 19/0092;** B03C 2201/18; B03C 2201/28
(25) En (26) En
(21) 17736740.6 (22) 30.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.05.2019
(86) GB 2017/051932 30.06.2017
(87) WO 2018/002654 2018/01 04.01.2018
(30) 30.06.2016 GB 201611504
(54)
- *MAGNETISCHER FILTER FÜR EIN ZENTRALHEIZUNGSSYSTEM*
- *MAGNETIC FILTER FOR A CENTRAL HEATING SYSTEM*
- *FILTRE MAGNÉTIQUE DESTINÉ À UN SYSTÈME DE CHAUFFAGE CENTRAL*

(73) Adey Holdings (2008) Limited, Unit 2 St Modwen Park Haresfield, Stonehouse, Gloucestershire GL10 3EZ, GB
(72) DOWNIE, Simon, Cheltenham Gloucestershire GL53 0QD, GB
(74) Noble, Frederick, Albright IP Limited County House Bayshill Road, Cheltenham, Glos. GL50 3BA, GB

B03C 3/40	→ (51)	*F24C 15/20*

(51) *B03D 1/016* (11) 3 980 189 B1
(52) **B03D 1/016; C08G 73/0226; C08G 73/024;** B03D 1/0043; B03D 1/011; B03D 2201/02; B03D 2203/04
(25) En (26) En
(21) 20728087.6 (22) 01.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.04.2022
(86) EP 2020/065107 01.06.2020
(87) WO 2020/245068 2020/50 10.12.2020
(30) 06.06.2019 EP 19382464
(54)
- *SAMMLER FÜR EINEN FLOTATIONSPROZESS*
- *COLLECTORS FOR FLOTATION PROCESS*
- *COLLECTEURS POUR PROCESSUS DE FLOTTATION*

(73) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) MICHAILOVSKI, Alexej, 67056 Ludwigshafen, DE
MUELLER-CRISTADORO, Anna Maria, 49448 Lemfoerde, DE
ESCODA MARGENAT, Maria, 08040 Barcelona, ES
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI-C006, 67056 Ludwigshafen, DE

B04B 5/04	→ (51)	*G01N 21/31*
B04B 13/00	→ (51)	*G01N 21/31*
B04C 5/02	→ (51)	*B01D 50/20*
B04C 5/04	→ (51)	*B01D 50/20*
B04C 5/13	→ (51)	*A47L 9/16*
B04C 5/13	→ (51)	*B01D 50/20*
B04C 5/15	→ (51)	*B01D 50/20*
B04C 5/26	→ (51)	*B01D 50/20*
B04C 9/00	→ (51)	*B01D 50/20*
B05B 1/00	→ (51)	*H01J 49/14*
B05B 1/02	→ (51)	*B05B 12/12*

(51) *B05B 1/04* *B21B 45/02* *B05B 1/34* (11) 3 750 633 B1 *B22D 11/124* *B05B 7/10*
(52) **B22D 11/1246; B05B 1/046;** B05B 1/34; B05B 7/10
(25) It (26) En
(21) 20179509.3 (22) 11.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.12.2020
(30) 12.06.2019 IT 201900008757
(54)
- *ZERLEGBARE ZERSTÄUBERÖFFNUNG ODER -DÜSE*
- *DISASSEMBLABLE ATOMIZER MOUTH OR NOZZLE*
- *EMBOUCHURE OU BUSE D'ATOMISEUR DÉMONTABLE*

(73) PNR Italia S.r.l., Via Gandini 2, 27058 Voghera, IT
(72) TONINI, Federico, 6826 Riva San Vitale, CH
(74) Contadin, Giorgio, et al, Notarbartolo & Gervasi S.p.A. Viale Achille Papa, 30, 20149 Milano, IT

B05B 1/06	→ (51)	*B05B 12/12*
B05B 1/08	→ (51)	*B41J 2/02*
B05B 1/34	→ (51)	*B05B 1/04*
B05B 7/04	→ (51)	*B41J 2/02*
B05B 7/04	→ (51)	*B65D 83/32*
B05B 7/10	→ (51)	*B05B 1/04*
B05B 7/24	→ (51)	*B05B 12/12*
B05B 7/24	→ (51)	*B41J 2/02*
B05B 7/24	→ (51)	*F04B 9/14*
B05B 7/28	→ (51)	*B65D 83/32*

(51) *B05B 7/30* (11) 3 804 861 B1
(52) **B05B 7/30;** B05B 1/042; B05B 7/2454
(25) De (26) De
(21) 20190177.4 (22) 10.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(30) 06.09.2019 DE 102019213569
(54)
- *INJEKTIONSDÜSE FÜR EINE SPRÜHVORRICHTUNG UND SPRÜHVORRICHTUNG*
- *SPRAY DEVICE AND INJECTION NOZZLE FOR A SPRAY DEVICE*
- *BUSE D'INJECTION POUR UN DISPOSITIF DE PULVÉRISATION ET DISPOSITIF DE PULVÉRISATION*

(73) Lechler GmbH, Ulmer Strasse 128, 72555 Metzingen, DE
(72) Schmidt, Boris, 70794 Filderstadt, DE
Beddies, Gabriele, 72770 Reutlingen, DE
Heinkel, Robert, 72581 Dettingen, DE
Knupfer, Hannes, 72539 Pfronstetten, DE
(74) Patentanwälte Ruff, Wilhelm, Beier, Dauster & Partner mbB, Kronenstraße 30, 70174 Stuttgart, DE

B05B 7/32	→ (51)	*A01M 21/04*
B05B 9/04	→ (51)	*G01F 23/74*
B05B 9/08	→ (51)	*A01M 21/04*

(51) *B05B 11/00* *B65D 47/20* (11) 3 090 957 B1
(52) **B65D 47/2031; B05B 11/00444; B65D 47/2081;** Y10T 29/49826
(25) Fr (26) Fr
(21) 16175337.1 (22) 09.09.2010
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
(43) 09.11.2016
(30) 11.09.2009 FR 0956278
(54)
- *VORRICHTUNG ZUM VERSPRÜHEN VON FLÜSSIGKEITEN, DIE EINE AUFLAGEOBERFLÄCHE FÜR EINE FEDER UMFASST*
- *LIQUID-DISPENSING DEVICE INCLUDING A BEARING SURFACE FOR A SPRING*
- *DISPOSITIF DE DISTRIBUTION DE LIQUIDE COMPRENANT UNE SURFACE D'APPUI POUR UN RESSORT*

(73) NEMERA LA VERPILLIERE, 20 Avenue de la Gare, 38290 La Verpillière, FR
(72) PAINCHAUD, Gaëtan, 69340 FRANCHEVILLE, FR
GREVIN, Guillaume, 38080 L'ISLE D'ABEAU, FR
JULIA, Xavier, 28300 CHAMPHOL, FR
DECOCK, Thierry, 69002 LYON, FR
(74) LLR, 11, boulevard de Sébastopol, 75001 Paris, FR
(60) 22201129.8 / 4 147 990

(62) 10768998.6 / 2 475 585

(51) *B05B 11/00* *G01F 11/02* (11) **3 983 134 B1** *B05B 11/10*
(52) **G01F 11/028;** B05B 11/1091; B05B 11/1095; G01F 11/025; B05B 11/0067
(25) De (26) De
(21) 20732127.4 (22) 02.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.04.2022
(86) EP 2020/065186 02.06.2020
(87) WO 2020/249423 2020/51 17.12.2020
(30) 11.06.2019 CH 7862019
(54) • *VORRICHTUNG UND SPRÜHAPPLIKATOR*
• *APPARATUS AND SPRAY APPLICATOR*
• *DISPOSITIF ET APPLICATEUR À PULVÉRISATION*
(73) ELC-Ceratec GmbH, Sonnhaldenstrasse 23, 6331 Hünenberg, CH
(72) RUFFIEUX, Kurt, 8800 Thalwil, CH
BRANDSBERG, Fredrik, 8038 Zürich, CH
ANDERSON, Mark, 8800 Thalwil, CH
(74) Bohest AG Branch Ostschweiz, Bahnhofstrasse 50 Postfach, 9471 Buchs, CH

B05B 11/00 → (51) *A61D 7/04*

B05B 11/00 → (51) *A61M 11/00*

B05B 11/10 → (51) *B05B 11/00*

B05B 12/00 → (51) *A01M 21/04*

B05B 12/00 → (51) *G01F 23/74*

B05B 12/08 → (51) *A01M 21/04*

B05B 12/08 → (51) *B05B 12/12*

B05B 12/08 → (51) *E04B 1/76*

B05B 12/08 → (51) *G01F 23/74*

(51) *B05B 12/12* *B05B 17/00* *B05B 17/06* *B05B 12/08* *B05B 7/24* (11) **3 558 546 B1** *B05B 1/02* *A61M 35/00* *B05B 1/06*
(52) **A61M 35/00;** B05B 12/122; B05B 12/124; B05B 17/0646; B05B 17/0669; B05B 1/06; B05B 7/2405; B05B 12/084; B05B 17/0623
(25) En (26) En
(21) 17826102.0 (22) 15.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.10.2019
(86) US 2017/066848 15.12.2017
(87) WO 2018/118715 2018/26 28.06.2018
(30) 21.12.2016 US 201615387515
(54) • *SPENDER MIT SENSOREN ZUR ERKENNUNG VON OBERFLÄCHEN UND OBERFLÄCHENEIGENSCHAFTEN*
• *DISPENSERS WITH SENSORS TO DETECT SURFACES AND SURFACE CHARACTERISTICS*
• *DISTRIBUTEURS DOTÉS DE CAPTEURS PERMETTANT DE DÉTECTER DES SURFACES ET DES CARACTÉRISTIQUES DE SURFACE*
(73) L'OREAL, 14 rue Royale, 75008 Paris, FR
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(73) Miller, Zane Bowman Allen, 17275 NE 67th Ct, Redmond WA 98052-4952, US
(84) AL
(73) Casasanta III, Vincenzo, 17275 NE 67th Ct, Redmond, WA 98052-4952, US
(84) AL
(73) Streeter, John, 17275 NE 67th Court, Redmond, WA 98052-4952, US
(84) AL
(72) MILLER, Zane Bowman Allen, Redmond, Washington 98052-4952, US
CASASANTA III, Vincenzo, Redmond, Washington 98052-4952, US
STREETER, John, Redmond, Washington 98052-4952, US
(74) Casalonga, Casalonga & Partners Bayerstraße 71/73, 80335 München, DE

B05B 12/12 → (51) *A01M 21/04*

B05B 12/14 → (51) *A01M 21/04*

B05B 13/00 → (51) *E04B 1/76*

(51) *B05B 13/02* *B05B 16/00* *B65G 47/51* (11) **3 990 194 B1** *B28D 1/00*
(52) **B28D 1/00;** B05B 13/0221; B05B 13/0292; B05B 16/95; B65G 47/5181; B65G 2201/022
(25) It (26) En
(21) 20740724.8 (22) 25.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.05.2022
(86) IB 2020/056016 25.06.2020
(87) WO 2020/261172 2020/53 30.12.2020
(30) 28.06.2019 IT 201900010422
(54) • *ANLAGE ZUR OBERFLÄCHENBEARBEITUNG VON PRODUKTEN*
• *MACHINE FOR THE SURFACE PROCESSING OF PRODUCTS*
• *MACHINE POUR LE TRAITEMENT DE SURFACE DE PRODUITS*
(73) ASTRO S.R.L., Via Alberica, 14, 54100 Massa (MS), IT
(72) NOE', Alessio, 54038 Montignoso (MS), IT
(74) Mannucci, Michele, et al, Ufficio Tecnico Ing. A. Mannucci S.r.l. Via della Scala, 4, 50123 Firenze, IT

B05B 13/04 → (51) *E04B 1/76*

B05B 13/04 → (51) *F26B 15/16*

B05B 13/04 → (51) *G06F 3/12*

B05B 14/30 → (51) *E01H 1/08*

B05B 15/40 → (51) *B01D 45/12*

B05B 15/50 → (51) *F04B 9/14*

B05B 16/00 → (51) *B05B 13/02*

B05B 17/00 → (51) *B05B 12/12*

B05B 17/04 → (51) *B41J 2/02*

B05B 17/06 → (51) *B01J 19/10*

B05B 17/06 → (51) *B05B 12/12*

(51) *B05C 5/02* *B05C 11/10* (11) **3 636 351 B1**
(52) **B05C 5/0216;** B05C 11/1005; B05C 11/1015
(25) En (26) En
(21) 19202418.0 (22) 10.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.04.2020
(30) 11.10.2018 JP 2018192785
(54) • *DICHTSTOFFABGABEVORRICHTUNG*
• *SEALANT DISCHARGING APPARATUS*
• *APPAREIL DE DÉCHARGE DE PRODUIT D'ÉTANCHÉITÉ*
(73) Subaru Corporation, 1-20-8, Ebisu Shibuya-ku, Tokyo 150-8554, JP
(72) MATSUMOTO, Yohei, Tokyo, 150-8554, JP
KONO, Mitsuru, Tokyo, 150-8554, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) *B05C 5/02* *F16K 31/122* (11) **4 017 649 B1**
(52) **B05C 17/00553;** B05C 5/0225; F15B 15/1404; F15B 15/1409
(25) De (26) De
(21) 20785728.5 (22) 30.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.06.2022
(86) EP 2020/077343 30.09.2020
(87) WO 2021/121702 2021/25 24.06.2021
(30) 16.12.2019 DE 102019134450
(54) • *VORRICHTUNG ZUM AUFTRAGEN VON VISKOSEM MATERIAL*
• *APPARATUS FOR APPLYING VISCOUS MATERIAL*
• *APPAREIL POUR APPLIQUER UN MATÉRIAU VISQUEUX*
(73) Atlas Copco IAS GmbH, Gewerbestrasse 52, 75015 Bretten, DE
(72) BITZEL, Heiko, 76131 Karlsruhe, DE
(74) Patentanwälte Bregenzer und Reule Partnerschaftsgesellschaft mbB, Rheinstraße 19, 76532 Baden-Baden, DE

(51) *B05C 11/10* *B05C 11/11* (11) **4 032 620 B1**
(52) **B05C 11/1042**
(25) De (26) De
(21) 21153017.5 (22) 22.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.07.2022
(54) • *SCHMELZGERÄT ZUM BEREITSTELLEN EINES AUFGESCHMOLZENEN MEDIUMS*
• *MELTING APPARATUS FOR PROVIDING A MOLTEN MEDIUM*
• *APPAREIL DE FUSION PERMETTANT DE FOURNITURE UN MILIEU FONDU*
(73) Robatech AG, Pilatusring 10, 5630 Muri, CH
(72) MÖSLI, Urs, 8405 Winterhur, CH
KLINKERT, Martin, 8905 Arni, CH
(74) Franke, Markus, et al, Patentanwälte Sturm Weilnau Franke Partnerschaft mbB Unter den Eichen 5 (Haus C-Süd), 65195 Wiesbaden, DE

B05C 11/10 → (51) *A61C 5/60*

B05C 11/10 → (51) *B05C 5/02*

B05C 11/11 → (51) *B05C 11/10*

B05C 17/005 → (51) *A61C 5/60*

B05C 17/005 → (51) *B01F 25/432*

B05C 19/04 → (51) *A01C 7/20*

B05C 19/06 → (51) *A01C 7/20*

(51) *B05D 1/06* *F16D 65/00* (11) 3 793 751 B1 *F16D 55/00*
(52) **B05D 1/06; B05B 12/20; B05D 1/32;** B05D 3/0272; B05D 2503/00; B05D 2504/00; B05D 2508/00; F16D 65/0068; F16D 2055/0016; F16D 2250/0046
(25) It (26) En
(21) 19730955.2 (22) 16.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.03.2021
(86) IB 2019/054071 16.05.2019
(87) WO 2019/220392 2019/47 21.11.2019
(30) 17.05.2018 IT 201800005470
(54) • *PULVERBESCHICHTUNGSVERFAHREN FÜR EINEN BREMSSATTEL*
• *POWDER-COATING PROCESS OF A BRAKE CALIPER*
• *PROCÉDÉ DE REVÊTEMENT PAR POUDRE D'UN ÉTRIER DE FREIN*
(73) BREMBO S.p.A., Via Brembo, 25, 24035 Curno (BERGAMO), IT
(72) RONCALLI, Gianluigi, 24035 Curno, Bergamo, IT
GARGHENTINI, Alessio, 24035 Curno, Bergamo, IT
(74) Busana, Omar, Jacobacci & Partners S.p.A. Piazza Mario Saggin, 2, 35131 Padova, IT

B05D 1/06 → (51) *A61L 24/06*

B05D 1/30 → (51) *C09K 11/08*

B05D 5/06 → (51) *C09K 11/08*

B05D 5/06 → (51) *C23C 18/06*

B05D 5/12 → (51) *C09D 5/24*

B05D 5/12 → (51) *D03D 1/00*

B05D 7/14 → (51) *C08F 8/20*

B05D 7/24 → (51) *C08F 8/20*

B05D 7/24 → (51) *C09D 127/12*

(51) *B06B 1/02* *B06B 1/06* (11) 3 987 663 B1
(52) **H03K 19/018585; B06B 1/0622;** B06B 1/0292
(25) Fr (26) Fr
(21) 20731897.3 (22) 16.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.04.2022
(86) EP 2020/066632 16.06.2020
(87) WO 2020/254325 2020/52 24.12.2020
(30) 18.06.2019 FR 1906515
(54) • *ULTRASCHALLBILDSENSOR MIT MATRIXSTRUKTUR*
• *MATRIX ULTRASONIC IMAGING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'IMAGERIE ULTRASONORE MATRICIEL*
(73) Moduleus, 34 Rue Pierre et Marie Curie, 37100 Tours, FR
(72) CHATAIN, Pascal, 37170 CHAMBRAY-LES-TOURS, FR
JEANNE, Edgard, 37000 TOURS, FR
(74) Cabinet Beaumont, 4, Place Robert Schuman B.P. 1529, 38025 Grenoble Cedex 1, FR

B06B 1/06 → (51) *A61B 8/00*

B06B 1/06 → (51) *B06B 1/02*

(51) *B06B 1/16* *E02D 7/18* (11) 3 325 181 B1
(52) **B06B 1/166**
(25) Fi (26) En
(21) 15898841.0 (22) 17.07.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.05.2018
(86) FI 2015/000032 17.07.2015
(87) WO 2017/013303 2017/04 26.01.2017
(54) • *VIBRATORVORRICHTUNG*
• *VIBRATOR DEVICE*
• *DISPOSITIF VIBRATEUR*
(73) Movax Oy, Tölkkimäentie 10, 13130 Hämeenlinna, FI
(72) KUIVAMÄKI, Pentti, 05460 Hyvinkää, FI
LINDEMAN, Mikko, 13100 Hämeenlinna, FI
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

B07B 1/00 → (51) *B07B 1/40*

B07B 1/28 → (51) *B01D 21/01*

(51) *B07B 1/40* *B07B 1/46* *B07B 1/00* *B65G 27/04* (11) 3 919 416 B1 *B65G 11/08* *B65G 11/20* *B65G 27/34*
(52) **B65G 27/04; B07B 1/00; B07B 1/40; B07B 1/469; B65G 11/086; B65G 11/203; B65G 27/34;** B07B 2201/04
(25) De (26) De
(21) 20178030.1 (22) 03.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.12.2021
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ÜBERGABE VON PRODUKTEN*
• *DEVICE FOR TRANSFER OF PRODUCTS*
• *DISPOSITIF DE TRANSFERT DE PRODUITS*
(73) Uhlmann Pac-Systeme GmbH & Co. KG, Uhlmannstraße 14-18, 88471 Laupheim, DE
(72) Karrer, David, 88471 Laupheim, DE
(74) Wächter, Jochen, et al, Kroher-Strobel Rechts- und Patentanwälte PartmbB Bavariaring 20, 80336 München, DE

B07B 1/46 → (51) *B07B 1/40*

(51) *B07B 1/48* *B28B 13/02* *B28B 1/16* (11) 3 845 319 B1 *B28B 5/02*
(52) **B28B 13/029; B07B 1/485; B28B 1/16; B28B 5/022**
(25) Ja (26) En
(21) 20783141.3 (22) 18.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.07.2021
(86) JP 2020/012111 18.03.2020
(87) WO 2020/203321 2020/41 08.10.2020
(30) 29.03.2019 JP 2019065834
(54) • *BAUMATERIALHERSTELLUNGSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON BAUMATERIAL*
• *CONSTRUCTION MATERIAL MANUFACTURING DEVICE AND METHOD FOR MANUFACTURING CONSTRUCTION MATERIAL*
• *DISPOSITIF DE FABRICATION DE MATÉRIAU DE CONSTRUCTION ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE MATÉRIAU DE CONSTRUCTION*
(73) Nichiha Corporation, 12, Shiodome-cho Minato-ku, Nagoya-shi, Aichi 455-8550, JP
(72) IKEDA Satoshi, Nagoya-si, Aichi 455-8550, JP
YOSHIDA Kazuhisa, Nagoya-si, Aichi 455-8550, JP
NISHIOKA Hidenori, Nagoya-si, Aichi 455-8550, JP
NORITA Hiroki, Nagoya-si, Aichi 455-8550, JP
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

B07B 7/083 → (51) *B02C 23/12*

B07B 7/086 → (51) *B02C 23/12*

(51) *B07B 13/16* *B08B 3/04* *B03B 5/02* *B01F 27/1144* *B01F 27/60* (11) 3 257 594 B1 *B03B 5/52* *B01F 23/53* *B01F 27/192*
(52) **B03B 5/02; B01F 23/53; B01F 27/1144; B01F 27/1921; B01F 27/62; B03B 5/52; B07B 13/16; B08B 3/042;** B07B 2230/01
(25) En (26) En
(21) 17176352.7 (22) 16.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.12.2017
(30) 16.06.2016 US 201662350776 P
01.09.2016 US 201662382752 P
(54) • *AGGREGATWASCHSYSTEM UND -VERFAHREN*
• *AGGREGATE WASHING SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE LAVAGE D'AGRÉGATS*
(73) Superior Industries, Inc., 315 E Highway 28, Morris, MN 56267, US
(72) Bennington, John, Morris, MN Minnesota 56267, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

(51) *B08B 3/02* *B08B 9/00* *B23Q 11/00* (11) 3 871 797 B1 *B08B 13/00*
(52) **B08B 3/02; B08B 9/00; B08B 13/00; B23Q 11/0075**
(25) Ja (26) En
(21) 21150199.4 (22) 05.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.09.2021
(30) 25.02.2020 JP 2020029622
(54) • *REINIGUNGSVORRICHTUNG UND REINIGUNGSMETHODE*
• *CLEANING APPARATUS AND CLEANING METHOD*
• *APPAREIL DE NETTOYAGE ET PROCÉDÉ DE NETTOYAGE*
(73) Sugino Machine Limited, 2880 Kuriyama,

Namerikawa City, Toyama 936-8577, JP
(72) KAWAMORI, Yoshiteru, Uozu City, Toyama 9378511, JP
MITSUE, Toyoaki, Uozu City, Toyama 9378511, JP
KANEMOTO, Takuya, Uozu City, Toyama 9378511, JP
(74) Global IP Europe Patentanwaltskanzlei, Pfarrstraße 14, 80538 München, DE

B08B 3/04 → (51) *B07B 13/16*

(51) *B08B 3/12* (11) **3 722 014 B1**
G01F 23/296 *G01F 23/24*
(52) **B08B 3/12; G01F 23/247; G01F 23/2965;** G01F 23/0015
(25) De (26) De
(21) 20163362.5 (22) 16.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.10.2020
(30) 11.04.2019 DE 102019109582
(54) • *ULTRASCHALLGERÄT MIT INTEGRIERTER FÜLLSTANDSERKENNUNG*
• *ULTRASONIC DEVICE WITH INTEGRATED LEVEL DETECTION*
• *DISPOSITIF À ULTRASONS À DÉTECTION DE NIVEAU DE REMPLISSAGE INTÉGRÉE*
(73) Elma Schmidbauer GmbH, Gottlieb-Daimler-Strasse 17, 78224 Singen, DE
(72) KONZEPT, KLAUS, 78224 Singen, DE
(74) Patent- und Rechtsanwälte Behrmann Wagner PartG mbB, Hegau-Tower Maggistraße 5 (11. OG), 78224 Singen, DE

B08B 3/12 → (51) *G01N 21/15*

B08B 7/00 → (51) *B08B 17/02*

B08B 7/00 → (51) *G01N 21/15*

B08B 9/00 → (51) *B08B 3/02*

(51) *B08B 9/045* (11) **3 790 671 B1**
F28G 1/08 *F28G 1/14*
F28G 15/04 *F28G 15/08*
F28D 7/10
(52) **F28D 7/106; B08B 9/045; F28G 1/08; F28G 1/14; F28G 15/04; F28G 15/08**
(25) De (26) De
(21) 19722795.2 (22) 02.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.03.2021
(86) EP 2019/025135 02.05.2019
(87) WO 2019/214850 2019/46 14.11.2019
(30) 09.05.2018 EP 18020198
(54) • *ANTRIEBSVORRICHTUNG FÜR EINE REINIGUNGSVORRICHTUNG FÜR EINEN WÄRMETAUSCHER*
• *DRIVE ARRANGEMENT FOR A HEAT EXCHANGER CLEANING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ENTRAÎNEMENT POUR UN DISPOSITIF DE NETTOYAGE POUR UN ÉCHANGEUR THERMIQUE*
(73) Linde GmbH, Dr.-Carl-von-Linde-Straße 6-14, 82049 Pullach, DE
RAG Austria AG, Schwarzenbergplatz 16, 1015 Wien, AT
(72) KLEIN, Ekkehardt, 3434 Katzelsdorf, AT
NAGL, Christoph, 2534 Alland, AT
POLLAK, Andreas, 7212 Forchtenstein, AT
MUCHITSCH, Werner, 7533 Ollersdorf, AT
KURRAS, Mathias, 2201 Gerasdorf, AT
HERNEGGER, Michael, 2534 Alland, AT
ADLER, Robert, 2201 Gerasdorf, AT
(74) Fischer, Werner, Linde GmbH Intellectual Property EMEA Dr.-Carl-von-Linde-Straße 6-14, 82049 Pullach, DE

B08B 13/00 → (51) *B08B 3/02*

(51) *B08B 15/00* (11) **3 808 463 B1**
F01N 13/08
(52) **B08B 15/002; F01N 13/082;** F01N 2270/00; F01N 2270/02; F01N 2270/08; F01N 2450/10; F01N 2450/18
(25) En (26) En
(21) 19203531.9 (22) 16.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.04.2021
(54) • *VERBINDUNGSSYSTEM FÜR EIN ABGASABZUGSSYSTEM, DÜSE UND VERWENDUNG EINER SOLCHEN DÜSE*
• *CONNECTOR SYSTEM FOR AN EXHAUST EXTRACTION SYSTEM, A NOZZLE AND THE USE OF SUCH NOZZLE*
• *SYSTÈME DE CONNECTEUR POUR UN SYSTÈME D'EXTRACTION DE GAZ D'ÉCHAPPEMENT, BUSE ET UTILISATION D'UNE TELLE BUSE*
(73) Nederman Holding AB, Box 602, 251 06 Helsingborg, SE
(72) HAYNAM, Travis, Mason, Ohio 45040, US
NEWCOMB, Robert, Cornelius, North Carolina 28031, US
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

(51) *B08B 15/02* (11) **3 919 195 B1**
(52) **B08B 15/023**
(25) En (26) En
(21) 20177959.2 (22) 03.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.12.2021
(54) • *RAUCHSCHRANK UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES SOLCHEN RAUCHSCHRANKS*
• *A FUME CUPBOARD AND A METHOD FOR CONTROLLING SUCH FUME CUPBOARD*
• *SORBONNE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UNE TELLE SORBONNE*
(73) InnoGUARD UtvecklingsGrupp AB, Verkstadsgatan 5, 243 32 Höör, SE
(72) Jönsson, Johan, 222 36 Lund, SE
(74) Hansson Thyresson AB, PO Box 73, 201 20 Malmö, SE

(51) *B08B 17/02* (11) **3 405 299 B1**
B08B 7/00 *F28F 19/00*
A61L 2/08 *B63H 1/28*
(52) **B63H 5/16; B08B 7/0035; B08B 17/02; F28F 19/00;** B63B 59/04; F28F 2265/20
(25) En (26) En
(21) 17700979.2 (22) 20.01.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.11.2018
(86) EP 2017/051176 20.01.2017
(87) WO 2017/125543 2017/30 27.07.2017
(30) 20.01.2016 EP 16151990
17.08.2016 EP 16184438
(54) • *VORRICHTUNG MIT OBERFLÄCHEN UND EINEM BIOBEWUCHSHEMMENDEN SYSTEM MIT MINDESTENS EINER BEWUCHSHEMMENDEN LICHTQUELLE ZUR AUSSTRAHLUNG VON STRAHLEN VON BIOBEWUCHSHEMMENDEM LICHT*
• *A DEVICE HAVING SURFACES AND AN ANTI-BIOFOULING SYSTEM COMPRISING AT LEAST ONE ANTI-BIOFOULING LIGHT SOURCE FOR EMITTING RAYS OF ANTI-BIOFOULING LIGHT*
• *DISPOSITIF AYANT DES SURFACES ET UN SYSTÈME ANTI-BIOSALISSURES COMPRENANT AU MOINS UNE SOURCE LUMINEUSE D'ANTI-SALISSURE DESTINÉE À ÉMETTRE DES RAYONS DE LUMIÈRE ANTI-BIOSALISSURE*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) SALTERS, Bart, Andre, 5656 AE Eindhoven, NL
HIETBRINK, Roelant, Boudewijn, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

(51) *B09B 3/00* (11) **3 756 776 B1**
B09C 1/08 *A62D 3/33*
B01D 53/73 *C04B 28/02*
C04B 111/00 *B09B 3/25*
B09B 101/30
(52) **B09C 1/08; B09B 3/25; C04B 28/021;** B09B 2101/30; C04B 2111/00767; Y02A 50/2351; Y02W 30/78; Y02W 30/91
(25) En (26) En
(21) 20178767.8 (22) 08.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.12.2020
(30) 27.06.2019 SE 1930228
(54) • *VERFAHREN UND VERWENDUNG VON FLUGASCHE- UND LUFTVERSCHMUTZUNGSKONTROLLRÜCKSTÄNDEN (APCR) ZUR BEHANDLUNG VON PER- UND POLYFLUORALKYL-SUBSTANZEN (PFAS) IN KONTAMINIERTEM BODEN*
• *METHOD AND USE OF FLY ASH AND AIR POLLUTION CONTROL RESIDUES (APCR) FOR THE TREATMENT OF PER- AND POLYFLUOROALKYL SUBSTANCES (PFAS) IN CONTAMINATED SOIL*
• *METHODE ET UTILISATION DE CENDRES VOLANTES ET RÉSIDUS DE CONTRÔLE DE LA POLLUTION DE L'AIR (APCR) POUR LE TRAITEMENT DE SUBSTANCES PER- ET POLY-FLUOROALKYLES (PFAS) DANS UN SOL CONTAMINÉ*
(73) Ragn-Sells Treatment and Detox AB, Box 952, 191 29 Sollentuna, SE
(72) Travar, Igor, 141 92 Huddinge, SE
Ahrens, Lutz, 756 43 Uppsala, SE
Sörengard, Mattias, 786 97 Björbo, SE
(74) Herbjørnsen, Rut, Trona Patentrådgivning AB Rosterigränd 4, 117 61 Stockholm, SE

B09B 3/25 → (51) *B09B 3/00*

B09C 1/08 → (51) *B09B 3/00*

B21B 1/22 → (51) *B22D 11/00*

B21B 1/22 → (51) *B23K 20/04*

B21B 1/26 → (51) *G01N 21/86*

B21B 1/46 → (51) *B22D 11/00*

B21B 3/00 → (51) *B22D 11/00*

(51) *B21B 13/14* (11) **3 917 694 B1**
(52) **B21B 13/142;** B21B 2001/225; B21B 2267/20; B21B 2267/24; B21B 2269/14
(25) De (26) De
(21) 20700385.6 (22) 13.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.12.2021
(86) EP 2020/050684 13.01.2020
(87) WO 2020/156787 2020/32 06.08.2020
(30) 28.01.2019 EP 19153870
30.12.2019 EP 19219974
(54) • *VERÄNDERN DER EFFEKTIVEN KONTUR EINER LAUFFLÄCHE EINER ARBEITSWALZE WÄHREND DES WARMWALZENS EINES WALZGUTS IN EINEM WALZGERÜST ZU EINEM GEWALZTEN BAND*
• *LOCAL VARYING OF THE ROLL GAP IN THE AREA OF THE EDGES OF A ROLLED STRIP*
• *CHANGEMENT LOCAL DE LA FENTE DE LAMINAGE DANS LA ZONE MARGINALE D'UNE BANDE LAMINÉE*
(73) Primetals Technologies Germany GmbH, Bunsenstrasse 43, 91058 Erlangen, DE
(72) DAGNER, Johannes, 91052 Erlangen, DE
(74) Metals@Linz, Primetals Technologies Austria GmbH Intellectual Property Upstream IP UP Turmstraße 44, 4031 Linz, AT

B21B 13/22 → (51) *B22D 11/00*

B21B 15/00 → (51) *B22D 11/00*

(51) *B21B 27/02* (11) **3 471 901 B1**
(52) **B21B 27/021;** B21B 1/463; B21B 2027/022; B21B 2267/02; B21B 2267/18; B21B 2267/24
(25) En (26) En
(21) 17812706.4 (22) 13.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.04.2019
(86) CN 2017/088053 13.06.2017
(87) WO 2017/215595 2017/51 21.12.2017
(30) 15.06.2016 CN 201620572000 U
(54) • *WALZWERKE ZUM WALZEN LANGER KILOMETERN FÜR EINE ESP-FERTIGUNGSSTRASSE*
• *MILL ROLLS CAPABLE OF ROLLING LONG KILOMETRES FOR ESP PRODUCTION LINE*
• *LAMINOIRS APTES À LAMINER DE LONGS KILOMÈTRES POUR UNE LIGNE DE PRODUCTION ESP*
(73) Arvedi Steel Engineering S.p.A., Piazza Lodi 7, 26100 Cremona (CR), IT
(72) ARVEDI, Giovanni, 26100 Cremona, IT
(74) Rondano, Davide, Società Italiana Brevetti S.p.A. Via Carducci 8, 20123 Milano, IT

B21B 37/26 → (51) *C21D 8/02*

B21B 38/00 → (51) *G01N 21/86*

(51) *B21B 45/02* (11) **3 993 917 B1**
(52) **B21B 45/0215;** B21B 45/0233
(25) De (26) De
(21) 20733964.9 (22) 18.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.05.2022
(86) EP 2020/066970 18.06.2020
(87) WO 2021/001162 2021/01 07.01.2021
(30) 03.07.2019 EP 19184168
(54) • *KUEHLSTRECKE MIT VENTILEN UND DRUCKGEFAESSEN ZUR VERMEIDUNG VON DRUCKSCHLAEGEN*
• *COOLING LINE WITH VALVES AND PRESSURE VESSELS FOR PREVENTING PRESSURE SURGES*
• *SECTION DE REFROIDISSEMENT POURVUE DE SOUPAPES ET DE RÉCIPIENTS À PRESSION PERMETTANT D'ÉVITER LES CHOCS DE PRESSION*
(73) Primetals Technologies Germany GmbH, Bunsenstrasse 43, 91058 Erlangen, DE
(72) WEINZIERL, Klaus, 90480 Nürnberg, DE
OPITZ, Erich, 4040 Linz, AT
PICHLER, Lukas, 4040 Linz, AT
POESCHL, Florian, 4040 Linz, AT
SEILINGER, Alois, 4040 Linz, AT
(74) Metals@Linz, Primetals Technologies Austria GmbH Intellectual Property Upstream IP UP Turmstraße 44, 4031 Linz, AT

B21B 45/02 → (51) *B05B 1/04*

B21C 23/00 → (51) *B21C 23/01*

(51) *B21C 23/01* (11) **4 039 382 B1**
B21C 23/00 *B21C 23/08*
B21C 29/00 *B21J 5/10*
C21D 7/00
(52) **B21C 23/001;** B21C 23/002; B21C 23/01; B21C 23/085; B21C 29/003; B21J 5/10; C21D 1/32; C21D 7/00; C21D 7/02; C21D 8/105; C21D 9/08
(25) Ja (26) En
(21) 21777922.2 (22) 15.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.08.2022
(86) JP 2021/001208 15.01.2021
(87) WO 2022/123798 2022/24 16.06.2022
(30) 08.12.2020 JP 2020203105
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON ROHRMATERIAL*
• *PIPE MEMBER MANUFACTURING METHOD*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'ÉLÉMENT TUBULAIRE*
(73) Maruyoshi Kogyo Co., Ltd., 68 Kinzokudanchi, Kakamigahara-shi, Gifu 504-0957, JP
(72) TSUCHIDA, Yuichiro, Kakamigahara-shi, Gifu 504-0957, JP
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

B21C 23/08 → (51) *B21C 23/01*

B21C 23/08 → (51) *B21C 25/08*

(51) *B21C 25/08* (11) **3 725 428 B1**
B21C 23/08 *B21C 29/04*
B21C 31/00 *B21C 35/04*
(52) **B21C 23/212;** B21C 23/001; B21C 25/02; B21C 25/04; B21C 29/02; B21C 29/04; B21C 33/006; B21C 35/023
(25) En (26) En
(21) 20172291.5 (22) 11.10.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.10.2020
(30) 12.10.2012 US 201213650977
(54) • *STRANGPRESSSYSTEM*
• *EXTRUSION PRESS SYSTEM*
• *SYSTÈME POUR PRESSE À EXTRUSION*
(73) Manchester Copper Products, LLC, 831 Crestwood Avenue, Titusville, FL 32796, US
(72) STEWART, Charles L., Cocoa Beach,, FL Florida 32931, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE
(62) 13845265.1 / 2 906 370

B21C 29/00 → (51) *B21C 23/01*

B21C 29/04 → (51) *B21C 25/08*

B21C 31/00 → (51) *B21C 25/08*

B21C 35/04 → (51) *B21C 25/08*

B21C 37/15 → (51) *B21D 26/051*

B21D 19/02 → (51) *F16L 23/032*

B21D 19/04 → (51) *F16L 23/032*

(51) *B21D 26/051* (11) **3 365 172 B1**
B21D 26/053 *C22C 38/08*
F16L 9/02 *F16L 58/08*
B32B 15/01 *B21C 37/15*
B32B 1/08 *C22C 38/04*
C22C 38/18 *C22C 38/34*
C22C 38/38 *C22C 38/40*
C22C 38/58
(52) **B21C 37/154;** B21D 26/051; B21D 26/053; B32B 1/08; B32B 15/01; B32B 15/011; B32B 15/013; B32B 15/015; C22C 38/04; C22C 38/08; C22C 38/18; C22C 38/34; C22C 38/38; C22C 38/40; C22C 38/58; F16L 9/02; F16L 58/08
(25) De (26) De
(21) 16787376.9 (22) 19.10.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.08.2018
(86) EP 2016/075137 19.10.2016
(87) WO 2017/068008 2017/17 27.04.2017
(30) 21.10.2015 DE 102015117956
(54) • *VERBUNDROHR BESTEHEND AUS EINEM TRÄGERROHR UND MINDESTENS EINEM SCHUTZROHR UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *COMPOSITE PIPE CONSISTING OF A CARRIER PIPE AND AT LEAST ONE PROTECTIVE PIPE, AND METHOD FOR THE PRODUCTION THEREOF*
• *TUBE COMPOSITE CONSTITUÉ D'UN TUBE DE SUPPORT ET D'AU MOINS UN TUBE DE PROTECTION ET PROCÉDÉ DE FABRICATION ASSOCIÉ*
(73) Salzgitter Flachstahl GmbH, Eisenhüttenstrasse 99, 38239 Salzgitter, DE
(72) PALZER, Peter, 38704 Liebenburg, DE
KÖHLER, Kai, 31171 Nordstemmen, DE
DEBEAUX, Marc, 31135 Hildesheim, DE
GEORGEOU Zacharias, 38100 Braunschweig, DE
(74) Moser Götze & Partner Patentanwälte mbB, Paul-Klinger-Strasse 9, 45127 Essen, DE

B21D 26/053 → (51) *B21D 26/051*

B21J 5/10 → (51) *B21C 23/01*

(51) *B22C 1/02* (11) **3 996 857 B1**

B22C 1/16 *B22C 1/18*
B22C 5/00 *B22C 9/02*
B22C 19/02 *B22C 19/04*
B28B 1/00

(52) **B22C 1/188; B22C 1/02; B22C 1/162; B22C 5/00; B22C 9/02; B22C 19/02; B22C 19/04; B28B 1/001**
(25) Fr (26) Fr
(21) 19741986.4 (22) 08.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.05.2022
(86) EP 2019/068306 08.07.2019
(87) WO 2020/011734 2020/03 16.01.2020
(54) • *RELAISSTATION ZUR WEITERLEITUNG VON DATEN ENTLANG EINES RELAISPFADES IN EINEM DRAHTLOSEN NETZWERK*
• *METHOD AND DEVICE FOR ADDITIVE MANUFACTURING BY AGGLOMERATION OF GRANULAR MATERIAL*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE FABRICATION ADDITIVE PAR AGGLOMÉRATION D'UN MATÉRIAU GRANULAIRE*
(73) Ecole Centrale De Nantes, 1 rue de la Noë, 44321 Nantes, FR
(72) HASCOËT, Jean-Yves, 44300 Nantes, FR
MOGNOL, Pascal, 35000 Rennes, FR
LE NÉEL, Tugdual, 44200 Nantes, FR
(74) Ipside, Tour Trinity 1 B Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

B22C 1/16 →(51) *B22C 1/02*

B22C 1/18 →(51) *B22C 1/02*

(51) *B22C 1/20* (11) **3 383 565 B1**
(52) **B22C 1/2273; B22C 1/02; B22C 1/20; B22C 9/088; B22D 7/10**
(25) De (26) De
(21) 16804802.3 (22) 01.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.10.2018
(86) EP 2016/079371 01.12.2016
(87) WO 2017/093371 2017/23 08.06.2017
(30) 01.12.2015 DE 102015120866
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON FEUERFESTEN KOMPOSITPARTIKELN UND VON SPEISERELEMENTEN FÜR DIE GIESSEREIINDUSTRIE, ENTSPRECHENDE SPEISERELEMENTE UND VERWENDUNGEN*
• *METHOD FOR PRODUCING REFRACTORY COMPOSITE PARTICLES AND FEEDER ELEMENTS FOR THE FOUNDRY INDUSTRY, CORRESPONDING FEEDER ELEMENTS AND USES*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE PARTICULES COMPOSITES RÉFRACTAIRES ET D'ÉLÉMENTS D'ALIMENTATION POUR L'INDUSTRIE DE LA FONDERIE, ÉLÉMENTS D'ALIMENTATION CORRESPONDANTS ET UTILISATIONS*
(73) HÜTTENES-ALBERTUS Chemische Werke Gesellschaft mit beschränkter Haftung, Wiesenstraße 23, 40549 Düsseldorf, DE
(72) LEHMANN, Sandra, 14476 Potsdam, DE
RIEMANN, Klaus, 31515 Wunstorf, DE
ZIMMER, Nils, 30826 Garbsen, DE
LIEBER, Hermann, 30855 Langenhagen, DE
HÜBERT, Jürgen, 30855 Langenhagen, DE
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 10 60 78, 28060 Bremen, DE

B22C 5/00 →(51) *B22C 1/02*

B22C 9/02 →(51) *B22C 1/02*

B22C 19/02 →(51) *B22C 1/02*

B22C 19/04 →(51) *B22C 1/02*

(51) *B22D 11/00* (11) **3 892 398 B1**
B22D 11/06 *B22D 11/12*
B21B 1/46 *B21B 3/00*
B21B 13/22 *B21B 1/22*
B21B 15/00 *B22D 11/126*
C22F 1/00 *C22F 1/04*
C22F 1/047
(52) **B22D 11/003; B21B 13/22; B22D 11/0605; B22D 11/0631; B22D 11/1206; B22D 11/126; C22F 1/002; C22F 1/04; C22F 1/047;** B21B 2001/225; B21B 2003/001; B21B 2015/0057
(25) En (26) En
(21) 21170636.1 (22) 27.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.10.2021
(30) 27.10.2016 US 201662413764 P
27.10.2016 US 201662413591 P
27.10.2016 US 201662413740 P
14.05.2017 US 201762505944 P
06.07.2017 US 201762529028 P
(54) • *VERFAHREN ZUM KONTINUIERLICHEN GIESSEN UND WALZEN ALUMINIUM-LEGIERUNG UND ALUMINIUM-LEGIERUNG ZWISCHENPRODUKT*
• *METHOD OF CONTINUOUS CASTING AND ROLLING ALUMINIUM ALLOY AND ALUMINUM ALLOY INTERMEDIATE PRODUCT*
• *PROCÉDÉ DE COULEE ET DE LAMINAGE EN CONTINU D'UN ALLIAGE D'ALUMINIUM ET PRODUIT INTERMÉDIAIRE EN ALLIAGE D'ALUMINIUM*
(73) Novelis, Inc., 3560 Lenox Road, Suite 2000, Atlanta, GA 30326, US
(72) FELBERBAUM, Milan, 1007 Lausanne, CH
DAS, Sazol Kumar, Georgia, 30102, US
MARIAUX, Aurele, 3960 Sierre, CH
BENDZINKSKI, Duane E., Woodstock, 30189, US
BEZENCON, Cyrille, 3971 Chermignon d'en-bas, CH
BARKER, Simon Willam, Woodstock, 30189, US
BASSI, Corrado, 3970 Salgesch, CH
KAMAT, Rajeev G, Marietta, 30062, US
PIROTEALA, Tudor, Acworth, 30102, US
TALLA, Rajasekhar, Georgia, 30118, US
WAGSTAFF, Robert Bruce, Green Acres, 99216, US
(74) Dey, Michael, Weickmann & Weickmann Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Postfach 860 820, 81635 München, DE
(62) 17781312.8 / 3 532 217

(51) *B22D 11/06* (11) **3 859 756 B1**
H01F 1/153 *H01F 3/04*
H01F 41/02 *C22C 38/02*
C22C 38/16 *C22C 38/00*
C22C 38/12 *C22C 45/00*
(52) **B22D 11/0611; B22D 11/0651; B22D 11/0665; B22D 11/0682; C22C 38/002; C22C 38/005; C22C 38/02; C22C 38/12; C22C 38/16; C22C 45/008; H01F 1/15308; H01F 1/15333; H01F 1/15341; H01F 3/04; H01F 41/0226**
(25) Ja (26) En
(21) 19864572.3 (22) 24.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.08.2021
(86) JP 2019/037220 24.09.2019
(87) WO 2020/066989 2020/14 02.04.2020
(30) 26.09.2018 JP 2018180031
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES FE-BASIERTEN, NANOKRISTALLINEN LEGIERUNGSBANDS, UND EINES FE-BASIERTES NANOKRISTALLINES LEGIERUNGSBAND*
• *METHOD FOR MANUFACTURING FE-BASED NANOCRYSTALLINE ALLOY RIBBON AND AN FE-BASED NANOCRYSTALLINE ALLOY RIBBON*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN RUBAN EN ALLIAGE NANOCRISTALLIN À BASE DE FE, ET UN RUBAN EN ALLIAGE NANOCRISTALLIN À BASE DE FE*
(73) Proterial, Ltd., 6-36, Toyosu 5-chome Koto-ku, Tokyo 135-0061, JP
(72) SUNAKAWA, Jun, Tokyo 108-8224, JP
MORITSUGU, Nakao, Tokyo 108-8224, JP
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

B22D 11/06 →(51) *B22D 11/00*

B22D 11/10 →(51) *B22D 41/18*

B22D 11/115 →(51) *B22D 41/18*

B22D 11/12 →(51) *B22D 11/00*

B22D 11/124 →(51) *B05B 1/04*

B22D 11/126 →(51) *B22D 11/00*

(51) *B22D 17/00* (11) **3 957 415 B1**
B22D 17/32 *B22D 19/08*
F02F 1/10 *F16J 10/04*
B22D 19/00 *F02F 1/00*
(52) **B22D 19/08; B22D 19/0009; F02F 1/004; F02F 1/102; F16J 10/04**
(25) Ja (26) En
(21) 20873383.2 (22) 24.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.02.2022
(86) JP 2020/024707 24.06.2020
(87) WO 2021/260819 2021/52 30.12.2021
(54) • *ZYLINDERLAUFBUCHSE ZUM GIESSEN EINES EINSATZES*
• *CYLINDER LINER FOR INSERT CASTING*
• *CHEMISE DE CYLINDRE POUR COULAGE D'INSERT*
(73) TPR CO., LTD., 6-2, Marunouchi 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0005, JP
TPR INDUSTRY CO., LTD., 1, Central Industrial Park, Sagae-shi, Yamagata 990-0561, JP
(72) TOKAIRIN, Yasutomo, Sagae-shi, Yamagata 990-0561, JP
HATAKEYAMA, Koichi, Sagae-shi, Yamagata 990-0561, JP
KAWAI, Kiyoyuki, Tokyo 100-0005, JP
(74) Vigand, Philippe, et al, Novagraaf International SA Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex - Genève, CH

(51) *B22D 17/22* (11) **4 026 628 B1**
B22D 18/00 *B22D 17/32*
B29C 45/26 *B29C 45/76*
(52) **B22D 17/22; B22D 17/32; B22D 18/00; B29C 45/26; B29C 45/76;** B29C 2945/7626; B29C 2945/76464; B29C 2945/76645
(25) De (26) De

(21) 21215163.3 (22) 16.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.07.2022
(30) 08.01.2021 DE 102021100216
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ÜBERWACHUNG DER BEDECKUNG EINER FORMOBERFLÄCHE EINES FORMWERKZEUGS MIT EINEM PROZESSHILFSSTOFF IN EINEM GIESSPROZESS*
• *METHOD AND APPARATUS FOR MONITORING THE COVERING OF A SURFACE OF A MOULD WITH A RELEASING AGENT IN A CASTING PROCESS*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE SURVEILLANCE DU RECOUVREMENT D'UNE SURFACE DE MOULAGE D'UN OUTIL DE MOULAGE AU MOYEN D'UN AGENT DE DÉMOULAGE DANS UN PROCÉDÉ DE COULÉE*
(73) Universität Kassel, Mönchebergstrasse 19, 34125 Kassel, DE
(72) SODE, Marco, 37235 Hess. Lichtenau, DE
SCHWENKE, Niklas, 34388 Trendelburg, DE
SCHILLING, Andreas, 34119 Kassel, DE
FEHLBIER, Martin, 34225 Baunatal, DE
JÜNGST, Daniel, 35287 Amöneburg, DE
(74) Walther Bayer Faber Patentanwälte PartGmbB, Heimradstraße 2, 34130 Kassel, DE

B22D 17/32 → (51) *B22D 17/00*

B22D 17/32 → (51) *B22D 17/22*

B22D 18/00 → (51) *B22D 17/22*

B22D 19/00 → (51) *B22D 17/00*

B22D 19/08 → (51) *B22D 17/00*

(51) *B22D 41/18* *B22D 41/58* *B22D 11/10* (11) 3 582 911 B1 *B22D 41/62* *B22D 11/115*
(52) B22D 41/62; B22D 11/10; B22D 11/115; B22D 41/186; B22D 41/58
(25) En (26) En
(21) 18703231.3 (22) 23.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.12.2019
(86) EP 2018/051537 23.01.2018
(87) WO 2018/149594 2018/34 23.08.2018
(30) 20.02.2017 EP 17156938
(54) • *VERFAHREN UND RÜHRSYSTEM ZU STEUERUNG EINES ELEKTROMAGNETISCHEN RÜHRERS*
• *A METHOD AND STIRRING SYSTEM FOR CONTROLLING AN ELECTROMAGNETIC STIRRER*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'AGITATION POUR COMMANDER UN AGITATEUR ÉLECTROMAGNÉTIQUE*
(73) ABB Schweiz AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
Arcelormittal, 24-26 Boulevard d'Avranches, 1160 Luxembourg, LU
(72) RYDHOLM, Bengt, 722 23 Västerås, SE
SANDBERG, Fredrik, 722 31 Västerås, SE
YANG, Hongliang, 724 82 Västerås, SE
ERIKSSON, Jan-Erik, 723 55 Västerås, SE
GALPIN, Jean-Marie, F-57950 Montigny-les-Metz, FR
LANGLET, Bruno, 59240 Dunkerque, FR
CURÉ, Jean-Luc, F-57050 Metz, FR
TRIOLET, Nicolas, 59470 Wormhout, FR
LECOESTER, Thierry, 59279 Dunkerque, FR
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 27834, 115 93 Stockholm, SE

(51) *B22D 41/24* (11) 3 898 030 B1
(52) B22D 41/24
(25) En (26) En
(21) 19820778.9 (22) 17.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(86) EP 2019/085618 17.12.2019
(87) WO 2020/127241 2020/26 25.06.2020
(30) 18.12.2018 EP 18213329
(54) • *ROBOTERSYSTEM ZUM WECHSELN EINER GLEITSCHIEBERVENTILPLATTE*
• *ROBOTIZED SYSTEM FOR CHANGING A SLIDING GATE VALVE PLATE*
• *SYSTÈME ROBOTISÉ POUR LE CHANGEMENT DE PLAQUE D'UN TIRROIR*
(73) Vesuvius Group S.A, Rue de Douvrain, 17, 7011 Ghlin, BE
(72) CAROSIELLI, David, 7160 Chapelle-Lez-Herlaimont, BE
LAMBLOTTE, Arnaud, 7100 Haine-Saint-Pierre, BE
(74) Brohez, Véronique, Vesuvius Group S.A IPD 17 rue de Douvrain, 7011 Ghlin, BE

(51) *B22D 41/38* *B22D 41/40* (11) 3 986 642 B1
(52) B22D 41/38; B22D 41/40
(25) En (26) En
(21) 20732234.8 (22) 16.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.04.2022
(86) EP 2020/066653 16.06.2020
(87) WO 2020/254338 2020/52 24.12.2020
(30) 21.06.2019 EP 19181862
(54) • *SCHIEBEVERSCHLUSS FÜR BEHÄLTER MIT GESCHMOLZENEM METALL*
• *SLIDE CLOSURE FOR VESSEL CONTAINING MOLTEN METAL*
• *TIROIR DE FERMETURE POUR RECIPIENT CONTENANT DU METAL FONDU*
(73) Vesuvius Group S.A, Rue de Douvrain, 17, 7011 Ghlin, BE
(72) COLLURA, Mariano, 7110 STREPY-BRACQUEGNIES, BE
SIBIET, Fabrice, 59680 COLLERET, FR
QUINN, Jason, Mahomet, ILLINOIS US-61853, US
BUTTS, Jeffrey, Veedersburg, IN 47987, US
ADAMS, Stephen J., MONTICELLO, Illinois 61856, US
(74) Brohez, Véronique, Vesuvius Group S.A IPD 17 rue de Douvrain, 7011 Ghlin, BE

B22D 41/40 → (51) *B22D 41/38*

B22D 41/58 → (51) *B22D 41/18*

B22D 41/62 → (51) *B22D 41/18*

(51) *B22F 1/05* *B22F 1/06* *B22F 3/10* *B22F 7/00* *C22C 1/04* *H01M 4/80* *H01M 4/88* (11) 3 718 664 B1 *B22F 3/00* *B22F 3/11* *B01D 39/20* *H01M 4/66* *H01M 4/86* *H01M 8/0232*
(52) B22F 3/1103; B01D 39/2037; B22F 1/05; B22F 1/06; B22F 3/004; H01M 4/661; H01M 4/803; H01M 4/8621; H01M 4/8803; H01M 8/0232; B01D 2239/0485; B01D 2239/10; B01D 2239/1208; B01D 2239/1241; B22F 2003/1042; B22F 2998/10; B22F 2999/00; C22C 1/0458; Y02E 60/10; Y02E 60/50
(25) Ja (26) En
(21) 18910488.8 (22) 19.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.10.2020
(86) JP 2018/010907 19.03.2018
(87) WO 2019/180797 2019/39 26.09.2019
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON PORÖSEM KÖRPER AUF TITANBASIS*
• *METHOD FOR PRODUCING TITANIUM-BASED POROUS BODY*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN CORPS POREUX À BASE DE TITANE*
(73) TOHO TITANIUM CO., LTD., 3-3-5, Chigasaki, Chigasaki-shi, Kanagawa 253-8510, JP
(72) HAYAKAWA Masashi, Chigasaki-shi, Kanagawa 253-8510, JP
TSUMAGARI Syogo, Chigasaki-shi, Kanagawa 253-8510, JP
(74) Forstmeyer, Dietmar, Boeters & Lieck Oberanger 32, 80331 München, DE

B22F 1/05 → (51) *C22C 1/04*

B22F 1/06 → (51) *B22F 1/05*

B22F 1/06 → (51) *C22C 1/04*

(51) *B22F 1/065* *B22F 1/142* *B22F 10/28* *B33Y 10/00* *B33Y 80/00* *C22C 1/056* *B22F 5/00* *B22F 10/38* (11) 3 691 815 B1 *B22F 10/25* *B22F 10/34* *B33Y 70/10* *C22C 1/04* *C22C 27/04* *B22F 10/366* *C22C 32/00*
(52) C22C 1/045; B22F 1/065; B22F 1/142; B22F 10/25; B22F 10/28; B22F 10/34; B33Y 10/00; B33Y 70/10; B33Y 80/00; C22C 1/056; C22C 27/04; B22F 5/00; B22F 10/366; B22F 10/38; B22F 2998/10; B22F 2999/00; C22C 32/0052; Y02P 10/25
(25) De (26) De
(21) 18792348.7 (22) 24.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.08.2020
(86) AT 2018/000077 24.09.2018
(87) WO 2019/068117 2019/15 11.04.2019
(30) 05.10.2017 AT 22217 U
(54) • *ADDITIV GEFERTIGTES BAUTEIL UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAVON*
• *ADDITIVE MANUFACTURED COMPONENT AND METHOD OF MANUFACTURING THEREOF*
• *COMPOSANT PRODUIT PAR FABRICATION ADDITIVE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE CE COMPOSANT*
(73) Plansee SE, Metallwerk-Plansee-Str. 71, 6600 Reutte, AT
(72) LEICHTFRIED, Gerhard, 6600 Reutte, AT
TABERNIG, Bernhard, 6600 Reutte, AT
(74) Ciesla, Bettina, et al, Plansee Group Service GmbH IP Department Metallwerk-Plansee-Straße, 71, 6600 Reutte, AT

B22F 1/068 → (51) *C22C 1/04*

(51) *B22F 1/107* *B29C 64/106* *B33Y 70/10* *B22F 10/25* *H05K 3/46* (11) **4 007 458 B1** *B33Y 10/00* *H05K 3/12* *B29L 31/34*
(52) **B29C 64/106; B22F 1/107; B33Y 10/00; B33Y 70/10; H05K 3/125;** B22F 10/25; B29L 2031/3425; H05K 3/1283; H05K 3/4673; H05K 2201/068; H05K 2203/013; H05K 2203/1131
(25) Ja (26) En
(21) 19939422.2 (22) 31.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.06.2022
(86) JP 2019/029943 31.07.2019
(87) WO 2021/019707 2021/05 04.02.2021
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER STEUERSTROMVERDRAHTUNG DURCH DREIDIMENSIONALE GENERATIVE FERTIGUNG*
• *METHOD FOR MANUFACTURING CIRCUIT WIRING BY THREE-DIMENSIONAL ADDITIVE MANUFACTURING*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE CÂBLAGE DE CIRCUIT PAR FABRICATION ADDITIVE EN TROIS DIMENSIONS*
(73) Fuji Corporation, 19, Chausuyama Yamamachi, Chiryu-shi, Aichi 472-8686, JP
(72) TOMINAGA, Ryojiro, Chiryu-shi, Aichi 472-8686, JP
SAKAKIBARA, Ryo, Chiryu-shi, Aichi 472-8686, JP
TAKEUCHI, Tasuku, Chiryu-shi, Aichi 472-8686, JP
HASHIMOTO, Yoshitaka, Chiryu-shi, Aichi 472-8686, JP
TSUKADA, Kenji, Chiryu-shi, Aichi 472-8686, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

B22F 1/142 → (51) *B22F 1/065*
B22F 3/00 → (51) *B22F 1/05*
B22F 3/10 → (51) *B22F 1/05*
B22F 3/11 → (51) *B22F 1/05*

(51) *B22F 3/115* *B22F 10/22* *B33Y 10/00* *B41J 2/04* (11) **3 946 781 B1** *B22F 12/53* *B33Y 30/00* *B41J 2/14*
(52) **B22F 3/115; B22F 10/22; B22F 12/53; B33Y 10/00; B33Y 30/00; B41J 2/04; B41J 2/14201;** B22F 2202/01; B22F 2999/00; B41J 2202/05; Y02P 10/25
(25) De (26) De
(21) 20704277.1 (22) 07.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) EP 2020/053103 07.02.2020
(87) WO 2020/200552 2020/41 08.10.2020
(30) 01.04.2019 DE 102019204566
(54) • *VERFAHREN ZUR GENERATIVEN FERTIGUNG EINES DREIDIMENSIONALEN WERKSTÜCKS AUS EINER SCHMELZE*
• *PROCESS FOR ADDITIVE MANUFACTURING A THREE-DIMENSIONAL WORKPIECE FROM A MELT*
• *PROCÉDÉ POUR LA FABRICATION ADDITIVE D'UNE PIÈCE TRIDIMENSIONNELLE À PARTIR D'UNE MASSE FONDUE*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) MAIER, Eberhard, 73257 Koengen, DE
BLEHER, Roland, 71726 Benningen, DE
VOEHRINGER, Peter, 70806 Kornwestheim, DE
SCHWEIZER, Benjamin, 72160 Horb, DE

B22F 3/24 → (51) *B33Y 70/00*
B22F 3/24 → (51) *H01L 23/02*
B22F 5/00 → (51) *B29C 33/30*
B22F 5/00 → (51) *B33Y 70/00*
B22F 7/00 → (51) *B22F 1/05*
B22F 7/04 → (51) *H01L 23/02*
B22F 7/06 → (51) *B29C 33/30*

(51) *B22F 9/20* *C22B 1/24* *C22B 9/02* *C22B 9/10* *C22B 26/22* *F27D 7/06* *C22B 5/16* *F27B 5/04* (11) **3 960 337 B1** *C22B 5/04* *C22B 9/04* *C22B 26/12* *C22C 23/00* *B01D 5/00* *C22C 1/05*
(52) **C22C 23/00; B01D 5/0036; C22B 1/24; C22B 5/04; C22B 5/16; C22B 9/02; C22B 9/04; C22B 9/10; C22B 26/12; C22B 26/22; F27B 5/04; F27D 7/06;** C22C 1/05; Y02P 10/20
(25) Zh (26) En
(21) 20910104.7 (22) 17.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.03.2022
(86) CN 2020/115864 17.09.2020
(87) WO 2021/135399 2021/27 08.07.2021
(30) 03.01.2020 CN 202010007931
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER MAGNESIUM-LITHIUM-LEGIERUNG MITTELS GASFÖRMIGER CO-KONDENSATION*
• *METHOD FOR PRODUCING MAGNESIUM-LITHIUM ALLOY BY MEANS OF GASEOUS CO-CONDENSATION*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'ALLIAGE DE MAGNÉSIUM-LITHIUM PAR CO-CONDENSATION GAZEUSE*
(73) Sichuan Union Shine New Energy Sci-Tech Co., Ltd, No.8-1 Jinxiu Road, XiuwenTown, Dongpo District, Meishan, Sichuan 620860, CN
(72) ZHOU, Jun, Meishan, Sichuan 620860, CN
ZHANG, Guangli, Meishan, Sichuan 620860, CN
YANG, Pei, Meishan, Sichuan 620860, CN
GAN, Yong, Meishan, Sichuan 620860, CN
(74) Ipside, 7-9 Allées Haussmann, 33300 Bordeaux Cedex, FR

B22F 10/16 → (51) *B33Y 30/00*
B22F 10/22 → (51) *B22F 3/115*
B22F 10/22 → (51) *B29C 64/106*
B22F 10/25 → (51) *B22F 1/065*
B22F 10/28 → (51) *B22F 1/065*
B22F 10/28 → (51) *B29C 64/153*
B22F 10/28 → (51) *B33Y 70/00*
B22F 10/34 → (51) *B22F 1/065*
B22F 10/364 → (51) *B33Y 70/00*
B22F 10/38 → (51) *B29C 64/106*
B22F 10/38 → (51) *B33Y 70/00*
B22F 10/50 → (51) *B33Y 70/00*
B22F 10/80 → (51) *B29C 64/153*
B22F 10/85 → (51) *B29C 64/106*
B22F 12/13 → (51) *B29C 64/165*
B22F 12/33 → (51) *B33Y 30/00*
B22F 12/37 → (51) *B33Y 30/00*
B22F 12/53 → (51) *B22F 3/115*
B22F 12/55 → (51) *B33Y 30/00*
B23B 1/00 → (51) *B23B 27/22*
B23B 5/18 → (51) *C08J 9/36*
B23B 27/06 → (51) *C08J 9/36*
B23B 27/08 → (51) *C08J 9/36*

(51) *B23B 27/10* *B23Q 11/10* (11) **3 112 063 B1**
(52) **B23B 27/10; B23B 27/1677;** B23B 2250/12
(25) En (26) En
(21) 15174661.7 (22) 30.06.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2017
(54) • *SCHNEIDWERKZEUG*
• *A CUTTING TOOL*
• *OUTIL DE COUPE*
(73) Seco Tools AB, 737 82 Fagersta, SE
(72) FORSBERG, Svante, 737 31 Fagersta, SE
JONSSON, Mats, SE 776 92 Hedemora, SE
THELIN, Jimmy, 737 91 Fagersta, SE
LARSSON, Andreas.J, SE-732 47 Arbogat, SE
THURESSON, Jonas, 73733 Fagersta, SE
SUNDEN, Tony, 73732 Fagersta, SE
(74) Sandvik, Sandvik Intellectual Property AB, 811 81 Sandviken, SE
(60) 16198303.6 / 3 167 985

(51) *B23B 27/14* *B23B 51/00* *C23C 16/30* *C23C 28/04* (11) **3 542 935 B1** *B23C 5/16* *C23C 16/40* *C23C 30/00*
(52) **C23C 30/005; B23B 27/14; B23B 51/00; B23C 5/16; C23C 16/30; C23C 16/40; C23C 28/04; C23C 28/042; C23C 28/044**
(25) Ja (26) En
(21) 17871299.8 (22) 23.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.09.2019
(86) JP 2017/038180 23.10.2017
(87) WO 2018/092518 2018/21 24.05.2018
(30) 17.11.2016 JP 2016223923
(54) • *BESCHICHTETES SCHNEIDWERKZEUG*
• *COATED CUTTING TOOL*

- *OUTIL DE COUPE REVÊTU*

(73) Tungaloy Corporation, 11-1, Yoshima-Kogyodanchi, Iwaki-shi Fukushima 970-1144, JP
(72) SATOH, Hiroyuki, Iwaki-shi Fukushima 970-1144, JP
HIRANO, Yusuke, Iwaki-shi Fukushima 970-1144, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

B23B 27/14 → (51) *B23B 27/22*

B23B 27/14 → (51) *B23P 19/06*

B23B 27/14 → (51) *C23C 28/04*

B23B 27/14 → (51) *G05B 19/12*

(51) *B23B 27/16* *B23B 29/04* (11) **3 746 245 B1** *B23C 5/22*
(52) **B23B 29/043; B23B 27/1666; B23C 5/2252;** B23B 2205/12; B23B 2210/08; B23B 2250/12; B23B 2260/038; B23B 2260/072; B23B 2260/112; B23B 2260/132; B23C 2250/12; B23C 2260/80
(25) De (26) De
(21) 19706236.7 (22) 09.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.12.2020
(86) DE 2019/100013 09.01.2019
(87) WO 2019/149309 2019/32 08.08.2019
(30) 02.02.2018 DE 202018100594 U
(54) • *WERKZEUG FÜR DIE SPANENDE BEARBEITUNG*
• *TOOL FOR MACHINING*
• *OUTIL POUR L'USINAGE PAR ENLÈVEMENT DE COPEAUX*
(73) ZCC Cutting Tools Europe GmbH, Wanheimerstrasse 57, 40472 Düsseldorf, DE
(72) AGUSTIN-PAYA, Jose, 45478 Mülheim an der Ruhr, DE
ZHAO, Quanliang, 40625 Düsseldorf, DE
(74) Patentanwälte Vomberg & Schart, Schulstraße 8, 42653 Solingen, DE

B23B 27/16 → (51) *B23B 27/22*

(51) *B23B 27/22* *B23B 1/00* *B23B 27/16* (11) **3 466 574 B1** *B23B 27/14*
(52) **B23B 27/1618; B23B 27/1622;** B23B 2200/0433; B23B 2200/083; B23B 2200/085; B23B 2200/286; B23B 2270/10
(25) Ja (26) En
(21) 17802637.3 (22) 17.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2019
(86) JP 2017/018467 17.05.2017
(87) WO 2017/204045 2017/48 30.11.2017
(30) 26.05.2016 JP 2016105470
(54) • *VIBRATIONSSCHNEIDEINSATZ*
• *VIBRATION CUTTING INSERT*
• *PLAQUETTE DE COUPE À VIBRATIONS*
(73) Sumitomo Electric Hardmetal Corp., 1-1, Koyakita 1-chome, Itami-shi, Hyogo 664-0016, JP
(72) FUKUYAMA, Tomoyuki, Itami-shi, Hyogo 664-0016, JP
SANNOMIYA, Kazuhiko, Kitasaku-gun Nagano 389-0206, JP
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

B23B 29/04 → (51) *B23B 27/16*

(51) *B23B 31/02* *B23B 31/20* (11) **3 790 694 B1**
(52) **B23B 31/025; B23B 31/2072;** B23B 2270/30
(25) De (26) De
(21) 19720530.5 (22) 25.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.03.2021
(86) EP 2019/060649 25.04.2019
(87) WO 2019/214962 2019/46 14.11.2019
(30) 11.05.2018 DE 102018003839
(54) • *SPANNVORRICHTUNG*
• *CLAMPING APPARATUS*
• *DISPOSITIF DE SERRAGE*
(73) Gleason-Hurth Tooling GmbH, Moosacher Str. 42-44, 80809 München, DE
(72) SCHNEIDER, Christoph, 71686 Remseck, DE
RUSCH, Uwe, 71636 Ludwigsburg, DE
(74) Leinweber & Zimmermann, Patentanwalts-PartG mbB European Patent Attorneys Viktualienmarkt 8, 80331 München, DE

(51) *B23B 31/177* (11) **3 450 067 B1**
(52) **B23B 31/16233**
(25) Ja (26) En
(21) 17802859.3 (22) 25.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.03.2019
(86) JP 2017/019452 25.05.2017
(87) WO 2017/204273 2017/48 30.11.2017
(30) 25.05.2016 JP 2016104282
(54) • *SPANNVORRICHTUNG*
• *CHUCK DEVICE*
• *DISPOSITIF DE MANDRIN*
(73) Kitagawa Iron Works Co., Ltd, 77-1 Motomachi, Fuchu-shi, Hiroshima 726-8610, JP
(72) NISHIMIYA Tamio, Fuchu-shi Hiroshima 726-8610, JP
(74) BRP Renaud & Partner mbB Rechtsanwälte Patentanwälte Steuerberater, Königstraße 28, 70173 Stuttgart, DE

B23B 31/20 → (51) *B23B 31/02*

(51) *B23B 51/00* *B28D 1/14* *B24B 33/08* (11) **3 085 507 B1** *B24B 23/02* *E04B 1/41*
(52) **B23B 51/0045; B24B 23/02; B24B 33/08; B28D 1/14;** B23B 2226/75; B23B 2270/04; E04B 1/41
(25) Ja (26) En
(21) 15860943.8 (22) 08.10.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2016
(86) JP 2015/078686 08.10.2015
(87) WO 2016/080107 2016/21 26.05.2016
(30) 20.11.2014 JP 2014235843
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER ANKERBOHRUNG*
• *ANCHOR HOLE FORMATION METHOD*
• *PROCÉDÉ DE FORMATION D'UN TROU D'ANCRAGE*
(73) FS Technical Corporation, 22-15, Takasago 1-chome Katsushika-ku, Tokyo 125-0054, JP
(72) FUJITA, Shogo, Katsushika-ku, Tokyo 125-0054, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Strasse 29, 80336 München, DE

B23B 51/00 → (51) *B23B 27/14*

B23B 51/00 → (51) *C23C 28/04*

B23C 5/06 → (51) *B23C 5/20*

B23C 5/16 → (51) *B23B 27/14*

B23C 5/16 → (51) *C23C 28/04*

(51) *B23C 5/20* *B23C 5/06* (11) **3 996 861 B1**
(52) **B23C 5/06; B23C 5/202;** B23C 2200/0422; B23C 2200/125; B23C 2200/208; B23C 2200/243; B23C 2210/045; B23C 2210/0457; B23C 2210/206
(25) De (26) De
(21) 20739239.0 (22) 23.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.05.2022
(86) AT 2020/060250 23.06.2020
(87) WO 2021/003506 2021/02 14.01.2021
(30) 11.07.2019 AT 7419 U
(54) • *DOPPELSEITIGER SCHNEIDEINSATZ ZUM FRÄSEN*
• *DOUBLE-SIDED CUTTING INSERT FOR MILLING*
• *PLAQUETTE DE COUPE DOUBLE FACE POUR FRAISAGE*
(73) Ceratizit Austria Gesellschaft m.b.H., Metallwerk-Plansee-Str. 71, 6600 Reutte, AT
(72) BURTSCHER, Peter, 6600 Reutte, AT
(74) Ciesla, Dirk, et al, Plansee Group Functions Austria GmbH IP Department Metallwerk-Plansee-Strasse 71, 6600 Reutte, AT

B23C 5/20 → (51) *B23P 19/06*

B23C 5/20 → (51) *G05B 19/12*

B23C 5/22 → (51) *B23B 27/16*

B23C 9/00 → (51) *B23P 19/06*

(51) *B23F 5/16* *B23F 21/10* (11) **3 233 343 B1**
(52) **B23F 5/163; B23F 21/10**
(25) De (26) De
(21) 15804137.6 (22) 03.12.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.10.2017
(86) EP 2015/078465 03.12.2015
(87) WO 2016/096451 2016/25 23.06.2016
(30) 16.12.2014 DE 102014118764
24.04.2015 DE 102015106354
(54) • *WÄLZSCHÄLVERFAHREN UND SCHNEIDWERKZEUG ZUR ERZEUGUNG ZUMINDEST TEILVERRUNDETER ZAHNKÖPFE*
• *HOB PEELING METHOD AND CUTTING TOOL FOR PRODUCING AT LEAST PARTIALLY ROUNDED TOOTH TIPS*

- *PROCÉDÉ DE TAILLAGE EN DÉVELOPPANTE ET OUTIL DE COUPE POUR GÉNÉRER DES TÊTES DE DENT AU MOINS PARTIELLEMENT ARRONDIES*

(73) Profilator GmbH & Co. KG, Zum Alten Rangierbahnhof 18, 42329 Wuppertal, DE
(72) ZIMMERMANN, Jonathan, 45145 Essen, DE
(74) Grundmann, Dirk, et al, Rieder & Partner mbB Patentanwälte - Rechtsanwalt Yale-Allee 26, 42329 Wuppertal, DE

B23F 21/10 → (51) *B23F 5/16*

(51) *B23K 1/00* *F28F 19/02* *F28F 19/06* (11) **3 212 357 B1** *F28F 21/08* *F28D 9/00*
(52) **F28F 19/06; B23K 1/0012; B23K 1/008; F28D 9/0062; F28F 3/025; F28F 21/089;** F28F 2275/04
(25) Fr (26) Fr
(21) 15797872.7 (22) 29.10.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.09.2017
(86) EP 2015/075176 29.10.2015
(87) WO 2016/066771 2016/18 06.05.2016
(30) 29.10.2014 FR 1460399
(54)
- *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER KORROSIONSBESTÄNDIGEN WÄRMETAUSCHERMATRIX*
- *METHOD OF MANUFACTURING A CORROSION-RESISTANT HEAT EXCHANGER MATRIX*
- *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE MATRICE D'ÉCHANGEUR DE CHALEUR RÉSISTANT À LA CORROSION*

(73) Fives Cryo, 25 bis Rue du Fort, 88190 Golbey, FR
(72) MAZET, Thierry, F-54000 Nancy, FR
DIB, Johan, F-88150 Igney, FR
PICARD, Florian, Henri, Ernest, F-88130 Chamagne, FR
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

B23K 1/00 → (51) *B23K 3/03*

(51) *B23K 3/03* *B23K 3/08* *B23K 31/12* *G01B 11/00* *H05K 3/34* (11) **3 115 142 B1** *B23K 1/00* *G06T 15/08* *H05K 3/22*
(52) **B23K 3/033; B23K 1/0016; B23K 3/08; B23K 31/125; H05K 3/225; H05K 3/3494;** H05K 2203/0195; H05K 2203/163
(25) En (26) En
(21) 15201706.7 (22) 21.12.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.01.2017
(30) 08.07.2015 US 201514794678
11.12.2015 US 201514966975
(54)
- *INTELLIGENTE LÖTKARTUSCHE ZUR AUTOMATISCHEN LÖTVERBINDUNGSÜBERPRÜFUNG*
- *AN INTELLIGENT SOLDERING CARTRIDGE FOR AUTOMATIC SOLDERING CONNECTION VALIDATION*
- *CARTOUCHE DE BRASAGE INTELLIGENTE POUR VALIDATION AUTOMATIQUE DE CONNEXION À SOUDER*

(73) OK International, Inc., 10800 Valley View Street, Cypress, CA 90630, US
(72) Marino, Kenneth D., Garden Grove, CA California 92841, US
Nguyen, Hoa, Garden Grove, CA California 92841, US
(74) Dilg, Haeusler, Schindelmann Patentanwaltsgesellschaft mbH, Leonrodstraße 58, 80636 München, DE
(60) 20208146.9 / 3 799 979

B23K 3/08 → (51) *B23K 3/03*

B23K 9/00 → (51) *E02F 3/38*

(51) *B23K 9/09* *B23K 9/095* *B23K 9/173* (11) **4 025 372 B1** *B23K 9/167* *B23K 9/29*
(52) **B23K 9/167; B23K 9/092; B23K 9/095; B23K 9/173; B23K 9/295; B23K 9/296**
(25) De (26) De
(21) 20764100.2 (22) 02.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.07.2022
(86) EP 2020/074443 02.09.2020
(87) WO 2021/043812 2021/10 11.03.2021
(30) 04.09.2019 EP 19195360
(54)
- *VERFAHREN UND SCHWEISSVORRICHTUNG ZUM DURCHFÜHREN EINES MEHRFACH-SCHWEISSVERFAHREN*
- *METHOD AND DEVICE FOR CONDUCTING A MULTIPLE WELDING METHOD*
- *METHOD ET DISPOSITIF POUR CONDUIRE UN PROCÉDÉ DE SOUDAGE MULTIPLE*

(73) FRONIUS INTERNATIONAL GmbH, Froniusstraße 1, 4643 Pettenbach, AT
(72) SÖLLINGER, Dominik, 4600 Wels-Thalheim, AT
ARTELSMAIR, Josef, 4600 Wels-Thalheim, AT
(74) Patentanwälte Pinter & Weiss OG, Prinz-Eugen-Straße 70, 1040 Wien, AT

B23K 9/095 → (51) *B23K 9/09*

(51) *B23K 9/10* *B23K 9/173* (11) **3 634 679 B1**
(52) **B23K 9/1093; B23K 9/173**
(25) En (26) En
(21) 18732572.5 (22) 30.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.04.2020
(86) US 2018/035087 30.05.2018
(87) WO 2018/226476 2018/50 13.12.2018
(30) 09.06.2017 US 201715618926
(54)
- *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DER VORWÄRMUNG EINER SCHWEISSELEKTRODE*
- *SYSTEM, AND METHOD TO CONTROL WELDING ELECTRODE PREHEATING*
- *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE PRÉCHAUFFAGE D'ÉLECTRODE DE SOUDAGE*

(73) Illinois Tool Works, Inc., 155 Harlem Avenue, Glenview, Illinois 60025, US
(72) UECKER, James Lee, Glenview Illinois 60025, US
ZWAYER, Jake Bradley, Glenview Illinois 60025, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

(51) *B23K 9/10* (11) **3 825 052 B1**
(52) **B23K 9/1087; B23K 9/1062; B23K 9/1068; F02B 63/044; F02D 29/06; F02N 11/0807;** F02D 31/001
(25) En (26) En
(21) 20201779.4 (22) 14.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.05.2021
(30) 22.10.2019 US 201962924393 P
24.09.2020 US 202017031377
(54)
- *SYSTEME ZUR MEHRQUELLENSTEUERUNG EINES MOTORBETRIEBENEN LEISTUNGSSYSTEMS*
- *SYSTEMS FOR MULTIPLE SOURCE CONTROL OF AN ENGINE DRIVEN POWER SYSTEM*
- *SYSTÈMES DE COMMANDE DE SOURCES MULTIPLES D'UN SYSTÈME DE PUISSANCE ENTRAÎNÉ PAR MOTEUR*

(73) Illinois Tool Works Inc., 155 Harlem Avenue, Glenview, IL 60025, US
(72) BOROWSKI, James Donald, Glenview, IL 60025, US
IHDE, Jeffery R., Glenview, IL 60025, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

(51) *B23K 9/12* *B23K 9/133* (11) **3 924 132 B1**
(52) **B23K 9/125; B23K 9/1336**
(25) De (26) De
(21) 20703969.4 (22) 04.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.12.2021
(86) EP 2020/052659 04.02.2020
(87) WO 2020/164949 2020/34 20.08.2020
(30) 14.02.2019 DE 102019103740
(54)
- *DRAHTVORSCHUBEINRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM ERZEUGEN EINES DRAHTVORSCHUBS*
- *WIRE-FEED DEVICE AND METHOD FOR FEEDING WIRE*
- *DISPOSITIF D'AVANCE DE FIL MÉTALLIQUE ET PROCÉDÉ POUR INDUIRE UNE AVANCE DE FIL MÉTALLIQUE*

(73) Alexander Binzel Schweisstechnik GmbH & Co. KG, Kiesacker, 35418 Buseck, DE
(72) KESSLER, Udo, 35463 Fernwald, DE
ROSE, Sascha, 35463 Fernwald, DE
BENDER, Matthias, 35394 Gießen, DE
HELLMIG, Ralf, 35606 Solms, DE
(74) Weckenbrock, Matthias, Dr. Müller Patentanwälte Mühlstraße 9a, 65597 Hünfelden, DE

(51) *B23K 9/133* (11) **3 737 525 B1**
(52) **B23K 9/133**
(25) De (26) De
(21) 19702182.7 (22) 09.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.11.2020
(86) EP 2019/050414 09.01.2019
(87) WO 2019/137945 2019/29 18.07.2019
(30) 11.01.2018 EP 18151210
(54)
- *VERFAHREN ZUM ZUFÜHREN EINES SCHWEISSDRAHTES IN EINEN SCHWEISSBRENNER*
- *METHOD OF FEEDING A WELDING WIRE INTO A WELDING TORCH*
- *METHODE D'INTRODUCTION D'UN FIL DE SOUDAGE DANS UNE TORCHE DE SOUDAGE*

(73) FRONIUS INTERNATIONAL GmbH, Froniusstraße 1, 4643 Pettenbach, AT
(72) LEONHARTSBERGER, Andreas, 4643 Pettenbach, AT

HABERLER, Wolfgang, 4643 Pettenbach, AT
PLATZER, Daniel, 4643 Pettenbach, AT
OBERNDORFER, Klaus, 4643 Pettenbach, AT
(74) Patentanwälte Pinter & Weiss OG, Prinz-Eugen-Straße 70, 1040 Wien, AT

B23K 9/133 → (51) *B23K 9/12*

B23K 9/167 → (51) *B23K 9/09*

B23K 9/173 → (51) *B23K 9/09*

B23K 9/173 → (51) *B23K 9/10*

B23K 9/29 → (51) *B23K 9/09*

(51) *B23K 11/24* *H02M 7/00* (11) **3 718 672 B1**
(52) **B23K 11/24; H02M 3/33576;** H02M 3/003
(25) De (26) De
(21) 20160577.1 (22) 03.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.10.2020
(30) 04.04.2019 DE 102019204794
(54) • *GLEICHRICHTER FÜR EINEN SCHWEISSTRANSFORMATOR EINER SCHWEISSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINES SOLCHEN GLEICHRICHTERS*
• *RECTIFIER FOR A WELDING TRANSFORMER OF A WELDING DEVICE AND METHOD FOR MANUFACTURING SUCH A RECTIFIER*
• *REDRESSEUR POUR UN TRANSFORMATEUR DE SOUDAGE D'UN DISPOSITIF DE SOUDAGE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN TEL REDRESSEUR*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) Thaens, Carmen, 97907 Hasloch, DE
Brohm, Maximilian, 64720 Michelstadt, DE
Solar, Anton, SI-4228 Zelezniki, SI
Herr, Alexander, 64720 Michelstadt, DE

(51) *B23K 20/04* *B21B 1/22* *C22C 9/00* *C21D 1/26* (11) **3 666 441 B1** *B32B 15/01* *C22C 38/40* *B23K 103/22*
(52) **B32B 15/015; B23K 20/04; C21D 1/26; C22C 9/00; C22C 38/40;** B23K 2103/22; C21D 2211/001; C21D 2251/02
(25) Ja (26) En
(21) 18845236.1 (22) 28.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.06.2020
(86) JP 2018/020405 28.05.2018
(87) WO 2019/031027 2019/07 14.02.2019
(30) 09.08.2017 JP 2017154136
(54) • *VERKLEIDUNGSMATERIAL UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON VERKLEIDUNGSMATERIAL*
• *CLADDING MATERIAL AND PRODUCTION METHOD OF CLADDING MATERIAL*
• *MATÉRIAU DE GAINAGE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE MATÉRIAU DE GAINAGE*
(73) Proterial, Ltd., 6-36, Toyosu 5-chome Koto-ku, Tokyo 135-0061, JP
(72) YAMAMOTO, Shinji, Suita-shi Osaka 564-0043, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *B23K 20/12* *B23K 20/227* *B32B 15/01* *F16L 13/007* *B23K 101/04* (11) **3 551 371 B1** *B23K 35/00* *F16B 5/08* *B23K 101/00* *B23K 103/20*
(52) **B23K 20/12; B23K 20/2275; B23K 35/001; B23K 35/002; B23K 35/004; B32B 15/012; C22C 21/06;** B23K 2101/006; B23K 2101/04; B23K 2103/20; F16B 5/08
(25) De (26) De
(21) 17800732.4 (22) 02.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.10.2019
(86) EP 2017/078017 02.11.2017
(87) WO 2018/103971 2018/24 14.06.2018
(30) 07.12.2016 DE 102016224321
(54) • *HYBRIDBAUTEIL UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES HYBRIDBAUTEILS*
• *HYBRID COMPONENT AND METHOD FOR PRODUCING A HYBRID COMPONENT*
• *COMPOSANT HYBRIDE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN COMPOSANT HYBRIDE*
(73) Bayerische Motoren Werke Aktiengesellschaft, Petuelring 130, 80809 München, DE
(72) LIFKA, Carsten, 81245 München, DE

B23K 20/227 → (51) *B23K 20/12*

B23K 26/00 → (51) *B23K 26/06*

B23K 26/00 → (51) *C23C 18/06*

B23K 26/00 → (51) *G02B 1/11*

B23K 26/035 → (51) *B23K 26/08*

(51) *B23K 26/046* *B23K 26/38* *B23K 26/70* (11) **3 860 797 B1** *B23K 26/382*
(52) **B23K 26/046; B23K 26/38; B23K 26/382; B23K 26/707; G02B 7/36**
(25) De (26) De
(21) 19773384.3 (22) 18.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.08.2021
(86) EP 2019/074965 18.09.2019
(87) WO 2020/069866 2020/15 09.04.2020
(30) 05.10.2018 DE 102018124627
(54) • *VORRICHTUNG ZUM EINSTELLEN EINER FOKUSLAGE EINES LASERSTRAHLS IN EINEM LASERBEARBEITUNGSSYSTEM, LASERBEARBEITUNGSSYSTEM MIT DERSELBEN UND VERFAHREN ZUM EINSTELLEN EINER FOKUSLAGE EINES LASERSTRAHLS IN EINEM LASERBEARBEITUNGSSYSTEM*
• *DEVICE FOR ADJUSTING A FOCUS POSITION OF A LASER BEAM IN A LASER PROCESSING SYSTEM, LASER PROCESSING SYSTEM COMPRISING THE SAME, AND METHOD FOR ADJUSTING A FOCUS POSITION OF A LASER BEAM IN A LASER PROCESSING SYSTEM*
• *DISPOSITIF POUR RÉGLER L'EMPLACEMENT D'UN POINT DE FOCALISATION D'UN FAISCEAU LASER DANS UN SYSTÈME DE TRAITEMENT AU LASER, SYSTÈME DE TRAITEMENT AU LASER COMPRENANT UN TEL DISPOSITIF, ET PROCÉDÉ DE RÈGLAGE DE L'EMPLACEMENT D'UN POINT DE FOCALISATION D'UN FAISCEAU LASER DANS UN SYSTÈME DE TRAITEMENT AU LASER*
(73) Precitec GmbH & Co. KG, Draisstraße 1, 76571 Gaggenau-Bad Rotenfels, DE
(72) BLÁZQUEZ SÁNCHEZ, David, 76571 Gaggenau, DE
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

(51) *B23K 26/06* *B23K 26/352* *H01S 3/067* *B23K 103/10* *B23K 103/00* *B23K 26/064* *B23K 26/354* (11) **3 523 083 B1** *B23K 26/40* *B23K 103/08* *B23K 103/12* *B23K 26/00* *B23K 26/067*
(52) **B23K 26/0608; B23K 26/0006; B23K 26/0617; B23K 26/064; B23K 26/0648; B23K 26/0652; B23K 26/067; B23K 26/352; B23K 26/354;** B23K 2103/08; B23K 2103/10; B23K 2103/12; B23K 2103/52; B23K 2103/54
(25) En (26) En
(21) 17872052.0 (22) 20.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.08.2019
(86) US 2017/062604 20.11.2017
(87) WO 2018/094349 2018/21 24.05.2018
(30) 18.11.2016 US 201662424065 P
(54) • *LASERSYSTEM UND -VERFAHREN ZUR BEARBEITUNG VON MATERIALIEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR LASER PROCESSING OF MATERIALS.*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE MATÉRIAUX PAR LASER*
(73) IPG Photonics Corporation, 50 Old Webster Road, Oxford, Massachusetts 01540, US
(72) AVDOKHIN, Alexey, Oxford, MA 01540, US
TZANKOV, Pancho, Oxford, MA 01540, US
BABUSHKIN, Andrei, Oxford, MA 01540, US
EHRMANN, Jonathan, Oxford, MA 01540, US
KMETEC, Jeffrey, Oxford, MA 01540, US
(74) Kobiako von Gamm, Iouri, Kobiako-von Gamm Patent- und Rechtsanwaltskanzlei PartG mbB Bruckmannstraße 13, 80638 München, DE

B23K 26/06 → (51) *B23K 26/064*

B23K 26/0622 → (51) *C23C 18/06*

B23K 26/0622 → (51) *G02B 1/11*

(51) *B23K 26/064* *B23K 26/073* *B23K 26/06* *B23K 26/26* *B23K 101/18* (11) **3 946 801 B1** *B23K 35/30* *B23K 26/242* *B23K 26/322* *B23K 101/34*
(52) **B23K 26/0648; B23K 26/0608; B23K 26/073; B23K 26/0732; B23K 26/0736; B23K 26/242; B23K 26/26; B23K 26/322;** B23K 2101/006; B23K 2101/185; B23K 2101/34
(25) De (26) De

(21) 20717637.1 (22) 06.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) EP 2020/059776 06.04.2020
(87) WO 2020/201578 2020/41 08.10.2020
(30) 04.04.2019 DE 102019108837
(54) • *VERFAHREN ZUM SCHMELZSCHWEISSEN EINES ODER MEHRERER STAHLBLECHE AUS PRESSHÄRTBAREM STAHL*
• *METHOD FOR THE FUSION WELDING OF ONE OR MORE STEEL SHEETS OF PRESS-HARDENABLE STEEL*
• *PROCÉDÉ DE SOUDAGE PAR FUSION D'UNE OU PLUSIEURS TÔLES D'ACIER EN ACIER EMBOUTISSABLE À CHAUD*
(73) Baosteel Tailored Blanks GmbH, Mannesmannstr. 101, 47259 Duisburg, DE
(72) VON DER HEYDT, Jana, 47051 Duisburg, DE
BOTH, Christian, 47059 Duisburg, DE
KESSLER, Michael, 50126 Bergheim, DE
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE

B23K 26/064 → (51) *B23K 26/06*

B23K 26/067 → (51) *B23K 26/06*

B23K 26/073 → (51) *B23K 26/064*

(51) *B23K 26/08* *B23K 26/242* *B23K 26/32* *F25B 40/00* *B23K 26/035* *B23K 101/06* *B23K 103/10* *B23K 103/18*
(11) **4 039 402 B1** *B23K 26/26* *B23K 26/323* *F28D 7/00* *F28D 21/00* *B23K 101/14* *B23K 103/12*
(52) **B23K 26/0846; B23K 26/037; B23K 26/242; B23K 26/26; B23K 26/32; B23K 26/323; F28D 7/0008;** B23K 2101/06; B23K 2101/14; B23K 2103/10; B23K 2103/12; B23K 2103/18; F25B 40/00; F25B 41/37; F28D 2021/0068; F28F 2275/067
(25) En (26) En
(21) 22155090.8 (22) 03.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.08.2022
(30) 04.02.2021 EP 21461509
(54) • *VERFAHREN ZUM VERBINDEN EINES KAPILLARROHRS UND EINES SAUGROHRS DURCH VERWENDUNG EINES FASER-LASERSCHWEISSKOPFES, UND ENTSPRECHENDE VORRICHTUNG*
• *A METHOD OF BONDING A CAPILLARY TUBE AND A SUCTION PIPE BY MEANS OF A FIBER LASER WELDING HEAD AND CORRESPONDING APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE SOUDAGE D'UN TUBE CAPILLAIRE ET D'UN TUYAU D'ASPIRATION À L'AIDE D'UNE TÊTE LASER FIBRE, ET APPAREIL CORRESPONDANT*
(73) "SINTUR" Sp. z o.o., Szadow Panski 34, 62-700 Turek, PL
(72) KALUZNY, Marek, 62-700 Turek, PL
(74) Kancelaria Eupatent.pl Sp. z.o.o, Ul. Kilinskiego 185, 90-348 Lodz, PL

B23K 26/08 → (51) *B23K 26/16*

B23K 26/08 → (51) *C23C 18/06*

B23K 26/08 → (51) *G02B 1/11*

B23K 26/082 → (51) *G02B 1/11*

B23K 26/10 → (51) *B23K 26/16*

B23K 26/10 → (51) *C23C 18/06*

B23K 26/12 → (51) *C23C 18/06*

(51) *B23K 26/16* *B23K 26/10* *B23K 101/06*
(11) **3 565 687 B1** *B23K 26/352* *B23K 26/08*
(52) **B23K 26/106; B23K 26/08; B23K 26/16; B23K 26/352;** B23K 2101/06
(25) De (26) De
(21) 17794976.5 (22) 09.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.11.2019
(86) EP 2017/078771 09.11.2017
(87) WO 2018/127317 2018/28 12.07.2018
(30) 05.01.2017 DE 102017200081
(54) • *LASERWERKZEUG MIT FOKUSVERSTELLEINHEIT*
• *LASER TOOL WITH A FOCUS ADJUSTMENT UNIT*
• *OUTIL LASER COMPRENANT UNE UNITÉ DE RÉGLAGE DU POINT DE FOCALISATION*
(73) Volkswagen Aktiengesellschaft, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
(72) WEHRENDT, Christian, 38126 Braunschweig, DE

B23K 26/242 → (51) *B23K 26/064*

B23K 26/242 → (51) *B23K 26/08*

B23K 26/26 → (51) *B23K 26/064*

B23K 26/26 → (51) *B23K 26/08*

B23K 26/32 → (51) *B23K 26/08*

B23K 26/322 → (51) *B23K 26/064*

B23K 26/323 → (51) *B23K 26/08*

B23K 26/352 → (51) *B23K 26/06*

B23K 26/352 → (51) *B23K 26/16*

B23K 26/352 → (51) *C23C 18/06*

B23K 26/352 → (51) *G02B 1/11*

B23K 26/354 → (51) *B23K 26/06*

B23K 26/354 → (51) *G02B 1/11*

B23K 26/38 → (51) *B23K 26/046*

B23K 26/382 → (51) *B23K 26/046*

B23K 26/40 → (51) *B23K 26/06*

B23K 26/70 → (51) *B23K 26/046*

B23K 26/70 → (51) *C23C 18/06*

B23K 31/12 → (51) *B23K 3/03*

B23K 35/00 → (51) *B23K 20/12*

B23K 35/30 → (51) *B23K 26/064*

B23K 101/00 → (51) *B23K 20/12*

B23K 101/04 → (51) *B23K 20/12*

B23K 101/06 → (51) *B23K 26/16*

B23K 101/18 → (51) *B23K 26/064*

B23K 101/34 → (51) *B23K 26/064*

B23K 103/00 → (51) *B23K 26/06*

B23K 103/08 → (51) *B23K 26/06*

B23K 103/10 → (51) *B23K 26/06*

B23K 103/12 → (51) *B23K 26/06*

B23K 103/20 → (51) *B23K 20/12*

(51) *B23P 6/00* *F01D 5/00* *C04B 37/00* *B29C 73/04*
(11) **3 108 994 B1** *B28B 1/00* *F01D 5/28*
(52) **B23P 6/005; B28B 1/002; C04B 37/005; F01D 5/005; F01D 5/282; F01D 5/284; F01D 5/288;** B29C 73/04; C04B 2235/5252; C04B 2235/5268; C04B 2235/60; C04B 2235/606; C04B 2237/083; C04B 2237/086; C04B 2237/78; C04B 2237/84; F05D 2230/64; F05D 2260/36; F05D 2300/224; F05D 2300/2261; F05D 2300/6012; F05D 2300/6033; F05D 2300/6034
(25) En (26) En
(21) 16175272.0 (22) 20.06.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.12.2016
(30) 26.06.2015 US 201514752186
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG FELDBETÄTIGTER KOMPONENTEN*
• *METHODS FOR TREATING FIELD OPERATED COMPONENTS*
• *PROCÉDÉS DE TRAITEMENT DE COMPOSANTS À COMMANDE DE CHAMP*
(73) General Electric Company, 1 River Road, Schenectady, NY 12345, US
(72) HARDWICKE, Canan Uslu, Greenville, SC 29615, US
PAROLINI, Jason Robert, Greenville, SC 29615, US
HAFNER, Matthew Troy, Greenville, SC 29615, US
DELVAUX, John McConnell, Greenville, SC 29615, US
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

B23P 9/02 → (51) *B24B 39/02*

B23P 15/24 → (51) *B29C 33/02*

B23P 15/28 → (51) *B23P 19/06*

B23P 19/00 → (51) *B23P 19/06*

(51) *B23P 19/06* *B23P 19/00* *B23C 5/20* *B23B 27/14*
(11) **4 032 656 B1** *B23P 15/28* *B23C 9/00*
(52) **B23C 5/20; B23B 27/14; B23C 9/00; B23P 15/28; B23P 19/006; B23P 19/06;** B23B 2205/21
(25) En (26) En
(21) 21153451.6 (22) 26.01.2021

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.07.2022
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR AUTOMATISIERTEN MONTAGE UND DEMONTAGE MINDESTENS EINES SCHNEIDEINSATZES AN EINEM WERKZEUGKÖRPER*
• *SYSTEM AND METHOD FOR AUTOMATED MOUNTING AND DISMOUNTING OF AT LEAST ONE CUTTING INSERT ON A TOOL BODY*
• *SYSTÈME, ET PROCÉDÉ POUR LE MONTAGE AUTOMATISÉ D'AU MOINS UN INSERT DE DÉCOUPE À L'AIDE D'UNE VIS DE FIXATION SUR UN CORPS D'OUTIL*
(73) Seco Tools AB, 737 82 Fagersta, SE
(72) OLSSON, Mats, 722 13 Västerås, SE
(74) Sandvik, Sandvik Intellectual Property AB, 811 81 Sandviken, SE

B23P 19/06 → (51) *B25B 23/00*

(51) *B23Q 1/00* (11) **3 983 169 B1**
(52) **B23Q 1/0072**
(25) De (26) De
(21) 20733909.4 (22) 10.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.04.2022
(86) EP 2020/066101 10.06.2020
(87) WO 2020/249621 2020/51 17.12.2020
(30) 14.06.2019 DE 102019116262
(54) • *SPANNVORRICHTUNG UND WERKSTÜCKHALTEVORRICHTUNG MIT EINER SPANNVORRICHTUNG*
• *CLAMPING DEVICE AND WORKPIECE HOLDING DEVICE WITH A CLAMPING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE SERRAGE ET DISPOSITIF DE MAINTIEN DE PIÈCE COMPRENANT UN DISPOSITIF DE SERRAGE*
(73) Lang Technik GmbH, Albstrasse 1-6, 73271 Holzmaden, DE
(72) LANG, Günter, 73249 Wernau, DE
LANG, Philipp, 73271 Holzmaden, DE
(74) Rüger Abel Patentanwälte PartGmbB, Patentanwälte Webergasse 3, 73728 Esslingen a. N., DE

(51) *B23Q 1/52* (11) **3 781 351 B1**
B23Q 1/70 *B23Q 5/06*
B23Q 17/22
(52) **B23Q 5/06; B23Q 1/52; B23Q 1/70; B23Q 17/22**
(25) De (26) De
(21) 19722526.1 (22) 18.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.02.2021
(86) EP 2019/060073 18.04.2019
(87) WO 2019/202074 2019/43 24.10.2019
(30) 20.04.2018 DE 102018109573
(54) • *DRUCKGASBETRIEBENE VORRICHTUNG UND DRUCKGASBEARBEITUNGSSYSTEM*
• *PRESSURISED-GAS-OPERATED DEVICE AND PRESSURISED GAS PROCESSING SYSTEM*
• *DISPOSITIF ACTIONNÉ PAR UN GAZ SOUS PRESSION ET SYSTÈME D'USINAGE À GAZ SOUS PRESSION*
(73) MD Drucklufttechnik GmbH & Co. Kg, Rosine-Starz-Strasse 16, 71272 Renningen, DE
(72) BAY, Claus-Werner, 71263 Weil der Stadt, DE
(74) DTS Patent- und Rechtsanwälte Schnekenbühl und Partner mbB, Brienner Straße 1, 80333 München, DE

B23Q 1/70 → (51) *B23Q 1/52*

B23Q 3/155 → (51) *G01B 11/24*

B23Q 5/06 → (51) *B23Q 1/52*

(51) *B23Q 5/14* (11) **3 785 847 B1**
B23Q 17/09
(52) **B23Q 17/0904; B23Q 5/142**
(25) De (26) De
(21) 20192576.5 (22) 25.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.03.2021
(30) 26.08.2019 DE 102019122785
(54) • *VORRICHTUNG FÜR EIN WERKZEUGEINSTELL- UND/ODER WERKZEUGMESSGERÄT, WERKZEUGEINSTELL- UND/ODER WERKZEUGMESSGERÄT UND VERFAHREN ZUM BETRIEB DER VORRICHTUNG FÜR EIN WERKZEUGEINSTELL- UND/ODER WERKZEUGMESSGERÄT*
• *ASSEMBLY FOR A TOOL ADJUSTMENT AND/OR METERING DEVICE, TOOL ADJUSTMENT AND/OR METERING DEVICE AND METHOD FOR OPERATING THE ASSEMBLY FOR A TOOL ADJUSTMENT AND/OR METERING DEVICE*
• *DISPOSITIF POUR UNA APPAREIL DE RÉGLAGE D'OUTILS ET/OU DE MESURE D'OUTILS, APPAREIL DE RÉGLAGE D'OUTILS ET/OU DE MESURE D'OUTILS ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT DU DISPOSITIF DE RÉGLAGE D'OUTILS ET/OU DE MESURE D'OUTILS*
(73) E. Zoller GmbH & Co. KG Einstell- und Messgeräte, Gottlieb-Daimler-Strasse 19, 74385 Pleidelsheim, DE
(72) Zoller, Alexander, 74385 Pleidelsheim, DE
Pfau, Christian, 74379 Ingersheim, DE
Huck, Florian, 74385 Pleidelsheim, DE
(74) Daub, Thomas, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei Daub Bahnhofstrasse 5, 88662 Überlingen, DE

B23Q 11/00 → (51) *B08B 3/02*

B23Q 11/10 → (51) *B23B 27/10*

B23Q 17/09 → (51) *B23Q 17/24*

B23Q 17/09 → (51) *B23Q 5/14*

B23Q 17/09 → (51) *G05B 19/12*

(51) *B23Q 17/22* (11) **3 851 243 B1**
B23Q 17/24
(52) **B23Q 17/2471; B23Q 17/2233**
(25) De (26) De
(21) 21152028.3 (22) 18.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.07.2021
(30) 20.01.2020 DE 102020101172
(54) • *VERFAHREN UNTER EINSATZ EINER VORRICHTUNG ZUM BEARBEITEN EINES WERKSTÜCKS*
• *METHOD USING A DEVICE FOR MACHINING A WORKPIECE*
• *PROCÉDÉ UTILISANT UN DISPOSITIF POUR L'USINAGE D'UNE PIÈCE*
(73) HOMAG GmbH, Homagstrasse 3-5, 72296 Schopfloch, DE
(72) Straub, Heiko, 72108 Rottenburg a. N., DE
Hamann, Tim, 72280 Dornstetten, DE
Fritz, Marcus, 72280 Dornstetten, DE
Leipersberger, Stefan, 72285 Herzogsweiler, DE
Lv, Anqi, 72250 Freudenstadt, DE
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

B23Q 17/22 → (51) *B23Q 1/52*

B23Q 17/22 → (51) *B23Q 17/24*

(51) *B23Q 17/24* (11) **3 666 457 B1**
B23Q 17/09 *B23Q 17/22*
(52) **B23Q 17/0952; B23Q 17/2233; B23Q 17/2495**
(25) En (26) En
(21) 19214429.3 (22) 09.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.06.2020
(30) 12.12.2018 CH 15312018
(54) • *WERKZEUGVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM MESSEN EINES ZUSTANDS EINES BEARBEITUNGSWERKZEUGS*
• *TOOL DEVICE AND METHOD FOR MEASURING A CONDITION OF A MACHINING TOOL*
• *DISPOSITIF D'OUTIL ET PROCÉDÉ DE MESURE DE L'ÉTAT D'UN OUTIL D'USINAGE*
(73) Agathon AG, Maschinenfabrik, Gurzelenstrasse 1, 4512 Bellach, CH
(72) Scholze, Stephan, 8903 Birmensdorf, CH
Maier, Markus, 8200 Schaffhausen, CH
Weiss, Lukas, 8330 Pfäffikon, CH
(74) BOVARD AG, Patent- und Markenanwälte Optingenstrasse 16, 3013 Bern, CH

B23Q 17/24 → (51) *B23Q 17/22*

B24B 5/40 → (51) *B24B 19/02*

B24B 5/42 → (51) *B24B 39/02*

B24B 9/14 → (51) *B24B 47/22*

(51) *B24B 19/02* (11) **3 774 176 B1**
B24B 33/02 *B24B 33/06*
B24D 11/02 *B24B 33/08*
B24B 33/10 *B24B 41/00*
B24B 5/40 *B24B 49/00*
B24B 55/06
(52) **B24B 19/028; B24B 33/02; B24B 33/06; B24B 33/08; B24B 55/06; B24D 11/02**
(25) En (26) En
(21) 19785807.9 (22) 08.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) FI 2019/050279 08.04.2019
(87) WO 2019/197719 2019/42 17.10.2019
(30) 10.04.2018 FI 20185341
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG EINES RILLENMUSTERS AUF EINER ZYLINDRISCHEN OBERFLÄCHE*
• *METHOD AND APPARATUS FOR FORMING A GROOVE PATTERN ON A CYLINDRICAL SURFACE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL PERMETTANT DE FORMER UN MOTIF DE RAINURE SUR UNE SURFACE CYLINDRIQUE*
(73) Mirka Ltd., Pensalavägen 210, 66850 Jepua, FI

(72) HÖGLUND, Göran, 66900 Nykarleby, FI
HEDE, Hans, 66600 Vörå, FI
LINDVALL, Stefan, 66850 Jepua, FI
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

B24B 19/26 → (51) *B24B 37/24*

B24B 23/02 → (51) *B23B 51/00*

B24B 23/02 → (51) *B24B 55/10*

B24B 29/00 → (51) *B24B 37/24*

B24B 29/02 → (51) *B24B 37/24*

B24B 33/02 → (51) *B24B 19/02*

B24B 33/06 → (51) *B24B 19/02*

B24B 33/08 → (51) *B23B 51/00*

B24B 33/08 → (51) *B24B 19/02*

B24B 33/10 → (51) *B24B 19/02*

B24B 37/22 → (51) *B24B 37/24*

(51) *B24B 37/24* (11) **3 421 174 B1**
B24B 19/26 *B24D 13/14*
B24B 37/22 *B24B 29/00*
B24B 29/02 *B24B 37/26*
(52) **B24B 37/22; B24B 19/26; B24B 29/00; B24B 29/02; B24B 37/24; B24B 37/245; B24B 37/26; B24D 13/14; B24D 13/142**
(25) Ja (26) En
(21) 17756444.0 (22) 20.02.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.01.2019
(86) JP 2017/006224 20.02.2017
(87) WO 2017/146006 2017/35 31.08.2017
(30) 26.02.2016 JP 2016036182
26.02.2016 JP 2016036183
29.03.2016 JP 2016066307
(54) • *POLIERVERFAHREN*
• *POLISHING METHOD*
• *PROCÉDÉ DE POLISSAGE*
(73) Fujimi Incorporated, 1-1 Chiryo 2-chome Nishibiwajima-cho, Kiyosu-shi, Aichi 452-8502, JP
(72) KAMADA, Toru, Kiyosu-shi Aichi 452-8502, JP
KATAYAMA, Koji, Kiyosu-shi Aichi 452-8502, JP
MORINAGA, Hitoshi, Kiyosu-shi Aichi 452-8502, JP
HORIBE, Takashi, Kiyosu-shi Aichi 452-8502, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

B24B 37/26 → (51) *B24B 37/24*

(51) *B24B 39/02* (11) **3 912 759 B1**
B23P 9/02 *B24B 39/04*
B24B 5/42 *C21D 7/06*
C21D 7/08
(52) **B23P 9/04; B24B 39/045; C21D 7/06; C21D 7/08**
(25) De (26) De
(21) 20175252.4 (22) 18.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.11.2021
(54) • *VERFAHREN ZUR ERHÖHUNG EINER DAUERFESTIGKEIT EINER EISENBAHN-RADSATZWELLE*
• *METHOD FOR INCREASING THE FATIGUE STRENGTH OF A WHEELSET AXLE*
• *PROCÉDÉ D'AUGMENTATION DE LA RÉSISTANCE EN FATIGUE D'UN ESSIEU*
(73) Hug, Dr. Joachim, Einersberger Blick 17, 38678 Clausthal-Zellerfeld, DE
(72) Hug, Dr. Joachim, 38678 Clausthal-Zellerfeld, DE
(74) REHBERG HÜPPE + PARTNER, Patentanwälte PartG mbB Robert-Gernhardt-Platz 1, 37073 Göttingen, DE

B24B 39/04 → (51) *B24B 39/02*

B24B 41/00 → (51) *B24B 19/02*

B24B 41/00 → (51) *B24B 55/10*

(51) *B24B 47/22* (11) **3 495 093 B1**
B24B 9/14
(52) **B24B 9/14; B24B 9/146; B24B 47/225**
(25) En (26) En
(21) 18209972.1 (22) 04.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.06.2019
(30) 05.12.2017 JP 2017233834
(54) • *BRILLENGLASVERARBEITUNGSSYSTEM UND BRILLENGLASVERARBEITUNGSVERFAHREN*
• *EYEGLASSES LENS PROCESSING SYSTEM AND EYEGLASSES LENS PROCESSING METHOD*
• *SYSTÈME DE TRAITEMENT DE LENTILLE DE LUNETTES ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE LENTILLE DE LUNETTES*
(73) Nidek Co., Ltd., 34-14, Maehama, Hiroishi-cho, Gamagori-shi, Aichi, 443-0038, JP
(72) SAKUDA, Ryuma, Gamagori-shi, Aichi 443-0038, JP
TAKEICHI, Kyoji, Gamagori-shi, Aichi 443-0038, JP
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

B24B 49/00 → (51) *B24B 19/02*

B24B 55/02 → (51) *B24B 55/10*

B24B 55/04 → (51) *B24B 55/10*

B24B 55/06 → (51) *B24B 19/02*

(51) *B24B 55/10* (11) **3 676 051 B1**
B24B 55/04 *B24B 41/00*
B24B 55/02 *B25F 5/00*
F16C 37/00 *B24B 23/02*
(52) **B24B 23/02; B24B 41/007; B24B 55/02; B24B 55/102;** F16C 37/007
(25) En (26) En
(21) 18851470.7 (22) 30.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.07.2020
(86) FI 2018/050611 30.08.2018
(87) WO 2019/043293 2019/10 07.03.2019
(30) 01.09.2017 FI 20175787
(54) • *SPINDELLAGERKÜHLANORDNUNG IN EINEM SCHLEIFGERÄT*
• *SPINDLE BEARING COOLING ARRANGEMENT IN AN ABRADING APPARATUS*
• *SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT DE PALIER DE BROCHE DANS UN APPAREIL D'ABRASION*
(73) Mirka Ltd., Pensalavägen 210, 66850 Jepua, FI
(72) FINNÄS, Stig, 68690 Sundby, FI
NORDSTRÖM, Caj, 66850 Jepua, FI
BÄCK, Simon, 66600 Vörå, FI
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

B24C 1/00 → (51) *A61B 17/3203*

B24D 11/02 → (51) *B24B 19/02*

B24D 13/14 → (51) *B24B 37/24*

(51) *B25B 11/00* (11) **3 856 461 B1**
G01T 1/20
(52) **G01T 1/02**
(25) En (26) En
(21) 19773485.8 (22) 23.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.08.2021
(86) GB 2019/052658 23.09.2019
(87) WO 2020/065277 2020/14 02.04.2020
(30) 24.09.2018 GB 201815502
24.09.2018 EP 18275149
(54) • *LÖSBARE KLEMME*
• *RELEASABLE CLAMP*
• *ÉLÉMENT DE SERRAGE LIBÉRABLE*
(73) BAE SYSTEMS plc, 6 Carlton Gardens, London SW1Y 5AD, GB
(72) KENT, Lionel William John, Chelmsford Essex CM2 8HN, GB
(74) BAE SYSTEMS plc Group IP Department, Warwick House P.O. Box 87 Farnborough Aerospace Centre, Farnborough Hampshire GU14 6YU, GB

B25B 21/00 → (51) *B25B 23/147*

B25B 21/00 → (51) *H01M 10/42*

(51) *B25B 23/00* (11) **4 035 834 B1**
B23P 19/06 *B25B 29/02*
(52) **B25B 29/02; B23P 19/067; B25B 23/0078**
(25) De (26) De
(21) 22154163.4 (22) 31.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.08.2022
(30) 01.02.2021 DE 102021102230
(54) • *ANORDNUNG AUS EINER SPANNVORRICHTUNG FÜR EINE SCHRAUBVERBINDUNG SOWIE EINER SICHERHEITSEINRICHTUNG*
• *ARRANGEMENT COMPRISING A CLAMPING DEVICE FOR A SCREW CONNECTION AND A SAFETY DEVICE*
• *AGENCEMENT CONSTITUÉ D'UN DISPOSITIF DE SERRAGE POUR UNE LIAISON VISSÉE, AINSI QUE D'UN DISPOSITIF DE SÉCURITÉ*
(73) Hohmann, Frank, Josef-Menke-Strasse 25, 59581 Warstein, DE
Hohmann, Jörg, Uhlandstrasse 6a, 59872 Meschede, DE
(72) *Die Erfinder haben auf ihr Recht verzichtet, als solche bekannt gemacht zu werden.*
The inventors have waived their right to be thus mentioned.
Les inventeurs ont renoncé au droit d'être

mentionnés en tant que tels.
(74) Janke Scholl Patentanwälte PartG mbB, Homberger Straße 5, 40474 Düsseldorf, DE

B25B 23/14 → (51) *B25B 23/147*

(51) *B25B 23/147* *B25B 23/14* (11) **3 825 063 B1** *B25B 21/00*
(52) **B25B 23/141; B25B 21/00; B25B 23/147**
(25) De (26) De
(21) 20208763.1 (22) 19.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.05.2021
(30) 22.11.2019 DE 202019106525 U
(54) • *HANDWERKZEUGMASCHINE*
• *MANUAL MACHINE TOOL*
• *MACHINE-OUTIL PORTATIVE*
(73) C. & E. Fein GmbH, Hans-Fein-Strasse 81, 73529 Schwäbisch Gmünd-Bargau, DE
(72) Walz, Frank, 73529 Schwäbisch Gmünd-Bargau, DE
Mück, Michael, 73529 Schwäbisch Gmünd-Bargau, DE
(74) Wallinger, Michael, Wallinger Ricker Schlotter Tostmann Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Zweibrückenstrasse 5-7, 80331 München, DE

B25B 29/02 → (51) *B25B 23/00*

(51) *B25C 1/04* *B25F 5/02* (11) **3 414 055 B1**
(52) **B25F 5/02; B25C 1/04**
(25) En (26) En
(21) 17703248.9 (22) 10.01.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.12.2018
(86) US 2017/012837 10.01.2017
(87) WO 2017/139056 2017/33 17.08.2017
(30) 10.02.2016 US 201662293564 P
09.01.2017 US 201715401654
(54) • *WERKZEUG ZUM ANTREIBEN VON BEFESTIGUNGSELEMENTEN*
• *FASTENER DRIVING TOOL*
• *OUTIL D'ENFONCEMENT D'ÉLÉMENT DE FIXATION*
(73) Illinois Tool Works Inc., 155 Harlem Avenue, Glenview, IL 60025, US
(72) MEYER, Robert, J., Glenview, IL 60025, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

(51) *B25C 1/04* *B25C 1/08* (11) **3 822 028 B1**
(52) **B25C 1/08; B25C 1/06; B25F 5/006**
(25) En (26) En
(21) 19209315.1 (22) 15.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.05.2021
(54) • *BEFESTIGUNGSWERKZEUG MIT VERBESSERTEM AUSGLEICH*
• *FASTENING TOOL WITH IMPROVED BALANCING*
• *OUTIL DE FIXATION À ÉQUILIBRAGE AMÉLIORÉ*
(73) Illinois Tool Works Inc., 155 Harlem Avenue, Glenview, IL 60025, US
(72) SIMONIN, Jean-Luc, Glenview Illinois 60025, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB
(60) 23173542.4 / 4 219 079

(51) *B25C 1/06* (11) **4 076 856 B1**
(52) **B25C 1/06**
(25) De (26) De
(21) 20828828.2 (22) 16.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2022
(86) AT 2020/060469 16.12.2020
(87) WO 2021/119702 2021/25 24.06.2021
(30) 18.12.2019 AT 511052019
(54) • *ELEKTRISCH-MECHANISCH BETRIEBENES WERKZEUG ZUM EINTREIBEN VON BEFESTIGUNGSMITTELN*
• *ELECTROMECHANICALLY OPERATED TOOL FOR DRIVING IN FASTENERS*
• *OUTIL À COMMANDE ÉLECTROMÉCANIQUE POUR ENTRAÎNER DES ÉLÉMENTS DE FIXATION*
(73) Innovation Network Austria Dienstleistungs- GmbH, Am Ottstorfer Berg 50, 4600 Thalheim bei Wels, AT
(72) Rohrmoser, Florian, 5611 Großarl, AT
(74) Torggler & Hofmann Patentanwälte - Innsbruck, Torggler & Hofmann Patentanwälte GmbH & Co KG Wilhelm-Greil-Straße 16, 6020 Innsbruck, AT

B25C 1/08 → (51) *B25C 1/04*

(51) *B25F 5/00* (11) **4 031 331 B1**
(52) **B25F 5/00**
(25) De (26) De
(21) 20709579.5 (22) 09.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.07.2022
(86) EP 2020/056159 09.03.2020
(87) WO 2021/052634 2021/12 25.03.2021
(30) 20.09.2019 EP 19198570
(54) • *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER HANDGEFÜHRTEN WERKZEUGMASCHINE UND HANDWERKZEUGMASCHINE*
• *METHOD FOR OPERATING A HAND-HELD POWER TOOL, AND HAND-HELD POWER TOOL*
• *PROCÉDÉ POUR FAIRE FONCTIONNER UNE MACHINE-OUTIL À GUIDAGE MANUEL ET MACHINE-OUTIL PORTATIVE*
(73) Hilti Aktiengesellschaft, Feldkircherstrasse 100, 9494 Schaan, LI
(72) SCHAER, Roland, 9472 Grabs, CH
WIERER, Michael, 6832 Röthis, AT
KNOBEL, Manuel, 6713 Ludesch, AT
(74) Hilti Aktiengesellschaft Corporate Intellectual Property, Feldkircherstrasse 100 Postfach 333, 9494 Schaan, LI

B25F 5/00 → (51) *A47L 7/00*

B25F 5/00 → (51) *B24B 55/10*

B25F 5/02 → (51) *B25C 1/04*

(51) *B25H 1/00* *F16M 13/04* (11) **4 034 342 B1**
(52) **B25H 1/0028**
(25) De (26) De
(21) 20771318.1 (22) 17.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.08.2022
(86) EP 2020/075965 17.09.2020
(87) WO 2021/058366 2021/13 01.04.2021
(30) 23.09.2019 EP 19198859
(54) • *VORRICHTUNG ZUR BEREITSTELLUNG EINER UNTERSTÜTZUNGSKRAFT FÜR DIE OBEREN EXTREMITÄTEN EINES NUTZERS SOWIE EIN EXOSKELETT*
• *DEVICE FOR PROVIDING AN ASSISTING FORCE FOR UPPER EXTREMITIES OF A USER AND AN EXOSKELETON*
• *DISPOSITIF DE FOURNITURE D'UNE FORCE DE SUPPORT AUX EXTRÉMITÉS SUPÉRIEURES D'UN UTILISATEUR AINSI QU'EXOSQUELETTE*
(73) Hilti Aktiengesellschaft, Feldkircherstrasse 100, 9494 Schaan, LI
(72) KÄSMANN, Simon, 81241 München, DE
(74) Hilti Aktiengesellschaft Corporate Intellectual Property, Feldkircherstrasse 100 Postfach 333, 9494 Schaan, LI

B25J 5/00 → (51) *B25J 11/00*

B25J 5/00 → (51) *B65G 45/02*

B25J 5/00 → (51) *E04B 1/76*

(51) *B25J 5/02* *B25J 9/00* (11) **3 898 123 B1**
(52) **B25J 5/04; B25J 5/007; B25J 9/0018**
(25) En (26) En
(21) 19832378.4 (22) 20.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(86) EP 2019/086598 20.12.2019
(87) WO 2020/127919 2020/26 25.06.2020
(30) 20.12.2018 GB 201820850
(54) • *ROBOTERSYSTEM*
• *ROBOTIC SYSTEM*
• *SYSTÈME ROBOTISÉ*
(73) Vanabot Ltd, 338 Old York Road, London SW18 1SS, GB
(72) ANG, Alex, LONDON SW18 1SS, GB
JONES, Christopher J M, London SW18 1SS, GB
(74) Cookson, Barbara Elizabeth, et al, Filemot Technology Law Ltd Popes Head Court Offices Peter Lane, York YO1 8SU, GB

(51) *B25J 5/02* *E04G 21/22* (11) **4 032 660 B1**
(52) **B25J 15/0253; B25J 5/02; B25J 9/0093; E04G 21/22**
(25) En (26) En
(21) 21217912.1 (22) 28.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.07.2022
(30) 28.12.2020 DK PA202001465
(54) • *BAUROBOTER UND VERFAHREN ZUM AUTOMATISCHEN ANBRINGEN VON BAUSTEINEN AN EINER VERTIKALEN WAND*
• *CONSTRUCTION ROBOT AND METHOD OF AUTOMATIC ATTACHMENT OF BUILDING BLOCKS AGAINST A VERTICAL WALL*
• *ROBOT DE CONSTRUCTION ET PROCÉDÉ DE FIXATION AUTOMATIQUE DE BLOCS DE CONSTRUCTION CONTRE UNE PAROI VERTICALE*
(73) Briiso Aps, Møllebakken 18, 4400 Kalundborg, DK
(72) Andersen, Lars Peder, 4400 Kalundborg, DK
(74) Andreasen, Søren Laursen Vasegaard, Tropa ApS Aagade 97, 1st Floor, 8370 Hadsten, DK

(51) *B25J 5/02* *B25J 9/00* *B25J 9/04* (11) **4 153 384 B1** *B25J 9/10*
(52) **B25J 5/02;** B25J 9/0009; B25J 9/046; B25J 9/104
(25) De (26) De
(21) 21748614.1 (22) 21.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.03.2023
(86) EP 2021/070435 21.07.2021
(87) WO 2022/018159 2022/04 27.01.2022
(30) 23.07.2020 DE 102020119499
(54) • *ANGETRIEBENE LINEARACHSE SOWIE INDUSTRIEROBOTER*
• *DRIVEN LINEAR AXLE AND INDUSTRIAL ROBOT*
• *AXE LINÉAIRE ENTRAÎNÉ ET ROBOT INDUSTRIEL*
(73) Beckhoff Automation GmbH, Hülshorstweg 20, 33415 Verl, DE
(72) PEHLIVAN, Armin, 6714 Nüziders, AT
KASTLER, Peter, 1220 Wien, AT
MAIER, Clemens, 6700 Bludenz, AT
MORSCHER, Thomas, 1080 Wien, AT
ZECH, Christoph, 1130 Wien, AT
(74) Patentanwaltskanzlei WILHELM & BECK, Prinzenstraße 13, 80639 München, DE

---

(51) *B25J 9/00* *B25J 9/16* (11) **3 154 748 B1** *B25J 17/00*
(52) **B25J 9/0033;** B25J 9/1623; G05B 2219/37094; G05B 2219/37325; Y10S 901/28
(25) En (26) En
(21) 15806983.1 (22) 10.06.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.04.2017
(86) SE 2015/050676 10.06.2015
(87) WO 2015/190988 2015/50 17.12.2015
(30) 11.06.2014 US 201462010469 P
(54) • *PARALLELES KINEMATISCHES MANIPULATORSYSTEM UND STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *A PARALLEL KINEMATIC MANIPULATOR SYSTEM AND CONTROL METHOD THEREFOR*
• *SYSTÈME DE MANIPULATEUR CINÉMATIQUE PARALLÈLE ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(73) Xenidev AB, Birger Jarlsgatan 97A, 113 56 Stockholm, SE
(72) GRANSTRAND, Oskar L., 113 56 Stockholm, SE

---

(51) *B25J 9/00* *H04W 4/70* *G08C 17/02* (11) **3 418 005 B1** *H04W 4/80* *A47L 9/28*
(52) **A47L 9/28;** A47L 9/2894; B25J 9/0003; G08C 17/02; H04W 4/70; H04W 4/80; A47L 2201/04; D06F 35/00
(25) De (26) De
(21) 18177326.8 (22) 12.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.12.2018
(30) 16.06.2017 DE 102017113279
(54) • *SYSTEM AUS MINDESTENS EINEM HAUSHALTSGERÄT, MINDESTENS EINEM SICH SELBSTTÄTIG FORTBEWEGENDEN REINIGUNGSGERÄT UND EINER STEUEREINRICHTUNG*
• *SYSTEM COMPRISED OF AT LEAST ONE HOUSEHOLD APPLIANCE, AT LEAST ONE AUTOMATIC ADVANCING CLEANING APPARATUS AND A CONTROL DEVICE*
• *SYSTÈME COMPORTANT AU MOINS UN APPAREIL ÉLECTROMÉNAGER, AU MOINS UN DISPOSITIF DE NETTOYAGE AUTOMATIQUE ET UN DISPOSITIF DE COMMANDE*
(73) Vorwerk & Co. Interholding GmbH, Mühlenweg 17-37, 42275 Wuppertal, DE
(72) Erkek, David, 5000 Aarau, CH
Hackert, Georg, 44869 Bochum, DE
Isenberg, Gerhard, 50668 Köln, DE
Ortmann, Roman, 47057 Duisburg, DE
Schmidt, Andreas, 40822 Mettmann, DE
(74) Müller, Enno, et al, Rieder & Partner mbB Patentanwälte - Rechtsanwalt Yale-Allee 26, 42329 Wuppertal, DE

B25J 9/00 → (51) *A61H 1/02*

B25J 9/00 → (51) *B25J 11/00*

B25J 9/00 → (51) *B25J 5/02*

B25J 9/00 → (51) *B25J 9/16*

B25J 9/00 → (51) *G05B 19/418*

B25J 9/04 → (51) *B25J 5/02*

---

(51) *B25J 9/06* (11) **3 666 475 B1**
(52) **B25J 9/065**
(25) En (26) En
(21) 19212242.2 (22) 28.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.06.2020
(30) 14.12.2018 GB 201820398
(54) • *KONTINUUMROBOTER*
• *CONTINUUM ROBOT*
• *ROBOT CONTINUUM*
(73) Rolls-Royce plc, Kings Place 90 York Way, London N1 9FX, GB
(72) Dong, Xin, Derby, Derbyshire DE24 8BJ, GB
Norton, Andrew, Derby, Derbyshire DE24 8BJ, GB
Lowth, Stewart, Derby, Derbyshire DE24 8BJ, GB
(74) Rolls-Royce plc, Intellectual Property Dept SinA-48 PO Box 31, Derby DE24 8BJ, GB

B25J 9/10 → (51) *A61H 1/02*

B25J 9/10 → (51) *B25J 5/02*

B25J 9/12 → (51) *B25J 9/16*

---

(51) *B25J 9/16* *B25J 9/12* *B25J 11/00* *A47L 9/28* (11) **3 571 022 B1** *B25J 19/02* *B25J 9/00*
(52) **A47L 11/282; A47L 11/283; A47L 11/4011; A47L 11/4038; A47L 11/4061; A47L 11/4066; A47L 11/4088;** A47L 2201/00; A47L 2201/04
(25) En (26) En
(21) 18741070.9 (22) 19.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.11.2019
(86) KR 2018/000895 19.01.2018
(87) WO 2018/135900 2018/30 26.07.2018
(30) 19.01.2017 KR 20170009366
(54) • *MOBILER ROBOTER UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DAVON*
• *MOVING ROBOT AND METHOD OF CONTROLLING THE SAME*
• *ROBOT MOBILE ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) JANG, Jaewon, Seoul 08592, KR
YOON, Sungho, Seoul 08592, KR
PARK, Jeongseop, Seoul 08592, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

---

(51) *B25J 9/16* *H02G 1/12* (11) **3 717 182 B1** *H02B 3/00*
(52) **H02G 1/1248;** B25J 9/1687; G05B 2219/45097; H02B 3/00
(25) De (26) De
(21) 18807861.2 (22) 08.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.10.2020
(86) DE 2018/100906 08.11.2018
(87) WO 2019/105502 2019/23 06.06.2019
(30) 29.11.2017 DE 102017128295
(54) • *VERFAHREN FÜR DIE ELEKTRISCHE VERKABELUNG MIT EINEM KABELSEQUENZ VON ELEKTRONISCHER KOMPONENTEN IM SCHALTANLAGENBAU UND EINE ENTSPRECHENDE ROBOTANORDNUNG.*
• *METHOD FOR ELECTRICAL CABLING WITH A CABLE SEQUENCE OF ELECTRONIC COMPONENTS IN SWITCHGEAR CONSTRUCTION AND A CORRESPONDING ROBOT ARRANGEMENT*
• *PROCÉDÉ POUR LE CÂBLAGE ÉLECTRIQUE PAR UNE SÉQUENCE DE CÂBLES DE COMPOSANTS ÉLECTRONIQUES DANS LA CONSTRUCTION D'INSTALLATIONS DE COMMUTATION ET DISPOSITIF ROBOTIQUE CORRESPONDANT*
(73) Rittal GmbH & Co. KG, Auf dem Stützelberg, 35745 Herborn, DE
(72) BÄCHLER, Andreas Michael, 35708 Haiger, DE
(74) Angerhausen, Christoph, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

B25J 9/16 → (51) *A47L 9/28*

B25J 9/16 → (51) *B25J 11/00*

B25J 9/16 → (51) *B25J 13/00*

B25J 9/16 → (51) *B25J 9/00*

B25J 9/16 → (51) *G05B 19/408*

B25J 9/16 → (51) *G05B 19/418*

B25J 9/16 → (51) *G06F 3/01*

---

(51) *B25J 11/00* *B25J 9/00* *B25J 19/02* *G05D 1/02* (11) **3 459 690 B1** *B25J 9/16* *A47L 9/28*
(52) **A47L 9/0472;** A47L 9/009; A47L 9/0477; A47L 9/0488; A47L 9/2826; A47L 9/2852; G05D 1/0248; G05D 1/027; A47L 2201/022; A47L 2201/04;

G05D 2201/0203
(25) Ko (26) En
(21) 17799661.8 (22) 17.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.03.2019
(86) KR 2017/005135 17.05.2017
(87) WO 2017/200304 2017/47 23.11.2017
(30) 17.05.2016 KR 20160060444
01.09.2016 KR 20160112779
27.10.2016 KR 20160141106
(54) • *MOBILER ROBOTER UND STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *MOBILE ROBOT AND CONTROL METHOD THEREFOR*
• *ROBOT MOBILE ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) JUN, Woochan, Seoul 08592, KR
SUNG, Chulmo, Seoul 08592, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

---

(51) *B25J 11/00* *B25J 9/00* *B25J 19/00* *A47L 9/28* (11) **3 571 024 B1** *B25J 19/02* *B25J 5/00*
(52) **A47L 11/282; A47L 11/283; A47L 11/4011; A47L 11/4038; A47L 11/4061; A47L 11/4066; A47L 11/4088;** A47L 2201/00; A47L 2201/04
(25) En (26) En
(21) 18741489.1 (22) 19.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.11.2019
(86) KR 2018/000898 19.01.2018
(87) WO 2018/135901 2018/30 26.07.2018
(30) 19.01.2017 KR 20170009368
(54) • *BEWEGLICHER ROBOTER*
• *MOVING ROBOT*
• *ROBOT MOBILE*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) JANG, Jaewon, Seoul 08592, KR
YOON, Sungho, Seoul 08592, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

---

(51) *B25J 11/00* (11) **3 587 051 B1**
(52) **B25J 11/0005**
(25) En (26) En
(21) 19157172.8 (22) 14.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.01.2020
(30) 25.06.2018 KR 20180072869
(54) • *ROBOTER*
• *ROBOT*
• *ROBOT*
(73) LG Electronics Inc., 128 Yeoui-daero Yeongdeungpo-Gu 07336, SEOUL, KR
(72) Moonchan, Kim, 08592 Seoul, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

---

(51) *B25J 11/00* (11) **3 587 052 B1**
(52) **B25J 11/0005**
(25) En (26) En
(21) 19157174.4 (22) 14.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.01.2020
(30) 25.06.2018 KR 20180072887
(54) • *ROBOTER*
• *ROBOT*
• *ROBOT*
(73) LG Electronics Inc., 128 Yeoui-daero Yeongdeungpo-Gu 07336, SEOUL, KR
(72) Kim, Moonchan, 08592 Seoul, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

B25J 11/00 → (51) *A47L 9/28*

B25J 11/00 → (51) *B25J 9/16*

B25J 11/00 → (51) *E04B 1/76*

B25J 11/00 → (51) *G06F 3/01*

---

(51) *B25J 13/00* *G05B 19/418* (11) **3 511 130 B1** *B25J 9/16*
(52) **B25J 9/1679; B25J 13/00; B25J 9/1633; G05B 19/418;** G05B 2219/36429; G05B 2219/40202; G05B 2219/40411
(25) Ja (26) En
(21) 17840527.0 (22) 16.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.07.2019
(86) JP 2017/029428 16.08.2017
(87) WO 2018/047592 2018/11 15.03.2018
(30) 07.09.2016 JP 2016174725
(54) • *STEUERUNGSVORRICHTUNG, SYSTEM, STEUERUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *CONTROL DEVICE, SYSTEM, CONTROL METHOD, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE, SYSTÈME, PROCÉDÉ DE COMMANDE, ET PROGRAMME*
(73) Omron Corporation, 801, Minamifudodo-cho Horikawahigashiiru Shiokoji-dori Shimogyo-ku, Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
(72) OYA, Taku, Kyoto-shi Kyoto 600-8530, JP
ASAI, Kyohei, Kyoto-shi Kyoto 600-8530, JP
AOKI, Go, Kyoto-shi Kyoto 600-8530, JP
(74) Horn Kleimann Waitzhofer Patentanwälte PartG mbB, Ganghoferstraße 29a, 80339 München, DE

B25J 13/08 → (51) *G06F 3/01*

B25J 15/00 → (51) *G05B 19/418*

B25J 15/02 → (51) *G05B 19/418*

B25J 17/00 → (51) *B25J 9/00*

B25J 19/00 → (51) *A47L 9/28*

B25J 19/00 → (51) *B25J 11/00*

B25J 19/02 → (51) *B25J 11/00*

B25J 19/02 → (51) *B25J 9/16*

B25J 19/02 → (51) *B65G 45/02*

---

(51) *B26B 13/04* (11) **3 967 463 B1**
(52) **B26B 13/04**
(25) En (26) En
(21) 21193399.9 (22) 26.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.03.2022
(30) 10.09.2020 CN 202021965628 U
05.02.2021 CN 202120335406 U
(54) • *KLINGENAUSTAUSCHMECHANISMUS EINES ELEKTRISCHEN INSTRUMENTS*
• *BLADE REPLACEMENT MECHANISM OF ELECTRIC INSTRUMENT*
• *MÉCANISME DE REMPLACEMENT DE LAME D'UN INSTRUMENT ÉLECTRIQUE*
(73) Techtronic Cordless GP, 100 Innovation Way, Anderson, SC 29621, US
(72) SHU, Gong Meng, Dongguan, CN
LI, Da Zheng, Dongguan, CN
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

---

(51) *B26B 19/04* *B26B 19/06* (11) **4 061 589 B1**
(52) **B26B 19/048; B26B 19/063**
(25) En (26) En
(21) 21770035.0 (22) 17.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.09.2022
(86) EP 2021/075605 17.09.2021
(87) WO 2022/069257 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 EP 20199509
(54) • *MONTAGEANORDNUNG UND HAARSCHNEIDEGERÄT*
• *A MOUNTING ASSEMBLY AND A HAIR CUTTING APPLIANCE*
• *ENSEMBLE DE MONTAGE ET APPAREIL DE COUPE DE CHEVEUX*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) PETRELLI, Marcus, Cornelis, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

B26B 19/06 → (51) *B26B 19/04*

B26B 21/22 → (51) *B26B 21/52*

B26B 21/40 → (51) *B26B 21/52*

---

(51) *B26B 21/52* *B26B 21/22* (11) **3 782 780 B1** *B26B 21/40*
(52) **B26B 21/521; B26B 21/225; B26B 21/4062**
(25) En (26) En
(21) 20192019.6 (22) 20.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.02.2021
(30) 22.08.2019 US 201916548393
(54) • *RASIERKOPFANSCHLUSS UND GRIFF*
• *RAZOR CARTRIDGE CONNECTION AND HANDLE*
• *CONNEXION ET POIGNÉE DE CARTOUCHE DE RASOIR*
(73) Harry's, Inc., 75 Varick Street, 9th Floor, New York, NY 10013, US
(72) PARMELE, James Robert, Brooklyn, MA Massachusetts 11222, US
RILEY, Justin Garrett, Needham, MA 02492, US
(74) Wilson Gunn, Blackfriars House The Parsonage 5th Floor, Manchester M3 2JA, GB

(51) *B26D 1/18* (11) **3 619 011 B1**
(52) **B26D 7/2621; B26D 1/185; B26D 1/205; B26D 3/085; B26D 5/08; B26D 7/2635;** B26D 5/007; B26D 2007/005; Y10T 156/1184; Y10T 156/1195; Y10T 156/1961; Y10T 156/1967; Y10T 156/1994
(25) En (26) En
(21) 18727924.5 (22) 01.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.03.2020
(86) US 2018/030519 01.05.2018
(87) WO 2018/204407 2018/45 08.11.2018
(30) 01.05.2017 US 201762492500 P
30.08.2017 US 201762552240 P
30.08.2017 US 201762552248 P
30.08.2017 US 201762552252 P
(54) • *VERFAHREN ZUR VERRINGERUNG VON ETIKETTENABFALL UNTER VERWENDUNG EINER SCHNEIDVORRICHTUNG*
• *METHOD FOR REDUCING LABEL WASTE USING A CUTTING APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE RÉDUCTION DE DÉCHETS D'ÉTIQUETTES À L'AIDE D'UN APPAREIL DE COUPE*
(73) Avery Dennison Retail Information Services LLC, 8080 Norton Parkway, Mentor, OH 44060, US
(72) GOMES DA COSTA, João Pedro, 81737 Munich, DE
WARD, Donald J., Sayre, Pennsylvania 18840, US
MAURO, Roberto, 80804 Munich, DE
RAYMOND, Jeffrey A, Leominster, Massachusetts 01453, US
STERN, Mitchell G., Centerville, Ohio 45459, US
DUCKETT, Jeanne F., Franklin, Ohio 45005, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

B26D 1/24	→ (51)	*B29D 30/00*
B26D 5/00	→ (51)	*B29D 30/00*
B26D 7/10	→ (51)	*B29D 30/00*
B26F 3/02	→ (51)	*B29D 30/00*

(51) *B27B 1/00* (11) **3 368 254 B1**
B27M 3/00 *E04B 1/10*
E04C 2/34 *E04B 5/02*
(52) **B27B 1/005; B27F 1/16; B27G 11/00; B27M 3/00; B27M 3/0053; B27M 3/006; E04C 2/12; E04C 2/34; E04C 2/50; E04C 3/122; E04C 3/14; E04C 3/29; E04C 3/292**
(25) En (26) En
(21) 16859170.9 (22) 27.10.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.09.2018
(86) IB 2016/056462 27.10.2016
(87) WO 2017/072687 2017/18 04.05.2017
(30) 28.10.2015 SE 1551391
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES HOLZPRODUKTS*
• *METHOD OF MANUFACTURE OF AN ENGINEERED WOOD PRODUCT*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN PRODUIT DE BOIS*
(73) Stora Enso Oyj, P.O. Box 309, 00101 Helsinki, FI
(72) HIRMKE, Markus, 3621 Rossatz-Arnsdorf, AT
SAUER, Philipp, 3522 Lichtenau, AT
KIRCHMAYR, Hermann, 3180 Lilienfeld, AT
(74) Steinrud, Henrik, Stora Enso AB Group Intellectual Property Box 9090, 65009 Karlstad, SE

B27M 3/00	→ (51)	*B27B 1/00*
B28B 1/00	→ (51)	*B22C 1/02*
B28B 1/00	→ (51)	*B23P 6/00*
B28B 1/00	→ (51)	*E04G 21/04*
B28B 1/16	→ (51)	*B07B 1/48*

(51) *B28B 1/44* (11) **3 647 008 B1**
A01G 9/02 *B28B 11/00*
B28B 13/02
(52) **B28B 1/44; B28B 11/003; B28B 13/0205;** A01G 9/02
(25) De (26) De
(21) 19204236.4 (22) 21.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.05.2020
(30) 31.10.2018 DE 102018127298
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES TOPFES AUS KERAMIK*
• *METHOD FOR MANUFACTURING A CERAMIC POT*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN POT EN CÉRAMIQUE*
(73) Westerwälder Blumentopf-Fabrik Spang GmbH & Co. KG, Rheinstrasse 113-120, 56235 Ransbach-Baumbach, DE
(72) Ockenfeld, Karl-Wilhelm, 56235 Ransbach-Baumbach, DE
(74) WSL Patentanwälte Partnerschaft mbB, Kaiser-Friedrich-Ring 98, 65185 Wiesbaden, DE

B28B 1/52	→ (51)	*E04G 21/04*

(51) *B28B 3/02* (11) **3 713 730 B1**
B28B 3/06 *B28B 13/02*
B28B 15/00 *B30B 15/30*
B30B 15/02 *B30B 15/32*
B30B 11/02
(52) **B28B 3/028; B28B 3/06; B28B 13/023; B28B 15/005; B30B 11/02; B30B 15/022; B30B 15/304; B30B 15/32**
(25) En (26) En
(21) 18812308.7 (22) 22.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.09.2020
(86) IB 2018/059225 22.11.2018
(87) WO 2019/102393 2019/22 31.05.2019
(30) 23.11.2017 EP 17203215
(54) • *VORRICHTUNG ZUM ANDRÜCKEN EINER NICHT-AUSGEHÄRTETEN BETONZUSAMMENSETZUNG UND VERFAHREN ZUM HERSTELLEN VON BETONGEGENSTÄNDEN*
• *DEVICE FOR PRESSING A NON-HARDENED CONCRETE COMPOSITION AND METHOD FOR THE MANUFACTURE OF CONCRETE ARTICLES*
• *DISPOSITIF DE PRESSAGE D'UNE COMPOSITION DE BÉTON NON FIGÉ ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'ARTICLES EN BÉTON*
(73) Ebema, Naamloze Vennootschap, Dijkstraat 3, 3690 Zutendaal, BE
(72) PANIS, Bert, 2160 Wommelgem, BE
(74) Donné, Eddy, et al, Bureau M.F.J. Bockstael nv. Arenbergstraat 13, 2000 Antwerpen, BE

B28B 3/06	→ (51)	*B28B 3/02*
B28B 5/02	→ (51)	*B07B 1/48*
B28B 11/00	→ (51)	*B28B 1/44*
B28B 13/02	→ (51)	*B07B 1/48*
B28B 13/02	→ (51)	*B28B 1/44*
B28B 13/02	→ (51)	*B28B 3/02*
B28B 15/00	→ (51)	*B28B 3/02*
B28D 1/00	→ (51)	*B05B 13/02*
B28D 1/14	→ (51)	*B23B 51/00*
B29B 7/00	→ (51)	*B29B 7/60*

(51) *B29B 7/42* (11) **3 789 171 B1**
B29C 48/535 *B29C 48/56*
B29C 48/60 *B29C 48/605*
B29C 48/615 *B29C 48/03*
B29C 48/395 *B29C 48/64*
B29C 48/655 *B29C 48/67*
(52) **B29B 7/429; B29C 48/535; B29C 48/56; B29C 48/60; B29C 48/605; B29C 48/615;** B29C 48/03; B29C 48/397; B29C 48/64; B29C 48/655; B29C 48/67; B29C 48/832
(25) En (26) En
(21) 20204525.8 (22) 05.04.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.03.2021
(30) 06.04.2016 US 201615091802
(54) • *PLASTIFIZIERUNGSSCHNECKE MIT RILLEN MIT UNTERSCHIEDLICHEN WINKELN UND TIEFEN*
• *PLASTICATING SCREW HAVING GROOVES OF VARYING ANGLES AND DEPTHS*
• *VIS DE PLASTIFICATION POURVUE DE RAINURES AYANT DES PROFONDEURS ET DES ANGLES VARIABLES*
(73) Davis-Standard, LLC, One Extrusion Drive, Pawcatuck CT 06379, US
(72) Christiano, John P., Old Lyme, CT 06371, US
(74) AWA Denmark A/S, Strandgade 56, 1401 Copenhagen K, DK
(62) 19196515.1 / 3 597 386
17165071.6 / 3 228 435

(51) *B29B 7/60* (11) **3 302 921 B1**
B29C 48/08 *B29C 48/10*
B29C 48/25 *B29C 48/27*
B29C 48/285 *B29C 48/275*
(52) **B29C 48/2563; B29B 7/603; B29B 7/728; B29C 48/08; B29C 48/10; B29C 48/2567; B29C 48/2692; B29C 48/271; B29C 48/277; B29C 48/286;** B29B 7/38; B29C 48/92; B29C 2948/92333; B29C 2948/9298; Y02P 70/10
(25) De (26) De
(21) 16722174.6 (22) 10.05.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.04.2018

(86) EP 2016/060444 10.05.2016
(87) WO 2016/198222 2016/50 15.12.2016
(30) 08.06.2015 DE 102015108975
(54) • *EXTRUSIONSVORRICHTUNG UND EXTRUSIONSVERFAHREN FÜR DIE HERSTELLUNG EINER KUNSTSTOFFFOLIE*
• *EXTRUSION DEVICE AND EXTRUSION METHOD FOR PRODUCING A PLASTIC FILM*
• *DISPOSITIF D'EXTRUSION ET PROCÉDÉ D'EXTRUSION POUR LA FABRICATION D'UN FILM PLASTIQUE*
(73) Windmöller & Hölscher KG, Münsterstrasse 50, 49525 Lengerich, DE
(72) AVERMEYER, Ansgar, 49124 Georgsmarienhütte, DE
KULGEMEYER, Tobias, 49170 Hagen a.T.W., DE
BUSSMANN, Markus, 45147 Essen, DE
BACKMANN, Martin, 49525 Lengerich, DE

---

(51) ***B29B 7/60*** (11) **3 302 922 B1**
B29C 48/25 ***B29C 48/27***
B29C 48/285 ***B29C 48/275***
(52) **B29C 48/271; B29B 7/603; B29B 7/728; B29B 7/802; B29C 48/2563; B29C 48/2567; B29C 48/2692; B29C 48/277; B29C 48/286;** B29B 7/38; B29C 48/08; B29C 48/10; B29C 48/92; B29C 2948/92333; B29C 2948/9298; Y02P 70/10
(25) De (26) De
(21) 16722175.3 (22) 10.05.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.04.2018
(86) EP 2016/060445 10.05.2016
(87) WO 2016/198223 2016/50 15.12.2016
(30) 08.06.2015 DE 102015108976
(54) • *EXTRUSIONSVORRICHTUNG UND EXTRUSIONSVERFAHREN FÜR DIE HERSTELLUNG EINER KUNSTSTOFFFOLIE*
• *EXTRUSION DEVICE AND EXTRUSION METHOD FOR PRODUCING A PLASTIC FILM*
• *DISPOSITIF D'EXTRUSION ET PROCÉDÉ D'EXTRUSION POUR LA FABRICATION D'UN FILM PLASTIQUE*
(73) Windmöller & Hölscher KG, Münsterstrasse 50, 49525 Lengerich, DE
(72) AVERMEYER, Ansgar, 49124 Georgsmarienhütte, DE
KULGEMEYER, Tobias, 49170 Hagen a.T.W., DE
BUSSMANN, Markus, 45147 Essen, DE
BACKMANN, Martin, 49525 Lengerich, DE

---

(51) ***B29B 7/60*** (11) **3 571 049 B1**
B29B 7/72 ***B29B 7/00***
C09J 175/04 *B29B 7/48*
B01F 35/81 *B32B 37/12*
(52) **C09J 175/04; B29B 7/007; B29B 7/603; B29B 7/726; B29B 7/728; B32B 7/12; B32B 27/26; B32B 27/38; B32B 27/40;** B01F 35/81; B29B 7/48; B32B 37/1284
(25) Fi (26) En
(21) 18741660.7 (22) 16.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.11.2019
(86) FI 2018/050027 16.01.2018
(87) WO 2018/134476 2018/30 26.07.2018
(30) 23.01.2017 FI 20175055
(54) • *OFFENZEITKOMPENSIERTES KLEBEVERFAHREN, DARAUF BEZOGENE HERSTELLUNGSANORDNUNG SOWIE COMPUTERPROGRAMM*
• *OPEN TIME COMPENSATED GLUING METHOD, RELATED MANUFACTURING ARRANGEMENT AND COMPUTER PROGRAM*
• *PROCÉDÉ DE COLLAGE À COMPENSATION DE TEMPS OUVERT, AGENCEMENT DE FABRICATION ASSOCIÉ AINSI PROGRAMME INFORMATIQUE*
(73) Oy Pro-Hydro AB, Lohenlankatu 2, 95450 Tornio, FI
(72) KUISMANEN, Esa, 95450 Tornio, FI
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

B29B 7/60 → (51) ***B29D 30/00***

B29B 7/72 → (51) ***B29B 7/60***

B29B 7/72 → (51) ***B29D 30/00***

---

(51) ***B29B 7/74*** (11) **3 036 114 B1**
B60C 1/00 ***C08K 3/36***
C08K 5/5425 ***C08K 13/02***
C08L 25/10 ***C08L 21/00***
(52) **B60C 1/0016; B29B 7/7495; C08K 3/36; C08K 5/5425**
(25) De (26) De
(21) 14736327.9 (22) 24.06.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.06.2016
(86) EP 2014/063224 24.06.2014
(87) WO 2015/024687 2015/08 26.02.2015
(30) 19.08.2013 DE 102013108937
(54) • *SCHWEFELVERNETZBARE KAUTSCHUKMISCHUNG*
• *SULFUR-CROSSLINKABLE RUBBER MIXTURE*
• *MÉLANGE DE CAOUTCHOUC POUVANT ÊTRE RÉTICULÉ AU SOUFRE*
(73) Continental Reifen Deutschland GmbH, Vahrenwalder Str. 9, 30165 Hannover, DE
(72) SCHWEKENDIEK, Kirsten, 30167 Hannover, DE
RECKER, Carla, 30167 Hannover, DE
MÜLLER, Norbert, 29336 Nienhagen, DE
(74) Continental Corporation, c/o Continental AG Intellectual Property Postfach 169, 30001 Hannover, DE

B29B 7/74 → (51) ***B29D 30/00***

---

(51) ***B29B 11/14*** (11) **3 174 678 B1**
B29C 45/16 *B29C 49/06*
B29C 49/22 *B29B 11/08*
(52) **B29B 11/14; B29C 45/162; B29C 45/1625; B29C 45/1684; B29C 49/071;** B29B 11/08; B29C 49/06; B29C 49/22; B29C 49/6427; B29C 2045/1621; B29C 2949/0715; B29C 2949/0723; B29C 2949/0724; B29C 2949/074; B29C 2949/0741; B29C 2949/0746; B29C 2949/0747; B29C 2949/08; B29C 2949/3006; B29C 2949/3008; B29C 2949/3012; B29C 2949/3016; B29C 2949/3026; B29C 2949/3032; B29C 2949/3034; B29C 2949/3086; B29C 2949/3088; B29K 2023/00; B29K 2067/003; B29K 2995/002; B29K 2995/0021
(25) Nl (26) En
(21) 15804059.2 (22) 05.06.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.06.2017
(86) BE 2015/000028 05.06.2015
(87) WO 2016/004486 2016/02 14.01.2016
(30) 05.06.2014 BE 201400432
(54) • *GERIPPTE VORFORM FÜR BEHÄLTER, UND VERFAHREN ZUR UMSPRITZUNG DAVON*
• *RIBBED PREFORM FOR CONTAINER AND METHOD OF OVERMOULDING THEREOF*
• *PRÉFORME NERVURÉE POUR RÉCIPIENT ET PROCÉDÉ DE SURMOULAGE DE CELLE-CI*
(73) Resilux, Damstraat 4, 9230 Wetteren, BE
(72) DE CUYPER, Dirk, 9070 Destelbergen, BE
DIERICKX, William, 9070 Destelbergen, BE
(74) Petsis, Christos, Attorney at Law Kyparissias 4-6, 54249 Thessaloniki, GR

B29B 15/10 → (51) ***A61L 24/06***

B29B 15/12 → (51) ***A61L 24/06***

B29B 15/12 → (51) ***B32B 5/02***

---

(51) ***B29B 17/00*** (11) **2 507 023 B1**
B29C 43/00
(52) **B29B 17/0042; B29C 43/003;** B29K 2023/06; B29K 2023/12; B29K 2033/08; B29K 2033/26; B29K 2105/251; B29K 2105/26; B29L 2031/48; B29L 2031/7178; Y02W 30/62
(25) Nl (26) En
(21) 09795569.4 (22) 01.12.2009
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
(43) 10.10.2012
(86) NL 2009/000241 01.12.2009
(87) WO 2011/068399 2011/23 09.06.2011
(54) • *RECYCLING-VERFAHREN FÜR GEBRAUCHTE KLEIDUNG UND HEIMTEXTILIEN*
• *METHOD FOR RECYCLING USED CLOTHES AND DOMESTIC TEXTILE*
• *PROCÉDÉ DE RECYCLAGE DES VÊTEMENTS ET DES TEXTILES DOMESTIQUES USAGÉS*
(73) VIVE TEXTILE RECYCLING Spolka z.o.o., ul. OLSZEWSKIEGO no. 6, 25 663 Kielce, PL
(72) BINDER, Martin, Dave, Theodor, NL-3193 JK Hoogvliet, NL
(74) Griebling, Onno, Octrooibureau Griebling BV Sportweg 10, 5037 AC Tilburg, NL

B29B 17/00 → (51) ***C08J 11/06***

---

(51) ***B29B 17/02*** (11) **4 104 994 B1**
B29K 75/00 ***B29K 105/04***
G01N 21/3563 ***G01N 21/359***
(52) **G01N 21/3563; B29B 17/02;** B29B 2017/0203; B29B 2017/0279; B29K 2075/00; B29K 2105/04; G01N 2201/129; Y02W 30/62
(25) En (26) En
(21) 21382541.7 (22) 18.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.12.2022
(54) • *VERFAHREN ZUR SORTIERUNG EINES FLEXIBLEN POLYURETHANSCHAUMSTOFFS*
• *METHOD FOR SORTING FLEXIBLE POLYURETHANE FOAMS*
• *PROCÉDÉ DE TRI DE MOUSSES DE POLYURÉTHANE SOUPLES*
(73) Repsol, S.A., C/ Méndez Álvaro, 44, 28045

Madrid, ES
(72) RUBIO MORENO, Miguel, 28935 MÓSTOLES, ES
CARVAJAL GONZÁLEZ, Francisco Javier, 28935 MÓSTOLES, ES
SEGURA FERNÁNDEZ, Sonia, 29835 MÓSTOLES, ES
DOMÍNGUEZ RAMOS, Enrique, 28935 MÓSTOLES, ES
(74) ZBM Patents - Zea, Barlocci & Markvardsen, Rambla Catalunya, 123, 08008 Barcelona, ES

B29B 17/02 → (51) *C08J 11/06*

B29B 17/04 → (51) *C08J 11/06*

(51) *B29C 31/02* *B29C 48/92* *B29C 31/10* *B29B 7/38* *B29B 7/60* (11) **3 526 005 B1** *B29C 48/285* *B29B 7/78* *B29B 9/16*
(52) **B29B 7/78; B29B 7/38; B29B 7/603; B29B 7/72; B29B 9/16; B29C 31/02; B29C 31/10; B29C 48/286; B29C 48/287; B29C 48/92;** B29C 2948/92066; B29C 2948/92228; B29C 2948/92304; B29C 2948/9259
(25) De (26) De
(21) 17784955.1 (22) 17.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.08.2019
(86) EP 2017/076511 17.10.2017
(87) WO 2018/073263 2018/17 26.04.2018
(30) 17.10.2016 DE 102016119754
(54) • *VERFAHREN FÜR DIE DURCHFÜHRUNG EINES MATERIALWECHSELS BEI EINER VORLAGEVORRICHTUNG EINES EXTRUDERS*
• *METHOD FOR CHANGING THE MATERIAL IN A FEED DEVICE OF AN EXTRUDER*
• *PROCÉDÉ PERMETTANT DE RÉALISER UN CHANGEMENT DE MATIÈRE AU NIVEAU D'UN DISPOSITIF D'ALIMENTATION D'UNE EXTRUDEUSE*
(73) Windmöller & Hölscher KG, Münsterstrasse 50, 49525 Lengerich, DE
(72) BACKMANN, Martin, 49525 Lengerich, DE
KULGEMEYER, Tobias, 49525 Lengerich, DE
MIDDELBERG, Gerhard, 49525 Lengerich, DE

B29C 31/04 → (51) *B29C 70/30*

B29C 31/04 → (51) *B29D 30/00*

B29C 31/08 → (51) *B29C 70/38*

B29C 31/10 → (51) *B29C 31/02*

(51) *B29C 33/02* *B29C 33/38* *B29D 30/06* (11) **3 674 049 B1** *B29L 30/00* *B23P 15/24*
(52) **B29D 30/0606; B23P 15/24**
(25) Ja (26) En
(21) 18847534.7 (22) 19.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.07.2020
(86) JP 2018/023338 19.06.2018
(87) WO 2019/039061 2019/09 28.02.2019
(30) 22.08.2017 JP 2017159595
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER REIFENVULKANISIERUNGSFORM*
• *METHOD FOR PRODUCING A TIRE VULCANIZATION MOULD*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN MOULE POUR LA VULCANISATION DE PNEUMATIQUES*
(73) Bridgestone Corporation, 1-1, Kyobashi 3-chome Chuo-ku, Tokyo 104-8340, JP
(72) ISHIHARA, Yasuyuki, Tokyo 104-8340, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

B29C 33/02 → (51) *B29C 70/30*

(51) *B29C 33/10* *A44B 18/00* *B29C 43/50* *B29C 43/22* *B32B 37/15* *B29L 31/00* (11) **3 448 645 B1** *B29C 43/48* *B29C 41/28* *B29C 59/02* *B29C 43/46*
(52) **B29C 43/222; A44B 18/0049; A44B 18/0065; A44B 18/0069; B29C 33/10; B29C 41/28; B29C 43/18; B29C 43/20; B29C 43/46; B29C 43/50; B29C 43/52; B29C 48/001; B29C 48/002; B29C 48/19; B29C 59/025; B32B 3/06; B32B 3/20; B32B 5/022; B32B 5/024; B32B 5/026; B32B 5/26; B32B 7/04; B32B 25/08; B32B 25/10; B32B 25/14; B32B 25/16; B32B 27/08; B32B 27/12; B32B 27/28; B32B 27/302; B32B 27/306; B32B 27/327; B32B 27/34; B32B 37/15;** B29C 2043/461; B29C 2043/486; B29C 2791/001; B29L 2031/729; B32B 37/0053; B32B 37/20; B32B 2037/0092; B32B 2250/03; B32B 2250/40; B32B 2262/0215; B32B 2262/0223; B32B 2262/023; B32B 2262/0253; B32B 2262/0261; B32B 2262/0276; B32B 2262/0284; B32B 2262/0292; B32B 2262/04; B32B 2262/062; B32B 2262/065; B32B 2307/732; B32B 2309/02; B32B 2435/00
(25) Fr (26) Fr
(21) 17725688.0 (22) 28.04.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.03.2019
(86) FR 2017/051016 28.04.2017
(87) WO 2017/187103 2017/44 02.11.2017
(30) 29.04.2016 FR 1653870
29.04.2016 FR 1653872
29.04.2016 FR 1653873
29.04.2016 FR 1653888
29.04.2016 FR 1653894
29.04.2016 FR 1653897
29.04.2016 FR 1653866
(54) • *FORMVORRICHTUNG ZUM FORMEN EINER HALTEVORRICHTUNG*
• *MOULDING APPARATUS FOR FORMING A RETAINING DEVICE*
• *APPAREIL DE MOULAGE POUR LA FORMATION D'UN DISPOSITIF DE RETENUE*
(73) Aplix, Z.A. Les Relandières RD723, 44850 Le Cellier, FR
(72) BOSSER, Damien, 44850 Le Cellier, FR
MAHE, Anthony, 44850 Le Cellier, FR
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR
(60) 23178325.9

(51) *B29C 33/30* *B29C 51/36* *B29C 70/44* *B29C 69/00* (11) **3 713 735 B1** *B29C 69/02* *B29C 51/10*
(52) **B29C 33/301; B29C 33/302; B29C 33/308; B29C 51/36; B29C 69/02; B29C 70/44;** B29C 51/10; B29C 69/001; B29C 2791/001; B29C 2791/006; B29L 2031/085
(25) En (26) En
(21) 18880995.8 (22) 05.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.09.2020
(86) US 2018/059141 05.11.2018
(87) WO 2019/103826 2019/22 31.05.2019
(30) 21.11.2017 US 201715818862
(54) • *VAKUUMFORMWERKZEUGANORDNUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER VAKUUMFORMWERKZEUGANORDNUNG*
• *VACUUM FORMING MOLD ASSEMBLY AND METHOD FOR CREATING A VACUUM FORMING MOLD ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE MOULE DE FORMAGE SOUS VIDE ET PROCÉDÉ DE CRÉATION D'ENSEMBLE MOULE DE FORMAGE SOUS VIDE*
(73) General Electric Company, 1 River Road, Schenectady, NY 12345, US
(72) TOBIN, James Robert, Greenville, SC 29615, US
AYYASAMY, Boobalan, Greenville, SC 29615, US
(74) COPA Copenhagen Patents, Rosenørns Allé 1, 2nd floor, 1970 Frederiksberg C, DK

(51) *B29C 33/30* *B29C 33/38* *B22F 5/00* (11) **3 838 541 B1** *B33Y 80/00* *B22F 7/06*
(52) **B33Y 80/00; B22F 5/007; B22F 7/062; B29C 33/301; B29C 33/302; B29C 33/38**
(25) En (26) En
(21) 20214832.6 (22) 17.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.06.2021
(30) 18.12.2019 CA 3065462
(54) • *DURCH EIN GENERATIVES FERTIGUNGSVERFAHREN HERGESTELLTE FORM*
• *MOLD MADE FROM AN ADDITIVE MANUFACTURING TECHNOLOGY*
• *MOULE FABRIQUÉ À PARTIR D'UNE TECHNOLOGIE DE FABRICATION ADDITIVE*
(73) Bombardier Transportation GmbH, Eichhornstraße 3, 10785 Berlin, DE
Bell Textron Inc., 12800 rue de l'Avenir, Mirabel, QC J7J 1R4, CA
(72) POIRIER, Daniel, Mirabel, Québec J7J 0E2, CA
MICHAUD, Hubert, Boisbriand, Québec J7G 0A4, CA
(74) Alatis, 3 rue Paul Escudier, 75009 Paris, FR

B29C 33/38 → (51) *B29C 33/02*

B29C 33/38 → (51) *B29C 33/30*

B29C 33/38 → (51) *B64D 45/02*

(51) *B29C 33/42* *B08B 17/06* (11) **3 774 253 B1** *B29C 33/44*
(52) **B29C 33/424;** B08B 17/06; B29C 33/44
(25) De (26) De
(21) 19717259.6 (22) 05.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) EP 2019/058687 05.04.2019

(87) WO 2019/193174 2019/41 10.10.2019
(30) 05.04.2018 DE 102018108053
(54) • *MIKROSTRUKTURIERTER GEGENSTAND*
• *MICROSTRUCTURED OBJECT*
• *OBJET MICROSTRUCTURÉ*
(73) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastr. 27c, 80686 München, DE
(72) VISSING, Klaus-Dieter, 28359 Bremen, DE
WILKEN, Ralph, 28359 Bremen, DE
BERGER, Waldemar, 28359 Bremen, DE
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 10 60 78, 28060 Bremen, DE

B29C 33/42 → (51) *B29C 45/37*

B29C 33/42 → (51) *B60C 11/12*

B29C 33/58 → (51) *B64D 45/02*

B29C 33/68 → (51) *B64D 45/02*

(51) *B29C 33/76* (11) **3 315 278 B1**
C25D 17/12
(52) **C25D 1/02; B29C 33/3842; B29C 33/40; B29C 33/76; B29C 37/0067; B29C 70/30; B29D 23/003; C25D 1/20;** B29L 2023/22; B29L 2031/3076; B29L 2031/757
(25) En (26) En
(21) 17198642.5 (22) 26.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.05.2018
(30) 28.10.2016 US 201615337931
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON FLUGZEUGTRIEBWERKSTEILEN MIT EINEM WIEDERVERWENDBAREN UND NEUKONFIGURIERBAREN POLYMERDORN MIT INTELLIGENTEM SPEICHER*
• *METHOD OF MANUFACTURING AIRCRAFT ENGINE PARTS UTILIZING REUSABLE AND RECONFIGURABLE SMART MEMORY POLYMER MANDREL*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE PIÈCES DE MOTEUR D'AÉRONEF UTILISANT UN MANDRIN EN POLYMÈRE À MÉMOIRE INTELLIGENTE RÉUTILISABLE ET RECONFIGURABLE*
(73) General Electric Company, 1 River Road, Schenectady, NY 12345, US
(72) YANG, Yanzhe, Beavercreek, OH Ohio 45440, US
KENWORTHY, Michael Thomas, Beavercreek, OH Ohio 45440, US
TAJIRI, Gordon, Dayton, OH Ohio 45434-7199, US
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

B29C 35/02 → (51) *B29C 70/30*

B29C 35/08 → (51) *B29C 51/00*

(51) *B29C 37/00* (11) **3 953 133 B1**
B29C 59/02 *B29C 59/00*
B29K 77/00 *B44C 1/24*
B44C 3/08 *B29C 45/16*
(52) **B29C 37/0032; B29C 37/0053; B29C 59/005; B29C 59/02;** B29C 2037/0042; B29K 2077/00; B44C 1/24
(25) Fr (26) Fr
(21) 20716803.0 (22) 07.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.02.2022
(86) EP 2020/059891 07.04.2020
(87) WO 2020/208016 2020/42 15.10.2020
(30) 12.04.2019 FR 1903934
(54) • *VERFAHREN ZUM TEXTURIEREN EINES POLYAMIDS*
• *METHOD FOR TEXTURING A POLYAMIDE*
• *PROCEDE DE TEXTURATION D'UN POLYAMIDE*
(73) ARKEMA FRANCE, 420, rue d'Estienne d'Orves, 92700 Colombes, FR
(72) MONTANARI, Thibaut, 27470 Serquigny, FR
RECOQUILLE, Christelle, 27470 Serquigny, FR

B29C 37/00 → (51) *B29C 70/30*

B29C 41/22 → (51) *B29C 70/30*

B29C 41/28 → (51) *B29C 33/10*

B29C 43/00 → (51) *B29B 17/00*

B29C 43/20 → (51) *B29C 53/36*

B29C 43/22 → (51) *B29C 33/10*

B29C 43/48 → (51) *B29C 33/10*

B29C 43/50 → (51) *B29C 33/10*

B29C 44/02 → (51) *B29C 63/02*

B29C 44/12 → (51) *B29C 63/02*

B29C 45/00 → (51) *B29C 69/00*

B29C 45/14 → (51) *B29C 51/00*

B29C 45/16 → (51) *B29B 11/14*

B29C 45/16 → (51) *B29C 37/00*

B29C 45/26 → (51) *B22D 17/22*

B29C 45/26 → (51) *B65D 63/10*

(51) *B29C 45/37* (11) **3 885 099 B1**
B29C 33/42
(52) **B29C 33/424; B29C 45/372**
(25) Ja (26) En
(21) 19886763.2 (22) 15.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.09.2021
(86) JP 2019/044955 15.11.2019
(87) WO 2020/105563 2020/22 28.05.2020
(30) 22.11.2018 JP 2018219766
(54) • *HARZTEIL, FORM ZUM FORMEN EINES HARZTEILS UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES HARZTEILS*
• *RESIN MEMBER, MOLD FOR MOLDING RESIN MEMBER, AND METHOD FOR MANUFACTURING RESIN MEMBER*
• *ÉLÉMENT EN RÉSINE, MOULE POUR MOULER UN ÉLÉMENT EN RÉSINE, ET MÉTHODE DE FABRICATION D'UN ÉLÉMENT EN RÉSINE*
(73) MAZDA MOTOR CORPORATION, 3-1, Shinchi, Fuchu-cho Aki-gun, Hiroshima 730-8670, JP
(72) NAKANO, Sakura, Aki-gun, Hiroshima 730-8670, JP
AKAMINE, Masaaki, Aki-gun, Hiroshima 730-8670, JP
SAWAI, Kaname, Aki-gun, Hiroshima 730-8670, JP
HOSONO, Akihiro, Aki-gun, Hiroshima 730-8670, JP
NARITA, Shuhei, Aki-gun, Hiroshima 730-8670, JP
TANAKA, Yu, Aki-gun, Hiroshima 730-8670, JP
(74) Herrmann, Uwe, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

B29C 45/74 → (51) *B29C 45/78*

(51) *B29C 45/76* (11) **3 656 529 B1**
G01N 11/08 *G01N 25/04*
C08F 4/659 *C08F 210/16*
(52) **C08F 4/65916; B29C 45/76; C08F 4/65912; C08F 210/16; G01N 11/08; G01N 25/04;** B29K 2023/06; C08F 2420/06; C08F 2420/07; C08F 2420/10; Y02W 30/62
(25) Ko (26) En
(21) 18848934.8 (22) 21.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.05.2020
(86) KR 2018/009609 21.08.2018
(87) WO 2019/039839 2019/09 28.02.2019
(30) 22.08.2017 KR 20170106308
22.09.2017 KR 20170122819
(54) • *VERFAHREN ZUR BEWERTUNG DER PHYSIKALISCHEN INJEKTIONSEIGENSCHAFTEN EINES POLYETHYLENHARZES*
• *METHOD FOR EVALUATING INJECTION PHYSICAL PROPERTY OF A POLYETHYLENE RESIN*
• *PROCÉDÉ D'ÉVALUATION DE LA PROPRIÉTÉ PHYSIQUE D'INJECTION D'UNE RÉSINE DE POLYÉTHYLÈNE*
(73) LG Chem, Ltd., 128 Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) LEE, Hyunsup, Daejeon 34122, KR
PARK, Sung Hyun, Daejeon 34122, KR
SUN, Soon Ho, Daejeon 34122, KR
CHOI, Yi Young, Daejeon 34122, KR
LEE, Ki Soo, Daejeon 34122, KR
LEE, Myung Han, Daejeon 34122, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *B29C 45/76* (11) **3 895 873 B1**
B29C 45/84
(52) **B29C 45/84**
(25) Ja (26) En
(21) 19895718.5 (22) 12.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.10.2021
(86) JP 2019/048733 12.12.2019
(87) WO 2020/122187 2020/25 18.06.2020
(30) 12.12.2018 JP 2018232270
(54) • *SPRITZGIESSMASCHINE UND STEUERUNG*
• *INJECTION MOLDING MACHINE AND CONTROLLER*
• *MACHINE DE MOULAGE PAR INJECTION ET DISPOSITIF DE COMMANDE*
(73) Sumitomo Heavy Industries, Ltd., 1-1 Osaki 2-chome Shinagawa-ku, Tokyo 141-6025, JP
(72) ARITA, Mikio, Yokosuka-shi, Kanagawa 237-8555, JP
MOGI, Hiroshi, Yokosuka-shi, Kanagawa 237-8555, JP
(74) Louis Pöhlau Lohrentz, Patentanwälte Postfach 30 55, 90014 Nürnberg, DE

B29C 45/76 → (51) *B22D 17/22*

B29C 45/76 → (51) *B29C 45/78*

(51) *B29C 45/78* (11) **4 049 827 B1**
B29C 45/74 *B29C 45/76*
(52) **B29C 45/78; B29C 45/74; B29C 45/762;** B29C 2945/7604; B29C 2945/7619; B29C 2945/76254; B29C 2945/76531; B29C 2945/76668; B29C 2945/76933
(25) En (26) En
(21) 22158042.6 (22) 22.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.08.2022
(30) 26.02.2021 JP 2021030084
(54) • *SPRITZGIESSMASCHINE*
• *INJECTION MOLDING MACHINE*
• *MACHINE DE MOULAGE À INJECTION*
(73) SUMITOMO HEAVY INDUSTRIES, LTD., 1-1, Osaki 2-Chome, Shinagawa-ku, Tokyo 141-6025, JP
(72) HIRANO, Tomohiro, Chiba, 263-0001, JP
KURAHASHI, Seigo, Chiba, 263-0001, JP
SUZUKI, Keisuke, Chiba, 263-0001, JP
(74) Louis Pöhlau Lohrentz, Patentanwälte Postfach 30 55, 90014 Nürnberg, DE

(51) *B29C 45/84* (11) **3 674 057 B1**
F02B 77/13 *B29C 45/00*
(52) **B29C 45/84;** B29C 45/00
(25) En (26) En
(21) 19219847.1 (22) 27.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.07.2020
(30) 28.12.2018 JP 2018248477
(54) • *SPRITZGIESSMASCHINE UND ABDECKUNG MIT SCHALLDICHTEM ABSCHNITT FÜR SPRITZGIESSMASCHINE*
• *INJECTION MOLDING MACHINE AND COVER WITH SOUNDPROOF PORTION FOR INJECTION MOLDING MACHINE*
• *MACHINE DE MOULAGE PAR INJECTION ET COUVERCLE DOTÉ D'UNE PARTIE INSONORISÉE POUR MACHINE DE MOULAGE PAR INJECTION*
(73) Sumitomo Heavy Industries, Ltd., 1-1, Osaki 2-chome Shinagawa-ku, Tokyo 141-6025, JP
(72) YAMASHITA, Koki, Chiba-shi Chiba 263-0001, JP
(74) Louis Pöhlau Lohrentz, Patentanwälte Postfach 30 55, 90014 Nürnberg, DE

B29C 45/84 → (51) *B29C 45/76*

(51) *B29C 48/02* (11) **3 715 089 B1**
B29C 48/154 *B29C 70/74*
B29C 70/84 *B29C 69/00*
B29C 48/05 *B29C 70/38*
B29C 48/92
(52) **B29C 48/02; B29C 48/05; B29C 48/154; B29C 48/92; B29C 69/00; B29C 70/38;** B29C 2948/92114; B29C 2948/92514; B29C 2948/926; B29C 2948/92609
(25) En (26) En
(21) 20156163.6 (22) 07.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.09.2020
(30) 25.03.2019 US 201916364167
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON VERBUNDRADIUSFÜLLSTOFF UND ZUGEHÖRIGE SYSTEME*
• *COMPOSITE RADIUS FILLER MANUFACTURING METHODS AND RELATED SYSTEMS*
• *PROCÉDÉS DE FABRICATION DE REMPLISSAGE DE RAYON COMPOSITE ET SYSTÈMES ASSOCIÉS*
(73) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) Song, Weidong, Chicago, IL 60606-1596, US
Cai, Fei, Chicago, IL 60606-1596, US
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

B29C 48/05 → (51) *B29C 48/02*

B29C 48/05 → (51) *B33Y 70/00*

B29C 48/08 → (51) *B29B 7/60*

(51) *B29C 48/10* (11) **3 529 032 B1**
B29C 48/32 *B29C 48/87*
B29C 48/86 *B29C 55/28*
(52) **B29C 48/87; B29C 48/10; B29C 48/32; B29C 48/865;** B29C 48/3003; B29C 55/28
(25) De (26) De
(21) 17746072.2 (22) 27.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.08.2019
(86) EP 2017/069029 27.07.2017
(87) WO 2018/072904 2018/17 26.04.2018
(30) 19.10.2016 DE 102016119944
(54) • *BLASKOPF FÜR EINE BLASEXTRUSIONSVORRICHTUNG SOWIE VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER BLASFOLIE*
• *BLOW HEAD FOR A BLOW EXTRUSION DEVICE AND METHOD FOR PRODUCING A BLOWN FILM*
• *TÊTE DE SOUFFLAGE POUR UN DISPOSITIF D'EXTRUSION PAR SOUFFLAGE AINSI QUE PROCÉDÉ POUR LA FABRICATION D'UNE FEUILLE SOUFFLÉE*
(73) Windmöller & Hölscher KG, Münsterstrasse 50, 49525 Lengerich, DE
(72) RÜBBELKE, Ingo, 59590 Geseke, DE
GERSMANN, Mathis, 28279 Bremen, DE

B29C 48/10 → (51) *B29B 7/60*

B29C 48/154 → (51) *B29C 48/02*

B29C 48/154 → (51) *B33Y 70/00*

(51) *B29C 48/16* (11) **3 766 660 B1**
(52) **B29C 48/0021;** B29C 48/03; B29C 48/154; B29C 48/2883; B29K 2075/00; B29K 2427/06; B29K 2509/00; B29L 2031/3005
(25) De (26) De
(21) 20195886.5 (22) 15.06.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.01.2021
(30) 17.06.2015 DE 102015211086
(54) • *KUNSTSTOFFELEMENT, HERSTELLVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM HERSTELLEN DES KUNSTSTOFFELEMENTS*
• *PLASTIC ELEMENT, MANUFACTURING DEVICE AND METHOD FOR MANUFACTURING THE PLASTIC ELEMENT*
• *ÉLÉMENT EN MATIÈRE PLASTIQUE, DISPOSITIF DE FABRICATION ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'ÉLÉMENT EN MATIÈRE PLASTIQUE*
(73) Samvardhana Motherson Innovative Autosystems B.V. & Co. KG, Am Germanenring 3, 63486 Bruchköbel, DE
(72) LANG, Georg, 96052 Bamberg, DE
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE
(62) 16731550.6 / 3 310 548

B29C 48/21 → (51) *B33Y 70/00*

B29C 48/25 → (51) *B29B 7/60*

B29C 48/25 → (51) *B29C 48/691*

B29C 48/27 → (51) *B29B 7/60*

B29C 48/275 → (51) *B29B 7/60*

B29C 48/285 → (51) *B29B 7/60*

B29C 48/285 → (51) *B29C 31/02*

B29C 48/285 → (51) *B29D 30/00*

B29C 48/32 → (51) *B29C 48/10*

B29C 48/535 → (51) *B29B 7/42*

B29C 48/56 → (51) *B29B 7/42*

B29C 48/60 → (51) *B29B 7/42*

B29C 48/605 → (51) *B29B 7/42*

B29C 48/615 → (51) *B29B 7/42*

B29C 48/68 → (51) *B29D 30/00*

(51) *B29C 48/691* (11) **3 888 881 B1**
B29C 48/25 *B29B 7/42*
B29B 7/48 *B29B 7/58*
(52) **B29C 48/6914; B29C 48/2545; B29C 48/2562; B29C 48/2568;** B29B 7/428; B29B 7/488; B29B 7/58
(25) De (26) De
(21) 21175963.4 (22) 02.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.10.2021
(30) 02.01.2017 DE 102017100032
(54) • *SIEBRAD-FILTRIERVORRICHTUNG FÜR MITTEL- BIS HOCHVISKOSE FLUIDE UND ABDICHT- UND MONTAGEVERFAHREN DAFÜR*
• *ROTARY SCREEN FILTERING DEVICE FOR MEDIUM TO HIGH-VISCOSITY FLUIDS AND SEALING AND MOUNTING METHOD THEREFOR*
• *DISPOSITIF DE FILTRATION À TAMIS ROTATIF POUR FLUIDES MOYENNEMENT À HAUTEMENT VISQUEUX ET PROCÉDÉ D'ÉTANCHÉIFICATION ET DE MONTAGE CORRESPONDANT*
(73) Gneuss GmbH, Mönichhusen 42, 32549 Bad Oeynhausen, DE
(72) GNEUSS, Daniel, Charlotte, NC, 28277, US
GNEUSS, Detlef, 6919 Carabietta, CH
GNEUSS, Stephan, 32547 Bad Oeynhausen, DE
(74) Tarvenkorn, Oliver, Tarvenkorn & Wickord Patentanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bernhard-Ernst-Straße 12, 48155 Münster, DE

(62) 18705071.1 / 3 562 647

B29C 48/86	→ (51)	*B29C 48/10*
B29C 48/87	→ (51)	*B29C 48/10*
B29C 48/92	→ (51)	*B29C 31/02*
B29C 48/92	→ (51)	*B29C 48/02*
B29C 48/92	→ (51)	*B29D 30/00*

(51) *B29C 49/22* *B29C 49/50* *B29L 9/00* *B29L 31/00* (11) **4 108 415 B1** *B29C 49/04* *B29L 23/20*
(52) **B29C 49/22;** B29C 49/04; B29C 49/50; B29C 2793/0045; B29C 2793/0054; B29C 2949/3094; B29L 2009/001; B29L 2023/20; B29L 2031/7158
(25) De (26) De
(21) 22178835.9 (22) 14.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.12.2022
(30) 23.06.2021 DE 102021116277
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES BEHÄLTERS*
• *METHOD FOR PRODUCING A CONTAINER*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN RÉCIPIENT*
(73) Gaplast GmbH, Wurmansauerstr. 22, 82442 Altenau, DE
(72) Kneer, Roland, 82490 Farchant, DE
Kneer, Stephan, 82490 Farchant, DE
Yilginc, Kasim, 82487 Oberammergau, DE
(74) Flosdorff, Jürgen, Huss, Flosdorff & Partner GbR Klarweinstraße 39, 82467 Garmisch-Partenkirchen, DE

(51) *B29C 49/42* *B29C 49/06* *B29C 49/78* *B29L 31/00* (11) **3 960 424 B1** *B29C 49/64* *B29K 67/00*
(52) **B29C 49/4205;** B29C 49/06; B29C 49/42057; B29C 49/42095; B29C 49/42097; B29C 49/6409; B29C 49/78; B29C 2949/0715; B29K 2067/003; B29L 2031/7158
(25) De (26) De
(21) 21185529.1 (22) 14.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.03.2022
(30) 27.08.2020 DE 102020122470
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM BEHANDELN VON KUNSTSTOFFVORFORMLINGEN*
• *METHOD AND DEVICE FOR TREATING PLASTIC PRE-FORMS*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DES PRÉFORMES EN MATIÈRE PLASTIQUE*
(73) KRONES AG, Böhmerwaldstraße 5, 93073 Neutraubling, DE
(72) Sternkopf, Bernhard, 93073 Neutraubling, DE
Hoellriegl, Thomas, 93073 Neutraubling, DE
Geltinger, Florian, 93073 Neutraubling, DE
(74) Bittner, Bernhard, Hannke Bittner & Partner Patent- und Rechtsanwälte mbB Prüfeninger Strasse 1, 93049 Regensburg, DE

(51) *B29C 49/54* *B29C 49/48* *B29C 49/62* (11) **3 873 718 B1**
(52) **B29C 49/541;** B29C 49/62; B29C 2049/4825; B29C 2049/4892; B29C 2049/7831
(25) It (26) En
(21) 19808891.6 (22) 30.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.09.2021
(86) IB 2019/059289 30.10.2019
(87) WO 2020/089801 2020/19 07.05.2020
(30) 30.10.2018 IT 201800009880
(54) • *VORRICHTUNG ZUM BLASFORMEN VON KUNSTSTOFFBEHÄLTERN*
• *APPARATUS FOR BLOW-MOLDING PLASTIC CONTAINERS*
• *APPAREIL DE MOULAGE PAR SOUFFLAGE DE CONTENANTS EN PLASTIQUE*
(73) Sacmi Imola S.C., Via Selice Provinciale 17/A, 40026 Imola, IT
(72) PARRINELLO, Fiorenzo, 40059 Medicina, IT
ROSSO, Alessandro, 31053 Pieve Di Soligo, IT
CARPANA, Andrea, 43014 Medesano, Frazione Roccalanzona, IT
(74) Modiano, Micaela Nadia, et al, Modiano & Partners Via Meravigli, 16, 20123 Milano, IT

(51) *B29C 51/00* *B29C 35/08* *B29K 67/00* *C08G 63/183* *B29C 51/14* *C08K 5/56* *C08L 63/10* *B32B 15/18* (11) **3 936 336 B1** *B29K 55/02* *B32B 27/36* *B29C 45/14* *B29C 51/10* *C08J 5/18* *B32B 15/09* *B32B 27/08*
(52) **C08J 5/18; B29C 45/14; B29C 45/14811; B29C 51/002; B29C 51/10; B29C 51/14; B32B 15/09; B32B 15/18; B32B 27/08; B32B 27/36; C08G 63/183; C08K 5/56; C08L 63/10;** B29C 2035/0822; B29K 2055/02; B29K 2067/00; B32B 2255/10; B32B 2255/205; B32B 2255/26; B32B 2307/406; B32B 2307/518; B32B 2307/538; B32B 2307/584; B32B 2605/00; C08J 2363/10; C08J 2367/02
(25) Ja (26) En
(21) 20769939.8 (22) 04.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.01.2022
(86) JP 2020/009185 04.03.2020
(87) WO 2020/184334 2020/38 17.09.2020
(30) 08.03.2019 JP 2019043172
(54) • *LAMINAT, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES METALLISCHEN ELEMENTS UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES HARZARTIGEN ELEMENTS*
• *LAMINATE, METHOD FOR PRODUCING METALLIC MEMBER, AND METHOD FOR PRODUCING RESINOUS MEMBER*
• *STRATIFIÉ, PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'ÉLÉMENT MÉTALLIQUE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'ÉLÉMENT RÉSINEUX*
(73) Teijin Limited, 2-4, Nakanoshima 3-chome, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0005, JP
(72) TANAKA, Yoshitaka, Anpachi-gun, Gifu 503-0123, JP
KUBO, Koji, Osaka-shi, Osaka 530-0005, JP
(74) Beckmann, Claus, Kraus & Weisert Patentanwälte PartGmbB Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

B29C 51/04	→ (51)	*B29C 70/46*
B29C 51/08	→ (51)	*B29C 70/46*
B29C 51/10	→ (51)	*A61C 7/08*
B29C 51/10	→ (51)	*B29C 51/00*
B29C 51/10	→ (51)	*B64D 45/02*
B29C 51/12	→ (51)	*B64D 45/02*
B29C 51/14	→ (51)	*B29C 51/00*
B29C 51/14	→ (51)	*B29C 70/46*
B29C 51/18	→ (51)	*A61C 7/08*
B29C 51/20	→ (51)	*A61C 7/08*
B29C 51/22	→ (51)	*A61C 7/08*
B29C 51/26	→ (51)	*A61C 7/08*
B29C 51/26	→ (51)	*B64D 45/02*
B29C 51/30	→ (51)	*A61C 7/08*
B29C 51/30	→ (51)	*B64D 45/02*
B29C 51/36	→ (51)	*A61C 7/08*
B29C 51/36	→ (51)	*B29C 33/30*
B29C 51/42	→ (51)	*A61C 7/08*

(51) *B29C 53/36* *B29C 65/20* *B32B 37/12* *B32B 19/02* *B65D 25/06* (11) **3 687 783 B1** *B29C 43/20* *B32B 5/02* *B32B 27/12*
(52) **B32B 5/022; B29C 43/20; B29C 43/206; B29C 43/36; B29C 43/58; B29C 53/36; B32B 5/024; B32B 5/12; B32B 5/26; B32B 19/02; B32B 19/045; B32B 19/06; B32B 27/12; B32B 27/32; B65D 25/06;** B29C 2043/366; B29C 2043/5816; B31D 5/0004; B32B 37/10; B32B 37/12; B32B 2260/021; B32B 2260/023; B32B 2260/046; B32B 2262/0261; B32B 2262/0269; B32B 2262/0276; B32B 2262/062; B32B 2262/101; B32B 2262/106; B32B 2439/00; B32B 2553/00; B32B 2607/00
(25) En (26) En
(21) 18859713.2 (22) 20.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.08.2020
(86) US 2018/051970 20.09.2018
(87) WO 2019/060557 2019/13 28.03.2019
(30) 25.09.2017 US 201762562888 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES GEFALTETEN PANEELS*
• *METHOD OF MAKING FOLDED PANEL*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE PANNEAU PLIÉ*
(73) Bradford Company, 13500 Quincy Street, Holland, Michigan 49424-1199, US
(72) NYEBOER, Calvin D., Holland Michigan 49424, US
(74) Beyer, Andreas, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte PartG mbB Schweigerstrasse 2, 81541 München, DE

B29C 55/20 →(51) *B29C 70/46*

B29C 57/02 →(51) *B29C 65/56*

B29C 57/10 →(51) *B29C 65/56*

B29C 59/00 →(51) *B29C 37/00*

B29C 59/02 →(51) *B29C 33/10*

B29C 59/02 →(51) *B29C 37/00*

B29C 59/02 →(51) *G02B 5/18*

B29C 61/00 →(51) *C08J 3/24*

B29C 61/06 →(51) *C08J 3/24*

(51) *B29C 63/02* *B32B 5/18* *B60R 13/02* *B29C 44/12* (11) **3 546 195 B1** *B32B 5/24* *B29C 44/02*
(52) **B29C 44/14;** B29C 44/025; B29C 44/1271; B29C 44/48; B29C 63/02; B32B 5/18; B32B 5/24; B60R 13/02; B29K 2023/06; B29K 2023/12
(25) Ja (26) En
(21) 17873878.7 (22) 28.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.10.2019
(86) JP 2017/042672 28.11.2017
(87) WO 2018/097320 2018/22 31.05.2018
(30) 28.11.2016 JP 2016230362
31.01.2017 JP 2017015038
28.02.2017 JP 2017036998
30.03.2017 JP 2017068781
(54) • *STRUKTURHERSTELLUNGSVERFAHREN, IN EINEM GEFORMTER KÖRPER UND HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR IN EINEM GEFORMTEN KÖRPER*
• *STRUCTURE PRODUCTION METHOD, INTEGRALLY MOLDED BODY, AND INTEGRALLY MOLDED BODY PRODUCTION METHOD*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE STRUCTURE, CORPS MOULÉ D'UN SEUL TENANT ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN CORPS MOULÉ D'UN SEUL TENANT*
(73) Kyoraku Co., Ltd., 598-1 Tatsumae-cho Nakadachiuri-sagaru Karasumadori Kamigyo-ku, Kyoto-shi, Kyoto 602-0912, JP
(72) Yamasaki, Yoshihiro, Yamato-shi Kanagawa 242-0018, JP
Igarashi, Yu, Yamato-shi Kanagawa 242-0018, JP
Minamigawa, Yuta, Yamato-shi Kanagawa 242-0018, JP
Tamada, Teruo, Tokyo 103-0004, JP
Hayashi, Yosuke, Yamato-shi Kanagawa 242-0018, JP
Ozaki, Kunimasa, Yamato-shi Kanagawa 242-0018, JP
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

(51) *B29C 63/04* (11) **3 694 782 B1**
(52) **B29C 63/046;** B29C 63/0073
(25) En (26) En
(21) 18866858.6 (22) 09.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.08.2020
(86) US 2018/055063 09.10.2018
(87) WO 2019/074957 2019/16 18.04.2019
(30) 09.10.2017 US 201762569663 P
11.06.2018 US 201862683127 P
(54) • *AUTOMATISIERTES EINWICKELSYSTEM*
• *AUTOMATED WRAPPING SYSTEM*
• *SYSTÈME D'EMBALLAGE AUTOMATISÉ*
(73) Ascent Auto Interior, LLC, 2901 Auburn Road, Auburn Hills, MI 48326, US
(72) SMITH, Ronald Brian, Oxford MI 48371, US
HAJDO, James Edmond, Lapeer MI 48446, US
BOOTH, Conner Luke, Oxford MI 48371, US
FILECCIA, Steven Scott, Waterford MI 48329, US
(74) McDonough, Jonathan, Stonehampton IP Law Limited 7 Wragley House Valley Road Hebden Bridge, West Yorkshire HX7 7BN, GB

B29C 64/00 →(51) *E04G 21/04*

(51) *B29C 64/10* *B29C 64/35* *B33Y 10/00* (11) **3 797 970 B1** *B29C 64/379* *B33Y 30/00*
(52) **B29C 64/10;** B29C 64/35; B29C 64/379; B33Y 10/00; B33Y 30/00
(25) Es (26) En
(21) 19839635.0 (22) 12.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.03.2021
(86) ES 2019/070773 12.11.2019
(87) WO 2020/099707 2020/21 22.05.2020
(30) 12.11.2018 ES 201831094
(54) • *MÁQUINA Y SISTEMA DE FABRICACIÓN ADITIVA AUTOMATIZADO*
• *MACHINE AND SYSTEM FOR AUTOMATED ADDITIVE MANUFACTURING*
• *MACHINE ET SYSTÈME DE FABRICATION ADDITIVE AUTOMATISÉ*
(73) Triditive, S.L., C/ Benjamin Franklin 415. Nave 3, 332100 Gijón, ES
(72) DÍAZ CASTRO, Mariel, 33211 GIJÓN, ES
FERNÁNDEZ CAMERO, José Antonio, 33211 GIJÓN, ES
(74) Ungria López, Javier, Avda. Ramón y Cajal, 78, 28043 Madrid, ES

(51) *B29C 64/106* *B29C 64/118* *B29C 64/245* *B29C 64/329* *B33Y 30/00* (11) **3 268 211 B1** *B29C 64/209* *B29C 64/295* *B33Y 10/00*
(52) **B33Y 10/00;** B29C 64/106; B29C 64/118; B29C 64/209; B29C 64/245; B29C 64/295; B29C 64/329; B33Y 30/00
(25) En (26) En
(21) 16709411.9 (22) 10.03.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.01.2018
(86) EP 2016/055144 10.03.2016
(87) WO 2016/142472 2016/37 15.09.2016
(30) 11.03.2015 EP 15158654
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR FORMUNG DREIDIMENSIONALER OBJEKTE*
• *APPARATUSES AND METHODS FOR FORMING THREE-DIMENSIONAL OBJECTS*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉS POUR FORMER DES OBJETS TRIDIMENSIONNELS*
(73) Covestro (Netherlands) B.V., Urmonderbaan 22, 6167 RD Geleen, NL
(72) DUIS, Patrick, Gerardus, 6100 AA Echt, NL
POT, Abel, Frans, 6100 AA Echt, NL
VAN VEEN, Yvonne, 6100 AA Echt, NL
(74) V.O., P.O. Box 87930 Carnegieplein 5, 2508 DH Den Haag, NL

(51) *B29C 64/106* *B29C 64/40* *B33Y 50/02* *B33Y 30/00* *B22F 10/38* *B29C 64/188* (11) **4 100 235 B1** *B29C 64/393* *B33Y 10/00* *B22F 10/22* *B22F 10/85*
(52) **B29C 64/106;** B22F 10/22; B22F 10/38; B22F 10/85; B22F 12/53; B22F 12/55; B22F 12/67; B29C 64/393; B29C 64/40; B33Y 10/00; B33Y 30/00; B33Y 50/02; B22F 10/18; B22F 2999/00; B29C 64/188; Y02P 10/25
(25) De (26) De
(21) 22712387.4 (22) 10.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.12.2022
(86) EP 2022/056173 10.03.2022
(87) WO 2022/189564 2022/37 15.09.2022
(30) 12.03.2021 DE 102021106037
(54) • *VERFAHREN ZUR ADDITIVEN FERTIGUNG EINES BAUTEILS UNTER NUTZUNG WENIGSTENS EINER MIT FÜLLMATERIAL ZU FÜLLENDEN VOLUMENKAMMER*
• *METHOD FOR THE ADDITIVE MANUFACTURING OF A COMPONENT, USING AT LEAST ONE VOLUME CHAMBER THAT IS TO BE FILLED WITH FILLER MATERIAL*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION ADDITIVE D'UN COMPOSANT AU MOYEN D'AU MOINS UNE CHAMBRE DE VOLUME QUI EST REMPLIE D'UNE MATIÈRE DE REMPLISSAGE*
(73) AIM3D GmbH, Industriestrasse 12, 18069 Rostock, DE
(72) LIEBERWIRTH, Clemens, 18059 Rostock, DE
MORRISIN, Vincent, 18292 Krakow am See, DE
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

B29C 64/106 →(51) *A61K 9/20*

B29C 64/106 →(51) *B22F 1/107*

B29C 64/112 →(51) *B33Y 30/00*

(51) *B29C 64/118* *B29C 64/227* *B33Y 10/00* *B33Y 40/00* *B33Y 70/00* (11) **3 915 764 B1** *B29C 64/295* *B33Y 30/00* *B33Y 40/10*
(52) **B29C 64/118;** B29C 64/227; B29C 64/295; B33Y 10/00; B33Y 30/00; B33Y 40/00; B33Y 40/10; B33Y 70/00
(25) En (26) En
(21) 21185497.1 (22) 22.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.12.2021
(30) 22.08.2016 US 201662378024 P
(54) • *MEHRACHSIGES ROBOTISCHES SYSTEM ZUR GENERATIVEN FERTIGUNG UND VERFAHREN*
• *MULTIPLE AXIS ROBOTIC ADDITIVE MANUFACTURING SYSTEM AND METHODS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉS DE FABRICATION ADDITIVE ROBOTIQUE À AXES MULTIPLES*
(73) Stratasys, Inc., 7665 Commerce Way, Eden

Prairie, MN 55344, US
(72) Newell, Clint, Eden Prairie, 55347, US
(74) De Vries & Metman, Overschiestraat 180, 1062 XK Amsterdam, NL
(62) 17761676.0 / 3 500 418

B29C 64/118 → (51) *B29C 64/106*

B29C 64/118 → (51) *B29C 64/209*

B29C 64/118 → (51) *B33Y 70/00*

(51) *B29C 64/124* *B29C 64/223* *B33Y 30/00* (11) 3 810 403 B1 *B29C 64/135*
(52) **B29C 64/223**; B29C 64/135; B33Y 30/00
(25) It (26) En
(21) 18755538.8 (22) 20.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.04.2021
(86) IB 2018/054548 20.06.2018
(87) WO 2019/243873 2019/52 26.12.2019
(54) • *STEREOLITHOGRAFISCHES VERFAHREN UND MASCHINE ZUR HERSTELLUNG EINES DREIDIMENSIONALEN OBJEKTES*
• *A STEREOLITHOGRAPHY METHOD AND MACHINE FOR THE PRODUCTION OF A THREE-DIMENSIONAL OBJECT*
• *PROCÉDÉ DE STÉRÉOLITHOGRAPHIE ET MACHINE DE PRODUCTION D'UN OBJET TRIDIMENSIONNEL*
(73) DWS S.r.l., Via della Meccanica, 21, 36016 Thiene (VI), IT
(72) COSTABEBER, Ettore Maurizio, 36010 Zane' (VI), IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

B29C 64/124 → (51) *G03F 7/20*

B29C 64/135 → (51) *B29C 64/124*

(51) *B29C 64/153* *B29C 64/386* *B22F 10/28* (11) 3 941 716 B1 *B33Y 30/00* *B22F 10/80*
(52) **B29C 64/153**; B22F 10/28; B22F 10/80; B29C 64/386; B33Y 30/00; B33Y 50/00; Y02P 10/25
(25) En (26) En
(21) 20718954.9 (22) 17.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.01.2022
(86) US 2020/023149 17.03.2020
(87) WO 2020/197855 2020/40 01.10.2020
(30) 22.03.2019 US 201962822611 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR VORHERSAGE VON ÜBERHITZUNGEN FÜR ADDITIVHERSTELLUNG MITTELS SIMULATION*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR PREDICTING OVERHEATING FOR ADDITIVE MANUFACTURING USING SIMULATION*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE PRÉDICTION DE SURCHAUFFE DE FABRICATION ADDITIVE À L'AIDE D'UNE SIMULATION*
(73) Materialise NV, Technologielaan 15, 3001 Leuven, BE
(72) SOVANI, Yogesh, 3001 Leuven, BE
MICHIELS, Manuel, 3001 Leuven, BE
(74) Abel & Imray LLP, Westpoint Building James Street West, Bath BA1 2DA, GB

B29C 64/153 → (51) *B29C 64/165*

(51) *B29C 64/165* *B29C 64/205* *B29C 64/321* *B22F 12/13* *G01J 5/48* *B29C 64/153* *B33Y 10/00* *B33Y 50/02* *B22F 10/28* *B22F 10/36* *B22F 12/45* (11) 3 417 962 B1 *B29C 64/295* *B29C 64/393* *B33Y 40/10* *G06T 7/00* *G01J 5/60* *B33Y 30/00* *B22F 10/25* *B22F 10/34* *B22F 10/366* *B22F 12/90*
(52) **G01J 5/602**; B22F 12/13; B29C 64/153; B29C 64/165; B29C 64/205; B29C 64/295; B29C 64/321; B29C 64/393; B33Y 40/10; G01J 5/48; G06T 7/0004; B22F 10/28; B22F 10/34; B22F 10/36; B22F 10/366; B22F 12/45; B22F 12/90; B33Y 10/00; B33Y 30/00; B33Y 50/02; G06T 2207/10048; Y02P 10/25
(25) En (26) En
(21) 18179063.5 (22) 21.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.12.2018
(30) 22.06.2017 US 201715629991
(54) • *BESTIMMUNG DER GLEICHMÄSSIGKEIT DER PULVERSCHICHTVERTEILUNG ÜBER EINE BAUPLATTE WÄHREND EINES PULVERBETT-FUSIONSPROZESSES*
• *DETERMINING THE UNIFORMITY OF POWDER LAYER DISTRIBUTION ACROSS THE BUILD PLATE DURING A POWDER BED FUSION PROCESS*
• *DÉTERMINATION DE L'UNIFORMITÉ DE RÉPARTITION DE COUCHE DE POUDRE SUR LA PLAQUE DE CONSTRUCTION PENDANT UN PROCESSUS DE FUSION DE LIT DE POUDRE*
(73) Hamilton Sundstrand Corporation, Four Coliseum Centre 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217-4578, US
(72) MARTIN, Thomas J., East Hampton, CT 06424, US
STAROSELSKY, Alexander, Avon, CT 06001, US
MIRONETS, Sergey, Charlotte, NC 28202, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

B29C 64/205 → (51) *B29C 64/165*

(51) *B29C 64/209* *B29C 64/118* *B32B 3/02* *B41M 5/36* *D01F 8/04* *B33Y 30/00* *B29C 70/38* (11) 3 444 102 B1 *B29C 64/321* *B32B 38/14* *B41J 29/40* *B33Y 10/00* *B33Y 70/00*
(52) **B29C 64/141**; B29C 48/0022; B29C 64/165; B29C 64/209; B29C 64/321; B29C 70/16; B29C 70/382; B33Y 10/00; B33Y 30/00; B33Y 70/10; B29C 64/118; B29K 2025/08; B29K 2063/00; B29K 2071/00; B29K 2077/00; B29K 2079/085; B29L 2031/3085
(25) En (26) En
(21) 18179445.4 (22) 05.06.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.02.2019
(30) 05.06.2013 US 201361831600 P
17.07.2013 US 201361847113 P
15.09.2013 US 201361878029 P
24.09.2013 US 201361881946 P
10.11.2013 US 201361902256 P
21.03.2014 US 201414222318
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR FASERVERSTÄRKTEN GENERATIVEN FERTIGUNG*
• *METHOD AND APPARATUS FOR FIBER REINFORCED ADDITIVE MANUFACTURING*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE FABRICATION ADDITIVE RENFORCÉE DE FIBRES*
(73) Markforged, Inc., 85 School Street, Watertown, MA 02472, US
(72) MARK, Gregory Thomas, Brookline, MA Massachusetts 02445, US
(74) Slingsby Partners LLP, 1 Kingsway, London WC2B 6AN, GB
(62) 14806860.4 / 3 004 435

B29C 64/209 → (51) *B29C 64/106*

B29C 64/223 → (51) *B29C 64/124*

B29C 64/227 → (51) *B29C 64/118*

B29C 64/245 → (51) *B29C 64/106*

B29C 64/245 → (51) *B33Y 30/00*

B29C 64/295 → (51) *B29C 64/106*

B29C 64/295 → (51) *B29C 64/118*

B29C 64/295 → (51) *B29C 64/165*

B29C 64/321 → (51) *B29C 64/165*

B29C 64/321 → (51) *B29C 64/209*

B29C 64/329 → (51) *B29C 64/106*

B29C 64/35 → (51) *B29C 64/10*

B29C 64/379 → (51) *B29C 64/10*

B29C 64/386 → (51) *B29C 64/153*

B29C 64/393 → (51) *B29C 64/106*

B29C 64/393 → (51) *B29C 64/165*

B29C 64/40 → (51) *B29C 64/106*

B29C 65/00 → (51) *B29C 65/48*

(51) *B29C 65/10* *B29C 65/14* *B29K 101/12* *B29K 67/00* *B29K 81/00* (11) 3 458 248 B1 *B29C 65/72* *B29K 59/00* *B29K 77/00*
(52) **B29C 65/103**; B29C 66/00141; B29C 66/0342; B29C 66/114; B29C 66/1142; B29C 66/30223; B29C 66/43; B29C 66/54; B29C 66/712; B29C 66/73116; B29C 66/73118; B29C 66/73771; B29C 66/73772; B29C 66/73773; B29C 66/73774; B29C 66/73921; B29C 66/80; B29C 66/91411; B29C 66/91413; B29C 66/91933; B29C 66/91943; B29C 66/9592; B29C 65/1412; B29C 65/1432; B29C 65/72; B29C 66/71; B29C 66/7212; B29C 66/91445; B29C 66/919; B29C 66/91935; B29C 66/91945; B29C 66/9261; B29C 66/929; B29C 66/949
(25) De (26) De

(21) 17720833.7 (22) 05.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.03.2019
(86) EP 2017/060825 05.05.2017
(87) WO 2017/198483 2017/47 23.11.2017
(30) 17.05.2016 EP 16170000
(54) • *VERFAHREN ZUM VERSCHWEISSEN VON FORMKÖRPERN*
• *METHOD FOR WELDING MOULDED ARTICLES*
• *PROCÉDÉ DE SOUDAGE D'ARTICLES MOULÉS*
(73) BASF SE, Carl-Bosch-Str. 38, 67056 Ludwigshafen, DE
(72) MOCHEV, Stefan, 67056 Ludwigshafen, DE
ENDEMANN, Ulrich, 67056 Ludwigshafen, DE
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI-C006, 67056 Ludwigshafen, DE

B29C 65/10 → (51) *B29C 65/14*

(51) *B29C 65/14* (11) **3 710 234 B1**
B29C 65/10 *B29C 65/72*
B29C 65/78 *B29K 101/12*
(52) **B29C 66/00141; B29C 65/103; B29C 65/1412; B29C 65/1432; B29C 65/1467; B29C 65/72; B29C 65/7802; B29C 65/7841; B29C 66/1142; B29C 66/1312; B29C 66/5221; B29C 66/54; B29C 66/73921; B29C 66/80; B29C 66/8242; B29C 66/83221; B29C 66/91935;** B29C 66/919
(25) De (26) De
(21) 18803919.2 (22) 12.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.09.2020
(86) EP 2018/080896 12.11.2018
(87) WO 2019/096725 2019/21 23.05.2019
(30) 14.11.2017 DE 102017010550
(54) • *VORRICHTUNG ZUM THERMISCHEN VERSCHWEISSEN VON KUNSTSTOFFTEILEN SOWIE ANORDNUNG ENTHALTEND EINE SOLCHE VORRICHTUNG*
• *DEVICE FOR THERMALLY WELDING PLASTIC PARTS, AND ASSEMBLY CONTAINING A DEVICE OF THIS KIND*
• *DISPOSITIF DESTINÉ AU SOUDAGE THERMIQUE DE PIÈCES EN PLASTIQUE AINSI QU'AGENCEMENT COMPRENANT UN TEL DISPOSITIF*
(73) Barkhoff, Roland, T6/4, 68161 Mannheim, DE
(72) Barkhoff, Roland, 68161 Mannheim, DE
(74) Kesselhut, Wolf, Reble & Kesselhut PartG mbB Konrad-Zuse-Ring 32, 68163 Mannheim, DE

B29C 65/14 → (51) *B29C 65/10*

B29C 65/20 → (51) *B29C 53/36*

B29C 65/40 → (51) *B64D 45/02*

B29C 65/44 → (51) *H05K 5/06*

(51) *B29C 65/48* (11) **3 769 940 B1**
F03D 1/06 *B29C 65/00*
B29C 65/50 *B29C 65/78*
B29L 31/08 *B29C 65/52*
(52) **B29C 65/48; B29C 66/1122; B29C 66/326; B29C 66/532; F03D 1/0675;** B29C 65/4825; B29C 65/485; B29C 65/5057; B29C 65/524; B29C 66/1142; B29C 66/1162; B29C 66/524; B29C 66/543; B29C 66/636; B29C 66/71; B29C 66/861; B29L 2031/085; F05B 2230/80; Y02E 10/72; Y02P 70/50
(25) En (26) En
(21) 19188610.0 (22) 26.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.01.2021
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM ANBRINGEN EINES AUFSATZES AN EINER WINDTURBINENSCHAUFEL*
• *A SYSTEM AND METHOD FOR ATTACHING AN ADD-ON ON A WIND TURBINE BLADE*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR FIXER UN MODULE D'EXTENSION SUR UNE PALE DE TURBINE ÉOLIENNE*
(73) Polytech A/S, Industrivej 37, 6740 Bramming, DK
(72) GRØNKJÆR, Rune Diederichsen, 6740 Bramming, DK
MEIER, Anne Louise Høj, 6740 Bramming, DK
(74) Zacco Denmark A/S, Arne Jacobsens Allé 15, 2300 Copenhagen S, DK

B29C 65/48 → (51) *B29C 70/78*

B29C 65/52 → (51) *B64D 45/02*

(51) *B29C 65/56* (11) **3 332 946 B1**
F16C 3/02 *B29C 57/02*
B29C 57/10 *B29C 70/00*
B29D 23/00 *B29C 65/48*
B29L 31/30 *B29L 31/06*
B29C 70/54
(52) **B29C 57/02; B29C 57/10; B29C 65/56; B29C 66/02241; B29C 66/126; B29C 66/534; B29C 66/721; B29D 23/001; F16C 3/026;** B29C 65/483; B29C 66/742; B29C 66/7461; B29C 66/7487; B29C 70/54; B29L 2031/06; B29L 2031/3076
(25) En (26) En
(21) 17206801.7 (22) 12.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.06.2018
(30) 12.12.2016 US 201615376016
(54) • *VERBUNDGELENKANORDNUNG*
• *COMPOSITE JOINT ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE DE JOINT COMPOSITE*
(73) Goodrich Corporation, 4 Coliseum Centre 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217-4578, US
(72) GURVICH, Mark R., Middletown, CT 06457, US
GANIS, Rony Giovanni, Oakville, Ontario L6L-6X3, CA
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

B29C 65/56 → (51) *B29C 65/64*

(51) *B29C 65/64* (11) **3 395 549 B1**
B29C 65/56 *F16B 5/00*
B29C 65/48 *B29C 65/60*
B29C 65/50 *F16B 1/00*
B29L 31/30
(52) **F16B 5/0004; B29C 65/562; B29C 65/64; B29C 66/1122; B29C 66/1142; B29C 66/43; B29C 66/721; B29C 66/742;** B29C 65/48; B29C 65/5078; B29C 65/5085; B29C 65/601; B29C 66/7422; B29C 66/7428; B29L 2031/3067; B29L 2031/3073; B29L 2031/3076; B29L 2031/3088; B29L 2031/3097; F16B 5/02
(25) En (26) En
(21) 18169540.4 (22) 26.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.10.2018
(30) 28.04.2017 US 201715581553
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR BEREITSTELLUNG VON KORROSIONSSCHUTZ AN VERBUNDENE OBERFLÄCHEN*
• *METHODS AND APPARATUSES FOR PROVIDING CORROSION PROTECTION TO JOINED SURFACES*
• *PROCÉDÉS ET APPAREILS PERMETTANT D'ASSURER LA PROTECTION ANTICORROSION DE SURFACES JOINTES*
(73) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) MOHAGHEGH, Mohssen, Chicago, IL 60606-2016, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

B29C 65/72 → (51) *B29C 65/10*

B29C 65/72 → (51) *B29C 65/14*

B29C 65/78 → (51) *B29C 65/14*

B29C 65/78 → (51) *B29C 70/78*

(51) *B29C 69/00* (11) **3 514 438 B1**
B29C 45/00 *B29C 65/06*
B29C 65/08 *B29C 65/14*
B29C 65/16 *B29C 65/20*
B29C 65/72 *B29K 77/00*
B29L 31/00
(52) **B29C 45/00; B29C 66/71; B29C 69/00;** B29C 65/06; B29C 65/0672; B29C 65/08; B29C 65/1412; B29C 65/16; B29C 65/20; B29C 65/72; B29C 66/0242; B29C 66/54; B29C 66/7315; B29K 2077/00; B29K 2995/0012; B29K 2995/0041; B29K 2995/0094; B29L 2031/7156; F17C 2203/0604; F17C 2203/0663; F17C 2203/0675; F17C 2209/2154; F17C 2209/221; F17C 2209/232; F17C 2221/012; F17C 2223/0123; F17C 2223/036; F17C 2260/036
(25) Ja (26) En
(21) 17850639.0 (22) 21.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.07.2019
(86) JP 2017/029789 21.08.2017
(87) WO 2018/051733 2018/12 22.03.2018
(30) 13.09.2016 JP 2016178368
13.09.2016 JP 2016178369
13.09.2016 JP 2016178370
23.03.2017 JP 2017056923

(54) • *HOHLFORMKÖRPER UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES HOHLFORMKÖRPERS*
• *HOLLOW MOLDED ARTICLE AND METHOD FOR MANUFACTURING HOLLOW MOLDED ARTICLE*
• *ARTICLE MOULÉ CREUX ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN ARTICLE MOULÉ CREUX*
(73) Toray Industries, Inc., 1-1, Nihonbashi-Muromachi 2-chome Chuo-ku, Tokyo 103-8666, JP
(72) OCHIAI, Shinichiro, Nagoya-shi, Aichi 455-8502, JP
SUZUKI, Shota, Nagoya-shi, Aichi 455-8502, JP
KOBAYASHI, Sadayuki, Nagoya-shi, Aichi 455-8502, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

B29C 69/00 → (51) *B29C 48/02*

B29C 69/02 → (51) *B29C 33/30*

B29C 70/00 → (51) *B29C 65/56*

B29C 70/00 → (51) *B60B 5/02*

B29C 70/08 → (51) *B32B 5/02*

B29C 70/14 → (51) *B32B 5/02*

B29C 70/20 → (51) *B32B 5/02*

(51) *B29C 70/30* *B29C 35/02* *B29C 41/22* *B29C 31/04* (11) **3 625 037 B1** *B29C 33/02* *B29C 37/00*
(52) **B29C 70/30; B29C 31/041; B29C 31/042; B29C 37/0028;** B29C 2037/0035; B29C 2037/0042; B29C 2037/0046
(25) Fr (26) Fr
(21) 18723553.6 (22) 17.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.03.2020
(86) EP 2018/062896 17.05.2018
(87) WO 2018/211009 2018/47 22.11.2018
(30) 17.05.2017 FR 1754328
24.11.2017 FR 1761162
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES TEXTIL-/HARZVERBUNDTEILS*
• *METHOD FOR PREPARING A TEXTILE/RESIN COMPOSITE PART*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE PIÈCE COMPOSITE TEXTILE/RÉSINE*
(73) Ivy Group Holding, 1B rue Maurice Hollande, 51100 Reims, FR
(72) EL FOUZARI, Mustapha, 51100 Reims, FR
AMOUROUX, Nicolas, 51100 Reims, FR
(74) Lavoix, 62, rue de Bonnel, 69448 Lyon Cedex 03, FR

B29C 70/30 → (51) *B32B 18/00*

B29C 70/34 → (51) *B32B 18/00*

B29C 70/34 → (51) *B64C 1/06*

(51) *B29C 70/38* *B29C 31/08* (11) **3 670 160 B1**
(52) **B29C 70/34; B29C 31/08; B29C 70/38; B29C 70/541**
(25) En (26) En
(21) 19209573.5 (22) 15.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.06.2020
(30) 21.12.2018 US 201816229222
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER VERBUNDLAGENLAMINIERUNG*
• *SYSTEM AND METHOD FOR FABRICATING A COMPOSITE PLY LAYUP*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN DRAPAGE DE PLI COMPOSITE*
(73) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) PRAUSE, RICHARD A., CHICAGO, IL Illinois 60606, US
MODIN, ANDREW E., CHICAGO, IL Illinois 60606, US
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

(51) *B29C 70/38* *B29C 31/08* (11) **4 000 891 B1**
(52) **B29C 70/38; B29C 31/08**
(25) En (26) En
(21) 21207573.3 (22) 10.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.05.2022
(30) 18.11.2020 US 202063115036 P
26.01.2021 NL 2027410
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR MONTAGE EINER STRUKTUR*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR ASSEMBLING A STRUCTURE*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES D'ASSEMBLAGE D'UNE STRUCTURE*
(73) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) Jones, Darrell D., CHICAGO, 60606-1596, US
Whiting, Robert William, CHICAGO, 60606-1596, US
Smith, Daniel R., Chicago, 60606-1596, US
Halbritter, Allen James, CHICAGO, 60606-1596, US
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

B29C 70/38 → (51) *B29C 48/02*

B29C 70/38 → (51) *B29C 64/209*

B29C 70/44 → (51) *B29C 33/30*

(51) *B29C 70/46* *B29C 55/20* *B29C 51/14* *B29C 70/54* (11) **4 096 906 B1** *B29C 51/08* *B29C 70/56* *B29C 51/04*
(52) **B29C 70/46; B29C 51/04; B29C 51/087; B29C 51/14; B29C 70/461; B29C 70/541; B29C 70/56;** B29L 2031/3082
(25) En (26) En
(21) 21703561.7 (22) 28.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.12.2022
(86) NL 2021/050056 28.01.2021
(87) WO 2021/154078 2021/31 05.08.2021
(30) 28.01.2020 NL 2024776
(54) • *THERMOPLASTISCHER VERBUNDSTOFF MIT EINER ODER MEHREREN INNEREN ÖFFNUNGEN UND VERFAHREN ZUM FORMEN DIESES VERBUNDES*
• *THERMOPLASTIC COMPOSITE HAVING ONE OR MORE INNER OPENINGS AND METHOD FOR MOULDING SAID COMPOSITE*
• *COMPOSITE THERMOPLASTIQUE COMPORTANT UNE OU PLUSIEURS OUVERTURES INTÉRIEURES ET PROCÉDÉ DE MOULAGE DUDIT COMPOSITE*
(73) Dutch Thermoplastic Components B.V., Bolderweg 2, 1332 AT Almere, NL
(72) MANTEN, David Reijer, 1332 AT Almere, NL
LUNENBORG, Dennis, 1332 AT Almere, NL
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

B29C 70/50 → (51) *B32B 5/02*

B29C 70/54 → (51) *B29C 70/46*

B29C 70/54 → (51) *B32B 18/00*

B29C 70/54 → (51) *B32B 5/02*

B29C 70/56 → (51) *B29C 70/46*

B29C 70/74 → (51) *B29C 48/02*

(51) *B29C 70/78* *B29C 70/86* *F03D 13/10* *B29C 65/78* (11) **3 788 254 B1** *F03D 1/06* *B29C 65/48* *B29C 70/44*
(52) **B29D 99/0028; B29C 65/483; B29C 65/7802; B29C 65/7841; B29C 66/126; B29C 66/526; B29C 66/54; B29C 66/7212; B29C 66/8432; B29C 70/78; B29C 70/86; F03D 1/0658;** B29C 70/443; B29L 2031/085; Y02E 10/72; Y02P 70/50
(25) En (26) En
(21) 18917402.2 (22) 04.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA
(43) 10.03.2021
(86) US 2018/031082 04.05.2018
(87) WO 2019/212561 2019/45 07.11.2019
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON ROTORBLATTTEILEN EINER WINDENERGIEANLAGE*
• *METHOD OF FORMING WIND TURBINE ROTOR BLADE ROOT PORTIONS*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE PARTIES DE BASE DE PALES DE ROTOR D'ÉOLIENNE*
(73) General Electric Company, 1 River Road, Schenectady, NY 12345, US
(72) SERUNTINE, Nicholas, Michael, New Orleans, LA 70129, US
CARMICHAEL, Matthew, New Orleans, LA 70129, US
BLANC, Michael, New Orleans, LA 70129, US
BEHMER, Harald, Cowes PO31 8HU, GB
BROOME, Peter, New Orleans, LA 70129, US
HAYDEN, Paul, Cowes PO31 8HU, GB
(74) COPA Copenhagen Patents, Rosenørns Allé 1, 2nd floor, 1970 Frederiksberg C, DK

B29C 70/84 → (51) *B29C 48/02*

(51) *B29C 70/86* *B29D 99/00* (11) **3 552 810 B1**
(52) **B29C 70/865; B29D 99/0005;** Y02T 50/40

(25) En (26) En
(21) 19154663.9 (22) 31.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.10.2019
(30) 28.03.2018 US 201815938175
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER VERBUNDSTRUKTUR*
• *METHOD FOR FORMING A COMPOSITE STRUCTURE*
• *PROCÉDÉ DE FORMATION D'UNE STRUCTURE COMPOSITE*
(73) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) SONG, Weidong, CHICAGO, IL Illinois 6060, US
GALLO, Gerard J., CHICAGO, IL Illinois 60606, US
LANPHERE GROSS, Gwen Marie, CHICAGO, IL Illinois 60606, US
LANGABEER, Jamie J., CHICAGO, IL Illinois 60606, US
MCBAIN, Jason J., CHICAGO, IL Illinois 60606, US
METSCHAN, Stephen L., CHICAGO, IL Illinois 60606, US
OLBERG, Jeffrey H., CHICAGO, IL Illinois 60606, US
OSBORNE, Max M., CHICAGO, IL Illinois 60606, US
PHILLIPS, Richard V., CHICAGO, IL Illinois 60606, US
EVANS, Paul D., CHICAGO, IL Illinois 60606, US
YAP, Hugh A., CHICAGO, IL Illinois 60606, US
ZAYAS, Nicholas J., CHICAGO, IL Illinois 60606, US
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

B29C 70/86 → (51) *B29C 70/78*

B29C 70/86 → (51) *B64C 1/06*

(51) *B29C 73/16* (11) **3 369 560 B1**
B29L 30/00
(52) **B29C 73/166;** B29L 2030/00
(25) En (26) En
(21) 18153093.2 (22) 23.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.09.2018
(30) 26.01.2017 US 201762450778 P
17.01.2018 US 201815873581
(54) • *REIFENREPARATURVORRICHTUNG MIT PLAKETTE*
• *TIRE REPAIR DEVICE WITH PLACARD*
• *DISPOSITIF DE RÉPARATION DE PNEUS AVEC ÉCRITEAU*
(73) Illinois Tool Works, Inc., 155 Harlem Avenue, Glenview, Illinois 60025, US
(72) LEUTHE, Mark T., Glenview, Illinois 60025, US
SMITH, Bryan, Glenview, Illinois 60025, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

B29D 11/00 → (51) *G02B 5/18*

B29D 11/00 → (51) *G02C 7/04*

B29D 11/02 → (51) *G02C 7/04*

B29D 23/00 → (51) *B29C 65/56*

(51) *B29D 30/00* (11) **3 240 676 B1**
B29D 30/26
(52) **B29D 30/0016; B29D 30/26; B29D 30/2607;** B29D 2030/0033
(25) It (26) En
(21) 15862141.7 (22) 18.11.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.11.2017
(86) IB 2015/058916 18.11.2015
(87) WO 2016/108098 2016/27 07.07.2016
(30) 29.12.2014 IT MI20142260
(54) • *VERFAHREN UND ANLAGE ZUR HERSTELLUNG VON REIFEN FÜR FAHRZEUGRÄDER*
• *PROCESS AND PLANT FOR BUILDING TYRES FOR VEHICLE WHEELS*
• *PROCÉDÉ ET INSTALLATION DE FABRICATION DE PNEUMATIQUES POUR ROUES DE VÉHICULES*
(73) Pirelli Tyre S.p.A., Viale Piero e Alberto Pirelli, 25, 20126 Milano, IT
(72) MARCHINI, Maurizio, I-20126 Milano, IT
SACCHI, Sergio, I-20126 Milano, IT
(74) Tansini, Elio Fabrizio, Bugnion S.p.A. Viale Lancetti 17, 20158 Milano, IT

(51) *B29D 30/00* (11) **3 877 164 B1**
B26D 7/10 *B26F 3/02*
(52) **B29D 30/0061; B26D 7/10; B26F 3/02; B29D 30/0005; B29D 30/0016**
(25) It (26) En
(21) 19805864.6 (22) 31.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.09.2021
(86) IB 2019/059350 31.10.2019
(87) WO 2020/095158 2020/20 14.05.2020
(30) 07.11.2018 IT 201800010106
(54) • *VERFAHREN UND EINHEIT ZUR HERSTELLUNG VON GERÄUSCHREDUZIERUNGSELEMENTEN*
• *METHOD AND UNIT FOR MANUFACTURING NOISE REDUCING ELEMENTS*
• *PROCÉDÉ ET UNITÉ DE FABRICATION D'ÉLÉMENTS DE RÉDUCTION DU BRUIT*
(73) Pirelli Tyre S.p.A., Viale Piero e Alberto Pirelli, 25, 20126 Milano, IT
(72) BOSCAINO, Ivan Gildo, 20126 Milano, IT
DONETTI, Raffaella, 20126 Milano, IT
PUPPI, Cristiano, 20126 Milano, IT
(74) Vittorangeli, Lucia, Bugnion S.p.A. Viale Lancetti, 17, 20158 Milano, IT

(51) *B29D 30/00* (11) **4 045 297 B1**
B29C 31/04 *B26D 1/24*
B26D 5/00 *B29B 7/60*
B29B 7/72 *B29B 7/74*
B29C 48/285 *B29C 48/68*
B29C 48/92
(52) **B29D 30/0016; B26D 1/245; B26D 5/007; B29B 7/60; B29B 7/72; B29B 7/7495; B29C 48/2888; B29C 48/684; B29C 48/92;** B29C 2948/92076; B29C 2948/92523; B29C 2948/92571; B29D 2030/0038
(25) It (26) En
(21) 20799847.7 (22) 08.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.08.2022
(86) IT 2020/050251 08.10.2020
(87) WO 2021/074941 2021/16 22.04.2021
(30) 16.10.2019 IT 201900019046
(54) • *ZUFÜHRVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM ZUFÜHREN EINES KONTINUIERLICHEN LÄNGLICHEN ELEMENTS*
• *FEEDING DEVICE AND METHOD FOR FEEDING A CONTINUOUS ELONGATED ELEMENT*
• *DISPOSITIF D'ALIMENTATION ET PROCÉDÉ D'ALIMENTATION D'UN ÉLÉMENT ALLONGÉ CONTINU*
(73) Pirelli Tyre S.p.A., Viale Piero e Alberto Pirelli, 25, 20126 Milano, IT
(72) MONTEROSSO, Antonio, 20126 Milano, IT
(74) Tirloni, Bartolomeo, et al, BTA Srl 2nd floor Viale Papa Giovanni XXIII, 106, 24121 Bergamo, IT

B29D 30/00 → (51) *B60C 19/12*

B29D 30/06 → (51) *B29C 33/02*

B29D 30/06 → (51) *B60C 11/00*

B29D 30/06 → (51) *B60C 11/12*

B29D 30/06 → (51) *B60C 19/12*

B29D 30/26 → (51) *B29D 30/00*

B29D 30/48 → (51) *B60C 15/04*

B29D 35/12 → (51) *A43B 3/36*

B29D 99/00 → (51) *B29C 70/86*

B29D 99/00 → (51) *B64C 1/06*

B29K 55/02 → (51) *B29C 51/00*

B29K 59/00 → (51) *B29C 65/10*

B29K 67/00 → (51) *B29C 51/00*

B29K 67/00 → (51) *B29C 65/10*

B29K 75/00 → (51) *B29B 17/02*

B29K 77/00 → (51) *B29C 37/00*

B29K 77/00 → (51) *B29C 65/10*

B29K 77/00 → (51) *C08J 11/06*

B29K 81/00 → (51) *B29C 65/10*

B29K 101/12 → (51) *B29C 65/10*

B29K 101/12 → (51) *B29C 65/14*

B29K 105/04 → (51) *B29B 17/02*

B29L 28/00 → (51) *C08J 11/06*

B29L 30/00 → (51) *B29C 33/02*

B29L 31/00 → (51) *B32B 18/00*

(51) *B30B 9/30* (11) **3 575 073 B1**
A01F 15/04 *A01F 15/08*
(52) **A01F 15/042; A01F 15/0875; B30B 9/3014; B30B 9/3057; B30B 9/306**
(25) De (26) De
(21) 19176754.0 (22) 27.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.12.2019
(30) 29.05.2018 DE 102018208442

(54) • *BALLENAUSSTOSSEINRICHTUNG UND BALLENPRESSE*
• *BALE OUTPUT DEVICE AND BALE PRESS*
• *DISPOSITIF D'ÉJECTION DES BALLES ET PRESSE À BALLES*
(73) Deere & Company, One John Deere Place, Moline, IL 61265, US
(72) Pegon, Pascal, 68163 Mannheim, DE
(74) Stein, Stefan, John Deere GmbH & Co. KG Global Intellectual Property Services John-Deere-Straße 70, 68163 Mannheim, DE

B30B 9/30 → (51) *B65F 5/00*

B30B 11/02 → (51) *B28B 3/02*

B30B 15/02 → (51) *B28B 3/02*

B30B 15/30 → (51) *B28B 3/02*

B30B 15/30 → (51) *B65F 5/00*

B30B 15/32 → (51) *B28B 3/02*

B31D 5/00 → (51) *B65D 81/03*

(51) *B31F 1/07* (11) **3 747 644 B1**
(52) **B31F 1/07;** B31F 2201/0723; B31F 2201/0743; B31F 2201/0753; B31F 2201/0761; B31F 2201/0784
(25) It (26) En
(21) 20177975.8 (22) 03.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.12.2020
(30) 05.06.2019 IT 201900008079
(54) • *PRÄGE- UND LAMINIERANORDNUNG UND ENTSPRECHENDES PRÄGE- UND LAMINIERVERFAHREN*
• *EMBOSSING AND LAMINATION ASSEMBLY AND RELATIVE EMBOSSING AND LAMINATION METHOD*
• *ENSEMBLE DE GAUFRAGE ET DE LAMINAGE ET PROCÉDÉ DE GAUFRAGE ET DE LAMINAGE RELATIF*
(73) GAMBINI S.p.A., Via Carducci, 16, 20123 Milano, IT
(72) PICCHI, Fabio, 55013 Lammari (LU), IT
BUFFA, Giovanni, 51019 Ponte Buggianese (PT), IT
(74) Branca, Emanuela, et al, Barzanò & Zanardo Milano S.p.A. Via Borgonuovo, 10, 20121 Milano, IT

B31F 1/07 → (51) *D21H 19/12*

B31F 1/08 → (51) *D21H 19/12*

B32B 1/00 → (51) *B32B 17/10*

B32B 1/08 → (51) *B21D 26/051*

B32B 3/02 → (51) *B29C 64/209*

(51) *B32B 3/06* (11) **3 774 320 B1**
B32B 27/30 *B32B 27/20*
B32B 27/22 *E04F 15/10*
E04F 13/08 *E04F 13/18*
E04F 15/02
(52) **B32B 3/06; B32B 27/20; B32B 27/22; B32B 27/304; E04F 13/0894; E04F 15/02038; E04F 15/105; E04F 15/107;** B32B 2250/03; B32B 2250/04; B32B 2250/24; B32B 2264/104; B32B 2307/546; B32B 2419/04; B32B 2607/02; E04F 13/18; E04F 2201/0153
(25) En (26) En
(21) 19715129.3 (22) 09.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) EP 2019/058930 09.04.2019
(87) WO 2019/197393 2019/42 17.10.2019
(30) 10.04.2018 LU 100764
(54) • *BODEN- ODER WANDVERKLEIDUNGSPLATTE MIT STARRER VERBUNDKERNSCHICHT*
• *FLOOR OR WALL COVERING PANEL WITH RIGID COMPOSITE CORE LAYER*
• *PANNEAU DE REVÊTEMENT DE SOL OU DE MUR DOTÉ D'UNE COUCHE CENTRALE COMPOSITE RIGIDE*
(73) Tarkett GDL, An der Feckel 11, 9779 Lentzweiler, LU
(72) BOQUILLON, Nicolas, 9559 Wiltz, LU
COQUELLE, Mathieu, 9559 Wiltz, LU
BLADH, Jonas, 9559 Wiltz, LU
GOURDIN, Diego, 9559 Wiltz, LU
(74) Aronova, Aronova S.A. BP 327 12, avenue du Rock'n'Roll, 4004 Esch-sur-Alzette, LU

B32B 3/08 → (51) *B32B 3/18*

B32B 3/08 → (51) *B32B 5/02*

B32B 3/08 → (51) *H04R 7/02*

(51) *B32B 3/18* (11) **3 862 180 B1**
B32B 3/26 *B32B 3/30*
B32B 5/16 *B32B 7/12*
B32B 27/14 *B32B 27/30*
B32B 27/32 *B32B 27/36*
B32B 27/40 *B32B 3/08*
(52) **B32B 3/266; B32B 3/085; B32B 3/18; B32B 3/30; B32B 5/16; B32B 7/12; B32B 27/14; B32B 27/30; B32B 27/302; B32B 27/304; B32B 27/32; B32B 27/36; B32B 27/40;** B32B 2250/03; B32B 2264/0235; B32B 2266/0228; B32B 2307/56; B32B 2307/718; B32B 2307/7246; B32B 2307/732; B32B 2419/04
(25) En (26) En
(21) 20156060.4 (22) 07.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.08.2021
(54) • *BODENUNTERLAGE*
• *FLOOR UNDERLAYMENT*
• *SOUS-COUCHE DE PLANCHER*
(73) Jackon Finland Oy, Toravantie 18, 38210 Sastamala, FI
(72) JÄRVINEN, Mikko, 33500 Tampere, FI
KAINULAINEN, Hannu, 33960 Pirkkala, FI
LAIKKO, Seppo, 38210 Sastamala, FI
MÄLKÖNEN, Jukka, 25130 Muurla, FI
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

(51) *B32B 3/26* (11) **3 414 087 B1**
B32B 27/10 *B65D 5/74*
(52) **B65D 65/40; B32B 3/263; B32B 3/266; B32B 7/12; B32B 15/085; B32B 15/12; B32B 15/20; B32B 27/08; B32B 27/10; B32B 27/32; B65D 5/746;** B31B 50/14; B31B 50/84; B32B 2038/042; B32B 2038/047; B32B 2250/05; B32B 2307/7244; B32B 2307/732; B32B 2439/40; B32B 2439/70; B65D 2231/02; B65D 2231/022
(25) En (26) En
(21) 17705818.7 (22) 08.02.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.12.2018
(86) EP 2017/052781 08.02.2017
(87) WO 2017/137452 2017/33 17.08.2017
(30) 12.02.2016 SE 1650190
(54) • *VERPACKUNGSMATERIAL UND VERFAHREN ZU DESSEN HERSTELLUNG*
• *PACKAGING MATERIAL, AND PROCESS OF MANUFACTURING THE SAME*
• *MATÉRIAU D'EMBALLAGE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) Tetra Laval Holdings & Finance S.A., 70, Avenue Général-Guisan, 1009 Pully, CH
(72) MAMELI, Alberto, 41121 Modena, IT
BENKÖ, Gabor, 22648 Lund, SE
LASSON, Rolf, 234 39 Lomma, SE
BERGMAN, Seppo, ., SE
(74) Tetra Pak - Patent Attorneys SE, AB Tetra Pak Patent Department Ruben Rausings gata, 221 86 Lund, SE

B32B 3/26 → (51) *B32B 3/18*

B32B 3/30 → (51) *B32B 3/18*

(51) *B32B 5/00* (11) **3 606 741 B1**
B32B 5/12 *B32B 5/26*
(52) **B32B 5/00; B32B 5/12; B32B 5/26;** B32B 2262/101; B32B 2262/106; B32B 2307/50; B32B 2603/00; B32B 2605/18
(25) En (26) En
(21) 18719017.8 (22) 31.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.02.2020
(86) US 2018/025600 31.03.2018
(87) WO 2018/187186 2018/41 11.10.2018
(30) 04.04.2017 US 201762481302 P
05.05.2017 US 201762501957 P
12.06.2017 US 201762518202 P
(54) • *DOPPEL-DOPPEL-VERBUNDSUBLAMINATSTRUKTUREN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG UND VERWENDUNG DAVON*
• *DOUBLE-DOUBLE COMPOSITE SUB-LAMINATE STRUCTURES AND METHODS FOR MANUFACTURING AND USING THE SAME*
• *STRUCTURES SOUS-STRATIFIÉES COMPOSITES DOUBLES-DOUBLES ET LEURS PROCÉDÉS DE FABRICATION ET D'UTILISATION*
(73) The Board of Trustees of the Leland Stanford Junior University, Office of the General Counsel Building 170, Third Floor, Main Quad P.O. Box 20386, Stanford, CA 94305-2038, US
(72) TSAI, Stephen W., Palo Alto, CA 94301, US
RAINSBERGER, Robert, Pleasant Hall, CA 94523, US
(74) Slingsby Partners LLP, 1 Kingsway, London WC2B 6AN, GB

(51) *B32B 5/02* (11) **3 243 649 B1**
B32B 5/10 *B32B 5/18*
B32B 7/12 *B32B 27/06*
B32B 27/08 *B32B 27/12*
B32B 27/30
(52) **B32B 5/02; B32B 5/022; B32B 5/10; B32B 5/18; B32B 7/12; B32B 27/065; B32B 27/08; B32B 27/12; B32B 27/304;** B32B 2255/10; B32B 2255/205; B32B 2260/021; B32B 2260/046; B32B 2307/10; B32B 2307/3065; B32B 2307/402;

B32B 2307/50; B32B 2307/724; B32B 2451/00; B32B 2605/00; B32B 2605/18; B32B 2607/00
(25) En (26) En
(21) 17163791.1 (22) 30.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.11.2017
(30) 12.05.2016 US 201615153283
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR KOPPLUNG EINES DEKORATIVEN VERBUNDSTOFFS MIT EINER VERSTÄRKUNGSSCHICHT AN EINE PLATTE*
• *METHODS AND APPARATUS TO COUPLE A DECORATIVE COMPOSITE HAVING A REINFORCING LAYER TO A PANEL*
• *PROCÉDÉS ET APPAREIL POUR COUPLER UN COMPOSITE DÉCORATIF COMPORTANT UNE COUCHE DE RENFORCEMENT À UN PANNEAU*
(73) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) WANG, Xiaoxi, Mukilteo, WA 98275, US
WILDE, John, Mill Creek, WA 98012, US
DREXLER, Jason, Brier, WA 98036, US
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

---

(51) ***B32B 5/02*** (11) **3 656 549 B1**
B29C 70/50 ***B29C 70/54***
B29B 15/12 ***B29C 70/08***
B29C 70/14 ***B29C 70/20***
B32B 5/12 ***B32B 5/26***
B32B 37/06 ***B32B 3/08***
B32B 5/08 ***B32B 7/04***
B29K 105/00 *B29K 307/04*
B29K 105/08
(52) **B32B 5/26; B29B 15/12; B29C 70/086; B29C 70/14; B29C 70/20; B29C 70/506; B29C 70/545; B32B 5/02; B32B 5/022; B32B 5/08; B32B 5/12; B32B 7/04;** B29K 2105/0854; B29K 2105/251; B32B 2250/03; B32B 2250/20; B32B 2250/44; B32B 2260/023; B32B 2260/046; B32B 2262/02; B32B 2262/023; B32B 2262/0253; B32B 2262/0261; B32B 2262/0269; B32B 2262/0276; B32B 2262/0284; B32B 2262/0292; B32B 2262/10; B32B 2262/101; B32B 2262/105; B32B 2262/106; B32B 2262/14; B32B 2307/54; B32B 2307/732; B32B 2603/00; B32B 2605/08; B32B 2605/12; B32B 2605/18; Y10T 428/23; Y10T 428/237; Y10T 428/249942; Y10T 442/60
(25) Fr (26) Fr
(21) 19212401.4 (22) 23.11.2009
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
(43) 27.05.2020
(30) 28.11.2008 FR 0858096
(54) • *ZWISCHENMATERIAL VON KONSTANTER BREITE FÜR DIE HERSTELLUNG VON VERBUNDWERKSTÜCKEN ÜBER DIREKTVERFAHREN*
• *INTERMEDIATE MATERIAL WITH CONSTANT WIDTH FOR THE PRODUCTION OF COMPOSITE PARTS BY DIRECT METHOD*
• *MATERIAU INTERMEDIAIRE DE LARGEUR CONSTANTE POUR LA REALISATION DE PIECES COMPOSITES PAR PROCEDE DIRECT*
(73) Hexcel Reinforcements, 45 rue de la Plaine, 01120 Dagneux, FR
(72) BERAUD, Jean-Marc, 38140 RIVES, FR
BRUYERE, Alain, 38630 LES AVENIERES, FR
LAMETHE, Jean-Florent, 31000 TOULOUSE, FR
DUCARRE, Jacques, 38630 CORBELIN, FR
(74) Cabinet Beau de Loménie, 51 avenue Jean Jaurès BP 7073, 69301 Lyon Cedex 07, FR
(62) 18200531.4 / 3 446 868
09795500.9 / 2 358 516

B32B 5/02 → (51) ***B32B 37/12***

B32B 5/02 → (51) ***B32B 9/04***

B32B 5/04 → (51) ***B32B 9/04***

B32B 5/08 → (51) ***B32B 5/02***

B32B 5/10 → (51) ***B32B 5/02***

B32B 5/12 → (51) ***B32B 5/00***

B32B 5/12 → (51) ***B32B 5/02***

B32B 5/16 → (51) ***B32B 3/18***

B32B 5/18 → (51) ***B29C 63/02***

B32B 5/18 → (51) ***B32B 5/02***

B32B 5/24 → (51) ***B29C 63/02***

B32B 5/26 → (51) ***B32B 5/00***

B32B 5/26 → (51) ***B32B 5/02***

B32B 7/02 → (51) ***B32B 27/30***

B32B 7/02 → (51) ***H05K 9/00***

---

(51) ***B32B 7/022*** (11) **4 121 284 B1**
B32B 7/12 ***B32B 15/04***
B32B 15/20 ***B32B 15/18***
(52) **B32B 7/022; B32B 7/12; B32B 15/043; B32B 15/18; B32B 15/20;** B32B 2250/02; B32B 2255/06; B32B 2255/26; B32B 2307/54; B32B 2307/546; B32B 2307/732; B32B 2439/70
(25) De (26) De
(21) 21713333.9 (22) 15.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.01.2023
(86) EP 2021/056477 15.03.2021
(87) WO 2021/185731 2021/38 23.09.2021
(30) 18.03.2020 AT 502322020
(54) • *VERPACKUNGSFOLIE*
• *PACKAGING FILM*
• *FILM D'EMBALLAGE*
(73) Constantia Teich GmbH, Mühlhofen 4, 3205 Weinburg, AT
(72) RESCH, Helmut, 3203 Rabenstein, AT
TEUBENBACHER, Jasmin, 3205 Weinburg, AT
KORNFELD, Martin, 3400 Klosterneuburg, AT
SCHEDL, Adolf, 3180 Lilienfeld, AT
GRUBER, Michael, 3203 Rabenstein, AT
BÜTTNER, Stefan, 92318 Neumarkt i. d. Oberpf., DE
WEISS, Wolfgang, 92637 Weiden in der Oberpfalz, DE
GEITNER, Werner, 92637 Weiden, DE
(74) Patentanwälte Pinter & Weiss OG, Prinz-Eugen-Straße 70, 1040 Wien, AT

---

(51) ***B32B 7/028*** (11) **3 815 895 B1**
B32B 7/12 ***B32B 27/30***
B32B 27/36 ***G09F 3/04***
(52) **B32B 27/08; B32B 7/12; B32B 27/302; B32B 27/36;** B32B 2250/05; B32B 2250/24; B32B 2250/40; B32B 2270/00; B32B 2274/00; B32B 2307/30; B32B 2307/412; B32B 2307/514; B32B 2307/536; B32B 2307/581; B32B 2307/732; B32B 2307/736; B32B 2307/748; B32B 2439/00; B32B 2519/00
(25) Ja (26) En
(21) 19872904.8 (22) 19.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.05.2021
(86) JP 2019/036657 19.09.2019
(87) WO 2020/080026 2020/17 23.04.2020
(30) 16.10.2018 JP 2018195099
(54) • *WÄRMESCHRUMPFBARE MEHRSCHICHTFOLIE*
• *HEAT-SHRINKABLE MULTI-LAYERED FILM*
• *FILM MULTICOUCHE THERMORÉTRACTABLE*
(73) Gunze Limited, 1, Zeze, Aono-cho, Ayabe-shi, Kyoto 623-8511, JP
(72) ONISHI, Yusuke, Moriyama-shi, Shiga 524-8501, JP
(74) Gerauer, Marc Philippé, Kraus & Weisert Patentanwälte PartGmbB Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

B32B 7/04 → (51) ***B32B 5/02***

---

(51) ***B32B 7/06*** (11) **3 727 838 B1**
B32B 27/28 ***B32B 27/20***
C09J 171/08 ***C09J 11/06***
C09J 5/04 ***H01L 21/18***
H01L 21/268 ***H01L 23/00***
B32B 7/12 ***B32B 27/38***
(52) **C08L 71/12; B32B 7/06; B32B 7/12; B32B 27/285; B32B 27/38; H01L 21/4846; H01L 21/4857; H01L 21/6835; H01L 24/81;** B32B 2307/4026; B32B 2457/08; B32B 2457/14; H01L 23/3121; H01L 24/13; H01L 24/16; H01L 2221/68359; H01L 2221/68381; H01L 2224/131; H01L 2224/16227; H01L 2224/81005; H01L 2224/97; H01L 2924/10253; H01L 2924/10271; H01L 2924/10329; H01L 2924/1033; H01L 2924/14; H01L 2924/1461; H01L 2924/15313; H01L 2924/18161
(25) En (26) En
(21) 18893305.5 (22) 21.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.10.2020
(86) US 2018/067099 21.12.2018
(87) WO 2019/126648 2019/26 27.06.2019
(30) 22.12.2017 US 201762609426 P
(54) • *LASERLÖSBARE VERBINDUNGSMATERIALIEN FÜR 3D-IC-ANWENDUNGEN*
• *LASER-RELEASABLE BONDING MATERIALS FOR 3-D IC APPLICATIONS*

- *MATÉRIAUX DE COLLAGE POUVANT ÊTRE DÉCOLLÉS PAR LASER DESTINÉS À DES APPLICATIONS 3D À CIRCUITS INTÉGRÉS*

(73) Brewer Science, Inc., 2401 Brewer Drive, Rolla, MO 65401, US
(72) LIU, Xiao, Rolla, MO 65401, US
WU, Qi, Phoenix, AZ 85085, US
PULIGADDA, Rama, Rolla, MO 65401, US
BAI, Dongshun, Rolla, MO 65401, US
HUANG, Baron, Taipei, 106, TW
(74) Uexküll & Stolberg, Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB Beselerstraße 4, 22607 Hamburg, DE

B32B 7/06 → (51) *B32B 9/00*

(51) ***B32B 7/12*** (11) **3 496 943 B1**
C09J 175/04 ***C09D 11/101***
C08J 5/00 ***C07C 271/56***
B32B 9/02 ***B32B 9/04***
B32B 15/04 ***B32B 15/08***
B32B 9/06 ***B32B 15/12***
B32B 21/04 ***B32B 27/06***
B32B 27/30 ***B32B 29/00***
B32B 29/08 ***C07C 271/24***
C08G 18/32 ***C08G 18/67***
(52) **C07C 271/24; B32B 7/12; B32B 9/025; B32B 9/04; B32B 9/041; B32B 9/042; B32B 9/045; B32B 9/06; B32B 15/04; B32B 15/043; B32B 15/08; B32B 15/085; B32B 15/09; B32B 15/10; B32B 15/12; B32B 21/04; B32B 21/042; B32B 21/06; B32B 21/08; B32B 27/06; B32B 27/08; B32B 27/10; B32B 27/302; B32B 27/32; B32B 27/36; B32B 29/002; B32B 29/005; B32B 29/08; C08G 18/3212; C08G 18/672; C08G 18/755; C08G 18/8175; C09D 11/101;** B32B 2255/06; B32B 2255/08; B32B 2255/10; B32B 2255/12; B32B 2255/26; B32B 2307/50; B32B 2307/546; C07C 2601/14; C07C 2603/68
(25) En (26) En
(21) 17740678.2 (22) 06.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.06.2019
(86) EP 2017/066961 06.07.2017
(87) WO 2018/028903 2018/07 15.02.2018
(30) 10.08.2016 US 201662372859 P
(54) • *VERBINDUNGEN MIT CYCLISCHEN BAUELEMENTEN, URETHAN-/UREIDOLINKERN UND EINER FREIRADIKALISCHEN POLYMERISIERBAREN FUNKTIONELLEN GRUPPE*
• *COMPOUNDS CONTAINING CYCLIC STRUCTURAL ELEMENTS, URETHANE/UREIDO LINKAGES AND A FREE RADICAL-POLYMERIZABLE FUNCTIONAL GROUP*
• *COMPOSÉS CONTENANT DES ÉLÉMENTS STRUCTURAUX CYCLIQUES, DES LIAISONS URÉTHANE/URÉIDO ET UN GROUPE FONCTIONNEL POLYMÉRISABLE PAR RADICAUX LIBRES*
(73) ARKEMA FRANCE, 420 rue d'Estienne d'Orves, 92700 Colombes, FR
(72) HE, Yuhong, Honey Brook, Pennsylvania 19344, US
JAIN, Sumeet, Chester Springs, PA 19425, US
WOLF, William, Philadelphia, PA 19145, US
KLANG, Jeffrey, West Chester, Pennsylvania 19382, US
MC GRAIL, Brendan, Philadelphia, PA 19127, US
(74) Arkema Patent, Arkema France DRD-DPI 420, rue d'Estienne d'Orves, 92705 Colombes Cedex, FR

B32B 7/12 → (51) *B32B 27/30*

B32B 7/12 → (51) *B32B 3/18*

B32B 7/12 → (51) *B32B 37/12*

B32B 7/12 → (51) *B32B 5/02*

B32B 7/12 → (51) *B32B 7/022*

B32B 7/12 → (51) *B32B 7/028*

B32B 7/12 → (51) *B32B 7/06*

B32B 7/12 → (51) *B32B 9/04*

B32B 7/12 → (51) *C09J 7/10*

(51) ***B32B 9/00*** (11) **4 005 791 B1**
B32B 9/04 ***B32B 27/32***
B65D 30/02 ***B65D 65/40***
B32B 27/08 ***B32B 27/16***
B32B 27/26 ***B32B 27/30***
C08J 5/18 ***B32B 7/06***
B32B 27/40
(52) **B32B 7/12; B32B 7/028; B32B 7/06; B32B 27/08; B32B 27/16; B32B 27/26; B32B 27/30; B32B 27/32; B32B 27/40; C08J 7/0423; C08J 7/048; C08J 7/052;** B32B 2250/03; B32B 2250/24; B32B 2250/242; B32B 2250/246; B32B 2255/10; B32B 2255/20; B32B 2255/205; B32B 2255/24; B32B 2255/26; B32B 2255/28; B32B 2264/102; B32B 2264/105; B32B 2307/31; B32B 2307/514; B32B 2307/7242; B32B 2307/7244; B32B 2307/7246; B32B 2307/732; B32B 2307/736; B32B 2307/75; B32B 2439/06; B32B 2439/46; B32B 2439/70; B32B 2439/80; C08J 2323/12; C08J 2429/04; C08J 2475/06
(25) Ja (26) En
(21) 20847009.6 (22) 28.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.06.2022
(86) JP 2020/028923 28.07.2020
(87) WO 2021/020400 2021/05 04.02.2021
(30) 29.07.2019 JP 2019138972
(54) • *LAMINIERTER KÖRPER UND UMHÜLLUNGSBEUTEL*
• *LAMINATED BODY AND WRAPPING BAG*
• *CORPS STRATIFIÉ ET SAC D'EMBALLAGE*
(73) TOPPAN INC., 5-1, Taito 1-chome Taito-ku, Tokyo 110-0016, JP
(72) TANAKA, Ryota, Tokyo 110-0016, JP
TANAKA, Ayumi, Tokyo 110-0016, JP
NISHIKAWA, Takeshi, Tokyo 110-0016, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE
(60) 23178637.7

B32B 9/00 → (51) *C25D 9/08*

B32B 9/02 → (51) *B32B 37/12*

B32B 9/02 → (51) *B32B 7/12*

B32B 9/02 → (51) *B32B 9/04*

(51) ***B32B 9/04*** (11) **3 787 896 B1**
B32B 5/02 ***B32B 5/04***
B32B 7/12 ***B32B 9/02***
(52) **B32B 7/12; B32B 5/024; B32B 5/028; B32B 5/04; B32B 9/025; B32B 9/047;** B32B 2262/02; B32B 2307/54; B32B 2307/708; B32B 2307/718; B32B 2605/003
(25) En (26) En
(21) 19726498.9 (22) 19.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.03.2021
(86) IB 2019/053258 19.04.2019
(87) WO 2019/211695 2019/45 07.11.2019
(30) 03.05.2018 IT 201800005058
(54) • *VERBUNDSTOFF ZUR KASCHIERUNG VON BESTANDTEILEN EINES FAHRZEUGES UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES SOLCHEN VERBUNDSTOFFES*
• *COMPOSITE MATERIAL FOR CLADDING COMPONENTS OF A VEHICLE AND PROCESS FOR PRODUCING SUCH COMPOSITE CLADDING MATERIAL*
• *MATÉRIAU COMPOSITE POUR LE REVÊTEMENT DE COMPOSANTS D'UN VÉHICULE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DUDIT MATÉRIAU DE REVÊTEMENT COMPOSITE*
(73) Conceria Pasubio S.p.A., Via Seconda Strada, 38, 36071 Arzignano (Vicenza), IT
(72) AZZARETTO, Claudio, 36071 Arzignano (Vicenza), IT
(74) Sandri, Sandro, Bugnion S.P.A. Via Pancaldo 68, 37138 Verona, IT

B32B 9/04 → (51) *B32B 7/12*

B32B 9/04 → (51) *B32B 9/00*

B32B 9/06 → (51) *B32B 7/12*

B32B 15/01 → (51) *B21D 26/051*

B32B 15/01 → (51) *B23K 20/04*

B32B 15/01 → (51) *B23K 20/12*

B32B 15/04 → (51) *B32B 7/022*

B32B 15/04 → (51) *B32B 7/12*

B32B 15/04 → (51) *C25D 9/08*

B32B 15/08 → (51) *B32B 7/12*

B32B 15/08 → (51) *C25D 9/08*

B32B 15/08 → (51) *H05K 1/03*

B32B 15/09 → (51) *B29C 51/00*

B32B 15/10 → (51) *B32B 37/12*

B32B 15/12 → (51) *B32B 7/12*

B32B 15/18 → (51) *B29C 51/00*

B32B 15/18 → (51) *B32B 7/022*

B32B 15/18 → (51) *C25D 9/08*

B32B 15/20 → (51) *B32B 7/022*

B32B 15/20 → (51) *C01B 32/186*

B32B 17/06 → (51) *H04R 7/02*

(51) *B32B 17/10* *B32B 1/00* *H10K 77/10* (11) **3 630 484 B1** *H10K 59/00*
(52) **B32B 17/10036; B32B 1/00; B32B 17/10761; H10K 77/10;** H10K 59/00
(25) De (26) De
(21) 18723000.8 (22) 08.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA
(43) 08.04.2020
(86) EP 2018/061837 08.05.2018
(87) WO 2018/215199 2018/48 29.11.2018
(30) 24.05.2017 EP 17172782
(54) • *GEBOGENE VERBUNDGLASSCHEIBE MIT EINEM EINGELASSENEN GEBOGENEN ZUSAMMENHÄNGENDEN DISPLAY UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DERSELBEN*
• *CURVED LAMINATE SHEET GLASS HAVING INCORPORATED DISPLAY AND A METHOD FOR MANUFACTURING THE SAME*
• *VITRAGE COMPOSITE CINTRÉ COMPRENANT UN ÉCRAN ENCASTRÉ ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) SAINT-GOBAIN GLASS FRANCE, Tour Saint-Gobain 12 place de l'Iris, 92400 Courbevoie, FR
(72) WEBER, Patrick, 52477 Alsdorf, DE
KIZMAZ, Ali-Osman, 52146 Würselen, DE
BORHANI HAGHIGHI, Sara, 52070 Aachen, DE
(74) Gebauer, Dieter Edmund, Splanemann Patentanwälte Partnerschaft Rumfordstraße 7, 80469 München, DE

(51) *B32B 17/10* *E04F 11/18* (11) **3 695 963 B1**
(52) **B32B 3/02; B32B 3/06; B32B 3/266; B32B 17/10045; B32B 17/10293;** B32B 2307/536; B32B 2419/00; E06B 3/66; E06B 3/6608; E06B 3/6617
(25) De (26) De
(21) 19212384.2 (22) 29.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.08.2020
(30) 12.02.2019 DE 102019103516
(54) • *GLASVERBUNDEINHEIT UND VERWENDUNG EINER GLASVERBUNDEINHEIT ALS FUNKTIONELLES ELEMENT EINES GEBÄUDES*
• *GLASS COMPOSITE UNIT AND USE OF A GLASS COMPOSITE UNIT AS A FUNCTIONAL ELEMENT OF A BUILDING*
• *UNITÉ DE VERRE COMPOSITE ET UTILISATION D'UNE UNITÉ DE VERRE COMPOSITE COMME ÉLÉMENT FONCTIONNEL D'UN BÂTIMENT*
(73) sedak GmbH & Co. KG, Einsteinring 1, 86368 Gersthofen, DE
(72) Fritz, Schlögl, 86391 Stadtbergen, DE
(74) Charrier Rapp & Liebau, Patentanwälte PartG mbB Fuggerstraße 20, 86150 Augsburg, DE

B32B 17/10 → (51) *B32B 37/08*

B32B 17/10 → (51) *H04R 7/02*

(51) *B32B 18/00* (11) **3 421 233 B1**
C04B 35/83 *C04B 35/80* *C04B 35/573* *C04B 35/14* *C04B 35/117* *B29C 70/30* *B29C 70/54* *B29C 70/34* *B29L 31/00*
(52) **B29C 70/302; B29C 70/342; B29C 70/545; B32B 18/00;** B29L 2031/7504; C04B 2235/428; C04B 2235/5224; C04B 2235/5228; C04B 2235/5244; C04B 2235/5248; C04B 2235/5276; C04B 2235/616; C04B 2237/341; C04B 2237/343; C04B 2237/365; C04B 2237/38; C04B 2237/385; C04B 2237/52; F05D 2300/6033
(25) En (26) En
(21) 18177120.5 (22) 11.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.01.2019
(30) 26.06.2017 US 201715632739
(54) • *VERFAHREN ZUM FORMEN VON ZUSAMMENGESETZTEN LAGEN*
• *METHOD FOR SHAPING COMPOSITE PLY LAYUPS*
• *PROCÉDÉ DE MISE EN FORME DE DRAPAGES DE PLIS COMPOSITES*
(73) General Electric Company, 1 River Road, Schenectady, NY 12345, US
(72) GALLIER, Kirk D, Cincinnati, OH Ohio 45215, US
SIZEMORE, Nathan Carl, Cincinnati, OH Ohio 45215, US
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

B32B 19/04 → (51) *B32B 37/12*

B32B 21/02 → (51) *B32B 37/12*

B32B 21/04 → (51) *B32B 7/12*

B32B 23/06 → (51) *D21H 19/34*

B32B 27/00 → (51) *C09D 11/54*

B32B 27/00 → (51) *D06M 15/643*

B32B 27/00 → (51) *D21H 19/34*

B32B 27/06 → (51) *B32B 5/02*

B32B 27/06 → (51) *B32B 7/12*

B32B 27/08 → (51) *B29C 51/00*

B32B 27/08 → (51) *B32B 27/30*

B32B 27/08 → (51) *B32B 5/02*

B32B 27/08 → (51) *B32B 9/00*

B32B 27/10 → (51) *B32B 3/26*

B32B 27/10 → (51) *B65D 65/40*

B32B 27/12 → (51) *B32B 5/02*

B32B 27/12 → (51) *C08J 5/18*

B32B 27/12 → (51) *D06M 15/643*

B32B 27/12 → (51) *E04H 15/20*

B32B 27/14 → (51) *B32B 3/18*

B32B 27/16 → (51) *B32B 9/00*

B32B 27/18 → (51) *E04H 15/20*

B32B 27/18 → (51) *H05K 9/00*

B32B 27/20 → (51) *B32B 27/30*

B32B 27/20 → (51) *B32B 3/06*

B32B 27/20 → (51) *B32B 7/06*

B32B 27/22 → (51) *B32B 3/06*

B32B 27/26 → (51) *B32B 9/00*

B32B 27/28 → (51) *B32B 27/30*

B32B 27/28 → (51) *B32B 7/06*

B32B 27/28 → (51) *E04H 15/20*

B32B 27/28 → (51) *H04R 7/02*

(51) *B32B 27/30* *B32B 27/32* *B65D 65/40* *C09J 123/12* *C09J 123/26* *B32B 7/02* *B32B 27/08* *B32B 27/28* (11) **3 909 765 B1** *B32B 27/36* *C08L 23/10* *C09J 123/20* *C09J 123/14* *B32B 7/12* *B32B 27/20* *B32B 27/34*
(52) **B32B 7/12; B32B 7/02; B32B 27/08; B32B 27/20; B32B 27/28; B32B 27/285; B32B 27/286; B32B 27/288; B32B 27/30; B32B 27/302; B32B 27/304; B32B 27/306; B32B 27/308; B32B 27/32; B32B 27/322; B32B 27/34; B32B 27/36; B32B 27/365; B32B 27/40; B32B 27/42; C09J 123/14;** B32B 2250/02; B32B 2250/03; B32B 2250/04; B32B 2250/05; B32B 2250/24; B32B 2270/00; B32B 2307/518; B32B 2307/72; B32B 2307/7244; B32B 2307/732; B32B 2307/748; B32B 2439/46; B32B 2439/70; C08L 2205/035
(25) Ja (26) En
(21) 20738893.5 (22) 06.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.11.2021
(86) JP 2020/000060 06.01.2020
(87) WO 2020/145239 2020/29 16.07.2020
(30) 07.01.2019 JP 2019000636
05.02.2019 JP 2019018512
25.12.2019 JP 2019234236
(54) • *KLEBEHARZZUSAMMENSETZUNG UND SCHICHTKÖRPER*
• *ADHESIVE RESIN COMPOSITION AND LAYERED BODY*
• *COMPOSITION DE RÉSINE ADHÉSIVE, ET STRATIFIÉ*
(73) Mitsui Chemicals, Inc., 2-1, Yaesu 2-chome Chuo-ku, Tokyo 104-0028, JP
(72) IWASHITA, Akihiko, Rye Brook, New York 10573, US
SHIGA, Ryohei, Ichihara-shi, Chiba 299-0108, JP
YASUI, Motoyasu, Sodegaura-shi, Chiba 299-0265, JP
FUKAGAWA, Yoshisada, Sodegaura-shi, Chiba 299-0265, JP
KOBAYASHI, Kyoko, Ichihara-shi, Chiba 299-0108, JP
OKAMOTO, Masahiko, Sodegaura-shi,

Chiba 299-0265, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

B32B 27/30	→(51) *B32B 3/06*
B32B 27/30	→(51) *B32B 3/18*
B32B 27/30	→(51) *B32B 37/08*
B32B 27/30	→(51) *B32B 37/12*
B32B 27/30	→(51) *B32B 5/02*
B32B 27/30	→(51) *B32B 7/028*
B32B 27/30	→(51) *B32B 7/12*
B32B 27/30	→(51) *B32B 9/00*
B32B 27/30	→(51) *C09D 127/12*
B32B 27/30	→(51) *H04R 7/02*
B32B 27/32	→(51) *B32B 27/30*
B32B 27/32	→(51) *B32B 3/18*
B32B 27/32	→(51) *B32B 9/00*
B32B 27/32	→(51) *C09J 7/10*
B32B 27/32	→(51) *E04H 15/20*
B32B 27/34	→(51) *B32B 27/30*
B32B 27/34	→(51) *C09J 7/10*
B32B 27/36	→(51) *B29C 51/00*
B32B 27/36	→(51) *B32B 27/30*
B32B 27/36	→(51) *B32B 3/18*
B32B 27/36	→(51) *B32B 7/028*
B32B 27/36	→(51) *C08J 5/18*
B32B 27/36	→(51) *E04H 15/20*
B32B 27/36	→(51) *H04R 7/02*
B32B 27/38	→(51) *B32B 7/06*
B32B 27/40	→(51) *B32B 3/18*
B32B 27/40	→(51) *B32B 9/00*
B32B 27/40	→(51) *C08G 18/76*
B32B 27/40	→(51) *E04H 15/20*
B32B 27/42	→(51) *B32B 37/08*
B32B 29/00	→(51) *B32B 7/12*
B32B 29/02	→(51) *D21H 19/34*
B32B 29/06	→(51) *B65D 65/40*
B32B 29/08	→(51) *B32B 7/12*
B32B 33/00	→(51) *C09K 11/08*
B32B 37/00	→(51) *B32B 37/08*
B32B 37/06	→(51) *B32B 5/02*

(51) *B32B 37/08* (11) **3 802 127 B1**
E06B 3/66 *B32B 17/10*
B32B 27/42 *B32B 27/30*
B32B 37/00 *B32B 38/00*
B32B 38/18
(52) **B32B 3/30; B32B 7/05; B32B 7/12; B32B 17/10055; B32B 17/10091; B32B 17/10174; B32B 17/10302; B32B 17/10743; B32B 17/10761; B32B 17/10788; B32B 17/10871; B32B 27/08; B32B 27/306; B32B 27/42; B32B 38/0012; B32B 41/00; E06B 3/6612;** B32B 37/0046; B32B 37/06; B32B 37/08; B32B 2250/04; B32B 2307/304; B32B 2307/412; B32B 2307/732; B32B 2315/08; B32B 2419/00; Y02A 30/249; Y02B 80/22
(25) En (26) En
(21) 19728596.8 (22) 24.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(86) EP 2019/063491 24.05.2019
(87) WO 2019/224362 2019/48 28.11.2019
(30) 24.05.2018 DK PA201870312
28.06.2018 DK PA201870446
(54) • *LAMINIERUNG EINER VIG-EINHEIT*
• *VIG UNIT LAMINATION*
• *STRATIFICATION D'UNITÉS VIG*
(73) VKR Holding A/S, Breeltevej 18, 2970 Hørsholm, DK
(72) MIKKELSEN, Thomas Villiam Sejer, 2970 Hørsholm, DK
JØRGENSEN, Kristian Damholdt, 2970 Hørsholm, DK
JENSEN, Henrik Aslak, 2970 Hørsholm, DK
MADSEN, Thomas Lind, 2970 Hørsholm, DK
NIELSEN, Karsten Hansgaard, 2970 Hørsholm, DK
BOUWENS, Willibrordus Servatius, 2970 Hørsholm, DK
(74) Zacco Denmark A/S, Arne Jacobsens Allé 15, 2300 Copenhagen S, DK

(51) *B32B 37/12* (11) **3 587 108 B1**
B32B 5/02 *B32B 7/12*
B32B 9/02 *B32B 15/10*
B32B 19/04 *B32B 21/02*
B32B 27/30 *B27N 7/00*
(52) **B32B 37/12; B32B 5/02; B32B 7/12; B32B 9/002; B32B 9/02; B32B 9/025; B32B 9/042; B32B 15/10; B32B 19/042; B32B 21/02; B32B 21/042; B32B 21/06; B32B 21/08; B32B 21/10; B32B 21/14; B32B 27/306; B32B 27/32;** B27N 7/005; B32B 2250/05; B32B 2255/08; B32B 2260/028; B32B 2260/046; B32B 2307/3065; B32B 2307/54; B32B 2307/546; B32B 2307/718; B32B 2607/00
(25) De (26) De
(21) 18180107.7 (22) 27.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.01.2020
(54) • *KASCHIERTE SANDWICHPLATTE*
• *COATED SANDWICH PANEL*
• *PANNEAU SANDWICH CONTRECOLLÉ*
(73) SWISS KRONO Tec AG, Museggstrasse 14, 6004 Luzern, CH
(72) STEINMANN, Pius, 6247 Schötz, CH
HENKE, Kristin, 6018 Buttisholz, CH
(74) Kalkoff & Partner Patentanwälte mbB, Martin-Schmeisser-Weg 3a-3b, 44227 Dortmund, DE

B32B 37/15	→(51) *B29C 33/10*
B32B 38/00	→(51) *B32B 37/08*
B32B 38/14	→(51) *B29C 64/209*
B32B 38/18	→(51) *B32B 37/08*
B33Y 10/00	→(51) *A61K 9/20*
B33Y 10/00	→(51) *B22F 1/065*
B33Y 10/00	→(51) *B22F 1/107*
B33Y 10/00	→(51) *B22F 3/115*
B33Y 10/00	→(51) *B29C 64/10*
B33Y 10/00	→(51) *B29C 64/106*
B33Y 10/00	→(51) *B29C 64/118*
B33Y 10/00	→(51) *B29C 64/209*
B33Y 10/00	→(51) *B33Y 30/00*
B33Y 10/00	→(51) *C09D 4/06*
B33Y 10/00	→(51) *C22C 1/04*
B33Y 10/00	→(51) *E04G 21/04*
B33Y 10/00	→(51) *G03F 7/20*

(51) *B33Y 30/00* (11) **3 275 575 B1**
B33Y 10/00 *B29C 64/112*
B29C 64/245 *B22F 10/16*
B22F 12/33 *B22F 12/37*
B22F 12/55 *B22F 10/43*
B22F 12/53
(52) **B29C 64/112; B22F 10/16; B22F 12/33; B22F 12/37; B22F 12/55; B29C 64/245; B33Y 10/00; B33Y 30/00;** B22F 10/43; B22F 12/53; B22F 2999/00; Y02P 10/25
(25) En (26) En
(21) 17178666.8 (22) 29.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.01.2018
(30) 26.07.2016 JP 2016146555
06.03.2017 JP 2017041966
(54) • *VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG DREIDIMENSIONALGEFORMTER ARTIKEL MIT EINER BÜHNE FÜR DREIDIMENSIONALE ARTIKEL UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DREIDIMENSIONALER GEFORMTER ARTIKEL*
• *THREE-DIMENSIONAL SHAPED ARTICLE PRODUCTION APPARATUS COMPRISING A THREE-DIMENSIONAL SHAPED ARTICLE SHAPING STAGE, AND THREE-DIMENSIONAL SHAPED ARTICLE PRODUCTION METHOD*
• *APPAREIL DE PRODUCTION D'ARTICLES TRIDIMENSIONNELS COMPRENANT UNE PLATEFORME POUR ARTICLES TRIDIMENSIONNELS ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'ARTICLES TRIDIMENSIONNELS*
(73) Seiko Epson Corporation, 1-6, Shinjuku 4-chome Shinjuku-ku, Tokyo 160-8801, JP
(72) OKAMOTO, Eiji, Suwa-shi, Nagano 392-8502, JP
TSUNOYA, Akihiko, Suwa-shi, Nagano 392-

8502, JP
ISHIDA, Masaya, Suwa-shi, Nagano 392-8502, JP
(74) Miller Sturt Kenyon, 9 John Street, London WC1N 2ES, GB

B33Y 30/00	→ (51)	*B22F 3/115*
B33Y 30/00	→ (51)	*B29C 64/10*
B33Y 30/00	→ (51)	*B29C 64/106*
B33Y 30/00	→ (51)	*B29C 64/118*
B33Y 30/00	→ (51)	*B29C 64/124*
B33Y 30/00	→ (51)	*B29C 64/153*
B33Y 30/00	→ (51)	*B29C 64/209*
B33Y 30/00	→ (51)	*E04G 21/04*
B33Y 40/00	→ (51)	*B29C 64/118*
B33Y 40/10	→ (51)	*B29C 64/118*
B33Y 40/10	→ (51)	*B29C 64/165*
B33Y 40/20	→ (51)	*B33Y 70/00*
B33Y 50/02	→ (51)	*B29C 64/106*

(51) *B33Y 70/00* *F21V 1/00* *B29C 48/154* *B29C 64/118* (11) **3 634 758 B1** *B29C 48/05* *B29C 48/21* *B29L 11/00*
(52) **B33Y 80/00; B29C 48/05; B29C 48/154; B29C 48/21; B29C 64/118; B33Y 10/00; B33Y 30/00; B33Y 70/00; F21V 1/00;** B29L 2011/00
(25) En (26) En
(21) 18726830.5 (22) 01.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.04.2020
(86) EP 2018/064401 01.06.2018
(87) WO 2018/224395 2018/50 13.12.2018
(30) 09.06.2017 EP 17175213
(54) • *OPTISCHE KOMPONENTE ZUR ERZEUGUNG VON LICHTEFFEKTEN UMFASSENDE LEUCHTE*
• *LUMINAIRE COMPRISING AN OPTICAL COMPONENT FOR GENERATING LIGHT EFFECT*
• *LUMINAIRE COMPRENANT UN COMPOSANT OPTIQUE DE GÉNÉRATION D'EFFET DE LUMIÈRE*
(73) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) HIKMET, Rifat, Ata, Mustafa, 5656 AE Eindhoven, NL
VAN HAL, Paulus, Albertus, 5656 AE Eindhoven, NL
WOUTERS, Bert, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

(51) *B33Y 70/00* *C21D 1/00* *H02K 15/02* *B22F 5/00* *C22C 33/02* *C21D 1/26* *C21D 9/02* *H02K 15/12* *B22F 10/28* *B22F 10/38* (11) **3 774 131 B1** *H02K 15/00* *B22F 3/24* *C22C 1/04* *B33Y 80/00* *C21D 6/00* *H02K 1/02* *H01F 3/08* *B22F 10/364* *B22F 10/50* *B33Y 40/20* *C22C 19/07*
(52) **H02K 1/02; B22F 3/24; B22F 10/28; B22F 10/364; B22F 10/38; B22F 10/50; B33Y 40/20; B33Y 70/00; B33Y 80/00; C21D 1/26; C21D 6/007; C21D 9/02; H01F 3/08; H02K 15/00; H02K 15/02; H02K 15/12;** B22F 10/25; B22F 10/64; B22F 2003/248; B22F 2005/004; B22F 2998/10; B22F 2999/00; C21D 2201/00; C22C 1/0433; C22C 1/047; C22C 19/07; C22C 33/0285; C22C 2202/02; Y02P 10/25
(25) En (26) En
(21) 19718984.8 (22) 05.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) US 2019/025999 05.04.2019
(87) WO 2019/199599 2019/42 17.10.2019
(30) 10.04.2018 US 201815949551
(54) • *VERFAHREN ZUR WÄRMEBEHANDLUNG GENERATIV GEFERTIGTER FERROMAGNETISCHER KOMPONENTEN*
• *METHOD OF HEAT-TREATING ADDITIVELY-MANUFACTURED FERROMAGNETIC COMPONENTS*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT THERMIQUE DE COMPOSANTS FERROMAGNÉTIQUES FABRIQUÉS DE MANIÈRE ADDITIVE*
(73) General Electric Company, 1 River Road, Schenectady, NY 12345, US
(72) JOHNSON, Francis, New York 12309, US
OSAMA, Mohamed, New York 12309, US
JASSAL, Anoop Kumar, New York 12309, US
ADHARAPURAPU, Raghavendra Rao, New York 12309, US
(74) Hafner & Kohl PartmbB, Schleiermacherstraße 25, 90491 Nürnberg, DE

B33Y 70/00	→ (51)	*A61K 9/20*
B33Y 70/00	→ (51)	*B29C 64/118*
B33Y 70/00	→ (51)	*B29C 64/209*
B33Y 70/00	→ (51)	*C08G 65/40*
B33Y 70/00	→ (51)	*C22C 1/04*
B33Y 70/00	→ (51)	*E04G 21/04*
B33Y 70/10	→ (51)	*B22F 1/065*
B33Y 70/10	→ (51)	*B22F 1/107*
B33Y 80/00	→ (51)	*A61K 9/20*
B33Y 80/00	→ (51)	*B22F 1/065*
B33Y 80/00	→ (51)	*B29C 33/30*
B33Y 80/00	→ (51)	*B33Y 70/00*
B33Y 80/00	→ (51)	*F16L 41/02*
B41F 16/00	→ (51)	*B41M 5/025*

(51) *B41F 27/12* (11) **3 851 279 B1**
(52) **B41F 27/1206;** B41P 2227/50; B41P 2227/62; B41P 2227/63
(25) De (26) De
(21) 20180236.0 (22) 16.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.07.2021
(30) 20.01.2020 DE 102020101160
(54) • *VORRICHTUNG ZUM HANDHABEN VON DRUCKPLATTEN AN EINER DRUCKMASCHINE*
• *DEVICE FOR HANDLING PRINTING PLATES ON A PRINTING MACHINE*
• *DISPOSITIF DE MANIPULATION DES PLAQUES D'IMPRESSION SUR UNE MACHINE D'IMPRESSION*
(73) Heidelberger Druckmaschinen AG, Kurfürsten-Anlage 52-60, 69115 Heidelberg, DE
(72) Möhringer, Markus, 69469 Weinheim, DE
Wiegel, Sonja, 69434 Hirschhorn, DE

(51) *B41F 27/12* (11) **3 851 280 B1**
(52) **B41F 27/1206;** B41P 2227/50; B41P 2227/62; B41P 2227/63
(25) De (26) De
(21) 20180239.4 (22) 16.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.07.2021
(30) 20.01.2020 DE 102020101160
(54) • *VORRICHTUNG ZUM HANDHABEN VON DRUCKPLATTEN AN EINER DRUCKMASCHINE*
• *DEVICE FOR HANDLING PRINTING PLATES ON A PRINTING MACHINE*
• *DISPOSITIF DE MANIPULATION DE PLAQUES D'IMPRESSION SUR UNE MACHINE D'IMPRESSION*
(73) Heidelberger Druckmaschinen AG, Kurfürsten-Anlage 52-60, 69115 Heidelberg, DE
(72) Demir, Suat, 69190 Walldorf, DE
Hupe, Robert, 69151 Neckargemünd, DE
Möhringer, Markus, 69469 Weinheim, DE
Ronellenfitsch, Felix, 69234 Dielheim, DE

(51) *B41F 27/12* (11) **3 851 281 B1**
(52) **B41F 27/1206;** B41P 2227/50; B41P 2227/62; B41P 2227/63
(25) De (26) De
(21) 20180242.8 (22) 16.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.07.2021
(30) 20.01.2020 DE 102020101160
(54) • *VORRICHTUNG ZUM HANDHABEN VON DRUCKPLATTEN AN EINER DRUCKMASCHINE*
• *DEVICE FOR HANDLING PRINTING PLATES ON A PRINTING MACHINE*
• *DISPOSITIF DE MANIPULATION DE PLAQUES D'IMPRESSION SUR UNE MACHINE D'IMPRESSION*
(73) Heidelberger Druckmaschinen AG, Kurfürsten-Anlage 52-60, 69115 Heidelberg, DE
(72) Demir, Suat, 69190 Walldorf, DE
Hupe, Robert, 69151 Neckargemünd, DE
Möhringer, Markus, 69469 Weinheim, DE
Ronellenfitsch, Felix, 69234 Dielheim, DE

B41J 2/01	→ (51)	*C09D 11/54*

(51) *B41J 2/02* *B41J 2/025* *B05B 7/24* *B05B 7/04* *B01L 3/02* *G01N 35/10* (11) **3 752 365 B1** *B05B 17/04* *B05B 1/08* *B41J 3/407* *B41J 2/14*
(52) **B05B 1/083; B01L 3/0268;**

B05B 7/045; B05B 7/2483; B41J 2/025; B01L 2300/123; B01L 2400/0406; B01L 2400/0439; B41J 2202/02
(25) De (26) De
(21) 19706369.6 (22) 08.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.12.2020
(86) EP 2019/000036 08.02.2019
(87) WO 2019/154558 2019/33 15.08.2019
(30) 12.02.2018 DE 102018103049
(54) • *DRUCKKOPF UND DRUCKVERFAHREN*
• *PRINT HEAD AND PRINTING METHOD*
• *TÊTE D'IMPRESSION ET PROCÉDÉ D'IMPRESSION*
(73) Karlsruher Institut für Technologie, Kaiserstraße 12, 76131 Karlsruhe, DE
(72) UNGERER, Martin, 75181 Pforzheim, DE
HOFMANN, Andreas, 76149 Karlsruhe, DE
SCHARNOWELL, Rudolf, 76689 Karlsdorf-Neuthard, DE
GENGENBACH, Ulrich, 75196 Remchingen, DE
SIEBER, Ingo, 76133 Karlsruhe, DE
WENKA, Achim, 75196 Remchingen, DE

B41J 2/025 → (51) *B41J 2/02*

B41J 2/04 → (51) *B22F 3/115*

(51) *B41J 2/045* (11) **3 936 342 B1**
(52) **B41J 2/04506; B41J 2/04508; B41J 2/04541; B41J 2/04548; B41J 2/0455; B41J 2/04581;** B41J 2202/21
(25) En (26) En
(21) 21182295.2 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.01.2022
(30) 06.07.2020 JP 2020116400
(54) • *DRUCKVORRICHTUNG UND DRUCKVERFAHREN*
• *PRINTING APPARATUS AND PRINTING METHOD*
• *IMPRIMANTE ET PROCÉDÉ D'IMPRESSION*
(73) BROTHER KOGYO KABUSHIKI KAISHA, 15-1, Naeshiro-cho Mizuho-ku Nagoya-shi, Aichi-ken 467-8561, JP
(72) INOUE, Haru, Nagoya-shi, 467-8562, JP
SUGAHARA, Hiroto, Nagoya-shi, 467-8562, JP
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

B41J 2/045 → (51) *B41J 2/14*

B41J 2/125 → (51) *B41J 2/14*

(51) *B41J 2/14* (11) **3 421 240 B1**
(52) **B41J 2/1404; B41J 2/14145;** B41J 2002/14459; B41J 2002/14475; B41J 2202/12; B41J 2202/21
(25) En (26) En
(21) 18176217.0 (22) 06.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.01.2019
(30) 29.06.2017 JP 2017127563
(54) • *FLÜSSIGKEITSAUSSTOSSKOPF UND FLÜSSIGKEITSAUSSTOSSVORRICHTUNG*
• *LIQUID EJECTION HEAD AND LIQUID EJECTION APPARATUS*
• *TÊTE D'ÉJECTION DE LIQUIDE ET APPAREIL D'ÉJECTION DE LIQUIDE*
(73) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2 Shimomaruko 3-chome, Ohta-ku Tokyo 146-8501, JP
(72) YAMAZAKI, Takuro, Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
NAKAKUBO, Toru, Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
YAMADA, Kazuhiro, Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
NAKAGAWA, Yoshiyuki, Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
HAMADA, Yoshihiro, Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
ISHIDA, Koichi, Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
OKUSHIMA, Shingo, Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

(51) *B41J 2/14* *B41J 2/175* *B41J 2/045* *B41J 2/165* (11) **3 774 350 B1** *B41J 2/21* *B41J 2/125*
(52) **B41J 2/125; B41J 2/0451; B41J 2/04558; B41J 2/04563; B41J 2/0458; B41J 2/04581; B41J 2/16526; B41J 2/16579; B41J 2/175; B41J 2/195; B41J 2/2142**
(25) En (26) En
(21) 18931908.0 (22) 30.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) US 2018/048696 30.08.2018
(87) WO 2020/046303 2020/10 05.03.2020
(54) • *WÄRMEBASIERTE TROPFENDETEKTION*
• *THERMAL BASED DROP DETECTION*
• *DÉTECTION DE GOUTTES À BASE THERMIQUE*
(73) HEWLETT-PACKARD DEVELOPMENT COMPANY, L.P., 10300 Energy Drive, Spring, TX 77389, US
(72) SILVESTRE RIVERO, Ricard, 08174 Sant Cugat del Valles, ES
HERNANDEZ CREUS, Jordi, 08174 Sant Cugat del Valles, ES
SERAS FRANZOSO, Mauricio, 08174 Sant Cugat del Valles, ES
(74) Stöckeler, Ferdinand, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

B41J 2/14 → (51) *B22F 3/115*

B41J 2/14 → (51) *B41J 2/02*

B41J 2/165 → (51) *B41J 2/14*

(51) *B41J 2/175* *B41J 2/18* (11) **3 756 894 B1**
(52) **B41J 2/175; B41J 2/18**
(25) De (26) De
(21) 19182621.3 (22) 26.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.12.2020
(54) • *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER TINTENDRUCKMASCHINE*
• *METHOD FOR OPERATING AN INK PRINTING MACHINE*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UNE MACHINE À IMPRIMER À JET D'ENCRE*
(73) Heidelberger Druckmaschinen AG, Kurfürsten-Anlage 52-60, 69115 Heidelberg, DE
(72) Norrick, Dr. Nicklas, 68542 Heddesheim, DE
Knauf, Dr. Stefan, 69115 Heidelberg, DE
Häußler, Manfred, 76135 Karlsruhe, DE
Butschko, Sven, 68766 Hockenheim, DE
Fischer, Jörg-Achim, 24235 Laboe, DE
Schnabel, Burghart, 24147 Kiel, DE

(51) *B41J 2/175* (11) **4 063 130 B1**
(52) **B41J 2/17553; B41J 2/1752**
(25) En (26) En
(21) 22162792.0 (22) 17.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.09.2022
(30) 19.03.2021 JP 2021045568
08.07.2021 JP 2021113362
(54) • *KARTUSCHE*
• *CARTRIDGE*
• *CARTOUCHE*
(73) Seiko Epson Corporation, 1-6, Shinjuku 4-chome, Shinjuku-ku, Tokyo 160-8801, JP
(72) NAGASHIMA, Takumi, Suwa-shi, 392-8502, JP
KOIZUMI, Yoshihiro, Suwa-shi, 392-8502, JP
OYA, Shun, Suwa-shi, 392-8502, JP
Hiroto, HANBA, Suwa-shi, 392-8502, JP
(74) Miller Sturt Kenyon, 9 John Street, London WC1N 2ES, GB

B41J 2/175 → (51) *B41J 2/14*

(51) *B41J 2/18* (11) **3 795 363 B1**
(52) **B41J 2/18**
(25) En (26) En
(21) 20194955.9 (22) 08.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.03.2021
(30) 19.09.2019 JP 2019170122
(54) • *DRUCKVORRICHTUNG UND TINTENZIRKULATIONSVERFAHREN*
• *PRINTING APPARATUS AND AN INK CIRCULATION METHOD*
• *APPAREIL D'IMPRESSION ET PROCÉDÉ DE CIRCULATION D'ENCRE*
(73) SCREEN Holdings Co., Ltd., Tenjinkita-machi 1-1 Teranouchi-agaru 4-chome Horikawa-dori Kamigyo-ku Kyoto-shi, Kyoto 602-8585, JP
(72) Suyama, Tadayoshi, KYOTO-SHI, Kyoto 602-8585, JP
Furuichi, Koji, KYOTO-SHI, Kyoto 602-8585, JP
(74) Kilian Kilian & Partner, Aidenbachstraße 54, 81379 München, DE

B41J 2/18 → (51) *B41J 2/175*

B41J 2/19 → (51) *B01D 19/00*

B41J 2/21 → (51) *B41J 2/14*

B41J 2/325 → (51) *B41M 5/025*

B41J 3/38 → (51) *B41M 5/025*

(51) *B41J 3/407* *G01K 1/024* *G06K 13/08* *G06K 19/07* *G06K 13/00* *G06K 1/12* *G01K 1/02* *B65H 5/28* (11) **3 797 274 B1** *G01K 1/022* *G06K 19/077* *G06K 17/00* *G06K 1/20* *G01V 15/00* *B65H 5/38* *B65H 1/04*

B65H 1/02 *B65C 9/42*
B65C 9/08 *B41J 11/58*
(52) **G01K 1/022; B41J 3/4075; B41J 11/58; G01K 1/024; G01K 1/026; G01V 15/00; G06K 1/12; G06K 13/08; G06K 17/0032; G09F 3/00;** G01K 2207/04; G06K 7/10405; G06K 19/0717; G06K 19/0776
(25) En (26) En
(21) 19807913.9 (22) 02.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.03.2021
(86) NO 2019/050099 02.05.2019
(87) WO 2019/226052 2019/48 28.11.2019
(30) 22.05.2018 NO 20180712
(54) • *ETIKETTENDRUCKER ZUM DRUCKEN AUF EINEM TEMPERATURÜBERWACHUNGS-ETIKETT*
• *LABEL PRINTER FOR PRINTING ON A TEMPERATURE MONITORING LABEL*
• *IMPRIMANTE D'ÉTIQUETTES POUR IMPRIMER SUR UNE ÉTIQUETTE DE SURVEILLANCE DE TEMPÉRATURE*
(73) Tive Tag Norway AS, Grundingen 6, 0250 Oslo, NO
(72) NYGÅRD, Knut, 7045 Trondheim, NO
NEERAAS, Jon, 8700 NESNA, NO
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham, West Midlands B16 8QQ, GB

---

(51) *B41J 3/407* (11) **3 810 429 B1**
B41J 11/00 *B41J 25/308*
B41J 25/00
(52) **B41J 3/4073; B41J 11/00214; B41J 25/001; B41J 25/308; B41J 25/3088**
(25) Fr (26) Fr
(21) 19730822.4 (22) 19.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.04.2021
(86) EP 2019/066241 19.06.2019
(87) WO 2019/243440 2019/52 26.12.2019
(30) 21.06.2018 FR 1855490
(54) • *VORRICHTUNG ZUM BEDRUCKEN ODER BESCHICHTEN VON OBERFLÄCHEN DREIDIMENSIONALER TEILE*
• *FACILITY FOR PRINTING OR COATING SURFACES OF THREE-DIMENSIONAL PARTS*
• *INSTALLATION D'IMPRESSION OU DE REVETEMENT DE SURFACES DE PIECES TRIDIMENSIONNELLES*
(73) SMRC Automotive Holdings Netherlands B.V., Hoogoorddreef 15, 1101 BA Amsterdam, NL
Robo, Société par Actions Simplifiée 229 rue Joseph Fontanet, 73000 Chambéry, FR
(72) BONIFACE, Jérôme, 59211 SANTES, FR
RICHEBOURG, Romuald, 62220 CARVIN, FR
DEMARCHI, Michel, 01350 CULOZ, FR
(74) Cabinet Nuss, 10, rue Jacques Kablé, 67080 Strasbourg Cedex, FR

---

(51) *B41J 3/407* (11) **3 984 757 B1**
D06B 11/00 *D05B 67/00*
D05C 11/24
(52) **B41J 3/4078; D05B 67/00; D05C 11/24; D06B 11/0023**
(25) En (26) En
(21) 21202550.6 (22) 14.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.04.2022
(30) 14.10.2020 JP 2020173614
(54) • *FLÜSSIGKEITSAUSGABEVORRICHTUNG UND FÄRBEVORRICHTUNG*
• *LIQUID DISCHARGE APPARATUS AND DYEING APPARATUS*
• *APPAREIL DE DÉCHARGE DE LIQUIDE ET APPAREIL DE TEINTURE*
(73) Ricoh Company, Ltd., 3-6, Nakamagome, 1-chome Ohta-ku, Tokyo 143-8555, JP
(72) Ikegami, Kohtaroh, Tokyo, 143-8555, JP
(74) SSM Sandmair, Patentanwälte Rechtsanwalt Partnerschaft mbB Joseph-Wild-Straße 20, 81829 München, DE

B41J 3/407 → (51) *A61Q 1/02*

B41J 3/407 → (51) *B41J 2/02*

B41J 3/407 → (51) *B41J 29/17*

B41J 3/407 → (51) *G06F 3/12*

B41J 3/407 → (51) *G06K 1/20*

---

(51) *B41J 11/00* (11) **3 967 505 B1**
B41M 7/00 *B41J 2/01*
B41J 13/12
(52) **B41J 11/00212; B41J 11/00214; B41M 7/00;** B41J 2/01; B41J 13/12; B41M 7/0081
(25) En (26) En
(21) 21181746.5 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.03.2022
(30) 14.09.2020 US 202063078266 P
01.10.2020 US 202017060550
(54) • *VERBESSERTE TINTENSTRAHLDRUCKER-HERSTELLUNGSTECHNIKEN*
• *IMPROVED INK JET PRINTER PRODUCTION TECHNIQUES*
• *TECHNIQUES AMÉLIORÉES DE PRODUCTION D'IMPRIMANTES À JET D'ENCRE*
(73) ASSA ABLOY AB, P.O. Box 70340, 107 23 Stockholm, SE
(72) Lien, Brent D., Minneapolis, MN 55414, US
Snyder, Tanya Jegeris, Edina, MN 55439, US
Pastor, Evan, St. Louis Park, MN 55426, US
(74) DTS Patent- und Rechtsanwälte Schnekenbühl und Partner mbB, Brienner Straße 1, 80333 München, DE
(60) 23181783.4

B41J 11/00 → (51) *B41J 29/17*

B41J 11/00 → (51) *B41J 3/407*

B41J 11/00 → (51) *B41M 3/00*

B41J 11/00 → (51) *B65H 26/08*

B41J 11/58 → (51) *B41J 3/407*

B41J 11/66 → (51) *B65H 26/08*

B41J 15/04 → (51) *B41J 29/17*

B41J 15/04 → (51) *B65H 26/08*

B41J 25/00 → (51) *B41J 3/407*

B41J 25/308 → (51) *B41J 3/407*

---

(51) *B41J 29/17* (11) **3 858 628 B1**
B41J 3/407 *B41J 15/04*
B41J 11/00
(52) **B41J 29/17; B41J 3/4078; B41J 15/048**
(25) En (26) En
(21) 21153645.3 (22) 27.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.08.2021
(30) 29.01.2020 JP 2020012250
(54) • *AUFZEICHNUNGSVORRICHTUNG*
• *RECORDING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ENREGISTREMENT*
(73) Seiko Epson Corporation, 1-6, Shinjuku 4-chome, Shinjuku-ku, Tokyo 160-8801, JP
(72) ASAMOTO, Katsuya, Suwa-shi, Nagano 392-8502, JP
(74) Miller Sturt Kenyon, 9 John Street, London WC1N 2ES, GB

B41J 29/40 → (51) *B29C 64/209*

---

(51) *B41M 3/00* (11) **3 378 664 B1**
B41J 11/00 *C09D 11/037*
C09D 11/38 *C09D 11/322*
B41M 3/06 *B41M 3/16*
(52) **B41M 3/00; B41M 3/06; C09D 11/037; C09D 11/322; C09D 11/38;** B41M 3/16
(25) En (26) En
(21) 18163665.5 (22) 23.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.09.2018
(30) 24.03.2017 JP 2017059401
22.02.2018 JP 2018029583
08.03.2018 JP 2018041457
(54) • *DRUCKVERFAHREN, HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR GEFORMTES OBJEKT UND WÄRMEAUSDEHNUNGSFOLIE*
• *PRINTING METHOD, MANUFACTURING METHOD FOR SHAPED OBJECT, AND THERMAL EXPANSION SHEET*
• *PROCÉDÉ D'IMPRESSION, PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN OBJET MOULÉ ET FEUILLE D'EXPANSION THERMIQUE*
(73) Casio Computer Co., Ltd., 6-2, Hon-machi 1-chome Shibuya-ku, Tokyo 151-8543, JP
(72) TAKAHASHI, Hideki, Hamura-shi, Tokyo 205-8555, JP
HORIUCHI, Yuji, Hamura-shi, Tokyo 205-8555, JP
MOTOYANAGI, Yoshimune, Hamura-shi, Tokyo 205-8555, JP
MITSUI, Satoshi, Hamura-shi, Tokyo 205-8555, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

B41M 5/00 → (51) *C09D 11/54*

---

(51) *B41M 5/025* (11) **3 630 491 B1**
B41J 2/325 *B41F 16/00*
B41J 3/38 *B41M 5/035*
B41M 5/03 *B41M 3/14*
(52) **B41J 2/325; B41F 16/0046; B41M 5/0256;** B41M 3/14; B41M 5/03; B41M 5/035
(25) En (26) En
(21) 18806551.0 (22) 22.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.04.2020

(86) US 2018/033791 22.05.2018
(87) WO 2018/217687 2018/48 29.11.2018
(30) 22.05.2017 US 201762509338 P
(54) • *SEQUENZEXTERNES RETRANSFER-DRUCKEN*
• *OUT-OF-SEQUENCE RETRANSFER PRINTING*
• *IMPRESSION PAR RETRANSFERT HORS SÉQUENCE*
(73) Entrust Corporation, 1187 Park Place, Shakopee, MN 55379-3817, US
(72) CRONIN, Patrick, C., Shakopee MN 55379-3817, US
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

B41M 5/323 → (51) *B41M 5/333*

(51) *B41M 5/333* (11) **3 312 018 B1**
B41M 5/323
(52) **B41M 5/3336; B41M 5/323; B41M 5/3333**
(25) Ja (26) En
(21) 16811689.5 (22) 16.06.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.04.2018
(86) JP 2016/067901 16.06.2016
(87) WO 2016/204215 2016/51 22.12.2016
(30) 16.06.2015 JP 2015120714
(54) • *WÄRMEAUFZEICHNUNGSMATERIAL*
• *THERMAL RECORDING MATERIAL*
• *MATÉRIAU D'ENREGISTREMENT THERMIQUE*
(73) Nippon Paper Industries Co., Ltd., 4-1, Ohji 1-chome Kita-ku, Tokyo 114-0002, JP
(72) MATSUMORI, Yasuaki, Tokyo 114-0002, JP
OGINO, Akihito, Tokyo 114-0002, JP
MIDORIKAWA, Yoshimi, Tokyo 114-0002, JP
(74) Wilson Gunn, Blackfriars House The Parsonage 5th Floor, Manchester M3 2JA, GB

B41M 5/36 → (51) *B29C 64/209*

(51) *B41M 5/52* (11) **4 041 563 B1**
C09D 175/04 *C08G 18/08*
C08G 18/28 *C08G 18/32*
C08G 18/42 *C08G 18/48*
C08G 18/75 *C09D 175/08*
C09D 175/06 *C08G 18/12*
C08G 18/34
(52) **C08G 18/4238; B41M 5/52; C08G 18/0823; C08G 18/0866; C08G 18/12; C08G 18/2875; C08G 18/3228; C08G 18/348; C08G 18/4825; C08G 18/4833; C08G 18/758; C09D 175/06; C09D 175/08;** B41M 5/5218; B41M 5/5245; B41M 5/5281
(25) En (26) En
(21) 20799897.2 (22) 08.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.08.2022
(86) US 2020/054673 08.10.2020
(87) WO 2021/072009 2021/15 15.04.2021
(30) 09.10.2019 US 201962912697 P
(54) • *TINTENAUFNEHMENDE BESCHICHTUNGEN ZUM BEDRUCKEN VON ABSORBIERENDEN SUBSTRATEN*
• *INK-RECEPTIVE COATINGS FOR PRINTING ON ABSORBING SUBSTRATES*
• *REVÊTEMENTS RÉCEPTEURS D'ENCRE POUR IMPRESSION SUR DES SUBSTRATS ABSORBANTS*
(73) Lubrizol Advanced Materials, Inc., 9911 Brecksville Road, Cleveland, OH 44141-3247, US
(72) DINESCU, Liviu, CLEVELAND, Ohio 44141-3247, US
LUBNIN, Alexander V., CLEVELAND, Ohio 44141-3247, US
LENHARD, Susan L., CLEVELAND, Ohio 44141-3247, US
SCHWARTZWALDER, Gianina, CLEVELAND, Ohio 44141-3247, US
SCHROEDER, Kurt, CLEVELAND, Ohio 44141-3247, US
(74) Bradley, Josephine Mary, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

(51) *B41M 7/00* (11) **3 093 147 B1**
(52) **B41J 3/4078; B41J 11/0015; B41J 11/002; B41J 11/0022; B41J 15/048; D06B 11/0059; D06B 19/0035; D06B 21/00; D06P 1/38; D06P 5/30;** B41M 5/0047; B41M 5/0064; B41M 7/009; D06B 3/12; D06B 3/18
(25) En (26) En
(21) 16166950.2 (22) 30.09.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.11.2016
(30) 24.11.2010 IT MI20102176
(54) • *DIGITALES DRUCKEN*
• *DIGITAL PRINTING*
• *IMPRESSION NUMÉRIQUE*
(73) Dover Europe Sàrl, Chemin de Blandonnet 10, 1214 Vernier, CH
(72) MILINI, Luigi, 21047 Saronno (VA), IT
(74) PGA S.p.A., Milano, Succursale di Lugano, Via Castagnola, 21c, 6900 Lugano, CH
(62) 11763733.0 / 2 643 159

B41M 7/00 → (51) *B41J 11/00*

(51) *B42D 25/328* (11) **2 955 564 B1**
B42D 25/337 *G02B 30/56*
(52) **B42D 25/328; B42D 25/337; G02B 30/56**
(25) En (26) En
(21) 15171937.4 (22) 12.06.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.12.2015
(30) 13.06.2014 GB 201410620
(54) • *OPTISCH VARIABLES ELEMENT*
• *OPTICALLY VARIABLE ELEMENT*
• *ÉLÉMENT OPTIQUEMENT VARIABLE*
(73) OpSec Security Limited, 40 Phoenix Road Crowther Washington, Tyne and Wear NE38 0AD, GB
(72) VIZDAL, Petr, Salford, MS0 1BB, GB
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

B42D 25/337 → (51) *B42D 25/328*

B42D 25/346 → (51) *B42D 25/351*

(51) *B42D 25/351* (11) **3 763 541 B1**
B42D 25/41 *B42D 25/36*
B42D 25/364 *B42D 25/378*
B42D 25/346 *B42D 25/45*
B42D 25/455 *B42D 25/46*
(52) **B42D 25/346; B42D 25/351; B42D 25/36; B42D 25/364; B42D 25/378; B42D 25/41; B42D 25/45; B42D 25/455; B42D 25/46**
(25) Pl (26) En
(21) 20184544.3 (22) 07.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.01.2021
(30) 10.07.2019 PL 43054319
(54) • *DATENTRÄGER UND DATENTRÄGER-PRODUKTIONSVERFAHREN*
• *DATA CARRIER AND A METHOD OF PRODUCTION OF THE DATA CARRIER*
• *SUPPORT DE DONNÉES ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE SUPPORT DE DONNÉES*
(73) Polska Wytwórnia Papierów Wartosciowych Spólka Akcyjna, Sanguszki 1, 00-222 Warszawa, PL
(72) ZIÓLKOWSKI, Slawomir, 03-138 Warszawa, PL
(74) Patpol Kancelaria Patentowa Sp. z o.o., Nowoursynowska 162J, 02-776 Warszawa, PL

B42D 25/36 → (51) *B42D 25/351*

B42D 25/364 → (51) *B42D 25/351*

B42D 25/378 → (51) *B42D 25/351*

(51) *B42D 25/405* (11) **3 894 233 B1**
(52) **B42D 25/405; B42D 25/29; B42D 25/373; B42D 25/44; B42D 25/445;** B41M 3/14; B41M 3/148; B41M 5/24
(25) En (26) En
(21) 19798287.9 (22) 05.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.10.2021
(86) EP 2019/080200 05.11.2019
(87) WO 2020/099177 2020/21 22.05.2020
(30) 12.11.2018 GB 201818362
(54) • *VERFAHREN FÜR UNMERKLICHE MARKIERUNG*
• *METHOD OF IMPERCEPTIBLE MARKING*
• *PROCÉDÉ DE MARQUAGE IMPERCEPTIBLE*
(73) University of West Bohemia, Univerzitní 2732/8, 30100 Pilsen, CZ
(72) KUCERA, Martin, 33601 Blovice, CZ
LANG, Vladislav, 323 00 Plzen, CZ
(74) Cerych, Ondrej, Narodni 58/32, 110 00 Prague 1, CZ

B42D 25/41 → (51) *B42D 25/351*

B42D 25/45 → (51) *B42D 25/351*

B42D 25/455 → (51) *B42D 25/351*

B42D 25/46 → (51) *B42D 25/351*

B44C 1/17 → (51) *A61Q 1/02*

B44C 1/22 → (51) *C23C 18/06*

B44C 1/24 → (51) *B29C 37/00*

B44C 3/08 → (51) *B29C 37/00*

(51) *B60B 1/04* (11) **3 439 894 B1**
B60B 1/06 *B60B 1/14*
B60B 3/04 *B60B 3/10*
B60B 5/02 *B60B 1/12*
B60B 21/12 *B60B 23/06*
B60B 21/06
(52) **B60B 5/02; B60B 1/14; B60B 3/044; B60B 3/10; B60B 21/068; B60B 21/12;**

B60B 23/06; B60B 2310/305; B60B 2360/341; B60B 2900/111; B60B 2900/311; Y02T 10/86
(25) En (26) En
(21) 17704804.8 (22) 17.02.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.02.2019
(86) EP 2017/053719 17.02.2017
(87) WO 2017/174248 2017/41 12.10.2017
(30) 04.04.2016 EP 16163759
(54) • *RAD FÜR EIN FAHRZEUG*
• *WHEEL FOR A VEHICLE*
• *ROUE POUR VÉHICULE*
(73) Mubea Carbo Tech GmbH, Eugen-Müller-Strasse 16, 5020 Salzburg, AT
(72) RENNER, Christoph, 4824 Gosau ., AT
(74) Rentsch Partner AG, Kirchenweg 8 Postfach, 8034 Zürich, CH

B60B 1/06 → (51) *B60B 1/04*

B60B 1/12 → (51) *B60B 1/04*

B60B 1/14 → (51) *B60B 1/04*

(51) *B60B 3/04* (11) **3 212 432 B1**
B60B 5/02 *B60B 23/06*
B60B 3/10
(52) **B60B 3/045; B60B 3/041; B60B 3/10; B60B 5/02; B60B 23/06;** Y02T 10/86
(25) En (26) En
(21) 15787592.3 (22) 29.10.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.09.2017
(86) EP 2015/075172 29.10.2015
(87) WO 2016/066769 2016/18 06.05.2016
(30) 31.10.2014 CH 16692014
(54) • *RAD FÜR EIN FAHRZEUG*
• *WHEEL FOR A VEHICLE*
• *ROUE POUR UN VÉHICULE*
(73) Mubea Carbo Tech GmbH, Eugen-Müller-Strasse 16, 5020 Salzburg, AT
(72) RENNER, Christoph, A-4824 Gosau, AT
SCHMITZ, Sebastian, A-5020 Salzburg, AT
(74) Rentsch Partner AG, Kirchenweg 8 Postfach, 8034 Zürich, CH

B60B 3/04 → (51) *B60B 1/04*

B60B 3/10 → (51) *B60B 1/04*

B60B 3/10 → (51) *B60B 3/04*

B60B 3/10 → (51) *B60B 5/02*

B60B 3/16 → (51) *F16B 39/10*

(51) *B60B 5/02* (11) **3 802 150 B1**
B29C 70/00 *B60B 3/10*
(52) **B60B 5/02; B29C 70/24; B29C 70/38; B60B 3/10**
(25) De (26) De
(21) 19733968.2 (22) 07.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(86) EP 2019/065043 07.06.2019
(87) WO 2019/234250 2019/50 12.12.2019
(30) 09.06.2018 DE 102018113797
(54) • *HERSTELLVERFAHREN EINES SPEICHENSTERNS AUS ENDLOSFASER-KUNSTSTOFFVERBUND*
• *METHOD FOR PRODUCING A SPIDER FROM CONTINUOUS FIBRE PLASTIC COMPOSITE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE ÉTOILE À RAYURES EN COMPOSITE DE FIBRES PLASTIQUES*
(73) Leibniz-Institut für Verbundwerkstoffe GmbH, Erwin-Schrödinger-Strasse, Gebäude 58, 67663 Kaiserslautern, DE
(72) BÜCKER, Marcel, 67655 Kaiserslautern, DE
(74) Dr. Langfinger & Partner, In der Halde 24, 67480 Edenkoben, DE

B60B 5/02 → (51) *B60B 1/04*

B60B 5/02 → (51) *B60B 3/04*

B60B 21/06 → (51) *B60B 1/04*

B60B 21/12 → (51) *B60B 1/04*

B60B 23/06 → (51) *B60B 1/04*

B60B 23/06 → (51) *B60B 3/04*

(51) *B60C 1/00* (11) **3 424 749 B1**
C08L 9/06
(52) **C08L 9/06; B60C 1/0016**
(25) En (26) En
(21) 18178977.7 (22) 21.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.01.2019
(30) 06.07.2017 JP 2017132801
(54) • *LUFTREIFEN*
• *PNEUMATIC TIRE*
• *PNEUMATIQUE*
(73) Sumitomo Rubber Industries, Ltd., 6-9, Wakinohama-cho 3-chome, Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 651-0072, JP
(72) SUZUKI, Yumi, Kobe-shi, Hyogo 651-0072, JP
MIYAZAKI, Tatsuya, Kobe-shi, Hyogo 651-0072, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

B60C 1/00 → (51) *B29B 7/74*

B60C 1/00 → (51) *B60C 19/12*

B60C 1/00 → (51) *C07C 279/18*

B60C 1/00 → (51) *C08L 9/06*

B60C 1/00 → (51) *C09C 1/50*

(51) *B60C 9/00* (11) **3 842 260 B1**
B60C 9/18
(52) **B60C 9/0007;** B60C 2009/1828; B60C 2200/10
(25) En (26) En
(21) 20209963.6 (22) 26.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.06.2021
(30) 26.12.2019 JP 2019236948
(54) • *MOTORRADREIFEN*
• *MOTORCYCLE TYRE*
• *PNEUMATIQUE DE MOTOCYCLETTE*
(73) Sumitomo Rubber Industries, Ltd., 6-9, Wakinohama-cho, 3-chome Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 651-0072, JP
(72) TOKIWA, Chihiro, Kobe-shi,, Hyogo 651-0072, JP
KOBORI, Shuji, Kobe-shi,, Hyogo 651-0072, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

(51) *B60C 9/00* (11) **3 919 293 B1**
B60C 9/22 *B60C 9/04*
(52) **B60C 9/0042; B60C 9/005;** B60C 2009/0425; B60C 2009/0466; B60C 2009/0475; B60C 2009/2214; B60C 2009/2257; B60C 2009/2285
(25) De (26) De
(21) 21177106.8 (22) 01.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.12.2021
(30) 04.06.2020 DE 102020206965
(54) • *FESTIGKEITSTRÄGERLAGE UND FAHRZEUGLUFTREIFEN*
• *REINFORCING SUPPORT LAYER AND PNEUMATIC TYRE FOR A VEHICLE*
• *COUCHE SUPPORT DE RÉSISTANCE ET PNEUMATIQUES DE VÉHICULE*
(73) Continental Reifen Deutschland GmbH, Vahrenwalder Str. 9, 30165 Hannover, DE
(72) Reese, Wolfgang, 30419 Hannover, DE
(74) Continental Corporation, c/o Continental AG Intellectual Property Postfach 169, 30001 Hannover, DE

B60C 9/02 → (51) *B60C 15/00*

(51) *B60C 11/00* (11) **3 495 166 B1**
B60C 11/03 *B60C 19/00*
B29D 30/06 *B29D 30/68*
B29D 30/72
(52) **B60C 11/032; B29D 30/0606; B60C 11/00; B60C 19/00;** B29D 2030/0612; B29D 2030/0638; B29D 2030/685; B29D 2030/726
(25) De (26) De
(21) 18196168.1 (22) 24.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.06.2019
(30) 08.12.2017 DE 102017222283
(54) • *FAHRZEUGLUFTREIFEN AUFWEISEND EINEN OPTOELEKTRONISCH LESBAREN CODE*
• *VEHICLE TYRE COMPRISING AN OPTOELECTRONICALLY READABLE CODE*
• *PNEUMATIQUES DE VÉHICULE COMPORTANT UN CODE LISIBLE DE MANIÈRE OPTOÉLECTRONIQUE*
(73) Continental Reifen Deutschland GmbH, Vahrenwalder Str. 9, 30165 Hannover, DE
(72) Behr, Ulrich, 30167 Hannover, DE
(74) Continental Corporation, c/o Continental AG Intellectual Property Postfach 169, 30001 Hannover, DE

(51) *B60C 11/00* (11) **3 655 263 B1**
B60C 11/03 *B60C 11/13*
(52) **B60C 11/0058; B60C 11/0075; B60C 11/0306; B60C 11/1346**
(25) Fr (26) Fr
(21) 18749003.2 (22) 26.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.05.2020
(86) FR 2018/051547 26.06.2018
(87) WO 2019/016440 2019/04 24.01.2019
(30) 17.07.2017 FR 1756734

(54) • *REIFEN MIT EINER MIT DEM RILLENGRUND BÜNDIG ABSCHLIESSENDEN LAUFFLÄCHENUNTERSCHICHT UND IN DIE LAUFFLÄCHE INTEGRIERTEN VERSTÄRKUNGSELEMENTEN AUS HOCHMODULKAUTSCHUK*
• *TYRE HAVING TREAD SUB-LAYER FLUSH WITH THE GROOVE BOTTOM AND REINFORCING ELEMENTS MADE OF HIGH MODULUS RUBBER INTEGRATED INTO THE TREAD*
• *PNEUMATIQUE A SOUS-COUCHE DE BANDE DE ROULEMENT AFFLEURANTE EN FOND DE SILLON ET ELEMENTS DE RENFORCEMENT EN CAOUTCHOUC DE HAUT MODULE INTEGRES A LA BANDE DE ROULEMENT*
(73) Compagnie Générale des Etablissements Michelin, 23 place des Carmes-Déchaux, 63000 Clermont-Ferrand, FR
(72) CAREME, Christopher, 63040 Clermont-Ferrand Cedex 9, FR
PROST, Pascal, 63040 Clermont-Ferrand Cedex 9, FR
(74) Desbordes, Guillaume, Manufacture Française des Pneumatiques Michelin CBS/CORP/J/PI - F35 - Ladoux 23, place des Carmes-Déchaux, 63040 Clermont-Ferrand Cedex 9, FR

B60C 11/00 → (51) *B60C 11/03*

(51) *B60C 11/03* *B60C 11/24* (11) **3 898 282 B1**
(52) **B60C 11/24; B60C 11/032;** B60C 2011/0381; B60C 2200/10
(25) Fr (26) Fr
(21) 19848777.9 (22) 13.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(86) FR 2019/053054 13.12.2019
(87) WO 2020/128251 2020/26 25.06.2020
(30) 18.12.2018 FR 1873222
(54) • *MOTORRADREIFEN*
• *MOTORCYCLE TYRE*
• *PNEUMATIQUE POUR MOTO*
(73) COMPAGNIE GENERALE DES ETABLISSEMENTS MICHELIN, 23 place des Carmes-Déchaux, 63000 Clermont-Ferrand, FR
(72) LEJEUNE, Jonathan, 63040 CLERMONT FERRAND CEDEX 9, FR
(74) Le Cam, Stéphane Georges Elie, Manufacture Française des Pneumatiques Michelin DCJ/PI - F35 - Ladoux 23, place des Carmes-Déchaux, 63040 Clermont-Ferrand Cedex 9, FR

(51) *B60C 11/03* *B60C 11/00* *B60C 11/14* (11) **3 980 279 B1** *B60C 11/12* *B60C 11/18*
(52) **B60C 11/0041; B60C 11/0058; B60C 11/14; B60C 11/18;** B60C 2011/0016; B60C 2011/0348; B60C 2011/0351; B60C 2011/0353; B60C 2011/0355; B60C 2011/1231
(25) De (26) De
(21) 20723825.4 (22) 30.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.04.2022
(86) EP 2020/062019 30.04.2020
(87) WO 2020/244852 2020/50 10.12.2020
(30) 07.06.2019 DE 102019208322
(54) • *FAHRZEUGLUFTREIFEN*
• *PNEUMATIC TYRE FOR A VEHICLE*
• *PNEUMATIQUE DE VÉHICULE*
(73) Continental Reifen Deutschland GmbH, Vahrenwalder Str. 9, 30165 Hannover, DE
(72) ZELLER, Hansjoerg, 30165 Hannover, DE
SENG, Matthias, 30165 Hannover, DE
(74) Continental Corporation, c/o Continental AG Intellectual Property Postfach 169, 30001 Hannover, DE

B60C 11/03 → (51) *B60C 11/00*

(51) *B60C 11/12* (11) **3 966 045 B1**
(52) **B60C 11/1281; B60C 11/124;** B60C 2200/06
(25) En (26) En
(21) 19726269.4 (22) 10.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.03.2022
(86) US 2019/031781 10.05.2019
(87) WO 2020/231391 2020/47 19.11.2020
(54) • *SCHWERLASTWAGENREIFENLAUFFLÄCHE UND SCHWERLASTWAGENREIFEN MIT ASYMMETRISCHEN TROPFENFÖRMIGEN PROFILEINSCHNITTEN*
• *HEAVY TRUCK TIRE TREAD AND HEAVY TRUCK TIRE WITH ASYMMETRICAL TEAR DROP SIPES*
• *BANDE DE ROULEMENT DE PNEU DE POIDS LOURD ET PNEU DE POIDS LOURD DOTÉ DE LAMELLES À RÉSERVOIR EN FORME DE GOUTTE D'EAU ASYMÉTRIQUES*
(73) COMPAGNIE GENERALE DES ETABLISSEMENTS MICHELIN, 23 place des Carmes Déchaux, 63000 Clermont-Ferrand, FR
(72) ABAROTIN, Victor, Greenville, 29605, US
(74) Casalonga, Casalonga & Partners Bayerstraße 71/73, 80335 München, DE

(51) *B60C 11/12* *B29C 33/42* (11) **3 970 995 B1** *B29D 30/06*
(52) **B60C 11/1218; B29C 33/424; B29D 30/0606; B60C 11/1281;** B29D 2030/0613
(25) De (26) De
(21) 21191501.2 (22) 16.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.03.2022
(30) 22.09.2020 DE 102020211825
(54) • *FAHRZEUGREIFEN MIT EINEM LAUFSTREIFEN*
• *VEHICLE TYRES WITH A TREAD*
• *PNEUS DE VÉHICULE DOTÉ D'UNE BANDE DE ROULEMENT*
(73) Continental Reifen Deutschland GmbH, Vahrenwalder Str. 9, 30165 Hannover, DE
(72) Hoppe, Nicholas, 30419 Hannover, DE
Dzick, Jürgen, 30419 Hannover, DE
(74) Continental Corporation, c/o Continental AG Intellectual Property Postfach 169, 30001 Hannover, DE

B60C 11/12 → (51) *B60C 11/03*

B60C 11/13 → (51) *B60C 11/00*

B60C 11/14 → (51) *B60C 11/03*

B60C 11/18 → (51) *B60C 11/03*

B60C 11/24 → (51) *B60C 11/03*

B60C 13/00 → (51) *B60C 15/00*

(51) *B60C 15/00* *B60C 15/06* *B60C 13/00* (11) **3 936 352 B1** *B60C 9/02*
(52) **B60C 15/0036; B60C 15/0054; B60C 15/06;** B60C 2001/0058; B60C 2009/0223; B60C 2009/0276; B60C 2009/0284; B60C 2013/007; B60C 2015/009; B60C 2015/061; B60C 2015/0621
(25) En (26) En
(21) 21178356.8 (22) 08.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.01.2022
(30) 08.07.2020 JP 2020117867
(54) • *LUFTREIFEN*
• *PNEUMATIC TIRE*
• *PNEUMATIQUE*
(73) Sumitomo Rubber Industries, Ltd., 6-9, Wakinohama-cho 3-chome, Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo-ken, JP
(72) YAO, Masahiro, Kobe-shi, Hyogo 651-0072, JP
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

(51) *B60C 15/04* *B29D 30/48* (11) **4 031 385 B1**
(52) **B60C 15/04; B29D 30/48;** B29D 2030/483; B60C 2015/042; B60C 2015/048
(25) Fr (26) Fr
(21) 20772056.6 (22) 15.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.07.2022
(86) EP 2020/075691 15.09.2020
(87) WO 2021/052922 2021/12 25.03.2021
(30) 18.09.2019 FR 1910276
(54) • *WULSTDRAHT MIT GUMMIBESCHICHTETEN WICKLUNGEN*
• *BEAD WIRE COMPRISING RUBBER-COATED WINDINGS*
• *TRINGLE COMPRENANT DES ENROULEMENTS SURGOMMÉS*
(73) COMPAGNIE GENERALE DES ETABLISSEMENTS MICHELIN, 23 place des Carmes-Déchaux, 63000 Clermont-Ferrand, FR
(72) MAILLARD, Sylvere, 63040 CLERMONT-FERRAND CEDEX 9, FR
BESNARD, Nicolas, 63040 CLERMONT-FERRAND CEDEX 9, FR
CANEVET, Guilaine, 63040 CLERMONT-FERRAND CEDEX 9, FR
DEPARIS, Xavier, 63040 CLERMONT-FERRAND CEDEX 9, FR
TAILLANDIER, Thierry, 63040 CLERMONT-FERRAND CEDEX 9, FR
(74) Louret, Sylvain, M.F.P. MICHELIN Service juridique - Propriété Intellectuelle CBS/CORP/J/PI - F35 - Site de Ladoux 23, place des Carmes - Déchaux, 63040 Clermont-Ferrand Cedex 9, FR

B60C 15/04 → (51) *D07B 1/06*

(51) *B60C 15/06* (11) **4 059 742 B1**
(52) **B60C 15/0653; B60C 15/0628;** B60C 2015/061; B60C 2015/0639; B60C 2015/0642; B60C 2015/0646; B60C 2015/065; B60C 2015/0657
(25) En (26) En
(21) 22156857.9 (22) 15.02.2022
(84)

AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.09.2022
(30) 16.03.2021 JP 2021042175
(54) • *LUFTREIFEN FÜR RENN-KARTS*
• *PNEUMATIC TIRE FOR RACING KART*
• *PNEUMATIQUE POUR KART DE COURSE*
(73) Sumitomo Rubber Industries, Ltd., 6-9, Wakinohama-cho 3-chome, Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo-ken 651-0072, JP
(72) OKOSE, Motomu, Kobe-shi, 651-0072, JP
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

B60C 15/06 →(51) *B60C 15/00*

B60C 19/00 →(51) *B60C 11/00*

(51) *B60C 19/12* *B60C 1/00* *B29D 30/06* (11) **4 019 294 B1** *B29D 30/00*
(52) **B60C 19/122; B29D 30/0685;** B29D 2030/0686; B60C 1/00
(25) En (26) En
(21) 21215212.8 (22) 16.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.06.2022
(30) 25.12.2020 JP 2020217477
(54) • *HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR LUFTREIFEN*
• *PRODUCTION METHOD FOR PNEUMATIC TIRE*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE PNEU*
(73) Sumitomo Rubber Industries, Ltd., 6-9, Wakinohama-cho 3-chome, Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo-ken 651-0072, JP
(72) SATO, Takuya, Kobe-shi, 651-0072, JP
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

B60C 23/04 →(51) *B60C 29/00*

(51) *B60C 29/00* *B60C 23/04* (11) **3 609 724 B1**
(52) **H01Q 1/2241; B60C 23/0452; B60C 23/0493; G06K 19/07764;** B29D 2030/0072; B29D 2030/0077; B29D 2030/0083
(25) De (26) De
(21) 18719089.7 (22) 11.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.02.2020
(86) EP 2018/059322 11.04.2018
(87) WO 2018/189258 2018/42 18.10.2018
(30) 11.04.2017 DE 202017102186 U
(54) • *LUFTREIFEN MIT FUNKCHIP*
• *TIRE WITH RADIOELECTRIC CHIP*
• *PNEUMATIQUE AVEC CIRCUIT RADIO-ÉLECTRIQUE*
(73) 4JET Technologies GmbH, Konrad-Zuse-Straße 1, 52477 Alsdorf, DE
(72) KRAUS, Armin, 52457 Aldenhoven, DE
(74) Dilg, Haeusler, Schindelmann Patentanwaltsgesellschaft mbH, Leonrodstraße 58, 80636 München, DE

(51) *B60D 1/01* *B60D 1/62* (11) **3 860 904 B1** *B62D 53/08*
(52) **B60D 1/62; B60D 1/015; B62D 53/08;** B62D 53/0842
(25) De (26) De
(21) 19769125.6 (22) 12.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.08.2021
(86) EP 2019/074311 12.09.2019
(87) WO 2020/069832 2020/15 09.04.2020
(30) 01.10.2018 DE 102018216825
(54) • *SATTELKUPPLUNG EINES ZUGFAHRZEUGS, ANORDNUNG AUS EINER SATTELKUPPLUNG UND EINEM KÖNIGSZAPFEN SOWIE VERFAHREN ZUR ERMITTLUNG EINES DREHWINKELS AN DER ANORDNUNG*
• *FIFTH-WHEEL COUPLING OF A TOWING VEHICLE, ASSEMBLY OF A FIFTH-WHEEL COUPLING AND A KINGPIN, AND METHOD FOR DETERMINING AN ANGLE OF ROTATION AT THE ASSEMBLY*
• *SELLETTE D'ATTELAGE D'UN VÉHICULE DE TRACTION, ENSEMBLE COMPOSÉ D'UNE SELLETTE D'ATTELAGE ET D'UN PIVOT, AINSI QUE PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'UN ANGLE DE ROTATION SUR L'ENSEMBLE*
(73) ZF Friedrichshafen AG, Löwentaler Strasse 20, 88046 Friedrichshafen, DE
(72) SCHREIBMÜLLER, Nicolas, 88074 Meckenbeuren, DE
ZANELLA, Mauro Cesar, 88046 Friedrichshafen, DE
LIMA, Guilherme, 88046 Friedrichshafen, DE
NIETO LARA, David, 88069 Tettnang, DE
(74) ZF Friedrichshafen AG, Gewerblicher Rechtsschutz Löwentalerstraße 20, 88046 Friedrichshafen, DE

(51) *B60D 1/06* *B60D 1/62* *B60D 1/54* (11) **3 738 797 B1** *B60D 1/24*
(52) **B60D 1/248; B60D 1/06; B60D 1/54; B60D 1/62; G01L 5/136**
(25) De (26) De
(21) 20182545.2 (22) 25.02.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.11.2020
(30) 28.02.2014 DE 102014002677
(54) • *ANHÄNGEKUPPLUNG MIT EINER AUSWERTEEINRICHTUNG, AUSWERTEEINRICHTUNG UND AUSWERTEVERFAHREN*
• *EVALUATION DEVICE; TRAILER COUPLING WITH AN EVALUATION DEVICE, AND EVALUATION METHOD*
• *ATTELAGE DE REMORQUE DOTÉ D'UN DISPOSITIF D'ÉVALUATION, DISPOSITIF D'ÉVALUATION ET PROCÉDÉ D'ÉVALUATION*
(73) WESTFALIA - Automotive GmbH, Am Sandberg 45, 33378 Rheda-Wiedenbrück, DE
(72) Sielhorst, Bernhard, 33378 Rheda-Wiedenbrück, DE
(74) Patentanwälte Bregenzer und Reule Partnerschaftsgesellschaft mbB, Neckarstraße 47, 73728 Esslingen, DE
(62) 15706472.6 / 3 110 636

B60D 1/07 →(51) *B60D 1/48*

(51) *B60D 1/24* *B60D 1/56* (11) **3 868 580 B1** *B60R 19/48*
(52) **B60D 1/565; B60D 1/243**
(25) It (26) En
(21) 20158714.4 (22) 21.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.08.2021
(54) • *SCHLEPPSTANGENANORDNUNG FÜR EIN FAHRZEUG UND MIT SOLCH EINER ANORDNUNG AUSGERÜSTETES FAHRZEUG*
• *A TOW BAR ASSEMBLY FOR A VEHICLE AND VEHICLE FITTED WITH SUCH AN ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE BARRE DE REMORQUAGE POUR UN VÉHICULE ET VÉHICULE ÉQUIPÉ D'UN TEL ENSEMBLE*
(73) FCA Italy S.p.A., Corso Giovanni Agnelli, 200, 10135 Torino, IT
(72) BARUTELLO, Paolo, 10135 Torino, IT
(74) Lovino, Paolo, et al, Studio Torta S.p.A. Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

B60D 1/24 →(51) *B60D 1/06*

B60D 1/36 →(51) *B60D 1/62*

B60D 1/36 →(51) *B62D 15/02*

(51) *B60D 1/48* *B62D 53/00* *B62D 12/02* *B62D 47/00* (11) **4 041 575 B1** *B60D 1/07* *B62D 21/14*
(52) **B62D 53/005; B60D 1/481; B60D 1/62; B62D 12/02; B62D 13/00; B62D 21/14; B62D 31/003;** B62D 13/005
(25) Fr (26) Fr
(21) 20781592.9 (22) 07.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.08.2022
(86) EP 2020/078089 07.10.2020
(87) WO 2021/069480 2021/15 15.04.2021
(30) 07.10.2019 FR 1911116
(54) • *AUTOMOBILSTRASSENKONVOI MIT VERBESSERTER STRASSENLAGE, DER AUS ANKUPPELBAREN FAHRZEUGEN GEBILDET WIRD*
• *AUTOMOBILE ROAD CONVOY WITH IMPROVED ROADHOLDING THAT IS FORMED BY HITCHABLE VEHICLES*
• *CONVOI AUTOMOBILE ROUTIER À TENUE DE ROUTE AMÉLIORÉE, FORMÉ DE VÉHICULES ATTELABLES*
(73) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, Bâtiment Le Ponant D 25 rue Leblanc, 75015 Paris, FR
(72) CERVANTES, Valéry, 38054 GRENOBLE cedex 09, FR
(74) INNOV-GROUP, 310, avenue Berthelot, 69372 Lyon Cedex 08, FR

B60D 1/54 →(51) *B60D 1/06*

B60D 1/56 →(51) *B60D 1/24*

(51) *B60D 1/62* *B62D 15/02* *G01C 21/16* *B60D 1/36* *G05D 1/02* (11) **3 787 913 B1** *G05D 1/00* *G01C 11/00* *G06T 7/246* *B60R 1/00*
(52) **B60D 1/36; B60R 1/003; B62D 15/0285; G01C 21/16; G05D 1/0225; G05D 1/0246; G06T 7/12; G06T 7/174; G06T 7/246; G06T 7/66; G06V 10/25; G06V 20/56;** B60D 1/62; G01C 11/04; G05D 1/0094; G05D 2201/0213; G06F 18/00; G06T 2207/30252
(25) En (26) En
(21) 19730590.7 (22) 25.04.2019

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.03.2021
(86) US 2019/029233 25.04.2019
(87) WO 2019/212868 2019/45 07.11.2019
(30) 01.05.2018 US 201862665247 P
24.04.2019 US 201916392977
(54) • *ANHÄNGERERKENNUNG UND AUTONOMES ANHÄNGEN*
• *TRAILER DETECTION AND AUTONOMOUS HITCHING*
• *DÉTECTION DE REMORQUE ET ATTELAGE AUTONOME*
(73) Continental Autonomous Mobility US, LLC, One Continental Drive, Auburn Hills, Michigan 48326, US
(72) YU, Xin, Auburn Hills, Michigan 48326, US
BERKEMEIER, Matthew Donald, Auburn Hills, Michigan 48326, US
IP, Julien, Auburn Hills, Michigan 48326, US
RAMIREZ LLANOS, Eduardo Jose, Auburn Hills, Michigan 48326, US
CARPENTER, Kyle P, Auburn Hills, Michigan 48326, US
(74) Continental Corporation, c/o Continental Automotive GmbH Intellectual Property Nordostpark 30, 90411 Nürnberg, DE

B60D 1/62 → (51) *B60D 1/01*

B60D 1/62 → (51) *B60D 1/06*

---

(51) *B60D 1/64* (11) **3 795 388 B1**
H02M 3/156 *H01R 31/06*
H01R 13/66
(52) **B60D 1/64; H01R 31/065;** H01R 13/665; H02M 3/156
(25) De (26) De
(21) 20197275.9 (22) 21.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.03.2021
(30) 20.09.2019 DE 202019105220 U
(54) • *ADAPTER MIT EINEM STECKER FÜR EINE 12 V- ODER 24 V-ANHÄNGERSTECKDOSE UND MIT EINER 24 V- ODER 12 V-ANHÄNGERSTECKDOSE*
• *ADAPTER WITH A PLUG FOR A 12 V OR 24 V TRAILER SOCKET AND WITH A 24 V OR 12 V TRAILER SOCKET*
• *ADAPTATEUR DOTÉ D'UNE PRISE POUR UNE PRISE ENFICHABLE DE REMORQUE 12 V OU 24 V ET D'UNE PRISE ENFICHABLE DE REMORQUE 24 V OU 12 V*
(73) Rüttgerodt, Werner, Obere Dorfstraße 56, 34355 Staufenberg, DE
(72) Rüttgerodt, Werner, 34355 Staufenberg, DE
(74) REHBERG HÜPPE + PARTNER, Patentanwälte PartG mbB Robert-Gernhardt-Platz 1, 37073 Göttingen, DE

B60G 7/04 → (51) *F16F 1/373*

B60G 11/14 → (51) *B60G 17/005*

B60G 11/22 → (51) *B60G 99/00*

B60G 15/06 → (51) *B60G 17/005*

---

(51) *B60G 17/005* (11) **3 587 151 B1**
B60G 11/14 *B60G 15/06*
F16F 1/13 *F16F 1/12*
F16F 3/04 *B60G 17/02*
(52) **B60G 17/005; B60G 11/14; B60G 15/065; B60G 17/021; F16F 1/121; F16F 3/04;** B60G 2202/12; B60G 2202/312; B60G 2204/124; B60G 2204/4604; B60G 2204/61; B60G 2500/20; B60G 2500/30
(25) En (26) En
(21) 19182022.4 (22) 24.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.01.2020
(30) 28.06.2018 GB 201810595
(54) • *AUFHÄNGUNGSEINSTELLANORDNUNG*
• *SUSPENSION ADJUSTMENT ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE D'AJUSTEMENT DE SUSPENSION*
(73) R5 MSS Limited, Forum 3, Solent Business Park Whiteley, Fareham, Hampshire PO15 7FH, GB
(72) BLANKSON, William, Fareham, Hampshire PO15 7JG, GB
(74) Hedges, Martin Nicholas, et al, AA Thornton IP LLP Octagon Point 5 Cheapside, London EC2V 6AA, GB

B60G 17/015 → (51) *A01F 15/08*

B60G 17/015 → (51) *B60G 17/019*

B60G 17/015 → (51) *B62K 5/10*

B60G 17/0165 → (51) *B60G 17/019*

B60G 17/0165 → (51) *F16F 9/46*

---

(51) *B60G 17/019* (11) **3 727 909 B1**
B60G 17/015 *B60G 17/0165*
B60G 17/08 *B60W 50/14*
B62K 11/04 *B62J 45/41*
B62K 25/08 *B62J 45/20*
B62K 25/28 *B62K 25/04*
F16F 9/32 *F16F 9/46*
F16F 15/00
(52) **B60G 17/019; B60G 17/08; B60W 50/14; B62J 45/20; B62J 45/41; B62K 11/04; B62K 25/08; B62K 25/283; B62K 25/286; F16F 9/3292; F16F 9/46; F16F 15/002;** B60G 2300/07; B60G 2300/12; B60G 2400/252; B60G 2401/14; B60G 2401/21; B60G 2500/10; B60G 2600/0422; B60G 2600/202; B60G 2600/70; B60G 2600/71; B60G 2800/91; B60W 2050/146; B60W 2520/10; B62K 2025/044
(25) En (26) En
(21) 18891937.7 (22) 14.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.10.2020
(86) US 2018/065783 14.12.2018
(87) WO 2019/125956 2019/26 27.06.2019
(30) 19.12.2017 US 201715847219
(54) • *SYSTEM ZUR ÜBERWACHUNG UND ANPASSUNG DER AUFHÄNGUNG EINES GELÄNDEFAHRZEUGS*
• *OFF-ROAD VEHICLE SUSPENSION MONITORING AND ADJUSTMENT SYSTEM*
• *SYSTÈME DE SURVEILLANCE ET DE RÉGLAGE DE SUSPENSION DE VÉHICULE TOUT-TERRAIN*
(73) Shaw, Ronald D., 829 W. 17th Street Suite 5, Costa Mesa, California 92627, US
Byrd, David M., 829 W. 17Th Street Suite 5, Costa Mesa CA 92627, US
Byrd, Cody, 829 W. 17Th Street Suite 5, Costa Mesa CA 92627, US
Shaw, Evan, 829 W. 17Th Street Suite 5, Costa Mesa CA 92627, US
(72) Shaw, Ronald D., Costa Mesa, California 92627, US
Byrd, David M., Costa Mesa CA 92627, US
Byrd, Cody, Costa Mesa CA 92627, US
Shaw, Evan, Costa Mesa CA 92627, US
(74) Pallini Gervasi, Diego, Notarbartolo & Gervasi S.p.A. Viale Achille Papa, 30, 20149 Milano, IT

---

(51) *B60G 17/019* (11) **4 058 310 B1**
B60T 8/18 *G01G 19/02*
G01G 19/08 *B60W 40/13*
(52) **B60G 17/019; B60T 8/185; G01G 19/08;** B60G 2300/02; B60G 2300/10; B60G 2300/14; B60G 2400/0511; B60G 2400/0512; B60G 2400/252; B60G 2400/60; B60G 2400/824; B60G 2800/70; B60G 2800/702
(25) De (26) De
(21) 20792943.1 (22) 12.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.09.2022
(86) EP 2020/078527 12.10.2020
(87) WO 2021/094040 2021/20 20.05.2021
(30) 14.11.2019 DE 102019217592
(54) • *LADUNGSERFASSUNGSVORRICHTUNG*
• *LOAD DETECTION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE DÉTECTION DE CHARGE*
(73) ZF Friedrichshafen AG, Löwentaler Strasse 20, 88046 Friedrichshafen, DE
(72) PAPE, Dennis, 49179 Ostercappeln, DE
STRATMANN, Julian, 49152 Bad Essen, DE
WERRIES, Christoph, 49143 Bissendorf, DE
KLANK, Michael, 49084 Osnabrück, DE
(74) ZF Friedrichshafen AG, Gewerblicher Rechtsschutz Löwentalerstraße 20, 88046 Friedrichshafen, DE

B60G 17/02 → (51) *A01F 15/08*

B60G 17/02 → (51) *B60G 17/005*

B60G 17/08 → (51) *B60G 17/019*

---

(51) *B60G 21/055* (11) **3 883 795 B1**
F16F 1/14
(52) **B60G 21/055; F16F 1/14;** B60G 2202/135; B60G 2206/427; B60G 2206/8103
(25) Fr (26) Fr
(21) 19831790.1 (22) 20.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.09.2021
(86) FR 2019/052765 20.11.2019
(87) WO 2020/104755 2020/22 28.05.2020
(30) 20.11.2018 FR 1871631
(54) • *STABILISIERUNGSSTANGE FÜR EIN FAHRZEUG*
• *STABILIZING BAR FOR A VEHICLE*
• *BARRE STABILISATRICE POUR VEHICULE*
(73) Sogefi Suspensions, 7 avenue du 8 mai 1945 Parc Ariane IV Bâtiment Comète, 78280 Guyancourt, FR
(72) LANCIEN, Jean-François, 88110 RAON L' ETAPE, FR
OUAKKA, Abderrahman, 59500 DOUAI, FR
ROUY, Philippe, Etienne, 55000 CHARDOGNE, FR
RIDACKER, Renaud, 52100 ST- DIZIER, FR
COPPIN, Démis, 55500 NANCOIS SUR ORNAIN, FR
MEYER, Stephan, 59500 DOUAI, FR

(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

(51) *B60G 99/00* *B60G 11/22* *B62D 33/06* (11) **3 798 029 B1** *F16F 7/108*
(52) **B60G 99/002; B60G 11/22; B62D 33/0604; F16F 7/108;** B60G 2202/25; B60G 2204/162; B60G 2204/41; B60G 2206/72; B60G 2206/73; B60G 2206/8207; B60G 2300/07; B60G 2300/08
(25) En (26) En
(21) 20196602.5 (22) 17.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.03.2021
(30) 18.09.2019 IT 201900016616
(54) • *AUFHÄNGUNGSANORDNUNG FÜR EIN ARBEITSFAHRZEUG*
• *SUSPENSION ARRANGEMENT FOR A WORK VEHICLE*
• *AGENCEMENT DE SUSPENSION POUR UN VÉHICULE DE TRAVAIL*
(73) CNH Industrial Italia S.p.A., Lungo Stura Lazio 19, 10156 Torino, IT
(72) MAGRINI, Sergio, 41100 Modena, IT
MAMEI, Stefano, 41012 Carpi, IT
VIAN, Andrea, 05016 Ficulle Terni, IT
(74) CNH Industrial IP Department, Leon Claeysstraat 3A, 8210 Zedelgem, BE

(51) *B60H 1/00* *G08G 1/0967* (11) **3 632 723 B1**
(52) **B60H 1/008; B60H 1/00771; B60H 1/00985; G08G 1/096725; G08G 1/096775;** B60H 1/00849
(25) En (26) En
(21) 19200254.1 (22) 27.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.04.2020
(30) 02.10.2018 US 201816149250
(54) • *FAHRZEUGREIZSTOFFDETEKTIONS- UND -MINDERUNGSSYSTEM*
• *VEHICULAR IRRITANT DETECTION AND MITIGATION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE DÉTECTION ET D'ATTÉNUATION D'IRRITANTS POUR VÉHICULES*
(73) BlackBerry Limited, 2200 University Avenue East, Waterloo, Ontario N2K 0A7, CA
(72) ADAMS, Neil Patrick, Waterloo, Ontario N2K 0A7, CA
KOMINAR, Jeremy Lawson, Waterloo, Ontario N2K 0A7, CA
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Strasse 29, 80336 München, DE

(51) *B60H 1/00* (11) **3 643 546 B1**
(52) **B60H 1/00742; B60H 1/00807**
(25) De (26) De
(21) 19204362.8 (22) 21.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.04.2020
(30) 24.10.2018 DE 102018126484
(54) • *VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG EINER TEMPERATUR IN EINEM INSASSENRAUM EINES FAHRZEUGS*
• *DEVICE FOR DETERMINING A TEMPERATURE IN A PASSENGER AREA OF A VEHICLE*
• *DISPOSITIF DE DÉTERMINATION D'UNE TEMPÉRATURE DANS L'HABITACLE D'UN VÉHICULE*
(73) MAN Truck & Bus SE, Dachauer Strasse 667, 80995 München, DE
Volkswagen AG, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
Airbus Operations GmbH, Kreetslag 10, 21129 Hamburg, DE
(72) YILDIRIM, Kemal-Edip, 82194 Gröbenzell, DE
BADER, Viktor, 38448 Wolfsburg, DE
ERCAN, Ayse, 80939 München, DE
GORES, Ingo, 21129 Hamburg, DE
(74) v. Bezold & Partner Patentanwälte - PartG mbB, Ridlerstraße 57, 80339 München, DE

(51) *B60H 1/00* (11) **3 647 088 B1**
(52) **B60H 1/00364; B60H 1/00428;** Y02T 10/88
(25) En (26) En
(21) 19205718.0 (22) 28.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.05.2020
(30) 31.10.2018 US 201816176720
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR ERWEITERUNG EINES FAHRZEUGGETRIEBENEN TRANSPORTKLIMAREGELUNGSSYSTEMS*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR AUGMENTING A VEHICLE POWERED TRANSPORT CLIMATE CONTROL SYSTEM*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES POUR AUGMENTER UN SYSTÈME DE RÉGULATION CLIMATIQUE DE TRANSPORT ALIMENTÉ PAR UN VÉHICULE*
(73) Thermo King LLC, 314 West 90th Street, Minneapolis, MN 55420, US
(72) LEASURE, Mark D., Eagan, MN 55122, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

(51) *B60H 1/00* *B60R 16/033* (11) **3 819 141 B1** *H02J 7/00*
(52) **B60H 1/00428; B60R 16/033; H02J 7/0068;** Y02T 10/88
(25) En (26) En
(21) 20206328.5 (22) 08.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.05.2021
(30) 08.11.2019 US 201916678629
(54) • *STROMVERSORGUNGSVERWALTUNG FÜR EIN KLIMAGESTEUERTES SYSTEM IM ZUSAMMENHANG MIT EINER AUTOMOBILANWENDUNG*
• *ELECTRICAL POWER SUPPLY MANAGEMENT FOR CLIMATE-CONTROLLED SYSTEM ASSOCIATED WITH AUTOMOTIVE APPLICATION*
• *GESTION D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE POUR UN SYSTÈME DE RÉGULATION CLIMATIQUE ASSOCIÉ À UNE APPLICATION AUTOMOBILE*
(73) Thermo King LLC, 314 West 90th Street, Minneapolis, MN 55420, US
(72) SRNEC, Matthew, Minnetonka, MN 55345, US
VANOUS, Michael James, Minneapolis, MN 55410, US
SCHUMACHER, Ryan Wayne, Bloomington, MN 55437, US
LEWELLING, Carolyn, Minneapolis, MN 55416, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

(51) *B60H 1/00* *B60H 3/06* *B01D 46/10* *B01D 46/52* (11) **4 058 311 B1** *B01D 46/00* *B01D 46/42*
(52) **B60H 1/00378; B01D 46/009; B01D 46/10; B01D 46/429; B01D 46/521; B60H 3/0616;** B60H 2003/0683
(25) It (26) En
(21) 20811448.8 (22) 12.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.09.2022
(86) IB 2020/060646 12.11.2020
(87) WO 2021/094965 2021/20 20.05.2021
(30) 14.11.2019 IT 201900021153
(54) • *SYSTEM ZUR BEHANDLUNG DER LUFT IN DER KABINE EINES FAHRZEUGES*
• *SYSTEM FOR TREATING THE AIR IN THE CABIN OF A VEHICLE*
• *SYSTÈME DE TRAITEMENT DE L'AIR DANS LA CABINE D'UN VÉHICULE*
(73) DENSO THERMAL SYSTEMS S.p.A., Frazione Masio 24, 10046 Poirino (Torino), IT
(72) MASSENI, Davide, 10046 Poirino (TO), IT
(74) Vitillo, Giuseppe, Barzanò & Zanardo Milano S.p.A. Corso Vittorio Emanuele II, 61, 10128 Torino, IT

B60H 1/00 → (51) *F24F 11/30*

B60H 1/00 → (51) *G01N 31/22*

B60H 1/22 → (51) *H05B 3/50*

B60H 1/32 → (51) *B60K 6/36*

B60H 3/06 → (51) *B60H 1/00*

B60J 3/04 → (51) *B61D 25/00*

(51) *B60J 5/00* *B60J 5/04* (11) **3 892 481 B1**
(52) **B60J 10/50; B60J 5/0426; B60J 5/0429**
(25) Ja (26) En
(21) 20741374.1 (22) 10.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.10.2021
(86) JP 2020/000701 10.01.2020
(87) WO 2020/149237 2020/30 23.07.2020
(30) 15.01.2019 JP 2019004418
(54) • *FAHRZEUGTÜRSTRUKTUR*
• *VEHICLE DOOR STRUCTURE*
• *STRUCTURE DE PORTIÈRE DE VÉHICULE*
(73) MAZDA MOTOR CORPORATION, 3-1, Shinchi, Fuchu-cho Aki-gun, Hiroshima 730-8670, JP
(72) KUMAMOTO, Kazuya, Aki-gun, Hiroshima 730-8670, JP
KITAGAWA, Tomokazu, Aki-gun, Hiroshima 730-8670, JP
IKEMOTO, Takashi, Aki-gun, Hiroshima 730-8670, JP
(74) von Tietzen und Hennig, Nikolaus, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

(51) *B60J 5/04* *B60R 1/06* (11) **3 587 154 B1** *B60R 21/13*
(52) **B60J 5/0404; B60J 5/0436; B60R 1/06; B60R 21/13;** B60R 2021/0088

(25) En (26) En
(21) 19171629.9 (22) 29.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.01.2020
(30) 18.06.2018 JP 2018115137
(54) • *FAHRZEUGSEITENTÜR*
• *VEHICLE SIDE DOOR*
• *PORTE LATÉRALE DE VÉHICULE*
(73) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho, Toyota-shi, Aichi-ken 471 8571, JP
(72) YAO, Takashi, TOYOTA-SHI, AICHI-KEN, 471-8571, JP
KOJIMA, Shigeki, TOYOTA-SHI, AICHI-KEN, 471-8571, JP
ITOH, Tomoyuki, TOYOTA-SHI, AICHI-KEN, 471-8571, JP
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

---

(51) ***B60J 5/04*** (11) **3 702 187 B1**
(52) **B60J 5/0437; B60J 5/0443**
(25) De (26) De
(21) 20158727.6 (22) 21.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.09.2020
(30) 28.02.2019 DE 102019105188
(54) • *AUFPRALLSCHUTZVERSTÄRKUNG EINER FAHRZEUGKONSTRUKTION SOWIE VERBINDUNGS- UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *CRASH PROTECTION REINFORCEMENT OF A VEHICLE STRUCTURE AND CONNECTING AND MANUFACTURING METHOD FOR THE SAME*
• *RENFORCEMENT DE PROTECTION CONTRE LES CHOCS D'UNE CONSTRUCTION DE VÉHICULE AINSI QUE PROCÉDÉ DE FABRICATION DE RACCORDEMENT ASSOCIÉ*
(73) Böllhoff Verbindungstechnik GmbH, Archimedesstr. 1-4, 33649 Bielefeld, DE
Constellium Singen GmbH, Alusingen-Platz 1, 78224 Singen, DE
(72) Hartwig-Biglau, Sergej, 32120 Hiddenhausen, DE
Lange, Christian, 8224 Löhningen, CH
(74) Heyer, Volker, HWP Intellectual Property Ridlerstrasse 35, 80339 München, DE

B60J 5/04 → (51) ***B60J 5/00***

B60J 5/06 → (51) ***B60P 7/04***

B60J 5/10 → (51) ***B60Q 1/30***

---

(51) ***B60K 1/00*** (11) **3 659 841 B1**
B60K 11/02
(52) **B60K 1/00; B60K 11/02; H02K 5/207;** B60K 2001/001
(25) En (26) En
(21) 19211011.2 (22) 22.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.06.2020
(30) 30.11.2018 US 201816205586
(54) • *ACHSANORDNUNG MIT ELEKTROMOTORMODUL UND MONTAGEVERFAHREN*
• *AXLE ASSEMBLY HAVING AN ELECTRIC MOTOR MODULE AND METHOD OF ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE D'ESSIEU AYANT UN MODULE DE MOTEUR ÉLECTRIQUE ET PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE*
(73) ArvinMeritor Technology, LLC, 2135 West Maple Road, Troy, MI 48084, US
(72) RAYA, Dhanapal, Troy, MI 48084, US
SMITH, Mark, Troy, MI 48084, US
GHATTI, Chetankumar, Troy, MI 48084, US
BYRD, Kristen, Troy, MI 48084, US
(74) Whitfield, Jack Stephen, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

B60K 1/02 → (51) ***B60K 6/36***

---

(51) ***B60K 1/04*** (11) **3 885 173 B1**
A01D 101/00
(52) **B60K 1/04;** A01D 2101/00; B60G 2300/084; B60K 2001/0416; B60K 2001/0477; B60K 2001/0488; B60K 2001/0494; B60Y 2200/223
(25) En (26) En
(21) 20210403.0 (22) 27.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.09.2021
(30) 24.03.2020 JP 2020052468
(54) • *ELEKTISCH BETRIEBENES ARBEITSFAHRZEUG*
• *ELECTRIC POWERED WORK VEHICLE*
• *VÉHICULE DE TRAVAILE À MOTEUR ÉLECTRIQUE*
(73) Kubota Corporation, 2-47, Shikitsuhigashi 1-chome Naniwa-ku, Osaka-shi, Osaka 556-8601, JP
(72) YAMADA, Masahiro, Sakai-shi, Osaka 5900823, JP
ITO, Hirokazu, Sakai-shi, Osaka 5900823, JP
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR
(60) 23183013.4

B60K 6/00 → (51) ***F02D 25/00***

B60K 6/24 → (51) ***B60K 6/36***

B60K 6/26 → (51) ***B60K 6/36***

B60K 6/28 → (51) ***B60K 6/36***

---

(51) ***B60K 6/36*** (11) **3 862 207 B1**
B60K 6/40
(52) **B60K 6/547; B60K 6/36; B60K 6/387; B60K 6/40; B60K 6/442;** Y02T 10/62
(25) Ja (26) En
(21) 18936218.9 (22) 05.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.08.2021
(86) JP 2018/037401 05.10.2018
(87) WO 2020/070882 2020/15 09.04.2020
(54) • *HYBRIDFAHRZEUG*
• *HYBRID VEHICLE*
• *VÉHICULE HYBRIDE*
(73) NISSAN MOTOR CO., LTD., 2 Takara-cho Kanagawa-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 221-0023, JP
(72) TSUKIZAKI Atsushi, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
(74) Global IP Europe Patentanwaltskanzlei, Pfarrstraße 14, 80538 München, DE

---

(51) ***B60K 6/36*** (11) **4 070 978 B1**
B60K 6/24 ***B60K 6/26***
B60H 1/32 ***B60K 6/383***
B60K 17/02 ***B60K 17/22***
B60K 1/02 ***F16H 3/44***
B60K 6/28
(52) **B60H 1/3222; B60H 1/004; B60K 6/36; B60K 6/383; B60K 6/48;** B60K 2006/4816; F16H 3/093
(25) En (26) En
(21) 22171713.5 (22) 01.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.10.2022
(30) 01.11.2016 US 201662415677 P
(54) • *GETRIEBEMONTIERTES ELEKTRISCHES LADESYSTEM MIT ROLLEN BEI ABGESCHALTETEM MOTOR UND DOPPELMODUS-HLK*
• *TRANSMISSION MOUNTED ELECTRICAL CHARGING SYSTEM WITH ENGINE OFF COASTING AND DUAL MODE HVAC*
• *SYSTÈME DE CHARGE ÉLECTRIQUE MONTÉ SUR TRANSMISSION AVEC MARCHE EN ROUE LIBRE DU MOTEUR ET CVCA À DOUBLE MODE*
(73) Eaton Intelligent Power Limited, 30 Pembroke Road, Dublin 4, IE
(72) Stoltz, Thomas J., Allen Park, 48101, US
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH
(62) 17867121.0 / 3 535 151

B60K 6/36 → (51) ***B60K 6/387***

B60K 6/365 → (51) ***B60K 6/445***

B60K 6/38 → (51) ***B60K 6/445***

B60K 6/383 → (51) ***B60K 6/36***

---

(51) ***B60K 6/387*** (11) **3 713 786 B1**
B60K 6/442 ***B60K 6/36***
(52) **B60K 6/387; B60K 6/36; B60K 6/40; B60K 6/442;** B60K 2006/266; B60K 2006/4833; F16D 25/082; Y02T 10/62
(25) De (26) De
(21) 18800846.0 (22) 23.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.09.2020
(86) DE 2018/100865 23.10.2018
(87) WO 2019/101264 2019/22 31.05.2019
(30) 23.11.2017 DE 102017127695
(54) • *HYBRID-ANTRIEBSSTRANG MIT ZWEI ELEKTRISCHEN MASCHINEN UND EINER VERBRENNUNGSKRAFTMASCHINE*
• *HYBRID POWERTRAIN WITH TWO ELECTRIC MACHINES AND AN INTERNAL COMBUSTION ENGINE*
• *CHAÎNE CINÉMATIQUE HYBRIDE AYANT DEUX MACHINES ÉLECTRIQUES ET UN MOTEUR À COMBUSTION INTERNE*
(73) Schaeffler Technologies AG & Co. KG, Industriestrasse 1-3, 91074 Herzogenaurach, DE
(72) LEHMANN, Steffen, 76275 Ettlingen, DE
TRINKENSCHUH, Andreas, 77815 Bühl, DE
(60) 20196340.2 / 3 808 586

B60K 6/387 → (51) ***B60K 6/445***

B60K 6/40 → (51) ***B60K 6/36***

B60K 6/40 → (51) ***E02F 9/20***

B60K 6/442 → (51) ***B60K 6/387***

B60K 6/442 → (51) ***B60W 20/20***

---

(51) ***B60K 6/445*** (11) **3 774 427 B1**

B60K 6/365 *B60K 6/387*
B60K 17/28 *F16H 3/72*
B60K 6/38
(52) **B60K 6/365; B60K 6/387; B60K 6/445; B60K 17/28;** B60K 2006/381; Y02T 10/62
(25) De (26) De
(21) 19717412.1 (22) 03.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) AT 2019/060114 03.04.2019
(87) WO 2019/191797 2019/41 10.10.2019
(30) 04.04.2018 AT 502782018
(54) • *GETRIEBEANORDNUNG FÜR EIN HYBRIDFAHRZEUG UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES HYBRIDFAHRZEUGES*
• *TRANSMISSION ARRANGEMENT FOR A MOTOR VEHICLE AND METHOD FOR OPERATING A HYBRID VEHICLE*
• *SYSTÈME DE TRANSMISSION POUR UN VÉHICULE HYBRIDE ET PROCÉDÉ POUR FAIRE FONCTIONNER UN VÉHICULE HYBRIDE*
(73) AVL List GmbH, Hans-List-Platz 1, 8020 Graz, AT
(72) WIENER, Herbert, 3250 WIESELBURG, AT
SCHÖRGHUBER, Christoph, 3352 ST. PETER/AU, AT
(74) Babeluk, Michael, Florianigasse 26/3, 1080 Wien, AT

B60K 6/48 → (51) *E02F 9/20*

B60K 11/02 → (51) *B60K 1/00*

(51) *B60K 11/06* (11) **3 900 970 B1**
A01D 34/63 *B60K 11/08*
A01D 43/063
(52) **A01D 34/63; A01D 43/0638; B60K 11/06; B60K 11/08;** B60Y 2200/223
(25) En (26) En
(21) 21167618.4 (22) 09.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(30) 21.04.2020 JP 2020075740
(54) • *NUTZFAHRZEUG*
• *WORK VEHICLE*
• *ENGIN DE TRAVAIL*
(73) Iseki & Co., Ltd., 700 Umaki-cho, Matsuyama-shi, Ehime 799-2692, JP
(72) TODA, Hirotaka, Iyo-gun,, Ehime 791-2193, JP
TSUNASHIMA, Taro, Iyo-gun,, Ehime 791-2193, JP
FUJII, Katsutomo, Iyo-gun,, Ehime 791-2193, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

(51) *B60K 11/08* (11) **3 994 019 B1**
(52) **B60K 11/085;** Y02T 10/88
(25) De (26) De
(21) 20735365.7 (22) 29.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.05.2022
(86) EP 2020/068212 29.06.2020
(87) WO 2021/001301 2021/01 07.01.2021
(30) 03.07.2019 DE 102019117986
(54) • *VORRICHTUNG ZUM VERSCHLIESSEN EINES KRAFTFAHRZEUGKÜHLMODULS*
• *DEVICE FOR CLOSING A MOTOR VEHICLE COOLING MODULE*
• *DISPOSITIF POUR OBTURER UN MODULE DE REFROIDISSEMENT DE VÉHICULE AUTOMOBILE*
(73) HBPO GmbH, Rixbecker Strasse 111, 59557 Lippstadt, DE
(72) SCHNEIDER, Christian, 33175 Bad Lippspringe, DE
BRÜCKNER, Reinhold, 33442 Herzebrock-Clarholz, DE
(74) Bals & Vogel Patentanwälte PartGmbB, Konrad-Zuse-Str. 4, 44801 Bochum, DE

B60K 11/08 → (51) *B60K 11/06*

B60K 13/02 → (51) *F02M 35/10*

B60K 17/02 → (51) *B60K 6/36*

B60K 17/22 → (51) *B60K 6/36*

B60K 17/28 → (51) *B60K 6/445*

(51) *B60K 35/00* (11) **3 941 773 B1**
B60K 37/06 *H03K 17/96*
(52) **B60K 37/06; B60K 35/00; H03K 17/9622;** B60K 2370/1446; B60K 2370/23; B60K 2370/28; B60K 2370/332; B60K 2370/334; B60K 2370/339; B60K 2370/34; B60K 2370/345; H03K 2217/960785
(25) De (26) De
(21) 20713845.4 (22) 11.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.01.2022
(86) EP 2020/056452 11.03.2020
(87) WO 2020/193135 2020/40 01.10.2020
(30) 22.03.2019 DE 102019107358
(54) • *FAHRZEUGZIERTEIL*
• *VEHICLE TRIM ELEMENT*
• *ÉLÉMENT DE GARNISSAGE DE VÉHICULE*
(73) HIB Trim Part Solutions GmbH, Ernst-Blickle-Strasse 21-25, 76646 Bruchsal, DE
(72) YU, Zhikai, 76646 Bruchsal, DE
SCHNABEL, Uwe, 76646 Bruchsal, DE
(74) Staeger & Sperling Partnerschaftsgesellschaft mbB, Sonnenstraße 19, 80331 München, DE

(51) *B60K 35/00* (11) **3 967 566 B1**
B60W 50/08 *B60W 50/14*
(52) **B60K 35/00;** B60K 2370/152; B60K 2370/171; B60K 2370/172; B60K 2370/178; B60K 2370/1876; B60K 2370/563
(25) Zh (26) En
(21) 21777610.3 (22) 21.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.03.2022
(86) CN 2021/101348 21.06.2021
(87) WO 2022/022162 2022/05 03.02.2022
(30) 30.07.2020 CN 202010753705
(54) • *VERFAHREN ZUR ANZEIGE EINER FAHRZEUGMELDUNG, FAHRZEUGANZEIGEVORRICHTUNG, FAHRZEUG UND COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *METHOD FOR DISPLAYING A VEHICLE NOTIFICATION, A VEHICLE DISPLAY DEVICE, VEHICLE AND A COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUM*
• *MÉTHODE D'AFFICHAGE D'UNE NOTIFICATION DE VÉHICULE, DISPOSITIF D'AFFICHAGE POUR VÉHICULE, VÉHICULE ET SUPPORT DE MÉMOIRE LISIBLE PAR ORDINATEUR*
(73) Guangzhou Chengxing Zhidong Motors Technology Co., Ltd., Room 406-171, No.1, Yichuang Street Sino-Singapore Guangzhou Knowledge City Huangpu District, Guangzhou, Guangdong 510000, CN
Guangzhou Xiaopeng Motors Technology Co., Ltd., No. 8 Songgang Street Cencun Tianhe District, Guangzhou, Guangdong 510000, CN
(72) LI, Juan, Guangzhou Guangdong 510000, CN
JIANG, Jialiang, Guangzhou Guangdong 510000, CN
CHEN, Zhilong, Guangzhou Guangdong 510000, CN
LI, Dingxin, Guangzhou Guangdong 510000, CN
(74) Ran, Handong, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

B60K 35/00 → (51) *B60Q 1/50*

B60K 37/06 → (51) *B60K 35/00*

B60K 37/06 → (51) *E02F 9/20*

B60L 1/00 → (51) *B60L 8/00*

B60L 1/00 → (51) *B60W 50/023*

B60L 1/00 → (51) *E02F 9/20*

B60L 3/00 → (51) *A62C 3/16*

B60L 7/00 → (51) *B60T 1/10*

(51) *B60L 8/00* (11) **3 524 464 B1**
B60L 1/00
(52) **B60L 1/003; B60L 1/02; B60L 1/20; B60L 8/006; B60L 58/14;** B60L 58/12; B60L 2200/28; B60L 2200/36; B60L 2260/22; F05B 2220/706; F05B 2240/941; Y02E 10/72; Y02E 10/728; Y02T 10/70; Y02T 10/7072
(25) En (26) En
(21) 19156999.5 (22) 13.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.08.2019
(30) 13.02.2018 IN 201811005337
(54) • *TRANSPORTKÜHLEINHEIT MIT EINER ERNEUERBAREN ENERGIEQUELLE UND VERFAHREN ZUM BETRIEB*
• *TRANSPORT REFRIGERATION UNIT WITH A RENEWABLE ENERGY SOURCE AND METHOD OF OPERATION*
• *UNITÉ DE RÉFRIGÉRATION DE TRANSPORT COMPORTANT UNE SOURCE D'ÉNERGIE RENOUVELABLE ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(73) Carrier Corporation, 17900 Beeline Highway, Jupiter, FL 33478, US
(72) GONGATE, Suzankumar, 500081 Telangana, IN
PUPPALA, Chandrasekhar, 500081 Telangana, IN
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

B60L 50/16 → (51) *B60W 20/20*

B60L 50/50 → (51) *A63C 5/08*

B60L 50/50 → (51) *G01R 31/36*

B60L 50/53 → (51) *E02F 9/20*

B60L 50/60 → (51) *A62C 3/16*

B60L 50/64 → (51) *A62C 3/16*

B60L 50/64 → (51) *B62K 11/00*

B60L 50/64 → (51) *H01M 10/48*

(51) *B60L 53/00* (11) **3 403 869 B1**
B60L 53/10 *B60L 53/22*
B60L 53/302 *B60L 53/30*
H02J 7/02 *H02J 7/00*
(52) **B60L 53/00; B60L 53/11; B60L 53/22; B60L 53/302; B60L 53/32; H02J 7/0013; H02J 7/0042; H02J 7/02;** B60L 2270/44; H02J 2310/48; Y02E 60/10; Y02T 10/70; Y02T 10/7072; Y02T 90/12; Y02T 90/14
(25) De (26) De
(21) 18020037.0 (22) 26.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.11.2018
(30) 17.05.2017 DE 102017110703
(54) • *KÜHLVORRICHTUNG*
• *COOLING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE REFROIDISSEMENT*
(73) Dr. Ing. h.c. F. Porsche AG, Porscheplatz 1, 70435 Stuttgart, DE
(72) Götz, Stefan, 85659 Forstern, DE
Gross, Manuel, 74394 Hessigheim, DE

(51) *B60L 53/00* (11) **3 544 845 B1**
(52) **B60L 15/20; B60L 53/00; B60L 53/50; B60W 30/06; B62D 15/027; E04H 6/424; G06Q 10/00; G06Q 10/06; G06Q 50/10; G08G 1/146; G08G 1/148;** B60L 2260/32; G05B 2219/31004; Y02T 10/64; Y02T 10/70; Y02T 10/7072; Y02T 10/72; Y02T 10/92; Y02T 90/12; Y02T 90/14
(25) En (26) En
(21) 17809055.1 (22) 14.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.10.2019
(86) JP 2017/040958 14.11.2017
(87) WO 2018/096984 2018/22 31.05.2018
(30) 25.11.2016 JP 2016229478
(54) • *LADESYSTEME, LADEVERFAHREN, COMPUTERLESBARES MEDIUM UND COMPUTERPROGRAMM*
• *CHARGING SYSTEM, CHARGING METHOD, COMPUTER-READABLE MEDIUM AND COMPUTER PROGRAM*
• *SYSTÈME DE CHARGE, PROGRAMME DE CHARGE, SUPPORT LISIBLE PAR ORDINATEUR ET PROGRAMME D'ORDINATEUR*
(73) Honda Motor Co., Ltd., 1-1, Minami-Aoyama 2-chome Minato-ku, Tokyo 107-8556, JP
(72) HANEDA, Satoshi, Wako-shi Saitama 351-0193, JP
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

B60L 53/10 → (51) *B60L 53/00*

B60L 53/10 → (51) *B60L 58/16*

(51) *B60L 53/12* (11) **3 964 384 B1**
B60L 53/126
(52) **B60L 53/12; B60L 53/126;** Y02T 10/70; Y02T 10/7072; Y02T 10/92; Y02T 90/12; Y02T 90/14; Y02T 90/16
(25) En (26) En
(21) 20194110.1 (22) 02.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.03.2022
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM DRAHTLOSEN LADEN EINES ELEKTRISCHEN FAHRZEUGS*
• *SYSTEM AND METHOD FOR WIRELESS CHARGING OF AN ELECTRIC VEHICLE*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE CHARGE SANS FIL DE VÉHICULES ÉLECTRIQUES*
(73) VOLVO CAR CORPORATION, 405 31 Göteborg, SE
(72) CHATZIIOANNOU, Kostas, 405 31 Göteborg, SE
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

B60L 53/12 → (51) *H01F 38/14*

B60L 53/126 → (51) *B60L 53/12*

(51) *B60L 53/14* (11) **3 835 113 B1**
B60L 53/35
(52) **B60L 53/14; B60L 53/35;** B60L 53/302; Y02T 10/70; Y02T 10/7072; Y02T 90/12; Y02T 90/14
(25) En (26) En
(21) 19315159.4 (22) 10.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.06.2021
(54) • *VERBINDUNGSANORDNUNG ZUR VERSORGUNG EINES FAHRZEUGES MIT ELEKTRISCHER ENERGIE VON EINER BODENLADESTATION*
• *CONNECTING ASSEMBLY FOR SUPPLYING ELECTRIC ENERGY FROM A GROUND CHARGING STATION TO A VEHICLE*
• *ENSEMBLE DE CONNEXION POUR FOURNIR DE L'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE D'UNE STATION DE CHARGE AU SOL À UN VÉHICULE*
(73) HAGER-ELECTRO SAS, 132 boulevard d'Europe, 67210 Obernai, FR
(72) Helfter, Marc, 67114 Eschau, FR
Laugel, Joachim, 68180 Horbourg-Wihr, FR
Meyer, Loïc, 67114 Eschau, FR
Kada, Philippe, 68000 Colmar, FR
Reiner, Ulrich, 67691 Hochspeyer, DE
(74) Cabinet Nuss, 10, rue Jacques Kablé, 67080 Strasbourg Cedex, FR

(51) *B60L 53/16* (11) **3 511 198 B1**
(52) **B60L 53/16;** Y02T 10/70; Y02T 10/7072; Y02T 90/12; Y02T 90/14
(25) De (26) De
(21) 18020516.3 (22) 19.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.07.2019
(30) 16.01.2018 DE 102018100828
(54) • *LADESTECKER FÜR EINE LADESÄULE UND LADESÄULE MIT EINEM SOLCHEN STECKER*
• *CHARGING CONNECTOR FOR A CHARGING STATION AND CHARGING STATION WITH SUCH A CONNECTOR*
• *FICHE DE CHARGE POUR UNE COLONNE DE CHARGE ET COLONNE DE CHARGE DOTÉ D'UNE TELLE FICHE*
(73) Dr.Ing. h.c. F. Porsche Aktiengesellschaft, Porscheplatz 1, 70435 Stuttgart, DE
(72) Götz, Stefan, 85659 Forstern, DE
Reber, Volker, 74544 Michelbach a. d. Bilz, DE
Rönfanz, Jari, 75417 Mühlacker, DE
Kiefer, Michael, 70563 Stuttgart, DE

(51) *B60L 53/18* (11) **4 029 722 B1**
H01R 31/06
(52) **B60L 53/18; H01R 31/06;** Y02T 10/70; Y02T 10/7072; Y02T 90/14
(25) En (26) En
(21) 22150130.7 (22) 04.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.07.2022
(30) 15.01.2021 NO 20210054
(54) • *LADEGERÄTANORDNUNG*
• *A CHARGER ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE CHARGEUR*
(73) Defa AS, Blingsmovegen 30, 3540 Nesbyen, NO
(72) Kopperud, Agnar, 3540 Nesbyen, NO
(74) Zacco Norway AS, P.O. Box 488 Skøyen, 0213 Oslo, NO

(51) *B60L 53/18* (11) **4 098 478 B1**
B60L 53/31 *B60L 53/30*
(52) **B60L 53/18; B60L 53/30; B60L 53/31;** Y02T 10/70; Y02T 10/7072; Y02T 90/14
(25) De (26) De
(21) 21177509.3 (22) 02.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.12.2022
(54) • *KABELAUFNAHME FÜR EIN ALS SPIRALKABEL AUSGEFÜHRTES LADEKABEL EINER LADESTATION FÜR ELEKTRISCHE FAHRZEUGE*
• *CABLE RECEPTACLE FOR A CHARGING CABLE OF A CHARGING STATION FOR ELECTRIC VEHICLES WITH A SPIRAL DESIGN*
• *LOGEMENT DE CÂBLE POUR UN CÂBLE DE CHARGE CONÇU SOUS LA FORME DE CÂBLE EN SPIRALE POUR UNE STATION DE CHARGE POUR VÉHICULES ÉLECTRIQUES*
(73) Digital Elektronik GmbH, Berchtesgadner Strasse 10, 5083 St. Leonhard/Salzburg, AT
(72) Auer, Johannes, 5020 Salzburg, AT
(74) Karakatsanis, Georgios, Haft Karakatsanis Patent Law Office Stadtplatz 11, 94209 Regen, DE

B60L 53/22 → (51) *B60L 53/00*

B60L 53/30 → (51) *B60L 53/00*

B60L 53/30 → (51) *B60L 53/18*

B60L 53/302 → (51) *B60L 53/00*

B60L 53/31 → (51) *B60L 53/18*

B60L 53/35 → (51) *B60L 53/14*

B60L 53/39 → (51) *H01F 38/14*

(51) *B60L 53/80* (11) **4 031 406 B1**
B65G 54/02

(52) **B60L 53/80; B65G 1/0464;** B60L 2200/44; B60Y 2200/62; Y02P 90/60
(25) En (26) En
(21) 20768336.8 (22) 08.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.07.2022
(86) EP 2020/075015 08.09.2020
(87) WO 2021/052807 2021/12 25.03.2021
(30) 16.09.2019 NO 20191118
(54) • *AUTOMATISCHES LAGER- UND WIEDERAUFFINDUNGSSYSTEM MIT AUTOMATISCHER LADEVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM ERSATZ VON STROMVERSORGUNGEN*
• *AUTOMATED STORAGE AND RETRIEVAL SYSTEM USING AN AUTOMATED LOADER AND METHODS OF REPLACING POWER SUPPLIES*
• *SYSTÈME DE STOCKAGE ET DE RÉCUPÉRATION AUTOMATISÉ UTILISANT UN CHARGEUR AUTOMATISÉ ET PROCÉDÉS DE REMPLACEMENT D'ALIMENTATIONS ÉLECTRIQUES*
(73) AUTOSTORE TECHNOLOGY AS, Stokkastrandvegen 85, 5578 Nedre Vats, NO
(72) AUSTRHEIM, Trond, 5590 Etne, NO
(74) Onsagers AS, P.O. Box 1813 Vika, 0123 Oslo, NO
(60) 23180388.3

B60L 58/12 → (51) *B60L 58/16*

B60L 58/14 → (51) *B60L 58/16*

B60L 58/15 → (51) *B60L 58/16*

(51) *B60L 58/16* (11) **4 019 321 B1**
B60L 58/12 *H02J 7/00*
B60L 53/10 *B60L 58/14*
B60L 58/15 *H01M 10/42*
H01M 10/44 *G01R 31/392*
G01R 31/367 *H01M 10/48*
(52) **B60L 58/16; B60L 53/11; B60L 58/12; B60L 58/14; B60L 58/15; H01M 10/425; H01M 10/44; H01M 10/48; H02J 7/0048; H02J 7/005; H02J 7/00714; H02J 7/007182;** G01R 31/392; H01M 2010/4271; H01M 2010/4278; H01M 2220/20; Y02E 60/10; Y02T 10/7072; Y02T 90/14
(25) En (26) En
(21) 21207639.2 (22) 10.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.06.2022
(30) 25.12.2020 CN 202011567605
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BATTERIEVERWALTUNG UND FAHRZEUG*
• *BATTERY MANAGING METHOD AND DEVICE, AND VEHICLE*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE GESTION DE BATTERIE ET VÉHICULE*
(73) Guangzhou Chengxing Zhidong Motors Technology Co., Ltd., Room 406-171, No.1, Yichuang Street Sino-Singapore Guangzhou Knowledge City Huangpu District, Guangzhou, Guangdong 510000, CN
Guangzhou Xiaopeng Motors Technology Co., Ltd., No. 8 Songgang Street, Cencun, Tianhe District Guangzhou Guangdong, CN
(72) HUANG, Lanying, Guangzhou, CN
WANG, Yanle, Guangzhou, CN
(74) Rowlands, Stuart Michael, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

B60L 58/26 → (51) *A62C 3/16*

(51) *B60L 58/27* (11) **3 568 576 B1**
(52) **F01N 3/2066; B60L 58/27; H01M 10/615; H01M 10/658;** F01N 2610/02; F01N 2610/10; F01N 2610/1406; Y02A 50/20; Y02E 60/10; Y02T 10/12; Y02T 10/70
(25) De (26) De
(21) 18700027.8 (22) 03.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.11.2019
(86) EP 2018/050105 03.01.2018
(87) WO 2018/130438 2018/29 19.07.2018
(30) 10.01.2017 DE 102017100389
29.12.2017 DE 102017131433
(54) • *UMHAUSUNG, BILDEND EINEN HOHLRAUM ZUR AUFNAHME VON FLÜSSIGKEITEN ODER FESTEN KÖRPERN*
• *HOUSING, FORMING A HOLLOW SPACE FOR STORING A LIQUDE OR A SOLID STATE BODY*
• *ENCEINTE, FORMANT UN ESPACE CREUX POUR LE STOCKAGE D'UN LIDUIDE OU D'UN CORPS SOLIDE*
(73) Arte Reverse Engineering GBR (Vertretungsberechtigtigte Gesellschafter Alexander Reinisch, 99817 Eisenach), Pfarrgasse 257, 98617 Vachdorf, DE
(72) LANTZSCH, Heiko, 99817 Eisenach, DE
REINISCH, Alexander, 98617 Vachdorf, DE
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

(51) *B60M 1/28* (11) **3 691 953 B1**
B66F 7/06 *B66F 11/04*
E01B 37/00 *B61L 15/00*
B61F 9/00 *B66C 23/50*
B61L 23/00 *B61D 15/02*
(52) **B61L 23/00; B60M 1/28; B61D 15/02; B61F 9/005; B61L 15/0018; B66C 23/50; B66F 7/0666; B66F 11/046;** E01B 37/00
(25) De (26) De
(21) 18762843.3 (22) 04.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.08.2020
(86) EP 2018/073649 04.09.2018
(87) WO 2019/068404 2019/15 11.04.2019
(30) 03.10.2017 AT 3932017
(54) • *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER SCHIENENGEFÜHRTEN OBERBAUMASCHINE SOWIE OBERBAUMASCHINE*
• *METHOD FOR OPERATING A RAIL-GUIDED SUPERSTRUCTURE MACHINE, AND SUPERSTRUCTURE MACHINE*
• *PROCÉDÉ POUR FAIRE FONCTIONNER UNE MACHINE DE VOIE FERROVIAIRE ET MACHINE DE VOIE*
(73) Plasser & Theurer Export von Bahnbaumaschinen GmbH, Johannesgasse 3, 1010 Wien, AT
(72) PHILIPP, Thomas, 4060 Leonding, AT

(51) *B60N 2/01* (11) **3 848 237 B1**
B60N 2/015 *B60N 2/22*
B61D 1/04 *B61D 33/00*
B64D 11/06 *B60N 2/24*
(52) **B61D 33/0028; B60N 2/01; B60N 2/015; B60N 2/22; B60N 2/24; B61D 1/04; B64D 11/0611; B64D 11/064; B64D 11/0648**
(25) De (26) De
(21) 21159185.4 (22) 24.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.07.2021
(30) 16.09.2019 DE 102019124895
16.09.2019 DE 102019124897
16.09.2019 DE 102019124898
16.09.2019 DE 102019124901
02.04.2020 DE 102020109167
(54) • *SITZANORDNUNG FÜR EIN TRANSPORTMITTEL*
• *SEATING ASSEMBLY FOR A MEANS OF TRANSPORT*
• *AGENCEMENT DE SIÈGE POUR UN MOYEN DE TRANSPORT*
(73) GRAMMER AG, Grammer-Allee 2, 92289 Ursensollen, DE
(72) Meier, Dominik, 80799 München, DE
Wegmann, Sebastian, 93059 Regensburg, DE
(74) Hannke, Christian, Hannke Bittner & Partner Patent- und Rechtsanwälte mbB, Prüfeninger Straße 1 93049 Regensburg, DE
(62) 20192491.7 / 3 792 100

B60N 2/015 → (51) *B60N 2/01*

(51) *B60N 2/02* (11) **3 825 169 B1**
B60N 2/06 *G01D 5/14*
(52) **B60N 2/0244; B60N 2/0232; B60N 2/0248; B60N 2/06;** B60N 2002/0272; G01D 5/142
(25) En (26) En
(21) 20208049.5 (22) 17.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.05.2021
(30) 21.11.2019 KR 20190150439
(54) • *SITZBETRIEBSBEREICHSEINSTELLUNGSSYSTEM*
• *SEAT OPERATION RANGE SETTING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE RÉGLAGE DE PLAGE DE FONCTIONNEMENT DE SIÈGE*
(73) Hyundai Transys Inc., 105, Sindang 1-ro Seongyeon-myeon Seosan-si, Chungcheongnam-do 31930, KR
(72) LEE, Jin Woo, 18463 Hwaseong-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

B60N 2/02 → (51) *B60N 2/07*

B60N 2/02 → (51) *B60N 2/14*

B60N 2/02 → (51) *B60N 2/22*

B60N 2/02 → (51) *B60N 2/90*

B60N 2/06 → (51) *A47C 17/80*

B60N 2/06 → (51) *B60N 2/02*

(51) *B60N 2/07* (11) **3 584 110 B1**
B60N 2/39 *B60N 3/06*
B60N 2/02
(52) **B60N 2/39; B60N 2/0745; B60N 3/06;** B60N 2002/0216; B60N 2002/026
(25) En (26) En

(21) 19180631.4 (22) 17.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.12.2019
(30) 20.06.2018 US 201816013176
(54) • *SITZBASIERTE KRAFTAUFHEBUNGSSYSTEME UND VERFAHREN FÜR SITZENDE FAHRZEUGINSASSEN*
• *SEAT-BASED FORCE NULLIFICATION SYSTEMS AND METHODS FOR SEATED VEHICLE OCCUPANTS*
• *SYSTÈMES D'ANNULATION DE FORCE D'UN SIÈGE ET PROCÉDÉS POUR LES OCCUPANTS ASSIS D'UN VÉHICULE*
(73) Volvo Car Corporation, 40531 Göteborg, SE
(72) FRASHER, Douglas Hall, Newbury Park, CA 91320, US
ABELE, Lawrence E., Camarillo, CA 93010, US
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 2096, 403 12 Göteborg, SE

---

(51) ***B60N 2/14*** (11) **3 789 239 B1**
B60N 2/02
(52) **B60N 2/14;** B60N 2002/0236; B60N 2002/024
(25) De (26) De
(21) 20192278.8 (22) 21.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.03.2021
(30) 06.09.2019 DE 102019123964
(54) • *FAHRZEUGSITZ MIT DREHVERSTELLEINRICHTUNG*
• *VEHICLE SEAT WITH ROTATION ADJUSTMENT DEVICE*
• *SIÈGE DE VÉHICULE POURVU DE DISPOSITIF DE RÉGLAGE ROTATIF*
(73) GRAMMER AG, Grammer-Allee 2, 92289 Ursensollen, DE
(72) HALLER, Erwin, 92262 Birgland, DE
(74) Hannke, Christian, Hannke Bittner & Partner Patent- und Rechtsanwälte mbB, Prüfeninger Straße 1 93049 Regensburg, DE

---

(51) ***B60N 2/16*** (11) **3 815 962 B1**
B60N 2/18
(52) **B60N 2/1615; B60N 2/1665; B60N 2/1814**
(25) De (26) De
(21) 20203398.1 (22) 22.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.05.2021
(30) 29.10.2019 DE 102019129161
(54) • *VORRICHTUNG ZUR EINSTELLUNG EINER SITZPOSITION*
• *DEVICE FOR ADJUSTING A SITTING POSITION*
• *DISPOSITIF DE RÉGLAGE D'UNE POSITION ASSISE*
(73) GRAMMER AG, Grammer-Allee 2, 92289 Ursensollen, DE
(72) Haller, Erwin, 92262 Birgland, DE
(74) Hannke, Christian, Hannke Bittner & Partner Patent- und Rechtsanwälte mbB, Prüfeninger Straße 1 93049 Regensburg, DE

B60N 2/18 → (51) ***B60N 2/16***

---

(51) ***B60N 2/22*** (11) **3 807 125 B1**
B60N 2/23 ***B60N 2/02***
B60N 2/809
(52) **B60N 2/2222; B60N 2/02; B60N 2/23; B60N 2/809;** B60N 2002/0216; B60N 2002/0236
(25) De (26) De
(21) 19731651.6 (22) 12.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.04.2021
(86) EP 2019/065310 12.06.2019
(87) WO 2019/238735 2019/51 19.12.2019
(30) 13.06.2018 DE 102018209438
(54) • *RÜCKENLEHNE FÜR EINEN FAHRZEUGSITZ UND LEHNENKOPFMODUL*
• *BACKREST FOR A VEHICLE SEAT, AND BACKREST HEAD MODULE*
• *DOSSIER POUR UN SIÈGE DE VÉHICULE ET MODULE DE TÊTE DE DOSSIER*
(73) Brose Fahrzeugteile SE & Co. Kommanditgesellschaft, Coburg, Max-Brose-Straße 1, 96450 Coburg, DE
(72) BITTERMANN, Thomas, 96450 Coburg, DE
HOFMANN, Jochen, 96257 Marktgraitz, DE
AMSTEIN, Marcel, 98530 Marisfeld, DE
GROPP, Jörg, 98701 Böhlen, DE
ALBRECHT, Jacqueline, 97509 Kolitzheim, DE
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

B60N 2/22 → (51) ***B60N 2/01***

---

(51) ***B60N 2/23*** (11) **3 744 565 B1**
A47C 1/024 ***B64D 11/06***
B60N 2/75
(52) **B60N 2/797; B60N 2/231; B64D 11/064**
(25) En (26) En
(21) 20175751.5 (22) 20.01.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.12.2020
(30) 20.02.2015 US 201562118742 P
(54) • *HAPTISCHES SYSTEM: RÜCKLEHNUNGSAKTIVIERUNGSSTEUERUNG*
• *HAPTIC SYSTEM: RECLINE ACTIVATION CONTROL*
• *SYSTÈME HAPTIQUE : COMMANDE D'ACTIVATION D'INCLINAISON*
(73) Safran Seats USA LLC, 2000 Weber Drive, Gainesville, TX 76240, US
(72) VELA, Merardo, Gainesville, TX 76240, US
LUEVANO, Patricia, Gainesville, TX 76240, US
(74) ATIP, Armstrong Teasdale Limited 38-43 Lincoln's Inn Fields, London WC2A 3PE, GB
(62) 16705352.9 / 3 259 157

B60N 2/23 → (51) ***B60N 2/22***

B60N 2/24 → (51) ***B60N 2/01***

B60N 2/28 → (51) ***B60N 2/90***

B60N 2/39 → (51) ***B60N 2/07***

---

(51) ***B60N 2/50*** (11) **3 974 250 B1**
B60N 2/52
(52) **B60N 2/502; B60N 2/508; B60N 2/522**
(25) En (26) En
(21) 21198926.4 (22) 24.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.03.2022
(30) 24.09.2020 US 202063082593 P
(54) • *DÄMPFERSYSTEM FÜR AUFHÄNGUNG EINES FAHRZEUGSITZES*
• *DAMPER SYSTEM FOR SUSPENSION OF VEHICLE SEAT*
• *SYSTÈME D'AMORTISSEUR DE SUSPENSION DE SIÈGE DE VÉHICULE*
(73) Seats Incorporated, 1515 Industrial Street, Reedsburg, WI 53959, US
(72) NEMEC, Benjamin, Reedsburg, US
WACKER, Kole, Reedsburg, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

B60N 2/52 → (51) ***B60N 2/50***

B60N 2/56 → (51) ***A47C 31/02***

B60N 2/58 → (51) ***A47C 31/02***

---

(51) ***B60N 2/60*** (11) **3 511 203 B1**
A47C 31/11
(52) **A47C 31/11; B60N 2/60; B60N 2/6018**
(25) Es (26) En
(21) 17848202.2 (22) 01.02.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.07.2019
(86) ES 2017/070054 01.02.2017
(87) WO 2018/046780 2018/11 15.03.2018
(30) 09.09.2016 ES 201631108 U
(54) • *SITZBEZUG*
• *SEAT COVER*
• *HOUSSE DE PROTECTION*
(73) IDE Automotive España S.L., Polígono Salinas Ctra del Prat 4, 08830 Sant Boi de Llobregat Barcelona, ES
(72) HERMANN, Otto, 08830 Sant Boi de Llobregat Barcelona, ES
(74) Elzaburu S.L.P., Edificio Torre de Cristal Paseo de la Castellana 259 C, planta 28, 28046 Madrid, ES

B60N 2/60 → (51) ***A47C 31/02***

---

(51) ***B60N 2/66*** (11) **3 580 090 B1**
B60N 2/90 ***B60N 2/853***
(52) **B60N 2/914; B60N 2/665; B60N 2/853**
(25) It (26) En
(21) 18735398.2 (22) 04.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.12.2019
(86) IB 2018/053984 04.06.2018
(87) WO 2019/025877 2019/06 07.02.2019
(30) 04.08.2017 IT 201700090311
(54) • *STÜTZVORRICHTUNG MIT FORMANPASSUNG*
• *SUPPORT DEVICE WITH ADJUSTMENT OF THE SHAPE*
• *DISPOSITIF DE SUPPORT AVEC AJUSTEMENT DE FORME*
(73) Advance Kites S.r.l., Via Presso, 21, 25057 Sale Marasino (BS), IT
Toscana Gomma S.p.A., Via Cavalieri di Vittorio Veneto 4, 27038 Robbio, IT
(72) MAZZUCCHELLI, Alessandro, 25057 Sale Marasino (Brescia), IT
(74) Lunati & Mazzoni S.r.L., Via Carlo Pisacane, 36, 20129 Milano, IT

B60N 2/75 → (51) ***B60N 2/23***

B60N 2/809 → (51) *B60N 2/22*

B60N 2/853 → (51) *B60N 2/66*

(51) *B60N 2/90* *B60N 2/02* (11) **3 898 323 B1** *B60N 2/28*
(52) **B60N 2/919; B60N 2/0284; B60N 2/28**
(25) De (26) De
(21) 19835390.6 (22) 19.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(86) EP 2019/086427 19.12.2019
(87) WO 2020/127810 2020/26 25.06.2020
(30) 21.12.2018 DE 102018133405
(54) • *AUXETISCHE VERSTELLEINRICHTUNG*
• *AUXETIC ADJUSTING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'AJUSTEMENT AUXÉTIQUE*
(73) Brose Sitech GmbH, Stellfelder Straße 46, 38442 Wolfsburg, DE
VOLKSWAGEN AG, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
(72) BARKOW, Tomas, 38102 Braunschweig, DE
KOHLHASE, Jens, 38102 Braunschweig, DE
STEITZ, Sebastian, 38464 Groß Twülpstedt, DE
SCHWEISSGUT-FORKEL, Silke, 38542 Leiferde, DE
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

B60N 2/90 → (51) *B60N 2/66*

(51) *B60N 3/00* *B60N 3/10* (11) **3 873 777 B1** *B64D 11/06*
(52) **B60N 3/004; B60N 3/101; B64D 11/0638**
(25) Fr (26) Fr
(21) 19795438.1 (22) 31.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.09.2021
(86) EP 2019/079897 31.10.2019
(87) WO 2020/089423 2020/19 07.05.2020
(30) 01.11.2018 US 201862754267 P
(54) • *SITZ MIT EINEM HILFSTABLETT*
• *SEAT HAVING AN AUXILIARY TABLET*
• *SIÈGE MUNI D'UNE TABLETTE AUXILIAIRE*
(73) Safran Seats, 61 Rue Pierre Curie, 78370 Plaisir, FR
(72) ARROUM, Houssem, El Dhari Soliman, BP224-8020, TN
AKKARI, Raouia, El Dhari Soliman, BP224-8020, TN
(74) Marconnet, Sébastien, Cabinet Sébastien Marconnet 1 Quinquies rue Basse de la Terrasse (Bâtiment A), 92190 Meudon, FR

B60N 3/06 → (51) *B60N 2/07*

B60N 3/10 → (51) *B60N 3/00*

B60P 1/00 → (51) *E02F 9/20*

B60P 1/42 → (51) *A01D 41/12*

B60P 3/00 → (51) *B66F 9/10*

(51) *B60P 3/20* (11) **3 825 180 B1**
(52) **B60P 3/205**
(25) Fr (26) Fr
(21) 20207913.3 (22) 16.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.05.2021
(30) 19.11.2019 FR 1912916
(54) • *TRENNWANDVORRICHTUNG FÜR KÜHLFAHRZEUG*
• *PARTITIONING DEVICE FOR A REFRIGERATED VEHICLE*
• *DISPOSITIF DE PARTITIONNEMENT POUR VÉHICULE FRIGORIFIQUE*
(73) Lamberet, Les Teppes 129 route de Vonnas, 01380 Saint-Cyr-sur-Menthon, FR
(72) DUGAS, Frédéric, 01250 MONTAGNAT, FR
TUET, Gwénaël, 01000 BOURG EN BRESSE, FR
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

(51) *B60P 7/04* *B65D 88/22* (11) **3 590 761 B1** *B60J 5/06*
(52) **B60J 5/065;** B65D 90/021
(25) De (26) De
(21) 19179777.8 (22) 12.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.01.2020
(30) 04.07.2018 DE 102018005276
(54) • *NUTZFAHRZEUGAUFBAU*
• *COMMERCIAL VEHICLE STRUCTURE*
• *CARROSSERIE DE VÉHICULE UTILITAIRE*
(73) Fahrzeugwerk Bernard Krone GmbH & Co. KG, Bernard-Krone-Straße 1, 49757 Werlte, DE
(72) Schwenen, Ralf, 49716 Meppen, DE
(74) Busse & Busse, Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Postfach 1226, 49002 Osnabrück, DE

B60P 7/06 → (51) *B65D 81/05*

(51) *B60P 7/08* *G05B 19/416* *G05D 1/02* (11) **4 013 647 B1** *G05B 19/418*
(52) **B60P 7/0807; B60P 7/0892;** G05D 2201/0216
(25) De (26) De
(21) 20745123.8 (22) 20.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.06.2022
(86) EP 2020/070407 20.07.2020
(87) WO 2021/032383 2021/08 25.02.2021
(30) 16.08.2019 DE 102019122052
(54) • *FAHRZEUG ZUM TRANSPORTIEREN VON LADEGUT*
• *VEHICLE FOR TRANSPORTING CARGO*
• *VÉHICULE DE TRANSPORT DE CARGAISON*
(73) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastr. 27c, 80686 München, DE
(72) BEHLING, Jan, 80686 München, DE
ROTGERI, Mathias, 80686 München, DE
EMMERICH, Jan, Sören, 80686 München, DE
HÖNING, Dirk, 80686 München, DE
KLOKOWSKI, Patrick, 80686 München, DE
HAMMERMEISTER, Christian, 80686 München, DE
TEN HOMPEL, Michael, 80686 München, DE
(74) Meinke, Jochen, Patent- und Rechtsanwälte Meinke, Dabringhaus und Partner Rosa-Luxemburg-Strasse 18, 44141 Dortmund, DE

(51) *B60Q 1/00* *B62J 6/02* (11) **3 112 213 B1** *F21S 41/148* *F21S 41/19* *F21S 41/29* *F21S 41/33* *F21S 41/50* *F21S 41/255* *F21S 41/30* *F21S 41/39* *F21S 45/47*
(52) **B60Q 1/0041; F21S 41/148; F21S 41/19; F21S 41/255; F21S 41/295; F21S 41/30; F21S 41/333; F21S 41/336; F21S 41/39; F21S 41/50; F21S 45/47;** B62J 6/026
(25) En (26) En
(21) 16171673.3 (22) 27.05.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2017
(30) 03.07.2015 JP 2015134515
(54) • *SCHEINWERFER*
• *HEADLIGHT*
• *PHARE*
(73) Yamaha Hatsudoki Kabushiki Kaisha, 2500 Shingai, Iwata-shi, Shizuoka 438-8501, JP
(72) SAETIA, Rungtawan, 10540 Samutprakarn, TH
PHANSUA, Jaruwat, 10540 Samutprakarn, TH
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

B60Q 1/00 → (51) *B60Q 1/30*

(51) *B60Q 1/068* (11) **2 679 444 B1**
(52) **B60Q 1/0683;** B60Q 2200/36
(25) En (26) En
(21) 13174317.1 (22) 28.06.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.01.2014
(30) 29.06.2012 US 201213537239
(54) • *FAHZEUGSCHEINWERFER*
• *VEHICLE HEADLAMP*
• *PHARE DE VÉHICULE*
(73) Valeo Sylvania L.L.C., 1231 A Avenue North, Seymour, IN 47274, US
(72) King, Robert Lee, Seymour, IN 47274, US
(74) Valeo Visibility, Service Propriété Industrielle c/o Valeo Vision 34, rue Saint André, 93012 Bobigny, FR

(51) *B60Q 1/14* (11) **3 517 362 B1**
(52) **B60Q 1/143;** B60Q 2300/056; B60Q 2300/41
(25) En (26) En
(21) 19153120.1 (22) 22.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.07.2019
(30) 24.01.2018 JP 2018009301
(54) • *BELEUCHTUNGSSTEUERUNGSVORRICHTUNG, BELEUCHTUNGSSTEUERUNGSVERFAHREN UND BELEUCHTUNGSWERKZEUG FÜR EIN FAHRZEUG*
• *LIGHTING CONTROL DEVICE, LIGHTING CONTROL METHOD AND LIGHTING TOOL FOR VEHICLE*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE D'ÉCLAIRAGE, PROCÉDÉ DE COMMANDE D'ÉCLAIRAGE ET OUTIL D'ÉCLAIRAGE POUR VÉHICULE*
(73) STANLEY ELECTRIC CO., LTD., 2-9-13, Nakameguro, Meguro-ku, Tokyo 153-8636, JP
(72) KAMBARA, Takeshi, Tokyo, 153-8636, JP
(74) Carstens, Dirk Wilhelm, Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und

Rechtsanwälte Gewürzmühlstraße 5, 80538 München, DE

B60Q 1/22 →(51) *B60Q 1/30*

(51) *B60Q 1/26* *F21S 43/50* *F21S 43/31* (11) 3 354 979 B1 *F21S 43/20* *F21S 43/14*
(52) F21S 43/50; F21S 43/14; F21S 43/26; F21S 43/31
(25) Fr (26) Fr
(21) 18152908.2 (22) 23.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.08.2018
(30) 27.01.2017 FR 1750669
(54) • *BELEUCHTUNGSVORRICHTUNG MIT MASKE MIT 3D-MOTIVEN*
• *LIGHTING DEVICE WITH MASK HAVING 3D PATTERNS*
• *DISPOSITIF D'ÉCLAIRAGE À MASQUE À MOTIFS 3D*
(73) PSA Automobiles SA, 2-10 boulevard de l'Europe, 78300 Poissy, FR
(72) BORE, Michael, 25420 Voujeaucourt, FR
PERON, Rodolphe, 95220 Herblay, FR

B60Q 1/26 →(51) *A41D 13/01*

B60Q 1/26 →(51) *B60Q 1/30*

(51) *B60Q 1/30* *B60J 5/10* *B60Q 1/00* *F21S 43/14* *F21S 43/20* *F21S 43/40* (11) 3 762 259 B1 *B60Q 1/22* *B60Q 1/26* *F21S 43/19* *F21S 43/37* *F21S 45/00*
(52) B60Q 1/0088; B60J 5/10; B60Q 1/2623; B60Q 1/263; B60Q 1/2638; B60Q 1/2653; B60Q 1/304; F21S 43/14; F21S 43/195; F21S 43/26; F21S 43/37; F21S 43/40; F21S 45/00
(25) En (26) En
(21) 19763953.7 (22) 06.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.01.2021
(86) IB 2019/051827 06.03.2019
(87) WO 2019/171305 2019/37 12.09.2019
(30) 06.03.2018 US 201862639268 P
08.11.2018 US 201862757527 P
(54) • *EINE HECKKLAPPE MIT EINER FLACHEN HECKLEUCHTENANBAUVORRICHTUNG*
• *A LIFTGATE WITH A LOW PROFILE REAR LAMP APPLIQUE ASSEMBLY*
• *UN HAYON AVEC UN ENSEMBLE D'APPLIQUES DE FEUX ARRIÈRE À PROFIL BAS*
(73) Magna Exteriors Inc., 50 Casmir Court, Concord, Ontario L4K 4J5, CA
(72) COBB, Brian M., Bloomfield Hills, MI 48304, US
(74) Glawe, Delfs, Moll, Partnerschaft mbB von Patent- und Rechtsanwälten Postfach 13 03 91, 20103 Hamburg, DE

(51) *B60Q 1/50* *B60W 50/14* *G06F 3/01* (11) 4 015 311 B1 *B60K 35/00* *G06V 20/56*
(52) B60W 50/14; B60K 35/00; B60K 37/06; B60Q 1/50; B60Q 5/005; B60Q 9/00; G06F 3/011; G06F 3/012; G06F 3/013; G06F 3/017; G06F 18/2414; G06F 18/253; G06V 20/597; G06V 40/10; G06V 40/19; G06V 40/28; B60K 2370/146; B60K 2370/1464; B60K 2370/21; B60K 2370/797; B60Q 2400/50; B60W 2050/146; B60W 2420/42; B60W 2540/22; B60W 2540/221; B60W 2552/53; B60W 2554/4029; B60W 2554/4046; G06F 2203/011
(25) En (26) En
(21) 20216213.7 (22) 21.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.06.2022
(54) • *FAHRERASSISTENZSYSTEM, FAHRZEUG, FAHRERASSISTENZVERFAHREN, COMPUTERPROGRAMM UND COMPUTERLESBARES MEDIUM*
• *VEHICLE DRIVER ASSISTANCE SYSTEM, VEHICLE, DRIVER ASSISTANCE METHOD, COMPUTER PROGRAM AND COMPUTER-READABLE MEDIUM*
• *SYSTÈME D'ASSISTANCE AU CONDUCTEUR D'UN VÉHICULE, VÉHICULE, PROCÉDÉ D'ASSISTANCE AU CONDUCTEUR, PROGRAMME INFORMATIQUE ET SUPPORT LISIBLE PAR ORDINATEUR*
(73) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho, Toyota-shi, Aichi-ken, 471-8571, JP
Stichting Nederlandse Wetenschappelijk Onderzoek Instituten met haar Instituut Centrum Wiskunde & Informatica, Science Park 123, 1098 XG Amsterdam, NL
(72) DE WESER, Marleen, 1140 BRUSSELS, BE
ABDELKAWY, Hazem, 1140 BRUSSELS, BE
GHOSH, Surjya, 1098 XG AMSTERDAM, NL
PONS RODRIGUEZ, Gerard, 1098 XG AMSTERDAM, NL
EL ALI, Abdallah, 1098 XG AMSTERDAM, NL
CESAR, Pablo, 1098 XG AMSTERDAM, NL
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

B60Q 1/56 →(51) *B62J 6/00*

B60Q 9/00 →(51) *B60R 21/0134*

B60Q 9/00 →(51) *B62D 15/02*

B60R 1/00 →(51) *B60D 1/62*

B60R 1/00 →(51) *G06T 5/50*

B60R 1/06 →(51) *B60J 5/04*

B60R 3/00 →(51) *B61D 23/00*

B60R 7/04 →(51) *A47C 17/80*

B60R 13/02 →(51) *B29C 63/02*

B60R 13/02 →(51) *F16B 2/24*

B60R 13/04 →(51) *G02B 5/26*

(51) *B60R 16/02* *G06F 11/00* *G06F 1/26* *H04W 84/04* (11) 3 159 221 B1 *G06F 8/65* *H04W 4/00*
(52) G06F 8/65; G06F 1/26; H04W 4/00
(25) Ja (26) En
(21) 15810231.9 (22) 08.06.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.04.2017
(86) JP 2015/066432 08.06.2015
(87) WO 2015/194406 2015/51 23.12.2015
(30) 18.06.2014 JP 2014124891
(54) • *FAHRZEUGMONTIERTE PROGRAMMSCHREIBVORRICHTUNG*
• *VEHICLE-MOUNTED PROGRAM WRITING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ÉCRITURE DE PROGRAMME MONTÉ DANS UN VÉHICULE*
(73) Hitachi Astemo, Ltd., 2520, Takaba, Hitachinaka-shi, Ibaraki 312-8503, JP
(72) KUROSAWA, Kenichi, Hitachinaka-shi Ibaraki 312-8503, JP
NAKAHARA, Fumiharu, Hitachinaka-shi Ibaraki 312-8503, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Strasse 29, 80336 München, DE

B60R 16/02 →(51) *F16L 3/10*

B60R 16/023 →(51) *B60R 16/03*

B60R 16/023 →(51) *G01C 21/34*

(51) *B60R 16/03* *B60R 16/023* *H02P 29/64* (11) 3 672 837 B1 *B62D 5/04*
(52) B60R 16/03; B60R 16/0232; B62D 5/0481; B62D 5/0496
(25) De (26) De
(21) 18731054.5 (22) 11.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.07.2020
(86) EP 2018/065342 11.06.2018
(87) WO 2019/037918 2019/09 28.02.2019
(30) 22.08.2017 DE 102017214645
(54) • *ÜBERTEMPERATUR-MANAGEMENT*
• *OVERTEMPERATURE MANAGEMENT*
• *GESTION DE TEMPÉRATURE EXCESSIVE*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) SEYBOTH, Georg, 70374 Stuttgart, DE
THIELEMANN, Jens, 89558 Böhmenkirch, DE
BEER, Florian, 73525 Schwäbisch Gmünd, DE
KNOEDLER, Andreas, 73574 Iggingen, DE
MANGOLD, Harald, 73463 Westhausen-Lippach, DE

B60R 16/033 →(51) *B60H 1/00*

B60R 19/00 →(51) *B60R 19/56*

B60R 19/48 →(51) *B60D 1/24*

(51) *B60R 19/56* *B60R 19/00* (11) 3 882 088 B1
(52) B60R 19/565; B60R 19/00
(25) It (26) En
(21) 21161678.4 (22) 10.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.09.2021
(30) 17.03.2020 IT 202000005656
(54) • *SEITLICHE SCHUTZVORRICHTUNG FÜR SCHWERLASTFAHRZEUG UND FAHRZEUG MIT EINER SOLCHEN VORRICHTUNG*
• *LATERAL PROTECTION DEVICE FOR HEAVY ROAD VEHICLES AND VEHICLE COMPRISING THE SAME*
• *DISPOSITIF DE PROTECTION LATÉRALE POUR VÉHICULES POIDS LOURDS ET VÉHICULE LE COMPRENANT*
(73) Reco S.r.l., Via Adriano Olivetti, 9, 23875 Osnago (LC), IT

(72) REDAELLI, Guido, I-23875 Osnago (LC), IT
GALLETTI, Davide Gianni Mario, I-23875 Osnago (LC), IT
(74) Mati, Silvia, et al, Thinx S.r.l. P.le Luigi Cadorna, 10, 20123 Milano, IT

B60R 21/01 → (51) *B60R 21/015*

B60R 21/013 → (51) *B62J 27/20*

(51) *B60R 21/0134* (11) **3 990 314 B1**
B60Q 9/00
(52) **B60W 30/09; B60Q 1/525; B60Q 3/80; B60Q 9/008; B60R 21/0134; B60W 30/0953; B60W 30/0956; B60W 50/14;** B60Q 2300/45; B60Q 2400/50; B60W 2050/143
(25) Fr (26) Fr
(21) 20733978.9 (22) 18.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.05.2022
(86) EP 2020/067052 18.06.2020
(87) WO 2020/260144 2020/53 30.12.2020
(30) 25.06.2019 FR 1906870
(54) • *VERFAHREN ZUR KOLLISIONSVERMEIDUNG EINES KRAFTFAHRZEUGES MIT EINEM OBJEKT MITTELS EINES LICHTMODULS*
• *METHOD OF COLLISION PREVENTION OF AN AUTOMOBILE VEHICLE WITH AN OBJECT USING A LUMINOUS MODULE*
• *PROCEDE DE PREVENTION D'UNE COLLISION D'UN VEHICULE AUTOMOBILE AVEC UN OBJET METTANT EN OEUVRE UN MODULE LUMINEUX*
(73) Valeo Vision, 34,rue Saint André, 93012 Bobigny Cedex, FR
(72) BENAMAR, Fatima, 93012 BOBIGNY Cedex, FR
MIMOUN, Mickael, 93012 BOBIGNY Cedex, FR
MEZARI, Rezak, 93012 BOBIGNY Cedex, FR
(74) Valeo Visibility, Service Propriété Industrielle c/o Valeo Vision 34, rue Saint André, 93012 Bobigny, FR

(51) *B60R 21/015* (11) **3 222 328 B1**
B60R 21/01 *H05B 45/10*
H05B 47/105 *A62B 3/00*
G08B 7/06
(52) **A62B 3/00; B60R 21/01552; G08B 7/066; H05B 45/10; H05B 47/105;** B60R 2021/01225
(25) En (26) En
(21) 17170844.9 (22) 04.06.2009
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR
(43) 27.09.2017
(30) 19.06.2008 FI 20085621
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM FÜR SIGNALISIERUNG, FÜHRUNG UND ALARMGEBUNG*
• *METHOD AND SYSTEM FOR SIGNALING, GUIDING AND ALERTING*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE SIGNALISATION, DE GUIDAGE ET D'ALERTE*
(73) MariMils Oy, Pohjantähdentie 17, 01450 Vantaa, FI
(72) SUNDHOLM, Göran, 04310 Tuusula, FI
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI
(62) 09765959.3 / 2 300 103

B60R 21/015 → (51) *G01S 13/04*

(51) *B60R 21/11* (11) **4 046 879 B1**
E02F 9/16
(52) **B60R 21/11; E02F 9/163**
(25) De (26) De
(21) 22157863.6 (22) 22.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.08.2022
(30) 22.02.2021 DE 102021104164
(54) • *SCHUTZEINRICHTUNG FÜR EINE ARBEITSFAHRZEUG-KABINENFRONT*
• *PROTECTIVE DEVICE FOR A WORK VEHICLE CABIN FRONT*
• *DISPOSITIF DE PROTECTION POUR UNE FACE AVANT DE CABINE DE VÉHICULE DE TRAVAIL*
(73) Echle Hartstahl GmbH, Untere Zinne 6, 77709 Wolfach, DE
(72) ECHLE, Lothar, 77709 Wolfach, DE
(74) Patentanwälte und Rechtsanwalt Weiß, Arat & Partner mbB, Zeppelinstraße 4, 78234 Engen, DE

B60R 21/13 → (51) *B60J 5/04*

B60R 21/16 → (51) *B62J 27/20*

(51) *B60R 21/201* (11) **4 013 649 B1**
B60R 21/232 *B60R 21/237*
(52) **B60R 21/201; B60R 21/213; B60R 21/232; B60R 21/237**
(25) De (26) De
(21) 20758130.7 (22) 11.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.06.2022
(86) EP 2020/072470 11.08.2020
(87) WO 2021/028424 2021/07 18.02.2021
(30) 14.08.2019 DE 202019104471 U
(54) • *GASSACKMODUL FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG*
• *AIRBAG MODULE FOR A MOTOR VEHICLE*
• *MODULE DE COUSSIN DE SÉCURITÉ GONFLABLE POUR UN VÉHICULE AUTOMOBILE*
(73) Dalphi Metal España, S.A., Camino del Caramuxo, 35, 36213 Vigo, ES
Safelife Industria de Componentes de Seguranca Automovel S.A., Rua da Barreira 1319, 4990-645 Gemieira, PT
(72) VILAS, Ricardo, 4920-120 Vila Nova de Cerveira, PT
(74) ZF Patentabteilung - DIPS, ZF Automotive Germany GmbH Office Aschau Wernher-von-Braun-Strasse 1, 84544 Aschau a. Inn, DE

(51) *B60R 21/203* (11) **3 797 055 B1**
(52) **B60R 21/2035; B60R 21/2037**
(25) De (26) De
(21) 19722048.6 (22) 30.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.03.2021
(86) EP 2019/061043 30.04.2019
(87) WO 2019/223969 2019/48 28.11.2019
(30) 22.05.2018 DE 102018112224
(54) • *FAHRZEUGLENKRAD SOWIE LENKRADBAUGRUPPE MIT EINEM SOLCHEN FAHRZEUGLENKRAD*
• *VEHICLE STEERING WHEEL AND STEERING WHEEL ASSEMBLY HAVING A VEHICLE STEERING WHEEL OF THIS KIND*
• *VOLANT DE VÉHICULE ET ENSEMBLE VOLANT MUNI DUDIT VOLANT DE VÉHICULE*
(73) ZF Automotive Safety Germany GmbH, Spessartstr. 60, 63743 Aschaffenburg, DE
(72) SCHÜTZ, Dominik, 63872 Heimbuchenthal, DE
BACHMANN, Stefan, 63872 Heimbuchenthal, DE
(74) ZF Patentabteilung - DIPS, ZF Automotive Germany GmbH Office Aschau Wernher-von-Braun-Strasse 1, 84544 Aschau a. Inn, DE

B60R 21/203 → (51) *B60R 21/216*

B60R 21/215 → (51) *B60R 21/216*

(51) *B60R 21/216* (11) **3 990 315 B1**
B60R 21/203 *B60R 21/215*
(52) **B60R 21/216; B60R 21/203; B60R 21/215**
(25) De (26) De
(21) 20734897.0 (22) 24.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.05.2022
(86) EP 2020/067647 24.06.2020
(87) WO 2020/260364 2020/53 30.12.2020
(30) 27.06.2019 DE 202019103552 U
(54) • *FAHRERGASSACKMODUL SOWIE LENKVORRICHTUNG MIT EINEM SOLCHEN FAHRERGASSACKMODUL*
• *DRIVER AIRBAG MODULE AND STEERING DEVICE COMPRISING SUCH A DRIVER AIRBAG MODULE*
• *MODULE DE COUSSIN GONFLABLE POUR CONDUCTEUR ET DISPOSITIF DE DIRECTION COMPRENANT UN MODULE DE COUSSIN GONFLABLE POUR CONDUCTEUR DE CE TYPE*
(73) ZF Automotive Safety Germany GmbH, Spessartstr. 60, 63743 Aschaffenburg, DE
(72) VON RODEN, Constantin, 63791 Karlstein, DE
MORHART, Johannes, 63762 Großostheim, DE
(74) ZF Patentabteilung - DIPS, ZF Automotive Germany GmbH Office Aschau Wernher-von-Braun-Strasse 1, 84544 Aschau a. Inn, DE

B60R 21/232 → (51) *B60R 21/201*

B60R 21/235 → (51) *D06M 15/643*

B60R 21/237 → (51) *B60R 21/201*

B60R 21/26 → (51) *B60R 21/272*

B60R 21/264 → (51) *B60R 21/272*

B60R 21/268 → (51) *B60R 21/272*

(51) *B60R 21/272* (11) **3 707 032 B1**
B60R 21/264 *B01J 7/00*
B60R 21/26 *B60R 21/268*
C06D 5/00
(52) **B60R 21/272; B60R 21/274**
(25) En (26) En
(21) 18875688.6 (22) 23.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.09.2020
(86) US 2018/057036 23.10.2018
(87) WO 2019/094185 2019/20 16.05.2019
(30) 09.11.2017 US 201715808427

(54) • *DRUCKWELLENERZEUGENDE AUFBLASVORRICHTUNG MIT VERSCHIEBBAREM GASGENERATOR*
• *PRESSURE WAVE GENERATING INFLATOR DEVICE WITH SLIDABLE GAS GENERATOR*
• *DISPOSITIF DE GONFLAGE GÉNÉRATEUR D'ONDES DE PRESSION AVEC GÉNÉRATEUR DE GAZ COULISSANT*
(73) Autoliv ASP, Inc., 3350 Airport Road, Ogden, UT 84405, US
(72) LANG, Gregory J., Ogden, UT 84403, US
SMITH, Bradley W., Plain City, UT 84404, US
(74) Poindron, Cyrille, Novagraaf International SA Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

---

(51) ***B60R 22/40*** (11) **3 984 836 B1**
(52) **B60R 22/40**
(25) En (26) En
(21) 20201840.4 (22) 14.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.04.2022
(54) • *EIN FAHRZEUG-EMPFINDLICHER SENSOR UND EIN SELBSTVERRIEGELTER GÜRTAUFROLLER*
• *A VEHICLE-SENSITIVE SENSOR AND SELF-LOCKING BELT-RETRACTOR*
• *UN CAPTEUR SENSIBLE AU VÉHICULE ET UN ENROULEAUR DE CEINTURE AUTO-BLOQUÉ*
(73) Autoliv Development AB, Wallentinsvägen 22, 447 83 Vårgårda, SE
(72) Atwadkar, Abhijeet, 562114 Bangalore, IN
Rathore, Narendra, 562114 Bangalore, IN
(74) Müller Verweyen, Patentanwälte Friedensallee 290, 22763 Hamburg, DE

B60R 25/24 → (51) ***H04L 9/32***

B60R 25/24 → (51) ***H04L 9/40***

---

(51) ***B60S 1/08*** (11) **3 853 082 B1**
G01N 21/3554
(52) **B60S 1/0844;** B60S 1/0866; G01N 21/359; G01N 2201/0616
(25) Fr (26) Fr
(21) 19769492.0 (22) 18.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.07.2021
(86) EP 2019/074942 18.09.2019
(87) WO 2020/058303 2020/13 26.03.2020
(30) 19.09.2018 FR 1858493
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ERKENNUNG VON SCHNEE AUF EINER VERGLASTEN OBERFLÄCHE EINES KRAFTFAHRZEUGES*
• *DEVICE FOR DETECTING SNOW ON A GLAZED SURFACE OF A MOTOR VEHICLE*
• *DISPOSITIF DE DÉTECTION DE NEIGE SUR UNE SURFACE VITRÉE D'UN VÉHICULE AUTOMOBILE*
(73) Valeo Systèmes d'Essuyage, CS 90581 ZA L'Agiot 8 Rue Louis Lormand La Verriere, 78322 Le Mesnil Saint Denis, FR
(72) CHASSAING, Christophe, 63500 ISSOIRE, FR
GAUCHER, Vincent, 63500 ISSOIRE, FR
PESCHARD, David, 63500 ISSOIRE, FR
ASSUID, Patrick, 63500 ISSOIRE, FR
FRAYSSE, Aurélie, 63500 ISSOIRE, FR
THEBAULT, Denis, 63500 ISSOIRE, FR
DARSES, Franck, 63500 ISSOIRE, FR
(74) Valeo Visibility, Service Propriété Industrielle c/o Valeo Vision 34, rue Saint André, 93012 Bobigny, FR

---

(51) ***B60T 1/087*** (11) **3 849 859 B1**
B60T 10/02 ***F16D 57/04***
(52) **B60T 1/087; B60T 10/02; F16D 57/04**
(25) De (26) De
(21) 19765438.7 (22) 04.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.07.2021
(86) EP 2019/073524 04.09.2019
(87) WO 2020/053039 2020/12 19.03.2020
(30) 13.09.2018 DE 102018122337
(54) • *HYDRODYNAMISCHER RETARDER*
• *HYDRODYNAMIC RETARDER*
• *RETARDATEUR HYDRODYNAMIQUE*
(73) Voith Patent GmbH, St. Pöltener Straße 43, 89522 Heidenheim, DE
(72) GOTH, Benedikt, 91572 Bechhofen, DE
WITTMANN, John Patrick, 91088 Bubenreuth, DE
BLUMENSTOCK, Martin, 74586 Frankenhardt, DE
LAUKEMANN, Dieter, 74580 Frankenhardt, DE
(74) Voith Patent GmbH - Patentabteilung, St. Pöltener Straße 43, 89522 Heidenheim, DE

---

(51) ***B60T 1/087*** (11) **3 990 320 B1**
F16D 57/04
(52) **B60T 1/087; F16D 57/04**
(25) De (26) De
(21) 20733736.1 (22) 17.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.05.2022
(86) EP 2020/066654 17.06.2020
(87) WO 2020/260076 2020/53 30.12.2020
(30) 26.06.2019 DE 102019117147
(54) • *RETARDER*
• *RETARDER*
• *RETARDATEUR*
(73) Voith Patent GmbH, St. Pöltener Straße 43, 89522 Heidenheim, DE
(72) LAUKEMANN, Dieter, 74586 Frankenhardt, DE
JÄGER, Martin, 74597 Stimpfach - Randenweiler, DE
VOGELGSANG, Thomas, 74564 Crailsheim, DE
(74) Voith Patent GmbH - Patentabteilung, St. Pöltener Straße 43, 89522 Heidenheim, DE

---

(51) ***B60T 1/10*** (11) **3 844 038 B1**
B60L 7/00
(52) **B60T 1/10; B60B 27/0047; B60B 27/023; F16D 61/00**
(25) En (26) En
(21) 18931698.7 (22) 17.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.07.2021
(86) IN 2018/050672 17.10.2018
(87) WO 2020/044354 2020/10 05.03.2020
(30) 31.08.2018 IN 201821032750
(54) • *UMLAUFGETRIEBE UND SCHEIBENBREMSENBASIERTE REGENERATIVE BREMSVORRICHTUNG*
• *AN EPICYCLIC TRANSMISSION GEAR AND DISK BRAKE BASED REGENERATIVE BRAKING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE FREINAGE RÉGÉNÉRATIF BASÉ SUR UN ENGRENAGE DE TRANSMISSION ÉPICYCLOÏDAL ET UN FREIN À DISQUE*
(73) Athalye, Ravi Ganesh, Crosswinds, Flat No. A-202, Serial No. 108/1, Baner Road Baner, Maharashtra Pune 411045, IN
(72) Athalye, Ravi Ganesh, Maharashtra Pune 411045, IN
(74) AWA Denmark A/S, Strandgade 56, 1401 Copenhagen K, DK

B60T 7/10 → (51) ***B60T 13/66***

---

(51) ***B60T 8/17*** (11) **3 900 989 B1**
(52) **B60T 8/1703;** B64C 25/42
(25) En (26) En
(21) 21169937.6 (22) 22.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(30) 22.04.2020 US 202063014028 P
22.03.2021 US 202117208938
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINER AUTOMATISCHEN FLUGZEUGBREMSE*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR AIRCRAFT AUTOBRAKE CONTROL*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE COMMANDE DE FREINAGE AUTOMATIQUE D'AÉRONEF*
(73) Goodrich Corporation, 4 Coliseum Centre 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217-4578, US
(72) GEORGIN, Marc, Dayton, 45419, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

---

(51) ***B60T 8/17*** (11) **4 029 744 B1**
B60T 8/172
(52) **B60T 8/172; B60T 8/1708**
(25) En (26) En
(21) 21152300.6 (22) 19.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.07.2022
(54) • *DYNAMIKBASIERTER KNICKWINKELSCHÄTZER FÜR EINE FAHRZEUGKOMBINATION*
• *DYNAMICS-BASED ARTICULATION ANGLE ESTIMATOR FOR A VEHICLE COMBINATION*
• *ESTIMATEUR D'ANGLE D'ARTICULATION BASÉ SUR LA DYNAMIQUE POUR RAME DE VÉHICULES*
(73) VOLVO TRUCK CORPORATION, 405 08 Göteborg, SE
(72) VILCA, José, 416 81 GÖTEBORG, SE
HENDERSON, Leon, 438 92 HÄRRYDA, SE
HELFRICH, Thorsten, 417 15 GÖTEBORG, SE
OLSSON, Jonathan, 431 46 MÖLNDAL, SE
JONASSON, Mats, 433 49 PARTILLE, SE
CEDER, Axel, 416 69 GÖTEBORG, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 2096, 403 12 Göteborg, SE

---

(51) ***B60T 8/172*** (11) **3 986 759 B1**
B60W 40/068 ***B60W 40/064***
(52) **B60T 8/172; B60W 40/064; B60W 40/068;** B60T 2210/124
(25) Fr (26) Fr
(21) 20730038.5 (22) 04.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.04.2022
(86) EP 2020/065515 04.06.2020
(87) WO 2020/254123 2020/52 24.12.2020
(30) 18.06.2019 FR 1906507
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VORHERSAGE EINES ANGEPASSTEN REIBUNGSKOEFFIZIENTEN FÜR EIN FAHRZEUG AUF EINEM STRASSENABSCHNITT*

- *METHOD AND DEVICE FOR PREDICTING A CUSTOMIZED COEFFICIENT OF FRICTION FOR A VEHICLE ON A SECTION OF ROAD*
- *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE PRÉDICTION D'UN COEFFICIENT DE FRICTION PERSONNALISÉ POUR UN VÉHICULE SUR UN SEGMENT ROUTIER*

(73) Continental Automotive Technologies GmbH, Vahrenwalder Straße 9, 30165 Hannover, DE
(72) LARUELO, Andrea, 31100 TOULOUSE, FR
KARN, Holger, 31100 TOULOUSE, FR
GOURSOLLE, Anaïs, 31100 TOULOUSE, FR
(74) Hardouin, Briac, Continental Automotive France Service Intellectual Property 1, avenue Paul Ourliac, 31100 Toulouse, FR

B60T 8/172 → (51) *B60T 8/17*

B60T 8/1755 → (51) *B62D 6/00*

(51) *B60T 8/1761* (11) **3 912 872 B1**
(52) **B60T 8/1761;** B60T 8/1703; B60T 2250/02; B60T 2270/82
(25) En (26) En
(21) 21172228.5 (22) 05.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.11.2021
(30) 21.05.2020 US 202015929781
(54)
- *FAHRZEUGBREMSPEDALWEG BASIEREND AUF DER VERFÜGBAREN BREMSKRAFT ZWISCHEN BREMSRÄDERN UND BODEN*
- *VEHICLE BRAKE PEDAL TRAVEL BASED ON BRAKING FORCE AVAILABLE BETWEEN BRAKING WHEELS AND GROUND*
- *COURSE DE PÉDALE DE FREIN DE VÉHICULE BASÉE SUR LA FORCE DE FREINAGE DISPONIBLE ENTRE LES ROUES DE FREINAGE ET LE SOL*

(73) Gulfstream Aerospace Corporation, P.O. Box 2206 M/S B-06, Savannah, Georgia 31402, US
(72) LANDERS, Thomas, Savannah, 31402, US
(74) LKGlobal UK Ltd., Cambridge House Henry Street, Bath BA1 1BT, GB

(51) *B60T 8/1766* (11) **3 829 944 B1**
B60T 8/26 *B60T 8/88*
B60T 13/26 *B60T 13/68*
(52) **B60T 8/1766; B60T 8/263; B60T 8/329; B60T 8/885; B60T 13/261; B60T 13/683;** B60T 2270/413
(25) De (26) De
(21) 19739913.2 (22) 27.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.06.2021
(86) EP 2019/067128 27.06.2019
(87) WO 2020/025226 2020/06 06.02.2020
(30) 01.08.2018 DE 102018118720
(54)
- *VERFAHREN ZUM AUTOMATISIERTEN ELEKTRONISCHEN STEUERN EINES BREMSSYSTEMS IN EINEM NUTZFAHRZEUG MIT ABS SICHERUNG*
- *METHOD FOR THE AUTOMATED ELECTRONIC CONTROL OF A BRAKE SYSTEM IN A UTILITY VEHICLE HAVING ANTI-LOCK BRAKING PROTECTION*
- *PROCÉDÉ POUR LA COMMANDE ÉLECTRONIQUE AUTOMATISÉE D'UN SYSTÈME DE FREINAGE DANS UN VÉHICULE UTILITAIRE DOTÉ D'UN DISPOSITIF DE SÉCURITÉ ANTIBLOCAGE*

(73) ZF CV Systems Europe BV, Chaussée de la Hulpe 166, 1170 Brussels, BE
(72) PLÄHN, Klaus, 30926 Seelze, DE
VAN THIEL, Julian, 30938 Großburgwedel, DE
(74) Rabe, Dirk-Heinrich, et al, ZF CV Systems Hannover GmbH Am Lindener Hafen 21, 30453 Hannover, DE

B60T 8/18 → (51) *B60G 17/019*

B60T 8/26 → (51) *B60T 8/1766*

(51) *B60T 8/32* (11) **4 061 677 B1**
B60T 13/68
(52) **B60T 13/683; B60T 8/327;** B60T 2270/402; B60T 2270/414
(25) De (26) De
(21) 20808095.2 (22) 17.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.09.2022
(86) EP 2020/082387 17.11.2020
(87) WO 2021/099307 2021/21 27.05.2021
(30) 18.11.2019 DE 102019131112
(54)
- *AUSFALLSICHERHEITSVENTILEINHEIT, ELEKTRONISCH STEUERBARES PNEUMATISCHES BREMSSYSTEM, VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES BREMSSYSTEMS*
- *REDUNDANCY VALVE UNIT, ELECTRICALLY CONTROLLED PNEUMATIC BRAKE SYSTEM, METHOD FOR CONTROLLING A BRAKE SYSTEM*
- *UNITÉ DE SOUPAPE DE SECURITÉ, SYSTÈME DE FREINAGE PNEUMATIQUE À CONTRÔLE ÉLECTRIQUE, PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN SYSTÈME DE FREINAGE*

(73) ZF CV Systems Global GmbH, Giacomettistrasse 1, 3006 Bern, CH
(72) OTREMBA, Robert, 30952 Ronnenberg, DE
VAN THIEL, Julian, 30938 Grossburgwedel, DE
(74) Ohlendorf, Henrike, ZF CV Systems Hannover GmbH Am Lindener Hafen 21, 30453 Hannover, DE

B60T 8/32 → (51) *B60T 17/22*

B60T 8/36 → (51) *B60T 11/10*

B60T 8/88 → (51) *B60T 8/1766*

B60T 10/02 → (51) *B60T 1/087*

(51) *B60T 11/10* (11) **4 071 013 B1**
B60T 8/36
(52) **B60T 11/10; B60T 8/3675**
(25) De (26) De
(21) 22167124.1 (22) 07.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.10.2022
(30) 08.04.2021 DE 102021203459
(54)
- *INTEGRATION VON BETRIEBSBREMSE, FESTSTELLBREMSE UND KIPPSICHERUNG*
- *INTEGRATION OF SERVICE BRAKE, PARKING BRAKE AND ANTI-TILT DEVICE*
- *INTÉGRATION DU FREIN DE SERVICE, FREIN DE STATIONNEMENT ET PROTECTION CONTRE LE BASCULEMENT*

(73) ZF Friedrichshafen AG, Löwentaler Strasse 20, 88046 Friedrichshafen, DE
(72) Kern, Heinrich, 72072 Tübingen, DE
Lauhoff, Jakob, 72070 Tübingen, DE

(51) *B60T 13/26* (11) **3 823 868 B1**
B60T 13/68 *B60T 17/22*
(52) **B60T 13/261; B60T 13/683; B60T 17/221**
(25) De (26) De
(21) 19735274.3 (22) 27.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.05.2021
(86) EP 2019/067193 27.06.2019
(87) WO 2020/015975 2020/04 23.01.2020
(30) 20.07.2018 DE 102018117596
(54)
- *ELEKTROPNEUMATISCHES FESTSTELLBREMSMODUL MIT DIREKT GESTEUERTEN VENTILEN UND ANTI-COMPOUND-ANSCHLUSS*
- *ELECTROPNEUMATIC PARKING BRAKE MODULE WITH DIRECTLY CONTROLLED VALVES AND ANTI-COMPOUND CONNECTION*
- *MODULE DE FREIN DE STATIONNEMENT ÉLECTROPNEUMATIQUE POURVU DE SOUPAPES À COMMANDE DIRECTE ET D'UN RACCORD DE NON-ADDITION DES EFFORTS DE FREINAGE*

(73) ZF CV Systems Europe BV, Chaussée de la Hulpe 166, 1170 Brussels, BE
(72) VAN THIEL, Julian, 30938 Großburgwedel, DE
(74) Rabe, Dirk-Heinrich, et al, ZF CV Systems Hannover GmbH Am Lindener Hafen 21, 30453 Hannover, DE

B60T 13/26 → (51) *B60T 8/1766*

(51) *B60T 13/66* (11) **3 867 113 B1**
B60T 13/68 *B60T 7/10*
(52) **B60T 13/662; B60T 7/107; B60T 13/686;** B60T 2201/03
(25) De (26) De
(21) 19794900.1 (22) 14.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.08.2021
(86) EP 2019/077776 14.10.2019
(87) WO 2020/078901 2020/17 23.04.2020
(30) 18.10.2018 DE 102018217808
(54)
- *VERFAHREN ZUM VERZÖGERN EINES KRAFTFAHRZEUGS BEI EINER NOTBREMSUNG UND KRAFTFAHRZEUG*
- *METHOD FOR DECELERATING A MOTOR VEHICLE DURING EMERGENCY BRAKING AND MOTOR VEHICLE*
- *PROCÉDÉ POUR LE RALENTISSEMENT D'UN VÉHICULE À MOTEUR LORS D'UN FREINAGE D'URGENCE ET VÉHICULE À MOTEUR*

(73) VOLKSWAGEN AKTIENGESELLSCHAFT, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
(72) WITTE, Bastian, 38179 Groß Schwülper, DE

(51) *B60T 13/68* (11) **4 069 560 B1**
(52) **B60T 13/683**
(25) De (26) De
(21) 20817274.2 (22) 01.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.10.2022
(86) EP 2020/084042 01.12.2020
(87) WO 2021/110639 2021/23 10.06.2021
(30) 04.12.2019 DE 102019133010
(54)
- *AUSFALLSICHERHEITSVENTILEINHEIT FÜR EINE PARKBREMSFUNKTION SOWIE PARKBREMSVENTILANORDNUNG*
- *FAIL SAFE VALVE FOR PARKING BRAKE FUNCTION AND PARKING BRAKE VALVE ARRANGEMENT*

- *SOUPAPE FAIL-SAFE POUR FREIN DE STATIONNEMENT ET AGENCEMENT DE VENTIL D'UN FREIN DE STATIONNEMENT*

(73) ZF CV Systems Global GmbH, Giacomettistrasse 1, 3006 Bern, CH
(72) VAN THIEL, Julian, 30938 Grossburgwedel, DE
WULF, Oliver, 31535 Neustadt, DE
(74) Ohlendorf, Henrike, ZF CV Systems Hannover GmbH Am Lindener Hafen 21, 30453 Hannover, DE

B60T 13/68 → (51) *B60T 13/26*

B60T 13/68 → (51) *B60T 13/66*

B60T 13/68 → (51) *B60T 8/1766*

B60T 13/68 → (51) *B60T 8/32*

B60T 13/74 → (51) *F16D 65/14*

(51) *B60T 17/22* *B60T 8/32* (11) **3 808 619 B1**
(52) **B60T 17/221; B60T 8/327;** B60T 2270/402
(25) En (26) En
(21) 19204039.2 (22) 18.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.04.2021
(54) • *AUTONOM FAHRENDES FAHRZEUG*
• *AUTONOMOUSLY DRIVEN VEHICLE*
• *VÉHICULE À ENTRAÎNEMENT AUTONOME*
(73) Haldex Brake Products Aktiebolag, Instrumentgatan 15, 261 24 Landskrona, SE
(72) NILSSON, Anders, 26124 Landskrona, SE
(74) REHBERG HÜPPE + PARTNER, Patentanwälte PartG mbB Robert-Gernhardt-Platz 1, 37073 Göttingen, DE

(51) *B60T 17/22* (11) **3 980 306 B1**
(52) **B60T 17/221; G01P 1/006; G01P 1/026; G01P 3/487; G01P 3/488**
(25) De (26) De
(21) 20732147.2 (22) 04.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.04.2022
(86) EP 2020/065457 04.06.2020
(87) WO 2020/245256 2020/50 10.12.2020
(30) 06.06.2019 DE 102019115396
(54) • *RADDREHZAHLSENSOR FÜR EIN NUTZFAHRZEUG*
• *WHEEL SPEED SENSOR FOR COMMERCIAL VEHICLE*
• *CAPTEUR DE VITESSE DE VROTATION POUR VÉHICULE UTILITAIRE*
(73) KNORR-BREMSE Systeme für Nutzfahrzeuge GmbH, Moosacher Str. 80, 80809 München, DE
(72) KLUFTINGER, Andre, 63924 Kleinheubach, DE
JAWARIKAR, Pravin, 444303 Distr. Buldhana, IN
HAUFF, Michael, 81379 München, DE
WINDISCH, Andreas, 82008 Unterhaching, DE
ROHSE, Tobias, 71701 Schwieberdingen, DE
LECHNER, Klaus, 91362 Pretzfeld, DE

B60T 17/22 → (51) *B60T 13/26*

B60W 10/02 → (51) *B60W 20/20*

(51) *B60W 10/06* *B60W 10/08* *B60W 50/00* *B60W 30/18* *B60W 20/20* (11) **3 807 136 B1** *B60W 20/12* *B60W 10/10* *B60W 50/14*
(52) **B60W 10/06; B60W 10/08; B60W 10/10; B60W 20/12; B60W 20/20; B60W 30/18009; B60W 50/0097; B60W 50/14;** B60W 2050/146; B60W 2555/20; B60W 2555/60; B60W 2556/45; B60W 2556/50; Y02T 10/62
(25) De (26) De
(21) 19732919.6 (22) 06.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.04.2021
(86) EP 2019/064896 06.06.2019
(87) WO 2019/238545 2019/51 19.12.2019
(30) 13.06.2018 DE 102018209453
(54) • *VERFAHREN ZUM BETRIEB EINES FAHRZEUGES*
• *METHOD FOR OPERATING A VEHICLE*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN VÉHICULE*
(73) VOLKSWAGEN AKTIENGESELLSCHAFT, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
(72) BRUNS, Christian, 38104 Braunschweig, DE
KRUSCHA, Tatjana, 38106 Braunschweig, DE
KWASNY, Julia, 38440 Wolfsburg, DE
KÖSTERMANN, Janis, 10557 Berlin, DE

B60W 10/08 → (51) *B60W 10/06*

B60W 10/10 → (51) *B60W 10/06*

B60W 10/184 → (51) *G01C 21/34*

B60W 10/20 → (51) *G01C 21/34*

B60W 10/22 → (51) *G01C 21/34*

B60W 20/12 → (51) *B60W 10/06*

(51) *B60W 20/20* *B60K 6/442* *B60L 50/16* (11) **4 023 515 B1** *B60W 10/02*
(52) **B60K 6/442; B60K 6/387; B60L 50/16; B60W 10/02; B60W 20/20; F16H 63/3416;** B60Y 2200/92; F16H 59/48; F16H 63/18; Y02T 10/62; Y02T 10/7072
(25) Ja (26) En
(21) 19943492.9 (22) 28.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.07.2022
(86) IB 2019/001358 28.08.2019
(87) WO 2021/038266 2021/09 04.03.2021
(54) • *STROMÜBERTRAGUNGSVORRICHTUNG*
• *POWER TRANSMISSION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE TRANSMISSION DE PUISSANCE*
(73) NISSAN MOTOR Co., Ltd., 2 Takara-cho, Kanagawa-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 221-0023, JP
Renault s.a.s, 122-122 bis avenue du Général Leclerc, 92100 Boulogne Billancourt, FR
(72) TSUKIZAKI, Atsushi, Atsugi-shi, Kanagawa 243--0123, JP
(74) Global IP Europe Patentanwaltskanzlei, Pfarrstraße 14, 80538 München, DE

B60W 20/20 → (51) *B60W 10/06*

(51) *B60W 30/00* *G01C 21/00* *G01C 21/32* (11) **3 353 028 B1** *G01C 21/30* *G01C 21/34*
(52) **G01C 21/3461; G01C 21/3492; G01C 21/3602; G01C 21/3807; G01C 21/3833; G06Q 40/08; G06V 20/58**
(25) En (26) En
(21) 16849502.6 (22) 21.09.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.08.2018
(86) US 2016/052877 21.09.2016
(87) WO 2017/053422 2017/13 30.03.2017
(30) 24.09.2015 US 201514863476
(54) • *DREIDIMENSIONALE RISIKOKARTEN*
• *THREE-DIMENSIONAL RISK MAPS*
• *CARTES DE RISQUES TRIDIMENSIONNELLES*
(73) Allstate Insurance Company, 2775 Sanders Road Suite A2, Northbrook, Illinois 60062, US
(72) SLUSAR, Mark, Northbrook, Illinois 60062, US
(74) Wallin, Nicholas James, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

B60W 30/02 → (51) *B62D 6/00*

B60W 30/06 → (51) *B62D 15/02*

B60W 30/09 → (51) *B62D 6/00*

B60W 30/095 → (51) *G01S 13/72*

B60W 30/14 → (51) *G01C 21/34*

(51) *B60W 30/16* *B60W 50/00* (11) **4 025 471 B1**
(52) **B60W 30/16;** B60K 2310/26; B60W 2050/0062; B60W 2520/10; B60W 2554/4042; B60W 2554/802; B60W 2754/30
(25) Fr (26) Fr
(21) 20757907.9 (22) 20.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.07.2022
(86) EP 2020/073397 20.08.2020
(87) WO 2021/043589 2021/10 11.03.2021
(30) 05.09.2019 FR 1909762
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES ABSTANDSREGELUNGSSYSTEMS ZWISCHEN FAHRZEUGEN*
• *METHOD FOR CONTROLLING AN INTER-VEHICLE DISTANCE REGULATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN SYSTÈME DE RÉGULATION D'UNE DISTANCE INTER-VÉHICULES*
(73) Renault S.A.S., 13-15 Quai Le Gallo, 92100 Boulogne-Billancourt, FR
NISSAN MOTOR Co., Ltd., 2 Takara-cho, Kanagawa-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 221-0023, JP
(72) CAYOL, Olivier, 78000 Versailles, FR
DEBERNARD, Eric, 78960 VOISINS-LE-BRETONNEUX, FR
KRUMBIEGEL, Klaus, 09126 Chemnitz, DE
LAVABRE, Marc, 92420 VAUCRESSON, FR
SACHSE, Michael, 09120 Chemnitz, DE
(74) Renault Group, Renault s.a.s. API : TCR GRA 2 36 1, Avenue du Golf, 78084 Guyancourt Cedex, FR

(51) *B60W 30/165* *G08G 1/16* *G05D 1/02* (11) **3 829 949 B1** *G08G 1/00*
(52) **B60W 30/165; G05D 1/0293;** G05D 2201/0213; G08G 1/163; G08G 1/22
(25) De (26) De
(21) 19737054.7 (22) 03.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.06.2021
(86) EP 2019/067836 03.07.2019
(87) WO 2020/025243 2020/06 06.02.2020
(30) 02.08.2018 DE 102018118744
(54) • *VERFAHREN ZUM EINSTELLEN EINER FAHRZEUG-VERZÖGERUNG EINES FAHRZEUGES IN EINEM PLATOON SOWIE PLATOONING-REGELSYSTEM UND FAHRZEUG*
• *METHOD FOR SETTING A VEHICLE DECELERATION OF A VEHICLE IN A PLATOON, PLATOONING CONTROL SYSTEM AND VEHICLE*
• *PROCÉDÉ DE RÉGLAGE D'UN RALENTISSEMENT DE VÉHICULE D'UN VÉHICULE DANS UN CONVOI AUTOMATISÉ AINSI QUE SYSTÈME DE RÉGULATION DE CONVOI AUTOMATISÉ ET VÉHICULE*
(73) ZF CV Systems Europe BV, Chaussée de la Hulpe 166, 1170 Brussels, BE
(72) DIECKMANN, Thomas, 30982 Pattensen, DE
LÜLFING, Ralph-Carsten, 30826 Garbsen, DE
KALLENBACH, Stephan, 30161 Hannover, DE
(74) Rabe, Dirk-Heinrich, ZF CV Systems Hannover GmbH Am Lindener Hafen 21, 30453 Hannover, DE

---

(51) *B60W 30/18* *B60W 50/00* (11) **3 802 257 B1**
(52) **B60W 30/18; B60W 50/0098;** B60W 2050/0075; B60W 2552/30; B60W 2556/25; B60W 2556/45; B60W 2556/50
(25) De (26) De
(21) 19725926.0 (22) 03.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(86) DE 2019/100399 03.05.2019
(87) WO 2019/223833 2019/48 28.11.2019
(30) 24.05.2018 DE 102018208207
(54) • *STEUERUNG EINES KRAFTFAHRZEUGS*
• *CONTROL OF A MOTOR VEHICLE*
• *COMMANDE D'UN VÉHICULE À MOTEUR*
(73) Bayerische Motoren Werke Aktiengesellschaft, Petuelring 130, 80809 München, DE
(72) CAM, Önder, 13355 Mitte (Wedding) Berlin, DE

B60W 30/18 →(51) *B60W 10/06*

B60W 30/18 →(51) *B60W 50/00*

B60W 30/18 →(51) *G01S 13/72*

B60W 30/182 →(51) *G01C 21/34*

B60W 40/064 →(51) *B60T 8/172*

B60W 40/068 →(51) *B60T 8/172*

B60W 40/076 →(51) *G06T 7/593*

B60W 40/13 →(51) *B60G 17/019*

---

(51) *B60W 50/00* *B60W 30/18* (11) **3 375 683 B1**
(52) **B60W 50/0097; B60W 30/18;** B60W 2300/152; B60W 2552/00; B60W 2556/50
(25) De (26) De
(21) 18161145.0 (22) 12.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.09.2018
(30) 14.03.2017 DE 102017204239
(54) • *VERFAHREN ZUR PRÄDIKTION EINER TOPOGRAPHIE-INFORMATION*
• *METHOD FOR PREDICTING TOPOGRAPHY INFORMATION*
• *PROCÉDÉ DE PRÉDICTION D'UNE INFORMATION TOPOGRAPHIQUE*
(73) Deere & Company, One John Deere Place, Moline, IL 61265, US
(72) Fritz, Norbert, 68163 Mannheim, DE
Baum, Bernd, 68163 Mannheim, DE
Illy, Sebastian, 68163 Mannheim, DE
Flörchinger, Thomas, 68163 Mannheim, DE
(74) Dehnhardt, Florian Christopher, John Deere GmbH & Co. KG Global Intellectual Property Services John-Deere-Straße 70, 68163 Mannheim, DE

B60W 50/00 →(51) *B60W 10/06*

B60W 50/00 →(51) *B60W 30/16*

B60W 50/00 →(51) *B60W 30/18*

B60W 50/00 →(51) *B60W 50/14*

B60W 50/00 →(51) *G01C 21/34*

B60W 50/00 →(51) *G01S 13/72*

B60W 50/00 →(51) *G06F 11/07*

---

(51) *B60W 50/023* *F16H 61/12* *F16H 61/00* (11) **3 608 193 B1** *B60L 1/00*
(52) **B60L 1/00; B60W 50/023; F16H 61/0006; F16H 61/12;** F16H 2061/122; F16H 2061/1292
(25) De (26) De
(21) 19180236.2 (22) 14.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.02.2020
(30) 19.07.2018 DE 102018117447
(54) • *ELEKTRISCHES STEUERGERÄT FÜR EIN FAHRZEUG SOWIE SYSTEM DAMIT UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES FAHRZEUGS*
• *ELECTRIC CONTROL DEVICE FOR A VEHICLE, AS WELL AS SYSTEM WITH SAME AND METHOD FOR OPERATING A VEHICLE*
• *APPAREIL DE COMMANDE ÉLECTRIQUE POUR UN VÉHICULE AINSI QUE SYSTÈME CORRESPONDANT ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN VÉHICULE*
(73) ZF CV Systems Europe BV, Chaussée de la Hulpe 166, 1170 Brussels, BE
(72) DETTMER, Stefan, 30916 Isernhagen, DE
FÜSSEL, Hendrik, 30165 Hannover, DE
LÖLL, Jann, 26441 Jever, DE
WUSTRACK, Tobias, 30890 Barsinghausen, DE
(74) Rabe, Dirk-Heinrich, ZF CV Systems Hannover GmbH Am Lindener Hafen 21, 30453 Hannover, DE

---

(51) *B60W 50/08* *B60W 50/14* (11) **3 980 310 B1**
(52) **B60W 50/14; B60K 35/00; B60K 37/06; B60W 50/082;** B60K 2370/1529; B60K 2370/161; B60K 2370/178; B60K 2370/1868; B60K 2370/21; B60K 2370/736; B60W 2540/043; B60W 2540/30; B60W 2555/20; B60W 2556/10; B60W 2556/50
(25) De (26) De
(21) 20732139.9 (22) 03.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.04.2022
(86) EP 2020/065334 03.06.2020
(87) WO 2020/245189 2020/50 10.12.2020
(30) 05.06.2019 DE 102019208212
(54) • *VERFAHREN ZUM BETRIEB EINES KRAFTFAHRZEUGS, COMPUTERPROGRAMMPRODUKT UND KRAFTFAHRZEUG*
• *METHOD FOR OPERATING A MOTOR VEHICLE, COMPUTER PROGRAM PRODUCT AND MOTOR VEHICLE*
• *PROCÉDÉ POUR FAIRE FONCTIONNER UN VÉHICULE À MOTEUR, PRODUIT-PROGRAMME INFORMATIQUE ET VÉHICULE À MOTEUR*
(73) Audi AG, 85045 Ingolstadt, DE
(72) NEWMAN, John, 85049 Ingolstadt, DE

B60W 50/08 →(51) *B60K 35/00*

B60W 50/08 →(51) *B62D 6/00*

---

(51) *B60W 50/14* *B60W 50/00* (11) **3 826 897 B1**
(52) **B60W 50/14; B60W 50/0097; B60W 60/0053;** B60W 2040/0872; B60W 2050/0215; B60W 2540/223; B60W 2540/225; B60W 2555/20; B60W 2556/50; B60W 2756/10
(25) De (26) De
(21) 19729711.2 (22) 05.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.06.2021
(86) EP 2019/064667 05.06.2019
(87) WO 2020/020526 2020/05 30.01.2020
(30) 24.07.2018 DE 102018212286
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR UNTERSTÜTZUNG EINER AUFMERKSAMKEIT UND/ODER FAHRBEREITSCHAFT EINES FAHRERS BEI EINEM AUTOMATISIERTEN FAHRVORGANG EINES FAHRZEUGS*
• *METHOD AND DEVICE FOR ASSISTING THE ATTENTION AND/OR DRIVING READINESS OF A DRIVER DURING AN AUTOMATED DRIVING OPERATION OF A VEHICLE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'AIDE À L'ATTENTION ET/OU À L'ÉTAT DE PRÉPARATION À LA CONDUITE D'UN CONDUCTEUR LORS D'UNE OPÉRATION DE CONDUITE AUTOMATIQUE D'UN VEHICULE*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) BIEG, Hans-Joachim, 71093 Weil Im Schoenbuch, DE

B60W 50/14 →(51) *B60G 17/019*

B60W 50/14 → (51) *B60K 35/00*

B60W 50/14 → (51) *B60Q 1/50*

B60W 50/14 → (51) *B60W 10/06*

B60W 50/14 → (51) *B60W 50/08*

B61C 17/06 → (51) *A62C 3/16*

B61D 1/04 → (51) *B60N 2/01*

(51) *B61D 3/18* (11) **4 056 445 B1**
B61D 47/00 *B66C 23/80*
(52) **B61D 3/184;** B61D 47/005
(25) En (26) En
(21) 22171408.2 (22) 24.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.09.2022
(30) 24.10.2018 EP 18202352
(54) • *EISENBAHNWAGEN ZUM TRANSPORT VON AUFLIEGERN UND DERGLEICHEN*
• *RAILWAY WAGON FOR TRANSPORTATION OF SEMITRAILERS AND THE LIKE*
• *WAGON FERROVIAIRE DESTINÉ AU TRANSPORT DE SEMI-REMORQUES ET ANALOGUES*
(73) Helrom GmbH, Brüsseler Straße 1-3, 60327 Frankfurt am Main, DE
(72) LINDE, Peter, 216 22 Limhamn, SE
(74) Ström & Gullikson AB, P.O. Box 4188, 203 13 Malmö, SE
(62) 19789726.7 / 3 870 492

B61D 15/00 → (51) *A62C 3/16*

B61D 15/02 → (51) *B60M 1/28*

(51) *B61D 23/00* (11) **3 904 175 B1**
A61G 3/06 *B60R 3/00*
B65G 69/30
(52) **B61D 23/00;** A61G 3/061
(25) De (26) De
(21) 21167868.5 (22) 12.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.11.2021
(30) 30.04.2020 DE 102020205509
(54) • *ARRETIERBARE ROLLSTUHLRAMPE*
• *LOCKABLE WHEELCHAIR RAMP*
• *RAMPE DE FAUTEUIL ROULANT POUVANT ÊTRE BLOQUÉE*
(73) Siemens Mobility GmbH, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
(72) Rohowski, Eric, 47877 Willich-Anrath, DE
Wittenberg, Thomas, 45359 Essen, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

(51) *B61D 25/00* (11) **3 898 376 B1**
B60J 3/04 *B61L 23/00*
(52) **B61D 25/00;** B61L 23/00;
B61L 15/0072; B61L 23/041
(25) De (26) De
(21) 19835366.6 (22) 17.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(86) EP 2019/085734 17.12.2019
(87) WO 2020/127330 2020/26 25.06.2020
(30) 18.12.2018 DE 102018132630
(54) • *AUTONOMES SCHIENENFAHRZEUG MIT FENSTERSCHEIBEN MIT STEUERBARER TRANSPARENZ*
• *AUTONOMOUS RAIL VEHICLE WITH WINDOW PANES OF CONTROLLABLE TRANSPARENCY*
• *VÉHICULE FERROVIAIRE AUTONOME AVEC VITRES DE FENÊTRE À TRANSPARENCE COMMANDABLE*
(73) Bombardier Transportation GmbH, Eichhornstraße 3, 10785 Berlin, DE
(72) BUSCHBECK, Jan, 13509 Berlin, DE
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

(51) *B61D 27/00* (11) **3 999 392 B1**
(52) **B61D 27/0018;** Y02T 30/00
(25) De (26) De
(21) 20761513.9 (22) 26.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.05.2022
(86) DE 2020/100717 26.08.2020
(87) WO 2021/037308 2021/09 04.03.2021
(30) 27.08.2019 DE 202019104696 U
(54) • *KLIMAANLAGE FÜR EIN FAHRZEUG (ÜBERDRUCK IM E-KASTEN)*
• *CLIMATE CONTROL FOR A VEHICLE (OVERPRESSURE IN THE ELECTRICAL BOX)*
• *SYSTÈME DE CLIMATISATION POUR UN VÉHICULE (SURPRESSION DANS LA BOÎTE ÉLECTRIQUE)*
(73) Faiveley Transport Leipzig GmbH & Co. KG, Industriestrasse 60, 04435 Schkeuditz, DE
(72) BOECK, Lutz, 04435 Schkeuditz, DE
HOFFMANN, Erik, 04451 Borsdorf, DE
POSER, Steffen, 04509 Krostitz, DE
FISCHER, Kai, 04178 Leipzig, DE
(74) Laufhütte, Dieter, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

B61D 33/00 → (51) *B60N 2/01*

B61D 47/00 → (51) *B61D 3/18*

(51) *B61F 3/16* (11) **3 812 236 B1**
B61F 5/08 *B61F 5/06*
(52) **B61F 3/16;** B61F 5/06
(25) En (26) En
(21) 20211347.8 (22) 22.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.04.2021
(30) 22.11.2018 GB 201819025
(54) • *SEITENPUFFERSYSTEM FÜR EIN SCHIENENFAHRZEUG UND ZUGEHÖRIGES SCHIENENFAHRZEUG*
• *LATERAL BUFFER SYSTEM FOR A RAIL VEHICLE AND ASSOCIATED RAIL VEHICLE*
• *SYSTÈME DE TAMPON LATÉRAL POUR VÉHICULE FERROVIAIRE ET VÉHICULE FERROVIAIRE ASSOCIÉ*
(73) Bombardier Transportation GmbH, Eichhornstraße 3, 10785 Berlin, DE
(72) BIEKER, Guido, 57399 Kirchhundem, DE
PIEPER, Reinhard, 57399 Kirchhundem, DE
(74) Alatis, 3 rue Paul Escudier, 75009 Paris, FR
(62) 19210975.9 / 3 659 894

B61F 5/06 → (51) *B61F 3/16*

B61F 5/08 → (51) *B61F 3/16*

(51) *B61F 5/24* (11) **3 848 269 B1**
F16F 15/04
(52) **B61F 5/16;** B61F 5/24; F16F 15/067;
F16F 2236/045
(25) Ko (26) En
(21) 20747333.1 (22) 01.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.07.2021
(86) KR 2020/008593 01.07.2020
(87) WO 2021/107311 2021/22 03.06.2021
(30) 29.11.2019 KR 20190157586
(54) • *DREHGESTELL FÜR EIN GUMMIBEREIFTES LEICHTES SCHIENENFAHRZEUG*
• *BOGIE FOR RUBBER-TIRED LIGHT RAIL VEHICLE*
• *BOGIE POUR TRAMWAY À PNEUS EN CAOUTCHOUC*
(73) Korea Railroad Research Institute, 176 Cheoldobangmulgwan-ro, Uiwang-si, Gyeonggi-do 16105, KR
(72) KIM, Yeon-Su, Anyang-si, Gyeonggi-do 14102, KR
PARK, Sung-Hyuk, Anyang-si, Gyeonggi-do 14102, KR
(74) Petraz, Gilberto Luigi, et al, GLP S.r.l., Viale Europa Unita, 171 33100 Udine, IT

(51) *B61F 5/50* (11) **3 816 010 B1**
(52) **B61F 5/50**
(25) De (26) De
(21) 20204307.1 (22) 28.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.05.2021
(30) 31.10.2019 AT 509362019
(54) • *ELASTIKELEMENT*
• *ELASTIC ELEMENT*
• *ÉLÉMENT ÉLASTIQUE*
(73) Siemens Mobility Austria GmbH, Siemensstraße 90, 1210 Wien, AT
(72) Ringswirth, Jochen, 8052 Graz, AT
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

B61F 9/00 → (51) *B60M 1/28*

(51) *B61G 3/16* (11) **3 678 917 B1**
B61G 5/08 *B61G 5/10*
B61G 9/20
(52) **B61G 9/20;** B61G 3/16; B61G 5/08;
B61G 5/10
(25) En (26) En
(21) 18769516.8 (22) 04.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.07.2020
(86) SE 2018/050886 04.09.2018
(87) WO 2019/045634 2019/10 07.03.2019
(30) 04.09.2017 SE 1751069
(54) • *HALTER ZUR MONTAGE EINES ZWEITEN TEILS AN EINER HAUPTSTRUKTUR ZWISCHEN KAROSSERIEENDEN EINES SCHIENENFAHRZEUGES*
• *HOLDER FOR MOUNTING A SECOND PART ON A MAIN STRUCTURE BETWEEN CAR BODY ENDS OF A RAIL VEHICLE*
• *SUPPORT POUR LE MONTAGE D'UNE SECONDE PIÈCE SUR UNE STRUCTURE PRINCIPALE ENTRE DES EXTRÉMITÉS DE CARROSSERIE D'UN VÉHICULE FERROVIAIRE*
(73) Dellner Couplers AB, Vikavägen 144, 791 95 Falun, SE
(72) GRAHN, Arvid, 791 56 Falun, SE
HARRYSSON, Fredrik, 783 95 Gustafs, SE

(74) Brann AB, P.O. Box 3690 Sveavägen 63, 103 59 Stockholm, SE

(51) *B61G 5/02* (11) **4 108 540 B1**
(52) **B61G 5/02**
(25) De (26) De
(21) 21180765.6 (22) 22.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.12.2022
(54) • *GELENK ZUR GELENKIGEN VERBINDUNG VON ZWEI FAHRZEUGTEILEN*
• *JOINT FOR ARTICULATED CONNECTION OF TWO VEHICLE PARTS*
• *ARTICULATION DESTINÉE À LA LIAISON ARTICULÉE DE DEUX PIÈCES DE VÉHICULE*
(73) ULTIMATE Europe Transportation Equipment GmbH, Industriestrasse 3/1, 3300 Amstetten, AT
Teufl, Manfred, Sonntagbergerstrasse 14, 3332 Rosenau, AT
(72) Schmoll, Lorenz Karl, 3393 Zelking-Matzleinsdorf, AT
Hofschweiger, Stefan, 3363 Ulmerfeld, AT
Raab, Martin, 3325 Ferschnitz, AT
(74) KLIMENT & HENHAPEL, Patentanwälte OG Gonzagagasse 15/2, 1010 Wien, AT

B61G 5/08 → (51) *B61G 3/16*

B61G 5/10 → (51) *B61G 3/16*

B61G 9/20 → (51) *B61G 3/16*

(51) *B61G 11/12* (11) **3 778 343 B1**
(52) **B61G 11/12**
(25) Zh (26) En
(21) 18934185.2 (22) 30.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) CN 2018/112615 30.10.2018
(87) WO 2020/056849 2020/13 26.03.2020
(30) 22.09.2018 CN 201811111126
22.09.2018 CN 201811111118
(54) • *WIEDERVERWENDBARE AUFPRALLENERGIEABSORPTIONSVORRICHTUNG FÜR SCHIENENFAHRZEUG*
• *REUSABLE COLLISION ENERGY ABSORPTION DEVICE FOR RAIL VEHICLE*
• *DISPOSITIF D'ABSORPTION D'ÉNERGIE DE COLLISION RÉUTILISABLE POUR VÉHICULE FERROVIAIRE*
(73) Central South University, Central South University Railway Campus No.22, Shaoshan South Road, Tianxin District, Changsha, Hunan 410075, CN
(72) GAO, Guangjun, Tianxin District Changsha, Hunan 410075, CN
GUAN, Weiyuan, Tianxin District Changsha, Hunan 410075, CN
WANG, Shuai, Tianxin District Changsha, Hunan 410075, CN
(74) karo IP, karo IP Patentanwälte Kahlhöfer Rößler Kreuels PartG mbB Platz der Ideen 2, 40476 Düsseldorf, DE

(51) *B61L 1/18* (11) **3 243 725 B1**
B61L 23/16
(52) **B61L 1/185; B61L 23/163**
(25) En (26) En
(21) 16305556.9 (22) 12.05.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.11.2017
(54) • *VERFAHREN ZUR VERWALTUNG EINES GLEISSTROMKREISES*
• *METHOD FOR MANAGING A RAILWAY TRACK CIRCUIT*
• *PROCÉDÉ DE GESTION D'UN CIRCUIT DE VOIE*
(73) ALSTOM Transport Technologies, 48, rue Albert Dhalenne, 93400 Saint-Ouen, FR
(72) AISA, Pier-Alessandro, 40057 Granarolo Emilia (BO), IT
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

(51) *B61L 3/00* (11) **3 466 793 B1**
B61L 23/04 *B61L 27/20*
(52) **B60L 15/40; B61L 23/041; B61L 3/008; B61L 23/00; B61L 23/14; B61L 27/20**
(25) Ja (26) En
(21) 17806355.8 (22) 15.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2019
(86) JP 2017/018234 15.05.2017
(87) WO 2017/208797 2017/49 07.12.2017
(30) 02.06.2016 JP 2016111061
(54) • *FAHRZEUGSTEUERUNGSSYSTEM*
• *VEHICLE CONTROL SYSTEM*
• *SYSTÈME DE COMMANDE DE VÉHICULE*
(73) Hitachi, Ltd., 6-6, Marunouchi 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8280, JP
(72) NISHINO, Takayoshi, Tokyo 100-8280, JP
WAJIMA, Takenori, Tokyo 100-8280, JP
SATO, Yutaka, Tokyo 100-8280, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) *B61L 3/12* (11) **3 371 937 B1**
B61L 15/00 *B61L 17/00*
B61L 27/70
(52) **B61L 3/127; B61L 15/0027; B61L 17/00; B61L 27/70**
(25) En (26) En
(21) 16862639.8 (22) 25.08.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.09.2018
(86) US 2016/048618 25.08.2016
(87) WO 2017/078828 2017/19 11.05.2017
(30) 02.11.2015 US 201514929760
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR STEUERUNG VON LOKOMOTIVEN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR CONTROLLING LOCOMOTIVES*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR LE COMMANDE DES LOCOMOTIVES*
(73) Methode Electronics, Inc., 7401 West Wilson Avenue, Chicago, IL 60706, US
(72) PADEN, David, M., Centerville, OH 45458, US
GREER, Kerry, L., Melbourne Beach, FL 32951, US
(74) Staeger & Sperling Partnerschaftsgesellschaft mbB, Sonnenstraße 19, 80331 München, DE

(51) *B61L 5/10* (11) **3 623 255 B1**
B61L 27/53
(52) **B61L 5/10; B61L 5/107; B61L 27/53**
(25) De (26) De
(21) 19197537.4 (22) 16.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.03.2020
(30) 17.09.2018 DE 102018122766
(54) • *VERFAHREN UND ANORDNUNG ZUR ENDLAGENÜBERWACHUNG EINER WEICHE*
• *METHOD AND ASSEMBLY FOR MONITORING A FINAL POSITION OF A RAILWAY SWITCH*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR LA SURVEILLANCE DE LA POSITION FINALE D'UN AIGUILLAGE*
(73) Voestalpine Signaling Sainerholz GmbH, Oberahrer Strasse 9, 56244 Ötzingen-Sainerholz, DE
(72) PÜTZ, Holger, 56276 Grossmaischeid, DE
(74) Stoffregen, Hans-Herbert, Patentanwalt Friedrich-Ebert-Anlage 11b, 63450 Hanau, DE

(51) *B61L 15/00* (11) **2 074 003 B1**
(52) **B61L 15/009**
(25) En (26) En
(21) 07843912.2 (22) 05.10.2007
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL PL PT RO SE SI SK TR
(43) 01.07.2009
(86) US 2007/080575 05.10.2007
(87) WO 2008/045787 2008/16 17.04.2008
(30) 06.10.2006 US 828439 P
(54) • *MENSCH-MASCHINEN-SCHNITTSTELLE ZUR GESCHWINDIGKEITS- UND POSITIONSSTEUERUNG MIT BREMSABSTANDSANZEIGE*
• *HUMAN MACHINE INTERFACE FOR SPEED AND LOCATION CONTROL WITH BRAKING DISTANCE DISPLAY*
• *INTERFACE HOMME-MACHINE POUR LE CONTRÔLE DE VITESSE ET D'EMPLACEMENT AVEC L'AFFICHAGE DE LA DISTANCE DE FREINAGE*
(73) New York Air Brake LLC, 748 Starbuck Avenue, Watertown, NY 13601, US
(72) MATUSIAK, Richard, Watertown, NY 13601, US
HORST, Folkert, Pierrefonds, QC H9H 2B6, CA
(74) Strehl Schübel-Hopf & Partner, Maximilianstrasse 54, 80538 München, DE

(51) *B61L 15/00* (11) **3 752 405 B1**
B61L 23/04
(52) **B61L 23/04;** B61L 15/009
(25) De (26) De
(21) 19716808.1 (22) 27.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.12.2020
(86) EP 2019/057697 27.03.2019
(87) WO 2019/197161 2019/42 17.10.2019
(30) 11.04.2018 DE 102018205459
(54) • *ANORDNUNG ZUR ÜBERWACHUNG VON AUSSENBEREICHEN EINES SCHIENENFAHRZEUGS*
• *ASSEMBLY FOR MONITORING EXTERIOR REGIONS OF A RAIL VEHICLE*
• *SYSTÈME DE SURVEILLANCE DE ZONES EXTÉRIEURES D'UN VÉHICULE FERROVIAIRE*
(73) Siemens Mobility GmbH, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
(72) MEHLAN, Markus, 85757 Karlsfeld, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

B61L 15/00 → (51) *B60M 1/28*

B61L 15/00 → (51) *B61L 3/12*

B61L 17/00 → (51) *B61L 3/12*

B61L 23/00 → (51) *B60M 1/28*

B61L 23/00 → (51) *B61D 25/00*

B61L 23/04 → (51) *B61L 15/00*

B61L 23/04 → (51) *B61L 3/00*

B61L 23/16 → (51) *B61L 1/18*

B61L 27/20 → (51) *B61L 3/00*

B61L 27/53 → (51) *B61L 5/10*

B61L 27/70 → (51) *B61L 3/12*

B62B 3/00 → (51) *B62B 3/02*

(51) *B62B 3/02* (11) **3 768 572 B1**
B62B 3/00
(52) **B62B 3/002; B62B 3/02; B62B 3/025;** B62B 3/186; B62B 3/188; B62B 2205/006; B62B 2301/05; B62B 2501/06; B62B 2501/065
(25) En (26) En
(21) 19771076.7 (22) 14.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.01.2021
(86) FI 2019/050217 14.03.2019
(87) WO 2019/180313 2019/39 26.09.2019
(30) 21.03.2018 FI 20185266
(54) • *FAHRGESTELL FÜR EINEN ROLLBEHÄLTER UND ROLLBEHÄLTER DAMIT*
• *CHASSIS FOR A ROLL CONTAINER AND A ROLL CONTAINER COMPRISING THE SAME*
• *CHÂSSIS POUR UN CONTENEUR ROULANT ET CONTENEUR ROULANT LE COMPRENANT*
(73) K. Hartwall Oy AB, Kay Hartwallin tie 2, 01150 Söderkulla, FI
(72) GRÖNHOLM, Jack, 01150 Söderkulla, FI
(74) Laine IP Oy, Porkkalankatu 24, 00180 Helsinki, FI

B62B 3/14 → (51) *B62B 3/16*

(51) *B62B 3/16* (11) **3 538 415 B1**
B62B 3/14 *B62B 5/00*
(52) **B62B 5/0093; B62B 3/1476; B62B 3/16;** B62B 2301/044
(25) En (26) En
(21) 17870430.0 (22) 08.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.09.2019
(86) US 2017/060651 08.11.2017
(87) WO 2018/089503 2018/20 17.05.2018
(30) 08.11.2016 US 201662419019 P
09.11.2016 US 201662419755 P
07.11.2017 US 201715806035
(54) • *STAPELBARER TRANSPORTWAGEN MIT TORUSFÖRMIGER AUFNAHME FÜR EIN SCHWENKRAD*
• *STACKABLE DOLLY WITH A TORUS-SHAPED POCKET FOR A CASTER WHEEL*
• *CHARIOT EMPILABLE AVEC UNE POCHE TORIQUE POUR UNE ROUE PIVOTANTE*
(73) Orbis Corporation, 1055 Corporate Center Drive, Oconomowoc, Wisconsin 53066, US
(72) STAHL, Edward L., Tyler, Texas 75703, US
MAY, Eric P., Canton, Ohio 44721, US
THOMPSON, Benjamin Joel, Watertown, WI 53094, US
BUSS, Scott James, Johnson Creek, WI 53038, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

(51) *B62B 5/00* (11) **3 838 713 B1**
B62B 5/08
(52) **B62B 5/087; B62B 5/005; B62B 5/0079**
(25) De (26) De
(21) 19217521.4 (22) 18.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.06.2021
(54) • *ANTRIEBSEINHEIT UND HANDWAGEN*
• *DRIVE UNIT AND HANDCART*
• *UNITÉ D'ENTRAÎNEMENT ET CHARIOT À MAIN*
(73) Fuxtec GmbH, Kappstrasse 69, 71083 Herrenberg, DE
(72) Gumprecht, Tim, 71120 Grafenau, DE
(74) Ruckh, Rainer Gerhard, Patentanwalt Jurastrasse 1, 73087 Bad Boll, DE

B62B 5/00 → (51) *B62B 3/16*

B62B 5/08 → (51) *B62B 5/00*

B62B 7/06 → (51) *B62B 9/10*

(51) *B62B 9/10* (11) **3 862 248 B1**
B62B 7/06
(52) **B62B 9/102; B62B 7/064;** B62B 2205/20
(25) En (26) En
(21) 21166053.5 (22) 20.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.08.2021
(30) 20.09.2017 CN 201710854623
24.10.2017 CN 201711002973
(54) • *KINDERWAGENVORRICHTUNG*
• *CHILD STROLLER APPARATUS*
• *POUSSETTE POUR ENFANTS*
(73) Wonderland Switzerland AG, Beim Bahnhof 5, 6312 Steinhausen, CH
(72) DUAN, Xiao Song, Dongguan, Guangdong, CN
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE
(60) 23180435.2
(62) 18195723.4 / 3 459 817

(51) *B62D 5/04* (11) **3 753 808 B1**
(52) **B62D 5/0469**
(25) En (26) En
(21) 19180650.4 (22) 17.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.12.2020
(54) • *DYNAMISCHE ENDSTOPPS FÜR ELEKTRISCHE SERVOLENKUNG*
• *DYNAMIC END-STOPS FOR ELECTRIC POWER STEERING*
• *BUTÉES DYNAMIQUES POUR DIRECTION ASSISTÉE ÉLECTRIQUE*
(73) Volvo Car Corporation, 40531 Göteborg, SE
(72) JOHANSSON, Henrik, SE-446 95 ÄLVÄNGEN, SE
HÄLL, Carl-Johan, SE-416 71 GÖTEBORG, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 2096, 403 12 Göteborg, SE

(51) *B62D 5/04* (11) **3 798 096 B1**
(52) **B62D 5/0469**
(25) En (26) En
(21) 20197791.5 (22) 23.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.03.2021
(30) 26.09.2019 JP 2019175767
(54) • *LENKUNGSSTEUERUNGSVORRICHTUNG*
• *STEERING CONTROL DEVICE*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE DE DIRECTION*
(73) JTEKT CORPORATION, 1-1, Asahi-machi, Kariya-shi, Aichi-ken, 448-8652, JP
(72) TOKO, Takahiro, Osaka-shi, Osaka 542-8502, JP
KATAOKA, Nobuaki, Osaka-shi, Osaka 542-8502, JP
YAMAGUCHI, Takafumi, Osaka-shi, Osaka 542-8502, JP
EZAKI, Yukinobu, Toyota-shi, Aichi-ken, 471-8571, JP
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

(51) *B62D 5/04* (11) **4 001 056 B1**
(52) **B62D 5/0481;** B62D 5/0424
(25) En (26) En
(21) 21208389.3 (22) 16.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.05.2022
(30) 19.11.2020 JP 2020192750
(54) • *ANOMALIEDETEKTIONSVORRICHTUNG*
• *ABNORMALITY DETECTION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE DÉTECTION D'ANOMALIES*
(73) JTEKT CORPORATION, 1-1, Asahi-machi, Kariya-shi, Aichi-ken, 448-8652, JP
(72) ANRAKU, Koji, Kariya-shi, Aichi-ken, 448-8652, JP
NAMIKAWA, Isao, Kariya-shi, Aichi-ken, 448-8652, JP
YOSHIDA, Takuji, Toyota-shi, Aichi-ken, 471-8571, JP
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

B62D 5/04 → (51) *B60R 16/03*

B62D 5/04 → (51) *F16H 25/22*

B62D 5/04 → (51) *H02P 21/22*

(51) *B62D 6/00* (11) **3 626 582 B1**
B60W 30/02 *B60T 8/1755*
G08G 1/13 *B62D 15/02*
B60W 30/09 *B60W 50/08*
G08G 1/16
(52) **B62D 15/0265; B60T 8/17558; B60W 30/02; B60W 30/09; B60W 50/087; B62D 6/00; B62D 6/008;** B60T 2260/02; B60W 2520/20; B60W 2540/18; B60W 2710/207; B60W 2720/20; G08G 1/166
(25) En (26) En
(21) 18195120.3 (22) 18.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.03.2020
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR KOLLISIONSVERMEIDUNG*

- *METHOD AND SYSTEM FOR COLLISION AVOIDANCE*
- *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'ÉVITEMENT DE COLLISIONS*

(73) Volvo Car Corporation, Dept. 50094/ HA2, 405 31 Göteborg, SE
(72) RIIKONEN, Mikael, SE-405 31 GÖTEBORG, SE
YANG, Derong, SE-405 31 GÖTEBORG, SE
IDEGREN, Martin, SE-405 31 GÖTEBORG, SE
JONASSON, Mats, SE-433 49 PARTILLE, SE
NILSSON, Rickard, SE-425 41 HISINGS KÄRRA, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 2096, 403 12 Göteborg, SE

---

(51) ***B62D 6/00*** (11) **4 017 786 B1**
(52) **B62D 6/008;** B62D 6/007
(25) De (26) De
(21) 20735531.4 (22) 25.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.06.2022
(86) EP 2020/067956 25.06.2020
(87) WO 2021/032343 2021/08 25.02.2021
(30) 20.08.2019 DE 102019212432
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM SCHÄTZEN EINES LENKRADDREHMOMENTS FÜR EINE MECHANISCHE RÜCKKOPPLUNG AN EINEM LENKRAD EINER LENKUNG EINES KRAFTFAHRZEUGS*
• *METHOD AND DEVICE FOR ESTIMATING A STEERING WHEEL TORQUE FOR MECHANICAL FEEDBACK AT A STEERING WHEEL OF A STEERING SYSTEM OF A MOTOR VEHICLE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'ESTIMATION D'UN COUPLE DE VOLANT DE DIRECTION POUR UNE RÉTROACTION MÉCANIQUE AU NIVEAU D'UN VOLANT DE DIRECTION D'UN SYSTÈME DE DIRECTION D'UN VÉHICULE AUTOMOBILE*
(73) Volkswagen Aktiengesellschaft, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
(72) VAN ENDE, Kristof, 38102 Braunschweig, DE
KASTE, Jonas, 31061 Alfeld (Leine), DE

B62D 12/02 → (51) ***B60D 1/48***

---

(51) ***B62D 15/02*** (11) **3 530 549 B1**
B60D 1/36 ***B60Q 9/00***
(52) **B62D 15/0285; B60D 1/36; B60D 1/62; B62D 15/029;** B60Q 9/006
(25) De (26) De
(21) 19153130.0 (22) 22.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.08.2019
(30) 21.02.2018 DE 102018202613
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUM UNTERSTÜTZEN EINES ANKOPPELVORGANGS EINES KRAFTFAHRZEUGS AN EINEN ANHÄNGER*
• *METHOD AND SYSTEM FOR SUPPORTING A COUPLING PROCESS OF A MOTOR VEHICLE TO A TRAILER*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'AIDE À UN PROCESSUS DE COUPLAGE D'UN VÉHICULE AUTOMOBILE À UNE REMORQUE*
(73) VOLKSWAGEN AKTIENGESELLSCHAFT, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
(72) Ziebart, Sascha, 38104 Braunschweig, DE
Schwitters, Frank, Königislutter, DE
Knoppek, Chrystian, 12437 Berlin, DE
Gebert, Hermann, 10715 Berlin, DE
Michl, Benedikt, 13509 Berlin, DE

---

(51) ***B62D 15/02*** (11) **3 781 457 B1**
B60W 30/06 ***G08G 1/16***
(52) **B62D 15/027; B60W 30/06; B62D 15/0285; G08G 1/168**
(25) De (26) De
(21) 19721204.6 (22) 12.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.02.2021
(86) EP 2019/059379 12.04.2019
(87) WO 2019/201759 2019/43 24.10.2019
(30) 19.04.2018 DE 102018205968
(54) • *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES PARKASSISTENZSYSTEMS EINES KRAFTFAHRZEUGS UND PARKASSISTENZSYSTEM FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG*
• *METHOD FOR OPERATING A PARKING ASSISTANCE SYSTEM OF A MOTOR VEHICLE AND PARKING ASSISTANCE SYSTEM OF A MOTOR VEHICLE*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN SYSTÈME D'ASSISTANCE AU STATIONNEMENT D'UN VÉHICULE AUTOMOBILE ET SYSTÈME D'ASSISTANCE AU STATIONNEMENT POUR UN VÉHICULE AUTOMOBILE*
(73) VOLKSWAGEN AKTIENGESELLSCHAFT, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
(72) ZIEBART, Sascha, 38547 Calberlah (Wettmershagen), DE
URBAN, Alexander, 38518 Gifhorn, DE
SCHWITTERS, Frank, 38154 Königslutter, DE

---

(51) ***B62D 15/02*** (11) **4 029 764 B1**
B60W 30/06
(52) **B62D 15/0285**
(25) Zh (26) En
(21) 21214687.2 (22) 15.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.07.2022
(30) 19.01.2021 CN 202110069629
(54) • *AUTOMATISCHES PARKVERFAHREN, PARKSYSTEM, COMPUTERVORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *AUTOMATIC PARKING METHOD, PARKING SYSTEM, COMPUTER DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *SYSTÈME DE STATIONNEMENT AUTOMATIQUE, PROCÉDÉ DE STATIONNEMENT, DISPOSITIF INFORMATIQUE ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(73) Guangzhou Xiaopeng Autopilot Technology Co., Ltd., Room 406-46 No.1 Yichuang Street Sino-Singapore Guangzhou Knowledge City Huangpu District, Guangzhou, Guangdong 510000, CN
(72) GUANG, Xueling, Guangzhou, 510000, CN
GONG, Wei, Guangzhou, 510000, CN
GUAN, Xun, Guangzhou, 510000, CN
(74) Ran, Handong, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

B62D 15/02 → (51) ***B60D 1/62***

B62D 15/02 → (51) ***B62D 6/00***

B62D 21/14 → (51) ***B60D 1/48***

---

(51) ***B62D 25/02*** (11) **3 805 077 B1**
B62D 29/00
(52) **B62D 29/004; B62D 25/02**
(25) Ja (26) En
(21) 18919903.7 (22) 24.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(86) JP 2018/019998 24.05.2018
(87) WO 2019/224976 2019/48 28.11.2019
(54) • *AUTOMOBILTEIL*
• *AUTOMOBILE PART*
• *PIÈCE AUTOMOBILE*
(73) NISSAN MOTOR CO., LTD., 2 Takara-cho Kanagawa-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 221-0023, JP
(72) ODA, Takashi, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
MOROHOSHI, Katsumi, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
KOYAMA, Masaki, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
JIANG, Zhe, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) ***B62D 25/06*** (11) **3 907 124 B1**
B62D 29/04 ***B62D 27/02***
B62D 27/06
(52) **B62D 29/04; B62D 25/06; B62D 27/02;** B62D 27/065
(25) Ja (26) En
(21) 20766698.3 (22) 07.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.11.2021
(86) JP 2020/004974 07.02.2020
(87) WO 2020/179357 2020/37 10.09.2020
(30) 06.03.2019 JP 2019040582
(54) • *FAHRZEUGDACHSTRUKTUR*
• *VEHICLE ROOF STRUCTURE*
• *STRUCTURE DE TOIT DE VÉHICULE*
(73) MAZDA MOTOR CORPORATION, 3-1, Shinchi, Fuchu-cho Aki-gun, Hiroshima 730-8670, JP
(72) OKUYAMA, Tomohito, Aki-gun, Hiroshima 730-8670, JP
NONAKA, Ryuji, Aki-gun, Hiroshima 730-8670, JP
KISHIMOTO, Junji, Aki-gun, Hiroshima 730-8670, JP
MORINO, Toshimine, Aki-gun, Hiroshima 730-8670, JP
TO, Kazuhisa, Aki-gun, Hiroshima 730-8670, JP
TANAKA, Chikara, Aki-gun, Hiroshima 730-8670, JP
SASAKI, Shin, Aki-gun, Hiroshima 730-8670, JP
(74) Behr, Wolfgang, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

---

(51) ***B62D 25/16*** (11) **3 964 428 B1**
B62D 25/18
(52) **B62D 25/163; B62D 25/182**
(25) It (26) En
(21) 21193166.2 (22) 26.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.03.2022
(30) 08.09.2020 IT 202000021226
(54) • *SCHUTZBLECH, INSBESONDERE FÜR LANDWIRTSCHAFTLICHE UND/ODER INDUSTRIELLE FAHRZEUGE SOWIE EIN ENTSPRECHENDES LANDWIRTSCHAFTLICHES UND/ODER INDUSTRIELLES FAHRZEUG*

- *MUDGUARD GROUP, IN PARTICULAR FOR AGRICULTURAL AND/OR INDUSTRIAL VEHICLES, AND RELATED AGRICULTURAL AND/OR INDUSTRIAL VEHICLE*
- *GROUPE DE GARDE-BOUE, EN PARTICULIER POUR VÉHICULES AGRICOLES ET/OU INDUSTRIELS ET VÉHICULE AGRICOLE ET/OU INDUSTRIEL ASSOCIÉ*

(73) DOMAR S.p.A., Via Selva, 101, 70022 Altamura, Bari, IT
(72) LORUSSO, Debora, I-70022 Altamura, BARI, IT
(74) Mitola, Marco, Jacobacci & Partners S.p.A. Piazza Mario Saggin, 2, 35131 Padova, IT

B62D 25/18 → (51) *B62D 25/16*

B62D 27/02 → (51) *B62D 25/06*

B62D 27/06 → (51) *B62D 25/06*

B62D 29/00 → (51) *B62D 25/02*

B62D 29/04 → (51) *B62D 25/06*

B62D 29/04 → (51) *B62D 33/04*

(51) *B62D 33/04* *B62D 29/04* (11) **3 683 124 B1**
(52) **B62D 33/048; B62D 29/045**
(25) De (26) De
(21) 20150841.3 (22) 09.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.07.2020
(30) 16.01.2019 DE 102019101029
(54)
- *ISOLIERPANEEL, KOMPONENTE EINES FAHRZEUGAUFBAUS, FAHRZEUGAUFBAU, FAHRZEUG UND HERSTELLUNGSVERFAHREN*
- *INSULATING PANEL, COMPONENT OF VEHICLE BODY, VEHICLE BODY, VEHICLE AND PRODUCTION METHOD*
- *PANNEAU ISOLANT, COMPOSANT D'UNE CARROSSERIE DE VÉHICULE, CARROSSERIE DE VÉHICULE, VÉHICULE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION*

(73) Kögel Trailer GmbH, Am Kögel-Werk 1, 89349 Burtenbach, DE
(72) PRÖBSTLE, Roman, 89359 Kötz, DE
RULEWSKI, Marcel, 86637 Zusamaltheim, DE
GRINBOLD, Matthias, 74541 Vellberg, DE
BIRLE, Günter, 86877 Walkertshofen, DE
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

B62D 33/06 → (51) *A47C 17/80*

B62D 33/06 → (51) *B60G 99/00*

(51) *B62D 35/00* (11) **3 620 356 B1**
(52) **B62D 35/001**
(25) En (26) En
(21) 19198037.4 (22) 12.03.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.03.2020
(30) 13.03.2013 GB 201304476
05.04.2013 GB 201306157
05.04.2013 GB 201306219
(54)
- *VERBESSERUNGEN DER KRAFTSTOFFEFFIZIENZ VON STRASSENFAHRZEUGEN*
- *IMPROVEMENTS IN THE FUEL EFFICIENCY OF ROAD VEHICLES*
- *AMÉLIORATIONS DE L'EFFICACITÉ DE CARBURANT DE VÉHICULES ROUTIERS*

(73) Bacon, Andy, 1a Stockton End, Sandy Bedfordshire SG19 1SB, GB
(72) Bacon, Andy, Sandy Bedfordshire SG19 1SB, GB
(74) Sugden, Mark William, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB
(62) 14715391.0 / 2 969 715

B62D 47/00 → (51) *B60D 1/48*

B62D 53/00 → (51) *B60D 1/48*

B62D 53/08 → (51) *B60D 1/01*

B62D 65/18 → (51) *F26B 15/16*

B62H 1/00 → (51) *B62J 7/04*

B62J 1/14 → (51) *B62J 7/04*

(51) *B62J 6/00* *B60Q 1/56* (11) **3 689 723 B1** *B62J 6/04*
(52) **B62J 6/04; B60Q 1/56**
(25) Ja (26) En
(21) 18863274.9 (22) 05.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.08.2020
(86) JP 2018/025451 05.07.2018
(87) WO 2019/064794 2019/14 04.04.2019
(30) 29.09.2017 JP 2017192196
(54)
- *KENNZEICHENLEUCHTE*
- *LICENSE PLATE LIGHT*
- *FEU D'ÉCLAIRAGE DE PLAQUE D'IMMATRICULATION*

(73) Honda Motor Co., Ltd., 1-1, Minami-Aoyama 2-chome Minato-ku, Tokyo 107-8556, JP
(72) HIRAMATSU Akito, Wako-shi Saitama 351-0193, JP
(74) Kiwit, Benedikt, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

B62J 6/00 → (51) *B62J 6/165*

B62J 6/02 → (51) *B60Q 1/00*

B62J 6/04 → (51) *B62J 25/08*

B62J 6/04 → (51) *B62J 6/00*

B62J 6/04 → (51) *B62J 6/165*

(51) *B62J 6/165* *B62J 6/04* *B62J 6/00* (11) **3 817 969 B1** *B62J 6/24*
(52) **B62J 6/165; B62J 6/24;** B62J 6/022; B62J 6/04
(25) It (26) En
(21) 19748960.2 (22) 05.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.05.2021
(86) IB 2019/055748 05.07.2019
(87) WO 2020/008426 2020/02 09.01.2020
(30) 05.07.2018 IT 201800006951
(54)
- *SATTELFAHRZEUG MIT EINER ZUSATZBELEUCHTUNG*
- *SADDLE RIDING TYPE VEHICLE COMPRISING AN AUXILIARY LIGHTING DEVICE*
- *VÉHICULE DE TYPE À SELLE COMPRENANT UN DISPOSITIF D'ÉCLAIRAGE AUXILIAIRE*

(73) Piaggio & C. SpA, Viale Rinaldo Piaggio 25, 56025 Pontedera, IT
(72) ANGIOLINI, Gionatan, 56025 Pontedera (Pisa), IT
SISI, Alessio, 56025 Pontedera (Pisa), IT
(74) Carangelo, Pierluigi, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Via Tomacelli 146, 00186 Roma, IT

B62J 6/24 → (51) *B62J 6/165*

(51) *B62J 7/04* *B62K 19/46* *B62H 1/00* *B62J 25/04* (11) **3 939 870 B1** *B62K 7/04* *B62J 1/14* *B62K 19/06*
(52) **B62J 7/04; B62H 1/00; B62J 1/14; B62J 25/04; B62K 7/04; B62K 19/46;** B62K 19/06
(25) En (26) En
(21) 21020369.1 (22) 16.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.01.2022
(30) 17.07.2020 US 202063053133 P
(54)
- *MEHRZWECKFAHRZEUG*
- *MULTIPURPOSE VEHICLE*
- *VÉHICULE À USAGES MULTIPLES*

(73) Yuba International Inc., 3500 South Dupont Highway, Dover, DE 19901, US
(72) LEDINGHAM, Duncan, 74940 Annecy-le-Vieux, FR
DE LA FUENTE, Timothy, Santa Rosa, CA 95404, US
SARRAZIN, Benjamin, Wilmington, NC 28409, US
(74) Cabinet Poncet, 7, chemin de Tillier B.P. 317, 74008 Annecy Cedex, FR

B62J 9/14 → (51) *B62J 25/08*

(51) *B62J 11/10* *B62K 19/32* *B62J 23/00* (11) **3 753 826 B1** *B62K 19/40*
(52) **B62J 11/10; B62J 23/00; B62K 19/32; B62K 19/40**
(25) En (26) En
(21) 20180916.7 (22) 18.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.12.2020
(30) 21.06.2019 US 201916448879
(54)
- *GABELSCHAFTSCHUTZ*
- *STEERER TUBE PROTECTOR*
- *PROTECTEUR DE TUBE DE DIRECTION*

(73) Specialized Bicycle Components, Inc., 15130 Concord Circle, Morgan Hill, CA 95037, US
(72) LECHEVALLIER, Robin François Ramon, Morgan Hill, CA California CA 95037, US
TALAVASEK, Jan, Morgan Hill, CA California CA 95037, US
SONDEREGGER, Marco Werner, Morgan Hill, CA California CA 95037, US
HUWILER, David, Morgan Hill, CA California CA 95037, US
MEGEVAND, Rudy, Morgan Hill, CA California CA 95037, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

B62J 23/00 → (51) *B62J 11/10*

B62J 25/04 → (51) *B62J 7/04*

(51) *B62J 25/08* *B62J 9/14* (11) **3 381 783 B1** *B62K 19/46*

B62J 6/04
(52) **B62K 19/46; B62J 6/04; B62J 9/14; B62J 25/08;** B62K 2202/00
(25) En (26) En
(21) 18159975.4 (22) 05.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.10.2018
(30) 31.03.2017 JP 2017072031
(54) • *SITZVERRIEGELUNGSMONTAGESTRUKTUR EINES GRÄTSCHSITZFAHRZEUGS*
• *SEAT CATCH MOUNTING STRUCTURE OF STRADDLE TYPE VEHICLE*
• *STRUCTURE DE MONTAGE DE RETENUE DE SIÈGE POUR VÉHICULE À SELLE*
(73) HONDA MOTOR CO., LTD., 1-1, Minami-Aoyama, 2-chome, Minato-ku, Tokyo 107-8556, JP
(72) NAGAYAMA, Masashi, Saitama, 351-0193, JP
MIYAJIMA, Yu, Saitama, 351-0193, JP
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

---

(51) *B62J 27/20* (11) **3 882 113 B1**
B60R 21/16
(52) **B62J 27/20;** B62K 2202/00
(25) Ja (26) En
(21) 18940293.6 (22) 14.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.09.2021
(86) JP 2018/042179 14.11.2018
(87) WO 2020/100239 2020/21 22.05.2020
(54) • *SATTELFAHRZEUG*
• *SADDLED VEHICLE*
• *VÉHICULE À SELLE*
(73) HONDA MOTOR CO., LTD., 1-1 Minami-Aoyama 2-chome, Minato-ku Tokyo 107-8556, JP
(72) AIKYO Yutaka, Wako-shi, Saitama 351-0193, JP
KUROHORI Seiichi, Wako-shi, Saitama 351-0193, JP
SATO Takashi, Wako-shi, Saitama 351-0193, JP
(74) Kiwit, Benedikt, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

---

(51) *B62J 27/20* (11) **3 901 016 B1**
B62K 21/26 *B62J 45/41*
B62J 45/422 *A41D 13/018*
B60R 21/013 *B60R 21/00*
(52) **B62J 27/20; A41D 13/018; B60R 21/013; B62J 45/41; B62J 45/422; B62K 21/26;** B60R 2021/0088
(25) Fr (26) Fr
(21) 21169735.4 (22) 21.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(30) 21.04.2020 FR 2003979
(54) • *SCHUTZSYSTEM EINES NUTZERS, EINHEIT UND ANWENDUNG EINES SOLCHEN SCHUTZSYSTEMS*
• *SYSTEM FOR PROTECTING A USER, ASSEMBLY AND USE OF SUCH A PROTECTION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE PROTECTION D'UN UTILISATEUR, ENSEMBLE ET UTILISATION D'UN TEL SYSTÈME DE PROTECTION*
(73) Helite, 1 Rue de la Petite Fin, 21121 Fontaine-les-Dijon, FR
(72) THEVENOT, Gérard, 21380 MESSIGNY ET VANTOUX, FR
CAUZA, Chiril, 21121 Fontaine les Dijon, FR
PINTO, Patrick, 71230 POUILLOUX, FR
JOLIS, Swann, 74960 MEYTHET, FR
LAYLE, Barbara, 21600 LONGVIC, FR
QUEDDIS, Hicham, 21000 DIJON, FR
MAIRET, Isabelle, 21800 QUETIGNY, FR
BEGUE, Emmanuelle, 21600 FENAY, FR
AFONSO, Marie-Hélène, 21000 DIJON, FR
PONCET, Xavier, 74330 LA BALME DE SILLINGY, FR
WEBER, Antoine, 21121 Poiseul les Saulx, FR
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

B62J 33/00 → (51) *B62M 6/40*

B62J 43/10 → (51) *B62K 11/00*

B62J 43/28 → (51) *B62K 11/00*

B62J 45/20 → (51) *B60G 17/019*

B62J 45/41 → (51) *B60G 17/019*

B62J 45/41 → (51) *B62J 27/20*

B62J 45/422 → (51) *B62J 27/20*

B62J 99/00 → (51) *B62K 5/10*

B62K 1/00 → (51) *A63C 5/08*

---

(51) *B62K 3/00* (11) **4 001 079 B1**
B62K 15/00 *B62K 21/00*
B62K 23/02
(52) **B62K 3/002; B62K 15/006; B62K 21/00; B62K 21/005; B62K 23/02;** B62K 2204/00
(25) It (26) En
(21) 21209478.3 (22) 22.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.05.2022
(30) 24.11.2020 IT 202000028175
(54) • *ZWEIRÄDRIGES ELEKTROFAHRZEUG*
• *TWO WHEELED ELECTRIC VEHICLE*
• *VÉHICULE ÉLECTRIQUE À DEUX ROUES*
(73) de Lucia, Maurizio, Via F. Rapezzi, 20, 59100 Prato, IT
Vangi, Dario, Via Barbera, 35, 50134 Firenze, IT
(72) de Lucia, Maurizio, 59100 Prato, IT
Vangi, Dario, 50134 Firenze, IT
(74) Mannucci, Michele, et al, Ufficio Tecnico Ing. A. Mannucci S.r.l. Via della Scala, 4, 50123 Firenze, IT

B62K 5/027 → (51) *B62K 5/10*

B62K 5/08 → (51) *B62K 5/10*

---

(51) *B62K 5/10* (11) **3 378 748 B1**
B60G 17/015 *B62J 99/00*
B62K 5/08 *B62K 25/08*
B62K 5/027 *B62K 5/00*
(52) **B62K 5/027; B62K 5/10; B60G 17/015; B62J 43/16; B62K 25/08;** B62K 2005/001
(25) Ja (26) En
(21) 16866352.4 (22) 16.11.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.09.2018
(86) JP 2016/083979 16.11.2016
(87) WO 2017/086351 2017/21 26.05.2017
(30) 20.11.2015 JP 2015227879
(54) • *NEIGEFAHRZEUG*
• *LEANING VEHICLE*
• *VÉHICULE À INCLINAISON*
(73) Yamaha Hatsudoki Kabushiki Kaisha, 2500 Shingai, Iwata-shi, Shizuoka 438-8501, JP
(72) HARA, Nobuo, Iwata-shi Shizuoka 438-8501, JP
FUKUHARA, Yukihide, Iwata-shi Shizuoka 438-8501, JP
TOYOTA, Takeshi, Iwata-shi Shizuoka 438-8501, JP
NAGATA, Tatsuya, Iwata-shi Shizuoka 438-8501, JP
(74) Zimmermann, Tankred Klaus, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

B62K 7/04 → (51) *B62J 7/04*

---

(51) *B62K 11/00* (11) **3 680 159 B1**
B62J 43/10 *B62J 43/28*
B60L 50/64 *A63C 17/12*
(52) **B62K 11/007; A63C 17/12; B60L 50/66; B62J 43/10; B62J 43/28;** A63C 2203/12; A63C 2203/18; A63C 2203/24; A63C 2203/40; A63C 2203/42; B60L 2200/24; B60L 2260/34; Y02T 10/70
(25) En (26) En
(21) 20151060.9 (22) 09.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.07.2020
(30) 09.01.2019 US 201962790301 P
(54) • *KOMPAKTE SELBSTAUSGLEICHENDE TRANSPORTVORRICHTUNG*
• *COMPACT AUTO-BALANCING TRANSPORTATION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE TRANSPORT À ÉQUILIBRAGE AUTOMATIQUE COMPACT*
(73) Chen, Shane, 1821 NW Eight Avenue, Camas, WA 98607, US
Chen, Ywanne Ying, 7103 Highway 30W, The Dalles, OR 97059, US
(72) Chen, Shane, Camas, WA 98607, US
Chen, Ywanne Ying, The Dalles, OR 97059, US
(74) FRKelly, 27 Clyde Road, Dublin D04 F838, IE

B62K 11/00 → (51) *A63C 5/08*

B62K 11/04 → (51) *B60G 17/019*

B62K 15/00 → (51) *B62K 3/00*

B62K 19/32 → (51) *B62J 11/10*

B62K 19/40 → (51) *B62J 11/10*

B62K 19/46 → (51) *B62J 25/08*

B62K 19/46 → (51) *B62J 7/04*

B62K 21/00 → (51) *B62K 3/00*

B62K 21/26 → (51) *B62J 27/20*

B62K 23/02 → (51) *B62K 3/00*

---

(51) *B62K 25/02* (11) **3 802 302 B1**
(52) **B62K 25/02**
(25) En (26) En
(21) 19727691.8 (22) 03.06.2019

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(86) EP 2019/064309 03.06.2019
(87) WO 2019/233933 2019/50 12.12.2019
(30) 04.06.2018 EP 18175792
(54) • *ACHSANORDNUNG MIT EINSTELLBARER LÄNGE*
• *AXLE ASSEMBLY HAVING AN ADJUSTABLE LENGTH*
• *ENSEMBLE D'ESSIEU AYANT UNE LONGUEUR RÉGLABLE*
(73) Hexlox UG, Möllendorffstr. 87, 10367 Berlin, DE
(72) BERRELL, Ian, Sydney, New South Wales 2570, AU
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Joachimsthaler Straße 10-12, 10719 Berlin, DE

B62K 25/04 → (51) *B60G 17/019*

B62K 25/08 → (51) *B60G 17/019*

B62K 25/08 → (51) *B62K 5/10*

B62K 25/08 → (51) *F16F 9/46*

B62K 25/28 → (51) *B60G 17/019*

(51) *B62M 6/40* *B62M 6/80* (11) **3 829 966 B1** *B62J 33/00*
(52) **B62M 6/40; B62J 17/083; B62J 33/00; B62M 6/80;** Y02T 10/7072
(25) It (26) En
(21) 19772860.3 (22) 24.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.06.2021
(86) IB 2019/056320 24.07.2019
(87) WO 2020/026082 2020/06 06.02.2020
(30) 30.07.2018 IT 201800007637
(54) • *AUFSITZFAHRZEUG MIT KLIMAANLAGE*
• *RIDE ON VEHICLE WITH AIR CONDITIONING*
• *VÉHICULE À CONDUCTEUR PORTÉ AVEC CLIMATISATION*
(73) Interactive Fully Electrical Vehicles S.r.l., Via Carle 1, 12048 Sommariva del Bosco (CN), IT
(72) PERLO, Pietro, 10040 La Loggia (Torino), IT
PENSERINI, Davide, 10040 La Loggia (Torino), IT
POZZATO, Sergio, 10040 La Loggia (Torino), IT
GROSSO, Marco, 10040 La Loggia (Torino), IT
INTROZZI, Riccardo, 10040 La Loggia (Torino), IT
DE PASQUALE, Sandro, 10040 La Loggia (Torino), IT
SABATO, Gioele, 10040 La Loggia (Torino), IT
BIASIOTTO, Marco, 10040 La Loggia (Torino), IT
(74) NOTARIO, Giancarlo, Buzzi, Notaro & Antonielli d'Oulx S.p.A. Corso Vittorio Emanuele II, 6, 10123 Torino, IT

(51) *B62M 6/45* *B62M 6/50* (11) **3 599 153 B1**
(52) **B62M 6/50; B62J 45/4151; B62M 6/45**
(25) De (26) De
(21) 19180324.6 (22) 14.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.01.2020
(30) 25.07.2018 DE 102018212453
(54) • *REGELVERFAHREN ZUR ANPASSUNG EINES FAHRVERHALTENS EINES ELEKTROFAHRRADS BEIM SCHIEBEN DES ELEKTROFAHRRADS, STEUERGERÄT UND ELEKTROFAHRRAD*
• *ELECTRIC BICYCLE, CONTROLLER AND METHOD FOR ADJUSTING DRIVING BEHAVIOUR OF AN ELECTRIC BICYCLE WHEN BEING PUSHED*
• *PROCÉDÉ DE RÉGLAGE PERMETTANT D'AJUSTER UN COMPORTEMENT DE CONDUITE D'UNE BICYCLETTE ÉLECTRIQUE LORS DU GLISSEMENT DE LA BICYCLETTE ÉLECTRIQUE, APPAREIL DE COMMANDE ET BICYCLETTE ÉLECTRIQUE*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) Dackermann, Tim, 72072 Tuebingen, DE
Weinmann, Matthias, 72336 Balingen, DE
Baumgaertner, Daniel, 72070 Tuebingen, DE
Wienss, Andreas, 72800 Eningen Unter Achalm, DE

B62M 6/50 → (51) *B62M 6/45*

B62M 6/50 → (51) *G01P 13/04*

B62M 6/80 → (51) *B62M 6/40*

B62M 7/02 → (51) *F01N 3/24*

(51) *B62M 11/14* *F16D 41/06* (11) **3 898 397 B1**
(52) **F16D 41/06; B62M 11/14; B62M 11/145;** F16H 3/66; F16H 2200/2007; F16H 2200/201; F16H 2200/2046; F16H 2200/2051; F16H 2200/2097
(25) En (26) En
(21) 19836613.0 (22) 15.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(86) NO 2019/050275 15.12.2019
(87) WO 2020/130841 2020/26 25.06.2020
(30) 21.12.2018 NO 20181673
(54) • *FREILAUFKUPPLUNG UND EIN MEHRGANGGETRIEBESYSTEM MIT EINER SOLCHEN FREILAUFKUPPLUNG*
• *COASTING CLUTCH AND A MULTISPEED GEAR SYSTEM WITH SUCH COASTING CLUTCH*
• *EMBRAYAGE DE ROUE LIBRE ET SYSTÈME D'ENGRENAGE À VITESSES MULTIPLES AVEC UN TEL EMBRAYAGE DE ROUE LIBRE*
(73) CA Technology Systems AS, Stanseveien 16, 0975 Oslo, NO
(72) LJØSNE, Knut Tore, 2686 Lom, NO
ANTAL, Christian, 0566 Oslo, NO
(74) LIGL IP Consult AS, P.O. Box 1474 Vika, 0116 Oslo, NO

B63B 1/10 → (51) *F03D 13/25*

(51) *B63B 21/50* *B63B 22/18* *F16L 1/24* (11) **3 810 499 B1** *F16L 1/16*
(52) **F16L 1/163; B63B 21/50; B63B 22/18; F16L 1/24**
(25) En (26) En
(21) 19745722.9 (22) 21.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.04.2021
(86) GB 2019/051742 21.06.2019
(87) WO 2019/243834 2019/52 26.12.2019
(30) 22.06.2018 GB 201810310
(54) • *STAPELLAUF VON LÄNGLICHEN UNTERWASSERSTRUKTUREN*
• *LAUNCHING ELONGATE SUBSEA STRUCTURES*
• *LANCEMENT DE STRUCTURES SOUS-MARINES ALLONGÉES*
(73) Subsea 7 Limited, 40 Brighton Road, Sutton, Surrey SM2 5BN, GB
(72) BROWN, Philip Derek, Aberdeenshire AB21 7LF, GB
MCEWAN, Eric Fletcher, Aberdeen Aberdeenshire AB15 8XJ, GB
(74) Cummings, Sean Patrick, et al, Keltie LLP No.1 London Bridge, London SE1 9BA, GB

B63B 21/50 → (51) *F03D 13/25*

B63B 22/18 → (51) *B63B 21/50*

(51) *B63B 35/44* *E21B 41/10* *E21B 7/132* (11) **3 710 351 B1** *E21B 19/00*
(52) **B63B 35/4413; E21B 7/132; E21B 19/006; E21B 41/10**
(25) En (26) En
(21) 18839746.7 (22) 13.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.09.2020
(86) NL 2018/050759 13.11.2018
(87) WO 2019/093899 2019/20 16.05.2019
(30) 22.02.2018 NL 2020481
13.11.2017 NL 2019896
19.02.2018 NL 2020458
(54) • *SCHIFF UND VERFAHREN ZUR DURCHFÜHRUNG VON UNTERIRDISCHEN BOHRLOCHBEZOGENEN AKTIVITÄTEN*
• *VESSEL AND METHOD FOR PERFORMING SUBSEA WELLBORE RELATED ACTIVITIES*
• *NAVIRE ET PROCÉDÉ D'EXÉCUTION D'ACTIVITÉS ASSOCIÉES À UN PUITS DE FORAGE SOUS-MARIN*
(73) Itrec B.V., Admiraal Trompstraat 2, 3115 HH Schiedam, NL
(72) ROODENBURG, Joop, 3115 HH Schiedam, NL
WIJNING, Diederick Bernardus, 3115 HH Schiedam, NL
(74) EP&C, P.O. Box 3241, 2280 GE Rijswijk, NL

B63B 35/44 → (51) *F03D 13/25*

(51) *B63C 9/22* (11) **3 551 529 B1**
(52) **B63C 9/22; H05B 3/34;** B63C 9/23
(25) En (26) En
(21) 17797161.1 (22) 13.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.10.2019
(86) EP 2017/079044 13.11.2017
(87) WO 2018/104005 2018/24 14.06.2018
(30) 07.12.2016 GB 201620790
(54) • *VERBESSERTE LAGERUNG VON RETTUNGSINSELN*
• *IMPROVED STORAGE OF LIFERAFTS*
• *STOCKAGE AMÉLIORÉ DE RADEAUX DE SAUVETAGE*
(73) Survitec Group Limited, 1-5 Beaufort Road, Birkenhead Merseyside CH41 1HQ, GB
(72) CAGNIN, Philippe, F16730 Fleac, FR

SCOTT, Tommy, Ballyclare Antrim BT39 9YL, GB
MICHAUD, Pascal, 17210 Chevanceaux, FR
(74) Foster, Mark Charles, et al, Mathisen & Macara LLP Charta House 30-38 Church Street, Staines-upon-Thames, Middlesex TW18 4EP, GB

---

(51) *B63C 11/16* (11) **3 517 423 B1**
(52) **B63C 11/16;** B63C 2011/165
(25) It (26) En
(21) 18212200.2 (22) 13.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.07.2019
(30) 25.01.2018 IT 201800001849
(54) • *TAUCHERMASKE MIT VERBESSERTEM SYSTEM ZUR ZUFÜHRUNG UND ABFÜHRUNG VON ATEMLUFT*
• *DIVING MASK WITH IMPROVED SYSTEM FOR SUPPLYING AND EXHAUSTING BREATHING AIR*
• *MASQUE DE PLONGÉE AVEC SYSTÈME AMÉLIORÉ POUR FOURNIR ET ÉLIMINER L'AIR RESPIRATOIRE*
(73) Mares S.p.A., Salita Bonsen 4, 16035 Rapallo (GE), IT
(72) BARONE, ARISTIDE, 16035 RAPALLO (GE), IT
BARBAGELATA, MARCO, 16133 GENOVA, IT
PALMIERI, VALERIO, 16035 RAPALLO (GE), IT
(74) Karaghiosoff, Giorgio Alessandro, c/o Praxi Intellectual Property S.p.A. - Savona Via F. Baracca 1R, 4° piano "Il Gabbiano", 17100 Savona, IT

B63G 8/32 → (51) *F42C 14/04*

B63H 1/28 → (51) *B08B 17/02*

---

(51) *B63H 21/17* (11) **3 321 167 B1**
(52) **B63H 21/17; B60L 3/12; B60L 50/16; B60L 50/61;** B60L 2200/32; Y02T 10/62; Y02T 10/70; Y02T 10/7072; Y02T 10/72; Y02T 70/5236; Y02T 90/16
(25) De (26) De
(21) 17201556.2 (22) 14.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.05.2018
(30) 14.11.2016 DE 102016121818
(54) • *SYSTEM ZUM BETRIEB EINES MIT EINEM ELEKTROMOTOR AUSGERÜSTETEN BOOTS*
• *SYSTEM FOR OPERATING A BOAT EQUIPPED WITH AN ELECTRIC MOTOR*
• *SYSTÈME DE FONCTIONNEMENT D'UN BATEAU ÉQUIPÉ D'UN MOTEUR ÉLECTRIQUE*
(73) Torqeedo GmbH, Friedrichshafener Straße 4a, 82205 Gilching, DE
(72) Biebach, Jens, 82327 Tutzing, DE
Krieger, Philipp, 86923 Finning, DE
(74) Nordmeyer, Philipp Werner, df-mp Dörries Frank-Molnia & Pohlman Patentanwälte Rechtsanwälte PartG mbB Theatinerstraße 16, 80333 München, DE

---

(51) *B64C 1/00* (11) **3 950 491 B1**
H01Q 1/12 *G05D 1/00*
B64C 1/36 *B64C 39/02*
H01Q 1/28 *H01Q 21/28*
(52) **B64C 1/36; B64C 39/024; H01Q 1/1207; H01Q 1/28;** H01Q 21/28
(25) Zh (26) En
(21) 20902759.8 (22) 20.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) CN 2020/110335 20.08.2020
(87) WO 2021/120659 2021/25 24.06.2021
(30) 19.12.2019 CN 201922302280 U
(54) • *SELBSTFAHRENDES STEUERGERÄT UND DAMIT VERSEHENES FAHRERLOSES GERÄT*
• *SELF-DRIVING CONTROL APPARATUS AND DRIVERLESS APPARATUS PROVIDED WITH SAME*
• *APPAREIL DE COMMANDE DE CONDUITE AUTOMATIQUE ET APPAREIL SANS CONDUCTEUR POURVU DE CELUI-CI*
(73) Guangzhou Xaircraft Technology Co., Ltd., Bldg.C, 115 Gaopu Rd., Tianhe District, Guangzhou, Guangdong 510000, CN
(72) WEN, Haijun, Guangzhou, Guangdong 510000, CN
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) *B64C 1/06* (11) **3 763 619 B1**
B29D 99/00 *B29C 70/34*
B29C 70/86 *B64C 1/00*
(52) **B64C 1/061; B29D 99/0014;** B64C 2001/0072; B64F 5/10
(25) Es (26) En
(21) 19382591.6 (22) 12.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.01.2021
(54) • *STRUKTURELLES INNERES VERSTÄRKUNGSELEMENT FÜR EINEN RUMPF UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DES STRUKTURELLEN ELEMENTS*
• *STRUCTURAL INTERNAL REINFORCEMENT ELEMENT FOR A FUSELAGE, AND PROCEDURE FOR THE MANUFACTURE OF SAID STRUCTURAL ELEMENT*
• *ÉLÉMENT STRUCTURAL DE RENFORCEMENT INTERNE POUR UN FUSELAGE ET PROCÉDURE DE FABRICATION DUDIT ÉLÉMENT STRUCTURAL*
(73) Muelles Y Ballestas Hispano-Alemanas Projects, S.L., Camino Onda Castellón, S/N, 12540 Villarreal, ES
(72) RUIZ DEALBERT, Miguel, 12540 Villareal (Castellón), ES
SALAMERO LAORDEN, Juan, 12540 Villareal (Castellón), ES
ESTAL VERA, Roberto, 12540 Villareal (Castellón), ES
CUETOS GÓMEZ, María del Mar, 12540 Villareal (Castellón), ES
(74) Elzaburu S.L.P., Edificio Torre de Cristal Paseo de la Castellana 259 C, planta 28, 28046 Madrid, ES

---

(51) *B64C 1/14* (11) **3 980 327 B1**
(52) **B64C 1/1423**
(25) Fr (26) Fr
(21) 20730026.0 (22) 03.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.04.2022
(86) EP 2020/065333 03.06.2020
(87) WO 2020/245188 2020/50 10.12.2020
(30) 05.06.2019 FR 1905935
(54) • *FLUGZEUGTÜR MIT EINEM HEBEL ZUR NOTÖFFNUNG VON AUSSEN*
• *AIRCRAFT DOOR PROVIDED WITH A LEVER FOR EMERGENCY OPENING FROM OUTSIDE*
• *PORTE D'AÉRONEF MUNIE D'UN LEVIER D'OUVERTURE DE SECOURS PAR L'EXTÉRIEUR*
(73) Latecoere, 135 Rue de Périole, 31500 Toulouse, FR
(72) ROUZADE, Emmanuel, 31660 Bessieres Occitaine, FR
(74) Junca, Eric, et al, Junca & Associés 1 Rond Point Flotis, 31240 Saint Jean, FR

---

(51) *B64C 1/14* (11) **3 983 289 B1**
(52) **B64C 1/143; B64C 1/1423**
(25) Fr (26) Fr
(21) 20735482.0 (22) 12.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.04.2022
(86) EP 2020/025274 12.06.2020
(87) WO 2020/253985 2020/52 24.12.2020
(30) 15.06.2019 FR 1906437
(54) • *FLUGZEUGTÜR MIT EINER VORRICHTUNG ZUR FIXIERUNG DER TÜRAUSLEGERARME*
• *AIRCRAFT DOOR WITH A DEVICE FOR FIXING THE DOOR MANIPULATOR ARMS*
• *PORTE D'AERONEF A DISPOSITIF DE MAINTIEN DES BRAS DE MANIPULATION*
(73) Latecoere, 135 Rue de Périole, 31500 Toulouse, FR
(72) DUBOSC, Grégory, 82170 GRISOLLES, FR
(74) Junca, Eric, et al, Junca & Associés 1 Rond Point Flotis, 31240 Saint Jean, FR

---

(51) *B64C 1/14* (11) **3 983 290 B1**
(52) **B64C 1/143; B64C 1/1461**
(25) Fr (26) Fr
(21) 20735483.8 (22) 12.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.04.2022
(86) EP 2020/025275 12.06.2020
(87) WO 2020/253986 2020/52 24.12.2020
(30) 15.06.2019 FR 1906436
(54) • *FLUGZEUGTÜR MIT VERTIKALEM STEUERMECHANISMUS*
• *AIRCRAFT DOOR WITH VERTICAL CONTROL MECHANISM*
• *PORTE D'AERONEF A MECANISME DE COMMANDE VERTICAL*
(73) Latecoere, 135 Rue de Périole, 31500 Toulouse, FR
(72) DUBOSC, Grégory, 82170 Grisolles, FR
(74) Junca, Eric, et al, Junca & Associés 1 Rond Point Flotis, 31240 Saint Jean, FR

---

(51) *B64C 1/18* (11) **3 909 844 B1**
B64D 11/00 *B64D 47/02*
(52) **B64C 1/18; B64D 11/00; B64D 47/02;** B64D 2011/0038; B64D 2203/00
(25) En (26) En
(21) 21173590.7 (22) 12.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.11.2021
(30) 12.05.2020 US 202063023491 P
30.03.2021 US 202117217540
(54) • *TEPPICH FÜR INTELLIGENTE KABINE*
• *SMART CABIN CARPET*
• *TAPIS DE CABINE INTELLIGENT*
(73) Koninklijke Fabriek Inventum B.V., Galvanibaan 5, 3439 MG Nieuwegein, NL
(72) GONZALEZ, Arnau Castillo, 3607AK Maarssen, NL

HUIJSING, Hans, 3404KD Ijsselstein, NL
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

(51) *B64C 1/18* *B64D 11/06* (11) **3 909 845 B1**
(52) **B64C 1/18;** B64D 11/0696
(25) En (26) En
(21) 21165980.0 (22) 30.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.11.2021
(30) 10.05.2020 US 202016871021
(54) • *BAUGRUPPE EINER FLUGZEUGSTRUKTUR MIT GLEITVERBINDUNG ZUR LASTMINDERUNG*
• *AIRFRAME ASSEMBLY WITH SLIDING JOINT FOR LOAD ALLEVATION*
• *ASSEMBLAGE DE STRUCTURE DE CELLULE D'AÉRONEF COMPRENANT JOINT COULISSANT POUR L'ALLÈGEMENT DE LA CHARGE*
(73) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) HERTER, Andrew J., Chicago, IL 60606-2016, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

B64C 1/36 → (51) *B64C 1/00*

B64C 3/54 → (51) *B64C 3/56*

(51) *B64C 3/56* *B64C 3/54* (11) **3 867 146 B1**
(52) **B64C 3/56;** B64C 3/54
(25) En (26) En
(21) 20727191.7 (22) 14.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.08.2021
(86) EP 2020/063533 14.05.2020
(87) WO 2020/229630 2020/47 19.11.2020
(30) 16.05.2019 GB 201906899
(54) • *VORRICHTUNG ZUR VERMEIDUNG VON KOLLISIONEN AN EINER FALTFLÜGELSPITZE*
• *AN ARRANGEMENT FOR AVOIDING CLASHING ON A FOLDING WING TIP*
• *AGENCEMENT SERVANT À ÉVITER TOUT IMPACT SUR UN BOUT D'AILE REPLIABLE*
(73) Airbus Operations Limited, Pegasus House Aerospace Avenue Filton, Bristol BS34 7PA, GB
(72) HORWOOD, Jack, Bristol, BS34 7BD, GB
MORRELL, Paul, Bristol, BS34 7PA, GB
HARDING, Matt, Bristol, BS34 7BD, GB
(74) Abel & Imray LLP, Westpoint Building James Street West, Bath BA1 2DA, GB

B64C 7/02 → (51) *A62C 3/08*

B64C 9/18 → (51) *B64C 13/42*

(51) *B64C 13/04* *B64C 13/12* *G05G 11/00* (11) **4 015 368 B1** *G05G 9/047*
(52) **B64C 13/0421;** B64C 13/12; G05G 11/00
(25) Fr (26) Fr
(21) 21214422.4 (22) 14.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.06.2022
(30) 15.12.2020 FR 2013258
(54) • *VORRICHTUNG ZUM STEUERN EINES LUFTFAHRZEUGS UND ENTSPRECHENDES VERFAHREN*
• *DEVICE FOR CONTROLLING AN AIRCRAFT AND ASSOCIATED METHOD*
• *DISPOSITIF DE PILOTAGE D'UN AÉRONEF ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(73) Dassault Aviation, 9 Rond Point des Champs Elysées - Marcel Dassault, 75008 Paris, FR
(72) COCKENPOT, Fabien, 92214 SAINT CLOUD, FR
PINEAU, François, 92214 SAINT CLOUD, FR
LE BORLOCH, Jérôme, 92214 SAINT CLOUD, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

B64C 13/12 → (51) *B64C 13/04*

(51) *B64C 13/28* *B64C 13/34* *F16D 9/10* *B64C 27/56* (11) **3 915 872 B1** *F16D 9/00* *F16D 9/06*
(52) **B64C 27/68;** B64C 13/505; **F16D 9/06;** F16F 9/145; F16F 2222/12; F16F 2230/0023; F16F 2232/02
(25) Fr (26) Fr
(21) 21161720.4 (22) 10.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.12.2021
(30) 29.05.2020 FR 2005674
(54) • *STELLGLIED MIT EINEM FLÜSSIGKEITSGEDÄMPFTEN SICHERUNGSSYSTEM UND FAHRZEUG, DAS DIESES STELLGLIED UMFASST*
• *ACTUATOR PROVIDED WITH A FUSE SYSTEM WITH FLUID DAMPING AND VEHICLE PROVIDED WITH SAID ACTUATOR*
• *ACTIONNEUR MUNI D'UN SYSTEME FUSIBLE A AMORTISSEMENT FLUIDIQUE ET UN VEHICULE MUNI DE CET ACTIONNEUR*
(73) Airbus Helicopters, Aéroport International Marseille Provence, 13725 Marignane Cedex, FR
(72) NEVERS, Romain, 13330 PELISSANNE, FR
(74) GPI Brevets, 1330, rue Guillibert de la Lauzière EuroParc de Pichaury Bât B2, 13856 Aix en Provence Cedex 3, FR

B64C 13/34 → (51) *B64C 13/28*

B64C 13/40 → (51) *F16K 31/00*

(51) *B64C 13/42* *B64C 13/50* *F15B 20/00* (11) **3 909 847 B1** *B64C 9/18*
(52) **B64C 13/42;** B64C 9/18; **B64C 13/504;** F15B 20/002; F15B 20/004; F15B 2211/20515; F15B 2211/20576; F15B 2211/30515; F15B 2211/30565; F15B 2211/3138; F15B 2211/3144; F15B 2211/31582; F15B 2211/327; F15B 2211/329; F15B 2211/355; F15B 2211/411; F15B 2211/41536; F15B 2211/426; F15B 2211/428; F15B 2211/6313; F15B 2211/6336; F15B 2211/634; F15B 2211/6355; F15B 2211/8623; F15B 2211/8633; F15B 2211/8757; Y02T 50/40
(25) En (26) En
(21) 21181066.8 (22) 06.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.11.2021
(30) 18.01.2018 US 201815874545
(54) • *VERTEILTE HINTERKANTENFLÜGELKLAPPENSYSTEME*
• *DISTRIBUTED TRAILING EDGE WING FLAP SYSTEMS*
• *SYSTÈMES DE VOLET D'AILE D'UN BORD DE FUITE DISTRIBUÉ*
(73) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) HUYNH, Neal V, Chicago, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB
(62) 18210685.6 / 3 514 056

B64C 13/50 → (51) *B64C 13/42*

B64C 19/00 → (51) *G05D 1/06*

B64C 23/00 → (51) *F16K 31/00*

B64C 25/10 → (51) *B64C 25/22*

(51) *B64C 25/22* *B64C 25/26* *F16F 13/00* (11) **3 498 600 B1** *B64C 25/10* *F16F 1/02*
(52) **B64C 25/22;** B64C 25/10; B64C 25/26; F16F 1/027; F16F 13/00
(25) En (26) En
(21) 17208258.8 (22) 18.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.06.2019
(54) • *FLUGZEUGFAHRWERKSBAUGRUPPE*
• *AIRCRAFT LANDING GEAR ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE DE TRAIN D'ATTERRISSAGE D'AVION*
(73) Safran Landing Systems UK Ltd, Cheltenham Road East, Gloucester, Gloucestershire GL2 9QH, GB
(72) PRICE, Neil Richard, Gloucester, Gloucerstershire GL2 9QH, GB
(74) Latham, Stuart Alexander, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

B64C 25/26 → (51) *B64C 25/22*

(51) *B64C 25/28* *B64D 45/00* (11) **3 907 130 B1** *B64D 43/00*
(52) **B64C 25/28;** B64D 45/0005; B64D 43/00
(25) En (26) En
(21) 21161608.1 (22) 09.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.11.2021
(30) 06.05.2020 US 202016867985
(54) • *FLUGZEUGFAHRWERKÜBERWACHUNGS- UND -WARNUNGSSYSTEM UND -VERFAHREN*
• *AIRCRAFT LANDING GEAR MONITORING AND ALERTING SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE ET D'ALERTE DE TRAIN D'ATTERRISSAGE D'AÉRONEF*
(73) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) KAMAT, Ameya D., Chicago, IL 60606-2016, US
ANSTEY, Tim W., Chicago, IL 60606-2016, US

DURAIRAJ, Surya Sundar Raj, Chicago, IL 60606-2016, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(51) *B64C 27/00* *G01H 1/00* (11) **3 994 059 B1**
(52) **G01H 1/003;** B64C 27/006
(25) Fr (26) Fr
(21) 20743335.0 (22) 26.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.05.2022
(86) IB 2020/056053 26.06.2020
(87) WO 2021/001734 2021/01 07.01.2021
(30) 03.07.2019 FR 1907082
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ERFASSUNG DER ANNÄHERUNG EINES WIRBELRINGZUSTANDS, DREHFLÜGELLUFTFAHRZEUG MIT BESAGTER VORRICHTUNG UND ZUGEHÖRIGES VERFAHREN*
• *DEVICE FOR DETECTING THE APPROACH OF A VORTEX RING STATE, ROTARY-WING AERODYNE COMPRISING SAID DEVICE, AND ASSOCIATED METHOD*
• *DISPOSITIF DE DÉTECTION DE L'APPROCHE D'UN ÉTAT D'ANNEAUX TOURBILLONNAIRES, AÉRODYNE À VOILURE TOURNANTE LE COMPRENANT, ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(73) Etat Français Représenté par le Délégué Général de l'Armement, 60 boulevard du Général Martial Valin CS 21623, 75509 Paris Cedex 15, FR
Office National d'Etudes et de Recherches Aérospatiales (ONERA), Chemin de la Hunière, 91120 Palaiseau, FR
(72) BINET, Laurent, 13450 Grans, FR
PEZET, Stéphane, 13920 Saint Mitre Les Remparts, FR
PRUNEL, Marc, 13090 Aix-en-Provence, FR
(74) Cabinet Chaillot, 16/20, avenue de l'Agent Sarre B.P. 74, 92703 Colombes Cedex, FR

B64C 27/56 → (51) *B64C 13/28*

B64C 29/02 → (51) *B64U 101/60*

B64C 39/02 → (51) *B64C 1/00*

(51) *B64D 9/00* *B65G 13/075* (11) **3 988 450 B1**
(52) **B65G 13/075;** B65G 43/08; B64D 2009/006
(25) En (26) En
(21) 21200193.7 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.04.2022
(30) 30.09.2020 IN 202041042564
15.12.2020 US 202017122304
(54) • *VARIABLE BREMSANLAGE UND VORRICHTUNG*
• *VARIABLE BRAKING SYSTEM AND DEVICE*
• *SYSTÈME ET DISPOSITIF DE FREINAGE VARIABLE*
(73) Goodrich Corporation, 4 Coliseum Centre 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217-4578, US
(72) CHITRAGAR, Venkatesh, 560017 Bangalore, IN
CHANDRAN, Vinayak Vijaya, 560037 Bengaluru, Karnataka, IN
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

B64D 11/00 → (51) *B64C 1/18*

(51) *B64D 11/02* *E03F 1/00* (11) **3 699 088 B1**
(52) **E03F 1/006;** B64D 11/02
(25) En (26) En
(21) 20158328.3 (22) 19.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.08.2020
(30) 19.02.2019 US 201916278894
(54) • *VAKUUMABFALLSYSTEM*
• *VACUUM WASTE SYSTEM*
• *SYSTÈME DE DÉCHETS SOUS VIDE*
(73) B/E Aerospace, Inc., 150 Oak Plaza Blvd., Winston Salem, NC 27105, US
(72) FORSTER, Charles F., Arlington, WA 98223, US
HASHBERGER, Frank E., Snohomish, WA 98290, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

(51) *B64D 11/02* *B65F 1/16* (11) **3 901 038 B1**
(52) **B64D 11/02; B65F 1/1638;** B65F 2210/168
(25) En (26) En
(21) 21170528.0 (22) 26.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(30) 25.04.2020 IN 202041017759
05.08.2020 US 202016985504
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DES DECKELS EINES MÜLLBEHÄLTERS EINER FLUGZEUGTOILETTE*
• *SYSTEM AND METHOD FOR CONTROLLING LID OF TRASH RECEPTACLE OF AIRCRAFT LAVATORY*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE COUVERCLE DE POUBELLE DE TOILETTES D'UN AÉRONEF*
(73) B/E Aerospace, Inc., 150 Oak Plaza Blvd., Winston Salem, NC 27105, US
(72) DHANAPAL, Manikandan, 613602 Thanjavur, Tamilnadu, IN
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

B64D 11/02 → (51) *B01D 50/20*

B64D 11/06 → (51) *B60N 2/01*

B64D 11/06 → (51) *B60N 2/23*

B64D 11/06 → (51) *B60N 3/00*

B64D 11/06 → (51) *B64C 1/18*

(51) *B64D 13/00* *B64D 13/06* (11) **3 543 130 B1**
(52) **B64D 13/06;** B64D 2013/0644; B64D 2013/0648; B64D 2013/0662
(25) En (26) En
(21) 19160645.8 (22) 04.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.09.2019
(30) 23.03.2018 US 201815934233
(54) • *LUFTTROCKNUNGSANLAGE UND VERFAHREN DAFÜR*
• *AIR DRYING SYSTEM AND METHOD THEREFOR*
• *SYSTÈME DE SÉCHAGE D' AIR ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(73) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) CONNELL, William John, CHICAGO, IL 60606, US
CARNEGIE, Cameron Lindsay, CHICAGO, IL 60606, US
RICHARDSON, Marcus Karel, CHICAGO, IL 60606, US
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

(51) *B64D 13/00* *B64D 41/00* *H01M 10/615* *H01M 10/63* *H01M 10/6562* *H01M 10/6571* *H01M 10/48* *H01M 10/613* *H01M 10/625* *H01M 10/6568* *H01M 10/637* *H01M 10/44* (11) **3 718 897 B1**
(52) **H01M 10/613; H01M 10/443; H01M 10/486; H01M 10/615; H01M 10/625; H01M 10/63; H01M 10/637; H01M 10/6562; H01M 10/6568; H01M 10/6571;** B64D 41/00; B64D 2013/0629; B64D 2013/0674; H01M 2220/20; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 20164214.7 (22) 19.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.10.2020
(30) 20.03.2019 US 201962821287 P
(54) • *WÄRMEREGELUNG VON BATTERIEN*
• *THERMAL REGULATION OF BATTERIES*
• *RÉGULATION THERMIQUE DE BATTERIES*
(73) Hamilton Sundstrand Corporation, Four Coliseum Centre 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217-4578, US
(72) RHEAUME, Jonathan, West Hartford, CT Connecticut 06119, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

B64D 13/00 → (51) *F28D 7/16*

(51) *B64D 13/06* (11) **3 838 763 B1**
(52) **B64D 13/06;** B64D 2013/0614; B64D 2013/0648; Y02T 50/50
(25) En (26) En
(21) 20215807.7 (22) 18.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.06.2021
(30) 19.12.2019 US 201916720859
(54) • *LUFTKREISLAUFMASCHINEN, LUFTKREISLAUFMASCHINENSYSTEME UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DER LUFTSTRÖMUNG IN LUFTKREISLAUFMASCHINEN*
• *AIR CYCLE MACHINES, AIR CYCLE MACHINE SYSTEMS, AND METHODS OF CONTROLLING AIR FLOW IN AIR CYCLE MACHINES*
• *MACHINES À CYCLE D'AIR, SYSTÈMES DE MACHINE À CYCLE D'AIR ET PROCÉDÉS DE COMMANDE D'ÉCOULEMENT D'AIR DANS DES MACHINES À CYCLE D'AIR*
(73) Hamilton Sundstrand Corporation, Four Coliseum Centre 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217-4578, US
(72) RETERSDORF, Alan, Avon, CT 06001, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

(51) *B64D 13/06* (11) **3 931 088 B1**

F28D 15/02 *F28D 15/06*
(52) **F28D 15/06; B64D 13/06; F28D 15/0275;** F28D 2021/0021; F28D 2021/008; F28F 2013/008
(25) En (26) En
(21) 20705101.2 (22) 13.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.01.2022
(86) GB 2020/050330 13.02.2020
(87) WO 2020/174213 2020/36 03.09.2020
(30) 26.02.2019 GB 201902547
26.02.2019 EP 19275021
(54) • *WÄRMEVERWALTUNGSSYSTEM*
• *THERMAL MANAGEMENT SYSTEM*
• *SYSTÈME DE GESTION THERMIQUE*
(73) BAE SYSTEMS plc, 6 Carlton Gardens, London SW1Y 5AD, GB
(72) BISHOP, Simon, Christchurch Dorset BH23 4JE, GB
(74) BAE SYSTEMS plc Group IP Department, Warwick House P.O. Box 87 Farnborough Aerospace Centre, Farnborough Hampshire GU14 6YU, GB

B64D 13/06 → (51) *B64D 13/00*

B64D 13/06 → (51) *F28D 7/16*

B64D 25/00 → (51) *A62C 3/08*

(51) *B64D 29/06* (11) **3 733 525 B1**
F16B 5/12 *B64D 29/08*
(52) **B64D 29/06;** B64D 29/08; F16B 5/121; F16B 5/126
(25) En (26) En
(21) 19216704.7 (22) 16.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.11.2020
(30) 29.04.2019 IN 201941017004
18.06.2019 US 201916444684
(54) • *HALTERUNGEN ZUR SICHERUNG EINER FANVERKLEIDUNG*
• *FAN COWL SECUREMENT RETAINERS*
• *DISPOSITIFS DE RETENUE DE FIXATION DE CAPOT DE SOUFFLANTE*
(73) Rohr, Inc., 850 Lagoon Drive, Chula Vista, CA 91910-2098, US
(72) SHIVARUDRAPPA, Shashidhar, 560040 Bangalore, IN
SHARMA, Rohit Kumar, 500002 Hyderabad, IN
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

B64D 29/06 → (51) *F02C 7/25*

B64D 31/06 → (51) *G05D 1/06*

(51) *B64D 37/32* (11) **3 835 214 B1**
(52) **B64D 37/32;** B64D 2013/0677
(25) En (26) En
(21) 20213190.0 (22) 10.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.06.2021
(30) 11.12.2019 US 201916710783
(54) • *LUFTTRENNUNGSMODULE UND VERFAHREN ZUM ENTFERNEN VON KONDENSAT AUS LUFTTRENNUNGSMODULEN*
• *AIR SEPARATION MODULES AND METHODS OF REMOVING CONDENSATE FROM AIR SEPARATION MODULES*
• *MODULES DE SÉPARATION D'AIR ET PROCÉDÉS D'ÉLIMINATION DE CONDENSAT À PARTIR DE MODULES DE SÉPARATION D'AIR*
(73) Hamilton Sundstrand Corporation, Four Coliseum Centre 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217-4578, US
(72) DOHERTY, James R., Feeding Hills, MA 01030, US
WOLDEMARIAM, Beakal T., South Windsor, CT 06074, US
ARMY, Donald E., Enfield, CT 06082, US
ANDERSON, David, Enfield, CT 06082, US
SURAWSKI, Eric, Hebron, CT 06248, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

B64D 37/32 → (51) *A62C 3/08*

B64D 41/00 → (51) *B64D 13/00*

(51) *B64D 45/00* (11) **3 533 713 B1**
(52) **B64D 45/00;** B64D 2045/0065
(25) De (26) De
(21) 18159198.3 (22) 28.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.09.2019
(54) • *UNIVERSELLER FLUGDATENSCHREIBER UND MODULARES BEFESTIGUNGSSYSTEM*
• *UNIVERSAL FLIGHT DATA RECORDER AND MODULAR MOUNTING SYSTEM*
• *ENREGISTREUR DE DONNÉES DE VOL ET SYSTÈME DE FIXATION MODULAIRE*
(73) HENSOLDT Sensors GmbH, Willy-Messerschmitt-Straße 3, 82024 Taufkirchen, DE
(72) Stehle, Nikolaus, 88048 Friedrichshafen, DE
Biell, Mark, 88048 Friedrichshafen, DE
Würker, Sven, 78357 Mühlingen, DE
Breunig, Markus, 88138 Weißensberg, DE
(74) LifeTech IP Spies & Behrndt Patentanwälte PartG mbB, Elsenheimerstraße 47a, 80687 München, DE

(51) *B64D 45/00* (11) **3 974 323 B1**
(52) **B64D 45/0053;** B64D 2011/0038; B64D 2011/0053
(25) En (26) En
(21) 20198732.8 (22) 28.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.03.2022
(54) • *FLUGZEUGPASSAGIER-LESELICHT*
• *AIRCRAFT PASSENGER READING LIGHT*
• *LAMPE DE LECTURE DE PASSAGER D'AÉRONEF*
(73) Goodrich Lighting Systems GmbH & Co. KG, Bertramstrasse 8, 59557 Lippstadt, DE
(72) Jha, Anil Kumar, 59555 Lippstadt, DE
Leuschner, Jens, 59519 Möhnesee, DE
(74) Schmitt-Nilson Schraud Waibel Wohlfrom Patentanwälte Partnerschaft mbB, Pelkovenstraße 143, 80992 München, DE

B64D 45/00 → (51) *B64C 25/28*

B64D 45/00 → (51) *F16J 15/06*

(51) *B64D 45/02* (11) **3 546 373 B1**
F16B 31/02 *F16B 33/06*
(52) **F16B 31/021; B64D 45/02; F16B 33/06**
(25) En (26) En
(21) 19162429.5 (22) 13.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.10.2019
(30) 30.03.2018 US 201815941425
(54) • *GEGEN ELEKTROMAGNETISCHEN EFFEKT SCHÜTZENDES BEFESTIGUNGSELEMENT MIT ZERBRECHLICHEM KRAGEN*
• *ELECTROMAGNETIC EFFECT PROTECTIVE FASTENER WITH FRANGIBLE COLLAR*
• *FIXATION DE PROTECTION À EFFET ÉLECTROMAGNÉTIQUE DOTÉE D'UN COLLIER SÉCABLE*
(73) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) Morden, Sean D., Chicago, 60606, US
Simpson, Blake A., Chicago, 60606-1596, US
Sisco, Tanni, Chicago, 60606-1596, US
Chan, Kwok-Tung, Chicago, 60606-1596, US
Brockway, Monica J., Chicago, IL, 60606-1596, US
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

(51) *B64D 45/02* (11) **3 915 881 B1**
F16B 37/14 *B29C 33/68*
B29C 33/38 *B29C 33/58*
B29C 51/10 *B29C 51/26*
B29C 51/30 *B29C 51/12*
B29C 65/40 *B29C 65/52*
(52) **B29C 33/68; B29C 51/30; B64D 45/02; F16B 37/14;** B29C 33/3878; B29C 33/3892; B29C 33/58; B29C 51/10; B29C 51/12; B29C 51/262; B29C 2791/006; B29L 2001/00; B29L 2031/56; B29L 2031/727
(25) En (26) En
(21) 21185430.2 (22) 22.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.12.2021
(30) 22.12.2017 US 201715853006
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG UND VERWENDUNG EINER MONTIERTEN KAPPE ZUM AUFBRINGEN EINER GEFORMTEN DICHTUNGSABDECKUNG AUF EINEN ABSCHNITT EINES BEFESTIGUNGSELEMENTS*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR MAKING AND USING A FITTED CAP FOR APPLYING A SHAPED SEALANT SHROUD TO A PORTION OF A FASTENER*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE FABRICATION ET D'UTILISATION D'UN BOUCHON ADAPTÉ POUR APPLIQUER UNE ENVELOPPE D'ÉTANCHÉITÉ MOULÉE SUR UNE PARTIE D'UN ÉLÉMENT DE FIXATION*
(73) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) PILLAY, Ganesh R., Chicago, IL 60606-1596, US
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR
(62) 18201669.1 / 3 501 792

B64D 47/02 → (51) *B64C 1/18*

B64D 47/02 → (51) *F21V 29/508*

B64F 1/00 → (51) *E01H 1/08*

B64G 1/22 → (51) *D04C 1/08*

(51) *B64G 1/40* (11) **3 831 725 B1**
F02K 9/08 *F02K 9/36*

F02K 9/88 *G01F 22/00*
G01F 23/24 *G01F 23/296*
B64G 1/26
(52) **B64G 1/402; F02K 9/08; F02K 9/36; F02K 9/88; G01F 22/00; G01F 23/246; G01F 23/2966;** B64G 1/26; B64G 1/403
(25) En (26) En
(21) 19306560.4 (22) 03.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.06.2021
(54) • *KALTGASSTRAHLRUDER MIT FESTTREIBSTOFF*
• *COLD GAS THRUSTER WITH SOLID PROPELLANT*
• *PROPULSEUR DE GAZ À FROID À PROPERGOL SOLIDE*
(73) ThrustMe, 68 Rue Hallé, 75014 Paris, FR
(72) RAFALSKYI, Dmytro, 91400 ORSAY, FR
MARTÍNEZ MARTÍNEZ, JAVIER, 75014 PARIS, FR
ZORZOLI ROSSI, ELENA, 91400 Orsay, FR
(74) Jacobacci Coralis Harle, 32, rue de l'Arcade, 75008 Paris, FR

B64G 1/40 → (51) *F02K 9/97*

B64G 1/48 → (51) *B01D 53/22*

B64G 1/56 → (51) *D04C 1/08*

B64G 1/64 → (51) *D04C 1/08*

(51) *B64U 101/60* (11) **4 151 525 B1**
B64C 29/02
(52) **B64C 29/02;** B64U 2101/60
(25) En (26) En
(21) 22187992.7 (22) 31.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.03.2023
(30) 21.09.2021 US 202117481110
(54) • *SENKRECHTSTARTENDES UND -LANDENDES FLUGZEUG MIT GESTAFFELTEN FLÜGELN UND OPTIMIERTER SCHWEBELEISTUNG*
• *CONVERTIBLE STAGGERWING AIRCRAFT HAVING OPTIMIZED HOVER POWER*
• *AÉRONEF CONVERTIBLE À AILES DÉCALÉES PRÉSENTANT UNE PUISSANCE DE VOL STATIONNAIRE OPTIMISÉE*
(73) Textron Innovations Inc., 40 Westminster Street, Providence, Rhode Island 02903, US
(72) SCHAFER, Steven Ryan, Fort Worth, 76107, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

B65B 1/02 → (51) *B65B 39/00*

B65B 1/22 → (51) *B65B 5/10*

B65B 5/04 → (51) *B01L 3/00*

(51) *B65B 5/10* (11) **3 464 075 B1**
B65B 39/00 *B65B 25/14*
B65B 43/52 *B65B 43/54*
B65B 61/28 *B65B 65/00*
B65B 61/24 *B65B 1/22*
(52) **B65B 5/108; B65B 25/143; B65B 25/145; B65B 61/24; B65B 65/003;** B65B 1/22; B65B 43/52; B65B 43/54; B65B 61/28
(25) Fr (26) Fr
(21) 17723014.1 (22) 15.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2019
(86) EP 2017/025126 15.05.2017
(87) WO 2017/202499 2017/48 30.11.2017
(30) 25.05.2016 EP 16020187
(54) • *SCHWINGUNGSVORRICHTUNG FÜR DIE GEORDNETE UMLAGERUNG VON FALTSCHACHTELN IN EINEM BEHÄLTER, FÖRDERBAND ZUM LEEREN UND VERFAHREN ZUM LEEREN DER BEHÄLTER*
• *VIBRATING DEVICE FOR THE ORDERED REARRANGEMENT OF FOLDING BOXES IN A CONTAINER, DISCHARGE CONVEYOR AND METHOD FOR DISCHARGING CONTAINERS*
• *DISPOSITIF VIBRATEUR POUR LE REARRANGEMENT ORDONNE DE BOITES PLIANTES DANS UN RECIPIENT, CONVOYEUR D'EVACUATION ET PROCEDE D'EVACUATION DE RECIPIENTS*
(73) BOBST MEX SA, Route de Faraz 3, 1031 Mex, CH
(72) BRIZZI, Nicolas, CH-1920 Martigny, CH
(74) Navarro, Asa Maria Thérèse, et al, Bobst Mex SA Group IP Case postale, 1001 Lausanne, CH

B65B 7/28 → (51) *B01L 3/00*

B65B 17/02 → (51) *B01L 3/00*

B65B 25/00 → (51) *A61L 12/08*

B65B 25/14 → (51) *B65B 5/10*

(51) *B65B 39/00* (11) **3 737 612 B1**
B65B 1/02 *B65B 43/04*
B65B 1/32 *B65B 57/14*
(52) **B65B 1/02; B65B 39/002; B65B 43/04;** B65B 1/32; B65B 57/14
(25) De (26) De
(21) 19700210.8 (22) 07.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.11.2020
(86) EP 2019/050248 07.01.2019
(87) WO 2019/137873 2019/29 18.07.2019
(30) 11.01.2018 DE 102018200432
(54) • *ABFÜLLEINRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM BEFÜLLEN VON OBEN OFFENEN VERPACKUNGSBEHÄLTNISSEN SOWIE FORM-FILL-SEAL-EINRICHTUNG*
• *FILLING DEVICE AND METHOD FOR FILLING UPWARDLY OPEN PACKAGING CONTAINERS, AND FORM-FILL-SEAL DEVICE*
• *DISPOSITIF DE REMPLISSAGE ET PROCÉDÉ PERMETTANT LE REMPLISSAGE DE CONTENANTS D'EMBALLAGE OUVERTS DEPUIS LE DESSUS AINSI QUE DISPOSITIF DE FORMAGE-REMPLISSAGE-FERMETURE*
(73) Windmöller & Hölscher KG, Münsterstrasse 50, 49525 Lengerich, DE
(72) VOSS, Hans-Ludwig, 49525 Lengerich, DE
HUIL, Oliver, 49525 Lengerich, DE
HÄGER, Christian, 49525 Lengerich, DE
UDALLY, Ralf, 49525 Lengerich, DE

B65B 39/00 → (51) *B65B 5/10*

B65B 39/08 → (51) *B01L 3/00*

B65B 43/04 → (51) *B65B 39/00*

B65B 43/52 → (51) *B65B 5/10*

B65B 43/54 → (51) *B65B 5/10*

B65B 55/00 → (51) *B01L 3/00*

B65B 55/02 → (51) *B01L 3/00*

B65B 55/20 → (51) *B65D 81/03*

B65B 61/24 → (51) *B65B 5/10*

B65B 61/28 → (51) *B65B 5/10*

B65B 65/00 → (51) *B65B 5/10*

B65B 69/00 → (51) *A61L 12/08*

B65C 9/08 → (51) *B41J 3/407*

B65C 9/18 → (51) *B65C 9/22*

(51) *B65C 9/22* (11) **3 810 519 B1**
B65C 9/18
(52) **B65C 9/2217; B65C 9/1807**
(25) En (26) En
(21) 19730362.1 (22) 14.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.04.2021
(86) EP 2019/065748 14.06.2019
(87) WO 2019/243203 2019/52 26.12.2019
(30) 19.06.2018 IT 201800006434
(54) • *MASCHINE UND VERFAHREN ZUM ETIKETTIEREN VON BEHÄLTERN*
• *MACHINE AND METHOD FOR LABELING CONTAINERS*
• *MACHINE ET PROCÉDÉ POUR L'ÉTIQUETAGE DES RÉCIPIENTS*
(73) P.E. Labellers S.p.A., Via Industria 56, 46047 Porto Mantovano (MN), IT
(72) SCHINELLI, Nicola, 46100 MANTOVA, IT
NEGRI, Bruno, 46045 MARMIROLO, IT
(74) Modiano, Micaela Nadia, Modiano & Partners Via Meravigli, 16, 20123 Milano, IT

(51) *B65C 9/42* (11) **3 822 186 B1**
B65H 19/10
(52) **B65C 9/42;** B65C 2009/404
(25) En (26) En
(21) 19306462.3 (22) 12.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.05.2021
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM AUFBRINGEN VON ETIKETTEN UNTERSCHIEDLICHEN TYPS ODER FORMATS AUF GEGENSTÄNDE*
• *LABELLING MACHINE AND METHOD FOR APPLYING DIFFERENT TYPES OR FORMATS OF LABELS ONTO ITEMS*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ POUR L'APPLICATION DE DIFFÉRENT TYPES OU FORMATS D'ÉTIQUETTES SUR DES ARTICLES*
(73) Sidel Participations, Avenue de la Patrouille de France, 76930 Octeville-sur-Mer, FR
(72) VIGNALI, Matteo, 46100 Mantova, IT
RIZZI, Alberto, 46100 Mantova, IT
(74) Sidel Group, c/o Sidel Participations Avenue de la Patrouille de France, 76930 Octeville-sur-mer, FR

B65C 9/42 → (51) *B41J 3/407*

B65D 1/02 → (51) *B65D 51/16*

B65D 1/22 → (51) *B65D 21/02*

(51) *B65D 3/26* (11) **3 782 918 B1**
B65D 65/14
(52) **B65D 65/14; B65D 3/265; B65D 3/267**
(25) Pl (26) En
(21) 20191828.1 (22) 19.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.02.2021
(30) 20.08.2019 PL 12849019 U
09.03.2020 PL 12902920 U
(54) • *VERPACKUNGSBAND ZUM UMREIFEN VON LÄNGLICHEN GEGENSTÄNDEN*
• *A PACKAGING STRAP FOR STRAPPING ELONGATED ITEMS*
• *SANGLE D'EMBALLAGE POUR CERCLER DES ARTICLES ALLONGÉS*
(73) Novacode Sp. z o.o., Ceramiczna 15, Biale Blota, 86-005 Kruszyn Krajenski, PL
(72) Ruge, Przemyslaw, 89-200 Rynarzewo, PL
Trokowski, Lukasz, 85-791 Bydgoszcz, PL
Ziebicki, Marek, 86-005 Przyleki, PL
(74) AOMB Polska Sp. z.o.o., ul. Rondo Ignacego Daszynskiego 1, 00-843 Warsaw, PL

B65D 5/49 → (51) *B65D 5/499*

B65D 5/498 → (51) *B65D 5/499*

(51) *B65D 5/499* (11) **3 611 105 B1**
B65D 25/04 *B65D 5/498*
B65D 5/49
(52) **B65D 5/4204; B65D 5/48002; B65D 5/48024; B65D 5/48048;** B65D 5/20
(25) Zh (26) En
(21) 17902591.1 (22) 12.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.02.2020
(86) CN 2017/101408 12.09.2017
(87) WO 2018/188261 2018/42 18.10.2018
(30) 14.04.2017 CN 201720396082 U
(54) • *VERPACKUNGSSCHACHTEL*
• *PACKAGING BOX*
• *BOÎTE D'EMBALLAGE*
(73) International Design Packing Co., Ltd., No. 1555, Ruyuan Rd. Yuanhe Technology Park Xiangcheng Dist, Suzhou City, Jiangsu 215133, CN
(72) YEN, Wentai, Jiangsu 215133, CN
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

(51) *B65D 5/52* (11) **3 986 799 B1**
A47F 5/11
(52) **B65D 5/526**
(25) En (26) En
(21) 20743263.4 (22) 16.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.04.2022
(86) IB 2020/055610 16.06.2020
(87) WO 2020/261042 2020/53 30.12.2020
(30) 24.06.2019 SE 1950776
(54) • *VERPACKUNG MIT FÄCHERN UND TRENNFOLIE DAFÜR*
• *A PACKAGE HAVING COMPARTMENTS AND A SEPARATION SHEET THEREFOR*
• *EMBALLAGE DOTÉ DE COMPARTIMENTS ET FEUILLE DE SÉPARATION ASSOCIÉE*
(73) Stora Enso Oyj, P.O. Box 309, 00101 Helsinki, FI
(72) HEINONEN, Saija, 34450 Jäminkipohja, FI
(74) Steinrud, Henrik, Stora Enso AB Group Intellectual Property Box 9090, 65009 Karlstad, SE

B65D 5/62 → (51) *B65D 65/40*

(51) *B65D 5/74* (11) **3 665 091 B1**
B65D 51/24 *B65D 79/02*
G01N 33/14
(52) **B65D 5/746; B65D 51/245; B65D 79/02;** B65D 2203/12; G01N 33/14
(25) De (26) De
(21) 18734518.6 (22) 25.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.06.2020
(86) EP 2018/066853 25.06.2018
(87) WO 2019/029892 2019/07 14.02.2019
(30) 07.08.2017 DE 102017117891
(54) • *PACKUNG MIT EINEM WIEDERVERSCHLIESSBAREN ÖFFNUNGSELEMENT UND EINEM INDIKATORELEMENT SOWIE VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER PACKUNG*
• *PACKAGE COMPRISING A RECLOSABLE OPENING ELEMENT AND AN INDICATOR ELEMENT AND METHOD FOR PRODUCING A PACKAGE*
• *EMBALLAGE COMPRENANT UN ÉLÉMENT D'OUVERTURE REFERMABLE ET UN ÉLÉMENT INDICATEUR ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN EMBALLAGE*
(73) PolyTaksys GmbH, Im Paesch 11, 54340 Longuich, DE
(72) REISERT, Steffen, 52066 Aachen, DE
HAUSER, Philippe, 8200 Schaffhausen, CH
MALINDRETOS, Lars, 47804 Krefeld, DE
RENNERS, Philip, 48147 Münster, DE
(74) Fabry, Bernd, IP2 Patentanwalts GmbH Schlossstrasse 523-525, 41238 Mönchengladbach, DE

(51) *B65D 5/74* (11) **3 892 559 B1**
B65D 47/10 *B65D 47/08*
B65D 51/22
(52) **B65D 5/746; B65D 47/0876; B65D 47/103; B65D 47/106; B65D 51/228;** B65D 2251/0025; B65D 2251/0093
(25) En (26) En
(21) 21166543.5 (22) 01.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.10.2021
(30) 09.04.2020 EP 20168904
(54) • *DECKEL/AUSGUSS-ANORDNUNG FÜR EINE VERPACKUNG UND VERPACKUNG DAMIT*
• *LID-SPOUT ASSEMBLY FOR A PACKAGE AND PACKAGE THEREWITH*
• *ENSEMBLE COUVERCLE-BEC VERSEUR POUR UN EMBALLAGE ET EMBALLAGE DOTÉ D'UN TEL ENSEMBLE*
(73) Tetra Laval Holdings & Finance S.A., Avenue Général-Guisan 70, 1009 Pully, CH
(72) MORCIANO, Davide, 41126 Modena, IT
MARTINI, Pietro, 43122 Parma, IT
DE PAOLA, Rocco, 41122 Modena, IT
ZANON, Paolo, 41122 Modena, IT
ORLANDI, Ivan, 41056 Savignano sul Panaro, IT
VIETRI, Anna Rosa, 41122 Modena, IT
COSTARELLI, Cristian, 60131 Ancona, IT
CORRADI, Davide, 41124 Modena, IT
(74) Tetra Pak - Patent Attorneys SE, AB Tetra Pak Patent Department Ruben Rausings gata, 221 86 Lund, SE

B65D 5/74 → (51) *B32B 3/26*

(51) *B65D 17/347* (11) **3 856 651 B1**
(52) **B65D 17/347;** B65D 2517/0016; B65D 2517/0098
(25) It (26) En
(21) 19790802.3 (22) 25.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.08.2021
(86) IB 2019/058133 25.09.2019
(87) WO 2020/065555 2020/14 02.04.2020
(30) 26.09.2018 IT 201800008941
(54) • *ÖFFNUNGSMECHANISMUS FÜR LEBENSMITTEL- UND/ODER GETRÄNKEBEHÄLTER*
• *OPENING MECHANISM FOR FOOD AND/OR DRINK CONTAINERS*
• *MÉCANISME D'OUVERTURE DESTINÉ À DES CONTENANTS D'ALIMENTS ET/OU DE BOISSONS*
(73) Previato, Andrea, Via Marzara 460, 45031 Arqua' Polesine (RO), IT
(72) Previato, Andrea, 45031 Arqua' Polesine (RO), IT
(74) Bottino, Giovanni, ARBO Srl Via Colombo, 11/29, 16121 Genova, IT

(51) *B65D 19/06* (11) **4 029 800 B1**
B65D 21/08
(52) **B65D 19/06; B65D 21/083;** B65D 2519/00159; B65D 2519/00273; B65D 2519/00293; B65D 2519/00323; B65D 2519/00333; B65D 2519/00422; B65D 2519/00497; B65D 2519/00502; B65D 2519/00527; B65D 2519/00532; B65D 2519/00621; B65D 2519/00641; B65D 2519/00676; B65D 2519/00711; B65D 2519/00995
(25) En (26) En
(21) 21217862.8 (22) 27.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.07.2022
(30) 18.01.2021 SE 2150043
(54) • *PALETTENKRAGEN, PALETTENKRAGENSYSTEM UND DESSEN VERWENDUNG*
• *PALLET COLLAR, PALLET COLLAR SYSTEM AND USE THEREOF*
• *COLLIER DE PALETTE, SYSTÈME DE COLLIER DE PALETTE ET SON UTILISATION*
(73) NEFAB AB, Box 2184, 550 02 Jönköping, SE
(72) Steibert, Mattias, 749 50 Ekolsund, SE
Lu, Qinxin, Shanghai, CN
Nowak, David, 3500 Hasselt, BE
Pihl, Andreas, Hong Kong, CN
(74) Bjerkén Hynell KB, Tulegatan 53, 113 53 Stockholm, SE

(51) *B65D 19/24* (11) **3 941 839 B1**
(52) **B65D 19/0016;** B65D 2519/00034; B65D 2519/00069; B65D 2519/00268; B65D 2519/00288; B65D 2519/00318; B65D 2519/00333; B65D 2519/00407; B65D 2519/00815; B65D 2519/0084; B65D 2519/0096
(25) De (26) De
(21) 19713729.2 (22) 19.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.01.2022

(86) EP 2019/056846 19.03.2019
(87) WO 2020/187401 2020/39 24.09.2020
(54) • *PALETTE MIT STAPEL-ANSCHLÄGEN AUF DEM PALETTENDECK*
• *PALLET HAVING STACKING STOPS ON THE PALLET TOP*
• *PALETTE COMPRENANT DES BUTÉES D'EMPILEMENT SUR LE PLATEAU DE PALETTE*
(73) Craemer GmbH, Brocker Straße 1, 33442 Herzebrock-Clarholz, DE
PreTurn GmbH, Stiftsbergstraße 1, 74172 Neckarsulm, DE
(72) KLOETERS, Rene, 74177 Bad Friedrichshall, DE
FINKE, Ralf-Peter, 33330 Gütersloh, DE
(74) Habbel, Ludwig, Habbel & Habbel Patentanwälte Am Kanonengraben 11, 48151 Münster, DE

---

(51) ***B65D 19/32*** (11) **3 795 488 B1**
(52) **B65D 19/0095;** B65D 2519/00034; B65D 2519/00069; B65D 2519/00129; B65D 2519/00273; B65D 2519/00293; B65D 2519/00308; B65D 2519/00323; B65D 2519/00333; B65D 2519/00363; B65D 2519/00402; B65D 2519/00432; B65D 2519/00437; B65D 2519/00442; B65D 2519/00572; B65D 2519/00796; B65D 2519/0099
(25) Zh (26) En
(21) 18922485.0 (22) 24.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.03.2021
(86) CN 2018/111702 24.10.2018
(87) WO 2019/237629 2019/51 19.12.2019
(30) 13.06.2018 CN 201810610004
13.06.2018 CN 201820916470 U
13.06.2018 CN 201810609363
13.06.2018 CN 201820916491 U
13.06.2018 CN 201810609355
13.06.2018 CN 201820916498 U
(54) • *ZUSAMMENGESETZTE KUNSTSTOFFPALETTE*
• *ASSEMBLED PLASTIC PALLET*
• *PALETTE EN PLASTIQUE ASSEMBLÉE*
(73) Sichuan Lichuan Plastic Products Co. Ltd, Room13, Floor 1, Building 4, Shouchuangchuanshida No. 1 Project No. 99, Qingtai Mountian Road Damian Street, Longquanyi District, Chengdu, Sichuan 610100, CN
(72) ZHANG, Hong, Chengdu, Sichuan 610100, CN
(74) Gong, Jinping, CocreateIP Eggenfeldenerstraße 56, 81929 München, DE

---

(51) ***B65D 21/02*** (11) **3 414 173 B1**
B65D 1/22
(52) **B65D 21/0233; B65D 1/22**
(25) De (26) De
(21) 16704130.0 (22) 10.02.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.12.2018
(86) EP 2016/000221 10.02.2016
(87) WO 2017/137053 2017/33 17.08.2017
(54) • *SET BESTEHEND AUS MINDESTENS ZWEI BEHÄLTERN MIT JEWEILS UNTERSCHIEDLICHEN INNENVOLUMINA*
• *SET CONSISTING OF AT LEAST TWO CONTAINERS, EACH OF WHICH HAS A DIFFERENT INNER VOLUME*
• *ENSEMBLE D'AU MOINS DEUX RÉCIPIENTS DE VOLUMES INTERNES DIFFÉRENTS*
(73) Mauser-Werke GmbH, Schildgesstrasse 71-163, 50321 Brühl, DE
(72) BISCHOFF, Sebastian, 53859 Niederkassel, DE
SIEDE, Daniel, 50259 Pulheim, DE
(74) König Szynka Tilmann von Renesse Patentanwälte Partnerschaft mbB Düsseldorf, Mönchenwerther Straße 11, 40545 Düsseldorf, DE

B65D 23/00 → (51) ***A45F 3/18***

---

(51) ***B65D 23/08*** (11) **3 455 142 B1**
A61J 1/16
(52) **B65D 23/0885; A61J 1/16;** A61J 2205/20; A61J 2205/30
(25) En (26) En
(21) 17725819.1 (22) 12.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
(43) 20.03.2019
(86) US 2017/032336 12.05.2017
(87) WO 2017/197222 2017/46 16.11.2017
(30) 13.05.2016 US 201662336242 P
(54) • *AMPULLENHÜLSENANORDNUNG*
• *VIAL SLEEVE ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE MANCHON DE FLACON*
(73) Amgen Inc., One Amgen Center Drive, Thousand Oaks, California 91320-1799, US
(72) BANTUG, Anthony, Woodland Hills, CA 91367, US
MISMAR, Wael, Redondo Beach, CA 90278, US
TAN, Kenneth, Canoga Park, CA 91367, US
ABED, Tark, Mountain View, CA 94043, US
MARSH, Justin, Allen, San Mateo, CA 94403, US
BOGDAN, Mario, Palo Alto, CA 94301, US
COMISO, Scott, Menlo Park, CA 94025, US
SCHRYVER, Brian, Redwood City, CA 94061, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

B65D 25/00 → (51) ***A61L 12/08***

B65D 25/04 → (51) ***B65D 5/499***

---

(51) ***B65D 25/10*** (11) **3 354 589 B1**
B01L 9/06
(52) **B01L 9/06; B65D 25/108;** B01L 2200/025
(25) De (26) De
(21) 18153477.7 (22) 25.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.08.2018
(30) 25.01.2017 DE 102017101398
(54) • *HALTESTRUKTUR ZUM GLEICHZEITIGEN HALTEN EINER MEHRZAHL VON BEHÄLTERN FÜR SUBSTANZEN FÜR PHARMAZEUTISCHE, MEDIZINISCHE ODER KOSMETISCHE ANWENDUNGEN, TRANSPORTGEBILDE UND TRANSPORT- ODER VERPACKUNGSBEHÄLTER MIT SELBIGER*
• *SUPPORT STRUCTURE FOR SIMULTANEOUSLY HOLDING OF A PLURALITY OF CONTAINERS FOR SUBSTANCES FOR MEDICAL, PHARMACEUTICAL OR COSMETIC APPLICATIONS, TRANSPORT ASSEMBLY AND TRANSPORT OR PACKAGING CONTAINERS WITH SAME*
• *STRUCTURE DE SUPPORT PERMETTANT DE SUPPORTER SIMULTANÉMENT UNE PLURALITÉ DE RÉCIPIENTS POUR SUBSTANCES DESTINÉES À DES APPLICATIONS MÉDICALES, PHARMACEUTIQUES OU COSMÉTIQUES, ÉLÉMENT DE TRANSPORT ET RÉCIPIENT DE TRANSPORT OU D'EMBALLAGE DOTÉS DE LADITE STRUCTURE*
(73) SCHOTT Pharma Schweiz AG, St. Josefen-Strasse 20, 9000 St. Gallen, CH
(72) Kloke, Arne, 9000 St. Gallen, CH
Komann, Christian, 9042 Speicher, CH
(74) Herzog IP Patentanwalts GmbH, Steinstraße 16-18, 40212 Düsseldorf, DE

B65D 25/34 → (51) ***B65D 65/40***

B65D 25/38 → (51) ***A61L 12/08***

---

(51) ***B65D 25/42*** (11) **3 871 993 B1**
B65D 47/12 ***H02G 15/00***
(52) **B65D 25/42; B65D 47/127; H02G 1/145; H02G 15/003**
(25) En (26) En
(21) 20305200.6 (22) 28.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.09.2021
(54) • *DIREKTVERRIEGELUNGSEINSPRITZADAPTER UND EINSPRITZVENTIL*
• *DIRECT LOCKING INJECTION ADAPTER AND INJECTION VALVE*
• *ADAPTATEUR D'INJECTION À VERROUILLAGE DIRECT ET SOUPAPE D'INJECTION*
(73) Tyco Electronics-Simel, 1 Rue Paul Martin, 21220 Gevrey Chambertin, FR
Tyco Electronics Raychem GmbH, Finsinger Feld 1, 85521 Ottobrunn, DE
(72) PELTIER, Bruno, 21850 St Apollinaire, FR
PETRIGNET, Laurent, 21220 Gevrey-Chambertin, FR
KUNZMANN, Jens-Peter, 13088 Berlin, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

B65D 25/52 → (51) ***A61L 12/08***

B65D 30/02 → (51) ***B32B 9/00***

B65D 30/02 → (51) ***C08J 5/18***

---

(51) ***B65D 30/08*** (11) **3 792 192 B1**
B65D 30/20 ***B65D 33/02***
B65D 75/58
(52) **B65D 31/10; B65D 31/04; B65D 33/02; B65D 75/5805;** B65D 31/02; B65D 31/08; B65D 33/01; B65D 33/16; B65D 2565/385
(25) De (26) De
(21) 20196384.0 (22) 16.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.03.2021
(30) 16.09.2019 DE 102019124821
(54) • *VERPACKUNGSBEUTELANORDNUNG SOWIE VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG UND HANDHABUNG DER VERPACKUNGSBEUTELANORDNUNG*
• *PACKAGING BAG ASSEMBLY AND METHOD FOR MANUFACTURING AND HANDLING THE PACKAGING BAG ASSEMBLY*

- *AGENCEMENT DE SACS D'EMBALLAGE AINSI QUE PROCÉDÉ DE FABRICATION ET DE MANIPULATION DE L'AGENCEMENT DE SACS D'EMBALLAGE*

(73) Mondi AG, Marxergasse 4A, 1030 Wien, AT
(72) Kösters, Jens, 49134 Wallenhorst, DE
(74) Andrejewski - Honke Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB, An der Reichsbank 8, 45127 Essen, DE

B65D 30/20 → (51) *B65D 30/08*

(51) *B65D 30/22* *B65D 33/10* (11) **4 005 943 B1** *B65D 33/12*
(52) **B65D 31/12; B65D 33/10; B65D 33/12;** Y02W 30/80
(25) De (26) De
(21) 20210070.7 (22) 26.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.06.2022
(54) • *KUNSTSTOFFTASCHE UND VERWENDUNG EINER KUNSTSTOFFTASCHE*
• *PLASTIC BAG AND USE OF A PLASTIC BAG*
• *SAC EN PLASTIQUE ET UTILISATION D'UN SAC EN PLASTIQUE*
(73) Papier-Mettler KG, Hochwaldstraße 22, 54497 Morbach, DE
(72) Donner, Georg, 54497 Morbach, DE
Schmitt, Philipp, 54470 Lieser, DE
(74) Metten, Karl-Heinz, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB
Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

B65D 33/02 → (51) *B65D 30/08*

B65D 33/10 → (51) *B65D 30/22*

B65D 33/12 → (51) *B65D 30/22*

(51) *B65D 41/34* *B65D 55/16* (11) **3 882 172 B1**
(52) **B65D 41/3428; B65D 55/16;** B65D 2251/1008; B65D 2401/30
(25) Fr (26) Fr
(21) 21162939.9 (22) 16.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.09.2021
(30) 19.03.2020 FR 2002691
(54) • *KAPPE FÜR EINEN BEHÄLTER MIT EINEM GEWINDEHALS, DER MIT EINEM BLOCKIERORGAN DURCH DRÜCKEN VERSEHEN IST*
• *CAP FOR CONTAINER WITH THREADED NECK PROVIDED WITH A LOCKING MEMBER BY SUPPORT*
• *BOUCHON POUR RECIPIENT A COL FILETE MUNI D'UN ORGANE DE BLOCAGE PAR APPUI*
(73) United Caps France, 1419 Route de Chilly, 39570 Messia-sur-Sorne, FR
(72) CONTANT, Alexi, 21800 CHEVIGNY SAINT SAUVEUR, FR
(74) Novagraaf Technologies, Mecanique P.O. Box CS90017 2 rue Sarah Bernhardt, 92665 Asnières-sur-Seine, FR

(51) *B65D 43/02* *B65D 55/02* (11) **3 360 816 B1**
(52) **B65D 55/02; B65D 43/0256;** B65D 2401/10; B65D 2543/00092; B65D 2543/00296; B65D 2543/00527; B65D 2543/00629; B65D 2543/00685; B65D 2543/0074; B65D 2543/00796
(25) En (26) En
(21) 17155781.2 (22) 13.02.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.08.2018
(54) • *ANORDNUNG MIT AUSWECHSELBAREM ORIGINALITÄTSVERSCHLUSS, AUSTAUSCHBARER ORIGINALITÄTSVERSCHLUSS UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG SOLCH EINER ANORDNUNG*
• *ASSEMBLY WITH REPLACEABLE TAMPER-EVIDENT SEAL, REPLACEABLE TAMPER-EVIDENT SEAL AND METHOD FOR USING SUCH AN ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE AVEC JOINT D'ÉTANCHÉITÉ INVIOLABLE REMPLAÇABLE, JOINT D'ÉTANCHÉITÉ INVIOLABLE REMPLAÇABLE ET PROCÉDÉ D'UTILISATION D'UN TEL ENSEMBLE*
(73) Dijkstra Plastics B.V., Industriestraat 30-34, 7482 EZ Haaksbergen, NL
(72) DE WILDE, Gerrit Jan, 7468 SC ENTER, NL
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

(51) *B65D 47/08* *B65D 47/20* (11) **3 911 578 B1** *F01D 11/24*
(52) **B65D 47/2031**
(25) En (26) En
(21) 20701380.6 (22) 13.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.11.2021
(86) NL 2020/050017 13.01.2020
(87) WO 2020/149738 2020/30 23.07.2020
(30) 14.01.2019 NL 2022396
(54) • *VENTILSITZRING FÜR SELBSTSCHLIESSENDES ABGABEVENTIL*
• *VALVE CARRIER RING FOR SELF-CLOSING DISPENSING VALVE*
• *ANNEAU PORTE-SOUPAPE POUR SOUPAPE DE DISTRIBUTION À FERMETURE AUTOMATIQUE*
(73) Weener Plastics Group B.V., 53 Frankeneng, 6716 AA Ede, NL
(72) MORREN, Jacobus, Jan, 6713 LL EDE, NL
HOEKSTRA, Annabel, 8043 KX ZWOLLE, NL
DEN BOER, Sebastiaan Wilhelmus Josephus, 7392 BC TWELLO, NL
(74) EP&C, P.O. Box 3241, 2280 GE Rijswijk, NL

B65D 47/08 → (51) *B65D 5/74*

B65D 47/10 → (51) *B65D 5/74*

B65D 47/12 → (51) *B65D 25/42*

B65D 47/20 → (51) *B05B 11/00*

B65D 47/20 → (51) *B65D 47/08*

B65D 47/30 → (51) *B01J 19/00*

(51) *B65D 51/16* *B65D 1/02* (11) **3 877 284 B1**
(52) **B65D 51/1688; B65D 1/0246; B67D 1/0832; B67D 1/0845**
(25) En (26) En
(21) 19820847.2 (22) 08.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.09.2021
(86) GB 2019/053179 08.11.2019
(87) WO 2020/095070 2020/20 14.05.2020
(30) 09.11.2018 GB 201818333
(54) • *BEHÄLTER UND VERSCHLUSS MIT RÜCKSCHLAGSCHUTZKANÄLEN*
• *CONTAINER AND CLOSURE WITH ANTI-MISSILING CHANNELS*
• *RÉCIPIENT ET FERMETURE À CANAUX ANTI-PROJECTION*
(73) Polykeg S.r.l., Via Leonardo da Vinci, No. 5/9, 24064 Grumello del Monte (BG), IT
(72) WALTON, Philip Andrew, Durham DL14 7AX, GB
SONZOGNI, Sergio, 24050 Bergamo (BG), IT
(74) Craske, Stephen Allan, Craske & Co. Shallowford Holsworthy Road Hatherleigh, Okehampton Devon EX20 3LE, GB

B65D 51/22 → (51) *B65D 5/74*

B65D 51/24 → (51) *B65D 5/74*

B65D 55/02 → (51) *B65D 43/02*

B65D 55/02 → (51) *B65D 55/06*

(51) *B65D 55/06* *B65D 55/02* (11) **3 969 387 B1**
(52) **B65D 55/026;** B65D 2203/10; B65D 2401/20; B65D 2401/55
(25) En (26) En
(21) 20724035.9 (22) 30.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.03.2022
(86) EP 2020/062063 30.04.2020
(87) WO 2020/229195 2020/47 19.11.2020
(30) 15.05.2019 GB 201906825
(54) • *FÄLSCHUNGSSICHERER VERSCHLUSS*
• *TAMPER EVIDENT CLOSURE*
• *FERMETURE INVIOLABLE*
(73) Greif International Holding BV, Van Heuven Goedhartlaan 9A, 1181 LE Amstelveen, NL
(72) SERVIUC PAVEZI, Alex, São Jose dos Pinhais, Paraná, BR
DE OLIVEIRA, Pedro, 81150-140 Curitiba, BR
(74) ATIP, Armstrong Teasdale Limited 38-43 Lincoln's Inn Fields, London WC2A 3PE, GB

B65D 55/16 → (51) *B65D 41/34*

(51) *B65D 63/10* *F16B 37/08* *B29C 45/26* *B29C 45/00* (11) **3 656 696 B1** *F16L 3/233* *B29L 31/00*
(52) **B29C 45/2622; B65D 63/1063; F16B 2/08; F16B 21/071; F16B 21/073; F16B 37/0842; F16B 37/0857;** B29C 45/2673; B29C 2045/0093; B29L 2031/7276; B65D 2563/108; F16L 3/2336
(25) En (26) En
(21) 18207401.3 (22) 20.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.05.2020
(54) • *KABELBINDER, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES KABELBINDERS UND KABELBINDERSPRITZGIESSWERKZEUG*
• *CABLE TIE, METHOD OF PRODUCING A CABLE TIE, AND CABLE TIE INJECTION MOLDING TOOL*
• *ATTACHE DE CÂBLE, PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'ATTACHE DE CÂBLE ET OUTIL DE MOULAGE PAR INJECTION D'ATTACHE DE CÂBLE*
(73) HellermannTyton GmbH, Großer Moorweg 45, 25436 Tornesch, DE

(72) MASCHMANN, Sven, 22589 Hamburg, DE
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Postfach 31 02 20, 80102 München, DE

B65D 65/14 → (51) *B65D 3/26*

(51) *B65D 65/40* *B32B 27/10* *B65D 5/62* *C08J 7/04* (11) **3 310 686 B1** *B32B 29/06* *B65D 25/34* *B65D 81/34*
(52) **B65D 5/563;** B32B 27/10; B32B 29/06; B65D 5/48002; B65D 65/42; B65D 77/2024; B65D 81/34; C08J 7/0427
(25) En (26) En
(21) 16811120.1 (22) 16.06.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.04.2018
(86) IB 2016/053559 16.06.2016
(87) WO 2016/203411 2016/51 22.12.2016
(30) 18.06.2015 SE 1550855
(54) • *BEHÄLTER MIT OLEOPHILEM/OLEOPHOBEM MUSTER AUF EINER DICHTFLÄCHE*
• *CONTAINER WITH OLEOPHILIC/OLEOPHOBIC PATTERN ON A SEALING SURFACE*
• *RÉCIPIENT DOTÉ D'UN MOTIF OLÉOPHILE/OLÉOPHOBE SUR UNE SURFACE D'ÉTANCHÉITÉ*
(73) Stora Enso Oyj, P.O. Box 309, 00101 Helsinki, FI
(72) RIBU, Ville, 53900 Lappeenranta, FI
MIIKKI, Nina, 55100 Imatra, FI
(74) Glindell, Maria, Stora Enso AB Group Intellectual Property Box 9090, 65009 Karlstad, SE

B65D 65/40 → (51) *B32B 27/30*

B65D 65/40 → (51) *B32B 9/00*

B65D 65/40 → (51) *C08J 5/18*

B65D 65/40 → (51) *D21H 19/34*

B65D 65/46 → (51) *B65D 71/08*

(51) *B65D 71/08* *B65D 65/46* (11) **3 539 897 B1** *B65D 75/56*
(52) **B65D 71/08;** B65D 65/466; B65D 75/56; B65D 2203/02; B65D 2571/00493
(25) De (26) De
(21) 19158733.6 (22) 22.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.09.2019
(30) 05.03.2018 DE 202018101226 U
(54) • *VERPACKUNG ZUM VERPACKEN VON FLASCHEN UND DOSEN*
• *PACKAGE FOR PACKAGING BOTTLES AND CANS*
• *EMBALLAGE DESTINÉ À L'EMBALLAGE DE BOUTEILLES ET DE BOÎTES*
(73) Verpa Folie Weidhausen GmbH, Mödlitzer Strasse 46-48, 96279 Weidhausen, DE
(72) HEGEN, Olaf, 96184 Rentweinsdorf, DE
(74) Rau, Schneck & Hübner Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB, Königstraße 2, 90402 Nürnberg, DE

B65D 75/56 → (51) *B65D 71/08*

B65D 75/58 → (51) *B65D 30/08*

B65D 77/06 → (51) *F16L 37/098*

B65D 79/02 → (51) *B65D 5/74*

(51) *B65D 81/03* *B65D 81/05* *B65B 55/20* (11) **3 880 580 B1** *B31D 5/00*
(52) **B65D 81/05;** B65B 43/00; B65B 55/20; B31D 5/0043; B31D 2205/0047; B31D 2205/0064; Y02W 90/10
(25) En (26) En
(21) 19817528.3 (22) 15.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.09.2021
(86) US 2019/061757 15.11.2019
(87) WO 2020/102692 2020/21 22.05.2020
(30) 16.11.2018 US 201862768173 P
(54) • *VERPACKUNGSPRODUKT UND VERFAHREN ZU DESSEN HERSTELLUNG UND VERWENDUNG*
• *PACKAGING PRODUCT AND METHODS OF MAKING AND USING FOR BOX-LINING*
• *PRODUIT D'EMBALLAGE ET PROCÉDÉS DE FABRICATION ET D'UTILISATION D'UNE GARNITURE DE BOÎTE*
(73) Ranpak Corp., 7990 Auburn Road, Concord Township OH 44077, US
(72) THOMAS, Lawrence B., Tampa, Florida 33629, US
WARHOLIC, Michael Dane, Streetsboro, Ohio 44241, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

(51) *B65D 81/05* *B60P 7/06* (11) **3 984 907 B1**
(52) **B65D 81/052;** B60P 7/065
(25) De (26) De
(21) 21197026.4 (22) 16.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.04.2022
(30) 19.10.2020 DE 102020127489
(54) • *VORRICHTUNG ZUM SCHUTZ VON LADUNG*
• *DEVICE FOR PROTECTING A FREIGHT*
• *DISPOSITF POUR LA PROTECTION DE CARGAISON*
(73) Grönheit & Weigel GmbH, Tempelsweg 44, 47918 Tönisvorst, DE
(72) Grönheit, Ralf, 47918 Tönisvorst, DE
(74) Frese Patent PartGmbB, Patentanwälte Hüttenallee 237 b, 47800 Krefeld, DE

B65D 81/05 → (51) *B65D 81/03*

B65D 81/34 → (51) *B65D 65/40*

B65D 81/38 → (51) *A47G 19/22*

B65D 83/00 → (51) *A61L 12/08*

B65D 83/04 → (51) *A61L 12/08*

(51) *B65D 83/32* *B65D 83/68* *B65D 83/62* *B05B 7/04* (11) **3 830 002 B1** *B05B 7/28* *B65D 83/66*
(52) **B65D 83/625;** B05B 7/28; B65D 83/32; B65D 83/66; B05B 7/0483
(25) En (26) En
(21) 19769236.1 (22) 24.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.06.2021
(86) IB 2019/056330 24.07.2019
(87) WO 2020/021473 2020/05 30.01.2020
(30) 27.07.2018 GB 201812298
(54) • *BEUTEL-AUF-VENTIL-TECHNOLOGIE*
• *BAG ON VALVE TECHNOLOGY*
• *TECHNOLOGIE DE POCHE SUR VANNE*
(73) SIMPLY BREATHE HOLDINGS LTD, Unit 4 Beverly Business Centre St. Nicholas Road, Beverly HU17 0QT, GB
(72) BARRATT, Joe Michael, Beverley HU17 0FT, GB
SYGROVE, Matthew James, Halifax, Ogden HX2 9NX, GB
SCHILLER, Dominic Christopher, Birkenhead, Merseyside CH41 5AR, GB
RYAN, Thomas Anthony, Tarporley CW6 0PD, GB
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB
(60) 23178445.5

B65D 83/62 → (51) *B65D 83/32*

B65D 83/66 → (51) *B65D 83/32*

B65D 83/68 → (51) *B65D 83/32*

(51) *B65D 85/18* (11) **3 887 284 B1**
(52) **B65D 85/182;** B65D 85/18
(25) De (26) De
(21) 20702061.1 (22) 15.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.10.2021
(86) EP 2020/000016 15.01.2020
(87) WO 2020/200506 2020/41 08.10.2020
(30) 05.04.2019 DE 202019001582 U
(54) • *PRÄSENTATIONSVERPACKUNG*
• *PRESENTATION PACKAGING*
• *EMBALLAGE DE PRÉSENTATION*
(73) Tchibo GmbH, Überseering 18, 22297 Hamburg, DE
(72) SCHLACHT, Mark, 22297 Hamburg, DE
(74) Uexküll & Stolberg, Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB Beselerstraße 4, 22607 Hamburg, DE

(51) *B65D 85/72* *C08F 220/10* *C09D 4/06* (11) **3 749 591 B1** *C09D 4/00*
(52) **C08F 220/10;** C09D 4/00; C09D 4/06
(25) En (26) En
(21) 19711178.4 (22) 07.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.12.2020
(86) US 2019/017097 07.02.2019
(87) WO 2019/157211 2019/33 15.08.2019
(30) 07.02.2018 US 201815891061
(54) • *SELBSTHÄRTENDE BESCHICHTUNGSZUSAMMENSETZUNGEN*
• *SELF-CURING COATING COMPOSITIONS*
• *COMPOSITIONS DE REVÊTEMENT AUTODURCISSANTES*
(73) PPG Industries Ohio, Inc., 3800 West 143rd Street, Cleveland, OH 44111, US
(72) BAO, Hanzhen, Mason, OH 45040, US
MOUSSA, Youssef, Loveland, OH 45140, US
FIX, Katlyn M., Amelia, OH 45102, US
(74) f & e patent, Braunsberger Feld 29, 51429 Bergisch Gladbach, DE

(51) *B65D 85/804* (11) **3 873 829 B1**
(52) **B65D 85/8043; B65D 85/8058**
(25) De (26) De
(21) 20701298.0 (22) 17.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.09.2021
(86) EP 2020/051144 17.01.2020
(87) WO 2020/152053 2020/31 30.07.2020
(30) 22.01.2019 DE 102019101538
(54) • *PORTIONSPACKUNG UND MASCHINE UND VERFAHREN ZUR ZUBEREITUNG EINES BRÜHGETRÄNKES*
• *PACKAGE, MACHINE AND METHOD FOR PREPARATION OF BEVERAGES*
• *EMBALLAGE, MACHINE ET SYSTEME POUR LA PREPARATION DE BOISSONS*
(73) Melitta Single Portions GmbH & Co. KG, Marienstraße 88, 32425 Minden, DE
(72) FERNANDES DE CARVALHO, Kerstin, 33604 Bielefeld, DE
PAHNKE, Jan, 32427 Minden, DE
FELDMANN, Holger, 47877 Willich, DE
(74) Dantz, Jan Henning, et al, Loesenbeck - Specht - Dantz Patent- und Rechtsanwälte Am Zwinger 2, 33602 Bielefeld, DE

B65D 88/22 → (51) *B60P 7/04*

(51) *B65D 90/04* (11) **3 802 366 B1**
B65D 90/34
(52) **B65D 90/046; B65D 90/34;** B65D 2590/046
(25) En (26) En
(21) 19730508.9 (22) 06.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(86) GB 2019/051573 06.06.2019
(87) WO 2019/234434 2019/50 12.12.2019
(30) 07.06.2018 GB 201809401
(54) • *ENTLÜFTUNG, FLEXIBLER TANK, TEILESATZ*
• *VENT, FLEXIBLE TANK, KIT OF PARTS*
• *ÉVENT, RÉSERVOIR SOUPLE, KIT DE PIÈCE*
(73) Trans Ocean Bulk Logistics Limited, Trans Ocean House Tollbar Way, Hedge End Southampton Hampshire SO30 2UH, GB
(72) LANG, Andrew, Southampton Hampshire SO30 2UH, GB
WU, Xuefeng, Sussex BN3 2DJ, GB
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

B65D 90/34 → (51) *B65D 90/04*

(51) *B65F 1/00* (11) **3 686 128 B1**
B65F 1/12
(52) **B65F 1/0033; B65F 1/125;** B65F 2001/008; B65F 2210/1443; B65F 2210/168; B65F 2210/176; B65F 2210/184; Y02W 30/10
(25) En (26) En
(21) 20150221.8 (22) 03.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.07.2020
(30) 22.01.2019 EP 19153148
(54) • *TRAGBARER ABFALLSAMMLER, ABFALLSAMMELSTATION, ABFALLENTSORGUNGSSYSTEM UND ABFALLENTSORGUNGSVERFAHREN*
• *PORTABLE WASTE COLLECTOR, WASTE COLLECTOR STATION, WASTE DISPOSAL SYSTEM AND WASTE DISPOSAL METHOD*
• *COLLECTEUR DE DÉCHETS PORTABLE, STATION DE COLLECTE DE DÉCHETS, SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'ÉVACUATION DES DÉCHETS*
(73) Sony Group Corporation, 1-7-1 Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) CEULEMANS, Gert, 70327 Stuttgart, DE
(74) 2SPL Patentanwälte PartG mbB, Landaubogen 3, 81373 München, DE

B65F 1/00 → (51) *B65F 5/00*

B65F 1/10 → (51) *B65F 5/00*

B65F 1/12 → (51) *B65F 1/00*

B65F 1/14 → (51) *B65F 5/00*

B65F 1/16 → (51) *B64D 11/02*

(51) *B65F 3/04* (11) **3 789 320 B1**
B65F 3/02
(52) **B65F 3/041;** B65F 2003/024; B65F 2003/0259
(25) Fr (26) Fr
(21) 20194363.6 (22) 03.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.03.2021
(30) 03.09.2019 FR 1909659
(54) • *VERFAHREN ZUM AUSSCHÜTTEN DES INHALTS EINES BEHÄLTERS*
• *METHOD FOR DISCHARGING THE CONTENTS OF A CONTAINER*
• *PROCÉDÉ POUR LE DÉVERSEMENT DU CONTENU D'UN CONTENEUR*
(73) Flamme Environnement, Rue du Dispatching (Ex rue Jules Gallois Lieudit Plaine Delbasse ZI), 59720 Louvroil, FR
(72) FLAMME, ETIENNE, 59720 LOUVROIL, FR
FLAMME, BENOIT, 59720 LOUVROIL, FR
(74) Bureau Duthoit Legros Associés, c/o Plasseraud IP 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

(51) *B65F 5/00* (11) **2 964 547 B1**
B65F 1/10 *B65G 53/60*
(52) **B65F 1/105; B65F 5/005**
(25) Fi (26) En
(21) 14759455.0 (22) 19.02.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.01.2016
(86) FI 2014/050121 19.02.2014
(87) WO 2014/135746 2014/37 12.09.2014
(30) 05.03.2013 FI 20135210
05.03.2013 FI 20135209
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG BEI DER PNEUMATISCHEN HANDHABUNG VON MATERIALIEN UND ABFALLBEHÄLTER/TRENNVORRICHTUNG*
• *METHOD AND APPARATUS IN PNEUMATIC MATERIALS HANDLING AND A WASTE CONTAINER/SEPARATING DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DANS LA MANUTENTION PNEUMATIQUE DE MATÉRIAUX ET RÉCIPIENT/DISPOSITIF DE SÉPARATION DE DÉCHETS*
(73) Maricap OY, Pohjantähdentie 17, 01450 Vantaa, FI
(72) SUNDHOLM, Göran, 04310 Tuusula, FI
(74) Papula Oy, P.O. Box 981, 00101 Helsinki, FI

(51) *B65F 5/00* (11) **3 083 453 B1**
B65F 1/14 *B30B 9/30*
B30B 15/30 *B65F 1/00*
B65F 1/10
(52) **B30B 9/301; B30B 9/3042; B30B 15/30; B65F 1/105; B65F 5/005;** B65F 2210/162
(25) Fi (26) En
(21) 14871425.6 (22) 02.12.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2016
(86) FI 2014/050940 02.12.2014
(87) WO 2015/092122 2015/25 25.06.2015
(30) 20.12.2013 FI 20136310
(54) • *VORRICHTUNG ZUR MATERIALBEARBEITUNG SOWIE ABFALLBEHÄLTER/TRENNVORRICHTUNG*
• *APPARATUS FOR HANDLING MATERIAL, AND WASTE CONTAINER/SEPARATING DEVICE*
• *APPAREIL POUR LA MANIPULATION D'UN MATÉRIAU ET DISPOSITIF DESTINÉ À CONTENIR/SÉPARER DES DÉCHETS*
(73) Maricap OY, Pohjantähdentie 17, 01450 Vantaa, FI
(72) SUNDHOLM, Göran, FI-04310 Tuusula, FI
(74) Papula Oy, P.O. Box 981, 00101 Helsinki, FI

(51) *B65G 1/00* (11) **3 932 830 B1**
B65G 1/04 *F16F 15/04*
F16F 15/08 *H01L 21/677*
(52) **H01L 21/67733; F16F 15/085; H01L 21/67724; H01L 21/6773;** B65G 1/0464; Y02T 30/00
(25) Ja (26) En
(21) 19917159.6 (22) 11.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.01.2022
(86) JP 2019/048567 11.12.2019
(87) WO 2020/174809 2020/36 03.09.2020
(30) 25.02.2019 JP 2019031995
(54) • *DECKENTRANSPORTFAHRZEUG*
• *CEILING TRANSPORT VEHICLE*
• *VÉHICULE DE TRANSPORT AU PLAFOND*
(73) Murata Machinery, Ltd., 3 Minami Ochiai-cho, Kisshoin, Minami-ku, Kyoto-shi, Kyoto 601-8326, JP
(72) KOBAYASHI Makoto, Ise-shi, Mie 516-0003, JP
(74) Jordan, Volker Otto Wilhelm, Weickmann & Weickmann Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Postfach 860 820, 81635 München, DE

(51) *B65G 1/04* (11) **3 374 292 B1**
(52) **B65G 1/0464; G07F 11/165; G07F 11/1657; G07F 11/62; G07F 17/12; H01M 50/20; H01M 50/258;** B65G 2201/0235
(25) En (26) En
(21) 16797826.1 (22) 11.11.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.09.2018
(86) EP 2016/077468 11.11.2016
(87) WO 2017/081275 2017/20 18.05.2017
(30) 11.11.2015 GB 201519930
11.11.2015 GB 201519931
11.11.2015 GB 201519929
(54) • *SYSTEME UND VORRICHTUNGEN ZUR ROBOTISCHEN KOMMISIONIERUNG*
• *ROBOTIC PICKING SYSTEMS AND DEVICES*

- *SYSTÈMES ET DISPOSITIFS DE SAISIE ROBOTIQUES*

(73) Ocado Innovation Limited, The Legal Department 1 Trident Place Mosquito Way, Hatfield, Herts AL10 9UL, GB
(72) LINDBO, Lars, Sverker, Ture, Hatfield Herts AL10 9NE, GB
INGRAM-TEDD, Andrew, John, Hatfield Herts AL10 9NE, GB
HARVEY, Alexander, James, Badenoch, Hatfield Herts AL10 9NE, GB
(74) Ocado Group IP Department, The Legal Department 1 Trident Place Mosquito Way, Hatfield AL10 9UL, GB
(60) 23182125.7

---

(51) ***B65G 1/04*** (11) **3 511 268 B1**
G07F 17/12 ***G06Q 10/08***
G07F 7/00
(52) **B65G 1/04; G07F 7/00; G07F 17/12;** G06Q 10/08
(25) De (26) De
(21) 19150969.4 (22) 09.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.07.2019
(30) 10.01.2018 DE 102018100448
(54) • *SENDUNGSLAGER UND VERFAHREN ZUM ÜBERNEHMEN, ZWISCHENLAGERN UND AUSGEBEN VON SENDUNGEN*
• *SHIPMENT STORAGE AND METHOD FOR ACCEPTANCE, INTERMEDIATE STORAGE AND ISSUING OF SHIPMENTS*
• *STOCKAGE D'ENVOIS ET PROCÉDÉ DE RÉCEPTION, DE STOCKAGE INTERMÉDIAIRE ET DE DISTRIBUTION D'ENVOIS*
(73) Deutsche Post AG, Charles-de-Gaulle-Strasse 20, 53113 Bonn, DE
(72) DAUTZ, Christoph, 53225 Bonn, DE
VON GOSTOMSKI, Markus, 53127 Bonn, DE
MARKERT, Florian, 53227 Bonn, DE
QUILL, Jasmin, 52064 Aachen, DE
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE

---

(51) ***B65G 1/04*** (11) **3 877 299 B1**
B65G 1/137
(52) **B65G 1/04; B65G 1/1371;** B65G 1/0485; B65G 1/1378; B65G 2201/0258; B65G 2203/0216
(25) De (26) De
(21) 19797270.6 (22) 31.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.09.2021
(86) EP 2019/079763 31.10.2019
(87) WO 2020/094495 2020/20 14.05.2020
(30) 05.11.2018 DE 102018127567
(54) • *VERFAHREN ZUR AUTOMATISIERUNG VON WARENSTRÖMEN IN EINEM WARENLAGER UND AUFBEWAHRUNGSBEHÄLTER/SYSTEM ZUR VERWENDUNG IN EINEM SOLCHEN VERFAHREN*
• *METHOD FOR AUTOMATING PRODUCT FLOWS IN A WAREHOUSE, AND STORAGE CONTAINER/SYSTEM FOR USE IN THIS KIND OF METHOD*
• *PROCÉDÉ D'AUTOMATISATION DE FLUX DE MARCHANDISES DANS UN ENTREPÔT DE MARCHANDISES*
(73) Gasper, Werner, Berliner Str. 5, 53489 Sinzig, DE
(72) Gasper, Werner, 53489 Sinzig, DE
(74) Brinkmann & Partner, Patentanwälte Partnerschaft mbB Am Seestern 8, 40547 Düsseldorf, DE

B65G 1/04 → (51) ***B65G 1/00***

B65G 1/04 → (51) ***B65G 1/137***

---

(51) ***B65G 1/137*** (11) **3 533 730 B1**
B65G 1/04
(52) **B65G 1/1371; B65G 1/0421**
(25) De (26) De
(21) 19162322.2 (22) 08.09.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.09.2019
(54) • *KOMMISSIONIERVORRICHTUNG ZUM EINLAGERN EINER MEHRZAHL VON IDENTISCHEN STÜCKGÜTERN*
• *PICKING DEVICE FOR STORING A NUMBER OF IDENTICAL ARTICLES*
• *DISPOSITIF DE PRÉPARATION DE COMMANDES DESTINÉ À ENTREPOSER UNE PLURALITÉ DE MARCHANDISES DE DÉTAIL IDENTIQUES*
(73) Becton Dickinson Rowa Germany GmbH, Rowastraße 1, 53539 Kelberg, DE
(72) HELLENBRAND, Christoph, 56761 Kaifenheim, DE
(74) Zenz Patentanwälte Partnerschaft mbB, Gutenbergstraße 39, 45128 Essen, DE
(62) 15184246.5 / 3 141 497

B65G 1/137 → (51) ***B65G 1/04***

B65G 11/08 → (51) ***B07B 1/40***

B65G 11/20 → (51) ***B07B 1/40***

B65G 13/075 → (51) ***B64D 9/00***

---

(51) ***B65G 21/10*** (11) **4 001 181 B1**
B65G 21/20 ***B65G 41/00***
(52) **B65G 21/2081; B65G 21/10;** B65G 41/008
(25) En (26) En
(21) 21209677.0 (22) 22.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.05.2022
(30) 24.11.2020 GB 202018490
(54) • *ZUSAMMENKLAPPBARES FÖRDERBAND MIT ENTFALTBARER UMRANDUNG*
• *FOLDABLE CONVEYOR WITH DEPLOYABLE SKIRTING*
• *CONVOYEUR PLIABLE AVEC JOUES DÉPLOYABLES*
(73) TEREX GB LIMITED, 200 Coalisland Road, Dungannon Tyrone BT71 4DR, GB
(72) KEOWN, Brendan, Enniskillen, BT93 4FL, GB
McKERNAN, Ryan, Dungannon, BT70 3LL, GB
(74) FRKelly, 27 Clyde Road, Dublin D04 F838, IE

B65G 21/20 → (51) ***B65G 21/10***

---

(51) ***B65G 25/00*** (11) **3 517 462 B1**
(52) **B65G 47/82; F26B 5/06; F26B 25/003**
(25) Ja (26) En
(21) 16916830.9 (22) 26.09.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.07.2019
(86) JP 2016/078268 26.09.2016
(87) WO 2018/055763 2018/13 29.03.2018
(54) • *FÖRDERVORRICHTUNG*
• *CONVEYING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE TRANSPORT*
(73) Azbil Corporation, 2-7-3 Marunouchi, Chiyoda-ku Tokyo 100-6419, JP
(72) TANAKA, Mitsuharu, Tokyo 100-6419, JP
BEPPU, Hisashi, Tokyo 100-6419, JP
OKAWA, Yoichi, Tokyo 100-6419, JP
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

B65G 27/04 → (51) ***B07B 1/40***

B65G 27/34 → (51) ***B07B 1/40***

---

(51) ***B65G 39/10*** (11) **3 768 620 B1**
B65G 39/20 ***F16C 29/04***
B65G 54/02
(52) **B65G 39/10; B65G 39/20;** B65G 54/02
(25) It (26) En
(21) 19721027.1 (22) 14.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.01.2021
(86) IB 2019/052096 14.03.2019
(87) WO 2019/180557 2019/39 26.09.2019
(30) 19.03.2018 IT 201800003714
(54) • *TRANSPORTSYSTEM*
• *TRANSPORT SYSTEM*
• *SYSTÈME DE TRANSPORT*
(73) Marchesini Group S.p.A., Via Nazionale, 100, 40065 Pianoro (Bologna), IT
(72) MONTI, Giuseppe, 40065 Pianoro (BO), IT
(74) Dall'Olio, Christian, et al, INVENTION S.r.l. Via delle Armi, 1, 40137 Bologna, IT

B65G 39/20 → (51) ***B65G 39/10***

B65G 41/00 → (51) ***B65G 21/10***

---

(51) ***B65G 45/02*** (11) **3 717 384 B1**
B25J 5/00 ***B25J 19/02***
(52) **B65G 45/02; B25J 5/007; B25J 11/00; F16N 7/38; F16N 9/00;** F16N 2210/24
(25) De (26) De
(21) 18807940.4 (22) 21.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.10.2020
(86) EP 2018/082032 21.11.2018
(87) WO 2019/105820 2019/23 06.06.2019
(30) 29.11.2017 DE 102017221397
(54) • *TRANSPORTANLAGE FÜR BEHÄLTER IN DER GETRÄNKEINDUSTRIE UND SCHMIERVERFAHREN*
• *TRANSPORT SYSTEM FOR CONTAINERS IN THE BEVERAGE INDUSTRY AND LUBRICATION METHOD*
• *INSTALLATION DE TRANSPORT DE RÉCIPIENTS DANS L'INDUSTRIE DES BOISSONS, ET PROCÉDÉ DE LUBRIFICATION*
(73) KRONES AG, Böhmerwaldstraße 5, 93073 Neutraubling, DE
(72) MEIER, Matthias, Neutraubling 93073, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) ***B65G 47/84*** (11) **3 693 301 B1**
(52) **B65G 47/844;** B65G 17/22; B65G 2207/36
(25) En (26) En
(21) 20155363.3 (22) 04.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT

RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.08.2020
(30) 08.02.2019 NL 2022537
(54) • *FÖRDERER MIT SCHIEBERN*
• *CONVEYOR WITH PUSHERS*
• *CONVOYEUR AVEC POUSSOIRS*
(73) Optimus Sorter Holding B.V., Platinawerf 18, 6641 TL Beuningen, NL
(72) STRONKHORST, Willem Dagobert, 6641 TL Beuningen, NL
(74) Vernout, Robert, DOGIO Patents B.V. 's-Gravelandseweg 21, 1211 BN Hilversum, NL

---

(51) ***B65G 53/04*** (11) **3 995 422 B1**
B65G 53/50
(52) **B65G 53/04; B65G 53/50**
(25) De (26) De
(21) 21201476.5 (22) 07.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.05.2022
(30) 10.11.2020 DE 102020214116
(54) • *PULVERVERTEILVORRICHTUNG ZUR VERTEILUNG PULVERFÖRMIGER MEDIEN*
• *POWDER DISTRIBUTION DEVICE FOR DISTRIBUTING POWDERY MEDIA*
• *DISPOSITIF DE DISTRIBUTION DE POUDRE DESTINÉ À LA DISTRIBUTION DES MILIEUX PULVÉRULENTS*
(73) SMS Group GmbH, Eduard-Schloemann-Str. 4, 40237 Düsseldorf, DE
(72) Beenders, Torsten, 42579 Heiligenhaus, DE
(74) Klüppel, Walter, Hemmerich & Kollegen Patentanwälte Hammerstraße 2, 57072 Siegen, DE

B65G 53/50 → (51) ***B65G 53/04***

B65G 53/52 → (51) ***F16L 37/113***

---

(51) ***B65G 53/56*** (11) **3 470 352 B1**
F16K 11/083
(52) **B29B 9/16; B65G 53/56; F16K 11/0833**
(25) De (26) De
(21) 18198683.7 (22) 04.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.04.2019
(30) 10.10.2017 DE 102017218031
(54) • *WEICHE FÜR DIE FÖRDERUNG VON FÖRDERGUT SOWIE VERFAHREN ZUM REINIGEN EINER DERARTIGEN WEICHE*
• *POINTS FOR TRANSPORTING TRANSPORTED GOODS AND METHOD FOR CLEANING POINTS*
• *AIGUILLAGE DESTINÉ AU TRANSPORT DE LA MARCHANDISE À TRANSPORTER AINSI QUE PROCÉDÉ DE NETTOYAGE D'UN TEL AIGUILLAGE*
(73) Coperion GmbH, Theodorstrasse 10, 70469 Stuttgart, DE
(72) Zinser, Bruno, 88289 Waldburg, DE
Schädler, Manfred, 88213 Ravensburg, DE
Stephan, Martin, 88368 Bergartreute, DE
(74) Rau, Schneck & Hübner Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB, Königstraße 2, 90402 Nürnberg, DE

B65G 53/60 → (51) ***B65F 5/00***

B65G 54/02 → (51) ***B60L 53/80***

B65G 54/02 → (51) ***B65G 39/10***

---

(51) ***B65G 57/03*** (11) **3 822 203 B1**
B65G 60/00 ***B65G 61/00***
(52) **B65G 60/00; B65G 57/03;** B65G 61/00; B65G 2201/025; B65G 2207/34
(25) De (26) De
(21) 20206651.0 (22) 10.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.05.2021
(30) 12.11.2019 LU 101481
(54) • *VERFAHREN ZUR AUTOMATISIERTEN UMPALLETIERUNG VON PACKGUT*
• *METHOD FOR THE AUTOMATED MOVEMENT OF PACKED GOODS BETWEEN PALLETS*
• *PROCÉDÉ DE REPALETTISATION AUTOMATISÉE DES MARCHANDISES EMBALLÉES*
(73) Cellumation GmbH, Kleiner Ort 7, 28357 Bremen, DE
(72) URIARTE, CLAUDIO, 28359 Bremen, DE
KUZNETSOV, IVAN, 28359 Bremen, DE
BANDE FIRVIDA, MIGUEL, 28359 Bremen, DE
(74) RCD Patent Giesen, Schmelcher & Griebel Patentwanwälte PartG mbB, Kaiserstraße 100, 52134 Herzogenrath, DE

B65G 60/00 → (51) ***B65G 57/03***

B65G 69/30 → (51) ***B61D 23/00***

B65H 1/02 → (51) ***B41J 3/407***

B65H 1/04 → (51) ***B41J 3/407***

B65H 5/28 → (51) ***B41J 3/407***

B65H 5/38 → (51) ***B41J 3/407***

---

(51) ***B65H 19/10*** (11) **3 865 434 B1**
B65H 19/18 ***B65H 19/20***
B65H 35/07 ***B65H 37/04***
H01M 10/04 ***B65H 23/182***
B65H 23/185
(52) **B65H 19/1852; H01M 10/0404;** B65H 2301/46176; B65H 2301/46222; B65H 2301/4631; B65H 2406/34; B65H 2801/72; H01M 2220/20; Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) Ko (26) En
(21) 20838866.0 (22) 22.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.08.2021
(86) KR 2020/009622 22.07.2020
(87) WO 2021/137378 2021/27 08.07.2021
(30) 03.01.2020 KR 20200001000
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR KONTINUIERLICHEN BANDZUFÜHRUNG*
• *CONTINUOUS TAPE-FEEDING APPARATUS AND CONTINUOUS TAPE-FEEDING METHOD*
• *APPAREIL D'ALIMENTATION EN BANDE CONTINUE ET PROCÉDÉ D'ALIMENTATION EN BANDE CONTINUE*
(73) Sejong Technology Co.,Ltd, Sandong-ro 145-45 Eumbong-myeon Asan-si, Chungcheongnam-do 31418, KR
(72) LEE, Yoon-Bae, Cheonan-si Chungcheongnam-do 31197, KR
RUE, In-Bin, Cheonan-si Chungcheongnam-do 31092, KR
KANG, Yu-Ha, Cheonan-si Chungcheongnam-do 31085, KR
SEO, Kyung-Yong, Cheonan-si Chungcheongnam-do 31110, KR
KIM, Jin-Saeng, Cheonan-si Chungcheongnam-do 31085, KR
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

B65H 19/10 → (51) ***B65C 9/42***

B65H 19/10 → (51) ***B65H 19/12***

---

(51) ***B65H 19/12*** (11) **3 489 178 B1**
B65H 19/10
(52) **B65H 19/10; B65H 19/123; B65H 19/12;** B65H 2513/41
(25) Ja (26) En
(21) 17815215.3 (22) 09.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.05.2019
(86) JP 2017/021479 09.06.2017
(87) WO 2017/221746 2017/52 28.12.2017
(30) 22.06.2016 JP 2016123428
(54) • *BLATTZUFÜHRSYSTEM UND BLATTZUFÜHRVERFAHREN*
• *SHEET SUPPLY SYSTEM AND SHEET SUPPLY METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'ALIMENTATION EN FEUILLE*
(73) Zuiko Corporation, 15-21, Minamibefu-cho, Settsu-Shi Osaka 566-0045, JP
(72) NAGAFUCHI, Shinichiro, Settsu-shi Osaka 566-0045, JP
SATO, Hitoshi, Settsu-shi Osaka 566-0045, JP
TSUJIMOTO, Yoshiaki, Settsu-shi Osaka 566-0045, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

B65H 19/18 → (51) ***B65H 19/10***

B65H 19/20 → (51) ***B65H 19/10***

---

(51) ***B65H 20/24*** (11) **3 810 537 B1**
(52) **B65H 20/24;** B65H 2301/4491; B65H 2404/1521
(25) Fr (26) Fr
(21) 19769382.3 (22) 06.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.04.2021
(86) EP 2019/025298 06.09.2019
(87) WO 2020/052809 2020/12 19.03.2020
(30) 10.09.2018 EP 18020442
(54) • *BAND-ABROLLVORRICHTUNG UND MASCHINE ZUM STANZEN VON ELEMENTEN IN FORM VON BLÄTTERN*
• *BAND UNWINDING DEVICE AND MACHINE FOR STAMPING SHEET-SHAPED ELEMENTS*
• *DISPOSITIF DE DEROULAGE DE BANDE ET MACHINE D'ESTAMPAGE D'ELEMENTS EN FORME DE FEUILLES*
(73) BOBST MEX SA, Route de Faraz 3, 1031 Mex, CH
(72) DE GAILLANDE, Christophe, 1808 Monts-de- Corsier, CH
JAQUET, Bernard, 1673 Rue, CH
(74) Hasler, David, Bobst Mex SA Route de Faraz 3, 1031 Mex, CH

B65H 23/182 → (51) ***B65H 19/10***

B65H 23/185 → (51) ***B65H 19/10***

---

(51) ***B65H 26/08*** (11) **3 974 359 B1**

B41J 11/00 *B41J 15/04*
B41J 11/66
(52) **B65H 26/08; B41J 11/0025; B41J 11/0075; B41J 11/666; B41J 15/042;** B65H 2301/41387; B65H 2404/71; B65H 2404/724; B65H 2511/14; B65H 2801/12
(25) En (26) En
(21) 21198441.4 (22) 23.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.03.2022
(30) 25.09.2020 JP 2020160631
(54) • *DRUCKVORRICHTUNG MIT EINER VORRICHTUNG ZUM ERFASSEN DER VERBLEIBENDEN MENGE GEROLLTEN PAPIERS*
• *PRINTING DEVICE WITH DEVICE FOR DETECTING REMAINING QUANTITY OF ROLLED PAPERS*
• *IMPRIMANTE AVEC UN DISPOSITIF POUR DÉTECTER LA QUANTITÉ RESTANTE DE PAPIER ENROULÉ*
(73) Seiko Epson Corporation, 1-6, Shinjuku 4-chome, Shinjuku-ku, Tokyo 160-8801, JP
(72) MATSUNAGA, Hideki, Suwa-shi, 392-8502, JP
(74) Miller Sturt Kenyon, 9 John Street, London WC1N 2ES, GB

B65H 35/07 → (51) *B65H 19/10*

B65H 37/04 → (51) *B65H 19/10*

(51) *B66B 5/00* (11) **3 401 260 B1**
B66B 5/28
(52) **B66B 5/005; B66B 5/0056; B66B 5/282**
(25) En (26) En
(21) 17305541.9 (22) 12.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.11.2018
(54) • *AUFZUGSAUFLAUFSYSTEME*
• *ELEVATOR OVERRUN SYSTEMS*
• *SYSTÈMES D'ÉDICULE ABRITANT UN ASCENSEUR*
(73) Otis Elevator Company, One Carrier Place, Farmington CT 06032, US
(72) ROCHER, Jean-Emile, 45500 Gien, FR
SIRIGU, Gerard, 45500 Gien, FR
BONGIBAULT, Jean Marie, 45500 Gien, FR
TROUVAIN, Guillaume, 45500 Gien, FR
CAZÉ, Arnaud, 45500 Gien, FR
FOURNIER, Guilhem, 45500 Gien, FR
(74) Schmitt-Nilson Schraud Waibel Wohlfrom Patentanwälte Partnerschaft mbB, Pelkovenstraße 143, 80992 München, DE

B66B 5/28 → (51) *B66B 5/00*

(51) *B66B 7/06* (11) **3 819 248 B1**
D07B 1/16 *D07B 1/14*
D07B 1/22
(52) **B66B 7/062; D07B 1/16; D07B 1/162;** D07B 1/22; D07B 7/145; D07B 2201/2082; D07B 2201/2092; D07B 2401/2035; D07B 2501/2007
(25) En (26) En
(21) 20206319.4 (22) 06.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.05.2021
(30) 07.11.2019 US 201916677186
(54) • *LASTTRAGENDES AUFZUGELEMENT MIT SELBSTHEILENDER UMMANTELUNG*
• *ELEVATOR LOAD BEARING MEMBER WITH SELF HEALING JACKET*
• *ÉLÉMENT DE SUPPORT DE CHARGE D'ASCENSEUR AVEC GAINE AUTOCICATRISANTE*
(73) Otis Elevator Company, One Carrier Place, Farmington, Connecticut 06032, US
(72) Guilani, Brad, Farmington, CT Connecticut 06032, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

B66B 9/187 → (51) *E04G 5/14*

(51) *B66B 11/00* (11) **4 038 003 B1**
B66B 13/30
(52) **B66B 11/001; B66B 13/306**
(25) De (26) De
(21) 20761609.5 (22) 01.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.08.2022
(86) EP 2020/074274 01.09.2020
(87) WO 2021/063612 2021/14 08.04.2021
(30) 30.09.2019 EP 19200507
(54) • *TÜRRAHMEN EINER AUFZUGANLAGE*
• *DOOR FRAME OF AN ELEVATOR SYSTEM*
• *CADRE DE PORTE D'UNE INSTALLATION D'ASCENSEUR*
(73) INVENTIO AG, Seestrasse 55, 6052 Hergiswil, CH
(72) LO JACONO, Romeo, 6929 Gravesano, CH
(74) Inventio AG, Seestrasse 55, 6052 Hergiswil, CH

B66B 13/30 → (51) *B66B 11/00*

B66B 13/30 → (51) *E04G 5/14*

(51) *B66B 15/04* (11) **3 960 685 B1**
(52) **B66B 15/04**
(25) En (26) En
(21) 21199588.1 (22) 16.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.03.2022
(30) 17.08.2018 US 201816104568
(54) • *EINRILLIGER REIBBELAG UND TREIBSCHEIBE*
• *A SINGLE GROOVE FRICTION LINER AND TRACTION SHEAVE*
• *DOUBLURE DE FRICTION À RAINURE UNIQUE ET POULIE DE TRACTION*
(73) OTIS Elevator Company, Intellectual Property Department One Carrier Place, Farmington, CT 06032, US
(72) HUBBARD, James L., Farmington, CT 06032, US
TORLAI, David R., Farmington, CT 06032, US
KEYO, Peter, Farmington, CT 06032, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB
(62) 19192179.0 / 3 611 125

B66B 23/00 → (51) *E04G 21/04*

(51) *B66C 1/66* (11) **3 103 756 B1**
E04G 21/14
(52) **B66C 1/666; E04G 21/142; E04G 21/145**
(25) En (26) En
(21) 15170964.9 (22) 08.06.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.12.2016
(54) • *VERFAHREN ZUR BEFESTIGUNG EINES HUBELEMENTS AN EINEN BETONKÖRPER*
• *A METHOD FOR ATTACHING A LIFTING ELEMENT TO A CONCRETE BODY*
• *PROCÉDÉ DE FIXATION D'UN ÉLÉMENT DE LEVAGE À UN CORPS EN BÉTON*
(73) VBI ONTWIKKELING B.V., Looveer 1, 6851 AJ Huissen, NL
(72) KLEIN-HOLTE, Ronald, 6881 ET Velp, NL
(74) De Vries & Metman, Overschiestraat 180, 1062 XK Amsterdam, NL

B66C 13/56 → (51) *E02F 9/20*

B66C 23/00 → (51) *E02F 9/20*

B66C 23/50 → (51) *B60M 1/28*

B66C 23/80 → (51) *B61D 3/18*

B66F 7/06 → (51) *B60M 1/28*

B66F 9/06 → (51) *F16P 3/14*

(51) *B66F 9/075* (11) **3 524 566 B1**
(52) **B66F 9/07595**
(25) De (26) De
(21) 19155223.1 (22) 04.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.08.2019
(30) 09.02.2018 DE 102018102933
(54) • *FLURFÖRDERZEUG*
• *INDUSTRIAL TRUCK*
• *CHARIOT DE MANUTENTION*
(73) STILL GmbH, Berzeliusstrasse 10, 22113 Hamburg, DE
(72) Mittmann, Heribert, 22145 Hamburg, DE
Heilen, Thorsten, 22393 Hamburg, DE
Gonnsen, Boy, 25920 Risum-Lindhom, DE
(74) Patentship Patentanwaltgesellschaft, Schertlinstraße 29, 86159 Augsburg, DE

B66F 9/075 → (51) *E02F 9/20*

B66F 9/075 → (51) *F16P 3/14*

(51) *B66F 9/10* (11) **3 978 421 B1**
B60P 3/00 *B66F 9/12*
B66F 9/18 *B66F 11/04*
(52) **B66F 9/18; B60P 3/002; B66F 9/10; B66F 9/125; B66F 9/127; B66F 11/04**
(25) It (26) En
(21) 21200573.0 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.04.2022
(30) 01.10.2020 IT 202000023173
(54) • *SELBSTFAHRENDES FAHRZEUG ZUM HANDHABEN VON GLASSCHEIBENPAKETEN*
• *SELF-PROPELLED VEHICLE FOR HANDLING PACKS OF GLASS SHEETS*
• *VÉHICULE AUTOPROPULSÉ POUR LA MANUTENTION DE PAQUETS DE FEUILLES DE VERRE*
(73) ITALCARRELLI S.p.A., Via Monte Rosa, 9, 36072 Chiampo (VI), IT
(72) NEGRIN, Alessandro, 36072 CHIAMPO (VI), IT
(74) Bellemo, Matteo, et al, Studio Torta S.p.A. Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

B66F 9/12 → (51) *B66F 9/10*

B66F 9/18 → (51) *B66F 9/10*

B66F 11/04 → (51) *B60M 1/28*

B66F 11/04 → (51) *B66F 9/10*

(51) *B67B 7/04* (11) **3 315 457 B1**
(52) **B67B 7/0447**
(25) Fr (26) Fr
(21) 17198308.3 (22) 25.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.05.2018
(30) 31.10.2016 FR 1660558
(54) • *KORKENZIEHER MIT DOPPELTEM HEBEL*
• *DOUBLE-LEVER CORKSCREW*
• *TIRE-BOUCHON À DOUBLE LEVIER*
(73) Peugeot Saveurs, La Blanchotte, 25440 Quingey, FR
(72) SAVATIER, Samuel, 25440 BUFFARD, FR
BROUILLAC, Nicolas, 25410 SAINT VIT, FR
(74) Littolff, Denis, Cabinet Bleger-Rhein-Poupon 4A, rue de l'Industrie, 67450 Mundolsheim, FR

(51) *B67C 3/12* (11) **3 802 400 B1**
B67C 3/28
(52) **B67C 3/286; B67C 3/12**
(25) De (26) De
(21) 19724472.6 (22) 15.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(86) EP 2019/062452 15.05.2019
(87) WO 2019/228805 2019/49 05.12.2019
(30) 30.05.2018 DE 102018112908
(54) • *FÜLLSYSTEM ZUM FÜLLEN VON BEHÄLTERN MIT EINEM FLÜSSIGEN FÜLLGUT SOWIE FÜLLMASCHINE*
• *FILLING SYSTEM FOR FILLING CONTAINERS WITH A LIQUID FILLING MATERIAL, AND FILLING MACHINE*
• *SYSTÈME DE REMPLISSAGE DE RÉCIPIENTS AVEC UN PRODUIT DE REMPLISSAGE LIQUIDE ET MACHINE DE REMPLISSAGE*
(73) KHS GmbH, Juchostraße 20, 44143 Dortmund, DE
(72) CLÜSSERATH, Ludwig, 55543 Bad Kreuznach, DE
BRUCH, Bernd, 55595 Weinsheim, DE

(51) *B67C 3/28* (11) **3 984 942 B1**
(52) **B67C 3/287; B67C 3/2622**
(25) De (26) De
(21) 21203097.7 (22) 18.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.04.2022
(30) 16.10.2020 DE 102020127389
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM BEHANDELN EINES BEHÄLTERS MIT FUNKTIONSPRÜFUNG*
• *DEVICE AND METHOD FOR TREATING A CONTAINER WITH FUNCTIONAL TESTING*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'UN RÉCIPIENT À L'AIDE D'UN ESSAI FONCTIONNEL*
(73) KRONES AG, Böhmerwaldstraße 5, 93073 Neutraubling, DE
(72) POESCHL, Stefan, 93073 Neutraubling, DE
(74) Nordmeyer, Philipp Werner, df-mp Dörries Frank-Molnia & Pohlman Patentanwälte Rechtsanwälte PartG mbB Theatinerstraße 16, 80333 München, DE

B67C 3/28 → (51) *B67C 3/12*

(51) *B67D 1/00* (11) **4 095 087 B1**
B67D 1/14
(52) **B67D 1/0021; B67D 1/14;**
B67D 2001/0093; B67D 2001/0094; B67D 2210/00028; B67D 2210/0006
(25) En (26) En
(21) 22174245.5 (22) 19.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.11.2022
(30) 27.05.2021 US 202163193800 P
12.05.2022 US 202217743007
(54) • *VERTEILERBLOCK MIT VERRIEGELUNGSPLATTE FÜR BEFESTIGUNG AN GETRÄNKEZAPFSÄULE*
• *MANIFOLD BLOCK WITH LATCHING PLATE FOR MOUNTING ON BEVERAGE DISPENSING TOWER*
• *BLOC COLLECTEUR AVEC PLAQUE DE VERROUILLAGE POUR MONTAGE À TOUR DE DISTRIBUTION DE BOISSONS*
(73) Marmon Foodservice Technologies, Inc., 101 Broadway Street West, Suite 200, Osseo, MN 55369, US
(72) MASTRO, Brian, Osseo, MN 55369, US
DRESSER, Zachary, Osseo, MN 55369, US
COUL, Chris, Osseo, MN 55369, US
SEVCIK, E. Scott, Osseo, MN 55369, US
(74) Slingsby Partners LLP, 1 Kingsway, London WC2B 6AN, GB

B67D 1/00 → (51) *B67D 1/12*

B67D 1/00 → (51) *E03B 9/20*

B67D 1/06 → (51) *B67D 1/12*

B67D 1/08 → (51) *C12C 7/26*

(51) *B67D 1/12* (11) **3 300 497 B1**
B67D 1/00 *B67D 1/14*
B67D 1/06
(52) **B67D 1/14; B67D 1/0003; B67D 1/0081; B67D 1/0085; B67D 1/06; B67D 1/124; B67D 1/1272;**
B67D 2001/009; B67D 2001/0094
(25) Fr (26) Fr
(21) 16722287.6 (22) 14.04.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.04.2018
(86) FR 2016/050854 14.04.2016
(87) WO 2016/166475 2016/42 20.10.2016
(30) 14.04.2015 FR 1500810
(54) • *VORRICHTUNG ZUM BEFÜLLEN EINES BEHÄLTERS MIT GETRÄNKEN DURCH DEN BODEN DES BEHÄLTERS*
• *DEVICE FOR FILLING A CONTAINER WITH BEVERAGES THROUGH THE BOTTOM OF SAID CONTAINER*
• *DISPOSITIF DE REMPLISSAGE DE BOISSONS D'UN CONTENANT PAR SON FOND*
(73) Re-Uz France, Chemin du Mas Plaisant, 66160 Le Boulou, FR
(72) JAMMES, Olivier, 40990 Tethieu, FR
(74) Junca, Eric, Junca & Associés 1 Rond Point Flotis, 31240 Saint Jean, FR

B67D 1/14 → (51) *B67D 1/00*

B67D 1/14 → (51) *B67D 1/12*

B68G 7/12 → (51) *A47C 31/02*

B81B 1/00 → (51) *B01J 19/00*

B81B 3/00 → (51) *G02B 26/08*

B81B 3/00 → (51) *G02B 26/10*

(51) *B81B 7/00* (11) **3 863 961 B1**
G01S 7/481 *G01S 17/93*
G02B 26/08 *G02B 26/10*
(52) **G01S 7/497; G01S 7/4817; G02B 26/0841; G02B 26/105;**
G01S 17/931
(25) De (26) De
(21) 19783524.2 (22) 07.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.08.2021
(86) EP 2019/077028 07.10.2019
(87) WO 2020/074416 2020/16 16.04.2020
(30) 10.10.2018 DE 102018124964
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINER ANTRIEBSEINRICHTUNG EINES MIKROSCHWINGSPIEGELS, STEUERVORRICHTUNG UND UMLENKSPIEGELEINRICHTUNG*
• *METHOD OF CONTROLLING A RESONANT MICRO-MIRROR, CONTROL APPARATUS AND RESONANT MICRO-MIRROR*
• *RÉGULATION D'UN MICRO-MIROIR RÉSONANT, DISPOSITIF DE RÉGULATION ET MICRO-MIROIR RÉSONANT*
(73) Valeo Schalter und Sensoren GmbH, Laiernstrasse 12, 74321 Bietigheim-Bissingen, DE
(72) SCHENK, Jochen, 74321 Bietigheim-Bissingen, DE
KLEISER, Michael, 74321 Bietigheim-Bissingen, DE
NIES, Jürgen, 74321 Bietigheim-Bissingen, DE
SELBMANN, Frank, 74321 Bietigheim-Bissingen, DE
MÜLLER, Felix, 74321 Bietigheim-Bissingen, DE
(74) Pothmann, Karsten, et al, Valeo Schalter und Sensoren GmbH VIC-E-IP Laiernstraße 12, 74321 Bietigheim-Bissingen, DE

B81C 1/00 → (51) *G02B 26/08*

B81C 1/00 → (51) *H01L 23/02*

B81C 3/00 → (51) *H01L 23/02*

B82Y 5/00 → (51) *A61K 47/69*

B82Y 5/00 → (51) *C07K 7/00*

B82Y 10/00 → (51) *G01N 27/414*

B82Y 15/00 → (51) *G01N 21/552*

B82Y 15/00 → (51) *G01N 27/414*

B82Y 30/00 → (51) *C01B 21/064*

B82Y 30/00 → (51) *C01B 32/186*

B82Y 30/00 → (51) *H01Q 15/00*

B82Y 40/00 → (51) *C01B 21/064*

B82Y 40/00 → (51) *G01N 27/414*

B82Y 40/00 → (51) *G02B 5/18*

(51) *C01B 3/00* *C10L 3/10* *F17C 11/00* (11) **3 665 123 B1** *F17C 1/00*
(52) **C01B 3/001; F17C 11/005;** Y02E 60/32
(25) En (26) En
(21) 18752489.7 (22) 09.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.06.2020
(86) EP 2018/071626 09.08.2018
(87) WO 2019/030323 2019/07 14.02.2019
(30) 10.08.2017 GB 201712814
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR STEUERBAREN SPEICHERUNG VON WASSERSTOFF*
• *METHOD AND APPARATUS FOR CONTROLLABLE STORAGE OF HYDROGEN*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR LE STOCKAGE RÉGLABLE D'HYDROGÈNE*
(73) University College Dublin, National University of Ireland, Belfield, Dublin 4, IE
(72) ENGLISH, Niall, Belfield Dublin 7, IE
BURNHAM, Christian, Belfield Dublin 4, IE
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

C01B 3/02 → (51) *H01Q 15/00*

C01B 3/04 → (51) *F02C 3/20*

(51) *C01B 3/06* *C08L 83/04* *C08G 77/12* (11) **2 962 987 B1** *C08L 83/14* *C08G 77/50*
(52) **C01B 3/065; C08L 83/04; C08L 83/14;** C08G 77/12; C08G 77/50; Y02E 60/36
(25) En (26) En
(21) 15180568.6 (22) 19.02.2010
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
(43) 06.01.2016
(30) 20.02.2009 US 154105 P
15.07.2009 US 225726 P
(54) • *AMINOKATALYSIERTE HERSTELLUNG VON WASSERSTOFF AUS SILYLIERTEN DERIVATEN ALS WASSERSTOFFTRÄGER*
• *AMINO CATALYZED PRODUCTION OF HYDROGEN FROM SILYLATED DERIVATIVES AS HYDROGEN CARRIER*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION CATALYSÉE D'HYDROGÈNE À PARTIR DE DÉRIVÉS SILYLÉS EN TANT QUE TRANSPORTEURS D'HYDROGÈNE*
(73) HYSILABS, Avenue Louis Philibert Technopole Arbois Méditerranée, 13100 Aix-en-Provence, FR
(72) BRUNEL, Jean-Michel, 13012 MARSEILLE, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR
(62) 10704575.9 / 2 398 735

(51) *C01B 3/06* *B01J 19/18* *H01M 8/065* (11) **3 697 729 B1** *H01M 8/0606* *H01M 8/04082*
(52) **C01B 3/065; B01J 7/02; H01M 8/04216; H01M 8/065;** Y02E 60/36; Y02E 60/50
(25) Fr (26) Fr
(21) 18785665.3 (22) 18.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.08.2020
(86) EP 2018/078514 18.10.2018
(87) WO 2019/077024 2019/17 25.04.2019
(30) 18.10.2017 FR 1759788
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ERZEUGUNG VON GAS*
• *DEVICE FOR GENERATING GAS*
• *DISPOSITIF DE GÉNÉRATION DE GAZ*
(73) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 rue Leblanc Bâtiment "Le Ponant D", 75015 Paris, FR
(72) BOUVIER, Michaël, 38760 Varces Allieres et Risset, FR
CAPRON, Philippe, 38730 Virieu sur Bourbre, FR
DELMAS, Jérôme, 33700 Merignac, FR
MATHIEU, Vincent, 38500 Saint Cassien, FR
ROUGEAUX, Isabelle, 36690 Chabons, FR
(74) Cabinet Nony, 11 rue Saint-Georges, 75009 Paris, FR

(51) *C01B 3/12* *C11B 9/00* (11) **2 493 334 B1**
(52) **A23K 20/28; A23L 5/00; A23L 27/10; A23L 27/12; A23L 27/13; A23L 27/27; A23L 27/50; A23L 27/77; A23L 29/06; A23L 29/30; A23L 31/00; A23L 33/135;** A23L 21/00
(25) En (26) En
(21) 10763960.1 (22) 05.10.2010
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.09.2012
(86) US 2010/051499 05.10.2010
(87) WO 2011/044145 2011/15 14.04.2011
(30) 05.10.2009 US 248724 P
08.12.2009 US 267520 P
05.10.2009 US 248776 P
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR FREISETZUNG VON STOFFEN IN EINEM TROCKENMODUS*
• *COMPOSITION AND METHOD FOR DELIVERY OF SUBSTANCES IN A DRY MODE*
• *COMPOSITION ET PROCÉDÉ DE LIBÉRATION DE SUBSTANCES EN MODE SEC*
(73) Drylet, Inc., 601 North Coleman, Prosper, TX 75078, US
(72) TREVINO, Ramiro, McKinney TX 75070, US
ELLIS, Steven, R., McKinney TX 75070, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) *C01B 3/34* *B01D 53/047* *C01B 3/36* *C01B 3/56* *C01B 3/38* *C01B 3/52* (11) **3 835 258 B1** *B01D 53/26* *C01B 3/50* *C10K 3/04* *C01B 3/48*
(52) **C01B 3/501; C01B 3/36; C01B 3/38; C01B 3/382; C01B 3/48; C01B 3/52; C01B 3/56; C10K 1/004; C10K 1/005; C10K 1/08; C10K 1/20; C10K 1/32; C10K 3/04;** C01B 2203/0233; C01B 2203/0244; C01B 2203/025; C01B 2203/0283; C01B 2203/0405; C01B 2203/0415; C01B 2203/043; C01B 2203/0475; C01B 2203/0485; C01B 2203/06; C01B 2203/147; C01B 2203/168
(25) De (26) De
(21) 19020688.8 (22) 11.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.06.2021
(54) • *VERFAHREN UND ANLAGE ZUM HERSTELLEN EINES SYNTHESEGASPRODUKTSTROMS MIT EINSTELLBAREM H2/CO-VERHÄLTNIS UND EINES REINWASSERSTOFFSTROMS*
• *METHOD AND SYSTEM FOR PRODUCING A SYNTHESIS GAS PRODUCT FLOW WITH ADJUSTABLE H2/ CO RATIO AND A PURE HYDROGEN STREAM*
• *PROCÉDÉ ET INSTALLATION DE PRODUCTION D'UN COURANT DE PRODUITS GAZEUX DE SYNTHÈSE À UN RAPPORT H2/CO RÉGLABLE ET D'UN COURANT D'HYDROGÈNE PUR*
(73) L'AIR LIQUIDE, SOCIÉTÉ ANONYME POUR L'ÉTUDE ET L'EXPLOITATION DES PROCÉDÉS GEORGES CLAUDE, 75 Quai d'Orsay, 75007 Paris, FR
(72) Ott, Jörg, 60389 Frankfurt a. M., DE
(74) Dropsch, Holger, Air Liquide Forschung und Entwicklung GmbH Gwinnerstraße 27-33, 60388 Frankfurt am Main, DE

C01B 3/36 → (51) *C01B 3/34*

C01B 3/38 → (51) *C01B 3/34*

C01B 3/48 → (51) *C01B 3/34*

C01B 3/50 → (51) *C01B 3/34*

C01B 3/52 → (51) *C01B 3/34*

C01B 3/56 → (51) *C01B 3/34*

(51) *C01B 4/00* *C01B 5/02* (11) **3 628 640 B1** *C07B 59/00*
(52) **A61K 31/12; A61K 31/01; A61K 45/06; A61K 47/12; A61K 47/22; A61K 47/24; A61P 1/16; A61P 3/06; A61P 3/08; A61P 3/10; A61P 9/04; A61P 9/10; A61P 9/12; A61P 13/12; C07C 49/255;** Y02A 50/30
(25) En (26) En
(21) 19200739.1 (22) 31.08.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.04.2020
(30) 02.09.2014 US 201462044566 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES DEUTERIERTEN ODER EINES NICHTDEUTERIERTEN MOLEKÜLS UND PHARMAZEUTISCHE FORMULIERUNGEN ZUR BEHANDLUNG*
• *METHODS OF MAKING A DEUTERATED OR A NON-DEUTERATED MOLECULE AND PHARMACEUTICAL FORMULATIONS FOR TREATMENT*
• *PROCÉDÉS DE FABRICATION D'UNE MOLÉCULE DEUTÉRÉE OU NON-DEUTÉRÉE ET FORMULATIONS PHARMACEUTIQUES POUR TRAITEMENT*
(73) Hub Therapeutics, 3219 East Camelback, Suite 517, Phoenix, AZ 85018, US
(72) BHUPINDER, Singh, Phoenix, AZ 85018, US
(74) Plougmann Vingtoft a/s, Strandvejen 70, 2900 Hellerup, DK
(62) 15838029.5 / 3 189 007

C01B 5/02 → (51) *C01B 4/00*

C01B 17/00 → (51) *H01M 4/36*

C01B 17/02 → (51) *H01M 4/36*

(51) *C01B 17/22* *C01B 25/14* *H01M 10/0562* (11) **3 914 553 B1** *H01B 1/10* *H01M 10/052*
(52)

C01B 17/22; C01B 25/14; H01B 1/10; H01M 10/052; H01M 10/0562; H01M 2300/0068; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 19911439.8 (22) 25.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.12.2021
(86) US 2019/015163 25.01.2019
(87) WO 2020/153973 2020/31 30.07.2020
(54) • *VERFAHREN ZUR SYNTHESE EINES FESTELEKTROLYTMATERIALS*
• *SOLID ELECTROLYTE MATERIAL SYNTHESIS METHOD*
• *PROCÉDÉ DE SYNTHÈSE DE MATÉRIAU D'ÉLECTROLYTE SOLIDE*
(73) Solid Power, Inc., 486 S. Pierce Ave. Unit E, Louisville, Colorado 80027, US
(72) PLATT, Heather A. S., Golden, Colorado 80401, US
FRANCISCO, Brian E., Superior, Colorado 80027, US
CARLSON, Benjamin A., Boulder, Colorado 80302, US
BUETTNER-GARRETT, Joshua, Arvada, Colorado 80003, US
(74) DehnsGermany Partnerschaft von Patentanwälten, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

C01B 21/00 → (51) *C01B 21/064*

C01B 21/06 → (51) *C01B 21/064*

C01B 21/06 → (51) *C01B 21/076*

(51) *C01B 21/064* (11) **3 617 137 B1**
C01B 21/00 *C01B 21/06*
F16F 9/00 *F16F 15/00*
C01B 35/14 *F16F 9/30*
B82Y 30/00 *B82Y 40/00*
F16F 1/36 *F16F 1/362*
(52) **C01B 35/146; C01B 21/0648; F16F 1/3605;** C01P 2004/13; F16F 1/362
(25) En (26) En
(21) 19197413.8 (22) 07.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.03.2020
(30) 07.02.2017 US 201762455924 P
(54) • *SCHWINGUNGSDÄMPFUNG VON BORNITRID-NANORÖHREN*
• *BORON NITRIDE NANOTUBE VIBRATION DAMPING*
• *AMORTISSEMENT DES VIBRATIONS DE NANOTUBES DE NITRURE DE BORE*
(73) BNNT, LLC, 300 Ed Wright Lane Suite A, Newport News, Virginia 23606, US
(72) WHITNEY, Roy, R., Newport News, VA Virginia 23606, US
DUSHATINSKI, Thomas, G, Chesapeake, VA Virginia 23320, US
HENNEBERG, Thomas, W, Newport News, VA Virginia 23606, US
JORDAN, Kevin, C, Newport News, VA Virginia 23606, US
PEDRAZOLLI, Diego, Newport News, VA Virginia 23606, US
STEVENS, Jonathan, C, Williamsburg, VA Virginia 23188, US
SMITH, Michael, W, Newport News, VA Virginia 23602, US
(74) Stott, Michael John, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

(62) 18751837.8 / 3 468 912

(51) *C01B 21/076* (11) **3 269 683 B1**
C01B 21/06 *C01G 23/00*
C04B 35/583
(52) **C01B 21/0617; C01B 21/06; C01B 21/062; C01B 21/076; C01G 23/00; C04B 35/583**
(25) Ja (26) En
(21) 16761663.0 (22) 04.03.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.01.2018
(86) JP 2016/056783 04.03.2016
(87) WO 2016/143693 2016/37 15.09.2016
(30) 09.03.2015 JP 2015045819
17.09.2015 PCT/JP2015/076436
(54) • *KERAMISCHES PULVER UND BORNITRIDSINTERMATERIAL*
• *CERAMIC POWDER AND BORON NITRIDE SINTERED MATERIAL*
• *POUDRE CÉRAMIQUE, ET MATÉRIAU FRITTÉ EN NITRURE DE BORE*
(73) Sumitomo Electric Industries, Ltd., 5-33 Kitahama 4-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-0041, JP
(72) HARADA, Takashi, Itami-shi Hyogo 664-0016, JP
KUKINO, Satoru, Itami-shi Hyogo 664-0016, JP
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

C01B 25/14 → (51) *C01B 17/22*

C01B 25/45 → (51) *H01M 4/58*

C01B 32/05 → (51) *H01M 4/36*

(51) *C01B 32/186* (11) **3 676 222 B1**
B32B 15/20 *C23C 16/26*
B82Y 30/00 *H01B 1/02*
H01B 1/04
(52) **H01B 1/02; B32B 15/20; C01B 32/186; C23C 16/26; H01B 1/04;** B82Y 30/00; C01B 2204/02
(25) En (26) En
(21) 18769501.0 (22) 20.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.07.2020
(86) IB 2018/056273 20.08.2018
(87) WO 2019/043498 2019/10 07.03.2019
(30) 30.08.2017 US 201715691072
(54) • *GRAPHEN-KUPFERSTRUKTUR UND HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *A GRAPHENE-COPPER STRUCTURE AND MANUFACTURING METHOD*
• *STRUCTURE CUIVRE/GRAPHÈNE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION.*
(73) Ultra Conductive Copper Company, Inc., 6 Albemarle Avenue, Lexington, Massachusetts 02420, US
(72) ADAMS, Horst Jakob, Houston, Texas 77030, US
(74) Kretschmann, Dennis, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

C01B 32/55 → (51) *A61B 17/3203*

(51) *C01B 33/02* (11) **3 708 539 B1**
C01B 33/149 *C30B 29/06*
(52) **C01B 33/149; C01B 33/02**
(25) En (26) En
(21) 19382177.4 (22) 11.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.09.2020
(54) • *TROCKENVERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON BESCHICHTETER KRISTALLINER KIESELSÄURE MIT VERRINGERTER TOXIZITÄT*
• *DRY METHOD TO OBTAIN COATED CRYSTALLINE SILICA WITH REDUCED TOXICITY*
• *PROCÉDÉ DE SÉCHAGE POUR OBTENIR DE LA SILICE CRISTALLINE REVÊTUE À TOXICITÉ RÉDUITE*
(73) Universitat Jaume I De Castellón, Avda. de Vicent Sos Baynat, s/n, 12006 - Castellón de la Plana (Castellón), ES
Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastr. 27c, 80686 München, DE
(72) MONFORT GIMENO, Eliseo, 12006 Castelló de la Plana (Castellón), ES
IBÁÑEZ GARCÍA, María Jesús, 12006 Castelló de la Plana (Castellón), ES
LÓPEZ LILAO, Ana, 12006 Castelló de la Plana (Castellón), ES
ESCRIG VIDAL, Alberto, 12006 Castelló de la Plana (Castellón), ES
ZIEMANN, Christina, 30625 Hannover, DE
CREUTZENBERG, Otto, 30625 Hannover, DE
(74) Pons Ariño, Angel, Pons Patentes y Marcas Internacional, S.L. Glorieta Rubén Dario 4, 28010 Madrid, ES

(51) *C01B 33/03* (11) **3 578 513 B1**
C30B 28/14 *C30B 13/00*
C30B 15/00 *C30B 29/06*
C01B 33/035
(52) **C01B 33/035; C01B 33/03; C30B 28/14; C30B 29/06;** C30B 13/00; C30B 15/00
(25) En (26) En
(21) 19177986.7 (22) 03.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.12.2019
(30) 04.06.2018 JP 2018106564
(54) • *POLYKRISTALLINER SILICIUMSTAB*
• *POLYCRYSTALLINE SILICON ROD*
• *TIGE DE SILICIUM POLYCRISTALLIN*
(73) Shin-Etsu Chemical Co., Ltd., 6-1, Ohtemachi 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-0004, JP
(72) HOSHINO, Naruhiro, Joetsu-shi, Niigata 942-8601, JP
NETSU, Shigeyoshi, Joetsu-shi, Niigata 942-8601, JP
OKADA, Tetsuro, Joetsu-shi, Niigata 942-8601, JP
ISHIDA, Masahiko, Joetsu-shi, Niigata 942-8601, JP
(74) Hindles Limited, Clarence House 131-135 George Street, Edinburgh, EH2 4JS, GB

C01B 33/035 → (51) *C01B 33/03*

(51) *C01B 33/12* (11) **4 149 884 B1**
C03B 19/10 *C03C 1/00*
C03C 11/00 *C04B 14/24*
C04B 20/00 *C04B 20/04*
C04B 20/06 *C04B 20/10*
(52) **C01B 33/126; C03B 19/108; C03B 19/109; C03C 1/002; C03C 11/00; C04B 14/24; C04B 20/002; C04B 20/04; C04B 20/06; C04B 20/066; C04B 20/068; C04B 20/1055; C04B 20/1085;** Y02W 30/91

(25) En (26) En
(21) 21725833.4 (22) 10.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.03.2023
(86) IB 2021/053938 10.05.2021
(87) WO 2021/229400 2021/46 18.11.2021
(30) 10.05.2020 NO 20200545
04.06.2020 NO 20200660
(54) • *EXPANDIERBARES SILICIUMDIOXIDTEILCHEN*
• *EXPANDABLE SILICA PARTICLE*
• *PARTICULE DE SILICE EXPANSIBLE*
(73) Valunor AG, Grafenaustr. 7 - Postfach, 6302 Zug, CH
(72) SOLVANG, Finn Erik, 3120 Nøtterøy, NO
BLANK, Norman, 8803 Rüschlikon, CH
(74) Lelkes, Robert, Habenschadenstraße 16, 82049 Pullach im Isartal, DE

---

(51) ***C01B 33/148*** ***D21H 17/68*** (11) **2 964 576 B1** ***D21H 21/10***
(52) **C01B 33/148; D21H 17/68; D21H 21/10;** C01P 2006/12
(25) En (26) En
(21) 14761019.0 (22) 09.02.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.01.2016
(86) US 2014/015456 09.02.2014
(87) WO 2014/137539 2014/37 12.09.2014
(30) 08.03.2013 US 201313791627
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG KOLLOIDALER KIESELSÄURE MIT HOHEM FESTSTOFFGEHALT*
• *PROCESS FOR PRODUCING HIGH SOLIDS COLLOIDAL SILICA*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UNE SILICE COLLOÏDALE À TENEUR ÉLEVÉE EN SOLIDES*
(73) Ecolab USA Inc., 1 Ecolab Place, St. Paul, MN 55102, US
(72) WONG SHING, Jane B., Aurora, Illinois 60504, US
CHEN, Zhi, Shanghai 200062, CN
MACDONALD, Dennis, Wheaton, Illinois 60189, US
DOLES, Ronald S., LaGrange Park, Illinois 60526, US
BAI, Wen, Shanghai 200062, CN
MILLER, Raymond, D., Jr., Carol Stream, Illinois 60188, US
(74) Godemeyer Blum Lenze Patentanwälte Partnerschaft mbB - werkpatent, An den Gärten 7, 51491 Overath, DE

C01B 33/149 → (51) *C01B 33/02*

C01B 35/14 → (51) *C01B 21/064*

C01B 37/08 → (51) *B01J 23/26*

C01B 39/02 → (51) *B01J 29/80*

C01B 39/48 → (51) *B01J 29/80*

C01B 39/54 → (51) *B01J 23/26*

C01C 1/246 → (51) *C05C 1/00*

---

(51) ***C01F 5/30*** ***B01J 27/138*** (11) **3 386 920 B1** ***C08F 4/654***
(52) **C01F 5/30; B01J 27/138;** B01J 2219/00481; C01P 2002/72
(25) En (26) En
(21) 16819173.2 (22) 05.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.10.2018
(86) IB 2016/057365 05.12.2016
(87) WO 2017/098398 2017/24 15.06.2017
(30) 09.12.2015 US 201562265034 P
(54) • *SYNTHESE EINES MAGNESIUMDICHLORIDTRÄGERS FÜR DEN AST-OFFLINE-ZN-KATALYSATOR MIT EINEM ROHRREAKTOR (PFR)*
• *SYNTHESIS OF MAGNESIUM DICHLORIDE SUPPORT FOR THE AST OFF-LINE ZN CATALYST WITH A PLUG FLOW REACTOR (PFR)*
• *SYNTHÈSE D'UN SUPPORT EN DICHLORURE DE MAGNÉSIUM POUR CATALYSEUR ZIEGLER-NATTA DE TECHNOLOGIE ADVANCED SCLAIRTECH (AST) UTILISANT UN RÉACTEUR À ÉCOULEMENT PISTON (PFR)*
(73) Nova Chemicals (International) S.A., Avenue de la Gare 14, 1700 Fribourg, CH
(72) ZORICAK, Peter, Calgary Alberta T3G 2X7, CA
WANG, Qinyan, Calgary Alberta T3L 1W6, CA
SEVERIN, Holly, Fort McMurray Alberta T9K 0S8, CA
AIFFA, Mohamed, Calgary Alberta T3J 4R2, CA
DICKINSON, Kevin, Calgary Alberta T3K 4P8, CA
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

C01F 17/00 → (51) *G01N 27/12*

C01F 17/00 → (51) *H01M 12/06*

C01F 17/224 → (51) *G01N 27/12*

C01F 17/229 → (51) *G01N 27/12*

C01F 17/247 → (51) *G01N 27/12*

---

(51) ***C01G 9/02*** ***A01N 43/40*** ***C09C 1/36*** ***C08K 3/015*** ***A01N 59/16*** ***C08L 23/10*** (11) **3 643 681 B1** ***A01N 55/02*** ***C09C 1/04*** ***A01N 33/12*** ***C08G 83/00***
(52) **C09C 1/04; A01N 33/12; A01N 43/40; A01N 59/16; C01G 9/02; C08G 83/001; C08L 23/10; C09C 1/043; C09C 1/3684;** C01P 2004/61
(25) Fr (26) Fr
(21) 19205123.3 (22) 24.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.04.2020
(30) 24.10.2018 FR 1859812
(54) • *MIKROMETRISCHES SELBSTREINIGENDES ADDITIV FÜR THERMOPLASTISCHE TEILE*
• *MICROMETRIC SIZED SELF-CLEANING ADDITIVE FOR THERMOPLASTIC BASED PARTS*
• *ADDITIF D'AUTO-NETTOYAGE DE TAILLE MICROMETRIQUE POUR PIÈCES À BASE DE THERMOPLASTIQUE*
(73) Faurecia Intérieur Industrie, 23-27, avenue des Champs Pierreux, 92000 Nanterre, FR
(72) SANCHEZ GARCIA, Dolores, 46004 VALENCIA, ES
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

C01G 23/00 → (51) *C01B 21/076*

C01G 23/00 → (51) *C01G 33/00*

---

(51) ***C01G 33/00*** ***C01G 23/00*** ***H01M 4/36*** ***H01M 4/525*** (11) **3 428 122 B1** ***C01G 53/00*** ***H01M 4/505***
(52) **C01G 23/005; C01G 33/00; H01M 4/1391; H01M 4/366; H01M 4/485; H01M 4/505; H01M 4/525; H01M 4/62;** C01P 2004/03; C01P 2006/12; C01P 2006/40; H01M 2004/028; Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 17763410.2 (22) 09.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.01.2019
(86) JP 2017/009615 09.03.2017
(87) WO 2017/155070 2017/37 14.09.2017
(30) 09.03.2016 JP 2016045273
28.06.2016 JP 2016127279
(54) • *LÖSUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES AKTIVMATERIALS FÜR SEKUNDÄRBATTERIE*
• *SOLUTION AND METHOD FOR PRODUCING THE SAME, AND METHOD FOR PRODUCING ACTIVE MATERIAL FOR SECONDARY BATTERY*
• *SOLUTION ET PROCÉDÉ POUR SA FABRICATION ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE MATÉRIAU ACTIF POUR UNE BATTERIE SECONDAIRE*
(73) Dowa Electronics Materials Co., Ltd., 14-1 Sotokanda 4-chome, Chiyoda-ku Tokyo 101-0021, JP
(72) AIKI Yoshiaki, Tokyo 101-0021, JP
UEYAMA Toshihiko, Tokyo 101-0021, JP
TANOUE Koji, Tokyo 101-0021, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

C01G 33/00 → (51) *H01M 4/131*

C01G 35/00 → (51) *H01M 4/131*

C01G 45/12 → (51) *H01M 4/58*

C01G 49/06 → (51) *C09B 67/46*

---

(51) ***C01G 53/00*** (11) **3 990 391 B1**
(52) **C01G 53/42;** C01P 2006/40; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 20732923.6 (22) 17.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.05.2022
(86) EP 2020/066814 17.06.2020
(87) WO 2020/260102 2020/53 30.12.2020
(30) 28.06.2019 EP 19183347
(54) • *LITHIUM NICKEL OXID TEILCHENFÖRMIGES MATERIAL, VERFAHREN ZU DESSEN HERSTELLUNG UND VERWENDUNG*
• *LITHIUM NICKEL OXIDE PARTICULATE MATERIAL, METHOD FOR ITS MANUFACTURE AND USE*
• *MATÉRIAU PARTICULAIRE D'OXYDE DE LITHIUM NICKEL, SON PROCÉDÉ DE FABRICATION ET D'UTILISATION*
(73) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE

(72) BERGNER, Benjamin Johannes Herbert, 67056 Ludwigshafen, DE
SOMMER, Heino, 67056 Ludwigshafen, DE
HARTMANN, Pascal, 67056 Ludwigshafen, DE
TEUFL, Tobias Maximilian, 85586 Poing, DE
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI-C006, 67056 Ludwigshafen, DE

C01G 53/00 → (51) *C01G 33/00*

C01G 53/00 → (51) *H01M 4/485*

C01G 53/00 → (51) *H01M 4/62*

(51) *C02F 1/00* (11) **3 398 910 B1**
C02F 1/467 *C25B 1/26*
(52) **C25B 1/26; C02F 1/006; C25B 9/17; C25B 15/08;** C02F 1/4674
(25) En (26) En
(21) 18155118.5 (22) 05.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.11.2018
(30) 05.05.2017 US 201715588060
(54) • *STRÖMUNGSVERTEILER*
• *FLOW DISTRIBUTOR*
• *DISTRIBUTEUR D'ÉCOULEMENT*
(73) Hamilton Sundstrand Corporation, Four Coliseum Centre 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217-4578, US
(72) O'Coin, James R., Somers, CT Connecticut 06071, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

C02F 1/00 → (51) *A47J 31/00*

C02F 1/00 → (51) *B01D 37/02*

C02F 1/00 → (51) *B03C 1/28*

C02F 1/00 → (51) *C02F 1/28*

C02F 1/00 → (51) *C02F 9/00*

C02F 1/00 → (51) *G01N 33/18*

C02F 1/26 → (51) *C02F 1/56*

(51) *C02F 1/28* (11) **3 423 418 B1**
C02F 1/44 *E03B 1/04*
C02F 1/00 *C02F 103/00*
E03D 5/00 *E03C 1/26*
(52) **E03B 1/042; C02F 1/001; E03B 1/041; E03D 5/003;** C02F 2103/002; C02F 2303/16; E03B 2001/045; E03C 1/26; Y02A 20/148; Y02A 20/30
(25) En (26) En
(21) 17759049.4 (22) 02.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.01.2019
(86) CA 2017/050282 02.03.2017
(87) WO 2017/147710 2017/36 08.09.2017
(30) 03.03.2016 US 201662302988 P
09.03.2016 US 201662305625 P
(54) • *GRAUWASSERRECYCLINGANLAGE FÜR WOHNGEBÄUDE*
• *RESIDENTIAL GREY WATER RECYCLING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE RECYCLAGE DES EAUX GRISES RÉSIDENTIELLES*
(73) Greyter Water Systems Inc., 722 The Queensway, Toronto, Ontario MY8 1L3, CA
(72) THOMPSON, Christopher Roy, Barrie Ontario L4N 8L1, CA
PEREIRA CALDEIRA, Michael Nelson, Ontario M6J 2J1, CA
LAKGHOMI, Babak, Ontario M5A 3S2, CA
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

C02F 1/28 → (51) *B01D 37/02*

C02F 1/28 → (51) *C02F 1/56*

C02F 1/28 → (51) *C02F 9/00*

C02F 1/28 → (51) *C22B 3/18*

C02F 1/38 → (51) *C02F 9/00*

C02F 1/42 → (51) *A47J 31/00*

C02F 1/42 → (51) *B01D 37/02*

C02F 1/42 → (51) *G21F 9/12*

C02F 1/44 → (51) *B01D 37/02*

C02F 1/44 → (51) *C02F 1/28*

C02F 1/44 → (51) *C02F 9/00*

C02F 1/44 → (51) *G01N 33/18*

C02F 1/46 → (51) *F28D 9/00*

(51) *C02F 1/461* (11) **3 589 587 B1**
C25B 11/02
(52) **C02F 1/461;** C02F 2001/46142; C02F 2201/46115; C02F 2201/4617; C02F 2201/4618
(25) En (26) En
(21) 18760620.7 (22) 28.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.01.2020
(86) US 2018/020269 28.02.2018
(87) WO 2018/160727 2018/36 07.09.2018
(30) 01.03.2017 US 201762465448 P
(54) • *ELEKTROCHEMISCHE ZELLE UND ELEKTROCHEMISCHEZELLSTAPEL ZUR ABWASSERBEHANDLUNG MIT ISOLIERTEN ELEKTRODEN*
• *ELECTROCHEMICAL CELL AND STACK OF ELECTROCHEMICAL CELLS FOR WASTEWATER TREATMENT WITH ISOLATED ELECTRODES*
• *CELLULE ÉLECTROCHIMIQUE ET EMPILEMENT DE CELLULES ÉLECTROCHIMIQUES POUR LE TRAITEMENT DES EAUX USÉES AVEC DES ÉLECTRODES ISOLÉES*
(73) Axine Water Technologies Inc., 108-2386 East Mall, Vancouver, British Columbia V6T 1Z3, CA
(72) HARVEY, David, Maple Ridge, British Columbia V2X 5B5, CA
WOOD, Brendan, Vancouver, British Columbia V5V 3K2, CA
JAYASANKAR, Barathram, Vancouver, British Columbia V5V 2W7, CA
BELLEMARE-DAVIS, Alexander, Vancouver, British Columbia V6A 4H9, CA
(74) Beyer, Andreas, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte PartG mbB Schweigerstrasse 2, 81541 München, DE

C02F 1/461 → (51) *C02F 1/469*

(51) *C02F 1/469* (11) **4 029 835 B1**
C02F 1/461 *C02F 1/28*
(52) **C02F 1/4691; C02F 1/4618;** C02F 1/283; C02F 2001/46119
(25) De (26) De
(21) 21151330.4 (22) 13.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.07.2022
(54) • *VORRICHTUNG ZUM DEIONISIEREN VON WASSER*
• *DEVICE FOR DEIONISING WATER*
• *DISPOSITIF DE DÉIONISATION DE L'EAU*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) STEINER, Dietmar, 73642 Welzheim, DE
BOMMER, Lars, 71229 Leonberg, DE
MIELCAREK, Paul, 72667 Schlaitdorf, DE
LUCAS, Susanne, 70839 Gerlingen, DE
WAGNER, Thomas, 71229 Leonberg, DE
WANG, Ganzhou, 71229 Leonberg, DE

C02F 1/48 → (51) *B03C 1/28*

(51) *C02F 1/56* (11) **3 630 684 B1**
B01J 20/22 *C02F 1/26*
C02F 1/28 *C09K 3/32*
B01J 20/28 *B01J 20/32*
C02F 1/48 *C02F 1/66*
C02F 101/30 *C02F 101/32*
(52) **C02F 1/56; B01J 20/28011; B01J 20/327; B01J 20/328; B01J 20/3287; C02F 1/26;** C02F 1/488; C02F 1/66; C02F 2101/30; C02F 2101/325; C02F 2305/04; C02F 2305/08
(25) En (26) En
(21) 18810102.6 (22) 01.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.04.2020
(86) CA 2018/050664 01.06.2018
(87) WO 2018/218374 2018/49 06.12.2018
(30) 02.06.2017 US 201762514208 P
(54) • *SEQUESTRIERMITTEL, KITS DAFÜR UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG VON SEQUESTRIERMITTELN UND KITS DAFÜR*
• *SEQUESTERING AGENTS, KITS THEREFOR, AND METHODS OF USING SEQUESTERING AGENTS AND KITS THEREFOR*
• *SÉQUESTRANTS, KITS ASSOCIÉS, ET PROCÉDÉS D'UTILISATION DE SÉQUESTRANTS ET DE KITS ASSOCIÉS*
(73) Carbonet Nanotechnologies Inc., 2366 Main Mall Room 289, Vancouver, British Columbia V6T 1Z4, CA
(72) CARLSON, Michael, Vancouver British Columbia V6T 1Z4, CA
DUONG, Franck, Vancouver British Columbia V6T 1Z4, CA
(74) Abel & Imray LLP, Westpoint Building James Street West, Bath BA1 2DA, GB
(60) 23172965.8

C02F 1/68 → (51) *B01D 37/02*

C02F 1/78 → (51) *C02F 9/00*

C02F 3/28 → (51) *B01D 21/24*

(51) *C02F 7/00* (11) **3 804 843 B1**
B01F 23/232 *B01F 25/314*
B01F 25/32 *B01F 25/452*
A01G 25/00 *B01F 23/2373*
B01F 25/25
(52) **C02F 7/00; B01F 23/2323; B01F 23/2373; B01F 25/25; B01F 25/3141; B01F 25/32;**

B01F 25/4521; A01G 25/00; C02F 2301/043; C02F 2301/066; C02F 2303/26
(25) Ja (26) En
(21) 19810924.1 (22) 29.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(86) JP 2019/021242 29.05.2019
(87) WO 2019/230775 2019/49 05.12.2019
(30) 30.05.2018 JP 2018103008
25.12.2018 JP 2018241196
(54) • *FLÜSSIGKEITSZUFUHRVORRICHTUNG*
• *LIQUID SUPPLY APPARATUS*
• *DISPOSITIF D'ALIMENTATION EN LIQUIDE*
(73) AQUASOLUTION Corporation, 443, Kazawa, Tomi-shi Nagano 389-0514, JP
(72) TSUCHIYA, Yukihiro, Tomi-shi, Nagano 389-0514, JP
(74) Piotrowicz, Pawel Jan Andrzej, et al, Venner Shipley LLP Byron House Cambridge Business Park Cowley Road, Cambridge CB4 0WZ, GB

---

(51) ***C02F 9/00*** (11) **3 898 532 B1**
C02F 103/30 ***C02F 1/00***
C02F 1/28 ***C02F 1/38***
C02F 1/44 ***C02F 1/78***
(52) **C02F 9/00;** C02F 1/004; C02F 1/283; C02F 1/38; C02F 1/441; C02F 1/444; C02F 1/78; C02F 2103/30; C02F 2303/02; C02F 2305/023; Y02A 20/131
(25) En (26) En
(21) 19835823.6 (22) 20.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(86) IB 2019/061202 20.12.2019
(87) WO 2020/129013 2020/26 25.06.2020
(30) 21.12.2018 EP 18382970
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON TEXTILINDUSTRIEABWASSER*
• *WASTEWATER TREATMENT AND METHOD FOR TEXTILE INDUSTRY*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DES EAUX USÉES DANS L'INDUSTRIE DU TEXTILE*
(73) Jeanología, S.L., Ronda Guglielmo Marconi, 12-14 Parque Tecnológico, 46980 Paterna, Valencia, ES
(72) ALBERT REVERT, Vicente, 46980 Paterna Valencia, ES
PUCHOL ESTORS, Victoria, 46980 Paterna Valencia, ES
(74) González Poveda, Sara, INGENIAS Creaciones, Signos e Invenciones S.L. Avda. Diagonal 514, 1º 4ª, 08006 Barcelona, ES

C02F 101/00 → (51) ***G21F 9/12***

C02F 103/00 → (51) ***C02F 1/28***

C02F 103/30 → (51) ***C02F 9/00***

C02F 103/34 → (51) ***G21F 9/12***

C03B 5/03 → (51) ***C03B 5/225***

C03B 5/06 → (51) ***C03C 1/00***

C03B 5/193 → (51) ***C03C 1/00***

---

(51) ***C03B 5/225*** (11) **3 553 034 B1**
C03B 5/03
(52) **C03B 5/225; C03B 5/03;** Y02P 40/57
(25) De (26) De
(21) 19167871.3 (22) 08.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.10.2019
(30) 10.04.2018 DE 102018108418
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON GLASPRODUKTEN SOWIE HIERZU GEEIGNETE VORRICHTUNG*
• *METHOD FOR PRODUCING GLASS PRODUCTS AND DEVICE SUITABLE THEREFOR*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE PRODUITS EN VERRE AINSI QUE DISPOSITIF CORRESPONDANT*
(73) SCHOTT AG, Hattenbergstraße 10, 55122 Mainz, DE
(72) SCHMITT, Stefan, 55271 Stadecken-Elsheim, DE
SCHMIDBAUER, Wolfgang, Dr., 55126 Mainz, DE
MÜLLER, Christian, Dr., 55122 Mainz, DE
LENTES, Frank-Thomas, Dr., 55411 Bingen, DE
HAHN, Michael, 65329 Hohenstein, DE
MÄNNL, Reinhard, 95666 Mitterteich, DE
RÖMER, Hildegard, Dr., 65439 Flörsheim, DE
NAUMANN, Karin, Dr., 55270 Ober-Olm, DE
(74) Blumbach · Zinngrebe Patentanwälte PartG mbB, Alexandrastraße 5, 65187 Wiesbaden, DE

---

(51) ***C03B 9/38*** (11) **4 025 540 B1**
G01K 1/024
(52) **C03B 9/3816; G01K 1/024**
(25) Fr (26) Fr
(21) 20761868.7 (22) 02.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.07.2022
(86) EP 2020/074461 02.09.2020
(87) WO 2021/043819 2021/10 11.03.2021
(30) 04.09.2019 FR 1909722
(54) • *VORRICHTUNG ZUR DRAHTLOSEN ÜBERTRAGUNG VON MESSWERTEN EINES TEMPERATURSENSORS*
• *DEVICE FOR WIRELESSLY TRANSMITTING MEASUREMENTS TAKEN BY A TEMPERATURE SENSOR*
• *DISPOSITIF DE TRANSMISSION SANS FIL DE MESURES RÉALISÉES PAR UNE SONDE THERMIQUE*
(73) Konatic, 1 Chemin des Ronzières, 69390 Vourles, FR
(72) BATHELET, Guillaume, 69390 VOURLES, FR
(74) Jacobacci Coralis Harle, 32, rue de l'Arcade, 75008 Paris, FR

C03B 19/09 → (51) ***C03C 27/02***

C03B 19/10 → (51) ***C01B 33/12***

C03B 32/02 → (51) ***C03C 1/00***

---

(51) ***C03C 1/00*** (11) **2 944 619 B1**
C09K 11/08 ***C03B 5/06***
C03B 5/193 ***C03B 32/02***
A61K 6/18 ***A61K 6/78***
(52) **C03C 4/12; A61K 6/18; A61K 6/78; A61K 6/802; A61K 6/807; A61K 6/816; A61K 6/822; A61K 6/833; C03B 5/06; C03B 5/193; C03B 32/02; C03C 1/00; C03C 3/097; C03C 3/112; C03C 4/0021; C03C 10/0009; C03C 10/0027; C09K 11/08; C09K 11/7723; C09K 11/7774; C09K 11/7777; C09K 11/7778; C09K 11/77924; C09K 11/7795**
(25) De (26) De
(21) 14168181.7 (22) 13.05.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.11.2015
(54) • *Verfahren zur Herstellung von Lithiumsilikatgläsern und Lithiumsilikat-Glaskeramiken*
• *Method for the preparation of lithium silicate glasses and lithium silicate glass ceramics*
• *Procédé de fabrication de verres en silicate de lithium et vitrocéramique en silicate de lithium*
(73) Ivoclar Vivadent AG, Bendererstrasse 2, 9494 Schaan, LI
(72) Krolikowski, Sebastian, 8853 Lachen, CH
Rampf, Markus, 8853 Lachen, CH
Ritzberger, Christian, 9472 Grabs, CH
Bürke, Harald, 6820 Frastanz, AT
Höland, Wolfram, 9494 Schaan, LI
Schweiger, Marcel, 7000 Chur, CH
(74) Uexküll & Stolberg, Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB Beselerstraße 4, 22607 Hamburg, DE

C03C 1/00 → (51) ***C01B 33/12***

C03C 3/085 → (51) ***C03C 3/091***

---

(51) ***C03C 3/087*** (11) **2 914 556 B1**
C03C 4/02 ***G01N 33/38***
G01N 21/90
(52) **C03C 4/02; C03C 3/087; G01N 21/909; G01N 33/386;** Y10T 428/131
(25) En (26) En
(21) 13776688.7 (22) 03.10.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.09.2015
(86) US 2013/063205 03.10.2013
(87) WO 2014/070364 2014/19 08.05.2014
(30) 01.11.2012 US 201213666644
(54) • *UNTERSUCHBARE SCHWARZE GLASSBEHÄLTNISSE*
• *INSPECTABLE BLACK GLASS CONTAINERS*
• *RÉCIPIENTS EN VERRE NOIR INSPECTABLE*
(73) Owens-Brockway Glass Container INC., One Michael Owens Way, Perrysburg, OH 43551, US
(72) SMITH, Roger, P., Perrysburg, OH 43551, US
CLICK, Carol, A., Corning, NY 14830, US
MULLEN, Rebecca, Rolla, MO 65401, US
BARTON, Stephen, Daniel, Dansville, New York 14437, US
(74) Blumbach · Zinngrebe Patentanwälte PartG mbB, Alexandrastraße 5, 65187 Wiesbaden, DE
(60) 23183233.8

---

(51) ***C03C 3/091*** (11) **3 584 228 B1**
C03C 3/118 ***C03C 4/20***
C03C 21/00
(52) **C03C 3/091; C03C 3/118; C03C 4/20; C03C 21/002**
(25) En (26) En
(21) 19180084.6 (22) 13.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.12.2019

(30) 18.06.2018 DE 102018004807
(54) • *BOROSILIKATGLASARTIKEL MIT NIEDRIGEM BORGEHALT*
• *BOROSILICATE GLASS ARTICLE WITH LOW BORON CONTENT*
• *ARTICLE DE VERRE BOROSILICATE À FAIBLE TENEUR EN BORE*
(73) SCHOTT AG, Hattenbergstraße 10, 55122 Mainz, DE
(72) Grimm, Malte, 95666 Mitterteich, DE
Kass, Christof, 95643 Tirschenreuth, DE
Eichholz, Rainer, 60323 Frankfurt am Main, DE
(74) Fuchs Patentanwälte Partnerschaft mbB, Tower 185 Friedrich-Ebert-Anlage 35-37, 60327 Frankfurt am Main, DE

---

(51) ***C03C 3/091*** (11) **3 951 034 B1**
C03C 13/06 ***D02G 3/18***
C08J 5/08 ***C08J 5/04***
C03C 25/40 ***C08K 7/14***
C08K 9/06 ***C03C 3/085***
(52) **D02G 3/18; C03C 3/085; C03C 3/091; C03C 13/06; C03C 25/40; C08J 5/043; C08J 5/08; C08K 7/14; C08K 9/06;** C08J 2323/12; C08J 2377/00; C08J 2377/02
(25) Ja (26) En
(21) 20929149.1 (22) 27.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) JP 2020/044337 27.11.2020
(87) WO 2021/199497 2021/40 07.10.2021
(30) 30.03.2020 JP 2020061121
(54) • *DIREKTROVING AUS GLAS UND GLASFILAMENTVERSTÄRKTE THERMOPLASTISCHE HARZPELLETS*
• *GLASS DIRECT ROVING AND GLASS FILAMENT-REINFORCED THERMOPLASTIC RESIN PELLETS*
• *STRATIFIL DIRECT EN VERRE ET PASTILLES DE RÉSINE THERMOPLASTIQUE RENFORCÉE PAR DES FILAMENTS DE VERRE*
(73) Nitto Boseki Co., Ltd., 1, Aza Higashi Gonome, Fukushima-shi Fukushima 960-8161, JP
(72) NUKUI, Yosuke, Fukushima-shi, Fukushima 960-8161, JP
TAKAHASHI, Yuta, Fukushima-shi, Fukushima 960-8161, JP
(74) Schön, Christoph, Dr. Schön, Neymeyr & Partner mbB Bavariaring 26, 80336 München, DE

C03C 3/118 → (51) ***C03C 3/091***

C03C 4/02 → (51) ***C03C 3/087***

C03C 4/20 → (51) ***C03C 3/091***

C03C 8/00 → (51) ***C04B 41/89***

C03C 11/00 → (51) ***C01B 33/12***

C03C 13/06 → (51) ***C03C 3/091***

C03C 17/00 → (51) ***C23C 18/06***

C03C 17/04 → (51) ***C23C 18/06***

---

(51) ***C03C 17/245*** (11) **3 390 317 B1**
C03C 17/34
(52) **C03C 17/2453; C03C 17/3411; C03C 17/3435;** C03C 2217/94; C03C 2217/948; C03C 2218/32; C03C 2218/322
(25) En (26) En
(21) 16822295.8 (22) 02.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.10.2018
(86) US 2016/064696 02.12.2016
(87) WO 2017/105878 2017/25 22.06.2017
(30) 15.12.2015 US 201514969438
(54) • *HERSTELLUNGSTECHNOLOGIE FÜR ANTIKONDENSATIONSBESCHICHTUNG EINES VERGLASUNGSUMFANGS*
• *GLAZING PERIMETER ANTICONDENSATION COATING PRODUCTION TECHNOLOGY*
• *TECHNOLOGIE DE PRODUCTION D'UN VITRAGE À REVÊTEMENT ANTICONDENSATION PÉRIPHÉRIQUE*
(73) Cardinal CG Company, 225 Prairie Center Drive Suite 200, Eden Prairie, MN 55344, US
(72) BURROWS, Keith James, Mineral Point, WI 53588, US
(74) Howe, Steven, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

C03C 17/34 → (51) ***C03C 17/245***

C03C 21/00 → (51) ***C03C 3/091***

---

(51) ***C03C 23/00*** (11) **3 997 044 B1**
(52) **C03C 23/008**
(25) Fr (26) Fr
(21) 20753396.9 (22) 10.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.05.2022
(86) FR 2020/051255 10.07.2020
(87) WO 2021/005318 2021/02 14.01.2021
(30) 11.07.2019 FR 1907826
(54) • *VERFAHREN ZUR ENTALKALISIERUNG VON BOROSILIKATGLASBEHÄLTERN MITTELS FLÜSSIGKEIT*
• *METHOD FOR DEALKALISATION OF BOROSILICATE GLASS CONTAINERS BY LIQUID MEANS*
• *PROCEDE DE DESALCALINISATION DE RECIPIENTS EN VERRE BOROSILICATE PAR VOIE LIQUIDE*
(73) SGD S.A., Tour CB 16 17 Place des Reflets, 92097 Paris la Défense Cédex, FR
(72) ETCHEPARE, Pierre-Luc, 76000 ROUEN, FR
DEPOILLY, Christophe, 80210 AIGNEVILLE, FR
ZHANG, Jingwei, 91300 MASSY, FR
(74) Weber, Jean-François, et al, Cabinet Didier Martin Les Terrasses des Bruyères - Bâtiment C 314 C Allée des Noisetiers, 69760 Limonest, FR
(60) 23177046.2

C03C 25/40 → (51) ***C03C 3/091***

---

(51) ***C03C 27/02*** (11) **3 974 400 B1**
C03B 19/09 ***C03C 27/04***
(52) **C03C 27/02; C03C 27/042; C03C 27/044; C03C 27/046**
(25) En (26) En
(21) 20198152.9 (22) 24.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.03.2022
(54) • *KOMPONENTE MIT EINEM GLASELEMENT UND EINEM GRUNDKÖRPER, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON UND DEREN VERWENDUNG*
• *COMPONENT COMPRISING A GLASS ELEMENT AND A BASE BODY, METHOD FOR PRODUCING SUCH AND ITS USE*
• *COMPOSANT COMPORTANT UN ÉLÉMENT DE VERRE ET UN CORPS DE BASE, SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION ET SON UTILISATION*
(73) SCHOTT AG, Hattenbergstraße 10, 55122 Mainz, DE
(72) HETTLER, Robert, 84036 Kumhausen, DE
CHAI, Wee kiat, Singapore 680280, SG
NATARAJAN, Saravanan, Singapore 643686, SG
XU, Jacky, Nr. 12-755 Singapore 754121, SG
CHEN, DaoBing, Nr. 12-353 Singapore 750473, SG
(74) Blumbach · Zinngrebe Patentanwälte PartG mbB, Alexandrastraße 5, 65187 Wiesbaden, DE

C03C 27/04 → (51) ***C03C 27/02***

C03C 27/06 → (51) ***H04R 7/02***

C04B 14/24 → (51) ***C01B 33/12***

C04B 18/02 → (51) ***C04B 26/02***

C04B 20/00 → (51) ***C01B 33/12***

C04B 20/04 → (51) ***C01B 33/12***

C04B 20/06 → (51) ***C01B 33/12***

C04B 20/10 → (51) ***C01B 33/12***

---

(51) ***C04B 26/02*** (11) **4 029 844 B1**
C04B 28/02 ***C04B 28/04***
C04B 28/06 ***C04B 40/06***
C04B 18/02
(52) **C04B 28/04; C04B 18/028; C04B 28/02; C04B 28/065; C04B 40/0608; C04B 40/0616**
(25) Zh (26) En
(21) 19954403.2 (22) 20.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.07.2022
(86) CN 2019/126962 20.12.2019
(87) WO 2021/103222 2021/22 03.06.2021
(30) 29.11.2019 CN 201911207056
(54) • *WIEDERAUFLÖSBARE MÖRTELVERFESTIGUNG, VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG, MÖRTELPRODUKT UND ANWENDUNGEN*
• *RE-DISSOLVABLE MORTAR CONSOLIDATION, PREPARATION METHOD THEREFOR, MORTAR PRODUCT, AND APPLICATIONS*
• *CONSOLIDATION DE MORTIER RE-SOLUBLE, PROCÉDÉ DE PRÉPARATION, PRODUIT DE MORTIER ET APPLICATIONS ASSOCIÉS*
(73) China Institute of Building Standard Design & Research, No.9 Shoutinan Road Haidian District, Beijing 100048, CN
(72) CHI, Bichuan, Beijing 100048, CN
LUO, Wenbin, Beijing 100048, CN
GAO, Peng, Beijing 100048, CN
WANG, Xinping, Beijing 100048, CN
LI, Juan, Beijing 100048, CN
ZHENG, Yang, Beijing 100048, CN
WANG, Jiachen, Beijing 100048, CN
CHEN, Boru, Beijing 100048, CN
(74) Kilner, Matthew Simon, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

C04B 28/02 → (51) ***B09B 3/00***

C04B 28/02 → (51) *C04B 103/52*

C04B 28/02 → (51) *C04B 26/02*

C04B 28/04 → (51) *C04B 26/02*

C04B 28/06 → (51) *C04B 26/02*

C04B 35/117 → (51) *B32B 18/00*

C04B 35/14 → (51) *B32B 18/00*

C04B 35/52 → (51) *H01M 4/86*

C04B 35/573 → (51) *B32B 18/00*

C04B 35/583 → (51) *C01B 21/076*

C04B 35/626 → (51) *H01M 4/86*

C04B 35/628 → (51) *H01M 4/86*

C04B 35/80 → (51) *B32B 18/00*

C04B 35/83 → (51) *B32B 18/00*

C04B 37/00 → (51) *B23P 6/00*

(51) *C04B 37/02* (11) **3 972 948 B1**
(52) **C04B 37/021; B23K 1/0008; C04B 37/025; H05K 3/4092;** B23K 2103/172; B23K 2103/18; B23K 2103/52; C04B 2237/124; C04B 2237/125; C04B 2237/127; C04B 2237/34; C04B 2237/343; C04B 2237/348; C04B 2237/365; C04B 2237/366; C04B 2237/368; C04B 2237/402; C04B 2237/403; C04B 2237/407; C04B 2237/54; C04B 2237/588; C04B 2237/592; C04B 2237/595; C04B 2237/62; C04B 2237/68; H05K 1/0306; H05K 3/06
(25) De (26) De
(21) 20727939.9 (22) 13.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.03.2022
(86) EP 2020/063262 13.05.2020
(87) WO 2020/234067 2020/48 26.11.2020
(30) 20.05.2019 DE 102019113308
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES METALL-KERAMIK-SUBSTRATS*
• *METHOD FOR PRODUCING A METAL-CERAMIC SUBSTRATE*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN SUBSTRAT MÉTAL-CÉRAMIQUE*
(73) Rogers Germany GmbH, Am Stadtwald 2, 92676 Eschenbach, DE
(72) MEYER, Andreas, 95469 Speichersdorf, DE
(74) Müller Schupfner & Partner Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Bavariaring 11, 80336 München, DE
(60) 23175217.1

C04B 38/00 → (51) *H01M 4/86*

C04B 40/06 → (51) *C04B 26/02*

(51) *C04B 41/89* (11) **3 862 339 B1**
C03C 8/00
(52) **C04B 41/86; C03C 3/093; C04B 41/009; C04B 41/4543;** C03C 2204/02; C04B 2111/2092
(25) Zh (26) En
(21) 20864256.1 (22) 17.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.08.2021
(86) CN 2020/085400 17.04.2020
(87) WO 2021/114539 2021/24 17.06.2021
(30) 13.12.2019 CN 201911278043
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER ANTIBAKERIELLEN KERAMIKFLIESE*
• *METHOD FOR PREPARING AN ANTIBACTERIAL CERAMIC TILE*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UN CARREAU EN CÉRAMIQUE ANTIBACTÉRIEN*
(73) Foshan Oceano Ceramics Co., Ltd., Fanhu Industrial Estate Leping Town Sanshui District Foshan City, Guangdong 528138, CN
(72) KE, Shanjun, Foshan Guangdong 528138, CN
TIAN, Wei, Foshan Guangdong 528138, CN
MENG, Zhenming, Foshan Guangdong 528138, CN
MA, Chao, Foshan Guangdong 528138, CN
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

(51) *C04B 103/52* (11) **3 931 166 B1**
C04B 28/02
(52) **C04B 28/02;** C04B 2103/52; Y02P 40/10
(25) Fr (26) Fr
(21) 20705747.2 (22) 25.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.01.2022
(86) EP 2020/054878 25.02.2020
(87) WO 2020/173927 2020/36 03.09.2020
(30) 25.02.2019 FR 1901879
(54) • *VERFAHREN ZUR SCHLEIFEN EINES HYDRAULISCHEN BINDEMITTELS*
• *METHOD FOR GRINDING A HYDRAULIC BINDER*
• *PROCÉDÉ DE BROYAGE DE LIANT HYDRAULIQUE*
(73) Chryso, 19 Place de la Résistance, 92440 Issy-Les-Moulineaux, FR
(72) OYTUN YAZAN, Hüseyin, 77210 AVON, FR
GUILLOT, Laurent, 27200 VERNON, FR
BOUSTINGORRY, Pascal, 91650 BREUILLET, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

C04B 111/00 → (51) *B09B 3/00*

C05B 17/00 → (51) *C05G 3/00*

(51) *C05C 1/00* (11) **3 626 695 B1**
C01C 1/246 *C05C 3/00*
(52) **C05C 1/00; C01C 1/246; C05C 3/00**
(25) En (26) En
(21) 19193477.7 (22) 02.11.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.03.2020
(30) 02.11.2010 US 40933310 P
01.11.2011 US 201113286440
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON AMMONIUMSULFATNITRAT*
• *METHOD FOR PRODUCING AMMONIUM SULFATE NITRATE*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE NITRATE SULFATE D'AMMONIUM*
(73) AdvanSix Resins & Chemicals LLC, 300 Kimball Drive, Suite 101, Parsippanny, NJ 07054, US
(72) Kweeder, James A., Parsippany, NJ 07054, US
Wissinger, Raymond G., Parsippany, NJ 07054, US
(74) Crooks, Elizabeth Caroline, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB
(62) 11838722.4 / 2 635 528

C05C 3/00 → (51) *C05C 1/00*

(51) *C05C 9/00* (11) **3 826 980 B1**
C07C 275/00 *C05G 3/30*
C05G 5/30
(52) **C05C 9/005; C05G 3/30; C05G 5/30**
(25) En (26) En
(21) 19868603.2 (22) 25.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.06.2021
(86) AU 2019/051035 25.09.2019
(87) WO 2020/069561 2020/15 09.04.2020
(30) 02.10.2018 AU 2018903720
26.07.2019 AU 2019902669
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON HARNSTOFF*
• *COMPOSITION AND METHOD FOR TREATING UREA*
• *COMPOSITION ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'URÉE*
(73) Crommelin Agricoatings Pty Ltd, 37 Compton Road, Rockingham, Western Australia 6168, AU
(72) DE VILLIERS, Hein, Rockingham, Western Australia 6168, AU
(74) Felber, Josef, et al, Felber & Partner AG Dufourstrasse 116, 8008 Zürich, CH

C05D 1/00 → (51) *C05G 3/00*

C05F 11/08 → (51) *C05G 3/00*

C05F 11/10 → (51) *C05G 3/00*

C05F 11/10 → (51) *C09K 17/40*

(51) *C05G 3/00* (11) **3 166 911 B1**
C05G 5/00 *C05F 11/08*
C05B 17/00 *C05D 1/00*
C05F 11/10
(52) **C05F 11/08; C05B 17/00; C05D 1/005; C05F 11/10; C05G 5/12; C05G 5/30**
(25) En (26) En
(21) 15819711.1 (22) 07.07.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.05.2017
(86) US 2015/039302 07.07.2015
(87) WO 2016/007460 2016/02 14.01.2016
(30) 07.07.2014 US 201462021552 P
(54) • *INTEGRATION VON BIOLOGISCHEN WIRKSTOFFEN IN DÜNGEMITTEL*
• *INCORPORATION OF BIOLOGICAL AGENTS IN FERTILIZERS*
• *INCORPORATION D'AGENTS BIOLOGIQUES DANS DES ENGRAIS*
(73) The Mosaic Company, 3033 Campus Drive Suite E490, Plymouth, MN 55441, US
(72) JACOBSON, Kathlene Laurie, Plymouth, MN 55441, US
HOBBS, Troy William, Plymouth, MN 55441, US
BALABAN, Lauren A., Plymouth, MN 55441, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

C05G 3/30 → (51) *C05C 9/00*

C05G 3/80 → (51) *C09K 17/40*

C05G 5/00 → (51) *C05G 3/00*

C05G 5/30 → (51) *C05C 9/00*

C06D 5/00 → (51) *B60R 21/272*

C07B 59/00 → (51) *C01B 4/00*

C07B 61/00 → (51) *B01J 23/883*

C07B 61/00 → (51) *C07C 253/26*

C07C 1/04 → (51) *B01J 23/26*

C07C 1/22 → (51) *B01J 23/883*

(51) *C07C 2/08* *C07C 2/32* *C07C 11/02* *B01J 19/26* (11) **3 634 924 B1** *C07C 11/107* *B01J 4/00*
(52) **B01J 19/26; B01J 4/001; B01J 4/002; C07C 2/08; C07C 2/32;** B01J 2208/00902; B01J 2219/00247; B01J 2219/00252; B01J 2219/00254
(25) En (26) En
(21) 18734697.8 (22) 05.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.04.2020
(86) US 2018/036068 05.06.2018
(87) WO 2019/143377 2019/30 25.07.2019
(30) 06.06.2017 US 201715615113
(54) • *FOULING-SCHUTZ FÜR EINEN OLIGOMERISIERUNGSREAKTOREINLASS*
• *FOULING PROTECTION FOR AN OLIGOMERIZATION REACTOR INLET*
• *PROTECTION CONTRE L'ENCRASSEMENT POUR UNE ENTRÉE DE RÉACTEUR D'OLIGOMÉRISATION*
(73) Chevron Phillips Chemical Company LP, 10001 Six Pines Drive, The Woodlands, Texas 77380, US
(72) KILGORE, Uriah J., Kennewick, WA 99337, US
SYDORA, Orson L., Sugar Land, TX 77479, US
BISCHOF, Steven F., Spring, TX 77386, US
FERN, Jared T., Kingwood, TX 77345, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

C07C 2/32 → (51) *C07C 2/08*

C07C 7/00 → (51) *C07C 7/04*

(51) *C07C 7/04* *C07C 7/00* *C07C 11/06* *B01D 3/00* (11) **3 509 720 B1** *C07C 7/09* *B01D 3/14*
(52) **C07C 7/005; B01D 1/28; B01D 3/007; B01D 3/14; C07C 7/04; C07C 7/09**
(25) En (26) En
(21) 17765486.0 (22) 21.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.07.2019
(86) IB 2017/055047 21.08.2017
(87) WO 2018/047030 2018/11 15.03.2018
(30) 07.09.2016 EP 16187525
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR TRENNUNG VON PROPYLEN UND PROPAN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR SEPARATION OF PROPYLENE AND PROPANE*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR LA SÉPARATION DU PROPYLÈNE ET DU PROPANE*
(73) SABIC Global Technologies B.V., Plasticslaan 1, 4612 PX Bergen op Zoom, NL
(72) VAN WILLIGENBURG, Joris, 6160 AH Geleen, NL
(74) Patentanwälte Bressel und Partner mbB, Potsdamer Platz 10, 10785 Berlin, DE

C07C 7/09 → (51) *C07C 7/04*

C07C 9/22 → (51) *B01J 23/883*

C07C 11/02 → (51) *C07C 2/08*

C07C 11/06 → (51) *C07C 7/04*

C07C 11/107 → (51) *C07C 2/08*

(51) *C07C 17/08* *C07C 17/25* (11) **3 303 271 B1** *C07C 21/06*
(52) **C07C 17/25; C07C 17/08**
(25) En (26) En
(21) 16726393.8 (22) 26.05.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA
(43) 11.04.2018
(86) GB 2016/051533 26.05.2016
(87) WO 2016/189318 2016/48 01.12.2016
(30) 27.05.2015 GB 201509019
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON VINYLCHLORID*
• *PROCESS FOR THE PREPARATION OF VINYL CHLORIDE*
• *PROCÉDÉ POUR LA PRÉPARATION DU CHLORURE DE VINYLE*
(73) Johnson Matthey Public Limited Company, 5th Floor 25, Farringdon Street, London EC4A 4AB, GB
(72) CARTHEY, Nicholas Andrew, Reading Berkshire RG4 9NH, GB
HILES, Andrew George, Amersham, Buckinghamshire, HP6 5PH, GB
SMIT, Joost Johannes, London Greater London W2 6LG, GB
(74) Lorkin, Thomas James Anthony, et al, Johnson Matthey PLC Gate 20 Orchard Road, Royston SG8 5HE, GB

C07C 17/25 → (51) *C07C 17/08*

C07C 21/06 → (51) *C07C 17/08*

(51) *C07C 29/03* *C07C 33/02* (11) **4 081 499 B1** *C07C 403/08*
(52) **C07C 403/08; C07C 29/03;** C07C 2601/16
(25) En (26) En
(21) 20824929.2 (22) 15.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.11.2022
(86) EP 2020/086177 15.12.2020
(87) WO 2021/130059 2021/26 01.07.2021
(30) 23.12.2019 EP 19219363
(54) • *FUNKTIONALISIERUNG VON 1,3-ALPHA-DIENEN (II)*
• *FUNCTIONALISATION OF 1,3-ALPHA-DIENES (II)*
• *FONCTIONNALISATION DE 1,3-ALPHA-DIÈNES (II)*
(73) DSM IP Assets B.V., Het Overloon 1, 6411 TE Heerlen, NL
(72) BONRATH, Werner, 4303 Kaiseraugst, CH
IMBERI, Felix, 4303 Kaiseraugst, CH
MUELLER, Marc-André, 4303 Kaiseraugst, CH
WUESTENBERG, Bettina, 4303 Kaiseraugst, CH
(74) Kurt, Manfred, DSM NUTRITIONAL PRODUCTS LTD. Patent Department Wurmisweg 576, 4303 Kaiseraugst, CH

C07C 29/132 → (51) *B01J 23/68*

C07C 29/60 → (51) *B01J 23/68*

C07C 33/02 → (51) *C07C 29/03*

(51) *C07C 37/68* *C07C 37/82* *C07C 39/19* *C07C 37/72* (11) **4 029 850 B1** *C07C 39/23* *B01D 15/18*
(52) **C07C 37/72; B01D 15/1892;** C07C 2601/16
(25) Zh (26) En
(21) 20862649.9 (22) 08.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.07.2022
(86) CN 2020/113892 08.09.2020
(87) WO 2021/047491 2021/11 18.03.2021
(30) 11.09.2019 CN 201910859985
(54) • *VERFAHREN ZUR GLEICHZEITIGEN ABTRENNUNG VON CANNABIDIVARIN UND CANNABIGEROL*
• *METHOD FOR SIMULTANEOUSLY SEPARATING CANNABIDIVARIN AND CANNABIGEROL*
• *PROCÉDÉ DE SÉPARATION SIMULTANÉE DE CANNABIDIVARINE ET DE CANNABIGÉROL*
(73) Shanghai Tauto Biotech Co., Ltd., Room A301 No. 326 Aidisheng Rd Zhangjiang Hi-tech Park, Shanghai 201203, CN
(72) DENG, Li, Shanghai 201203, CN
YU, Qi, Shanghai 201203, CN
(74) 2K Patentanwälte Blasberg Kewitz & Reichel, Partnerschaft mbB Schumannstrasse 27, 60325 Frankfurt am Main, DE

C07C 37/72 → (51) *C07C 37/68*

C07C 37/82 → (51) *C07C 37/68*

C07C 39/19 → (51) *C07C 37/68*

C07C 39/23 → (51) *C07C 37/68*

C07C 43/03 → (51) *C11D 3/20*

C07C 43/164 → (51) *C11D 3/20*

(51) *C07C 45/75* *C07C 45/78* *C07C 45/82* (11) **4 021 878 B1** *C07C 45/80* *C07C 47/22*
(52) **C07C 45/75; C07C 45/786; C07C 45/80; C07C 45/82**
(25) De (26) De
(21) 20756892.4 (22) 20.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.07.2022
(86) EP 2020/073343 20.08.2020

(87) WO 2021/037669 2021/09 04.03.2021
(30) 30.08.2019 EP 19194674
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON METHACROLEIN AUS FORMALDEHYD UND PROPIONALDEHYD SOWIE HERSTELLANLAGE HIERFÜR*
• *METHOD FOR PRODUCING METHACROLEIN FROM FORMALDEHYDE AND PROPIONALDEHYDE AND PRODUCTION PLANT THEREFOR*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE MÉTHACROLEINE À PARTIR DE FORMALDÉHYDE ET DE PROPIONALDÉHYDE AINSI QU'INSTALLATION DE FABRICATION CORRESPONDANTE*
(73) Röhm GmbH, Deutsche-Telekom-Allee 9, 64295 Darmstadt, DE
(72) BURGHARDT, Rudolf, 64287 Darmstadt, DE
KRILL, Steffen, 64367 Mühltal, DE
ZSCHUNKE, Florian, 60433 Frankfurt, DE
RUNDAL, Eduard, 60486 Frankfurt, DE
PANAK, Torsten, 64589 Stockstadt/Rhein, DE
KÖNIG, Daniel, Helmut, 70499 Stuttgart, DE
(74) Röhm Patent Association, IP Management Deutsche-Telekom-Allee 9, 64295 Darmstadt, DE

C07C 45/78 →(51) *C07C 45/75*

C07C 45/80 →(51) *C07C 45/75*

C07C 45/82 →(51) *C07C 45/75*

C07C 47/22 →(51) *C07C 45/75*

(51) *C07C 51/09* (11) **3 860 970 B1**
C07C 51/15 *C07C 57/04*
(52) **C07C 51/15; C07C 51/09**
(25) En (26) En
(21) 19802328.5 (22) 08.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.08.2021
(86) US 2019/055147 08.10.2019
(87) WO 2020/076793 2020/16 16.04.2020
(30) 12.10.2018 US 201816159381
(54) • *EFFEKTE DER KATALYSATORKONZENTRATION UND DES FESTEN AKTIVATORS AUF NICKELVERMITTELTER OLEFIN/KOHLENDIOXID-KOPPLUNG AUF ACRYLATE*
• *EFFECTS OF CATALYST CONCENTRATION AND SOLID ACTIVATOR ON NICKEL-MEDIATED OLEFIN/CARBON DIOXIDE COUPLING TO ACRYLATES*
• *EFFETS D'UNE CONCENTRATION D'UN CATALYSEUR ET D'UN ACTIVATEUR SOLIDE SUR UN COUPLAGE D'OLÉFINE À MÉDIATION PAR LE NICKEL/DIOXYDE DE CARBONE À DES ACRYLATES*
(73) Chevron Phillips Chemical Company LP, 10001 Six Pines Drive, The Woodlands, Texas 77380, US
(72) IACONO, Pasquale, Bartlesville, Oklahoma 74006, US
HLAVINKA, Mark, Kingwood, Texas 77339, US
(74) Privett, Marianne Alice Louise, et al, AA Thornton IP LLP Octagon Point 5 Cheapside, London EC2V 6AA, GB

C07C 51/15 →(51) *C07C 51/09*

C07C 57/04 →(51) *C07C 51/09*

C07C 69/54 →(51) *A61K 9/51*

(51) *C07C 209/26* (11) **3 983 372 B1**
C07C 213/02 *C07C 215/08*
C07C 211/10
(52) **C07C 209/26; C07C 211/04; C07C 211/05; C07C 211/10; C07C 213/00; C07C 213/02; C07C 213/08; C07C 215/12; C07D 251/04; C07D 319/12**
(25) En (26) En
(21) 20729077.6 (22) 02.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.04.2022
(86) EP 2020/065198 02.06.2020
(87) WO 2020/249426 2020/51 17.12.2020
(30) 11.06.2019 EP 19179444
11.06.2019 EP 19179445
11.06.2019 EP 19179449
(54) • *UMWANDLUNG VON GLYKOLALDEHYD MIT EINEM AMINIERUNGSMITTEL*
• *CONVERSION OF GLYCOLALDEHYDE WITH AN AMINATING AGENT*
• *CONVERSION DE GLYCOLALDÉHYDE À L'AIDE D'UN AGENT D'AMINATION*
(73) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) ERNST, Martin, 67056 Ludwigshafen, DE
HUBER, Tatjana, 67056 Ludwigshafen, DE
MELDER, Johann-Peter, 67056 Ludwigshafen, DE
JAEGLI, Stephanie, 67056 Ludwigshafen, DE
KRUG, Thomas, 67056 Ludwigshafen, DE
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI-C006, 67056 Ludwigshafen, DE

(51) *C07C 209/26* (11) **3 983 374 B1**
C07C 211/04 *C07C 211/05*
C07C 211/10 *C07C 213/08*
C07C 215/12 *C07D 253/02*
(52) **C07C 209/26; C07C 211/04; C07C 211/05; C07C 211/10; C07C 213/00; C07C 213/02; C07C 213/08; C07C 215/12; C07D 251/04; C07D 319/12**
(25) En (26) En
(21) 20730248.0 (22) 02.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.04.2022
(86) EP 2020/065201 02.06.2020
(87) WO 2020/249428 2020/51 17.12.2020
(30) 11.06.2019 EP 19179444
11.06.2019 EP 19179445
11.06.2019 EP 19179449
(54) • *DURCH UMWANDLUNG VON GLYCOLALDEHYDDERIVATEN UND AMINIERUNGSMITTELN UND DEREN UMWANDLUNG IN ETHYLENAMINE UND ETHANOLAMINE ERHALTENE PRODUKTE*
• *PRODUCTS OBTAINED BY THE CONVERSION OF GLYCOLALDEHYDE DERIVATIVES AND AMINATING AGENTS AND THEIR CONVERSION TO ETHYLENEAMINES AND ETHANOLAMINES*
• *PRODUITS OBTENUS PAR LA CONVERSION DE DÉRIVÉS DE GLYCOLALDÉHYDE ET D'AGENTS D'AMINATION ET LEUR CONVERSION EN ÉTHYLÈNEAMINES ET ÉTHANOLAMINES*
(73) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) ERNST, Martin, 67056 Ludwigshafen, DE
HUBER, Tatjana, 67056 Ludwigshafen, DE
MELDER, Johann-Peter, 67056 Ludwigshafen, DE
JAEGLI, Stephanie, 67056 Ludwigshafen, DE
KRUG, Thomas, 67056 Ludwigshafen, DE
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI-C006, 67056 Ludwigshafen, DE

C07C 211/04 →(51) *C07C 209/26*

C07C 211/05 →(51) *C07C 209/26*

C07C 211/10 →(51) *C07C 209/26*

(51) *C07C 213/00* (11) **3 580 198 B1**
C07C 215/52
(52) **C07C 213/00; C07C 55/10**
(25) En (26) En
(21) 17896075.3 (22) 31.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.12.2019
(86) IB 2017/051843 31.03.2017
(87) WO 2018/146529 2018/33 16.08.2018
(30) 09.02.2017 IN 201741004702
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG OF1-[2-(DIMETHYLAMINO)-1-(4-HYDROXYPHENYL) ETHYL]-CYCLOHEXANOL UND SALZEN DAVON*
• *A PROCESS FOR PREPARATION OF1-[2-(DIMETHYLAMINO)-1-(4-HYDROXYPHENYL) ETHYL]-CYCLOHEXANOL AND SALTS THEREOF*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE 1-[2-(DIMÉTHYLAMINO)-1-(4-HYDROXYPHÉNYL) ÉTHYL]-CYCLOHEXANOL ET DE SES SELS*
(73) R L Finechem Private Limited, No. 15 KHB Industrial Area Yelahanka, Bengaluru, Karnataka 560 064, IN
(72) A RAMAKRISHNA, Ramesha, Bengaluru 560 064 Karnataka, IN
S MARAVANAHALLI, Siddegowda, Bengaluru 560 064 Karnataka, IN
(74) Keilitz, Wolfgang, Keilitz Haines & Partner Patentanwälte PartGmbB Nigerstraße 4, 81675 München, DE

C07C 213/02 →(51) *C07C 209/26*

C07C 213/08 →(51) *C07C 209/26*

C07C 215/08 →(51) *C07C 209/26*

C07C 215/12 →(51) *C07C 209/26*

C07C 215/52 →(51) *C07C 213/00*

(51) *C07C 217/08* (11) **3 744 708 B1**
C07D 215/48 *G01N 30/02*
G01N 30/04 *G01N 30/88*
G01N 30/62 *G01N 33/68*
B01D 15/30 *C07H 15/26*
(52) **C07D 215/48; B01D 15/305; C07H 15/26; G01N 30/04;** G01N 2030/047
(25) En (26) En
(21) 20184735.7 (22) 12.11.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.12.2020
(30) 13.11.2014 US 201462079460 P
(54) • *KALIBRIERSTOFF ZUR KALIBRIERUNG DER FLÜSSIGCHROMATOGRAPHIE VON MARKIERTEN N-GLYKANEN*
• *CALIBRANT FOR LIQUID CHROMATOGRAPHY CALIBRATION OF LABELED N-GLYCANS*
• *CALIBRANT POUR L'ÉTALONNAGE DE CHROMATOGRAPHIE LIQUIDE DE N-GLYCANS ÉTIQUETÉS*
(73) Waters Technologies Corporation, 34 Maple Street, Milford, MA 01757, US

(72) Morris, Michael F., Ashland, MA 01721, US
Lauber, Matthew A., North Smithfield, RI 02896, US
Brousmiche, Darryl W., Grafton, MA 01519, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE
(62) 15859131.3 / 3 218 352

---

(51) *C07C 231/12* *C07C 231/14* *C07C 237/22* (11) **3 150 575 B1** *C07C 237/06*
(52) **C07C 231/12; C07C 231/14;** Y02P 20/55
(25) En (26) En
(21) 16197213.8 (22) 23.09.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.04.2017
(30) 27.09.2010 US 386673 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON 2-AMINO-N- (2,2,2-TRIFLUORETHYL)-ACETAMID*
• *METHOD FOR PREPARING 2-AMINO-N-(2,2,2-TRIFLUOROETHYL) ACETAMIDE*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE2-AMINO-N- (2,2,2-TRIFLUOROÉTHYL) ACÉTAMIDE*
(73) E. I. du Pont de Nemours and Company, Chestnut Run Plaza 974 Centre Road P.O. Box 2915, Wilmington, DE 19805, US
(72) BRUENING, Joerg, Wilmington, DE Delaware 19803, US
(74) f & e patent, Braunsberger Feld 29, 51429 Bergisch Gladbach, DE
(62) 11764650.5 / 2 621 894

C07C 231/14 → (51) *C07C 231/12*

C07C 237/06 → (51) *C07C 231/12*

C07C 237/22 → (51) *C07C 231/12*

---

(51) *C07C 253/26* *B01J 23/887* *C07B 61/00* (11) **3 778 560 B1** *C07C 255/08*
(52) **C07C 253/26; B01J 23/887; C07C 255/08;** C07B 61/00; Y02P 20/52
(25) Ja (26) En
(21) 19776567.0 (22) 19.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) JP 2019/005966 19.02.2019
(87) WO 2019/187786 2019/40 03.10.2019
(30) 28.03.2018 JP 2018061633
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON ACRYLNITRIL*
• *METHOD FOR PRODUCING ACRYLONITRILE*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'ACRYLONITRILE*
(73) Asahi Kasei Kabushiki Kaisha, 1-1-2 Yurakucho Chiyoda-ku, Tokyo 1000006, JP
(72) MORII, Kazunari, Tokyo 100-0006, JP
FUKUZAWA, Akiyoshi, Tokyo 100-0006, JP
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

C07C 255/08 → (51) *C07C 253/26*

C07C 271/24 → (51) *B32B 7/12*

C07C 271/56 → (51) *B32B 7/12*

C07C 275/00 → (51) *C05C 9/00*

---

(51) *C07C 275/16* *C07D 249/06* *A61K 51/04* (11) **3 493 856 B1** *A61P 35/00*
(52) **C07D 249/06; A61K 51/0497; A61P 35/00; C07C 275/16;** C07B 2200/05
(25) En (26) En
(21) 17821138.9 (22) 28.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.06.2019
(86) US 2017/039710 28.06.2017
(87) WO 2018/005625 2018/01 04.01.2018
(30) 28.06.2016 US 201662355430 P
(54) • *18F-MARKIERTES TRIAZOL MIT PSMA-INHIBITOREN*
• *18F-LABELED TRIAZOLE CONTAINING PSMA INHIBITORS*
• *TRIAZOLES MARQUÉS AU 18F CONTENANT DES INHIBITEURS DE PSMA*
(73) Cornell University, Center for Technology Licensing (CTL) 395 Pine Tree Road Suite 310, Ithaca, NY 14850, US
(72) BABICH, John, W., New York, New York 10028, US
KELLY, James, M., Ithaca, New York 14850, US
AMOR-COARASA, Alejandro, Ithaca, New York 14850, US
PONNALA, Shashikanth, Ithaca, New York 14850, US
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

---

(51) *C07C 277/08* *C07C 279/14* (11) **3 997 064 B1** *A23K 20/142*
(52) **C07C 277/08; C07C 279/14;** C07B 2200/13
(25) De (26) De
(21) 20735519.9 (22) 25.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.05.2022
(86) EP 2020/067839 25.06.2020
(87) WO 2021/008845 2021/03 21.01.2021
(30) 12.07.2019 DE 102019118894
12.07.2019 DE 102019118893
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER METASTABILEN KRISTALLMODIFIKATION VON N-(AMINOIMINOMETHYL)-2-AMINOETHANSÄURE (III)*
• *METHOD FOR PRODUCING A METASTABLE CRYSTAL MODIFICATION OF N-(AMINOIMINOMETHYL)-2-AMINOETHANOIC ACID (III)*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UNE MODIFICATION CRISTALLINE MÉTASTABLE DE L'ACIDE N- (AMINOIMINOMÉTHYL)-2-AMINOACÉTIQUE (III)*
(73) Alzchem Trostberg GmbH, Dr.-Albert-Frank-Straße 32, 83308 Trostberg, DE
(72) GÜTHNER, Thomas, 83308 Trostberg, DE
THALHAMMER, Franz, 83308 Trostberg, DE
SANS, Jürgen, 83308 Trostberg, DE
(74) Dey, Michael, Weickmann & Weickmann Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Postfach 860 820, 81635 München, DE

C07C 279/14 → (51) *C07C 277/08*

---

(51) *C07C 279/18* *C08J 3/24* *B60C 1/00* (11) **3 587 395 B1** *C08K 5/31*
(52) **C07C 279/18; B60C 1/00; C08J 3/24; C08J 3/247; C08K 3/36; C08K 5/31;** C08J 2321/00; C08K 2201/019
(25) De (26) De
(21) 19180422.8 (22) 17.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.01.2020
(30) 21.06.2018 DE 102018210095
(54) • *MIT ETHYLENISCH UNGESÄTTIGTEN GRUPPEN MODIFIZIERTES DIPHENYLGUANIDIN*
• *DIPHENYLGUANIDINE MODIFIED WITH ETHYLENICALLY UNSATURATED GROUPS*
• *DIPHÉNYLGUANIDINE MODIFIÉE DE GROUPES ÉTHYLÉNIQUEMENT INSATURÉS*
(73) Continental Reifen Deutschland GmbH, Vahrenwalder Str. 9, 30165 Hannover, DE
(72) Jacob, Andreas, 30165 Hannover, DE
Kendziorra, Norbert, 30165 Hannover, DE
Dauer, David-Raphael, 30165 Hannover, DE
Strohmeier, Julian, 30165 Hannover, DE
(74) Continental Corporation, c/o Continental AG Intellectual Property Postfach 169, 30001 Hannover, DE

C07C 321/14 → (51) *C08G 18/52*

C07C 403/08 → (51) *C07C 29/03*

C07D 209/56 → (51) *C07D 209/82*

C07D 209/56 → (51) *C07D 403/04*

---

(51) *C07D 209/82* *C07D 209/56* *C09K 11/06* *H10K 99/00* (11) **3 960 733 B1** *C07D 403/04* *H10K 50/00*
(52) **C07D 209/82; C07D 209/56; C07D 403/04; C09K 11/06; H10K 50/00; H10K 99/00**
(25) En (26) En
(21) 21200128.3 (22) 27.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.03.2022
(30) 27.03.2017 KR 20170038526
(54) • *BENZOCARBAZOLBASIERTE VERBINDUNGEN UND SIE ENTHALTENDE ORGANISCHE LICHTEMITTIERENDE VORRICHTUNG*
• *BENZOCARBAZOLE-BASED COMPOUNDS AND ORGANIC LIGHT-EMITTING DEVICE COMPRISING THEM*
• *COMPOSÉS DÉRIVÉS DU BENZOCARBAZOLE ET DISPOSITIF ÉLECTROLUMINESCENT ORGANIQUE LES COMPRENANT*
(73) LG CHEM, LTD., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) Kim, Minjun, 34122 Yuseong-gu, Daejeon, KR
Kwon, Hyok Joon, 34122 Yuseong-gu, Daejeon, KR
Kim, Young Seok, 34122 Yuseong-gu, Daejeon, KR
Kim, Donghee, 34122 Yuseong-gu, Daejeon, KR
Kim, Kongkyeom, 34122 Yuseong-gu, Daejeon, KR
Lee, Min Woo, 34122 Yuseong-gu, Daejeon, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE
(62) 18777752.9 / 3 514 152

C07D 209/82 →(51) *C07D 403/04*

C07D 209/82 →(51) *C07D 491/04*

C07D 213/30 →(51) *A61K 31/415*

C07D 213/65 →(51) *C07D 241/18*

C07D 213/89 →(51) *A01N 43/40*

C07D 215/48 →(51) *C07C 217/08*

C07D 221/18 →(51) *C07D 491/04*

C07D 231/12 →(51) *A61K 31/415*

C07D 233/54 →(51) *A61K 38/05*

(51) *C07D 241/18* *C07D 213/65* *A01N 43/60* (11) 3 630 731 B1 *A01N 43/40*
(52) C07D 213/65; C07D 241/18
(25) En (26) En
(21) 18729350.1 (22) 23.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.04.2020
(86) EP 2018/063453 23.05.2018
(87) WO 2018/219725 2018/49 06.12.2018
(30) 30.05.2017 EP 17173487
(54) • *PYRIDINE UND PYRAZINE VERBINDUNGEN ZUR BEKAMPFUNG PHYTOPATHOGENER FUNGI*
• *PYRIDINE AND PYRAZINE COMPOUNDS FOR COMBATING PHYTOPATHOGENIC FUNGI*
• *COMPOSES PYRIDINE ET PYRAZINE POUR LUTTER CONTRE LES CHAMPIGNONS PHYTOPATHOGENES*
(73) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) MUELLER, Bernd, 67056 Ludwigshafen, DE
ESCRIBANO CUESTA, Ana, 67056 Ludwigshafen, DE
SEET, Michael, 67056 Ludwigshafen, DE
WOLF, Antje, 67061 Ludwigshafen, DE
RIEDIGER, Nadine, 67117 Limburgerhof, DE
FEHR, Marcus, 67117 Limburgerhof, DE
CAMBEIS, Erica, 67056 Ludwigshafen, DE
LOHMANN, Jan Klaas, 67056 Ludwigshafen, DE
GROTE, Thomas, 67056 Ludwigshafen, DE
GRAMMENOS, Wassilios, 67056 Ludwigshafen, DE
WINTER, Christian Harald, 67056 Ludwigshafen, DE
TERTERYAN-SEISER, Violeta, 67056 Ludwigshafen, DE
(74) BASF IP Association, BASF SE G-FLP-C006, 67056 Ludwigshafen, DE

C07D 241/44 →(51) *C07D 403/12*

C07D 249/06 →(51) *C07C 275/16*

C07D 253/02 →(51) *C07C 209/26*

C07D 263/18 →(51) *A61K 31/426*

C07D 277/36 →(51) *A61K 31/426*

(51) *C07D 277/46* *A61P 7/00* *A61K 31/426* (11) 3 808 736 B1 *A61P 7/06*
(52) A61P 7/00; A61P 7/06; C07D 277/46
(25) Zh (26) En
(21) 19815585.5 (22) 29.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.04.2021
(86) CN 2019/088959 29.05.2019
(87) WO 2019/233328 2019/50 12.12.2019
(30) 08.06.2018 CN 201810585583
(54) • *KRISTALLINE FORM EINES 4-PHENYLTHIAZOLDERIVATS UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *CRYSTAL FORM OF 4-PHENYLTHIAZOLE DERIVATIVE AND PREPARATION METHOD THEREOF*
• *FORME CRISTALLINE D'UN DÉRIVÉ DE 4-PHÉNYLTHIAZOLE ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION*
(73) Sichuan Kelun Pharmaceutical Research Institute Co., Ltd., No. 666 Xinhua Avenue Section 2 Hai Xia Industrial Park Wenjiang District, Chengdu, Sichuan 611138, CN
(72) YI, Shidong, Chengdu, Sichuan 611138, CN
GONG, Zheng, Chengdu, Sichuan 611138, CN
WANG, Tianming, Chengdu, Sichuan 611138, CN
YANG, Chengxi, Chengdu, Sichuan 611138, CN
WANG, Lichun, Chengdu, Sichuan 611138, CN
WANG, Jingyi, Chengdu, Sichuan 611138, CN
(74) Schnappauf, Georg, ZSP Patentanwälte PartG mbB Hansastraße 32, 80686 München, DE

C07D 301/19 →(51) *B01J 21/06*

C07D 303/04 →(51) *B01J 21/06*

C07D 307/91 →(51) *C07D 405/04*

C07D 311/78 →(51) *A61K 31/366*

(51) *C07D 339/08* *G03H 1/02* (11) 3 966 202 B1
(52) C07D 339/08; G03F 7/001; G03F 7/027; G03F 7/038; G03H 1/0248; C08F 220/382; C08F 220/387; G03H 2260/12
(25) En (26) En
(21) 20728313.6 (22) 05.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.03.2022
(86) US 2020/031445 05.05.2020
(87) WO 2020/227276 2020/46 12.11.2020
(30) 08.05.2019 US 201962845259 P
01.05.2020 US 202016865066
(54) • *THIANTHRENDERIVATISIERTE MONOMERE UND POLYMERE FÜR VOLUMEN-BRAGG-GITTER*
• *THIANTHRENE DERIVATIZED MONOMERS AND POLYMERS FOR VOLUME BRAGG GRATINGS*
• *MONOMÈRES ET POLYMÈRES DÉRIVÉS DE THIANTHRÈNE POUR RÉSEAUX DE BRAGG VOLUMIQUES*
(73) Facebook Technologies, LLC., 1601 Willow Road, Menlo Park, CA 94025, US
(72) LANE, Austin, Menlo Park, California 94025, US
COLBURN, Matthew E., Menlo Park, California 94025, US
PURVIS, Lafe, Menlo Park, California 94025, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

C07D 401/04 →(51) *A61P 35/00*

C07D 401/04 →(51) *C07D 413/14*

(51) *C07D 401/12* *C07D 407/12* *C07D 417/12* *A61K 31/351* *A61K 31/427* *A61K 31/7068* (11) 3 898 613 B1 *C07D 413/12* *C07H 15/26* *A61K 31/422* *A61K 31/4412* *A61P 35/00*
(52) C07H 15/26; A61P 35/00; C07D 413/12; C07D 417/12; C07D 417/14; C07D 493/04; C07D 493/14
(25) En (26) En
(21) 19832321.4 (22) 17.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
MA MD TN
(43) 27.10.2021
(86) EP 2019/085544 17.12.2019
(87) WO 2020/127194 2020/26 25.06.2020
(30) 17.12.2018 EP 18382934
(54) • *ANTIKREBSVERBINDUNGEN*
• *ANTICANCER COMPOUNDS*
• *COMPOSÉS ANTICANCÉREUX*
(73) Pharma Mar, S.A., Polígono Industrial La Mina Avda. de los Reyes, 1 Colmenar Viejo, 28770 Madrid, ES
(72) MARTÍN LÓPEZ, María Jesús, 28770 Madrid, ES
RODRÍGUEZ ACEBES, Raquel, 28770 Madrid, ES
CRUZ LÓPEZ, Patricia Gema, 28770 Madrid, ES
FRANCESCH SOLLOSO, Andrés M., 28770 Madrid, ES
CUEVAS MARCHANTE, Maria del Carmen, 28770 Madrid, ES
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) *C07D 401/14* *C07D 403/14* *A61K 31/4439* *A61P 9/00* (11) 3 983 404 B1 *A61K 31/506* *A61P 3/10* *A61P 13/12*
(52) C07D 401/14; A61P 3/10; A61P 9/00; A61P 13/12; C07D 403/14
(25) En (26) En
(21) 20751803.6 (22) 16.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
MA MD TN
(43) 20.04.2022
(86) US 2020/037894 16.06.2020
(87) WO 2020/257171 2020/52 24.12.2020
(30) 17.06.2019 US 201962862382 P
13.02.2020 US 202062975887 P
(54) • *DISUBSTITUIERTE PYRAZOLVERBINDUNGEN ALS INHIBITOREN DER KETOHEXOKINASE*
• *DISUBSTITUTED PYRAZOLE COMPOUNDS AS KETOHEXOKINASE INHBITORS*
• *COMPOSÉS PYRAZOLE DISUBSTITUÉS UTILISÉS EN TANT QU'INHIBITEURS DE CÉTOHEXOKINASE*
(73) ELI LILLY AND COMPANY, Lilly Corporate Center, Indianapolis, IN 46206-6288, US
(72) COATES, David Andrew, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
DURHAM, Timothy Barrett, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US

JOHNSTON, Richard Duane, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
MASSEY, Steven Marc, Indianapolis, IN 46206-6288, US
SPINAZZE, Patrick Gianpietro, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
STACK, Douglas Richard, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
TOTH, James Lee, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
(74) Bassinder, Emma Marie, Eli Lilly and Company Limited 8 Arlington Square West Downshire Way, Bracknell, Berkshire RG12 1PU, GB

C07D 401/14 →(51) *A61P 35/00*

(51) *C07D 403/04* *C07D 209/56* *C09K 11/06* *H10K 99/00* (11) **3 960 737 B1** *C07D 209/82* *H10K 50/00*
(52) **C07D 209/82; C07D 209/56; C07D 403/04; C09K 11/06; H10K 50/00; H10K 99/00**
(25) En (26) En
(21) 21200126.7 (22) 27.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.03.2022
(30) 27.03.2017 KR 20170038526
(54) • *BENZOCARBAZOLBASIERTE VERBINDUNGEN UND SIE ENTHALTENDE ORGANISCHE LICHTEMITTIERENDE VORRICHTUNG*
• *BENZOCARBAZOLE-BASED COMPOUNDS AND ORGANIC LIGHT-EMITTING DEVICE COMPRISING THEM*
• *COMPOSÉS DÉRIVÉS DU BENZOCARBAZOLE ET DISPOSITIF ÉLECTROLUMINESCENT ORGANIQUE LES COMPRENANT*
(73) LG CHEM, LTD., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) Kim, Minjun, 34122 Yuseong-gu, Daejeon, KR
Kwon, Hyok Joon, 34122 Yuseong-gu, Daejeon, KR
Kim, Young Seok, 34122 Yuseong-gu, Daejeon, KR
Kim, Donghee, 34122 Yuseong-gu, Daejeon, KR
Kim, Kongkyeom, 34122 Yuseong-gu, Daejeon, KR
Lee, Min Woo, 34122 Yuseong-gu, Daejeon, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE
(62) 18777752.9 / 3 514 152

C07D 403/04 →(51) *C07D 209/82*

(51) *C07D 403/12* *C07D 403/14* *C07D 471/04* *C07D 491/04* *C07D 498/04* *A61K 31/519* (11) **3 555 070 B1** *C07D 413/12* *C07D 487/04* *C07D 491/14* *A61P 35/00*
(52) **C07D 471/04; A61P 35/00; C07D 403/12; C07D 403/14; C07D 413/12; C07D 487/04; C07D 491/04; C07D 491/14; C07D 498/04**
(25) En (26) En
(21) 17829454.2 (22) 19.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
MA MD TN
(43) 23.10.2019
(86) US 2017/067192 19.12.2017
(87) WO 2018/118842 2018/26 28.06.2018
(30) 19.12.2016 US 201662436139 P
09.06.2017 US 201762517840 P
(54) • *AMINSUBSTITUIERTE HETEROCYCLISCHE VERBINDUNGEN ALS EHMT2-INHIBITOREN UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *AMINE-SUBSTITUTED HETEROCYCLIC COMPOUNDS AS EHMT2 INHIBITORS AND METHODS OF USE THEREOF*
• *COMPOSÉS HÉTÉROCYCLIQUES SUBSTITUÉS PAR UNE AMINE UTILISÉS COMME INHIBITEURS DE L'EHMT2 ET LEURS MÉTHODES D'UTILISATION*
(73) Epizyme, Inc., 400 Technology Square, 4th Floor, Cambridge, MA 02139, US
(72) CAMPBELL, John Emmerson, Cambridge, MA 02138, US
DUNCAN, Kenneth William, Westwood, Ma 02090, US
(74) Russell, Tim, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

(51) *C07D 403/12* *C07D 403/14* *A61K 31/506* (11) **3 966 206 B1** *A61P 35/00* *A61K 31/4439*
(52) **C07D 403/12; A61P 35/00; C07D 403/14;** Y02A 50/30
(25) En (26) En
(21) 20728365.6 (22) 08.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
MA TN
(43) 16.03.2022
(86) US 2020/032090 08.05.2020
(87) WO 2020/231808 2020/47 19.11.2020
(30) 10.05.2019 US 201962846260 P
10.05.2019 US 201962846264 P
07.10.2019 US 201962911733 P
07.10.2019 US 201962911736 P
(54) • *HETEROARYLAMINOPYRIMIDIN-AMID-AUTOPHAGIE-INHIBITOREN UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *HETEROARYLAMINOPYRIMIDINE AMIDE AUTOPHAGY INHIBITORS AND METHODS OF USE THEREOF*
• *HÉTÉROARYLAMINOPYRIMIDINE AMIDES INHIBITEURS D'AUTOPHAGIE ET LEURS PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(73) Deciphera Pharmaceuticals, LLC, 200 Smith Street, Waltham, MA 02451, US
(72) FLYNN, Daniel, L., Lawrence, KS 66047, US
AHN, Yu Mi, Waltham, MA 02451, US
CALDWELL, Timothy, Waltham, MA 02451, US
VOGETI, Lakshminarayana, Waltham, MA 02451, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) *C07D 403/12* *C07D 405/12* *C07D 241/44* *C07D 491/052* *A61P 35/00* (11) **3 985 003 B1** *C07D 413/04* *C07D 417/12* *A61K 31/517*
(52) **A61K 31/5377; A61K 31/506; A61K 31/5386; A61P 35/00; A61P 35/02; A61P 43/00; C07D 241/40; C07D 241/42; C07D 241/44; C07D 271/12; C07D 401/12; C07D 401/14; C07D 403/12; C07D 403/14; C07D 405/12; C07D 405/14; C07D 413/04; C07D 413/12; C07D 413/14; C07D 417/12; C07D 471/04; C07D 473/40; C07D 475/00; C07D 487/04; C07D 491/048; C07D 491/052; C07D 491/056; C07D 491/08; C07D 498/08; C07D 513/04**
(25) En (26) En
(21) 21192836.1 (22) 12.03.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.04.2022
(30) 12.03.2013 US 201361777816 P
(54) • *DNA-PK-INHIBITOREN*
• *DNA-PK INHIBITORS*
• *INHIBITEURS D'ADN-PK*
(73) Vertex Pharmaceuticals Incorporated, 50 Northern Avenue, Boston, MA 02210, US
(72) MAXWELL, John Patrick, Hingham, MA 02472, US
CHARIFSON, Paul S., Framingham, MA 01701, US
TANG, Qing, Acton, MA 01720, US
RONKIN, Steven M., Watertown, MA 02472, US
JACKSON, Katrina Lee, Weston, MA 02493, US
PIERCE, Albert Charles, Cambridge, MA 02138, US
LAUFFER, David J., Stow, MA 01775, US
LI, Pan, Lexington, MA 02421, US
GIROUX, Simon, Cambridge, MA 02141, US
XU, Jinwang, Framingham, MA 01701, US
MORRIS, Mark A., Somerville, MA 02143, US
COURT, John J., Littleton, MA 01460, US
COTTRELL, Kevin M., Cambridge, MA 02138, US
DENG, Hongbo, Wellesley, MA 02481, US
WAAL, Nathan D., Sommerville, MA 02143, US
GU, Wenxin, Concord, MA 01742, US
(74) Snaith, James Michael, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB
(62) 18207382.5 / 3 527 563
14719434.4 / 2 970 218

(51) *C07D 403/14* *A61K 31/4155* *A61P 35/00* (11) **3 786 162 B1** *A61P 37/00* *A61P 29/00*
(52) **C07D 403/14; A61P 37/06**
(25) En (26) En
(21) 20201593.9 (22) 16.05.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
(43) 03.03.2021
(30) 17.05.2013 US 201361824683 P
(54) • *BIPYRAZOLDERIVATE ALS JAK INHIBITOREN*
• *BIPYRAZOLE DERIVATIVES AS JAK INHIBITORS*
• *DÉRIVÉS DE BIPYRAZOLE SERVANT D'INHIBITEURS DE JAK*
(73) Incyte Holdings Corporation, 1801 Augustine Cut-Off, Wilmington, DE 19803, US
(72) LI, Yun-Long, Chadds Ford, Pennsylvania 19317, US
ZHUO, Jincong, Garnet Valley, Pennsylvania 19060, US
QIAN, Ding-Quan, Newark, Delaware 19702, US
MEI, Song, Wilmington, Delaware 19808,

US
CAO, Ganfeng, Chadds Ford, Pennsylvania 19317, US
PAN, Yongchun, Wilmington, Delaware 19810, US
LI, Qun, Newark, Delaware 19702, US
JIA, Zhongjiang, Kennett Square, Pennsylvania 19348, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
(62) 18215671.1 / 3 527 263
17158350.3 / 3 231 801
14732705.0 / 2 997 023

C07D 403/14 →(51) *C07D 401/14*

C07D 403/14 →(51) *C07D 403/12*

(51) *C07D 405/04* (11) **3 730 488 B1**
C07D 405/14 *C07D 413/04*
C07D 413/14 *H10K 50/11*
C07D 307/91 *C07D 405/10*
C07D 409/04 *C07D 409/14*
C07D 413/10 *C07D 471/04*
C07D 491/048 *C07D 495/04*
C07D 417/04 *C07D 417/14*
C07D 417/10
(52) **C07D 409/14; C07D 307/91; C07D 405/04; C07D 405/10; C07D 405/14; C07D 409/04; C07D 413/04; C07D 413/10; C07D 413/14; C07D 417/04; C07D 417/10; C07D 417/14; C07D 471/04; C07D 491/048; C07D 495/04; H10K 50/11**
(25) Ko (26) En
(21) 19792248.7 (22) 24.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.10.2020
(86) KR 2019/004969 24.04.2019
(87) WO 2019/209031 2019/44 31.10.2019
(30) 24.04.2018 KR 20180047306
23.04.2019 KR 20190047557
(54) • *NEUARTIGE HETEROCYCLISCHE VERBINDUNG UND ORGANISCHE LICHTEMITTIERENDE VORRICHTUNG MIT VERWENDUNG DAVON*
• *NOVEL HETEROCYCLIC COMPOUND AND ORGANIC LIGHT EMITTING DEVICE USING SAME*
• *NOUVEAU COMPOSÉ HÉTÉROCYCLIQUE ET DISPOSITIF ÉLECTROLUMINESCENT ORGANIQUE L'UTILISANT*
(73) LG CHEM, LTD., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) JUNG, Min Woo, Daejeon 34122, KR
LEE, Dong Hoon, Daejeon 34122, KR
JANG, Boonjae, Daejeon 34122, KR
LEE, Jungha, Daejeon 34122, KR
HAN, Su Jin, Daejeon 34122, KR
PARK, Seulchan, Daejeon 34122, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C07D 405/10 →(51) *C07D 405/04*

C07D 405/12 →(51) *C07D 403/12*

(51) *C07D 405/14* (11) **3 851 435 B1**
C07D 471/04 *C07D 417/14*
A61K 31/506 *C07D 491/107*
A61P 39/00 *A61P 11/00*
A61P 9/00 *A61P 9/12*
(52) **A61P 11/00; A61K 31/506; A61P 9/00; A61P 9/12; A61P 39/00**
(25) Zh (26) En
(21) 19867637.1 (22) 05.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.07.2021
(86) CN 2019/090109 05.06.2019
(87) WO 2020/062912 2020/14 02.04.2020
(30) 25.09.2018 CN 201811113581
(54) • *MEDIZINISCHE ANWENDUNG VON PYRIMIDINSULFONAMIDDERIVATEN*
• *MEDICAL APPLICATION OF PYRIMIDINE SULFONAMIDES DERIVATIVES*
• *UTILISATION MÉDICALE DE DÉRIVÉS DE PYRIMIDINE SULFONAMIDES*
(73) Chinese PLA General Hospital, No. 28 Fuxing Road Haidian District, Beijing 100039, CN
Shijiazhuang Sagacity New Drug Development Company, Ltd., Innovation Building 3rd Floor No.315 Yangtze River Avenue, Hi-Tech District Shijiazhuang Hebei 050035, CN
(72) HE, Kunlun, Beijing 100039, CN
GAO, Xiaojian, Beijing 100039, CN
LIU, Chunlei, Beijing 100039, CN
ZHANG, Zeyu, Beijing 100039, CN
LI, Xin, Beijing 100039, CN
LI, Chen, Beijing 100039, CN
LUO, Yunfu, Shanghai 200131, CN
LEI, Maoyi, Shanghai 200131, CN
LI, Junmiao, Shanghai 200131, CN
WANG, Yiwei, shijiazhuang, Hebei 100039, CN
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

C07D 405/14 →(51) *C07D 405/04*

C07D 407/12 →(51) *C07D 401/12*

C07D 409/04 →(51) *C07D 405/04*

C07D 409/14 →(51) *C07D 405/04*

C07D 413/04 →(51) *C07D 403/12*

C07D 413/04 →(51) *C07D 405/04*

C07D 413/04 →(51) *C07D 413/14*

C07D 413/10 →(51) *C07D 405/04*

C07D 413/12 →(51) *C07D 401/12*

C07D 413/12 →(51) *C07D 403/12*

C07D 413/12 →(51) *C07D 413/14*

(51) *C07D 413/14* (11) **3 632 911 B1**
C07D 413/04 *C07D 498/04*
C07D 401/04
(52) **C07D 413/14; C07D 401/04; C07D 413/04; C07D 498/04**
(25) Zh (26) En
(21) 18805250.0 (22) 23.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.04.2020
(86) CN 2018/084009 23.04.2018
(87) WO 2018/214686 2018/48 29.11.2018
(30) 26.05.2017 CN 201710387000
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER ISOXAZINONVERBINDUNG UND ANWENDUNG DAVON*
• *METHOD FOR PREPARING ISOXAZINONE COMPOUND AND APPLICATION THEREOF*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UN COMPOSÉ D'ISOXAZINONE ET UTILISATION ASSOCIÉE*
(73) Zhejiang Zhuji United Chemicals Co., Ltd, No. 603 Binkang Road Binjiang District Hangzhou, Zhejiang 310052, CN
(72) SHENG, Qiuju, Hangzhou Zhejiang 310052, CN
GUAN, Baochuan, Hangzhou Zhejiang 310052, CN
ZHANG, Tianhao, Hangzhou Zhejiang 310052, CN
ZHANG, Pan, Hangzhou Zhejiang 310052, CN
ZHANG, Jinlong, Hangzhou Zhejiang 310052, CN
CHEN, Bangchi, Hangzhou Zhejiang 310052, CN
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

(51) *C07D 413/14* (11) **3 788 044 B1**
C07D 413/12 *A61P 37/02*
A61P 29/00 *A61K 31/553*
(52) **C07D 413/12; A61P 29/00; A61P 37/02**
(25) En (26) En
(21) 19724048.4 (22) 02.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(43) 10.03.2021
(86) US 2019/030476 02.05.2019
(87) WO 2019/213447 2019/45 07.11.2019
(30) 03.05.2018 US 201862666462 P
(54) • *RIP1-INHIBITORVERBINDUNGEN UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG UND VERWENDUNG*
• *RIP1 INHIBITORY COMPOUNDS AND METHODS FOR MAKING AND USING THE SAME*
• *COMPOSÉS INHIBITEURS DE RIP1 ET LEURS PROCÉDÉS DE FABRICATION ET D'UTILISATION*
(73) Rigel Pharmaceuticals, Inc., 611 Gateway Boulevard Suite 900, South San Francisco, CA 94080, US
(72) MASUDA, Esteban, Menlo Park, CA 94025, US
SHAW, Simon, Oakland, CA 94607, US
TAYLOR, Vanessa, San Francisco, CA 94121, US
BHAMIDIPATI, Somasekhar, Foster City, CA 94404, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB
(60) 23181764.4

C07D 413/14 →(51) *C07D 405/04*

C07D 417/04 →(51) *C07D 405/04*

C07D 417/06 →(51) *A61K 31/426*

C07D 417/10 →(51) *C07D 405/04*

C07D 417/12 →(51) *C07D 401/12*

C07D 417/12 →(51) *C07D 403/12*

C07D 417/14 →(51) *C07D 405/04*

C07D 417/14 →(51) *C07D 405/14*

C07D 451/06 →(51) *A61K 31/46*

(51) *C07D 471/04* (11) **3 728 252 B1**

C07D 519/00 *A61P 37/00*
A61K 31/437
(52) **C07D 471/04; A61P 19/02; A61P 25/00; A61P 29/00; A61P 37/00; C07D 471/08; C07D 491/107; C07D 495/10; C07D 519/00**
(25) En (26) En
(21) 18830648.4 (22) 17.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
(43) 28.10.2020
(86) US 2018/065908 17.12.2018
(87) WO 2019/125977 2019/26 27.06.2019
(30) 18.12.2017 US 201762599875 P
(54) • *4-AZAINDOL-VERBINDUNGEN*
• *4-AZAINDOLE COMPOUNDS*
• *COMPOSÉS DE 4-AZAINDOLE*
(73) Bristol-Myers Squibb Company, Route 206 and Province Line Road, Princeton, NJ 08543, US
(72) DYCKMAN, Alaric J., Princeton, New Jersey 08543, US
DODD, Dharmpal S., Princeton, New Jersey 08543, US
MUSSARI, Christopher P., Princeton, New Jersey 08543, US
SHERWOOD, Trevor C., Princeton, New Jersey 08543, US
WHITELEY, Brian K., Lebanon, NJ 08833, US
GILMORE, John L., Princeton, New Jersey 08543, US
KUMAR, Sreekantha Ratna, Bangalore 560 099, Karnataka, IN
PASUNOORI, Laxman, Bangalore 560 099, Karnataka, IN
SRINIVAS, Pitani Veera Venkata, Bangalore 560 099, Karnataka, IN
DURAISAMY, Srinivasan Kunchithapatham, Bangalore 560 099, Karnataka, IN
HEGDE, Subramanya, Bangalore 560 099, Karnataka, IN
ANUMULA, Rushith Kumar, Bangalore 560 099, Karnataka, IN
(74) Kling, Edouard, Swords Laboratories, Ireland Swiss Branch, Steinhausen Hinterbergstrasse 16, 6312 Steinhausen, CH

C07D 471/04 →(51) *C07D 403/12*

C07D 471/04 →(51) *C07D 405/04*

C07D 471/04 →(51) *C07D 405/14*

C07D 471/04 →(51) *C07D 487/04*

(51) *C07D 487/04* *C07D 471/04* *A61P 29/00* (11) **3 615 539 B1** *A61K 31/519* *A61P 19/00*
(52) **A61P 31/14; A61P 19/00; A61P 29/00; A61P 31/12; A61P 35/00; A61P 37/08; C07D 471/04; C07D 498/16**
(25) En (26) En
(21) 18792253.9 (22) 26.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.03.2020
(86) CN 2018/084674 26.04.2018
(87) WO 2018/196823 2018/44 01.11.2018
(30) 27.04.2017 CN 201710287322
(54) • *2-AMINOCHINOLINDERIVATE*
• *2-AMINO-QUINOLINE DERIVATIVES*
• *DÉRIVÉS DE 2-AMINO-QUINOLÉINE*
(73) Birdie Biopharmaceuticals, Inc., Sertus Chambers P.O. Box 2547 Cassia Court Camana Bay, Grand Cayman, KY
(72) LI, Lixin, Beijing 100600, CN
GUAN, Huiping, Beijing 100600, CN
(74) K&L Gates LLP, Markgrafenstraße 42, 10117 Berlin, DE

C07D 487/04 →(51) *A61K 31/415*

C07D 487/04 →(51) *C07D 403/12*

C07D 487/04 →(51) *C07D 491/04*

(51) *C07D 491/04* *C07D 495/04* *C07D 209/82* *H10K 85/10* (11) **3 447 053 B1** *C07D 487/04* *C07D 221/18* *H10K 50/15*
(52) **C07D 409/14**
(25) En (26) En
(21) 18200227.9 (22) 13.02.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.02.2019
(30) 24.02.2014 US 201414188297
(54) • *ORGANISCHE ELEKTROLUMINESZENTE MATERIALIEN UND VORRICHTUNGEN*
• *ORGANIC ELECTROLUMINESCENT MATERIALS AND DEVICES*
• *MATÉRIAUX ET DISPOSITIFS ÉLECTROLUMINESCENTS ORGANIQUES*
(73) Universal Display Corporation, 250 Phillips Boulevard, Ewing, NJ 08618, US
(72) LIN, Chun, Ewing, NJ 08618, US
ZENG, Lichang, Ewing, NJ 08618, US
XIA, Chuanjun, Ewing, NJ 08618, US
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE
(62) 15000452.1 / 2 910 553

C07D 491/04 →(51) *C07D 403/12*

C07D 491/048 →(51) *C07D 405/04*

C07D 491/052 →(51) *C07D 403/12*

C07D 491/107 →(51) *C07D 405/14*

C07D 491/14 →(51) *C07D 403/12*

C07D 493/04 →(51) *A61K 31/366*

C07D 495/04 →(51) *C07D 405/04*

C07D 495/04 →(51) *C07D 491/04*

C07D 498/04 →(51) *C07D 403/12*

C07D 498/04 →(51) *C07D 413/14*

C07D 519/00 →(51) *C07D 471/04*

(51) *C07F 5/02* *A61K 31/69* *A61P 35/02* (11) **3 851 108 B1** *A61P 35/00*
(52) **A61P 35/00; A61P 35/02; C07F 5/025**
(25) Zh (26) En
(21) 19860839.0 (22) 05.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.07.2021
(86) CN 2019/104487 05.09.2019
(87) WO 2020/052488 2020/12 19.03.2020
(30) 14.09.2018 CN 201811074536
(54) • *ARZNEIMITTEL AUF DER BASIS VON BORAT UND DESSEN VERWENDUNG*
• *BORATE-BASED DRUG AND USE THEREOF*
• *MÉDICAMENT À BASE DE BORATE ET UTILISATION ASSOCIÉE*
(73) Chengdu Origin Biotechnology Limited Company, Room 301 1st Building No.26 Chuangye Road Hi-tech Development Zone, Chengdu, Sichuan 610041, CN
(72) HE, Peng, Chengdu, Sichuan 610041, CN
LI, Haiyan, Chengdu, Sichuan 610041, CN
ZHAO, Hai, Chengdu, Sichuan 610041, CN
HUANG, Pei, Chengdu, Sichuan 610041, CN
WANG, Xuechao, Chengdu, Sichuan 610041, CN
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

(51) *C07F 7/24* *H10K 30/15* (11) **3 655 412 B1**
(52) **C07F 7/24; H10K 30/151;** H01L 2031/0344; Y02E 10/549
(25) Fr (26) Fr
(21) 18762355.8 (22) 19.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.05.2020
(86) FR 2018/051840 19.07.2018
(87) WO 2019/016476 2019/04 24.01.2019
(30) 20.07.2017 FR 1756883
(54) • *ORGANISCH-ANORGANISCHE HYBRIDPEROWSKITE*
• *ORGANIC-INORGANIC HYBRID PEROVSKITES*

- *PÉROVSKITES HYBRIDES ORGANIQUE-INORGANIQUE*

(73) Université d'Angers, 40 rue de Rennes, 49100 Angers, FR
Centre National de la Recherche Scientifique, 3, rue Michel-Ange, 75016 Paris, FR
Chimie ParisTech, 11 rue Pierre et Marie Curie, 75005 Paris, FR
(72) MERCIER, Nicolas, 49460 Feneu, FR
LEBLANC, Antonin, 53470 Châlons-du-Maine, FR
PAUPORTÉ, Thierry, 94300 Vincennes, FR
(74) Novagraaf Technologies, Bâtiment O2 2, rue Sarah Bernhardt CS90017, 92665 Asnières-sur-Seine Cedex, FR

C07F 9/146 → (51) *H01M 10/0567*

C07F 11/00 → (51) *C08G 61/08*

C07H 1/06 → (51) *A61K 36/28*

C07H 15/207 → (51) *A61K 31/70*

C07H 15/256 → (51) *A61K 36/28*

C07H 15/26 → (51) *C07C 217/08*

C07H 15/26 → (51) *C07D 401/12*

C07H 21/00 → (51) *C07K 7/00*

(51) *C07J 9/00* (11) **3 529 256 B1**
A61K 31/575 *A61P 25/28*
(52) **C07J 9/00; A61P 1/00; A61P 1/04; A61P 3/00; A61P 3/10; A61P 9/10; A61P 17/02; A61P 17/06; A61P 19/02; A61P 25/00; A61P 25/02; A61P 25/04; A61P 25/08; A61P 25/18; A61P 25/20; A61P 25/22; A61P 25/28; A61P 27/02; A61P 27/16; A61P 29/00; A61P 35/00; A61P 37/06; A61P 43/00; C07J 17/00**
(25) En (26) En
(21) 17794488.1 (22) 18.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
MA MD
(43) 28.08.2019
(86) US 2017/057276 18.10.2017
(87) WO 2018/075698 2018/17 26.04.2018
(30) 18.10.2016 US 201662409768 P
18.10.2016 US 201662409756 P
(54) • *OXYSTEROLE UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *OXYSTEROLS AND METHODS OF USE THEREOF*
• *OXYSTÉROLS ET LEURS PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(73) Sage Therapeutics, Inc., 215 First Street, Cambridge, MA 02142, US
(72) SALITURO, Francesco, G., Marlborough MA 01752, US
ROBICHAUD, Albert, J., Cambridge MA 02141, US
MARTINEZ BOTELLA, Gabriel, Wayland MA 01778, US
HARRISON, Boyd, L., Princeton Junction NJ 08550, US
GRIFFIN, Andrew, L'ile Bizard Quebec H9C 2Y, CA
LA, Daniel, Chestnut Hill MA 02467, US
(74) Abthorpe, Mark, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB
(60) 22175674.5 / 4 105 223

C07K 5/06 → (51) *A61K 38/05*

C07K 5/12 → (51) *A23L 2/00*

(51) *C07K 7/00* (11) **3 650 458 B1**
C07K 14/00 *C07K 16/00*
C07K 17/00 *C07H 21/00*
G01N 33/543 *C40B 70/00*
B82Y 5/00
(52) **C40B 70/00; G01N 33/54313; G01N 33/54326; G01N 33/54353;** B82Y 5/00
(25) En (26) En
(21) 19196007.9 (22) 24.02.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.05.2020
(30) 24.02.2015 US 201562120262 P
(54) • *PLATTFORM ZUM SCREENING VON CHEMISCH CODIERTEN RÄUMLICH ADRESSIERTEN BIBLIOTHEKEN*
• *CHEMICALLY ENCODED SPATIALLY ADDRESSED LIBRARY SCREENING PLATFORMS*
• *PLATE-FORMES DE CRIBLAGE DE BIBLIOTHÈQUES CODÉES CHIMIQUEMENT ET ADRESSÉES SPATIALEMENT*
(73) City of Hope, 1500 East Duarte Road, Duarte, CA 91010, US
(72) BERLIN, Jacob, Monrovia, California 91016, US
COPELAND, Gregory, Claremont, California 91711, US
ELISON, Kathleen, San Bernardino, California 92405, US
MURADYAN, Hurik, Glendale, California 91201, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB
(62) 16756316.2 / 3 262 059

C07K 7/06 → (51) *A61K 38/08*

C07K 7/06 → (51) *C07K 14/00*

(51) *C07K 14/00* (11) **3 210 996 B1**
C07K 7/06 *C12N 15/11*
A61K 38/16 *A61K 38/08*
A61P 25/00 *A61K 38/00*
(52) **A61K 38/08; C07K 7/06; A61K 38/16; C07K 14/00; C12N 15/11;** A61K 38/00; A61P 25/00
(25) Zh (26) En
(21) 15853507.0 (22) 20.10.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2017
(86) CN 2015/092336 20.10.2015
(87) WO 2016/062242 2016/17 28.04.2016
(30) 20.10.2014 US 201462065960 P
(54) • *PEPTID ZUR FÖRDERUNG DES NEURONENWACHSTUMS UND ANWENDUNG DAVON*
• *PEPTIDE CAPABLE OF PROMOTING NEURON GROWTH AND APPLICATION THEREOF*
• *PEPTIDE CAPABLE DE PROMOUVOIR LA CROISSANCE NEURONALE ET APPLICATION DE CELUI-CI*
(73) Schweitzer Biotech Company Ltd., 4F., No.16, Ln. 120, Sec. 1, Neihu Rd. Neihu Dist., Taipei 11493, TW
(72) YANG, Ying-Chen, Taipei 10492, TW
(74) Wittmann, Günther, Patentanwaltskanzlei Wittmann Frans-Hals-Straße 31, 81479 München, DE

(51) *C07K 14/00* (11) **3 743 435 B1**
C07K 19/00 *C12N 11/02*
C12Q 1/68 *G01N 21/64*
G01N 33/536 *C12Q 1/6804*
C12Q 1/6841
(52) **C12N 9/22; C12Q 1/6804; C12Q 1/6841;** C07K 2319/09; C07K 2319/60; C07K 2319/735; C12N 2740/16043
(25) En (26) En
(21) 19743255.2 (22) 23.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.12.2020
(86) US 2019/014666 23.01.2019
(87) WO 2019/147611 2019/31 01.08.2019
(30) 24.01.2018 US 201862621182 P
20.09.2018 US 201862734063 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR INDUKTION VON CLUSTERN VON GENREGULATORISCHEN PROTEINEN, DIE AUF SPEZIFISCHE GENOMISCHE LOCI GERICHTET SIND*
• *SYSTEM AND METHOD FOR INDUCING CLUSTERS OF GENE REGULATORY PROTEINS TARGETED TO SPECIFIC GENOMIC LOCI*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'INDUCTION DE GROUPES DE PROTÉINES RÉGULATRICES GÉNIQUES CIBLÉES SUR DES LOCI GÉNOMIQUES SPÉCIFIQUES*
(73) The Trustees Of Princeton University, 87 Prospect Avenue, Princeton NJ 08544, US
(72) BRANGWYNNE, Cliff, Hopewell, NJ 08525, US
SHIN, Yongdae, Princeton, NJ 08540, US
BRACHA, Dan, Princeton, NJ 08540, US
(74) Brand Murray Fuller LLP, 50 Eastcastle Street, London W1W 8EA, GB

C07K 14/00 → (51) *C07K 7/00*

(51) *C07K 14/015* (11) **3 472 183 B1**
C12N 7/01 *A61K 48/00*
(52) **C07K 14/005; A61P 21/00; A61P 21/02; A61P 25/00; A61P 25/02; A61P 25/14; A61P 25/16; A61P 25/18; A61P 25/28; A61P 27/02;** A61K 48/00; C12N 2750/14122; C12N 2750/14145; C12N 2810/6027; Y02A 50/30
(25) En (26) En
(21) 17734575.8 (22) 15.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.04.2019
(86) US 2017/037781 15.06.2017
(87) WO 2017/218842 2017/51 21.12.2017
(30) 15.06.2016 US 201662350361 P
05.10.2016 US 201662404585 P
(54) • *VARIANTE ADENO-ASSOZIIERTE VIREN UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG*
• *VARIANT ADENO-ASSOCIATED VIRUSES AND METHODS OF USING*
• *VIRUS ADÉNO-ASSOCIÉS VARIANTS ET PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(73) Howard Hughes Medical Institute, 4000 Jones Bridge Road, Chevy Chase, Maryland 20815-6789, US
The Regents of the University of California, 1111 Franklin Street, 5th Floor, Oakland, CA 94607-5200, US
(72) DUDMAN, Joshua, Ashburn, Virginia 20147, US
HANTMAN, Adam, Ashburn, Virginia 20147, US

LOOGER, Loren, Ashburn, Virginia 20147, US
RITOLA, Kimberly, Ashburn, Virginia 20147, US
SCHAFFER, David, Ashburn, Virginia 20147, US
TERVO, Dougal Gowanlock Robinson, Ashburn, Virginia 20147, US
VISWANATHAN, Sarada, Ashburn, Virginia 20147, US
HWANG, Bum-Yeol, Moraga, California 94556, US
KARPOVA, Alla, Ashburn, Virginia 20147, US
(74) Bassil, Nicholas Charles, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

C07K 14/35 → (51) *G01N 33/569*

C07K 14/415 → (51) *A01N 65/00*

C07K 14/42 → (51) *G01N 33/574*

C07K 14/435 → (51) *G01N 33/566*

C07K 14/47 → (51) *G01N 33/566*

(51) *C07K 14/575* *A61K 38/22* *C07K 14/605* (11) **3 788 063 B1** *A61K 47/00* *A61K 47/06*
(52) **C07K 14/605; A61K 38/26; C07K 14/575; C07K 14/645;** A61K 38/00; A61P 3/10
(25) En (26) En
(21) 19722582.4 (22) 03.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA TN
(43) 10.03.2021
(86) EP 2019/061413 03.05.2019
(87) WO 2019/211451 2019/45 07.11.2019
(30) 04.05.2018 US 201862666916 P
17.05.2018 EP 18172827
(54) • *GIP-DERIVATE UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *GIP DERIVATIVES AND USES THEREOF*
• *DÉRIVÉS DE GIP ET LEURS UTILISATIONS*
(73) Novo Nordisk A/S, Novo Allé, 2880 Bagsværd, DK
(72) HOGENDORF, Wouter Frederik Johan, 2880 Bagsværd, DK
THØGERSEN, Henning, 2880 Bagsværd, DK
COX, Nicholas Raymond, Seattle, Washington 98109, US
KNERR, Patrick J., Seattle, Washington 98109, US
DIMARCHI, Richard, Seattle, Washington 98109, US
FINAN, Brian, Seattle, Washington 98109, US
LAU, Jesper F., 2880 Bagsværd, DK
REEDTZ-RUNGE, Steffen, 2880 Bagsværd, DK
LIU, Fa, Seattle, Washington 98109, US

C07K 14/605 → (51) *C07K 14/575*

C07K 14/705 → (51) *C12N 5/0783*

C07K 14/72 → (51) *A61K 38/22*

C07K 14/72 → (51) *G01N 33/566*

(51) *C07K 14/725* *C12N 5/0783* (11) **3 784 695 B1** *A61K 38/47*
(52) **A61K 48/005; A61K 35/17; A61K 38/443; A61K 38/47; A61K 38/54; C12Y 101/01205; C12Y 302/01022;** C12N 2740/16043
(25) En (26) En
(21) 19793684.2 (22) 29.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.03.2021
(86) US 2019/029639 29.04.2019
(87) WO 2019/210301 2019/44 31.10.2019
(30) 27.04.2018 US 201862663786 P
(54) • *VERWENDUNG VON LENTIVEKTOR-TRANSDUZIERTEN T-RAPA-ZELLEN ZUR LINDERUNG VON LYSOSOMALEN SPEICHERKRANKHEITEN*
• *USE OF LENTIVECTOR-TRANSDUCED T-RAPA CELLS FOR AMELIORATION OF LYSOSOMAL STORAGE DISORDERS*
• *UTILISATION DE CELLULES T-RAPA TRANSDUITES PAR LENTIVECTEUR POUR L'AMÉLIORATION DE TROUBLES LYSOSOMALS*
(73) The Medical College of Wisconsin, Inc., 8701 Watertown Plank Road, Milwaukee, WI 53226, US
(72) MEDIN, Jeffrey, A., Circle Shorewood, WI 53211, US
FOWLER, Daniel, H., Milwaukee, WI 53226, US
NAGREE, Murtaza, S., North York, ON M2K 2W7, CA
FELIZARDO, Tania, Milwaukee, WI 53226, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

C07K 14/725 → (51) *C12N 5/0783*

C07K 16/00 → (51) *C07K 7/00*

(51) *C07K 16/18* *G01N 33/574* (11) **3 430 405 B1** *G01N 33/68*
(52) **G01N 33/57496; C07K 16/18; G01N 33/57488; G01N 33/6848; G01N 33/6863**
(25) En (26) En
(21) 17713827.8 (22) 13.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.01.2019
(86) US 2017/022062 13.03.2017
(87) WO 2017/160698 2017/38 21.09.2017
(30) 14.03.2016 US 201662308051 P
(54) • *ERKENNUNG UND QUANTIFIKATION VON AKT-MTOR-WEG-PROTEINEN.*
• *DETECTION AND QUANTIFICATION OF AKT-MTOR PATHWAY PROTEINS*
• *DETECTION ET QUANTIFICATION DES PROTEINES DE LA VOIE AKT-MTOR*
(73) Pierce Biotechnology Inc., 3747 N. Meridian Road, Rockford, IL 61101, US
(72) PATEL, Bhavinkumar B., Carlsbad California 92008, US
ROGERS, John C., Carlsbad California 92008, US
(74) Thermo Fisher Scientific- Life Sciences Solutions Group, Life Technologies Frankfurter Straße 129b, 64293 Darmstadt, DE

C07K 16/18 → (51) *G01N 33/574*

C07K 16/22 → (51) *A61K 31/404*

(51) *C07K 16/24* *A61K 39/395* (11) **3 366 702 B1**
(52) **C07K 16/244; A61P 9/00; A61P 9/10; A61P 11/00; A61P 11/06; A61P 17/06; A61P 19/02; A61P 19/08; A61P 25/00; A61P 29/00; A61P 35/00; A61P 37/02; A61P 37/06;** A61K 2039/505; C07K 2317/34; C07K 2317/76; C07K 2317/92
(25) En (26) En
(21) 18160779.7 (22) 05.12.2006
(84) BG
(43) 29.08.2018
(30) 13.12.2005 US 749953 P
19.05.2006 US 801948 P
(54) • *ANTI-IL-17-ANTIKÖRPER*
• *ANTI-IL-17 ANTIBODIES*
• *ANTICORPS ANTI-IL-17*
(73) ELI LILLY AND COMPANY, Lilly Corporate Center, Indianapolis, IN 46285, US
(72) Allan, Barrett, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
Chow, Chi-Kin, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
Huang, Lihua, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
Liu, Ling, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
Lu, Jirong, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
NG, Kingman, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
Werner, Andrew Gordon, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
Tetreault, Jonathan Wendell, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
(74) Kent, Lindsey Ruth, Eli Lilly and Company Limited 8 Arlington Square West Downshire Way, Bracknell, Berkshire RG12 1PU, GB
(60) 20190492.7 / 3 808 769
(62) 11192240.7 / 2 481 753
06846464.3 / 1 963 368

(51) *C07K 16/28* *G01N 33/68* *A61P 37/00* (11) **3 250 610 B1** *A61P 35/00*
(52) **C07K 16/283; A61P 1/04; A61P 1/16; A61P 3/02; A61P 3/10; A61P 3/14; A61P 5/40; A61P 7/04; A61P 7/06; A61P 9/04; A61P 9/10; A61P 11/00; A61P 13/12; A61P 17/00; A61P 17/06; A61P 17/14; A61P 19/02; A61P 19/08; A61P 21/00; A61P 21/04; A61P 25/00; A61P 27/16; A61P 29/00; A61P 37/04; A61P 37/06;** A61K 2039/505; C07K 2317/33; C07K 2317/76; C07K 2317/92
(25) En (26) En
(21) 16744204.5 (22) 29.01.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME
(43) 06.12.2017
(86) US 2016/015720 29.01.2016
(87) WO 2016/123521 2016/31 04.08.2016
(30) 30.01.2015 US 201562110071 P
20.11.2015 US 201562258082 P
(54) • *FCRN-ANTIKÖRPER UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *FCRN ANTIBODIES AND METHODS OF USE THEREOF*
• *ANTICORPS FCRN ET LEURS PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(73) Momenta Pharmaceuticals, Inc., 1125 Trenton-Harbourton Road, Titusville, NJ 08560, US
(72) KEHRY, Marilyn, San Diego, CA 92131, US
KING, David, J., Encinitas, CA 92024, US

LING, Leona, E., Winchester, MA 01890, US
MEADOR, James III, Framingham, MA 01702, US
ROY, Sucharita, Acton, MA 01720, US
MANNING, Anthony, Cambridge, MA 02139, US
(74) Kilburn & Strode LLP, Lacon London 84 Theobalds Road Holborn, London WC1X 8NL, GB

---

(51) *C07K 16/28* *C12N 5/0783* (11) **3 294 766 B1**
(52) **C07K 16/2809; A61P 37/04; A61P 43/00; C07K 16/2818; C12N 5/0636;** C07K 2317/24; C07K 2317/55; C07K 2317/565; C07K 2317/92; C07K 2317/94; C12N 2501/51; C12N 2501/515
(25) En (26) En
(21) 16720842.0 (22) 06.05.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.03.2018
(86) EP 2016/060148 06.05.2016
(87) WO 2016/180721 2016/46 17.11.2016
(30) 08.05.2015 EP 15166966
(54) • *HUMANIZED ANTIBODY OR FRAGMENT THEREOF SPECIFIC FOR CD3*
• *HUMANIZED ANTIBODY OR FRAGMENT THEREOF SPECIFIC FOR CD3*
• *ANTICORPS HUMANISÉ OU FRAGMENT DE CELUI-CI SPÉCIFIQUE POUR CD3*
(73) Miltenyi Biotec B.V. & Co. KG, Friedrich-Ebert-Strasse 68, 51429 Bergisch Gladbach, DE
(72) NÖLLE, Volker, 51515 Kürten, DE
THIE, Holger, 88400 Biberach an der Riss, DE
KAISER, Andrew, 51503 Rösrath, DE
(74) Biervert, Christian, c/o Miltenyi Biotec B.V. & Co. KG Corporate Legal Department Friedrich-Ebert-Straße 68, 51429 Bergisch Gladbach, DE

---

(51) *C07K 16/28* *A61K 38/19* *A61P 35/04* (11) **3 447 075 B1** *A61P 35/02* *A61P 43/00*
(52) **C07K 16/2878; A61P 43/00;** A61K 38/00; C07K 2317/34; C07K 2317/73; C07K 2317/76; C07K 2317/92
(25) En (26) En
(21) 18199457.5 (22) 13.05.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.02.2019
(30) 15.05.2015 US 201562162449 P
07.01.2016 US 201662276073 P
(54) • *ANTAGONISTISCHE ANTI-TUMOR-NEKROSEFAKTORREZEPTORSUPERFAMILIENANTIKÖRPER*
• *ANTAGONISTIC ANTI-TUMOR NECROSIS FACTOR RECEPTOR SUPERFAMILY ANTIBODIES*
• *ANTICORPS ANTAGONISTES DE LA SUPERFAMILLE DU RÉCEPTEUR DU FACTEUR DE NÉCROSE CONTRE LES TUMEURS*
(73) The General Hospital Corporation, 55 Fruit Street, Boston, MA 02114, US
(72) FAUSTMAN, Denise L., Boston, MA 02116, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB
(62) 16797050.8 / 3 294 773

---

(51) *C07K 16/28* *C07K 16/44* *C12N 5/00* (11) **3 484 488 B1**
(52) **A61P 35/00; A61K 39/0011; A61P 37/04; A61P 43/00; C07K 14/7051; C07K 16/24; C07K 16/44;** A61K 35/00; A61K 38/00; A61K 2039/505; A61K 2039/5156; A61K 2039/5158; C07K 16/2809; C07K 2317/24; C07K 2317/31; C07K 2317/34; C07K 2317/626; C07K 2317/73; C07K 2317/75; C07K 2319/03; C07K 2319/33; C12P 21/00
(25) En (26) En
(21) 17828303.2 (22) 11.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.05.2019
(86) US 2017/041534 11.07.2017
(87) WO 2018/013563 2018/03 18.01.2018
(30) 12.07.2016 US 201662361420 P
01.11.2016 US 201662415786 P
(54) • *ANTIGENBINDENDE MOLEKÜLE UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *ANTIGEN BINDING MOLECULES AND METHODS OF USE THEREOF*
• *MOLÉCULES DE LIAISON À L'ANTIGÈNE ET PROCÉDÉS D'UTILISATION ASSOCIÉS*
(73) Kite Pharma, Inc., 2225 Colorado Avenue, Santa Monica, CA 90404, US
(72) WILTZIUS, Jed, Santa Monica, CA 90404, US
SIEVERS, Stuart, Santa Monica, CA 90404, US
PEREZ GARCIA, Arianne, Santa Monica, CA 90404, US
(74) Schnappauf, Georg, ZSP Patentanwälte PartG mbB Hansastraße 32, 80686 München, DE

C07K 16/28 → (51) *A61K 31/404*

C07K 16/28 → (51) *A61K 38/00*

C07K 16/28 → (51) *A61K 38/22*

C07K 16/28 → (51) *A61K 39/395*

C07K 16/28 → (51) *C12N 5/0783*

C07K 16/44 → (51) *C07K 16/28*

C07K 16/46 → (51) *A61K 39/395*

C07K 17/00 → (51) *C07K 7/00*

C07K 19/00 → (51) *C07K 14/00*

---

(51) *C08B 15/02* *C08J 5/18* (11) **4 015 540 B1**
(52) **C08B 15/02; C08J 5/18;** C08J 2301/04
(25) En (26) En
(21) 22155013.0 (22) 18.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.06.2022
(30) 18.01.2017 SE 1750041
(54) • *SCHMELZVERARBEITETES MATERIAL MIT HOHEM CELLULOSEFASERGEHALT*
• *MELT-PROCESSED MATERIAL WITH HIGH CELLULOSE FIBER CONTENT*
• *MATÉRIAU AYANT UNE TENEUR ÉLEVÉE EN FIBRES DE CELLULOSE OBTENU PAR TRAITEMENT DE FUSION*
(73) Tetra Laval Holdings & Finance S.A., 70, Avenue Général-Guisan, 1009 Pully, CH
(72) LARSSON, Per, 100 44 STOCKHOLM, SE
LO RE, Giada, 100 44 STOCKHOLM, SE
(74) Brann AB, P.O. Box 3690 Sveavägen 63, 103 59 Stockholm, SE
(62) 18701821.3 / 3 571 232

C08C 19/25 → (51) *C08F 236/14*

C08C 19/44 → (51) *C08F 236/14*

---

(51) *C08F 2/06* *C08F 4/08* *C08F 8/18* *C08F 293/00* *C08F 220/18* (11) **3 424 960 B1** *C08F 8/14* *C08F 265/06* *C08F 220/14* *C08F 220/28*
(52) **C08F 293/005; C08F 2/06; C08F 4/08; C08F 8/14; C08F 8/18; C08F 220/14; C08F 220/1804; C08F 220/1806; C08F 220/1812; C08F 220/281; C08F 265/06;** C08F 2438/00
(25) Ja (26) En
(21) 17759753.1 (22) 22.02.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.01.2019
(86) JP 2017/006459 22.02.2017
(87) WO 2017/150287 2017/36 08.09.2017
(30) 29.02.2016 JP 2016037274
14.10.2016 JP 2016202901
(54) • *POLYMERHERSTELLUNGSVERFAHREN UND VERBINDUNG MIT GRUPPE ZUR EINLEITUNG EINER RADIKALEN POLYMERISIERUNG*
• *POLYMER PRODUCTION METHOD AND RADICAL POLYMERIZATION INITIATING GROUP-CONTAINING COMPOUND*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE POLYMÈRE ET COMPOSÉ CONTENANT UN GROUPE D'INITIATION DE POLYMÉRISATION RADICALAIRE*
(73) Dainichiseika Color & Chemicals Mfg. Co., Ltd., 7-6 Nihonbashi Bakuro-cho 1-chome, Chuo-ku Tokyo 103-8383, JP
(72) SHIMANAKA, Hiroyuki, Tokyo 103-8383, JP
TAGI, Yoichi, Tokyo 103-8383, JP
MURAKAMI, Yoshikazu, Tokyo 103-8383, JP
(74) Blodig, Wolfgang, Wächtershäuser & Hartz Patentanwaltspartnerschaft mbB Weinstrasse 8, 80333 München, DE

C08F 2/06 → (51) *C08F 210/16*

C08F 2/16 → (51) *C08F 210/12*

C08F 2/20 → (51) *C08F 210/12*

C08F 2/26 → (51) *C09D 133/02*

C08F 2/30 → (51) *A61K 8/06*

C08F 2/50 → (51) *C08G 18/32*

C08F 2/50 → (51) *G03F 7/027*

C08F 4/08 → (51) *C08F 2/06*

C08F 4/64 → (51) *C08F 210/16*

C08F 4/651 → (51) *C08F 110/06*

C08F 4/654 → (51) *C01F 5/30*

C08F 4/656 → (51) *C08F 110/06*

---

(51) *C08F 4/659* *C08F 10/02* (11) **3 288 984 B1**
(52) **C08F 10/02;** C08F 4/65912; C08F 2410/01
(25) En (26) En

(21) 16721319.8 (22) 25.04.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.03.2018
(86) US 2016/029129 25.04.2016
(87) WO 2016/176135 2016/44 03.11.2016
(30) 27.04.2015 US 201562153321 P
(54) • *GETRÄGERTE KATALYSATORZUSAMMENSETZUNGEN MIT VERBESSERTEN FLIESSEIGENSCHAFTEN UND HERSTELLUNG DAVON*
• *SUPPORTED CATALYST COMPOSITIONS HAVING IMPROVED FLOW PROPERTIES AND PREPARATION THEREOF*
• *COMPOSITIONS DE CATALYSEUR SUPPORTÉ AUX PROPRIÉTÉS DE COULABILITÉ AMÉLIORÉES ET LEUR PRÉPARATION*
(73) Univation Technologies, LLC, 5555 San Felipe Suite 1950, Houston, TX 77056, US
(72) PANNELL, Richard B., Kingwood, Texas 77345, US
KUO, Chi-I, Humble, Texas 77346, US
LLOYD, Shamah, Houston, Texas 77048, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

C08F 4/659 → (51) *B29C 45/76*

C08F 6/00 → (51) *A61L 15/60*

C08F 6/00 → (51) *C09J 125/08*

C08F 6/14 → (51) *C08F 210/12*

C08F 8/02 → (51) *C08F 8/28*

C08F 8/04 → (51) *C08F 8/28*

C08F 8/12 → (51) *C08F 210/02*

C08F 8/14 → (51) *C08F 2/06*

C08F 8/18 → (51) *C08F 2/06*

(51) *C08F 8/20* *C08F 255/02* *B05D 7/14* *C09D 163/00* *C08G 18/79* *C09D 151/06* (11) **3 409 735 B1** *C09D 5/00* *B05D 7/24* *C09D 175/04* *C09D 123/26*
(52) **C09D 5/002; B05D 7/14; B05D 7/24; C08F 8/20; C08F 255/02; C08G 18/797; C09D 123/26; C09D 151/06; C09D 163/00; C09D 175/04**
(25) Ja (26) En
(21) 17744334.8 (22) 26.01.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.12.2018
(86) JP 2017/002782 26.01.2017
(87) WO 2017/131104 2017/31 03.08.2017
(30) 27.01.2016 JP 2016013878
(54) • *GRUNDIERUNGSBESCHICHTUNGSZUSAMMENSETZUNG VERFAHREN ZUR FORMUNG EINES BESCHICHTUNGSFILMS*
• *PRIMER COATING COMPOSITION AND METHOD FOR FORMING COATING FILM*
• *COMPOSITION DE REVÊTEMENT D'AMORCE ET PROCÉDÉ DE FORMATION D'UN FILM DE REVÊTEMENT*
(73) Nippon Paint Automotive Coatings Co., Ltd., 2-14-1, Shodai-Ohtani Hirakata-shi, Osaka 573-1153, JP
(72) FUJIMOTO, Hiromi, Hirakata-shi Osaka 573-1153, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) *C08F 8/28* *C08F 8/02* *C08F 10/00* *B01J 31/14* *C08F 8/30* (11) **2 513 158 B1** *C08F 8/04* *B01J 31/02* *C08F 110/10*
(52) **C08F 8/04; C08F 8/12; C08F 8/28; C08F 8/30; C08F 8/42;** C08F 2810/40
(25) En (26) En
(21) 10838227.6 (22) 15.12.2010
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.10.2012
(86) US 2010/060555 15.12.2010
(87) WO 2011/075536 2011/25 23.06.2011
(30) 18.12.2009 US 288086 P
(54) • *CARBONYL-EN-FUNKTIONALISIERTE POLYOLEFINE*
• *CARBONYL-ENE FUNCTIONALIZED POLYOLEFINS*
• *POLYOLÉFINES FONCTIONNALISÉES PAR CARBONYL-ÈNE*
(73) Chevron Oronite Company LLC, 6001 Bollinger Canyon Road, San Ramon, CA 94583, US
(72) CHERPECK, Richard E., Cotati California, US
SMOCHA, Ruth, San Francisco California 94108, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

C08F 10/00 → (51) *C08F 8/28*

C08F 10/02 → (51) *C08F 4/659*

C08F 22/40 → (51) *G03F 7/027*

(51) *C08F 26/06* *C08F 26/10* *C12N 5/00* *C08F 226/06* (11) **3 569 623 B1** *C08J 7/04* *A61L 27/52* *C09D 4/00*
(52) **C09D 4/06; C08F 226/06; C08J 7/0427; C08J 7/056; C09D 4/00; C12N 5/00;** C08J 2325/06; C08J 2333/12; C08J 2367/04; C08J 2369/00; C08J 2377/00; C08J 2439/00; C08J 2439/06
(25) Es (26) En
(21) 18738443.3 (22) 16.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.11.2019
(86) ES 2018/070029 16.01.2018
(87) WO 2018/130739 2018/29 19.07.2018
(30) 16.01.2017 ES 201730039
(54) • *VINYL-LACTAM-BASIERTE HYDROGELBESCHICHTUNGEN*
• *VINYL-LACTAM-BASED HYDROGEL COATINGS*
• *REVÊTEMENTS DE TYPE HYDROGEL À BASE DE VINYL-LACTAMES*
(73) Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), C/ Serrano 117, 28006 Madrid, ES
(72) GALLARDO RUIZ, Alberto, 28006 Madrid, ES
RODRÍGUEZ HERNÁNDEZ, Juan, 28006 Madrid, ES
REINECKE, Helmut, 28006 Madrid, ES
ELVIRA PUJALTE, Carlos, 28006 Madrid, ES
GARCÍA SÁNCHEZ, Carolina, 28006 Madrid, ES
PÉREZ OJEDA, María Eugenia, 28006 Madrid, ES
MARTÍNEZ CAMPOS, Enrique, 28040 Madrid, ES
SANTOS COQUILLAT, Ana María, 28040 Madrid, ES
CIVANTOS FERNÁNDEZ, Ana, 28040 Madrid, ES
(74) Cueto, Sénida, SP3 Patents S.L. Los Madroños, 23, 28891 Velilla de San Antonio, ES

C08F 26/10 → (51) *C08F 26/06*

(51) *C08F 110/06* *C08F 4/656* (11) **3 519 458 B1** *C08F 4/651*
(52) **C08F 110/06;** C08F 2410/06
(25) En (26) En
(21) 17767822.4 (22) 14.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.08.2019
(86) EP 2017/073148 14.09.2017
(87) WO 2018/059955 2018/14 05.04.2018
(30) 29.09.2016 EP 16191491
15.03.2017 US 201762471581 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES PROKATALYSATORS ZUR POLYMERISIERUNG VON OLEFINEN*
• *PROCESS TO PREPARE PROCATALYST FOR POLYMERIZATION OF OLEFINS*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UN PROCATALYSEUR DE POLYMÉRISATION D'OLÉFINES*
(73) SABIC Global Technologies B.V., Plasticslaan 1, 4612 PX Bergen op Zoom, NL
(72) MOMAN, Akhlaq, 6160 GA Geleen, NL
SIDDIQUI, Inaamul Haq, 6160 GA Geleen, NL
PADMANABHAN, Sudhakar R., 6160 GA Geleen, NL
AL-HUMAIDAN, Osamah, Riyadh 11551, SA
AL-ENAZI, Haitham, Riyadh 11551, SA
(74) Sabic Intellectual Property Group, Sabic Intellectual Property Department P.O. Box 3008, 6160 GA Geleen, NL

C08F 110/10 → (51) *C08F 210/12*

(51) *C08F 210/02* *C08F 8/12* (11) **3 919 525 B1** *C08F 4/70*
(52) **C08F 8/12; C08F 210/02**
(25) Ja (26) En
(21) 20747627.6 (22) 27.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.12.2021
(86) JP 2020/002856 27.01.2020
(87) WO 2020/158688 2020/32 06.08.2020
(30) 28.01.2019 JP 2019012097
(54) • *OLEFINCOPOLYMERE MIT POLARER GRUPPE*
• *POLAR GROUP-CONTAINING OLEFIN COPOLYMER*
• *COPOLYMÈRE D'OLÉFINE COMPRENANT UN GROUPE POLAIRE*
(73) Japan Polyethylene Corporation, 1-1, Marunouchi 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8251, JP
Japan Polypropylene Corporation, 1-1 Marunouchi 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8251, JP
(72) SATOU, Tomohiko, Yokkaichi-shi, Mie 510-0848, JP
UEMATSU, Masahiro, Kawasaki-shi, Kanagawa 210-8548, JP
YAMADA, Yoshika, Yokkaichi-shi, Mie 510-0848, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG

mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

C08F 210/02 → (51) *C08L 23/08*

C08F 210/10 → (51) *C08F 210/12*

(51) *C08F 210/12* *C08F 2/16* *C08L 23/22* *C08L 23/20* *C08F 6/14* *C09D 123/22* *C08F 110/10* *C08J 3/24* (11) **3 822 294 B1** *C08F 2/20* *C08F 210/10* *C08K 5/098* *C08L 1/00* *C09J 123/22* *C08J 3/07*
(52) **C08J 3/07; C08F 6/14; C08F 110/10; C08J 3/24; C08K 5/098; C08L 1/00; C08L 23/22; C09D 123/22; C09J 123/22;** C08J 2300/26; C08J 2323/22; C08L 2201/54
(25) En (26) En
(21) 20203336.1 (22) 29.06.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.05.2021
(30) 30.06.2014 EP 14175025
07.07.2014 EP 14175977
22.06.2015 EP 15173143
(54) • *NEUARTIGE ANTI-AGGLOMERANTIEN ZUR POLYISOBUTYLENHERSTELLUNG*
• *NOVEL ANTI-AGGLOMERANTS FOR POLYISOBUTYLENE PRODUCTION*
• *NOUVEAUX ANTI-AGGLOMÉRANTS POUR LA PRODUCTION DE POLYISOBUTYLÈNE*
(73) BASF South East Asia Pte. Ltd., 7 Temasek Boulevard 35-01 Suntec Tower, Singapore 038987, SG
(72) THOMPSON, David, London, Ontario N6G 5K3, CA
LUND, Clinton, London, Ontario N6H 0A7, CA
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI-C006, 67056 Ludwigshafen, DE
(62) 15814612.6 / 3 161 069

(51) *C08F 210/16* *C08F 4/64* (11) **3 601 387 B1** *C08F 2/06*
(52) **C08F 210/16;** Y02P 20/582
(25) En (26) En
(21) 18718016.1 (22) 21.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2020
(86) US 2018/023521 21.03.2018
(87) WO 2018/183056 2018/40 04.10.2018
(30) 31.03.2017 US 201762479892 P
(54) • *GERMANIUMVERBRÜCKTE BIS-BIPHENYL-PHENOXY-KATALYSATOREN ZUR OLEFINPOLYMERISATION*
• *GERMANIUM-BRIDGED BIS-BIPHENYL-PHENOXY CATALYSTS FOR OLEFIN POLYMERIZATION*
• *CATALYSEURS DE TYPE BIS-BIPHÉNYL-PHÉNOXY À PONT GERMANIUM POUR LA POLYMÉRISATION D'OLÉFINES*
(73) Dow Global Technologies LLC, 2040 Dow Center, Midland, MI 48674, US
(72) DO, Hien Q., Lake Jackson, Texas 77566, US
FONTAINE, Philip P., Lake Jackson, Texas 77566, US
YOUNG, Andrew J., Lake Jackson, Texas 77566, US
BROWN, Susan G., Lake Jackson, Texas 77566, US
DELORBE, Johnathan E., Lake Jackson, Texas 77566, US
VAIDYA, Tulaza, Royersford, PA 19468, US
ZHANG, Chunming, Zionsville, IN 46077, US
KLOSIN, Jerzy, Midland, Michigan 48674, US
FIGUEROA, Ruth, Midland, Michigan 48674, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

C08F 212/08 → (51) *C09D 133/02*

C08F 212/14 → (51) *G03F 7/16*

C08F 214/18 → (51) *C09D 127/12*

C08F 220/04 → (51) *C09D 127/12*

C08F 220/06 → (51) *H01M 4/62*

(51) *C08F 220/10* *C08K 3/015* *C08K 5/07* (11) **3 802 645 B1** *C08K 3/08* *D06M 15/333*
(52) **D06M 11/82; C08J 5/06; C08K 5/0058; C08K 5/0091; C08K 5/07; C08L 1/02; C08L 33/04; C08L 97/02; D06M 13/123; D06M 13/50; D06M 15/333; D06M 16/00;** C08J 2323/04; C08J 2323/10; C08J 2353/00; D06M 2101/06; D06M 2400/01
(25) En (26) En
(21) 19818835.1 (22) 07.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(86) TH 2019/000018 07.06.2019
(87) WO 2019/240672 2019/51 19.12.2019
(30) 11.06.2018 TH 1801003425
(54) • *WÄSSRIGE SCHLICHTEZUSAMMENSETZUNG ZUR BEHANDLUNG VON NATURFASERN UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON NATURFASERN MIT DIESER ZUSAMMENSETZUNG*
• *WATERBORNE SIZING COMPOSITION FOR TREATING NATURAL FIBERS AND A PROCESS TO TREAT NATURAL FIBERS BY SAID COMPOSITION*
• *COMPOSITION AQUEUSE D'ENCOLLAGE POUR LE TRAITEMENT DE FIBRES NATURELLES ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE FIBRES NATURELLES PAR LADITE COMPOSITION*
(73) PTT Global Chemical Public Company Limited, 555/1 Energy Complex Building A 14th-18th Floor Vibhavadi Rangsit Road Chatuchak, Bangkok 10900, TH
(72) EUAPERMKIATI, Anucha, Bangkok 10900, TH
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

C08F 220/10 → (51) *B65D 85/72*

C08F 220/14 → (51) *C08F 2/06*

C08F 220/14 → (51) *C08G 18/66*

C08F 220/14 → (51) *C09D 133/02*

C08F 220/18 → (51) *C08F 2/06*

C08F 220/18 → (51) *C08G 18/66*

C08F 220/20 → (51) *G02B 6/12*

C08F 220/28 → (51) *C08F 2/06*

C08F 220/58 → (51) *A61K 8/06*

(51) *C08F 226/02* *A61L 33/06* (11) **3 845 573 B1** *C08F 226/10*
(52) **C08F 226/02; A61L 33/06; C08F 226/10**
(25) En (26) En
(21) 21155811.9 (22) 20.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.07.2021
(30) 30.09.2016 JP 2016193597
(54) • *COPOLYMER UND MEDIZINISCHES MATERIAL DAMIT*
• *COPOLYMER AND MEDICAL MATERIAL CONTAINING THE SAME*
• *COPOLYMÈRE ET MATÉRIEL MÉDICAL LE CONTENANT*
(73) Toray Industries, Inc., 1-1, Nihonbashi-Muromachi 2-chome Chuo-ku, Tokyo, 103-8666, JP
(72) USHIRO, Suguru, Otsu-shi Shiga, 520-8558, JP
HAYASHI, Akihiro, Otsu-shi Shiga, 520-8558, JP
UENO, Yoshiyuki, Otsu-shi Shiga, 520-8558, JP
(74) Kador & Partner Part mbB, Corneliusstraße 15, 80469 München, DE
(62) 17855871.4 / 3 521 328

C08F 226/02 → (51) *H01M 4/62*

C08F 226/06 → (51) *C08F 26/06*

C08F 226/10 → (51) *A61K 9/51*

C08F 226/10 → (51) *C08F 226/02*

(51) *C08F 230/08* *C08G 18/28* *C08G 65/336* *C09D 171/02* (11) **4 077 430 B1** *C08G 63/695* *C08L 71/02* *C09J 171/02*
(52) **C08G 18/718; C08G 18/227; C08G 18/283; C08G 18/3206; C08G 18/4825; C08G 18/6674; C08G 63/695; C08G 65/336; C08L 71/02; C08L 75/08; C09J 171/02; C09J 175/08**
(25) De (26) De
(21) 19824294.3 (22) 16.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2022
(86) EP 2019/085383 16.12.2019
(87) WO 2021/121543 2021/25 24.06.2021
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON ORGANYLOXYSILANTERMINIERTEN POLYMEREN*
• *METHOD FOR PRODUCING ORGANYLOXYSILANE-TERMINATED POLYMERS*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE POLYMÈRES À TERMINAISON ORGANYLOXYSILANE*
(73) Wacker Chemie AG, Hanns-Seidel-Platz 4, 81737 München, DE
(72) STANJEK, Volker, 84539 Ampfing, DE
ZANDER, Lars, 84503 Altötting, DE
(74) Fritz, Helmut, et al, Wacker Chemie AG Zentralbereich Patente, Marken und Lizenzen Hanns-Seidel-Platz 4, 81737 München, DE

C08F 230/08 → (51) *G02B 6/12*

C08F 232/08 → (51) *C09D 4/06*

C08F 236/10 → (51) *C08F 236/14*

(51) *C08F 236/14* *C08K 5/3492* *C08L 15/00* *C08C 19/25* (11) **3 950 747 B1** *C08K 5/544* *C08F 236/10* *C08C 19/44*
(52) **C08C 19/25; C08C 19/44; C08F 236/14;** C08K 3/36
(25) Ko (26) En
(21) 20862832.1 (22) 11.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) KR 2020/012326 11.09.2020
(87) WO 2021/049914 2021/11 18.03.2021
(30) 11.09.2019 KR 20190113004
10.09.2020 KR 20200116403
(54) • *MODIFIZIERTES KONJUGIERTES DIENBASIERTES POLYMER UND KAUTSCHUKZUSAMMENSETZUNG DAMIT*
• *MODIFIED CONJUGATED DIENE-BASED POLYMER AND RUBBER COMPOSITION INCLUDING THE SAME*
• *POLYMÈRE À BASE DE DIÈNE CONJUGUÉ MODIFIÉ ET COMPOSITION DE CAOUTCHOUC COMPRENANT CELUI-CI*
(73) LG CHEM, LTD., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) OH, Jung Hwan, Daejeon 34122, KR
LEE, He Seung, Daejeon 34122, KR
PARK, Hyeon Jong, Daejeon 34122, KR
SHIN, Hye Jung, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

C08F 255/02 → (51) *C08F 8/20*

C08F 265/06 → (51) *C08F 2/06*

C08F 290/06 → (51) *G02B 6/12*

C08F 293/00 → (51) *C08F 2/06*

C08F 297/04 → (51) *C09J 153/02*

(51) *C08G 18/08* *C08G 18/34* *C08J 9/14* (11) **3 350 240 B1** *C08G 18/42*
(52) **C08J 9/144; C08G 18/092; C08G 18/1808; C08G 18/1816; C08G 18/4018; C08G 18/42; C08G 18/4208; C08G 18/4812; C08G 18/4825; C08G 18/4829; C08G 18/7664;** C08G 2110/0025; C08G 2110/005; C08J 2201/022; C08J 2203/142; C08J 2205/052; C08J 2205/06; C08J 2205/10; C08J 2375/06; C08J 2375/08
(25) En (26) En
(21) 16846988.0 (22) 26.05.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.07.2018
(86) US 2016/034211 26.05.2016
(87) WO 2017/048334 2017/12 23.03.2017
(30) 18.09.2015 US 201562220329 P
(54) • *POLYOLVORMISCHUNGEN MIT VERBESSERTER HALTBARKEIT*
• *POLYOL PRE-MIXES HAVING IMPROVED SHELF LIFE*
• *PRÉ-MÉLANGES DE POLYOLS À DURÉE DE CONSERVATION AMÉLIORÉE*
(73) Arkema, Inc., 900 First Avenue, King of Prussia, PA 19406, US
(72) CHEN, Benjamin Bin, Wayne, Pennsylvania 19087, US
COSTA, Joseph S., Gilbertsville, Pennsylvania 19525, US
SESHADRI, Sri R., Holland, Pennsylvania 18966, US
ABBAS, Laurent, Ardmore, PA 19003, US
(74) Arkema Patent, Arkema France DRD-DPI 420, rue d'Estienne d'Orves, 92705 Colombes Cedex, FR

C08G 18/08 → (51) *B41M 5/52*

C08G 18/08 → (51) *C08G 18/48*

C08G 18/08 → (51) *C08G 18/66*

C08G 18/10 → (51) *C08G 18/48*

C08G 18/10 → (51) *C08G 18/66*

C08G 18/10 → (51) *C08G 18/67*

C08G 18/10 → (51) *C08G 18/72*

C08G 18/10 → (51) *C08G 18/73*

C08G 18/10 → (51) *C08G 18/76*

C08G 18/12 → (51) *B41M 5/52*

C08G 18/12 → (51) *C08G 18/72*

C08G 18/16 → (51) *C08G 18/48*

C08G 18/22 → (51) *C08G 18/48*

C08G 18/22 → (51) *C08K 9/00*

C08G 18/22 → (51) *C08L 75/08*

C08G 18/24 → (51) *C08G 18/52*

C08G 18/24 → (51) *C08G 18/66*

C08G 18/28 → (51) *B41M 5/52*

C08G 18/28 → (51) *C08F 230/08*

C08G 18/28 → (51) *C08G 18/52*

C08G 18/28 → (51) *C08G 18/73*

(51) *C08G 18/32* *C08G 18/48* *C08G 18/75* *C08F 2/50* *C08L 75/08* *A61L 27/34* *A61L 29/08* *A61L 31/10* *C08J 3/24* (11) **2 585 497 B1** *C08G 18/66* *C08J 3/28* *C08J 3/075* *C08L 75/12* *A61L 27/52* *A61L 29/14* *A61L 31/14* *C08G 18/50*
(52) **A61L 27/34; A61L 27/52; A61L 29/085; A61L 29/145; A61L 31/10; A61L 31/145; C08G 18/329; C08G 18/5024; C08G 18/6688; C08G 18/758; C08J 3/075; C08J 3/248; C08J 3/28;** C08G 2210/00; C08J 2375/12
(25) En (26) En
(21) 11731250.4 (22) 22.06.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.05.2013
(86) DK 2011/050229 22.06.2011
(87) WO 2011/160641 2011/52 29.12.2011
(30) 09.06.2011 DK 201170288
22.12.2010 DK 201070572
27.07.2010 DK 201070342
22.06.2010 DK 201070282
(54) • *HYDROPHILE GELE AUS POLYURETHAN-BASIERTEN PHOTOINITIATOREN*
• *HYDROPHILIC GELS FROM POLYURETHANE-BASED PHOTOINITIATORS*
• *GELS HYDROPHILES OBTENUS À PARTIR DE PHOTO-INITIATEURS À BASE DE POLYURÉTHANE*
(73) Coloplast A/S, Holtedam 1, 3050 Humlebaek, DK
(72) NIELSEN, Christian B., 2400 Copenhagen NV, DK
MADSEN, Niels Joergen, 3450 Alleroed, DK

C08G 18/32 → (51) *B32B 7/12*

C08G 18/32 → (51) *B41M 5/52*

C08G 18/32 → (51) *C08G 18/48*

C08G 18/32 → (51) *C08G 18/76*

C08G 18/32 → (51) *C08L 75/08*

C08G 18/34 → (51) *B41M 5/52*

C08G 18/34 → (51) *C08G 18/08*

C08G 18/34 → (51) *C08G 18/52*

C08G 18/34 → (51) *C08G 18/66*

C08G 18/38 → (51) *C08G 18/52*

C08G 18/38 → (51) *C08G 18/72*

C08G 18/40 → (51) *C08L 75/08*

C08G 18/42 → (51) *B41M 5/52*

C08G 18/42 → (51) *C08G 18/08*

C08G 18/42 → (51) *C08G 18/66*

C08G 18/42 → (51) *C08G 18/76*

C08G 18/42 → (51) *C08L 75/08*

C08G 18/44 → (51) *C08G 18/66*

C08G 18/44 → (51) *C08G 18/67*

(51) *C08G 18/48* *C08G 18/75* *C08G 18/10* *C08G 18/22* (11) **3 476 876 B1** *C08G 18/71* *C08G 18/16* *C09J 175/08*
(52) **C08G 18/718; C08G 18/10; C08G 18/163; C08G 18/222; C08G 18/4825; C08G 18/755; C08K 5/52; C09J 175/08**
(25) En (26) En
(21) 18211869.5 (22) 15.12.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.05.2019
(30) 16.12.2013 US 201314107606
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON SILYLIERTEN POLYURETHANPOLYMEREN UNTER VERWENDUNG VON TITANHALTIGEN UND ZIRKONIUMHALTIGEN KATALYSATOREN*

- *PROCESS FOR THE PREPARATION OF SILYLATED POLYURETHANE POLYMERS USING TITANIUM-CONTAINING AND ZIRCONIUM-CONTAINING CATALYSTS*
- *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE POLYMÈRES DE POLYURÉTHANE SILYLÉS À L'AIDE DE CATALYSEURS CONTENANT DU TITANE ET DU ZIRCONIUM*

(73) Momentive Performance Materials Inc., 260 Hudson River Road, Waterford, NY 12188, US
(72) Huang, Misty, New City, 10956, US
Kumar, Vikram, Tarrytown, 10591, US
Lim, Thomas, Killingworth, 06419, US
Kondos, Constantine, White Plains, 10606, US
O'Keefe, Brendan, Parkersburgh, 26104, US
(74) Herrmann, Uwe, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE
(62) 14825019.4 / 3 083 738

---

(51) ***C08G 18/48*** (11) **3 700 954 B1**
C08G 18/72 ***C08G 18/75***
C08G 18/79 ***C08G 18/08***
C09D 175/08 ***C08G 18/32***
(52) **C08G 18/4854; C08G 18/0852; C08G 18/3218; C08G 18/725; C08G 18/755; C08G 18/792; C09D 175/08**
(25) Fr (26) Fr
(21) 18800735.5 (22) 26.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.09.2020
(86) FR 2018/052664 26.10.2018
(87) WO 2019/081867 2019/18 02.05.2019
(30) 27.10.2017 FR 1760155
(54)
- *POLYURETHANBESCHICHTUNG MIT ISOSORBID*
- *POLYURETHANE COATING COMPRISING ISOSORBIDE*
- *REVÊTEMENT POLYURÉTHANE COMPRENANT DE L'ISOSORBIDE*

(73) Roquette Frères, 1 rue de la Haute Loge, 62136 Lestrem, FR
(72) JACQUEL, Nicolas, 59130 Lambersart, FR
SAINT-LOUP, René, 59160 Lomme, FR
PASCAULT, Jean-Pierre, 69009 Villeurbanne, FR
BLACHE, Héloïse, 76380 Canteleu, FR
ROUSSEAU, Alain, 69800 Saint-Priest, FR
MECHIN, Françoise, 69006 Lyon, FR
FLEURY, Etienne, 69510 Soucieu En Jarrest, FR
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

C08G 18/48 →(51) ***B41M 5/52***

C08G 18/48 →(51) ***C08G 18/32***

C08G 18/48 →(51) ***C08G 18/66***

C08G 18/48 →(51) ***C08G 18/76***

C08G 18/48 →(51) ***C08L 75/08***

C08G 18/50 →(51) ***C08G 18/52***

C08G 18/50 →(51) ***C08L 75/08***

---

(51) ***C08G 18/52*** (11) **3 480 233 B1**
C07C 321/14 ***C08G 18/50***
C08K 5/521 ***G02B 1/04***
G02C 7/02 ***C08G 18/38***
C08L 75/04 ***C08G 18/34***
C08G 18/28 ***C08G 18/24***
C08G 18/76
(52) **C07C 321/14; C08G 18/341; C08G 18/246; C08G 18/281; C08G 18/3876; C08G 18/7642; C08K 5/521; C08L 75/04; G02B 1/04; G02C 7/02**
(25) Ko (26) En
(21) 17820493.9 (22) 26.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.05.2019
(86) KR 2017/006717 26.06.2017
(87) WO 2018/004217 2018/01 04.01.2018
(30) 30.06.2016 KR 20160082622
(54)
- *POLYMERISIERBARE ZUSAMMENSETZUNG FÜR OPTISCHES MATERIAL AUF POLYTHIOURETHANBASIS*
- *POLYMERIZABLE COMPOSITION FOR POLYTHIOURETHANE-BASED OPTICAL MATERIAL*
- *COMPOSITION POLYMÉRISABLE DESTINÉE À UN MATÉRIAU OPTIQUE À BASE DE POLYTHIOURÉTHANE*

(73) SKC Co., Ltd., 84, Jangan-ro 309beon-gil Jangan-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16336, KR
(72) HONG, Seung Mo, Incheon 21994, KR
MYUNG, Jung Hwan, Seoul 08233, KR
SEO, Hyeon Myeong, Ulsan 44679, KR
SHIN, Junghwan, Suwon-si Gyeonggi-do 16663, KR
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

C08G 18/61 →(51) ***C08K 9/00***

---

(51) ***C08G 18/66*** (11) **3 016 989 B1**
C08G 18/10 ***C08G 18/42***
(52) **C08G 18/4238; C08G 18/10; C08G 18/664**
(25) De (26) De
(21) 14731298.7 (22) 20.06.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.05.2016
(86) EP 2014/063032 20.06.2014
(87) WO 2015/000722 2015/01 08.01.2015
(30) 02.07.2013 EP 13174649
(54)
- *POLYURETHAN AUF BASIS VON NACHWACHSENDEN ROHSTOFFEN*
- *POLYURETHANE BASED ON RENEWABLE RESOURCES*
- *POLYURÉTHANE À BASE DE MATIÈRES PREMIÈRES RENOUVELABLES*

(73) BASF SE, Carl-Bosch-Str. 38, 67056 Ludwigshafen, DE
(72) WETTACH, Henning, 49078 Osnabrück, DE
ISENBÜGEL, Kathrin, 68163 Mannheim, DE
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI-C006, 67056 Ludwigshafen, DE

---

(51) ***C08G 18/66*** (11) **3 783 063 B1**
D06N 3/00 ***C09J 175/04***
C08L 75/08 ***C08L 75/06***
C09D 175/08 ***C09D 175/06***
C08G 18/75 ***C08G 18/48***
C08G 18/44 ***C08G 18/34***
C08G 18/24 ***C08G 18/10***
C08G 18/08 ***D06N 3/14***
C08L 33/14 ***C08L 75/04***
C08F 220/14 ***C08F 220/18***
(52) **C08G 18/0823; C08F 220/14; C08F 220/1804; C08G 18/10; C08G 18/244; C08G 18/348; C08G 18/44; C08G 18/4854; C08G 18/6659; C08G 18/6692; C08G 18/758; C08L 75/06; C08L 75/08; C09D 175/06; C09D 175/08; C09J 175/04; D06N 3/144;** C08G 2170/80; D06N 3/0011; D06N 3/0095
(25) Ja (26) En
(21) 19787953.9 (22) 28.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.02.2021
(86) JP 2019/013574 28.03.2019
(87) WO 2019/202938 2019/43 24.10.2019
(30) 20.04.2018 JP 2018081401
(54)
- *HARZZUSAMMENSETZUNG UND SYNTHETISCHES LEDER*
- *RESIN COMPOSITION AND SYNTHETIC LEATHER*
- *COMPOSITION DE RÉSINE ET CUIR SYNTHÉTIQUE*

(73) DIC Corporation, 35-58, Sakashita 3-chome Itabashi-ku, Tokyo 174-8520, JP
(72) TETSUI, Tomohiro, Takaishi-shi, Osaka 592-0001, JP
NINOMIYA, Atsushi, Takaishi-shi, Osaka 592-0001, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

C08G 18/66 →(51) ***C08G 18/32***

C08G 18/66 →(51) ***C08L 75/08***

---

(51) ***C08G 18/67*** (11) **3 157 971 B1**
C08G 18/44 ***C08G 18/10***
(52) **C08G 18/44; C08G 18/10; C08G 18/6229; C08G 18/672; C08G 18/675; C08G 18/755; C08G 18/758; C08G 18/7621; C09D 175/16**
(25) En (26) En
(21) 14895510.7 (22) 23.06.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.04.2017
(86) JP 2014/067848 23.06.2014
(87) WO 2015/198493 2015/52 30.12.2015
(54)
- *URETHANACRYLATPOLYMERE MIT EINZIGARTIGEN PHYSISCHEN EIGENSCHAFTEN*
- *URETHANE ACRYLATE POLYMERS WITH UNIQUE PHYSICAL PROPERTIES*
- *POLYMÈRES D'ACRYLATE ET D'URÉTHANE AUX PROPRIÉTÉS PHYSIQUES UNIQUES*

(73) Arkema France, 420, rue d'Estienne d'Orves, 92700 Colombes, FR
(72) AMIN, Mohammad Zahidul, Yokohama-shi Kanagawa 240-0005, JP
SUGIMOTO, Toshiya, Yokohama-shi Kanagawa 240-0005, JP
FAN, Mingxin, Science City Guangzhou 510663, CN
(74) Arkema Patent, Arkema France DRD-DPI 420, rue d'Estienne d'Orves, 92705 Colombes Cedex, FR

C08G 18/67 →(51) ***B32B 7/12***

C08G 18/67 →(51) ***C08K 9/00***

C08G 18/71 →(51) ***C08G 18/48***

---

(51) ***C08G 18/72*** (11) **3 824 011 B1**
C08G 18/79 ***C08G 18/10***
C09D 175/02 ***C09D 175/04***
C09D 175/12 ***C08G 18/38***

C08G 18/12
(52) **C09D 175/02; C08G 18/10; C08G 18/721; C08G 18/79; C09D 175/04; C09D 175/12**
(25) En (26) En
(21) 19739304.4 (22) 17.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.05.2021
(86) EP 2019/069232 17.07.2019
(87) WO 2020/016292 2020/04 23.01.2020
(30) 20.07.2018 CN 201810809380
24.09.2018 EP 18196219
(54) • *BESCHICHTUNGSZUSAMMENSETZUNG*
• *A COATING COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE REVÊTEMENT*
(73) Covestro Intellectual Property GmbH & Co. KG, Kaiser-Wilhelm-Allee 60, 51373 Leverkusen, DE
(72) GRESZTA-FRANZ, Dorota, 42659 Solingen, DE
SHEN, Jianping, Shanghai, 200333, CN
ZHENG, Junchao, Pudong 201206, CN
XU, Yifeng, Shanghai, 201999, CN
YANG, Ling, Shanghai 201209, CN
LI, Jinqi, Shanghai 201210, CN
LI, Hongchao, Shanghai, Pudong 201204, CN
LIU, Hao, Shanghai 200123, CN
(74) Levpat, c/o Covestro AG Gebäude 4825, 51365 Leverkusen, DE

C08G 18/72 →(51) *C08G 18/48*

(51) *C08G 18/73* *C08G 18/75* *C08G 18/28* (11) **3 472 218 B1** *C08G 18/10* *C08L 75/04*
(52) **A61C 13/0019; A61C 13/0004; A61C 13/0013; A61K 6/884; B33Y 70/10; C08G 18/10; C08G 18/2805; C08G 18/73; C08G 18/755; C08L 75/04;** A61C 2202/01
(25) En (26) En
(21) 17735286.1 (22) 20.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.04.2019
(86) US 2017/038332 20.06.2017
(87) WO 2017/223084 2017/52 28.12.2017
(30) 20.06.2016 US 201662352320 P
(54) • *MATERIALSYSTEME ZUR DREIDIMENSIONALEN FERTIGUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG GESCHICHTETER DENTALPRODUKTE*
• *THREE DIMENSIONAL FABRICATING MATERIAL SYSTEMS AND METHODS FOR PRODUCING LAYERED DENTAL PRODUCTS*
• *SYSTÈMES DE MATÉRIAUX DE FABRICATION EN TROIS DIMENSIONS ET PROCÉDÉS DE PRODUCTION DE PRODUITS DENTAIRES CONSTITUÉS DE COUCHES*
(73) Dentsply Sirona Inc., 221 W. Philadelphia Street Suite 60W, York, PA 17401, US
(72) SUN, Benjamin J., York, PA 17402, US
AMMON, Dan, York, PA 17402, US
(74) Hartz, Nikolai, Wächtershäuser & Hartz Patentanwaltspartnerschaft mbB Weinstrasse 8, 80333 München, DE

C08G 18/73 →(51) *C08L 75/08*

C08G 18/75 →(51) *B41M 5/52*

C08G 18/75 →(51) *C08G 18/32*

C08G 18/75 →(51) *C08G 18/48*

C08G 18/75 →(51) *C08G 18/66*

C08G 18/75 →(51) *C08G 18/73*

C08G 18/75 →(51) *C08K 9/00*

(51) *C08G 18/76* *C08G 18/10* *C08L 75/06* (11) **3 720 896 B1** *C08G 18/42*
(52) **C08L 75/06; C08G 18/10; C08G 18/4238; C08G 18/4252; C08G 18/7671**
(25) En (26) En
(21) 18807521.2 (22) 07.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.10.2020
(86) US 2018/059544 07.11.2018
(87) WO 2019/112743 2019/24 13.06.2019
(30) 07.12.2017 US 201762595630 P
(54) • *THERMOPLASTISCHE POLYURETHANE MIT HOHER WASSERDAMPFDURCHLÄSSIGKEIT UND GERINGER WASSERABSORPTION*
• *THERMOPLASTIC POLYURETHANES WITH HIGH MOISTURE VAPOR TRANSMISSION AND LOW WATER ABSORPTION*
• *POLYURÉTHANES THERMOPLASTIQUES PRÉSENTANT UNE PERMÉABILITÉ À L'HUMIDITÉ ÉLEVÉE ET UNE FAIBLE ABSORPTION D'EAU*
(73) Lubrizol Advanced Materials, Inc., 9911 Brecksville Road, Cleveland, OH 44141-3247, US
(72) FARKAS, Julius, Cleveland Ohio 44141-3247, US
JACOBS, Charles P., Elyria Ohio 44035, US
(74) Bradley, Josephine Mary, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

(51) *C08G 18/76* *C08G 18/32* *C09J 175/08* (11) **3 732 226 B1** *C08G 18/48* *B32B 27/40*
(52) **C09J 175/08; B32B 5/022; B32B 5/024; B32B 7/12; B32B 15/09; B32B 15/12; B32B 15/14; B32B 27/08; B32B 27/10; B32B 27/12; B32B 27/36; B32B 27/40; B32B 29/02; C08G 18/3275; C08G 18/48; C08G 18/7664; C08G 18/7671;** B32B 2250/02; B32B 2255/10; B32B 2255/205; B32B 2439/70
(25) En (26) En
(21) 18808614.4 (22) 13.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.11.2020
(86) US 2018/060642 13.11.2018
(87) WO 2019/133120 2019/27 04.07.2019
(30) 27.12.2017 IT 201700149946
(54) • *ZWEIKOMPONENTIGE LÖSUNGSMITTELFREIE KLEBSTOFFZUSAMMENSETZUNGEN ZUR HAFTUNG AUF METALL- UND/ODER METALLISIERTEN SUBSTRATEN*
• *TWO-COMPONENT SOLVENTLESS ADHESIVE COMPOSITIONS FOR ADHESION TO METAL AND/OR METALLIZED SUBSTRATES*
• *COMPOSITIONS ADHÉSIVES SANS SOLVANT À DEUX COMPOSANTS POUR ADHÉSION À DES SUBSTRATS MÉTALLIQUES ET/OU MÉTALLISÉS*
(73) Dow Global Technologies LLC, 2040 Dow Center, Midland, MI 48674, US
Rohm and Haas Company, 400 Arcola Road, Collegeville, PA 19426, US
(72) HABLOT, Elodie, 8810 Horgen, CH
WU, Jie, Lake Jackson, TX 77566, US
SEHANOBISH, Kalyan, Midland, MI 48674, US
SCHMIDT, Thorsten, 8810 Horgen, CH
ZUPANCIC, Joseph J., Ringwood, IL 60072, US
VINCI, Daniele, 8810 Horgen, CH
FRASCONI, Marco, 22076 Mozzate, IT
LI, Tuoqi, Lake Jackson, TX 77566, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(51) *C08G 18/76* *C08K 5/18* (11) **4 028 455 B1**
(52) **C08J 9/0023; C08G 18/4837; C08G 18/7621; C08K 5/005; C08K 5/1345; C08K 5/1545; C08K 5/18; C08K 5/526; C08K 13/00;** C08G 2110/0008; C08G 2110/005; C08G 2110/0083; C08J 2201/022; C08J 2375/04
(25) Fr (26) Fr
(21) 20765309.8 (22) 08.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.07.2022
(86) EP 2020/075098 08.09.2020
(87) WO 2021/048139 2021/11 18.03.2021
(30) 09.09.2019 FR 1909870
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG MIT EINEM POLYOL*
• *COMPOSITION COMPRISING A POLYOL*
• *COMPOSITION COMPORTANT UN POLYOL*
(73) POLYBRIDGE, 6 Rue Wencker, 67000 Strasbourg, FR
(72) XANTHOPOULOS, Pascal, 67000 Strasbourg, FR
(74) Hege, Frédéric, Hege Conseils 1 Place Gutenberg, 67000 Strasbourg, FR

C08G 18/76 →(51) *C08G 18/52*

C08G 18/76 →(51) *C08L 75/08*

(51) *C08G 18/79* (11) **3 812 411 B1**
(52) **C08G 18/706; C08G 18/0819; C08G 18/0828; C08G 18/2835; C08G 18/61; C08G 18/6229; C08G 18/792; C08G 18/8064; C09D 175/04**
(25) Ja (26) En
(21) 20202945.0 (22) 21.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.04.2021
(30) 24.10.2019 JP 2019193781
19.10.2020 JP 2020175421
(54) • *POLYISOCYANATZUSAMMENSETZUNG, BESCHICHTUNGSZUSAMMENSETZUNG UND BESCHICHTETES SUBSTRAT*
• *POLYISOCYANATE COMPOSITION, COATING COMPOSITION AND COATED SUBSTRATE*
• *COMPOSITION DE POLYISOCYANATE, COMPOSITION DE REVÊTEMENT ET SUBSTRAT REVÊTU*

(73) Asahi Kasei Kabushiki Kaisha, 1-1-2 Yurakucho Chiyoda-ku, Tokyo 1000006, JP
(72) LI, Guan, Tokyo, 100-0006, JP
YAMAUCHI, Masakazu, Tokyo, 100-0006, JP
(74) Strehl Schübel-Hopf & Partner, Maximilianstrasse 54, 80538 München, DE

C08G 18/79 → (51) *C08F 8/20*

C08G 18/79 → (51) *C08G 18/48*

C08G 18/79 → (51) *C08G 18/72*

C08G 18/79 → (51) *C08L 75/08*

C08G 59/06 → (51) *C08G 59/24*

C08G 59/18 → (51) *C08G 59/24*

(51) *C08G 59/24* *C08G 59/50* *C08G 59/06* *C08G 59/62* (11) **3 696 208 B1** *C08L 63/00* *C08G 59/18* *C09K 19/38*
(52) **C09K 19/04; C08G 59/066; C08G 59/184; C08G 59/24; C08G 59/50; C08G 59/621; C08L 63/00;** C09K 2019/0448
(25) Ja (26) En
(21) 17927776.9 (22) 29.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.08.2020
(86) JP 2017/035659 29.09.2017
(87) WO 2019/064545 2019/14 04.04.2019
(54) • *EPOXIDHARZ, EPOXIDHARZZUSAMMENSETZUNG, GEHÄRTETES EPOXIDHARZPRODUKT UND VERBUNDSTOFFMATERIAL*
• *EPOXY RESIN, EPOXY RESIN COMPOSITION, EPOXY RESIN CURED PRODUCT, AND COMPOSITE MATERIAL*
• *RÉSINE ÉPOXY, COMPOSITION DE RÉSINE ÉPOXY, PRODUIT DURCI DE RÉSINE ÉPOXY ET MATÉRIAU COMPOSITE*
(73) Resonac Corporation, 13-9, Shiba Daimon 1-chome, Minato-ku, Tokyo, JP
(72) YOSHIDA, Yuka, Tokyo 100-6606, JP
MARUYAMA, Naoki, Tokyo 100-6606, JP
HIGASHIUCHI, Tomoko, Tokyo 100-6606, JP
FUKUDA, Kazumasa, Tokyo 100-6606, JP
NISHIMURA, Keiichiro, Tokyo 100-6606, JP
TAKEZAWA, Yoshitaka, Tokyo 100-6606, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *C08G 59/30* *C08G 59/40* *C08G 59/32* *C08K 9/02* *C08J 5/24* *C08L 63/00* *H05K 3/02* (11) **4 026 865 B1** *C08G 59/62* *C08K 3/22* *C08G 59/68* *C08K 3/36* *H05K 1/03*
(52) **C08G 59/4021; C08G 59/304; C08G 59/3272; C08G 59/621; C08G 59/686; C08J 5/244; C08K 9/02; C08L 63/00; H05K 1/0373;** C08J 2363/00; C08J 2363/04; C08K 3/22; C08K 3/36; C08K 2003/2224; C08K 2003/2227; H05K 1/0366; H05K 3/022; H05K 2201/0209
(25) Ja (26) En
(21) 20860888.5 (22) 27.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.07.2022
(86) JP 2020/032437 27.08.2020
(87) WO 2021/044946 2021/10 11.03.2021
(30) 06.09.2019 JP 2019163408
(54) • *HARZZUSAMMENSETZUNG, PREPREG, HARZBESCHICHTETE FOLIE, HARZBESCHICHTETE METALLFOLIE, METALLBESCHICHTETE LAMINIERTE PLATTE UND LEITERPLATTE*
• *RESIN COMPOSITION, PREPREG, RESIN-EQUIPPED FILM, RESIN-EQUIPPED METAL FOIL, METAL-CLADDED LAMINATED PLATE, AND PRINTED WIRING BOARD*
• *COMPOSITION DE RÉSINE, PRÉIMPRÉGNÉ, FILM REVÊTU DE RÉSINE, FEUILLE MÉTALLIQUE REVÊTUE DE RÉSINE, FEUILLE STRATIFIÉE PLAQUÉE DE MÉTAL, ET CARTE DE CIRCUIT IMPRIMÉ*
(73) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 1-61, Shiromi 2-chome, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(72) IRIFUNE, Akira, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
SAGARA, Takashi, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
NAKASHIMA, Takayuki, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
ENDOU, Kazuei, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
HANAZAKI, Shohei, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(74) Appelt, Christian W., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

C08G 59/30 → (51) *D06M 13/11*

C08G 59/32 → (51) *C08G 59/30*

C08G 59/40 → (51) *C08G 59/30*

C08G 59/50 → (51) *C08G 59/24*

C08G 59/62 → (51) *C08G 59/24*

C08G 59/62 → (51) *C08G 59/30*

C08G 59/68 → (51) *C08G 59/30*

(51) *C08G 61/08* *C08K 7/14* (11) **3 269 751 B1** *C07F 11/00*
(52) **C08G 61/08;** C08G 2261/212; C08G 2261/3325; C08G 2261/418; C08G 2261/592; C08G 2261/62; C08G 2261/724
(25) Ja (26) En
(21) 16761396.7 (22) 04.02.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.01.2018
(86) JP 2016/053339 04.02.2016
(87) WO 2016/143424 2016/37 15.09.2016
(30) 09.03.2015 JP 2015046498
(54) • *SYNDIOTAKTISCHES KRISTALLINES DICYCLOPENTADIEN-RINGÖFFNUNGSPOLYMERHYDRID, SYNDIOTAKTISCHES DICYCLOPENTADIEN-RINGÖFFNUNGSPOLYMER UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *SYNDIOTACTIC CRYSTALLINE DICYCLOPENTADIENE RING-OPENING POLYMER HYDRIDE, SYNDIOTACTIC DICYCLOPENTADIENE RING-OPENING POLYMER, AND PRODUCTION METHOD FOR THESE*
• *HYDRURE DE POLYMÈRE À CYCLE OUVERT DE DICYCLOPENTADINE CRISTALLIN SYNDIOTACTIQUE, POLYMÈRE À CYCLE OUVERT DE DICYCLOPENTADINE SYNDIOTACTIQUE, ET PROCÉDÉS DE FABRICATION DE CEUX-CI*
(73) Zeon Corporation, 6-2, Marunouchi 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8246, JP
(72) HAYANO Shigetaka, Tokyo 100-8246, JP
(74) Beckmann, Claus, Kraus & Weisert Patentanwälte PartGmbB Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

C08G 63/181 → (51) *C09D 167/00*

C08G 63/183 → (51) *B29C 51/00*

C08G 63/199 → (51) *C08J 5/18*

C08G 63/553 → (51) *C09D 167/00*

C08G 63/695 → (51) *C08F 230/08*

(51) *C08G 65/00* *C08G 65/336* *G02C 5/00* (11) **3 705 286 B1** *C09D 171/00* *G02C 11/00*
(52) **C08G 65/007; C08G 65/336; C09D 171/00; G02C 5/008;** G02C 11/10
(25) Ja (26) En
(21) 18872984.2 (22) 30.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.09.2020
(86) JP 2018/040329 30.10.2018
(87) WO 2019/088099 2019/19 09.05.2019
(30) 31.10.2017 JP 2017211224
(54) • *ELEMENT FÜR AM KÖRPER TRAGBARES ENDGERÄT*
• *MEMBER FOR WEARABLE TERMINAL*
• *ÉLÉMENT POUR TERMINAL PORTABLE*
(73) Daikin Industries, Ltd., Osaka Umeda Twin Towers South, 1-13-1 Umeda, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) HONDA, Yoshiaki, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
FUKUDA, Teruyuki, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C08G 65/04 → (51) *C09D 5/02*

(51) *C08G 65/30* (11) **4 007 788 B1**
(52) **C08G 65/30**
(25) En (26) En
(21) 20757091.2 (22) 29.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.06.2022
(86) US 2020/043936 29.07.2020
(87) WO 2021/021845 2021/05 04.02.2021
(30) 01.08.2019 US 201962881696 P
(54) • *VERFAHREN ZUR REINIGUNG VON POLYETHERPOLYOLEN*
• *PROCESS FOR PURIFYING POLYETHER POLYOLS*
• *PROCÉDÉS DE PURIFICATION DE POLYÉTHER POLYOLS*
(73) Dow Global Technologies LLC, 2211 H.H. Dow Way, Midland, MI 48674, US
(72) BIGI, Marinus A., Lake Jackson, Texas 77566, US
RAGHURAMAN, Arjun, Lake Jackson, Texas 77566, US
(74) Beck Greener LLP, Fulwood House 12

Fulwood Place, London WC1V 6HR, GB

(51) *C08G 65/32* *C08J 7/00* *C08G 75/04* (11) **3 368 587 B1** *C08G 75/00* *C08L 81/00*
(52) **C09K 3/1012; C08G 65/32; C08G 75/00; C08G 75/04; C08L 81/00**
(25) En (26) En
(21) 16794815.7 (22) 25.10.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.09.2018
(86) US 2016/058628 25.10.2016
(87) WO 2017/074919 2017/18 04.05.2017
(30) 26.10.2015 US 201514922316
(54) • *NICHTCHROMATIERTE KORROSIONSHEMMENDE POLYTHIOETHERDICHTSTOFFE*
• *NON-CHROMATE CORROSION INHIBITING POLYTHIOETHER SEALANTS*
• *AGENTS D'ÉTANCHÉITÉ À BASE DE POLYTHIOÉTHERS INHIBITEURS DE CORROSION SANS CHROMATE*
(73) PRC-Desoto International, Inc., 12780 San Fernando Road, Sylmar, California 91342, US
(72) VIRNELSON, Bruce, Valencia, California 91355, US
STOTT, Adam, Glendale, California 91202, US
MANION, Sean, Los Angeles, California 90031, US
BERTINO, Brian, 31000 Toulouse, FR
SRIVATSAN, Nagarajan, Diamond Bar, California 91765, US
(74) f & e patent, Braunsberger Feld 29, 51429 Bergisch Gladbach, DE

C08G 65/336 → (51) *C08F 230/08*

C08G 65/336 → (51) *C08G 65/00*

(51) *C08G 65/40* *C08J 3/12* *C08G 65/46* *B33Y 10/00* (11) **3 994 200 B1** *B33Y 70/00* *B29C 64/153*
(52) **B33Y 70/00; C08G 65/4012; C08G 65/46; C08J 3/12;** B29C 64/153; B33Y 10/00; C08J 2371/00
(25) En (26) En
(21) 20730670.5 (22) 11.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.05.2022
(86) EP 2020/066177 11.06.2020
(87) WO 2021/001132 2021/01 07.01.2021
(30) 01.07.2019 US 201962869099 P
20.08.2019 EP 19192604
(54) • *PEEK-PEOEK-COPOLYMERPULVER UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DES PULVERS*
• *PEEK-PEOEK COPOLYMER POWDER AND METHOD OF PREPARING THE POWDER*
• *POUDRE DE COPOLYMÈRE PEEK-PEOEK ET PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE LA POUDRE*
(73) Solvay Specialty Polymers USA, LLC., 4500 McGinnis Ferry Road, Alpharetta, GA 30005-3914, US
(72) LOUIS, Chantal, Alpharetta, GA 30005, US
EL-HIBRI, Mohammad Jamal, Atlanta, GA 30350, US
(74) Benvenuti, Federica, et al, Solvay S.A. Intellectual Assets Management Rue de Ransbeek, 310, 1120 Bruxelles, BE

C08G 65/40 → (51) *C09D 171/00*

C08G 65/46 → (51) *C08G 65/40*

C08G 69/40 → (51) *C08J 5/18*

(51) *C08G 73/04* *C09D 11/03* (11) **3 031 842 B1**
(52) **C08G 73/0206; C08G 73/0213; C09D 11/102**
(25) Ja (26) En
(21) 14833977.3 (22) 04.08.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.06.2016
(86) JP 2014/070517 04.08.2014
(87) WO 2015/020012 2015/06 12.02.2015
(30) 07.08.2013 JP 2013164193
(54) • *ETHYLENIMINPOLYMER UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *ETHYLENEIMINE POLYMER AND PRODUCTION METHOD FOR SAME*
• *POLYMÈRE D'ÉTHYLÈNE-IMINE, ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(73) Nippon Shokubai Co., Ltd., 1-1, Koraibashi 4-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-0043, JP
(72) SUZUKI, Seiichi, Kawasaki-shi Kanagawa 210-0865, JP
KASAHARA, Taisuke, Kawasaki-shi Kanagawa 210-0865, JP
(74) Petty, Catrin Helen, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

C08G 73/10 → (51) *G03F 7/027*

C08G 73/10 → (51) *H01L 21/02*

C08G 73/12 → (51) *G03F 7/027*

C08G 75/00 → (51) *A61B 5/024*

C08G 75/00 → (51) *C08G 65/32*

C08G 75/04 → (51) *C08G 65/32*

C08G 77/00 → (51) *C09K 5/14*

C08G 77/04 → (51) *C09K 5/14*

C08G 77/04 → (51) *G02B 6/12*

C08G 77/12 → (51) *C09K 5/14*

C08G 77/20 → (51) *C09K 5/14*

C08G 81/00 → (51) *A61L 27/00*

C08G 83/00 → (51) *C01G 9/02*

C08J 3/07 → (51) *C08F 210/12*

(51) *C08J 3/075* *A61B 5/00* (11) **3 521 021 B1** *A61B 5/259*
(52) **C08J 3/075; A61B 5/6832; C08F 2/44; C09J 129/04; C09J 201/00;** A61B 5/259; A61B 2562/14; C08J 2333/00; C08J 2333/26; C08J 2433/06
(25) Ja (26) En
(21) 17855984.5 (22) 22.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.08.2019
(86) JP 2017/034268 22.09.2017
(87) WO 2018/062030 2018/14 05.04.2018
(30) 30.09.2016 JP 2016193679
23.02.2017 JP 2017031855
(54) • *HYDROGEL FÜR MEDIZINISCHE ELEKTRODE*
• *MEDICAL-ELECTRODE HYDROGEL*
• *HYDROGEL POUR ÉLECTRODE MÉDICALE*
(73) Sekisui Kasei Co., Ltd., 4-4, Nishitenma 2-chome, Kita-ku Osaka-shi Osaka 530-8565, JP
(72) IIZUKA, Ryo, Inashiki-gun Ibaraki 300-0421, JP
KATO, Kazuki, Inashiki-gun Ibaraki 300-0421, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

C08J 3/075 → (51) *C08G 18/32*

C08J 3/075 → (51) *C08J 3/24*

C08J 3/12 → (51) *C08G 65/40*

C08J 3/12 → (51) *C08K 3/26*

C08J 3/14 → (51) *A61K 9/51*

(51) *C08J 3/20* *C08J 5/18* *C08K 7/14* *C08K 3/105* (11) **4 028 462 B1** *C08K 5/20* *C08J 3/22* *C08K 3/04*
(52) **C08J 3/226; C08J 3/203; C08J 5/18; C08K 3/04; C08K 3/105; C08K 5/20; C08K 7/14;** C08J 2377/02; C08J 2477/02; C08K 2201/003; C08K 2201/011
(25) En (26) En
(21) 20767549.7 (22) 08.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.07.2022
(86) EP 2020/075074 08.09.2020
(87) WO 2021/048123 2021/11 18.03.2021
(30) 11.09.2019 EP 19196637
(54) • *POLYAMIDZUSAMMENSETZUNG MIT RUSS*
• *POLYAMIDE COMPOSITION COMPRISING CARBON BLACK*
• *COMPOSITION DE POLYAMIDE COMPRENANT DU NOIR DE CARBONE*
(73) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) DESBOIS, Philippe, 67056 Ludwigshafen, DE
ENGELMANN, Jochen, 67056 Ludwigshafen, DE
CREMER, Jens, 67056 Ludwigshafen, DE

C08J 3/20 → (51) *C08L 81/02*

C08J 3/205 → (51) *G03F 7/16*

C08J 3/22 → (51) *C08J 3/20*

(51) *C08J 3/24* *C08J 3/075* *A61L 15/28* *A61L 27/20* *A61F 13/53* *B29C 61/00* (11) **3 341 035 B1** *A61L 15/24* *A61L 27/16* *A61L 27/52* *C08J 5/18* *B29C 61/06*
(52) **A61F 13/53; A61L 15/24; A61L 15/28; A61L 27/16; A61L 27/20; A61L 27/52; B29C 61/003; C08J 3/075; C08J 3/243; C08J 5/18;** A61F 2013/530437; B29C 61/0608; C08J 2333/26; C08J 2405/04
(25) En (26) En
(21) 15905546.6 (22) 29.09.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.07.2018
(86) US 2015/052789 29.09.2015
(87) WO 2017/058152 2017/14 06.04.2017
(54) • *IN EINER DIMENSION SCHRUMPFENDE UND IN EINER ANDEREN DIMENSION EXPANDIERENDE MATERIALIEN*
• *MATERIALS THAT SHRINK IN ONE DIMENSION AND EXPAND IN ANOTHER DIMENSION*
• *MATÉRIAUX QUI SE RÉTRACTENT DANS UNE DIMENSION ET SE DILATENT DANS UNE AUTRE DIMENSION*
(73) Kimberly-Clark Worldwide, Inc., 2300 Winchester Road, Neenah, Wisconsin 54956, US
(72) SONG, Xuedong, Alpharetta, Georgia 30004, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

C08J 3/24	→ (51) *A61L 15/60*
C08J 3/24	→ (51) *C07C 279/18*
C08J 3/24	→ (51) *C08F 210/12*
C08J 3/28	→ (51) *C08G 18/32*
C08J 5/00	→ (51) *B32B 7/12*
C08J 5/04	→ (51) *C03C 3/091*
C08J 5/08	→ (51) *C03C 3/091*

(51) *C08J 5/18* *C08L 77/00* *C08L 23/00* *C08L 77/02* (11) **3 202 826 B1** *C08G 69/40* *C09D 177/02*
(52) **C08J 5/18; C09D 177/02; C08G 69/40; C08L 23/00; C08L 77/00; C08L 77/02; C09J 7/25;** C08L 2205/025; C08L 2205/03
(25) Ko (26) En
(21) 15847766.1 (22) 30.09.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.08.2017
(86) KR 2015/010298 30.09.2015
(87) WO 2016/052984 2016/14 07.04.2016
(30) 30.09.2014 KR 20140131683
(54) • *POLYMERFILM UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DES POLYMERFILMS*
• *POLYMER FILM AND POLYMER FILM MANUFACTURING METHOD*
• *FILM POLYMÈRE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN FILM POLYMÈRE*
(73) Kolon Industries, Inc., 110, Magokdong-ro Gangseo-gu, Seoul 07793, KR
(72) KIM, Yun-Jo, Yongin-si Gyeonggi-do 16910, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

(51) *C08J 5/18* *B32B 27/36* *B65D 65/40* *C08L 67/02* (11) **3 431 531 B1** *B65D 30/02* *C08G 63/199*
(52) **B32B 27/36; B65D 65/40; C08G 63/199; C08J 5/18; C08L 67/02;** C08J 2367/02; Y02E 10/50
(25) Ja (26) En
(21) 17766582.5 (22) 13.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.01.2019
(86) JP 2017/009864 13.03.2017
(87) WO 2017/159582 2017/38 21.09.2017
(30) 18.03.2016 JP 2016055076
(54) • *POLYESTERFOLIE, LAMINAT UND VERPACKUNG*
• *POLYESTER FILM, LAMINATE, AND PACKAGE*
• *FILM DE POLYESTER, STRATIFIÉ, ET EMBALLAGE*
(73) TOYOBO CO., LTD., 13-1, Umeda 1-chome, Kita-ku, Osaka-shi Osaka 5300001, JP
(72) ISHIMARU, Shintaro, Tsuruga-shi Fukui 914-8550, JP
HARUTA, Masayuki, Tsuruga-shi Fukui 914-8550, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) *C08J 5/18* *C08L 1/02* *D21F 5/18* *F26B 3/18* *B32B 27/12* *D21H 23/28* (11) **3 478 752 B1** *D21F 5/02* *D21H 11/18* *B65D 65/40* *D21H 21/20*
(52) **C08L 1/02; B32B 5/02; B32B 27/12; B32B 27/32; B32B 27/36; C09D 101/02; D21F 11/00; D21H 11/18; D21H 21/20; D21H 23/28; F26B 13/00;** B32B 2250/02; B32B 2255/02; B32B 2255/26; B32B 2255/28; B32B 2262/065; B32B 2262/067; B32B 2307/31; B32B 2307/4026; B32B 2307/406; B32B 2307/412; B32B 2307/718; B32B 2307/72; B32B 2307/7242; B32B 2307/7244; B32B 2307/7248; B32B 2307/7265; B32B 2307/748; B32B 2439/70; B32B 2457/00; B32B 2553/00
(25) En (26) En
(21) 17819455.1 (22) 27.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.05.2019
(86) IB 2017/053820 27.06.2017
(87) WO 2018/002815 2018/01 04.01.2018
(30) 01.07.2016 SE 1650962
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER FOLIE MIT MIKROFIBRILLIERTER CELLULOSE UND FOLIE MIT MIKROFIBRILLIERTER CELLULOSE*
• *A METHOD FOR THE PRODUCTION OF A FILM COMPRISING MICROFIBRILLATED CELLULOSE AND A FILM COMPRISING MICROFIBRILLATED CELLULOSE*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN FILM COMPRENANT DE LA CELLULOSE MICROFIBRILLÉE ET FILM COMPRENANT DE LA CELLULOSE MICROFIBRILLÉE*
(73) Stora Enso Oyj, P.O. Box 309, 00101 Helsinki, FI
(72) HEISKANEN, Isto, 55100 Imatra, FI
SAUKKONEN, Esa, 53850 Lappeenranta, FI
BACKFOLK, Kaj, 53100 Lappeenranta, FI
(74) Steinrud, Henrik, Stora Enso AB Group Intellectual Property Box 9090, 65009 Karlstad, SE

C08J 5/18	→ (51) *B29C 51/00*
C08J 5/18	→ (51) *B32B 9/00*
C08J 5/18	→ (51) *C08B 15/02*
C08J 5/18	→ (51) *C08J 3/20*
C08J 5/18	→ (51) *C08J 3/24*
C08J 5/18	→ (51) *C09K 5/14*
C08J 5/24	→ (51) *C08G 59/30*
C08J 5/24	→ (51) *H05K 1/03*
C08J 7/00	→ (51) *C08G 65/32*
C08J 7/04	→ (51) *B65D 65/40*
C08J 7/04	→ (51) *C08F 26/06*

(51) *C08J 7/12* (11) **3 956 390 B1**
(52) **C08J 7/12;** C08J 2475/04
(25) Fr (26) Fr
(21) 20719174.3 (22) 14.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.02.2022
(86) EP 2020/060427 14.04.2020
(87) WO 2020/212328 2020/43 22.10.2020
(30) 16.04.2019 FR 1904061
(54) • *VERFAHREN ZUR OBERFLÄCHENFUNKTIONALISIERUNG IN EINEM ÜBERKRITISCHEN FLÜSSIGEN MEDIUM*
• *METHOD FOR SURFACE FUNCTIONALISATION IN A SUPERCRITICAL FLUID MEDIUM*
• *PROCEDE DE FONCTIONNALISATION DE SURFACE EN MILIEU FLUIDE SUPERCRITIQUE*
(73) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, Bâtiment "Le Ponant D" 25, rue Leblanc, 75015 Paris, FR
(72) PONCELET, Olivier, 38054 GRENOBLE Cedex 09, FR
BLANCHOT, Olivier, 38054 GRENOBLE Cedex 09, FR
DELMAS, Jérôme, 38054 GRENOBLE Cedex 09, FR
RENARD, Olivier, 38054 GRENOBLE Cedex 09, FR
ROUGEAUX, Isabelle, 38054 GRENOBLE Cedex 09, FR
(74) Cabinet Nony, 11 rue Saint-Georges, 75009 Paris, FR

(51) *C08J 9/00* *C08J 9/14* (11) **4 045 579 B1** *C08J 9/20*
(52) **C08J 9/0023; C08J 9/0028; C08J 9/0042; C08J 9/141; C08J 9/20;** C08J 2201/022; C08J 2203/14; C08J 2361/28
(25) En (26) En
(21) 20789138.3 (22) 13.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.08.2022
(86) EP 2020/078673 13.10.2020
(87) WO 2021/074092 2021/16 22.04.2021
(30) 17.10.2019 EP 19203868
(54) • *MELAMIN-FORMALDEHYD-SCHAUMSTOFFE MIT VERBESSERTER WITTERUNGSBESTÄNDIGKEIT*
• *MELAMINE-FORMALDEHYDE FOAM WITH IMPROVED WEATHER RESISTANCE*
• *MOUSSES DE MÉLAMINE-FORMALDÉHYDE PRÉSENTANT UNE MEILLEURE RÉSISTANCE AUX INTEMPÉRIES*
(73) BASF SE, Carl-Bosch-Str. 38, 67056 Ludwigshafen, DE
(72) WEISSE, Sebastian, Alexander, 67056 Ludwigshafen, DE

LENZ, Werner, 67434 Neustadt, DE
VATH, Bernhard, 67056 Ludwigshafen, DE
STEINKE, Tobias, Heinz, 67056 Ludwigshafen, DE
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI-C006, 67056 Ludwigshafen, DE

(51) *C08J 9/08* *C08J 9/32* (11) **3 580 266 B1**
(52) **C08J 9/08;** C08J 9/0066; C08J 9/122; C08J 9/141; C08J 9/143; C08J 9/147; C08J 9/32; C08J 2201/03; C08J 2203/02; C08J 2203/06; C08J 2203/10; C08J 2203/14; C08J 2203/16; C08J 2203/184; C08J 2203/22; C08J 2205/052; C08J 2367/00; C08J 2371/02; C08J 2375/04; C08J 2377/00
(25) Fr (26) Fr
(21) 18707098.2 (22) 08.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.12.2019
(86) FR 2018/050312 08.02.2018
(87) WO 2018/146426 2018/33 16.08.2018
(30) 08.02.2017 FR 1751046
(54) • *UNVERNETZTER COPOLYMERSCHAUMSTOFF MIT POLYAMIDBLÖCKEN UND POLYETHERBLÖCKEN*
• *NON-CROSSLINKED COPOLYMER FOAM WITH POLYAMIDE BLOCKS AND POLYETHER BLOCKS*
• *COMPOSITION DE MOUSSE DE COPOLYMÈRE À BLOCS POLYAMIDES ET À BLOCS POLYÉTHERS NON RÉTICULÉ*
(73) Arkema France, 420, rue d'Estienne d'Orves, 92700 Colombes, FR
(72) COCQUET, Clio, 27300 Bernay, FR
CHEMINET, Helena, Wauwatosa, WI 53226, US
FERNAGUT, François, 27120 Le Val-David, FR
DEYRAIL, Yves, 27470 Serquigny, FR
PINEAU, Quentin, 27000 Evreux, FR
(74) Arkema Patent, Arkema France DRD-DPI 420, rue d'Estienne d'Orves, 92705 Colombes Cedex, FR

C08J 9/14 → (51) *C08G 18/08*

C08J 9/14 → (51) *C08J 9/00*

C08J 9/20 → (51) *C08J 9/00*

C08J 9/32 → (51) *C08J 9/08*

(51) *C08J 9/36* *B23B 5/18* *B23B 27/08* (11) **4 031 609 B1** *B23B 27/06*
(52) **C08J 9/365; B32B 5/18; B32B 15/046; B32B 15/08; B32B 27/065; B32B 27/08; B32B 27/10; B32B 27/36;** B32B 2270/00; B32B 2307/304; B32B 2419/00; B32B 2597/00; B32B 2605/00; C08J 2205/052; C08J 2205/10; C08J 2375/04; C08J 2467/02
(25) En (26) En
(21) 20796695.3 (22) 17.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.07.2022
(86) EP 2020/076000 17.09.2020
(87) WO 2021/053081 2021/12 25.03.2021
(30) 19.09.2019 EP 19198304
(54) • *VERBESSERUNG VON LANGZEITEIGENSCHAFTEN VON GESCHLOSSENZELLIGEN POLYURETHAN-HARTSCHAUMSTOFFEN*
• *ENHANCEMENT OF LONG-TERM PROPERTIES OF CLOSED-CELL RIGID POLYURETHANE FOAMS*
• *AMÉLIORATION DES PROPRIÉTÉS À LONG TERME DES MOUSSES DE POLYURÉTHANE RIGIDES À CELLULES FERMÉES*
(73) BASF SE, Carl-Bosch-Str. 38, 67056 Ludwigshafen, DE
(72) LEHENMEIER, Maximilian, 67056 Ludwigshafen, DE
WAGNER, Hendrik, 49448 Lemförde, DE
KLENZ, Rainer, 67056 Ludwigshafen, DE
HOELSCHER, Heike, 49448 Lemförde, DE
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI-C006, 67056 Ludwigshafen, DE

(51) *C08J 11/06* *B29B 17/04* *B29B 17/02* *B29L 28/00* (11) **3 590 998 B1** *B29B 17/00* *B29K 77/00*
(52) **B29B 17/0026; B29B 17/02; B29B 17/0412; C08J 11/06;** B29B 2017/0015; B29B 2017/042; B29K 2077/00; B29L 2028/00; C08J 2377/02; Y02W 30/62
(25) En (26) En
(21) 19020386.9 (22) 15.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.01.2020
(30) 03.07.2018 GB 201810898
(54) • *RECYCELTES KUNSTSTOFFMATERIAL*
• *RECYCLED PLASTICS MATERIAL*
• *MATÉRIAU PLASTIQUE RECYCLÉ*
(73) Milspeed Limited, Willow Court Bourton Industrial Park, Bourton on the Water, Gloucestershire GL54 2HQ, GB
(72) Milhench, Ian, Bourton On The Water Gloucestershire GL54 2HQ, GB
Tunski, Wojciech, Bourton On The Water Gloucestershire GL54 2HQ, GB
(74) Bazant-Hegemark, Florian, Concept IP Cheltenham Ltd PO Box 1328, Cheltenham GL50 9EG, GB

(51) *C08J 11/10* *C12N 9/02* (11) **3 233 995 B1** *C08L 23/02*
(52) **C08J 11/105; C12N 9/0006; C12N 9/0008; C12N 9/0061; C12N 9/0065; C12N 9/0067; C12N 9/0069; C12N 9/0071; C12N 9/0073; C12N 9/0077; C12Y 110/03002;** C08J 2323/02; Y02W 30/62
(25) En (26) En
(21) 15821055.9 (22) 18.12.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.10.2017
(86) EP 2015/080557 18.12.2015
(87) WO 2016/097325 2016/25 23.06.2016
(30) 19.12.2014 EP 14307116
(54) • *KUNSTSTOFFZUSAMMENSETZUNG UND HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *PLASTIC COMPOUND AND PREPARATION PROCESS*
• *COMPOSÉ DE PLASTIQUE ET PROCÉDÉ DE PRÉPARATION*
(73) Carbios, Site de Cataroux 8 rue de la Grolière, 63100 Clermont-Ferrand, FR
Centre National de la Recherche Scientifique, 3, rue Michel-Ange, 75016 Paris, FR
Université de Poitiers, 15 rue de l'Hôtel Dieu, 86000 Poitiers, FR
(72) FERREIRA, Thierry, 86240 Iteuil, FR
GUILLAMOT, Frédérique, 63360 Gerzat, FR
COLAS, Steven, 51100 Reims, FR
(74) Cabinet Becker et Associés, 25, rue Louis le Grand, 75002 Paris, FR

C08K 3/01 → (51) *C09K 5/14*

(51) *C08K 3/013* *C08L 27/12* (11) **3 719 065 B1**
(52) **C08L 27/16;** C08K 2201/002; C08L 2205/03; F16L 11/04
(25) Fr (26) Fr
(21) 20163320.3 (22) 16.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.10.2020
(30) 05.04.2019 FR 1903699
(54) • *KAUTSCHUKZUSAMMENSETZUNG, IHR HERSTELLUNGSVERFAHREN, KRAFTSTOFFSCHLAUCH UND DIESEN UMFASSENDEN SCHALTKREIS FÜR DIE KRAFTSTOFFVERSORGUNG*
• *RUBBER COMPOSITION, METHOD FOR PREPARING SAME, FUEL PIPE AND FUEL SUPPLY CIRCUIT INCLUDING SAME*
• *COMPOSITION DE CAOUTCHOUC, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION, TUYAU DE CARBURANT ET CIRCUIT D'ALIMENTATION EN CARBURANT L'INCORPORANT*
(73) HUTCHINSON, 2, Rue Balzac, 75008 Paris, FR
(72) LABORBE, Elise, 45490 Courtempierre, FR
BICHAT, Mélissande, 45210 Griselles, FR
PICHON, Antoine, 45200 Amilly, FR
DELAS, Laurent, 45700 Villemandeur, FR
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

C08K 3/015 → (51) *C01G 9/02*

C08K 3/015 → (51) *C08F 220/10*

C08K 3/04 → (51) *C08J 3/20*

C08K 3/04 → (51) *C08L 9/06*

C08K 3/04 → (51) *C09C 1/50*

C08K 3/08 → (51) *C08F 220/10*

C08K 3/08 → (51) *C09K 5/14*

C08K 3/105 → (51) *C08J 3/20*

C08K 3/14 → (51) *C09K 5/14*

C08K 3/22 → (51) *C08G 59/30*

C08K 3/22 → (51) *C09K 5/14*

(51) *C08K 3/26* *C08K 5/00* *C08J 3/12* *C08L 1/14* (11) **4 063 432 B1** *C08K 9/04* *C08L 1/12*
(52) **C08J 3/126; C08K 3/26; C08K 5/0016; C08K 9/04; C08L 1/12; C08L 1/14;** C08J 2300/16; C08J 2301/12; C08J 2467/02; C08J 2479/02; C08J 2491/06; C08K 2003/265
(25) En (26) En
(21) 21211662.8 (22) 01.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(43) 28.09.2022
(30) 26.03.2021 JP 2021054285
(54) • *HARZPARTIKEL*
• *RESIN PARTICLES*
• *PARTICULES DE RÉSINE*
(73) FUJIFILM Business Innovation Corp., 9-7-3, Akasaka, Minato-ku Tokyo, JP
(72) YOSHIDA, Kazusei, Minamiashigara-shi, JP
OKI, Masahiro, Minamiashigara-shi, JP
YOSHIKAWA, Hideaki, Minamiashigara-shi, JP
YAO, Kenji, Minamiashigara-shi, JP
TAGUCHI, Tetsuya, Minamiashigara-shi, JP
(74) Becker, Eberhard, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

C08K 3/28	→ (51)	*C09K 5/14*
C08K 3/32	→ (51)	*C08L 95/00*
C08K 3/34	→ (51)	*C08L 81/02*
C08K 3/36	→ (51)	*B29B 7/74*
C08K 3/36	→ (51)	*C08G 59/30*
C08K 3/36	→ (51)	*C08L 9/06*

(51) *C08K 5/00* *C09D 161/06* *C09D 183/00* (11) **3 728 438 B1** *C09D 161/14*
(52) **C08G 77/26; C09D 161/06; C09D 161/14; C09D 183/06**
(25) En (26) En
(21) 18845455.7 (22) 19.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.10.2020
(86) US 2018/066458 19.12.2018
(87) WO 2019/126301 2019/26 27.06.2019
(30) 20.12.2017 US 201715848226
(54) • *BESCHICHTUNGSZUSAMMENSETZUNGEN MIT PHENOLISCHEM NOVOLAK UND ORGANOSILAN*
• *COATING COMPOSITIONS COMPRISING A PHENOLIC NOVOLAK AND AN ORGANOSILANE*
• *COMPOSITIONS DE REVÊTEMENT COMPRENANT UNE NOVOLAQUE PHÉNOLIQUE ET UN ORGANOSILANE*
(73) PPG Industries Ohio Inc., 3800 West 143rd Street, Cleveland, OH 44111, US
(72) MCVAY, Robert, Cincinnati, OH 45239, US
MOST, Christopher L., Edgeview, KY 42017, US
EWEN, Samantha C., Liberty Township, OH 45044, US
MOLLEO, Max A., Loveland, OH 45140, US
(74) f & e patent, Braunsberger Feld 29, 51429 Bergisch Gladbach, DE

C08K 5/00	→ (51)	*C08K 3/26*
C08K 5/00	→ (51)	*C09D 11/08*

(51) *C08K 5/01* (11) **3 994 207 B1**
(52) **C08K 5/01**
(25) En (26) En
(21) 20735177.6 (22) 30.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.05.2022
(86) EP 2020/068345 30.06.2020
(87) WO 2021/001343 2021/01 07.01.2021
(30) 02.07.2019 EP 19183937
(54) • *HNBR-VULKANISATE MIT POLYCYCLISCHEN AROMATISCHEN KOHLENWASSERSTOFFEN*
• *HNBR VULCANISATES CONTAINING POLYCYCLIC AROMATIC HYDROCARBONS*
• *VULCANISATS HNBR CONTENANT DES HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES*
(73) ARLANXEO Deutschland GmbH, Alte Heerstrasse 2, 41540 Dormagen, DE
(72) LIEBER, Susanna, 67663 Kaiserslautern, DE
DAVID, Sarah, 41539 Dormagen, DE

C08K 5/07	→ (51)	*C08F 220/10*
C08K 5/09	→ (51)	*G03F 7/027*
C08K 5/092	→ (51)	*G03F 7/027*
C08K 5/098	→ (51)	*C08F 210/12*
C08K 5/1515	→ (51)	*C08L 81/02*
C08K 5/1545	→ (51)	*C09D 11/08*
C08K 5/17	→ (51)	*G03F 7/027*
C08K 5/18	→ (51)	*C08G 18/76*
C08K 5/20	→ (51)	*C08J 3/20*
C08K 5/21	→ (51)	*C08L 75/08*
C08K 5/29	→ (51)	*C08L 81/02*
C08K 5/31	→ (51)	*C07C 279/18*
C08K 5/3435	→ (51)	*G03F 7/027*
C08K 5/3492	→ (51)	*C08F 236/14*
C08K 5/521	→ (51)	*C08G 18/52*
C08K 5/5425	→ (51)	*B29B 7/74*
C08K 5/544	→ (51)	*C08F 236/14*
C08K 5/56	→ (51)	*B29C 51/00*
C08K 7/14	→ (51)	*C03C 3/091*
C08K 7/14	→ (51)	*C08G 61/08*
C08K 7/14	→ (51)	*C08J 3/20*

(51) *C08K 9/00* *C09D 4/00* *C08G 18/22* *C08G 18/75* (11) **3 519 493 B1** *C08G 18/61* *C08G 18/67* *C09D 175/16*
(52) **C09D 175/16; C08G 18/22; C08G 18/61; C08G 18/6725; C08G 18/673; C08G 18/755; C09D 4/00;** C08F 222/1065
(25) En (26) En
(21) 17855011.7 (22) 29.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.08.2019
(86) CN 2017/104568 29.09.2017
(87) WO 2018/059561 2018/14 05.04.2018
(30) 30.09.2016 PCT/CN2016/101034
(54) • *STRAHLUNGSHÄRTBARE ZUSAMMENSETZUNGEN MIT FLECKENSCHUTZEIGENSCHAFTEN*
• *RADIATION CURABLE COMPOSITIONS WITH ANTI-STAIN PROPERTIES*
• *COMPOSITIONS DURCISSABLES PAR RAYONNEMENT PRÉSENTANT DES PROPRIÉTÉS ANTI-TACHES*
(73) Allnex Belgium S.A., Anderlechtstraat 33, 1620 Drogenbos, BE
Allnex Resins (Shanghai) Co., Ltd., 30 C Junyao International Plaza 789 Zhao Jia Bang Road Xuhui District, Shanghai 200032, CN
(72) CHENG, Xie, Shanghai 201199, CN
CAPPELLE, Steven, B-9400 Ninove, BE
BURIE, Peter, B-9050 Gent, BE
CHEN, Dong, Shanghai 201640, CN
CHEN, Rong, Shanghai 201108, CN
(74) Neirynck, Katrien Gerda Noëlla, Allnex Belgium, S.A. Patent Department Anderlechtstraat 33, 1620 Drogenbos, BE

C08K 9/02	→ (51)	*C08G 59/30*
C08K 9/04	→ (51)	*C08K 3/26*
C08K 9/06	→ (51)	*C03C 3/091*
C08K 13/02	→ (51)	*B29B 7/74*
C08L 1/00	→ (51)	*C08F 210/12*
C08L 1/02	→ (51)	*C08J 5/18*
C08L 1/12	→ (51)	*C08K 3/26*
C08L 1/14	→ (51)	*C08K 3/26*

(51) *C08L 9/06* *B60C 1/00* *C08K 3/36* *C08L 101/14* (11) **3 851 488 B1** *C08K 3/04* *C08L 101/02*
(52) **B60C 1/0016; C08K 3/04; C08K 3/36; C08L 9/06**
(25) Ja (26) En
(21) 19869141.2 (22) 01.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.07.2021
(86) JP 2019/038669 01.10.2019
(87) WO 2020/071342 2020/15 09.04.2020
(30) 04.10.2018 JP 2018189197
(54) • *REIFENPROFILKAUTSCHUKZUSAMMENSETZUNG UND LUFTREIFEN*
• *TREAD RUBBER COMPOSITION AND PNEUMATIC TIRE*
• *COMPOSITION DE CAOUTCHOUC POUR BANDE DE ROULEMENT ET PNEUMATIQUE*
(73) Sumitomo Rubber Industries, Ltd., 6-9, Wakinohama-cho, 3-chome Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 651-0072, JP
(72) TOMITA, Kota, Kobe-shi, Hyogo 651-0072, JP
SAKAGUCHI, Yumi, Kobe-shi, Hyogo 651-0072, JP
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

C08L 9/06	→ (51)	*B60C 1/00*
C08L 15/00	→ (51)	*C08F 236/14*

(51) *C08L 17/00* (11) **3 994 109 B1**
(52) **C08L 17/00; C04B 18/22; C04B 28/26; C08L 19/003;** C04B 2111/28; Y02W 30/91
(25) En (26) En
(21) 20732097.9 (22) 26.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI

LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.05.2022
(86) CZ 2020/000019 26.05.2020
(87) WO 2021/004556 2021/02 14.01.2021
(30) 05.07.2019 CZ 20190446
(54) • *ISOLIERMATERIAL UND VERFAHREN ZU DESSEN HERSTELLUNG*
• *INSULATION MATERIAL AND A METHOD FOR ITS PRODUCTION*
• *MATÉRIAU ISOLANT ET PROCÉDÉ POUR SA PRODUCTION*
(73) First Point A.S., Brnenská 4404/65a, 69501 Hodonín, CZ
(72) CHLANDOVÁ, Gabriela, 51724 Borohrádek, CZ
SPANIEL, Petr, 51771 Ceské Mezirící, CZ
(74) Skoda, Milan, Nahoranska 308, 549 01 Nove Mesto nad Metuji, CZ

C08L 21/00 → (51) *B29B 7/74*

C08L 21/00 → (51) *C09C 1/50*

C08L 23/00 → (51) *C08J 5/18*

C08L 23/02 → (51) *C08J 11/10*

(51) *C08L 23/08* *C08F 210/02* *C09J 123/08* (11) 3 686 241 B1 *C09D 123/08*
(52) C08L 23/0869; C08F 210/02; C08L 23/0876; C09D 123/0876; C09J 123/0876; C08L 2201/54
(25) En (26) En
(21) 20152754.6 (22) 20.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.07.2020
(30) 25.01.2019 US 201916257818
(54) • *ETHYLEN-(METH)ACRYLSÄURE-COPOLYMER UND WASSERDISPERGIERBARE ZUSAMMENSETZUNG DAMIT*
• *ETHYLENE-(METH)ACRYLIC ACID COPOLYMER AND WATER-DISPERSIVE COMPOSITION INCLUDING THE SAME*
• *COPOLYMÈRE D'ACIDE ÉTHYLÈNE-(MÉTH)ACRYLIQUE DISPERSIVE DANS DE L'EAU LE COMPRENANT*
(73) SK Innovation Co., Ltd., (Seorin-dong) 26, Jong-ro Jongno-gu, Seoul 03188, KR
SK Geo Centric Co., Ltd., 51, Jong-ro, Jongno-gu Seoul 03161, KR
SK GC Americas Inc., 11700 Katy Freeway, Suite 900, Houston, TX 77079, US
(72) ZHENG, Yong, Houston, TX 77079, US
PARK, Doh Yeon, 34124 Daejeon, KR
JASEK, Mark, Freeport, TX 77541, US
KIM, Suk Joon, 34124 Daejeon, KR
SHIN, Hai Jin, 34124 Daejeon, KR
JUNG, Ju Eun, 34124 Daejeon, KR
JO, Byoung Cheon, 34124 Daejeon, KR
BALHOFF, Christopher, Freeport, TX 77541, US
KA, Du Youn, 34124 Daejeon, KR
(74) Stolmár & Partner Patentanwälte PartG mbB, Blumenstraße 17, 80331 München, DE

C08L 23/10 → (51) *B32B 27/30*

C08L 23/10 → (51) *C01G 9/02*

C08L 23/16 → (51) *C08L 31/04*

C08L 23/20 → (51) *C08F 210/12*

C08L 23/22 → (51) *C08F 210/12*

C08L 25/10 → (51) *B29B 7/74*

C08L 25/10 → (51) *C08L 95/00*

C08L 27/12 → (51) *C08K 3/013*

C08L 29/10 → (51) *C09D 11/18*

(51) *C08L 31/04* *C08L 23/16* (11) 3 728 463 B1 *F16L 11/08*
(52) F16L 11/088; C08L 31/04; C08K 2003/2224; C08K 2003/2227; F16L 59/143; F16L 59/153
(25) En (26) En
(21) 18827100.1 (22) 20.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.10.2020
(86) EP 2018/086435 20.12.2018
(87) WO 2019/122264 2019/26 27.06.2019
(30) 22.12.2017 GB 201721787
(54) • *GUMMIZUSAMMENSETZUNG FÜR EINE DECKSCHICHT EINES HYDRAULIKSCHLAUCHS, HYDRAULIKSCHLAUCH UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DES HYDRAULIKSCHLAUCHS*
• *RUBBER COMPOSITION FOR A COVER LAYER OF A HYDRAULIC HOSE, HYDRAULIC HOSE, AND METHOD FOR PRODUCING THE HYDRAULIC HOSE*
• *COMPOSITION DE CAOUTCHOUC POUR UNE COUCHE DE REVÊTEMENT D'UN TUYAU HYDRAULIQUE, TUYAU HYDRAULIQUE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DU TUYAU HYDRAULIQUE*
(73) Danfoss Power Solutions II Technology A/S, Nordborgvej 81, 6430 Nordborg, DK
(72) MUCO, Recep, 59850 Corlu, TR
EREN, Muslum, 59500 Cerkezkoy, TR
KARAYAZI, Volkan, 59859 Cerkezkoy, TR
COSKUN, Tekin, 59510 Cerkezkoy, TR
CALISKAN, Ozgur, 59500 Cerkezkoy, TR
(74) Patentanwälte Olbricht Buchhold Keulertz, Partnerschaft mbB Bettinastraße 53-55, 60325 Frankfurt am Main, DE

C08L 33/02 → (51) *H01M 4/62*

C08L 33/14 → (51) *C08G 18/66*

C08L 35/00 → (51) *G03F 7/027*

C08L 35/06 → (51) *C09D 11/18*

C08L 35/08 → (51) *C09D 11/18*

C08L 53/02 → (51) *C08L 95/00*

C08L 61/28 → (51) *C09D 167/02*

C08L 63/00 → (51) *C08G 59/24*

C08L 63/00 → (51) *C08G 59/30*

C08L 63/10 → (51) *B29C 51/00*

C08L 67/00 → (51) *C09D 5/03*

C08L 67/02 → (51) *C08J 5/18*

C08L 67/02 → (51) *C09D 167/02*

C08L 67/02 → (51) *C09D 5/03*

(51) *C08L 69/00* (11) 3 732 250 B1
(52) C08L 69/00
(25) En (26) En
(21) 18816471.9 (22) 04.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.11.2020
(86) US 2018/063758 04.12.2018
(87) WO 2019/133197 2019/27 04.07.2019
(30) 29.12.2017 EP 17290173
(54) • *VERFAHREN ZUR MODIFIZIERUNG VON POLYCARBONATMISCHUNGEN*
• *METHOD FOR MODIFYING POLYCARBONATE BLENDS*
• *PROCÉDÉ DE MODIFICATION DE MÉLANGES DE POLYCARBONATE*
(73) Dow Global Technologies, LLC, 2040 Dow Center, Midland, MI 48674, US
Rohm and Haas Company, 400 Arcola Road, Collegeville, PA 19426, US
(72) CHEN, Liang, Sewickley, PA 15143, US
CRUZ, Carlos A., Collegeville, PA 19426, US
SAINT-GERARD, Yannick, 06330 Roquefort-Les-Pins, FR
HUANG, Jessica Ye, Lake Jackson, TX 77566, US
CRIMMINS, Matthew J., Midland, MI 48674, US
HASSO, Douglas J., Midland, MI 48674, US
(74) Houghton, Mark Phillip, Patent Outsourcing Limited 1 King Street, Bakewell, Derbyshire DE45 1DZ, GB

C08L 71/00 → (51) *C09D 171/00*

C08L 71/02 → (51) *C08F 230/08*

C08L 75/04 → (51) *C08G 18/52*

C08L 75/04 → (51) *C08G 18/66*

C08L 75/04 → (51) *C08G 18/73*

C08L 75/04 → (51) *C09D 167/02*

C08L 75/06 → (51) *C08G 18/66*

C08L 75/06 → (51) *C08G 18/76*

(51) *C08L 75/08* *C08G 18/40* *C09D 5/02* *C09D 7/43* *C08G 18/32* *C08G 18/50* *C08K 5/21* *C08G 18/76* (11) 4 010 426 B1 *C08G 18/48* *C09D 7/62* *C08G 18/42* *C08G 18/22* *C08G 18/73* *C08G 18/66* *C08G 18/79*
(52) C08G 18/227; C08G 18/3206; C08G 18/4018; C08G 18/4252; C08G 18/4808; C08G 18/482; C08G 18/4825; C08G 18/4833; C08G 18/5024; C08G 18/6674; C08G 18/73; C08G 18/7628; C08G 18/798; C08L 75/08; C09D 5/024; C09D 7/43; C08K 5/21
(25) En (26) En
(21) 20751131.2 (22) 04.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.06.2022
(86) EP 2020/071878 04.08.2020
(87) WO 2021/023734 2021/06 11.02.2021
(30) 08.08.2019 EP 19190798
(54) • *ADDITIV FÜR TEMPERATURADAPTIVES RHEOLOGIEPROFIL*
• *ADDITIVE FOR TEMPERATURE ADAPTIVE RHEOLOGY PROFILE*
• *ADDITIF POUR PROFIL RHÉOLOGIQUE S'ADAPTANT À LA TEMPÉRATURE*
(73) BYK-Chemie GmbH, Abelstrasse 45, 46483

Wesel, DE
(72) STEINMETZ, Alan, L., 46483 Wesel, DE
ADAMS, Justin, 46483 Wesel, DE
NAGELSDIEK, René, 46483 Wesel, DE
BENEFIEL, Donna, 46483 Wesel, DE
WALTER, Diana, 46483 Wesel, DE
OSBORNE, Aaron, 46483 Wesel, DE
ZODY, Georg, M., 46483 Wesel, DE
(74) Altana IP Department, Altana Management Services GmbH Abelstraße 45, 46483 Wesel, DE

C08L 75/08 → (51) *C08G 18/32*

C08L 75/08 → (51) *C08G 18/66*

C08L 75/12 → (51) *C08G 18/32*

C08L 77/00 → (51) *C08J 5/18*

C08L 77/02 → (51) *C08J 5/18*

C08L 79/08 → (51) *C08L 81/02*

C08L 81/00 → (51) *C08G 65/32*

(51) *C08L 81/02* *C08J 3/20* *C08K 5/1515* *C08L 79/08* *C08L 81/00* *C08K 3/00* *C08J 3/00* (11) **2 787 042 B1** *C08K 3/34* *C08K 5/29* *C08L 81/06* *C08G 75/00* *C08K 5/00*
(52) **C08K 5/5465; C08K 3/34; C08K 3/346; C08K 5/5435;** C08G 73/1046; C08K 2201/016; C08L 79/08; Y10T 428/31533
(25) Ja (26) En
(21) 12853672.9 (22) 30.11.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.10.2014
(86) JP 2012/007700 30.11.2012
(87) WO 2013/080566 2013/23 06.06.2013
(30) 01.12.2011 JP 2011263627
(54) • *POLYPHENYLENSULFIDHARZZUSAMMENSETZUNG, HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND REFLEKTIERENDE PLATTE*
• *POLYPHENYLENE SULFIDE RESIN COMPOSITION, METHOD FOR PRODUCING SAME, AND REFLECTIVE PLATE*
• *COMPOSITION DE RÉSINE DE SULFURE DE POLYPHÉNYLÈNE, PROCÉDÉ POUR LA PRODUCTION DE LADITE COMPOSITION, ET PLAQUE RÉFLÉCHISSANTE*
(73) Toray Industries, Inc., 1-1, Nihonbashi-Muromachi 2-chome Chuo-ku, Tokyo, 103-8666, JP
Koito Manufacturing Co., Ltd., 8-3 Takanawa 4-chome Minato-ku, Tokyo 108-8711, JP
(72) OUCHIYAMA, Naoya, Nagoya-shi Aichi 455-8502, JP
SAITOH, Kei, Nagoya-shi Aichi 455-8502, JP
UMETSU, Hideyuki, Nagoya-shi Aichi 455-8502, JP
MATSUMOTO, Hideki, Nagoya-shi Aichi 455-8502, JP
ANMA, Hidetaka, Shizuoka-shi Shizuoka 424-8764, JP
MOCHIZUKI, Daisuke, Shizuoka-shi Shizuoka 424-8764, JP
HARA, Hiroaki, Shizuoka-shi Shizuoka 424-8764, JP
KOBAYASHI, Masayuki, Shizuoka-shi Shizuoka 424-8764, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

C08L 81/06 → (51) *C08L 81/02*

C08L 83/04 → (51) *C01B 3/06*

C08L 83/04 → (51) *C09K 5/14*

C08L 83/14 → (51) *C01B 3/06*

C08L 91/00 → (51) *C08L 95/00*

C08L 91/00 → (51) *C09J 153/02*

(51) *C08L 95/00* *C08L 25/10* *C08K 3/32* (11) **3 559 119 B1** *C08L 53/02* *C08L 91/00*
(52) **C08L 95/00; C08K 3/32; C08L 25/10; C08L 53/025; C08L 91/00;** C08K 2003/329; C08L 2555/22; C08L 2555/50; C08L 2555/84
(25) En (26) En
(21) 17825823.2 (22) 19.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.10.2019
(86) EP 2017/083479 19.12.2017
(87) WO 2018/114907 2018/26 28.06.2018
(30) 21.12.2016 IN 201641043661
(54) • *VERWENDUNG VON POLYPHOSPHORSÄURE (PPA) UND/ODER VON ÖL ALS MISCHZEITREDUZIERENDES ADDITIV ZUR HERSTELLUNG VON BITUMEN/BLOCKCOPOLYMERMISCHUNGEN*
• *USE OF POLYPHOSPHORIC ACID (PPA) AND/OR OIL AS MIXING TIME REDUCING ADDITIVE FOR OBTAINING BITUMEN/BLOCK COPOLYMER MIXES.*
• *UTILISATION D'ACIDE POLYPHOSPHORIQUE (PPA) ET/OU D'HUILE COMME ADDITIF RÉDUCTEUR DE TEMPS DE MÉLANGE POUR OBTENIR DES MÉLANGES BITUME/COPOLYMÈRE BLOC*
(73) Shell Internationale Research Maatschappij B.V., Carel van Bylandtlaan 30, 2596 HR The Hague, NL
(72) HANUMANTHGARI, Raghu, Bangalore North 562149, IN
(74) Shell Legal Services IP, PO Box 384, 2501 CJ The Hague, NL

C08L 97/00 → (51) *C09J 197/00*

C08L 97/02 → (51) *C09J 197/00*

C08L 101/02 → (51) *C08L 9/06*

C08L 101/14 → (51) *C08L 9/06*

C08L 101/16 → (51) *A61L 27/14*

C09B 7/02 → (51) *C09B 67/00*

C09B 62/44 → (51) *C09B 67/22*

C09B 62/513 → (51) *C09B 67/22*

(51) *C09B 67/00* *C09B 7/02* (11) **3 383 956 B1**
(52) **C09B 7/02; C09B 67/0025; C09B 67/0096**
(25) En (26) En
(21) 16870076.3 (22) 25.11.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.10.2018
(86) IB 2016/057126 25.11.2016
(87) WO 2017/093866 2017/23 08.06.2017
(30) 01.12.2015 IN 4535MU2015
(54) • *VERBESSERTES VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON INDIGOKARMIN*
• *AN IMPROVED PROCESS FOR THE PREPARATION OF INDIGO CARMINE*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION AMÉLIORÉ DE CARMIN D'INDIGO*
(73) Dishman Carbogen Amcis Limited, Dishman Corporate House Iscon-Bopal Road, Ambli, Ahmedabad, Gujarat 380058, IN
(72) VYAS, Janmejay, Rajnikant, Ahmedabad, Gujarat 380058, IN
DHOTRE, Himani, Ahmedabad, Gujarat 380058, IN
SARMA, Narasimha, Ahmedabad, Gujarat 380058, IN
PATEL, Dilip, N, Ahmedabad, Gujarat 380058, IN
SANGANI, Piyush, Ahmedabad, Gujarat 380058, IN
SHAH, Arpan, Kiritbhai, Ahmedabad, Gujarat 380058, IN
PATEL, Babulal, R, Ahmedabad, Gujarat 380058, IN
WADIA, Devang, Ahmedabad, Gujarat 380058, IN
(74) Cesa, Roberta, Buzzi, Notaro & Antonielli d'Oulx S.p.A. Corso Vittorio Emanuele II, 6, 10123 Torino, IT

C09B 67/04 → (51) *C09B 67/46*

(51) *C09B 67/22* *C09B 62/44* *C09B 62/513* *D06P 1/382* (11) **2 861 673 B1** *C09D 11/00* *D06P 3/66* *D06P 1/384*
(52) **C09B 67/005; C09B 62/4415; C09B 62/513; C09B 67/0041; C09B 67/0042; C09B 67/0048; C09D 11/328; D06P 1/38; D06P 3/148; D06P 3/248; D06P 3/66**
(25) En (26) En
(21) 13728392.5 (22) 13.06.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.04.2015
(86) EP 2013/062201 13.06.2013
(87) WO 2013/189817 2013/52 27.12.2013
(30) 18.06.2012 EP 12004553
(54) • *METALLFREIE REAKTIVE FARBSTOFFE, VERFAHREN ZU DEREN HERSTELLUNG UND DEREN VERWENDUNG*
• *METAL FREE REACTIVE DYES, PROCESS FOR THE PRODUCTION THEREOF AND THEIR USE*
• *COLORANTS RÉACTIFS EXEMPTS DE MÉTAUX, LEUR PROCÉDÉ DE PRODUCTION ET LEUR UTILISATION*
(73) DyStar Colours Distribution GmbH, Am Prime Parc 10-12, 65479 Raunheim, DE
(72) HAN, Yuan, Singapore 640847, SG
KIM, Hyeong, Kyu, Singapore 650269, SG
BARBIERU, Roxana, Singapore 117468, SG

(51) *C09B 67/46* *C01G 49/06* *C09D 17/00* (11) **3 337 857 B1** *C09C 1/24* *C09B 67/04*
(52) **C09B 67/009; C09B 67/0002; C09B 67/0022; C09B 67/0086; C09B 67/0089; C09D 17/003; C09D 17/007;** C09C 1/24
(25) En (26) En
(21) 16756991.2 (22) 16.08.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT

RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.06.2018
(86) EP 2016/069431 16.08.2016
(87) WO 2017/029290 2017/08 23.02.2017
(30) 20.08.2015 EP 15181699
(54) • *UNIVERSALPIGMENTPRÄPARATIONEN ZUR VERWENDUNG AN EINER VERKAUFSSTELLE*
• *UNIVERSAL PIGMENT PREPARATIONS FOR POINT-OF-SALE USE*
• *PREPARATIONS DE PIGMENTS UNIVERSELLES POUR L'UTILISATION DANS UN POINT DE VENTE*
(73) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) REISACHER, Hansulrich, 67133 Maxdorf, DE
MAUTHE, Uwe, 68239 Mannheim, DE
(74) BASF IP Association, BASF SE G-FLP-C006, 67056 Ludwigshafen, DE

C09C 1/00 → (51) *D21H 21/02*

C09C 1/02 → (51) *D21H 21/02*

C09C 1/04 → (51) *C01G 9/02*

C09C 1/04 → (51) *D21H 21/02*

C09C 1/24 → (51) *C09B 67/46*

C09C 1/24 → (51) *D21H 21/02*

C09C 1/30 → (51) *D21H 21/02*

C09C 1/34 → (51) *D21H 21/02*

C09C 1/36 → (51) *C01G 9/02*

C09C 1/36 → (51) *D21H 21/02*

C09C 1/40 → (51) *D21H 21/02*

C09C 1/42 → (51) *D21H 21/02*

(51) *C09C 1/50* *B60C 1/00* *C08L 21/00* (11) **3 757 172 B1** *C08K 3/04*
(52) **C09C 1/50; B60C 1/0016;** C01P 2006/12; C08K 3/04; C08K 2201/006
(25) En (26) En
(21) 19182328.5 (22) 25.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.12.2020
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON RUSS UND VERWANDTER OFENREAKTOR*
• *A PROCESS FOR PRODUCING CARBON BLACK AND RELATED FURNACE REACTOR*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE NOIR DE CARBONE ET RÉACTEUR DE FOUR ASSOCIÉ*
(73) Orion Engineered Carbons GmbH, Frankfurter Straße 60-68, 65760 Eschborn, DE
(72) MERGENTHALER, Pieter, 50676 Köln, DE
SCHINKEL, Arndt, 56269 Marienhausen, DE
TSATSARONIS, George, 10587 Berlin, DE
(74) Fabry, Bernd, IP2 Patentanwalts GmbH Schlossstrasse 523, 41238 Mönchengladbach, DE

C09C 3/08 → (51) *D21H 21/02*

C09D 4/00 → (51) *B65D 85/72*

C09D 4/00 → (51) *C08F 26/06*

C09D 4/00 → (51) *C08K 9/00*

C09D 4/00 → (51) *G03F 7/027*

(51) *C09D 4/06* *C08F 232/08* (11) **3 320 047 B1** *B33Y 10/00*
(52) **B33Y 70/00; C08F 232/08; C09D 4/06;** C08F 222/102
(25) En (26) En
(21) 16736452.0 (22) 07.07.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.05.2018
(86) EP 2016/066174 07.07.2016
(87) WO 2017/009184 2017/03 19.01.2017
(30) 10.07.2015 US 201562190872 P
(54) • *HÄRTBARE ZUSAMMENSETZUNGEN MIT MONOFUNKTIONALEN ACRYLATEN*
• *CURABLE COMPOSITIONS COMPRISING MONO-FUNCTIONAL ACRYLATES*
• *COMPOSITIONS DURCISSABLES COMPORTANT DES ACRYLATES MONOFONCTIONNELS*
(73) Arkema France, 420, rue d'Estienne d'Orves, 92700 Colombes, FR
(72) JAIN, Sumeet, Chester Springs, PA 19425, US
WOLF, William, Philadelphia, PA 19145, US
HE, Yuhong, Honey Brook, PA 19344, US
KLANG, Jeffrey, West Chester, PA 19382, US
(74) Arkema Patent, Arkema France DRD-DPI 420, rue d'Estienne d'Orves, 92705 Colombes Cedex, FR

C09D 4/06 → (51) *B65D 85/72*

(51) *C09D 5/00* (11) **3 935 109 B1**
(52) **C09D 5/00; C08F 290/067; C08F 290/147; C08G 18/672; C08G 18/7621; C09J 4/06; C09J 175/16**
(25) En (26) En
(21) 20710478.7 (22) 06.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.01.2022
(86) EP 2020/056121 06.03.2020
(87) WO 2020/178449 2020/37 10.09.2020
(30) 07.03.2019 GB 201903095
(54) • *EINTEILIGE ANAEROBISCH HÄRTBARE ZUSAMMENSETZUNGEN*
• *ONE-PART ANAEROBICALLY CURABLE COMPOSITIONS*
• *COMPOSITIONS DURCISSABLES PAR VOIE ANAÉROBIE EN UNE PARTIE*
(73) Henkel AG & Co. KGaA, Henkelstrasse 67, 40589 Düsseldorf, DE
(72) FEARON, Stephen, Swords, Co. Dublin, IE
SWEENEY, Nigel, Terenure, Co. Dublin 6W, IE
COUGHLAN, Gerry, Tallaght, Co. Dublin D24, IE
CONDRON, David, Rathfarnham, Co. Dublin D14, IE
KNEAFSEY, Brendan, Lucan, Co. Dublin, IE

C09D 5/00 → (51) *C08F 8/20*

C09D 5/00 → (51) *C09D 5/02*

(51) *C09D 5/02* *C08G 65/04* *C09D 7/63* *C09D 5/00* (11) **3 415 571 B1** *C09D 171/02* *C09D 7/65*
(52) **C08G 65/2612; C08G 65/22; C09D 5/00; C09D 5/024; C09D 7/63; C09D 7/65; C09D 171/02**
(25) En (26) En
(21) 18175432.6 (22) 31.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.12.2018
(30) 13.06.2017 US 201762518861 P
(54) • *GLYCIDYLETHER-ALKOXYLAT-BLOCKCOPOLYMERE*
• *GLYCIDYL ETHER ALKOXYLATE BLOCK COPOLYMERS*
• *COPOLYMÈRES SÉQUENCÉS À BASE D'ALCOXYLATE D'ÉTHER DE GLYCIDYLE*
(73) Dow Global Technologies Llc, 2040 Dow Center, Midland, MI 48674, US
Rohm and Haas Company, 400 Arcola Road, Collegeville, PA 19426, US
(72) DAUGS, Edward D., Midland, MI 48674, US
RABASCO, John J., Collegeville, PA 19426, US
VAN DYK, Antony K., Collegeville, PA 19426, US
ZHANG, Tianlan, Garnet Valley, PA 19060, US
(74) Beck Greener LLP, Fulwood House 12 Fulwood Place, London WC1V 6HR, GB

(51) *C09D 5/02* *C09D 125/14* *C09D 133/18* *D04H 3/12* (11) **3 861 079 B1** *C09D 133/06* *D04H 1/64*
(52) **D04H 3/12; C08L 3/02; C09D 5/022; C09D 125/14; C09D 133/066; C09D 133/18; D04H 1/64**
(25) En (26) En
(21) 19783299.1 (22) 04.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.08.2021
(86) EP 2019/076903 04.10.2019
(87) WO 2020/070283 2020/15 09.04.2020
(30) 04.10.2018 US 201862741140 P
(54) • *FORMALDEHYDFREIE SICHERE BINDEMITTELFORMULIERUNG FÜR GEWEBTE, NICHTGEWEBTE UND GRANULIERTE MATERIALIEN*
• *FORMALDEHYDE FREE SAFE TO USE BINDER FORMULATION FOR WOVEN, NONWOVEN AND GRANULAR MATERIALS*
• *FORMULATION DE LIANT SANS FORMALDÉHYDE À UTILISATION SANS RISQUE POUR MATÉRIAUX TISSÉS, NON TISSÉS ET GRANULAIRES*
(73) Trinseo Europe GmbH, Gwattstrasse 15, 8808 Pfäffikon, CH
(72) DOBLER, Francis, Marcel, Joseph, 67410 Drusenheim, FR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C09D 5/02 → (51) *C08L 75/08*

C09D 5/02 → (51) *C09D 11/08*

(51) *C09D 5/03* *C09D 167/00* *C08L 67/00* (11) **3 478 774 B1** *C09D 167/02* *C08L 67/02*
(52) **C09D 5/03; C08L 63/00; C09D 163/00; C09D 167/00; C09D 173/02**
(25) En (26) En
(21) 17734348.0 (22) 04.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(43) 08.05.2019
(86) EP 2017/066616 04.07.2017
(87) WO 2018/007373 2018/02 11.01.2018
(30) 04.07.2016 EP 16177816
(54) • *BEI NIEDERTEMPERATUR HÄRTBARE PULVERBESCHICHTUNGSZUSAMMENSETZUNGEN*
• *LOW TEMPERATURE CURE POWDER COATING COMPOSITIONS*
• *COMPOSITIONS DE POUDRE À DURCISSEMENT À FAIBLE TEMPÉRATURE*
(73) Allnex Netherlands B.V., Synthesebaan 1, 4612 RB Bergen op Zoom, NL
(72) WEAVER, William, Newcastle upon Tyne, Tyne and Wear NE16 4SH, GB
WATSON, Robert, Horley, Surrey RH6 0HQ, GB
BRINKHUIS, Richard Hendrikus Gerrit, 8011 JX Zwolle, NL
BOSMA, Martin, 6816 TG Arnhem, NL
JONES, Paul, Eltham, Greater London SE9 1HJ, GB
WHITE, Steve, Rayleigh, Essex SS6 8LD, GB
BAXEVANIS, Dimitrios, London SE3 8BP, GB
CAVALIERI, Roberto, 35136 Padova, IT
(74) Neirynck, Katrien Gerda Noëlla, et al, Allnex Belgium, S.A. Patent Department Anderlechtstraat 33, 1620 Drogenbos, BE

C09D 5/03 → (51) *C09D 127/12*

(51) *C09D 5/24* (11) **3 380 571 B1**
C09D 5/38 *C09D 129/14*
B05D 5/12 *H01B 1/22*
(52) **C08K 3/08; C08K 5/06; C08K 5/103; C09D 5/24; C09D 7/61; C09D 129/14; H01B 1/22;** C08K 2003/0806
(25) En (26) En
(21) 17770821.1 (22) 10.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.10.2018
(86) US 2017/021708 10.03.2017
(87) WO 2017/165127 2017/39 28.09.2017
(30) 24.03.2016 US 201662312756 P
(54) • *SCHNELL LEITENDES POLYMERSILBER*
• *FAST CONDUCTIVITY POLYMER SILVER*
• *ARGENT POLYMÈRE À CONDUCTIVITÉ RAPIDE*
(73) Ferro Corporation, 6060 Parkland Boulevard, Suite 250, Mayfield Heights, OH 44124, US
(72) GRADDY, G. Edward Jr., Del Mar, CA 92014, US
CRUZ, Ben E., Chula Vista, CA 91911, US
(74) Gille Hrabal Partnerschaftsgesellschaft mbB Patentanwälte, Brucknerstraße 20, 40593 Düsseldorf, DE

C09D 5/38 → (51) *C09D 5/24*

C09D 7/43 → (51) *C08L 75/08*

C09D 7/45 → (51) *C09D 11/08*

C09D 7/61 → (51) *C09D 11/08*

C09D 7/62 → (51) *C08L 75/08*

C09D 7/63 → (51) *C09D 11/08*

C09D 7/63 → (51) *C09D 5/02*

C09D 7/65 → (51) *C09D 5/02*

C09D 11/00 → (51) *C09B 67/22*

C09D 11/03 → (51) *C08G 73/04*

C09D 11/037 → (51) *B41M 3/00*

(51) *C09D 11/08* (11) **4 015 589 B1**
C09D 7/45 *C09D 193/00*
C08K 5/1545 *C08K 5/00*
C09D 5/02 *C09D 17/00*
C09D 7/63 *C09D 7/61*
(52) **C09D 11/08; C09D 5/022; C09D 5/027; C09D 5/028; C09D 7/45; C09D 7/61; C09D 7/63; C09D 193/00;** C08K 5/0041; C08K 5/1545; C09D 17/001; C09D 17/003; C09D 17/005; C09D 17/007
(25) De (26) De
(21) 21213139.5 (22) 08.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.06.2022
(30) 15.12.2020 EP 20214083
(54) • *VERWENDUNG VON RHAMNOLIPIDEN UND/ODER SOPHOROLIPIDEN IN BESCHICHTUNGSZUSAMMENSETZUNGEN ZUR ERHALTUNG EINES HOMOGENEN FARBBILDES DES TROCKENEN BESCHICHTUNGSFILMS UND/ODER ZUR ERHÖHUNG DER ARBEITSSICHERHEIT BEI DER HERSTELLUNG VON BESCHICHTUNGSZUSAMMENSETZUNGEN*
• *USE OF RHAMNOLIPIDS AND / OR SOPHOROLIPIDS IN COATING COMPOSITIONS FOR MAINTAINING A HOMOGENEOUS COLOUR IMAGE OF THE DRY COATING FILM AND / OR FOR INCREASING WORK SAFETY IN THE PRODUCTION OF COATING COMPOSITIONS*
• *UTILISATION DE RHAMNOLIPIDES ET/OU DE SOPHOROLIPIDES DANS LES COMPOSITIONS DE REVÊTEMENT POUR MAINTENIR UNE IMAGE COULEUR HOMOGÈNE DES FILMS DE REVÊTEMENT SECS ET/OU POUR RENFORCER LA SÉCURITÉ DU TRAVAIL LORS DE LA FABRICATION DE COMPOSITIONS DE REVÊTEMENT*
(73) Evonik Operations GmbH, Rellinghauser Straße 1-11, 45128 Essen, DE
(72) Reuter, Ellen, 44799 Bochum, DE
Silber, Stefan, 47804 Krefeld, DE
Allef, Petra, 45128 Essen, DE
Roland, Katrin, 45257 Essen, DE
Cavaleiro, Pedro, 50858 Köln, DE
Mergenthaler, Jochen, 45219 Essen, DE
Jansen, Claudia, 51371 Leverkusen, DE
Blei, Marco, 45138 Essen, DE
(74) Evonik Patent Association, c/o Evonik Industries AG IP Management Bau 1042A/PB 15 Paul-Baumann-Straße 1, 45772 Marl, DE

C09D 11/101 → (51) *B32B 7/12*

C09D 11/102 → (51) *C09D 11/54*

C09D 11/106 → (51) *C09D 11/54*

C09D 11/107 → (51) *C09D 11/54*

C09D 11/12 → (51) *C09D 11/54*

(51) *C09D 11/16* (11) **4 021 988 B1**
C09D 11/17
(52) **C09D 11/16; C09D 11/17**
(25) En (26) En
(21) 20761271.4 (22) 28.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.07.2022
(86) EP 2020/074113 28.08.2020
(87) WO 2021/038061 2021/09 04.03.2021
(30) 29.08.2019 EP 19306051
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER WÄSSRIGEN GELTINTE MIT FESTER FARBE MIT GOLDNANOPARTIKELN*
• *PROCESS OF PREPARATION OF AN AQUEOUS GEL INK WITH FIXED COLOR COMPRISING GOLD NANOPARTICLES*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UNE ENCRE DE GEL AQUEUSE À COULEUR FIXE COMPRENANT DES NANOPARTICULES D'OR*
(73) Société BIC, 12-22, boulevard Victor Hugo, 92110 Clichy, FR
Université de Haute Alsace, 2, rue des Frères Lumière, 68200 Mulhouse, FR
Centre national de la recherche scientifique, 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
(72) ALBENGE, Olivier, 77163 MORTCERF, FR
METILLON, Romain, 77380 COMBS-LA-VILLE, FR
MOUGIN, Karine, 68210 VALDIEU-LUTRAN, FR
GHELLAL, Feriel, 90000 BELFORT, FR
SPANGENBERG, Arnaud, 68720 FLAXLANDEN, FR
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

(51) *C09D 11/16* (11) **4 021 989 B1**
C09D 11/17
(52) **C09D 11/16; C09D 11/17**
(25) En (26) En
(21) 20761273.0 (22) 28.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.07.2022
(86) EP 2020/074117 28.08.2020
(87) WO 2021/038064 2021/09 04.03.2021
(30) 29.08.2019 EP 19306053
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER WÄSSRIGEN GELTINTE MIT VARIABLER FARBE MIT SILBERNANOPARTIKELN*
• *PROCESS OF PREPARATION OF AN AQUEOUS GEL INK WITH VARIABLE COLOR COMPRISING SILVER NANOPARTICLES*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UNE ENCRE DE GEL AQUEUSE À COULEUR VARIABLE COMPRENANT DES NANOPARTICULES D'ARGENT*
(73) Société BIC, 12-22, boulevard Victor Hugo, 92110 Clichy, FR
Université de Haute Alsace, 2, rue des Frères Lumière, 68200 Mulhouse, FR
Centre national de la recherche scientifique, 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
(72) ALBENGE, Olivier, 77163 Mortcerf, FR
METILLON, Romain, 77380 Combs-la-Ville, FR
MOUGIN, Karine, 68210 Valdieu-Lutran, FR
GHELLAL, Feriel, 90000 Belfort, FR
SPANGENBERG, Arnaud, 68720 Flaxlanden, FR
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

(51) *C09D 11/16* (11) **4 021 990 B1**
C09D 11/17
(52) **C09D 11/16; C09D 11/17**
(25) En (26) En
(21) 20761274.8 (22) 28.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.07.2022
(86) EP 2020/074118 28.08.2020

(87) WO 2021/038065 2021/09 04.03.2021
(30) 29.08.2019 EP 19306054
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER WÄSSRIGEN GELTINTE MIT VARIABLER FARBE MIT SILBERNANOPARTIKELN*
• *PROCESS OF PREPARATION OF AN AQUEOUS GEL INK WITH VARIABLE COLOR COMPRISING SILVER NANOPARTICLES*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UNE ENCRE DE GEL AQUEUSE À COULEUR VARIABLE COMPRENANT DES NANOPARTICULES D'ARGENT*
(73) Société BIC, 12-22, boulevard Victor Hugo, 92110 Clichy, FR
Université de Haute Alsace, 2, rue des Frères Lumière, 68200 Mulhouse, FR
Centre national de la recherche scientifique, 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
(72) ALBENGE, Olivier, 77163 Mortcerf, FR
METILLON, Romain, 77380 Combs-la-Ville, FR
MOUGIN, Karine, 68210 Valdieu-Lutran, FR
GHELLAL, Feriel, 90000 Belfort, FR
SPANGENBERG, Arnaud, 68720 Flaxlanden, FR
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

---

(51) ***C09D 11/16*** (11) **4 021 991 B1**
C09D 11/17
(52) **C09D 11/16; C09D 11/17**
(25) En (26) En
(21) 20761275.5 (22) 28.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.07.2022
(86) EP 2020/074119 28.08.2020
(87) WO 2021/038066 2021/09 04.03.2021
(30) 29.08.2019 EP 19306055
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER WÄSSRIGEN GELTINTE MIT FESTER FARBE MIT SILBER- ODER GOLDNANOPARTIKELN*
• *PROCESS FOR PREPARING AN AQUEOUS GEL INK WITH FIXED COLOR COMPRISING SILVER OR GOLD NANOPARTICLES*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UNE ENCRE DE GEL AQUEUX À COULEUR FIXE COMPRENANT DES NANOPARTICULES D'ARGENT OU D'OR*
(73) Société BIC, 12-22, boulevard Victor Hugo, 92110 Clichy, FR
Université de Haute Alsace, 2, rue des Frères Lumière, 68200 Mulhouse, FR
Centre national de la recherche scientifique, 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
(72) ALBENGE, Olivier, 77163 Mortcerf, FR
METILLON, Romain, 77380 Combs-la-Ville, FR
MOUGIN, Karine, 68210 Valdieu-Lutran, FR
GHELLAL, Feriel, 90000 Belfort, FR
SPANGENBERG, Arnaud, 68720 Flaxlanden, FR
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

C09D 11/16 → (51) ***C09D 11/17***

---

(51) ***C09D 11/17*** (11) **4 021 994 B1**
C09D 11/16
(52) **C09D 11/16; C09D 11/17**
(25) En (26) En
(21) 20761272.2 (22) 28.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.07.2022
(86) EP 2020/074116 28.08.2020
(87) WO 2021/038063 2021/09 04.03.2021
(30) 29.08.2019 EP 19306052
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER WÄSSRIGEN GELTINTE MIT FESTER FARBE MIT GOLDNANOPARTIKELN*
• *PROCESS OF PREPARATION OF AN AQUEOUS GEL INK WITH FIXED COLOR COMPRISING GOLD NANOPARTICLES*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UNE ENCRE DE GEL AQUEUX À COULEUR FIXE COMPRENANT DES NANOPARTICULES D'OR*
(73) Société BIC, 12-22, boulevard Victor Hugo, 92110 Clichy, FR
Université de Haute Alsace, 2, rue des Frères Lumière, 68200 Mulhouse, FR
Centre national de la recherche scientifique, 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
(72) ALBENGE, Olivier, 77163 MORTCERF, FR
METILLON, Romain, 77380 COMBS-LA-VILLE, FR
MOUGIN, Karine, 68210 VALDIEU-LUTRAN, FR
GHELLAL, Feriel, 90000 BELFORT, FR
SPANGENBERG, Arnaud, 68720 FLAXLANDEN, FR
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

C09D 11/17 → (51) ***C09D 11/16***

---

(51) ***C09D 11/18*** (11) **3 647 379 B1**
C08L 29/10 ***C08L 35/06***
C08L 35/08
(52) **C09D 11/18; C08L 29/10; C08L 35/06; C08L 35/08**
(25) Ja (26) En
(21) 18823041.1 (22) 22.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.05.2020
(86) JP 2018/023827 22.06.2018
(87) WO 2019/004084 2019/01 03.01.2019
(30) 30.06.2017 JP 2017128431
(54) • *WÄSSRIGE TINTENZUSAMMENSETZUNG FÜR EINEN KUGELSCHREIBER*
• *AQUEOUS INK COMPOSITION FOR BALL-POINT PEN*
• *COMPOSITION D'ENCRE À BASE D'EAU POUR STYLO À BILLE*
(73) Mitsubishi Pencil Company, Limited, 23-37, Higashi Ohi 5-chome Shinagawa-ku, Tokyo 140-8537, JP
(72) HIRAYAMA, Akiko, Shinagawa-ku Tokyo 140-8537, JP
OGURA, Kousuke, Shinagawa-ku Tokyo 140-8537, JP
MIYOSHI, Kana, Shinagawa-ku Tokyo 140-8537, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

C09D 11/322 → (51) ***B41M 3/00***

C09D 11/322 → (51) ***C09D 11/54***

C09D 11/322 → (51) ***C09K 11/02***

---

(51) ***C09D 11/326*** (11) **3 569 666 B1**
(52) **C09D 11/326**
(25) En (26) En
(21) 19174729.4 (22) 15.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.11.2019
(30) 16.05.2018 JP 2018094553
(54) • *WASSERBASIERTE TINTE ZUR TINTENSTRAHLAUFZEICHNUNG UND TINTENSTRAHLAUFZEICHNUNGSVERFAHREN*
• *WATER-BASED INK FOR INK-JET RECORDING AND INK-JET RECORDING METHOD*
• *ENCRE À BASE D'EAU POUR IMPRESSION À JET D'ENCRE ET IMPRIMANTE À JET D'ENCRE*
(73) Brother Kogyo Kabushiki Kaisha, 15-1 Naeshiro-cho, Mizuho-ku, Nagoya-shi, Aichi 467-8561, JP
(72) KAWAKAMI, Takefumi, Nagoya-shi, Aichi 467-8562, JP
TANIGUCHI, Akihiko, Nagoya-shi, Aichi 467-8562, JP
TANAKA, Hiroyuki, Nagoya-shi, Aichi 467-8562, JP
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

C09D 11/38 → (51) ***B41M 3/00***

C09D 11/38 → (51) ***C09D 11/54***

C09D 11/38 → (51) ***C09K 11/02***

C09D 11/40 → (51) ***C09D 11/54***

C09D 11/50 → (51) ***C09K 11/02***

---

(51) ***C09D 11/54*** (11) **3 730 560 B1**
C09D 11/40 ***C09D 11/38***
C09D 11/322 ***C09D 11/102***
C09D 11/106 ***C09D 11/107***
C09D 11/12 ***B41J 2/01***
B32B 27/00 ***B41M 5/00***
(52) **C09D 11/40; B32B 7/12; B32B 27/32; B32B 27/36; C09D 11/102; C09D 11/106; C09D 11/107; C09D 11/12; C09D 11/322; C09D 11/38; C09D 11/54;**
B32B 2255/10; B32B 2255/26; B32B 2255/28; B32B 2307/4023; B32B 2307/748; B32B 2439/46
(25) Ja (26) En
(21) 18892406.2 (22) 20.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.10.2020
(86) JP 2018/046895 20.12.2018
(87) WO 2019/124473 2019/26 27.06.2019
(30) 21.12.2017 JP 2017245612
(54) • *WÄSSRIGER PRIMER FÜR LAMINATE UND WÄSSRIGE WEISSE TINTENSTRAHLTINTENZUSAMMENSETZUNG*
• *AQUEOUS PRIMER FOR LAMINATE, AND AQUEOUS WHITE INKJET INK COMPOSITION SET*
• *ENSEMBLE D'APPRÊT AQUEUX POUR STRATIFIÉ ET DE COMPOSITION AQUEUSE D'ENCRE BLANCHE POUR JET D'ENCRE*
(73) Sakata INX Corporation, 23-37 Edobori 1-chome Nishi-ku, Osaka-shi, Osaka 550-0002, JP
(72) SATO, Yoichi, Osaka-shi, Osaka 550-0002, JP
MORIYASU, Kazuki, Osaka-shi, Osaka 550-0002, JP
TAKAHASHI, Eri, Osaka-shi, Osaka 550-0002, JP
SANO, Takaaki, Osaka-shi, Osaka 550-0002, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

C09D 17/00 → (51) ***C09B 67/46***

C09D 17/00 →(51) *C09D 11/08*

C09D 123/08 →(51) *C08L 23/08*

C09D 123/22 →(51) *C08F 210/12*

C09D 123/26 →(51) *C08F 8/20*

C09D 125/14 →(51) *C09D 133/02*

C09D 125/14 →(51) *C09D 5/02*

C09D 125/18 →(51) *G03F 7/16*

(51) *C09D 127/12* *B05D 7/24* *C08F 214/18* *C09D 5/03* (11) **3 569 668 B1** *B32B 27/30* *C08F 220/04* *C09D 133/00*
(52) **C08F 214/245; B05D 7/24; B32B 27/30; C08F 214/247; C08F 218/10; C09D 5/03; C09D 127/12;** C08F 216/1416; C08F 218/08
(25) Ja (26) En
(21) 18739382.2 (22) 11.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.11.2019
(86) JP 2018/000500 11.01.2018
(87) WO 2018/131655 2018/29 19.07.2018
(30) 12.01.2017 JP 2017003520
(54) • *PULVERBESCHICHTUNGSMATERIAL, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES SUBSTRATS MIT BESCHICHTUNGSFILM, BESCHICHTETER GEGENSTAND UND FLUORHALTIGES POLYMER*
• *POWDER COATING MATERIAL, METHOD FOR PRODUCING SUBSTRATE WITH COATING FILM, COATED ARTICLE AND FLUORINE-CONTAINING POLYMER*
• *MATÉRIAU DE REVÊTEMENT EN POUDRE, PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE SUBSTRAT AVEC FILM DE REVÊTEMENT, ARTICLE REVÊTU ET POLYMÈRE CONTENANT DU FLUOR*
(73) AGC Inc., 5-1, Marunouchi 1-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8405, JP
(72) HASEGAWA Yui, Tokyo 100-8405, JP
HARA Yuji, Tokyo 100-8405, JP
SUMI Naoko, Tokyo 100-8405, JP
SAITO Shun, Tokyo 100-8405, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

C09D 129/14 →(51) *C09D 5/24*

C09D 133/00 →(51) *C09D 127/12*

C09D 133/00 →(51) *C09D 133/02*

(51) *C09D 133/02* *C09D 133/00* *C08F 220/14* *C09D 133/12* *C08F 2/26* (11) **3 918 016 B1** *C08F 212/08* *C09D 125/14* *C09D 143/02*
(52) **C09D 143/02; C08F 2/26; C08F 212/08; C08F 220/14; C09D 125/14; C09D 133/12**
(25) En (26) En
(21) 19913389.3 (22) 29.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.12.2021
(86) CN 2019/073676 29.01.2019
(87) WO 2020/154888 2020/32 06.08.2020
(54) • *WÄSSRIGE BESCHICHTUNGSZUSAMMENSETZUNG*
• *AQUEOUS COATING COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE REVÊTEMENT AQUEUSE*
(73) Dow Global Technologies LLC, 2040 Dow Center, Midland, MI 48674, US
Rohm and Haas Company, 400 Arcola Road, Collegeville, PA 19426, US
(72) QIAN, Zhen, Shanghai 201203, CN
CUI, Wei, Shanghai 201203, CN
XU, Jianming, Shanghai 201203, CN
(74) Houghton, Mark Phillip, Patent Outsourcing Limited 1 King Street, Bakewell, Derbyshire DE45 1DZ, GB

C09D 133/04 →(51) *C09D 167/00*

C09D 133/06 →(51) *C09D 5/02*

C09D 133/10 →(51) *H01L 21/02*

C09D 133/12 →(51) *C09D 133/02*

C09D 133/18 →(51) *C09D 5/02*

C09D 143/02 →(51) *C09D 133/02*

C09D 151/06 →(51) *C08F 8/20*

C09D 161/06 →(51) *C08K 5/00*

C09D 161/14 →(51) *C08K 5/00*

C09D 161/28 →(51) *C09D 167/02*

C09D 163/00 →(51) *C08F 8/20*

(51) *C09D 167/00* *C09D 133/04* *C08G 63/553* (11) **3 684 871 B1** *C08G 63/181* *C09D 175/06*
(52) **C09D 167/06; C08G 18/244; C08G 18/2855; C08G 18/792; C08G 18/8074; C08G 63/52; C09D 167/02; C09D 175/06;** C08G 2150/90; C08G 2390/40
(25) En (26) En
(21) 18858518.6 (22) 19.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.07.2020
(86) US 2018/051726 19.09.2018
(87) WO 2019/060403 2019/13 28.03.2019
(30) 19.09.2017 US 201762560425 P
(54) • *BESCHICHTUNGSZUSAMMENSETZUNGEN MIT EINEM FURANHALTIGEN POLYESTER, GEGENSTÄNDE UND BESCHICHTUNGSVERFAHREN*
• *COATING COMPOSITIONS INCLUDING A FURAN-CONTAINING POLYESTER, ARTICLES, AND METHODS OF COATING*
• *COMPOSITIONS DE REVÊTEMENT COMPRENANT UN POLYESTER CONTENANT UN FURANE, ARTICLES ET PROCÉDÉS D'APPLICATION DE REVÊTEMENT*
(73) Swimc LLC, 1100 Midland - Legal Department 101 W. Prospect Ave., Cleveland, OH 44115, US
(72) ANDRIOT, Matthieu, 01340 Attignat, FR
KROICHVILI, Frederic, 71700 Tournus, FR
PROUVOST, Benoit, 44000 Nantes, FR
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

C09D 167/00 →(51) *C09D 5/03*

(51) *C09D 167/02* *C09D 175/04* (11) **3 802 715 B1** *C09D 161/28* *C08L 61/28* *C08L 67/02* *C08L 75/04*
(52) **C08L 61/28; C08L 67/025; C08L 75/04; C09D 161/28; C09D 167/025; C09D 175/04**
(25) En (26) En
(21) 19739746.6 (22) 11.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(86) US 2019/036529 11.06.2019
(87) WO 2019/241234 2019/51 19.12.2019
(30) 11.06.2018 US 201862683311 P
(54) • *BEI NIEDRIGEN TEMPERATUREN HÄRTBARE BESCHICHTUNGSZUSAMMENSETZUNGEN UND DARAUS GEBILDETE BESCHICHTUNGEN*
• *COATING COMPOSITIONS CURABLE AT LOW TEMPERATURES AND COATINGS FORMED THEREFROM*
• *COMPOSITIONS DE REVÊTEMENT DURCISSABLES À BASSES TEMPÉRATURES ET REVÊTEMENTS FORMÉS À PARTIR DE CES DERNIÈRES*
(73) PPG Industries Ohio Inc., 3800 West 143rd Street, Cleveland, OH 44111, US
(72) WANG, Wei, Allison Park, PA 15101, US
FENN, David R., Allison Park, PA 15101, US
LAMERS, Paul H., Allison Park, PA 15101, US
FALER, Dennis L., North Huntingdon, PA 15642, US
HUMBERT, Leigh Ann, Pittsburgh, PA 15238, US
LI, Linlin, Pittsburgh, PA 15237, US
(74) f & e patent, Braunsberger Feld 29, 51429 Bergisch Gladbach, DE

C09D 167/02 →(51) *C09D 5/03*

(51) *C09D 171/00* *C08G 65/40* (11) **3 986 971 B1** *C08L 71/00*
(52) **C08G 65/40; C09D 171/00**
(25) En (26) En
(21) 20728521.4 (22) 02.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.04.2022
(86) EP 2020/065185 02.06.2020
(87) WO 2020/254101 2020/52 24.12.2020
(30) 20.06.2019 US 201962864046 P
20.08.2019 EP 19192601
(54) • *POLYMER-METALL-VERBINDUNG MIT PEEK-PEOEK-COPOLYMERZUSAMMENSETZUNGEN IN KONTAKT MIT EINEM METALLSUBSTRAT*
• *POLYMER-METAL JUNCTION COMPRISING PEEK-PEOEK COPOLYMER COMPOSITIONS, IN CONTACT WITH A METAL SUBSTRATE*
• *JONCTION POLYMÈRE-MÉTAL COMPRENANT DES COMPOSITIONS DE COPOLYMÈRE PEEK-PEOEK EN CONTACT AVEC UN SUBSTRAT MÉTALLIQUE*
(73) Solvay Specialty Polymers USA, LLC., 4500 McGinnis Ferry Road, Alpharetta, GA 30005-3914, US
(72) LOUIS, Chantal, Alpharetta, GA 30005, US
EL-HIBRI, Mohammad Jamal, Atlanta, GA 30350, US
(74) Ferri, Isabella, et al, Solvay S.A. Intellectual Assets Management Rue de Ransbeek 310, 1120 Brussels, BE

C09D 171/00 →(51) *C08G 65/00*

C09D 171/02	→(51)	*C08F 230/08*
C09D 171/02	→(51)	*C09D 5/02*
C09D 175/02	→(51)	*C08G 18/72*
C09D 175/04	→(51)	*B41M 5/52*
C09D 175/04	→(51)	*C08F 8/20*
C09D 175/04	→(51)	*C08G 18/72*
C09D 175/04	→(51)	*C09D 167/02*
C09D 175/06	→(51)	*B41M 5/52*
C09D 175/06	→(51)	*C08G 18/66*
C09D 175/06	→(51)	*C09D 167/00*
C09D 175/08	→(51)	*B41M 5/52*
C09D 175/08	→(51)	*C08G 18/48*
C09D 175/08	→(51)	*C08G 18/66*
C09D 175/12	→(51)	*C08G 18/72*
C09D 175/16	→(51)	*C08K 9/00*
C09D 177/02	→(51)	*C08J 5/18*
C09D 179/08	→(51)	*H01L 21/02*
C09D 183/00	→(51)	*C08K 5/00*
C09D 183/04	→(51)	*C09K 5/14*
C09D 193/00	→(51)	*C09D 11/08*
C09J 5/04	→(51)	*B32B 7/06*

(51) *C09J 7/10* *B32B 7/12* *B32B 27/34* (11) **3 431 562 B1** *B32B 27/32* *C09J 123/14*
(52) **C09J 7/10;** B32B 5/022; B32B 5/024; B32B 7/12; B32B 9/005; B32B 9/045; B32B 15/085; B32B 15/18; B32B 15/20; B32B 21/08; B32B 27/06; B32B 27/08; B32B 27/10; B32B 27/12; B32B 27/16; B32B 27/20; B32B 27/22; B32B 27/32; B32B 27/34; B32B 27/36; B32B 29/002; C09J 123/14; B32B 2262/103; B32B 2264/10; B32B 2264/101; B32B 2264/102; B32B 2264/104; B32B 2274/00; B32B 2307/732; B32B 2419/00; B32B 2437/02; B32B 2457/00; B32B 2479/00; B32B 2605/003; C08K 5/0083; C09J 2301/304; C09J 2301/312; C09J 2301/408; C09J 2423/10; C09J 2423/16; C09J 2451/00
(25) Ja (26) En
(21) 17766703.7 (22) 15.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.01.2019
(86) JP 2017/010297 15.03.2017
(87) WO 2017/159707 2017/38 21.09.2017
(30) 16.03.2016 JP 2016052575
(54) • *THERMOPLASTISCHE HAFTFOLIE*
• *THERMOPLASTIC ADHESIVE FILM*
• *FILM ADHÉSIF THERMOPLASTIQUE*
(73) Aicello Corporation, 45, Aza Koshikawa Ishimakihonmachi, Toyohashi-shi, Aichi 441-1115, JP
(72) SAITO, Shigenori, Toyohashi-shi Aichi 441-1115, JP
ASANO, Hitoshi, Toyohashi-shi Aichi 441-1115, JP
MATSUDA, Hiroyuki, Toyohashi-shi Aichi 441-1115, JP
(74) Reitstötter Kinzebach, Patentanwälte Sternwartstrasse 4, 81679 München, DE

(51) *C09J 7/21* *D03D 11/00* *H02G 3/04* (11) **3 759 187 B1** *C09J 7/29* *D03D 15/50*
(52) **D03D 11/00; C09J 7/21; C09J 7/29; D03D 15/50; H02G 3/0406;** C09J 2203/302; C09J 2400/10; C09J 2400/143; C09J 2400/163; C09J 2400/263; C09J 2467/006; C09J 2477/006; D10B 2101/06; D10B 2101/12; D10B 2101/20; D10B 2331/02; D10B 2331/04; D10B 2505/00
(25) De (26) De
(21) 19709638.1 (22) 25.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.01.2021
(86) EP 2019/054614 25.02.2019
(87) WO 2019/166369 2019/36 06.09.2019
(30) 02.03.2018 DE 202018101168 U
(54) • *KLEBEBAND*
• *ADHESIVE STRIP*
• *RUBAN ADHÉSIF*
(73) Certoplast Technische Klebebänder GmbH, Müngstener Straße 10, 42285 Wuppertal, DE
(72) LEERMANN, Timo, 42369 Wuppertal, DE
RAMBUSCH, René, 42113 Wuppertal, DE
(74) Andrejewski - Honke Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB, An der Reichsbank 8, 45127 Essen, DE

C09J 7/29	→(51)	*C09J 7/21*
C09J 7/35	→(51)	*C09J 153/02*
C09J 7/38	→(51)	*C09J 153/02*
C09J 9/02	→(51)	*A61B 5/024*
C09J 11/06	→(51)	*B32B 7/06*
C09J 11/06	→(51)	*C09J 153/02*
C09J 11/08	→(51)	*C09J 125/08*
C09J 11/08	→(51)	*C09J 153/02*
C09J 123/08	→(51)	*C08L 23/08*
C09J 123/12	→(51)	*B32B 27/30*
C09J 123/14	→(51)	*B32B 27/30*
C09J 123/14	→(51)	*C09J 7/10*
C09J 123/20	→(51)	*B32B 27/30*
C09J 123/22	→(51)	*C08F 210/12*
C09J 123/26	→(51)	*B32B 27/30*

(51) *C09J 125/08* *C09J 125/16* *C09J 11/08* *C08F 212/08* (11) **3 783 078 B1** *C09J 153/02* *C08F 6/00* *C08F 212/12*
(52) **C09J 125/16; C08F 6/005; C08F 6/02; C08F 212/08; C09J 125/08; C09J 153/02**
(25) Ja (26) En
(21) 19787970.3 (22) 10.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.02.2021
(86) JP 2019/015698 10.04.2019
(87) WO 2019/203101 2019/43 24.10.2019
(30) 18.04.2018 JP 2018080149
(54) • *KLEBRIGMACHER UND SCHMELZHAFT-KLEBERZUSAMMENSETZUNG*
• *TACKIFIER AND HOT MELT ADHESIVE COMPOSITION*
• *AGENT DONNANT DU COLLANT ET COMPOSITION ADHÉSIVE THERMOFUSIBLE*
(73) Mitsui Chemicals, Inc., 2-1, Yaesu 2-chome Chuo-ku, Tokyo 104-0028, JP
(72) KANAYA, Hirotaka, Chiba 299-0265, JP
TAKAHASHI, Yosuke, Chiba 299-0265, JP
MATSUNAGA, Koji, Chiba 299-0265, JP
KAWABE, Kuniaki, Chiba 299-0265, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C09J 125/16	→(51)	*C09J 125/08*
C09J 143/04	→(51)	*C09J 201/10*

(51) *C09J 153/02* *C09J 7/35* *C09J 11/08* *C08F 297/04* (11) **3 715 434 B1** *C08L 91/00* *C09J 11/06* *C09J 7/38*
(52) **C09J 7/387; C08F 297/044; C09J 153/02;** C08L 91/00
(25) Ko (26) En
(21) 18896293.0 (22) 10.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.09.2020
(86) KR 2018/015624 10.12.2018
(87) WO 2019/132320 2019/27 04.07.2019
(30) 27.12.2017 KR 20170181534
06.12.2018 KR 20180156147
(54) • *SCHMELZKLEBSTOFFZUSAMMENSETZUNG*
• *HOT-MELT ADHESIVE COMPOSITION*
• *COMPOSITION ADHÉSIVE THERMOFUSIBLE*
(73) LG CHEM, LTD., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) PARK, Yong Su, Daejeon 34122, KR
KIM, Tae Yun, Daejeon 34122, KR
LEE, Yong Man, Daejeon 34122, KR
RYU, Jin Young, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

C09J 153/02	→(51)	*C09J 125/08*
C09J 171/02	→(51)	*C08F 230/08*
C09J 171/08	→(51)	*B32B 7/06*
C09J 171/12	→(51)	*C09J 201/10*
C09J 175/04	→(51)	*B29B 7/60*
C09J 175/04	→(51)	*B32B 7/12*
C09J 175/04	→(51)	*C08G 18/66*
C09J 175/08	→(51)	*C08G 18/48*

C09J 175/08 → (51) *C08G 18/76*

(51) *C09J 197/00* *C08L 97/00* (11) 3 867 325 B1 *C08L 97/02*
(52) C09J 197/005; C08H 6/00; C09D 5/00
(25) En (26) En
(21) 19773132.6 (22) 26.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.08.2021
(86) EP 2019/076123 26.09.2019
(87) WO 2020/069984 2020/15 09.04.2020
(30) 05.10.2018 EP 18198995
(54) • *WÄSSRIGE KLEBSTOFFZUSAMMENSETZUNG FÜR LIGNOCELLULOSEMATERIALIEN WIE HOLZ UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG*
• *AN AQUEOUS ADHESIVE COMPOSITION FOR LIGNOCELLULOSIC MATERIALS SUCH AS WOOD AND A METHOD OF PRODUCTION*
• *COMPOSITION ADHÉSIVE AQUEUSE POUR MATÉRIAUX LIGNOCELLULOSIQUES TELS QUE DU BOIS ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(73) ROCKWOOL A/S, Hovedgaden 584, 2640 Hedehusene, DK
(72) JOHANNSEN, Ib, 8240 Risskov, DK
KILSGAARD, Bjørn, Sjøgren, 8000 Aarhus C, DK
NIKOLIC, Miroslav, 8000 Aarhus C, DK
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE
(60) 23151828.3 / 4 183 850

(51) *C09J 201/10* *C09J 143/04* (11) 3 689 996 B1 *C09J 171/12*
(52) C09J 143/04; C09J 171/02; C09J 171/12; C09J 201/10
(25) En (26) En
(21) 19218294.7 (22) 19.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.08.2020
(30) 01.02.2019 NL 2022496
(54) • *MARKIERUNGSFREIE KLEBSTOFFZUSAMMENSETZUNG BASIEREND AUF SILYLMODIFIZIERTES POLYMER MIT HOHER ZUGFESTIGKEIT UND DEHNUNG*
• *HIGH STRENGTH AND ELONGATION, LABEL FREE, SILYL MODIFIED POLYMER ADHESIVE COMPOSITION*
• *COMPOSITION ADHÉSIVE SANS MARQUEUR À BASE DE POLYMÈRE MODIFIÉ PAR UN SILYLE DE HAUTE RÉSISTANCE ET ALLONGEMENT*
(73) Strongbond B.V., Weversstraat 6, 7091 CM Dinxperlo, NL
(72) DE BLOCK , Rudolph Frank, 7091 CM Dinxperlo, NL
CONCEIÇÃO ALVES, Filipa Cristina, 7091 CM Dinxperlo, NL
(74) Patent Business B.V., et al, Lange Amerikaweg 81, 7332 BP Apeldoorn, NL

C09K 3/00 → (51) *H01Q 15/00*

C09K 3/32 → (51) *C02F 1/56*

(51) *C09K 5/14* *C08J 5/18* *C08K 3/08* *C08K 3/22* *C08L 83/04* *C09D 183/04* (11) 3 747 953 B1 *C08K 3/01* *C08K 3/14* *C08K 3/28* *H01L 23/36* *C08G 77/04* *C08G 77/12* *C08G 77/20* *C08G 77/00*
(52) C09K 5/14; C08G 77/04; C08G 77/12; C08G 77/20; C08G 77/80; C08J 5/18; C08L 83/04; C08L 101/00; C09D 183/04; C08J 2383/04; C08J 2483/00; C08K 2003/2227; C08K 2003/282; C08K 2201/001; C08K 2201/005; C08K 2201/014; H01L 23/36
(25) Ja (26) En
(21) 19747034.7 (22) 16.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.12.2020
(86) JP 2019/000994 16.01.2019
(87) WO 2019/150944 2019/32 08.08.2019
(30) 31.01.2018 JP 2018014487
(54) • *WÄRMELEITENDE ZUSAMMENSETZUNG UND WÄRMELEITENDER FORMKÖRPER*
• *THERMALLY CONDUCTIVE COMPOSITION AND THERMALLY CONDUCTIVE MOLDED BODY*
• *COMPOSITION THERMOCONDUCTRICE, ET CORPS MOULÉ THERMOCONDUCTEUR*
(73) Sekisui Polymatech Co., Ltd., 8-10-1 Tajima Sakura-ku, Saitama-city, Saitama 338-0837, JP
(72) UMETANI, Hiroshi, Saitama-city, Saitama 338-0837, JP
(74) Schmid, Wolfgang, Lorenz & Kollegen Patentanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Alte Ulmer Strasse 2, 89522 Heidenheim, DE

(51) *C09K 8/68* (11) 3 189 116 B1
(52) C09K 8/70; C09K 8/887; C09K 8/92; C09K 2208/28
(25) En (26) En
(21) 15837970.1 (22) 04.09.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.07.2017
(86) US 2015/048634 04.09.2015
(87) WO 2016/037102 2016/10 10.03.2016
(30) 04.09.2014 US 201462045967 P
(54) • *SCHLICKWASSERAUFBRECHEN MIT METALLKOMPLEXBILDNER MIT ZEITGESTEUERTER FREISETZUNG*
• *SLICK-WATER FRACTURING USING TIME RELEASE METAL-COMPLEXING AGENT*
• *FRACTURATION À L'EAU LUBRIFIANTE À L'AIDE D'UN AGENT COMPLEXANT À LIBÉRATION PROLONGÉE*
(73) Flex-Chem Holding Company, LLC, 700 N. Wilson Rd., Weatherford, OK 73096, US
(72) CONWAY, Andrew, Bryce, Weatherford, OK 73096, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

(51) *C09K 11/02* *C09K 11/70* *C09K 11/67* *H05B 33/20* *C09D 11/38* *H10K 50/11* (11) 3 805 337 B1 *C09K 11/56* *H05B 33/14* *C09D 11/322* *C09D 11/50*
(52) C09K 11/025; C09D 11/322; C09D 11/38; C09D 11/50; C09K 11/565; C09K 11/671; C09K 11/70; H05B 33/14; H05B 33/20; H10K 50/115
(25) En (26) En
(21) 20200602.9 (22) 07.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(30) 08.10.2019 KR 20190124903
(54) • *TINTENZUSAMMENSETZUNGEN UND DARAUS HERGESTELLTE QUANTENPUNKT-POLYMERVERBUNDMUSTER*
• *INK COMPOSITIONS AND QUANTUM DOT POLYMER COMPOSITE PATTERN PREPARED FROM THE SAME*
• *COMPOSITIONS D'ENCRE ET MOTIF COMPOSITE POLYMÈRE À POINTS QUANTIQUES PRÉPARÉ À PARTIR DE CELLES-CI*
(73) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro Giheung-gu, Yongin-si Gyeonggi-do 17113, KR
(72) YANG, Hyeyeon, Gyeonggi-do, KR
PARK, Shang Hyeun, Gyeonggi-do, KR
JUN, Shin Ae, Gyeonggi-do, KR
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

(51) *C09K 11/02* *C09K 11/56* *C09K 11/70* *C09K 11/88* (11) 3 819 354 B1 *C09K 11/62* *C09K 11/71* *H05B 33/14*
(52) C09K 11/025; C09K 11/02; C09K 11/565; C09K 11/62; C09K 11/70; C09K 11/71; C09K 11/883; H05B 33/14
(25) En (26) En
(21) 20206222.0 (22) 06.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.05.2021
(30) 08.11.2019 KR 20190142622
(54) • *INZNP/ZNSE/ZNS QUANTENPUNKTE UND VERBUNDMATERIAL UND ANZEIGEVORRICHTUNG DAMIT*
• *INZNP/ZNSE/ZNS QUANTUM DOTS AND COMPOSITE AND DISPLAY DEVICE INCLUDING THE SAME*
• *POINTS QUINZNP/ZNSE/ZNS ANTIQUES ET COMPOSITE ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE LES COMPRENANT*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Gyeonggi-do, Suwon-si 16677, KR
(72) KIM, Taekhoon, Gyeonggi-do, KR
WON, Nayoun, Gyeonggi-do, KR
KIM, Tae Gon, Gyeonggi-do, KR
LIM, Mi Hye, Gyeonggi-do, KR
JUN, Shin Ae, Gyeonggi-do, KR
PARK, Shang Hyeun, Gyeonggi-do, KR
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

C09K 11/02 → (51) *C09K 11/08*

(51) *C09K 11/06* *G01N 33/543* *G01N 33/58* (11) 4 073 204 B1 *G01N 33/542*
(52) C09K 11/06; G01N 33/542; G01N 33/54313; G01N 33/54346; G01N 33/54386; G01N 33/582; C09K 2211/1044; C09K 2211/1074; C09K 2211/182
(25) En (26) En
(21) 20815890.7 (22) 03.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.10.2022
(86) FI 2020/050723 03.11.2020
(87) WO 2021/116528 2021/24 17.06.2021

(30) 09.12.2019 FI 20196064
(54) • *LUMINESZIERENDE LANTHANIDE(III)-CHELATE*
• *LUMINESCENT LANTHANIDE(III) CHELATES*
• *CHÉLATES DE LANTHANIDES (III) LUMINESCENTS*
(73) Uniogen Oy, Tykistökatu 4, 20520 Turku, FI
(72) WANG, Qi, 20780 Kaarina, FI
(74) Hovinen, Jari Juhani, Finnpatent Oy Smart Chemistry Park Raisionkaari 55, 21200 Raisio, FI

C09K 11/06 → (51) *C07D 209/82*

C09K 11/06 → (51) *C07D 403/04*

(51) *C09K 11/08* *C09K 11/02* *B05D 5/06* (11) **3 931 285 B1** *B05D 1/30* *B32B 33/00*
(52) **C09K 11/7792; C09K 11/02**
(25) En (26) En
(21) 20834936.5 (22) 17.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.01.2022
(86) CZ 2020/000028 17.06.2020
(87) WO 2021/000972 2021/01 07.01.2021
(30) 04.07.2019 CZ 20190441
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES PHOTOLUMINESZENTEN ELEMENTS*
• *METHOD OF MANUFACTURING A PHOTOLUMINISCENT ELEMENT*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN ÉLÉMENT PHOTOLUMINESCENT*
(73) ETERNALIGHT S.R.O., Návsi 489, 739 92 Návsi, CZ
(72) RASZKA, Ladislav, 739 92 Návsí, CZ
(74) Jeck, Anton, Jeck, Fleck & Partner mbB Patentanwälte Klingengasse 2, 71665 Vaihingen/Enz, DE

C09K 11/08 → (51) *C03C 1/00*

C09K 11/56 → (51) *C09K 11/02*

C09K 11/62 → (51) *C09K 11/02*

C09K 11/67 → (51) *C09K 11/02*

C09K 11/70 → (51) *C09K 11/02*

C09K 11/71 → (51) *C09K 11/02*

C09K 11/88 → (51) *C09K 11/02*

C09K 17/18 → (51) *C09K 17/40*

C09K 17/32 → (51) *C09K 17/40*

(51) *C09K 17/40* *A01N 63/00* *C05F 11/10* *C09K 17/32* (11) **3 880 770 B1** *C05G 3/80* *C09K 17/18*
(52) **C05G 3/80; C05F 11/10; C09K 17/18; C09K 17/32**
(25) En (26) En
(21) 19884695.8 (22) 12.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.09.2021
(86) US 2019/060972 12.11.2019
(87) WO 2020/102227 2020/21 22.05.2020
(30) 13.11.2018 US 201862760715 P
(54) • *POLYMERZUSAMMENSETZUNG ZUR VERWENDUNG ALS BODENKONDITIONIERER MIT VERBESSERTER WASSERABSORPTIONSFÄHIGKEIT WÄHREND DER BEWÄSSERUNG VON LANDWIRTSCHAFTLICHEN NUTZPFLANZEN*
• *POLYMERIC COMPOSITION FOR USE AS SOIL CONDITIONER WITH IMPROVED WATER ABSORBENCY DURING WATERING OF THE AGRICULTURAL CROPS*
• *COMPOSITION POLYMÈRE DESTINÉE À ÊTRE UTILISÉE EN TANT QU'AMENDEMENT DE SOL PRÉSENTANT UNE CAPACITÉ D'ABSORPTION D'EAU AMÉLIORÉE PENDANT L'ARROSAGE DES CULTURES AGRICOLES*
(73) Polygreen Ltd., Dov Gruner 21, 6949820 Tel Aviv, IL
(72) BUCEVSCHI, Mircea Dan, Rehovot, IL
MEIRI, Zvi, Netanya, IL
SHAHAL, Shai, Tel Aviv, IL
(74) Wittop Koning, Tom Hugo, Biopatents IP Consultancy Dagpauwooglaan 1, 5691NW Son en Breugel, NL

C09K 19/04 → (51) *C09K 19/30*

C09K 19/06 → (51) *C09K 19/30*

C09K 19/12 → (51) *C09K 19/30*

C09K 19/20 → (51) *C09K 19/30*

(51) *C09K 19/30* *C09K 19/34* *C09K 19/04* *C09K 19/20* (11) **3 870 671 B1** *C09K 19/06* *C09K 19/12*
(52) **C09K 19/3003; C09K 19/062; C09K 19/3098; C09K 19/34; C09K 19/3402; C09K 19/3491;** C09K 2019/0444; C09K 2019/0466; C09K 2019/123; C09K 2019/124; C09K 2019/3004; C09K 2019/301; C09K 2019/3016; C09K 2019/3027; C09K 2019/3408; C09K 2019/3422
(25) En (26) En
(21) 19790524.3 (22) 21.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.09.2021
(86) EP 2019/078490 21.10.2019
(87) WO 2020/083807 2020/18 30.04.2020
(30) 25.10.2018 EP 18202533
(54) • *FLÜSSIGKRISTALLINES MEDIUM*
• *LIQUID-CRYSTALLINE MEDIUM*
• *MILIEU LIQUIDE CRISTALLIN*
(73) Merck Patent GmbH, Frankfurter Strasse 250, 64293 Darmstadt, DE
(72) LAUT, Sven, 64331 WEITERSTADT, DE
WINDHORST, Martina, 64839 MUENSTER, DE
MAAG, Sabrina, 64319 PFUNGSTADT, DE

C09K 19/34 → (51) *C09K 19/30*

(51) *C09K 19/38* *H10N 30/857* (11) **3 673 521 B1**
(52) **C09K 19/2007; C09K 19/3068; C09K 19/3852; H10N 30/857;** C09K 2019/0448; C09K 2019/2042; C09K 2019/2078; C09K 2019/3083
(25) En (26) En
(21) 18766470.1 (22) 27.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.07.2020
(86) US 2018/048127 27.08.2018
(87) WO 2019/040934 2019/09 28.02.2019
(30) 25.08.2017 US 201715686436
(54) • *DIELEKTRISCHE SCHICHT BESTEHEND AUS EINEM FLÜSSIGKRISTALLCOPOLYMER*
• *DIELECTRIC LAYER COMPRISING COPOLYMER WITH MESOGENIC UNITS*
• *COUCHE DIÉLECTRIQUE COMPRENANT UN COPOLYMÈRE D'UNITÉ MÉSOGÉNIQUE*
(73) PPG Industries Ohio, Inc., 3800 West 143rd Street, Cleveland, OH 44111, US
(72) KUTCHKO, Cynthia, Pittsburgh, PA 15239, US
OUNAIES, Zoubeida, University Park, PA 16802, US
ATITALLAH, Hassene Ben, Eden Tree, MN 55344, US
WYCKOFF, Nicholas, Toms River, NJ 08753, US
KUMAR, Anil, Murrysville, PA 15668, US
STALDER, Romain, Pittsburgh, PA 15218, US
WALTERS, David, Slippery Rock, PA 16057, US
(74) f & e patent, Braunsberger Feld 29, 51429 Bergisch Gladbach, DE

C09K 19/38 → (51) *C08G 59/24*

C10G 2/00 → (51) *B01J 23/26*

C10G 3/00 → (51) *B01J 23/883*

C10K 3/04 → (51) *C01B 3/34*

(51) *C10L 1/06* *C10L 1/16* (11) **3 947 608 B1**
(52) **C10L 1/06; C10M 171/00;** C10L 2200/0423; C10L 2270/023; C10M 2219/068; C10N 2010/04; C10N 2010/12; C10N 2030/02; C10N 2030/42; C10N 2030/43; C10N 2040/255
(25) En (26) En
(21) 20715818.9 (22) 27.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) EP 2020/058745 27.03.2020
(87) WO 2020/201104 2020/41 08.10.2020
(30) 01.04.2019 US 201962827535 P
(54) • *VERWENDUNG ZUR VERMINDERUNG VON FRÜHZÜNDUNG BEI NIEDRIGER GESCHWINDIGKEIT*
• *USE FOR REDUCING LOW SPEED PRE-IGNITION*
• *UTILISATION POUR LA RÉDUCTION DU PRÉ-ALLUMAGE À FAIBLE VITESSE*
(73) Shell Internationale Research Maatschappij B.V., Carel van Bylandtlaan 30, 2596 HR The Hague, NL
(72) KAR, Abhishek, Houston, TX 77082-3101, US
PRAKASH, Arjun, Houston, TX 77079, US
ARADI, Allen Ambwere, Houston, TX 77082-3101, US
CRACKNELL, Roger Francis, London SE1 7NA, GB
(74) Shell Legal Services IP, PO Box 384, 2501 CJ The Hague, NL

C10L 1/14 → (51) *C10L 1/16*

(51) *C10L 1/16* *C10L 10/04* *C10L 1/222* *C10N 30/12* (11) **3 940 043 B1** *C10L 1/14* *C10N 20/04* *C10N 30/00*

C10N 70/00
(52) **C10L 10/04; C10L 1/146; C10L 1/1641;** C10L 1/2222; C10L 2200/0423; C10L 2200/043; C10L 2200/0446; C10L 2200/0476; C10L 2270/023; C10L 2270/026; C10M 2205/028; C10M 2215/02; C10N 2020/04; C10N 2030/12; C10N 2030/70; C10N 2070/00
(25) De (26) De
(21) 21177666.1 (22) 04.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.01.2022
(30) 14.07.2020 EP 20185696
(54) • *KORROSIONSINHIBITOREN FÜR KRAFT- UND SCHMIERSTOFFE*
• *CORROSION INHIBITORS FOR FUELS AND LUBRICANTS*
• *INHIBITEURS DE CORROSION POUR CARBURANTS ET LUBRIFIANTS*
(73) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) GARCIA CASTRO, Ivette, 67056 Ludwigshafen, DE
MEZGER, Jochen, 67056 Ludwigshafen, DE
PERETOLCHIN, Maxim, 67056 Ludwigshafen, DE
FLORES-FIGUEROA, Aaron, 67056 Ludwigshafen, DE
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI-C006, 67056 Ludwigshafen, DE

C10L 1/16 →(51) *C10L 1/06*

C10L 3/10 →(51) *B01D 15/00*

C10L 3/10 →(51) *C01B 3/00*

C10L 10/04 →(51) *C10L 1/16*

C10M 103/02 →(51) *F16L 15/04*

C10M 107/38 →(51) *F16L 15/04*

C10M 125/10 →(51) *F16L 15/04*

C10M 145/04 →(51) *F16L 15/04*

C10M 145/20 →(51) *F16L 15/04*

C10M 149/18 →(51) *F16L 15/04*

(51) *C10M 175/00* (11) **3 404 084 B1**
C10M 175/02
(52) **C10M 175/005; C10M 175/02;** C10M 2209/104; C10M 2209/105; C10N 2010/02; C10N 2040/245
(25) De (26) De
(21) 18171973.3 (22) 14.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.11.2018
(30) 17.05.2017 EP 17171441
(54) • *WASCHVERFAHREN FÜR WALZ- UND DRESSIERÖLE*
• *WASHING METHOD FOR ROLLING AND DRESSING OILS*
• *PROCÉDÉ DE LAVAGE POUR DES HUILES DE ROULEAU ET DE DRESSAGE*
(73) Speira GmbH, Aluminiumstraße 1, 41515 Grevenbroich, DE
(72) Güßgen, Olaf, 50931 Köln, DE
Graf, Thomas, 53113 Bonn, DE
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE

C10M 175/02 →(51) *C10M 175/00*

C10N 10/12 →(51) *F16L 15/04*

C10N 30/00 →(51) *F16L 15/04*

C10N 40/00 →(51) *F16L 15/04*

C10N 50/02 →(51) *F16L 15/04*

C11B 9/00 →(51) *C01B 3/12*

C11D 1/825 →(51) *C11D 11/00*

C11D 1/835 →(51) *C11D 11/00*

C11D 1/90 →(51) *C11D 11/00*

(51) *C11D 3/00* (11) **4 073 215 B1**
C11D 3/12 *C11D 3/10*
C11D 3/37 *C11D 7/12*
C11D 7/20 *C11D 3/36*
C11D 3/33 *C11D 7/32*
C11D 7/36
(52) **C11D 3/001; C11D 3/10; C11D 3/1253; C11D 3/126; C11D 3/33; C11D 3/361; C11D 3/364; C11D 3/373; C11D 7/12; C11D 7/20; C11D 7/3245; C11D 7/36**
(25) En (26) En
(21) 20801296.3 (22) 11.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.10.2022
(86) EP 2020/081704 11.11.2020
(87) WO 2021/115705 2021/24 17.06.2021
(30) 11.12.2019 EP 19215249
(54) • *REINIGUNGSMITTELZUSAMMENSETZUNG*
• *DETERGENT COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE DÉTERGENT*
(73) Unilever IP Holdings B.V., Weena 455, 3013 AL Rotterdam, NL
(84) AL AT BE BG CH CZ DK EE ES FI FR GR HR HU IS LI LT LU LV MC MK NL NO PL PT RO SE SI SK SM
(73) Unilever Global IP Limited, Port Sunlight, Wirral, Merseyside CH62 4ZD, GB
(84) CY DE GB IE IT MT RS TR
(72) GUPTA, Anshul, Mumbai 400099 Andheri, IN
(74) Reijns, Tiemen Geert Pieter, Unilever Patent Group Bronland 14, 6708 WH Wageningen, NL

C11D 3/00 →(51) *C11D 3/10*

(51) *C11D 3/10* (11) **4 073 216 B1**
C11D 3/22 *C11D 3/00*
C11D 3/37 *C11D 3/36*
C11D 3/33 *C11D 10/04*
C11D 9/12 *C11D 9/26*
C11D 9/34 *C11D 9/30*
(52) **C11D 3/10; C11D 3/001; C11D 3/227; C11D 3/33; C11D 3/361; C11D 3/362; C11D 3/364; C11D 3/3769; C11D 9/12; C11D 9/262; C11D 9/30; C11D 9/34; C11D 10/04**
(25) En (26) En
(21) 20803594.9 (22) 13.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.10.2022
(86) EP 2020/082020 13.11.2020
(87) WO 2021/115724 2021/24 17.06.2021
(30) 11.12.2019 EP 19215248
(54) • *REINIGUNGSMITTELZUSAMMENSETZUNG*
• *DETERGENT COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE DÉTERGENT*
(73) Unilever IP Holdings B.V., Weena 455, 3013 AL Rotterdam, NL
(84) AL AT BE BG CH CZ DK EE ES FI FR GR HR HU IS LI LT LU LV MC MK NL NO PL PT RO SE SI SK SM
(73) Unilever Global IP Limited, Port Sunlight, Wirral, Merseyside CH62 4ZD, GB
(84) CY DE GB IE IT MT RS TR
(72) GUPTA, Anshul, Mumbai 400 099, IN
(74) Reijns, Tiemen Geert Pieter, Unilever Patent Group Bronland 14, 6708 WH Wageningen, NL

C11D 3/10 →(51) *C11D 3/00*

C11D 3/12 →(51) *C11D 3/00*

(51) *C11D 3/20* (11) **3 986 995 B1**
C11D 3/50 *A61K 8/33*
A61Q 5/00 *A61Q 19/00*
C07C 43/03 *C07C 43/164*
(52) **C11D 3/2068; A61K 8/33; A61Q 19/00; C07C 43/164; C11D 3/50**
(25) En (26) En
(21) 20734004.3 (22) 19.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.04.2022
(86) EP 2020/067215 19.06.2020
(87) WO 2020/260165 2020/53 30.12.2020
(30) 24.06.2019 EP 19181997
(54) • *1-ALKOXYETHYL-4-ISOBUTYL-BENZEN ALS AROMASTOFFE*
• *1-ALKOXYETHYL-4-ISOBUTYL-BENZENE AS AROMA INGREDIENTS*
• *1-ALKOXYÉTHYL-4-ISOBUTYL-BENZÈNE EN TANT QU'INGRÉDIENTS D'ARÔME*
(73) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) PELZER, Ralf, 68623 Lampertheim, DE
SIEGEL, Wolfgang, 67056 Ludwigshafen, DE
BRU ROIG, Miriam, 68623 Lampertheim, DE
DANZ, Manuel, 67056 Ludwigshafen, DE
WEYLAND, Silke, 68623 Lampertheim, DE
GARLICHS, Florian, 68623 Lampertheim, DE
HICKMANN, Volker, 67056 Ludwigshafen, DE
WEINGARTEN, Melanie, 67056 Ludwigshafen, DE
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI-C006, 67056 Ludwigshafen, DE

C11D 3/22 →(51) *C11D 11/00*

C11D 3/22 →(51) *C11D 3/10*

C11D 3/28 →(51) *A61K 31/426*

C11D 3/33 →(51) *C11D 3/00*

C11D 3/33 →(51) *C11D 3/10*

C11D 3/34 →(51) *A61K 31/426*

C11D 3/36 →(51) *C11D 3/00*

C11D 3/36 →(51) *C11D 3/10*

C11D 3/37 →(51) *C11D 3/00*

C11D 3/37 →(51) *C11D 3/10*

C11D 3/37 → (51) *C11D 3/50*

(51) *C11D 3/386* *C11D 3/40* *C11D 17/00* (11) **4 097 206 B1** *C11D 11/00* *C11D 17/04*
(52) **C11D 3/40;** C11D 3/33; C11D 3/349; C11D 11/0094; C11D 17/0008; C11D 17/041; Y02W 30/62
(25) En (26) En
(21) 20803593.1 (22) 13.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.12.2022
(86) EP 2020/082017 13.11.2020
(87) WO 2021/151536 2021/31 05.08.2021
(30) 29.01.2020 EP 20154288
29.01.2020 EP 20154286
29.01.2020 EP 20154292
(54) • *WASCHMITTELPRODUKT*
• *LAUNDRY DETERGENT PRODUCT*
• *PRODUIT DE DÉTERGENT POUR LESSIVE*
(73) Unilever IP Holdings B.V., Weena 455, 3013 AL Rotterdam, NL
(84) AL AT BE BG CH CZ DK EE ES FI FR GR HR HU IS LI LT LU LV MC MK NL NO PL PT RO SE SI SK SM
(73) Unilever Global IP Limited, Port Sunlight, Wirral, Merseyside CH62 4ZD, GB
(84) CY DE GB IE IT MT RS TR
(72) AMBRE, Avinash, Shantaram, Mumbai 400 099, IN
BATCHELOR, Stephen, Norman, Wirral Merseyside CH63 3JW, GB
PERKINS, Robert, David, Wirral Merseyside CH63 3JW, GB
NURANI PADMANABHAN, Sambhamurthy, Mumbai 400 099, IN
THOMAS, Matthew, Rhys, Wirral Merseyside CH63 3JW, GB
(74) Brooijmans, Rob Josephina Wilhelmus, Unilever Patent Group Bronland 14, 6708 WH Wageningen, NL

C11D 3/386 → (51) *C12N 9/54*

C11D 3/40 → (51) *C11D 3/386*

C11D 3/48 → (51) *A61K 31/426*

(51) *C11D 3/50* *C11D 3/37* *C11D 17/00* (11) **3 161 120 B1** *C11D 11/00*
(52) **C11D 3/505;** C11D 3/3726; C11D 3/3738; C11D 11/0064; C11D 17/0039
(25) En (26) En
(21) 15731345.3 (22) 25.06.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2017
(86) EP 2015/064359 25.06.2015
(87) WO 2015/197757 2015/52 30.12.2015
(30) 27.06.2014 EP 14174803
(54) • *HYBRIDE PARFÜMMIKROKAPSELN*
• *HYBRID PERFUME MICROCAPSULES*
• *MICROCAPSULES DE PARFUM HYBRIDE*
(73) Firmenich SA, 7, Rue de la Bergère, 1242 Satigny, CH
(72) OUALI, Lahoussine, CH-1242 Satigny, CH
JACQUEMOND, Marlène, CH-1242 Satigny, CH
ERNI, Philipp, CH-1242 Satigny, CH
(74) Dureisseix, Valérie, Firmenich SA Corporate Legal & Compliance - IP Group 7, rue de la Bergère, 1242 Satigny, CH

C11D 3/50 → (51) *C11D 3/20*

C11D 7/12 → (51) *C11D 3/00*

C11D 7/20 → (51) *C11D 3/00*

C11D 7/26 → (51) *C11D 7/50*

C11D 7/32 → (51) *A61K 31/426*

C11D 7/32 → (51) *C11D 3/00*

C11D 7/32 → (51) *C11D 7/50*

C11D 7/34 → (51) *C11D 7/50*

C11D 7/36 → (51) *C11D 3/00*

(51) *C11D 7/50* *C11D 11/00* *C11D 7/26* *H01L 21/02* (11) **3 688 131 B1** *C11D 7/32* *C11D 7/34*
(52) **C11D 11/0047;** C11D 3/43; C11D 7/265; C11D 7/3209; C11D 7/34; C11D 7/5022; H01L 21/02057; C11D 3/2068
(25) En (26) En
(21) 18863757.3 (22) 28.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.08.2020
(86) US 2018/053299 28.09.2018
(87) WO 2019/067833 2019/14 04.04.2019
(30) 29.09.2017 US 201762565266 P
25.09.2018 US 201816141735
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR VERHINDERUNG DES KOLLABIERENS VON STRUKTUREN MIT HOHEM ASPEKTVERHÄLTNIS WÄHREND DER TROCKNUNG*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR PREVENTING COLLAPSE OF HIGH ASPECT RATIO STRUCTURES DURING DRYING*
• *COMPOSITIONS ET PROCÉDÉS POUR EMPÊCHER L'AFFAISSEMENT DE STRUCTURES À RAPPORT HAUTEUR/LARGEUR ÉLEVÉ PENDANT LE SÉCHAGE*
(73) Versum Materials US, LLC, 8555 S. River Parkway, Tempe, AZ 85284, US
(72) GE, Jhih, Kuei, Tempe AZ 85284, US
LEE, Yi-Chia, Chupei, City, Hsinchu County 302, TW
LIU, Wen, Dar, Chupei city, Hsinchu County 302, TW
CHEN, Tianniu, Tempe AZ 85284, US
(74) Sommer, Andrea, Andrea Sommer Patentanwälte PartG mbB Uhlandstraße 2, 80336 München, DE

C11D 9/12 → (51) *C11D 3/10*

C11D 9/26 → (51) *C11D 3/10*

C11D 9/30 → (51) *C11D 3/10*

C11D 9/34 → (51) *C11D 3/10*

C11D 10/04 → (51) *C11D 3/10*

(51) *C11D 11/00* *C11D 1/90* (11) **3 472 292 B1**
(52) **C11D 1/90;** C11D 11/0017; C11D 11/0064
(25) En (26) En
(21) 17732777.2 (22) 06.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.04.2019
(86) EP 2017/063660 06.06.2017
(87) WO 2017/215978 2017/51 21.12.2017
(30) 16.06.2016 EP 16174853
(54) • *VERFAHREN ZUR WASCHEN*
• *METHOD OF LAUNDERING*
• *PROCÉDÉ DE LAVAGE*
(73) Unilever IP Holdings B.V., Weena 455, 3013 AL Rotterdam, NL
(84) AL AT BE BG CH CZ DK EE ES FI FR GR HR HU IS LI LT LU LV MC MK NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(73) Unilever Global IP Limited, Port Sunlight, Wirral, Merseyside CH62 4ZD, GB
(84) CY DE GB IE IT MT
(72) MOORFIELD, David, Bebington Wirral Merseyside CH63 3JW, GB
PARRY, Alyn, James, Bebington Wirral Merseyside CH63 3JW, GB
(74) Corsten, Michael Allan, et al, Unilever Patent Group Bronland 14, 6708 WH Wageningen, NL

(51) *C11D 11/00* *C11D 3/22* *C11D 1/835* *C11D 1/72* (11) **3 561 036 B1** *C11D 1/825* *C11D 1/62* *C11D 1/75*
(52) **C11D 11/0023;** C11D 1/825; C11D 1/835; C11D 3/225; C11D 1/62; C11D 1/72; C11D 1/75
(25) En (26) En
(21) 18169825.9 (22) 27.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.10.2019
(54) • *REINIGER FÜR HARTE OBERFLÄCHEN MIT CARBOXYLIERTEM FRUCTAN*
• *HARD SURFACE CLEANERS COMPRISING CARBOXYLATED FRUCTAN*
• *NETTOYANTS DE SURFACES DURES COMPRENANT DU FRUCTANE CARBOXYLÉ*
(73) The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, US
(72) CEULEMANS, Raphael Angeline Alfons, 1853 Strombeek-Bever, BE
DELEERSNYDER, Geert André, 1853 Strombeek-Bever, BE
HERMIE, Marina Jozefa, 1853 Strombeek-Bever, BE
JEAN, Cindy, 1853 Strombeek-Bever, BE
KANTARIDIS, Stefanos, 1853 Strombeek-Bever, BE
TINLIN, James Robert, 1853 Strombeek-Bever, BE
(74) P&G Patent Belgium UK, N.V. Procter & Gamble Services Company S.A. Temselaan 100, 1853 Strombeek-Bever, BE
(60) 23182109.1

C11D 11/00 → (51) *A61K 31/426*

C11D 11/00 → (51) *C11D 3/386*

C11D 11/00 → (51) *C11D 3/50*

C11D 11/00 → (51) *C11D 7/50*

C11D 17/00 → (51) *C11D 3/386*

C11D 17/00 → (51) *C11D 3/50*

C11D 17/04 → (51) *C11D 3/386*

C12C 3/00 → (51) *C12C 13/00*

C12C 3/04 →(51) *C12C 13/00*

C12C 3/08 →(51) *A23L 2/56*

C12C 5/00 →(51) *C12C 13/00*

C12C 5/02 →(51) *A23L 2/56*

C12C 5/02 →(51) *C12C 13/00*

C12C 7/00 →(51) *C12C 13/00*

(51) *C12C 7/26* *C12C 11/00* *C12H 1/22* *F25D 31/00* (11) **3 739 030 B1** *C12C 13/10* *B67D 1/08*
(52) **C12C 11/006; C12C 7/26; C12C 13/10; C12H 1/22;** B67D 1/0858; B67D 1/0884; B67D 1/1405; B67D 2210/00099
(25) En (26) En
(21) 20174434.9 (22) 13.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.11.2020
(30) 15.05.2019 KR 20190057086
(54) • *FERMENTIERUNGS- UND ALTERUNGSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DER FERMENTIERUNGS- UND ALTERUNGSVORRICHTUNG*
• *FERMENTATION AND AGING APPARATUS AND METHOD FOR CONTROLLING FERMENTATION AND AGING APPARATUS*
• *APPAREIL DE FERMENTATION ET DE VIEILLISSEMENT ET PROCÉDÉ POUR COMMANDER UN APPAREIL DE FERMENTATION ET DE VIEILLISSEMENT*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, SEOUL, 07336, KR
(72) LEE, Daewoong, 08592 Seoul, KR
KIM, Yongbum, 08592 Seoul, KR
HONG, Jinpyo, 08592 Seoul, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

C12C 7/28 →(51) *A23L 2/56*

C12C 11/00 →(51) *C12C 7/26*

C12C 11/02 →(51) *C12C 13/00*

C12C 12/00 →(51) *C12C 13/00*

(51) *C12C 13/00* *C12C 3/00* *C12C 7/00* *C12C 12/00* *C12C 3/04* *C12C 13/10* (11) **3 708 644 B1** *C12C 5/02* *C12C 11/02* *F25B 30/02* *C12C 5/00*
(52) **C12C 5/00; C12C 5/02; C12C 7/00; C12C 11/02; C12C 13/10; F25B 30/02;** C12C 3/04
(25) En (26) En
(21) 20169876.8 (22) 11.01.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.09.2020
(30) 19.01.2016 KR 20160006450
(54) • *VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG VON BIER*
• *BEER PRODUCTION APPARATUS*
• *APPAREIL DE PRODUCTION DE BIÈRE*
(73) LG Electronics Inc., 128 Yeoui-daero Yeongdeungpo-Gu, 07336 SEOUL, KR
(72) JEONG, Changhun, 08592 Seoul, KR
LEE, Wonseck, 08592 Seoul, KR
PARK, Sunyoung, 08592 Seoul, KR
KIM, Heeyeon, 08592 Seoul, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE
(62) 17741611.2 / 3 406 699

C12C 13/10 →(51) *C12C 13/00*

C12C 13/10 →(51) *C12C 7/26*

(51) *C12H 1/07* *B01D 61/14* *B01D 61/18* (11) **3 630 935 B1** *B01D 61/16*
(52) **C12H 1/063; B01D 61/147; B01D 61/20; B01D 65/02;** B01D 2315/10; B01D 2317/02; B01D 2317/04; B01D 2317/06; B01D 2321/04; B01D 2321/10; B01D 2321/12; B01D 2321/16; B01D 2321/162; B01D 2321/164; B01D 2321/166
(25) De (26) De
(21) 18727750.4 (22) 22.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.04.2020
(86) EP 2018/063344 22.05.2018
(87) WO 2018/215437 2018/48 29.11.2018
(30) 23.05.2017 DE 102017208730
(54) • *VERFAHREN FÜR DEN CROSSFLOW BEI DER MEMBRANFILTRATION VON BIER*
• *METHOD FOR CROSSFLOW DURING MEMBRANE FILTRATION OF BEER*
• *PROCÉDÉ D'ÉCOULEMENT TRANSVERSAL LORS DE LA FILTRATION DE BIÈRE SUR MEMBRANE*
(73) Krones AG, Böhmerwaldstrasse 5, 93073 Neutraubling, DE
(72) DR. ZACHARIAS, Joerg, 93073 Neutraubling, DE
FRAMMELSBERGER, Maximilian, 93073 Neutraubling, DE
HUMMEL, Stefan, 93073 Neutraubling, DE
STELLE, Knut, 93073 Neutraubling, DE
EBERL, Karlheinz, 93073 Neutraubling, DE
SCHEU, Dirk, 93073 Neutraubling, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

C12H 1/22 →(51) *C12C 7/26*

(51) *C12M 1/00* (11) **2 126 036 B1**
(52) **C12M 29/06; C02F 3/006; C02F 3/2813; C02F 3/301; C02F 3/34; C12M 23/34; C12P 1/04; C12P 7/18; C12P 39/00; C12Q 1/02;** C02F 3/201; C02F 2209/003; C02F 2209/06; C02F 2209/11; C02F 2209/225; C02F 2209/245; C02F 2305/06; Y02W 10/10
(25) En (26) En
(21) 08701690.3 (22) 04.01.2008
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR
(43) 02.12.2009
(86) FI 2008/000001 04.01.2008
(87) WO 2008/081082 2008/28 10.07.2008
(30) 04.01.2007 FI 20070008
(54) • *BIOTECHNISCHES UND MIKROBIOLOGISCHES HERSTELLUNGSVERFAHREN UND -GERÄT*
• *BIOTECHNICAL AND MICROBIOLOGICAL PRODUCTION METHOD AND EQUIPMENT*
• *PROCÉDÉ ET ÉQUIPEMENT DE PRODUCTION BIOTECHNIQUE ET MICROBIOLOGIQUE*
(73) Hakalehto, Eino, Elias, Kasarmikatu 12 C 1, 70110 Kuopio, FI
(72) Hakalehto, Eino, Elias, 70110 Kuopio, FI
(74) Tomkinson, Alexandra, et al, Bailey Walsh & Co LLP 1 York Place, Leeds, LS1 2DR, GB

(51) *C12M 1/00* *C12M 1/09* *C12N 1/12* (11) **3 694 982 B1** *C12M 1/06* *C12N 1/20*
(52) **C12M 21/02; C12M 23/22; C12M 23/40; C12M 23/56; C12M 27/02; C12M 29/18; C12M 31/02; C12M 31/10; C12M 43/00; C12N 1/12**
(25) De (26) De
(21) 18785906.1 (22) 08.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.08.2020
(86) EP 2018/077264 08.10.2018
(87) WO 2019/072738 2019/16 18.04.2019
(30) 10.10.2017 DE 102017218001
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR HETEROTROPHEN UND MIXOTROPHEN KULTIVIERUNG VON MIKROALGEN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR HETEROTROPHIC AND MIXOTROPHIC CULTIVATION OF MICROALGAE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR LA CULTURE HÉTÉROTROPHE ET MIXOTROPHE DE MICROALGUES*
(73) Gicon Grossmann Ingenieur Consult GmbH, Tiergartenstrasse 48, 01219 Dresden, DE
(72) GROSSMANN, Jochen, 01187 Dresden, DE
COTTA, Fritz, 06217 Merseburg, DE
ECKE, Martin, 38486 Klötze, DE
(74) Kailuweit & Uhlemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Bamberger Straße 49, 01187 Dresden, DE

(51) *C12M 1/00* *C12M 1/12* *G01M 3/26* (11) **3 950 919 B1** *G01M 3/32*
(52) **C12M 23/14; C12M 37/00; G01M 3/26; G01M 3/3218**
(25) En (26) En
(21) 21192523.5 (22) 27.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(30) 03.10.2017 US 201762567266 P
(54) • *INTEGRITÄTSPRÜFUNG VON BIOPROZESSBEHÄLTERN*
• *INTEGRITY TESTING OF BIOPROCESSING CONTAINERS*
• *TEST D'INTÉGRITÉ DE RÉCIPIENTS DE BIOTRAITEMENT*
(73) EMD Millipore Corporation, 400 Summit Drive, Burlington, MA 01803, US
(72) PEREIRA, Brian, Burlington, 01803, US
PROULX, Stephen, Burlington, 01803, US
(74) Graham Watt & Co LLP, St. Botolph's House 7-9 St. Botolph's Road, Sevenoaks TN13 3AJ, GB
(62) 18786616.5 / 3 692 135

C12M 1/00 →(51) *C12M 1/24*

C12M 1/00 →(51) *C12N 15/00*

C12M 1/06 →(51) *C12M 1/00*

C12M 1/09 →(51) *C12M 1/00*

C12M 1/12 →(51) *C12M 1/00*

C12M 1/12 →(51) *C12M 1/24*

(51) *C12M 1/24* *C12M 1/00* *G01N 33/50* (11) **3 837 346 B1** *C12M 1/12*
(52) **C12M 23/08; C12M 23/34; C12M 23/38; C12M 37/04**
(25) En (26) En
(21) 20768206.3 (22) 26.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.06.2021
(86) US 2020/047863 26.08.2020
(87) WO 2021/041453 2021/09 04.03.2021
(30) 27.08.2019 US 201962892321 P
(54) • *VORRICHTUNGSEINHEIT ZUR BIOLOGISCHE KULTIVIERUNG UND TEST*
• *BIOLOGICAL CULTURE AND TEST UNIT*
• *APPAREIL UNITAIRE POUR CULTURE BIOLOGIQUE ET ASSAY*
(73) Battelle Memorial Institute, 505 King Avenue, Columbus, OH 43201, US
(72) DESANTI, Charles L., Columbus, Ohio 43201, US
DALY, Ryan W., Columbus, Ohio 43201, US
SIEBERT, Dave, Columbus, Ohio 43201, US
NORRIS, Patrick, Columbus, Ohio 43201, US
BARTHOLOMEW, John, Columbus, Ohio 43201, US
BLIGHT, Sherry, Columbus, Ohio 43201, US
(74) Kador & Partner Part mbB, Corneliusstraße 15, 80469 München, DE

C12M 1/26 →(51) *C12N 15/00*

C12M 1/34 →(51) *G06T 7/00*

C12M 3/00 →(51) *C12N 5/0775*

C12N 1/12 →(51) *C12M 1/00*

C12N 1/20 →(51) *A23L 33/135*

C12N 1/20 →(51) *A61K 35/741*

C12N 1/20 →(51) *C12M 1/00*

C12N 5/00 →(51) *C07K 16/28*

C12N 5/00 →(51) *C08F 26/06*

C12N 5/00 →(51) *G01N 33/50*

(51) *C12N 5/071* *C12N 11/02* *C12Q 1/02* (11) **3 230 439 B1** *C12N 5/073*
(52) **C12N 11/02; C12N 5/069; C12N 5/0697;** C12N 2502/08; C12N 2502/28; C12N 2503/04; C12N 2506/45
(25) En (26) En
(21) 15866461.5 (22) 09.12.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.10.2017
(86) CA 2015/051297 09.12.2015
(87) WO 2016/090486 2016/24 16.06.2016
(30) 09.12.2014 US 201462089512 P
(54) • *MODELL FÜR DIE MENSCHLICHE BLUT-HIRN-SCHRANKE*
• *HUMAN BLOOD BRAIN BARRIER MODEL*
• *MODÈLE DE BARRIÈRE HÉMATO-ENCÉPHALIQUE HUMAINE*
(73) NATIONAL RESEARCH COUNCIL OF CANADA, 1200 Montreal Road, Ottawa, Ontario K1A 0R6, CA
(72) BANI, Mahmud, Ottawa, Ontario K4A 4N9, CA
STANIMIROVIC, Danica, Ottawa, Ontario K4P 1R7, CA
RIBECCO-LUTKIEWICZ, Maria, Ottawa, Ontario K1K 4R8, CA
(74) Fleuchaus & Gallo Partnerschaft mbB, Steinerstraße 15/A, 81369 München, DE

C12N 5/071 →(51) *G01N 33/50*

C12N 5/073 →(51) *C12N 5/071*

C12N 5/0735 →(51) *C12N 5/077*

(51) *C12N 5/074* *C12N 15/09* (11) **3 472 304 B1** *C12N 5/10*
(52) **C12N 5/0696;** C12N 2500/25; C12N 2501/115; C12N 2501/60; C12N 2501/602; C12N 2501/603; C12N 2501/604; C12N 2501/606; C12N 2501/608; C12N 2502/02; C12N 2506/11; C12N 2533/52
(25) En (26) En
(21) 17814244.4 (22) 16.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.04.2019
(86) US 2017/038041 16.06.2017
(87) WO 2017/219000 2017/51 21.12.2017
(30) 16.06.2016 US 201615184241
(54) • *NEUARTIGES UND EFFIZIENTES VERFAHREN ZUR UMPROGRAMMIERUNG VON BLUT IN INDUZIERTE PLURIPOTENTE STAMMZELLEN*
• *A NOVEL AND EFFICIENT METHOD FOR REPROGRAMMING BLOOD TO INDUCED PLURIPOTENT STEM CELLS*
• *PROCÉDÉ NOUVEAU ET EFFICACE POUR REPROGRAMMER LE SANG EN CELLULES SOUCHES PLURIPOTENTES INDUITES*
(73) Cedars-Sinai Medical Center, 8700 Beverly Boulevard, Los Angeles, CA 90048, US
(72) SAREEN, Dhruv, Porter Ranch, California 91326, US
ORNELAS, Loren A., Los Angeles, California 90032, US
SVENDSEN, Clive, Pacific Palisades, California 90272, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

C12N 5/074 →(51) *C12N 5/077*

C12N 5/076 →(51) *C12N 15/10*

(51) *C12N 5/077* *A61K 35/35* *A61P 43/00* *C12N 5/078* (11) **3 385 372 B1** *A61P 7/00* *C12N 5/0775*
(52) **C12N 5/0653; A61K 35/35; A61P 7/00; A61P 43/00; C12N 5/0667;** C12N 2506/1384
(25) Ja (26) En
(21) 16870201.7 (22) 30.11.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.10.2018
(86) JP 2016/005016 30.11.2016
(87) WO 2017/094260 2017/23 08.06.2017
(30) 01.12.2015 JP 2015234836
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER MESENCHYMALEN ZELLLINIE AUS DEM FETTGEWEBE VON WIRBELTIEREN*
• *METHOD FOR MANUFACTURING MESENCHYMAL CELL LINE DERIVED FROM VERTEBRATE ANIMAL ADIPOSE TISSUE*
• *MÉTHODE DE PRODUCTION DE LIGNÉES DE CELLULES MÉSENCHYMATEUSES À PARTIR DU TISSU ADIPEUX DE VERTÉBRÉS*
(73) AdipoSeeds, Inc., 1-4-28 Mita Minato-ku, Tokyo 1080073, JP
(72) MATSUBARA, Yumiko, Tokyo 160-8582, JP
IKEDA, Yasuo, Tokyo 160-8582, JP
TOZAWA, Keiichi, Tokyo 160-8582, JP
SAYA, Hideyuki, Tokyo 160-8582, JP
NOBUSUE, Hiroyuki, Tokyo 160-8582, JP
(74) Script IP Limited, Suite J, Anchor House School Close Chandlers Ford, Eastleigh, Hampshire SO53 4DY, GB

(51) *C12N 5/077* *A61K 35/34* *C12N 15/113* *C12N 5/0735* (11) **3 630 954 B1** *C12N 15/11* *C12N 5/074* *A01K 67/027*
(52) **C12N 5/0657; A01K 67/0278; C12N 5/0606; C12N 5/0696;** A01K 2227/105; A01K 2267/0393; C12N 15/113; C12N 2310/141; C12N 2501/65; C12N 2506/02; C12N 2506/45; C12N 2510/00
(25) En (26) En
(21) 18727784.3 (22) 25.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.04.2020
(86) EP 2018/063853 25.05.2018
(87) WO 2018/215662 2018/48 29.11.2018
(30) 26.05.2017 EP 17382304
(54) • *VERFAHREN ZUR ERWEITERUNG VON STAMMZELLEEIGENSCHAFTEN UND DIFFERENZIERUNGSPOTENZIAL VON PLURIPOTENTEN ZELLEN*
• *METHOD FOR EXPANDING STEMNESS AND DIFFERENTIATION POTENTIAL OF PLURIPOTENT CELLS*
• *MÉTHODE D'ÉXTENSION DE LA POTENTIEL CELLULE SOUCHES ET DE LA DIFFÉRENCIATION DES CELLULES PLURIPOTENTES*
(73) Fundación del Sector Público Estatal Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas Carlos III (F.S.P. CNIO), C/ Melchor Fernández Almagro, 3, 28029 Madrid, ES
(72) MALUMBRES, Marcos, 28794 Guadalix de la Sierra, ES
SALAZAR-ROA, María, 28040 Madrid, ES
TRAKALA, Marianna, Cambridge Massachusetts 02139, US
ALVAREZ-FERNANDEZ, Mónica, 28008 Madrid, ES
(74) Elzaburu S.L.P., Edificio Torre de Cristal Paseo de la Castellana 259 C, planta 28, 28046 Madrid, ES

C12N 5/077 →(51) *A61L 27/56*

(51) *C12N 5/0775* *C12M 3/00* (11) **3 196 298 B1**
(52) **C12M 25/14**
(25) Ko (26) En
(21) 15842391.3 (22) 15.09.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(43) 26.07.2017
(86) KR 2015/009658 15.09.2015
(87) WO 2016/043488 2016/12 24.03.2016
(30) 19.09.2014 KR 20140125316
(54) • *VERFAHREN ZUR INDUZIERUNG DER DREIDIMENSIONALEN OSTEOGENEN DIFFERENZIERUNG VON STAMMZELLEN MITTELS HYDROGEL*
• *METHOD FOR INDUCING THREE-DIMENSIONAL OSTEOGENIC DIFFERENTIATION OF STEM CELLS USING HYDROGEL*
• *MÉTHODE PERMETTANT D'INDUIRE UNE DIFFÉRENCIATION OSTÉOGÉNIQUE TRIDIMENSIONNELLE DE CELLULES SOUCHES AU MOYEN D'HYDROGEL*
(73) Cefo Co., Ltd., Susong-dong 45-13 Ujeongguk-ro Jongno-gu, Seoul 03150, KR
(72) PARK, Hyun Sook, Seoul 07504, KR
LEE, Sun Ray, Seoul 06746, KR
YANG, Ji Won, Seoul 08271, KR
CHU, Seol, Suwon-si Gyeonggi-do 16397, KR
MO, Hyun Jung, Anyang-si Gyeonggi-do 13995, KR
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

C12N 5/0775 → (51) *C12N 5/077*

C12N 5/078 → (51) *C12N 5/077*

(51) *C12N 5/0783* (11) **2 855 667 B1**
A61K 38/00 *A61K 35/17*
C07K 14/725 *C07K 14/705*
C07K 16/28 *A61P 5/38*
A61P 21/00 *A61P 31/00*
A61P 31/12 *A61P 35/00*
A61P 35/02 *A61P 37/02*
A61P 37/04 *A61P 37/06*
A61P 43/00
(52) **A61K 35/17; A61P 5/38; A61P 21/00; A61P 31/00; A61P 31/12; A61P 35/00; A61P 35/02; A61P 37/02; A61P 37/04; A61P 37/06; A61P 43/00; C07K 14/7051; C07K 14/70517; C07K 14/70521; C07K 14/70578; C07K 16/28; C07K 16/2803; C12N 5/0636;** A61K 38/00; C07K 2317/569; C07K 2319/00; C07K 2319/03; C12N 2501/39; C12N 2501/51; C12N 2501/515; C12N 2501/599; C12N 2502/99; C12N 2510/00
(25) En (26) En
(21) 13731522.2 (22) 13.05.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.04.2015
(86) US 2013/040755 13.05.2013
(87) WO 2013/176915 2013/48 28.11.2013
(30) 25.05.2012 US 201261651933 P
04.09.2012 US 201261696612 P
(54) • *VERFAHREN ZUR ZÜCHTUNG ALLOGENER UND IMMUNSUPPRESSIONS-RESISTENTER T-ZELLEN ZUR IMMUNTHERAPIE*
• *METHODS FOR ENGINEERING ALLOGENEIC AND IMMUNOSUPPRESSIVE RESISTANT T CELL FOR IMMUNOTHERAPY*
• *PROCÉDÉS POUR MODIFIER DES LYMPHOCYTES T ALLOGÉNIQUES ET RÉSISTANTS À L'IMMUNOSUPPRESSION POUR L'IMMUNOTHÉRAPIE*
(73) Cellectis, 8, rue de la Croix Jarry, 75013 Paris, FR
(72) GALETTO, Roman, 75003 Paris, FR
GOUBLE, Agnes, 75017 Paris, FR
GROSSE, Stephanie, 77750 Saint-Cyr sur Morin, FR
MANNIOUI, Cecile, 94350 Villiers sur Marne, FR
POIROT, Laurent, 75018 Paris, FR
SCHARENBERG, Andrew, Seattle, WA 98177, US
SMITH, Julianne, 92350 Le Plessis Robinson, FR
(74) Santarelli, Tour Trinity 1 bis Esplanade de la Défense, 92035 Paris La Défense Cedex, FR
(60) 17179173.4 / 3 276 000
18210258.2 / 3 473 707
21189822.6 / 3 964 567

C12N 5/0783 → (51) *A61K 39/39*

C12N 5/0783 → (51) *C07K 14/725*

C12N 5/0783 → (51) *C07K 16/28*

C12N 5/09 → (51) *G01N 33/50*

C12N 5/10 → (51) *C12N 5/074*

C12N 7/00 → (51) *B01D 15/38*

C12N 7/00 → (51) *C12N 15/85*

C12N 7/01 → (51) *C07K 14/015*

(51) *C12N 9/02* (11) **3 272 860 B1**
C12N 15/77 *C12P 13/04*
(52) **C12N 9/0008; C12P 13/08; C12Y 102/04001**
(25) Ko (26) En
(21) 16765246.0 (22) 15.03.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.01.2018
(86) KR 2016/002594 15.03.2016
(87) WO 2016/148490 2016/38 22.09.2016
(30) 18.03.2015 KR 20150037654
(54) • *PYRUVAT-DEHYDROGENASE-MUTANT, MIKROORGANISMUS MIT DEM MUTANTEN SOWIE VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON L-AMINOSÄURE MIT DEM MIKROORGANISMUS*
• *PYRUVATE DEHYDROGENASE MUTANT, MICROORGANISM COMPRISING MUTANT, AND METHOD FOR PRODUCING L-AMINO ACID BY USING MICROORGANISM*
• *MUTANT DE PYRUVATE DÉSHYDROGÉNASE, MICRO-ORGANISME LE COMPRENANT, ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'ACIDE L-AMINÉ FAISANT APPEL AUDIT MICRO-ORGANISME*
(73) CJ Cheiljedang Corporation, 330, Dongho-ro Jung-gu, Seoul 04560, KR
(72) HUH, Lan, Anyang-si Gyeonggi-do 13914, KR
MOON, Jun Ok, Yongin-si Gyeonggi-do 16939, KR
BAE, Hyun Won, Yongin-si Gyeonggi-do 16952, KR
KIM, Hyung Joon, Seoul 08226, KR
SONG, Sung Ki, Bucheon-si Gyeonggi-do 14720, KR
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

C12N 9/02 → (51) *C08J 11/10*

C12N 9/12 → (51) *C12N 15/82*

C12N 9/22 → (51) *G01N 33/566*

(51) *C12N 9/54* (11) **3 845 642 B1**
C11D 3/386
(52) **C12N 9/54; C11D 3/386; C11D 3/38681; C12Y 304/21062**
(25) En (26) En
(21) 20209908.1 (22) 25.04.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.07.2021
(30) 05.05.2016 US 201662332417 P
(54) • *PROTEASEVARIANTEN UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *PROTEASE VARIANTS AND USES THEREOF*
• *VARIANTES DE PROTÉASE ET LEURS UTILISATIONS*
(73) Danisco US Inc., 925 Page Mill Road, Palo Alto, CA 94304, US
(72) AMIN, Neelam, S., Palo Alto, CA 94304, US
AUGUSTYN, Katherine, Palo Alto, CA 94304, US
CHANDRASEKARAN, Priyanka, Palo Alto, CA 94304, US
LEE, Edwin, W., Palo Alto, CA 94304, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB
(62) 17722562.0 / 3 452 584

C12N 9/64 → (51) *C12N 15/82*

C12N 11/02 → (51) *C07K 14/00*

C12N 11/02 → (51) *C12N 5/071*

(51) *C12N 15/00* (11) **3 348 634 B1**
C12M 1/00 *C12M 1/26*
C12Q 1/24 *C12Q 1/6806*
(52) **C12Q 1/24; C12M 1/00; C12M 1/26; C12N 15/00;** G01N 2333/35
(25) Ja (26) En
(21) 16844510.4 (22) 09.09.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.07.2018
(86) JP 2016/076692 09.09.2016
(87) WO 2017/043649 2017/11 16.03.2017
(30) 10.09.2015 JP 2015178442
(54) • *VERFAHREN ZUR TRENNUNG VON NUKLEINSÄUREN AUS EINER PROBE MIT NUKLEINSÄURE UND VORRICHTUNG DAFÜR*
• *METHOD FOR SEPARATING NUCLEIC ACID FROM SAMPLE COMPRISING NUCLEIC ACID, AND DEVICE THEREFOR*
• *PROCÉDÉ DE SÉPARATION D'ACIDE NUCLÉIQUE CONTENU DANS UN ÉCHANTILLON COMPRENANT UN ACIDE NUCLÉIQUE, ET DISPOSITIF ASSOCIÉ*
(73) Kaneka Corporation, 3-18, Nakanoshima 2-chome Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-8288, JP
(72) OKAJIMA, Motonori, Takasago-shi Hyogo 676-8688, JP
NISHIZONO, Takashi, Takasago-shi Hyogo 676-8688, JP
MIYAMOTO, Shigehiko, Takasago-shi Hyogo 676-8688, JP
TANAKA, Hozumi, Takasago-shi Hyogo 676-8688, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

C12N 15/09 → (51) *C12N 5/074*

C12N 15/09 → (51) *C12Q 1/6855*

C12N 15/09 → (51) *G01N 33/574*

(51) *C12N 15/10* (11) **3 947 675 B1**
C12Q 1/6855
(52) **C12N 15/1096; C12Q 1/6855**

(25) En (26) En
(21) 20838999.9 (22) 21.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) EP 2020/087393 21.12.2020
(87) WO 2021/130151 2021/26 01.07.2021
(30) 23.12.2019 EP 19219326
21.02.2020 EP 20158810
(54) • *VERFAHREN ZUR AMPLIFIKATION VON MRNAS UND ZUR HERSTELLUNG VON MRNA-BIBLIOTHEKEN VOLLER LÄNGE*
• *METHOD OF AMPLIFYING MRNAS AND FOR PREPARING FULL LENGTH MRNA LIBRARIES*
• *PROCÉDÉ D'AMPLIFICATION D'ARNM ET DE PRÉPARATION DE BIBLIOTHÈQUES D'ARNM DE PLEINE LONGUEUR*
(73) baseclick GmbH, Floriansbogen 2-4, 82061 Neuried, DE
(72) FRISCHMUTH, Thomas, 12247 Berlin, DE
SERDJUKOW, Sascha, Kiefersfelden 83088, DE
FERTL, Jessica, 80336 München, DE
GRAF, Birgit, 80469 München, DE
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

---

(51) ***C12N 15/10*** (11) **3 964 577 B1**
C12N 5/076
(52) **C12N 15/1003; C12N 5/061;** C12N 2501/31; Y02A 40/81
(25) En (26) En
(21) 21190406.5 (22) 09.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.03.2022
(30) 07.09.2020 KR 20200113706
(54) • *VERFAHREN ZUR EXTRAKTION VON HOCHREINEM POLYDEOXYRIBONUKLEOTID AUS LACHSHODEN*
• *METHOD FOR EXTRACTING HIGH-PURITY POLYDEOXYRIBONUCLEOTIDE FROM SALMON TESTES*
• *PROCÉDÉ D'EXTRACTION DE POLYDÉSOXYRIBONUCLÉIQUE DE GRANDE PURETÉ À PARTIR DE TESTICULES DE SAUMON*
(73) Bio Medi pharm Co. Ltd., 23, Bukpyeong 1-gil Seo-myeon Yangyang-gun, Gangwon-do 25036, KR
(72) KWON, O Nam, Gangneung-si, Gangwon-do 25489, KR
KIM, Tae-hyun, Yeoju-si, Gyeonggi-do 12622, KR
KIM, Sun-hee, Seoul 06095, KR
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

C12N 15/10 → (51) ***C12Q 1/6855***

C12N 15/11 → (51) ***C07K 14/00***

C12N 15/11 → (51) ***C12N 5/077***

---

(51) ***C12N 15/113*** (11) **3 794 122 B1**
A61K 31/713 ***A61P 9/00***
(52) **C12N 15/113;** C12N 2310/14; C12N 2310/315; C12N 2310/321; C12N 2310/322; C12N 2310/343; C12N 2310/351
(25) En (26) En
(21) 19728800.4 (22) 14.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA TN
(43) 24.03.2021
(86) US 2019/032150 14.05.2019
(87) WO 2019/222166 2019/47 21.11.2019
(30) 14.05.2018 US 201862671094 P
05.09.2018 US 201862727141 P
12.03.2019 US 201962816996 P
(54) • *ANGIOTENSINOGEN (AGT)-IRNA-ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *ANGIOTENSINOGEN (AGT) IRNA COMPOSITIONS AND METHODS OF USE THEREOF*
• *COMPOSITIONS D'ARNI D'ANGIOTENSINOGÈNE (AGT) ET LEURS PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(73) Alnylam Pharmaceuticals, Inc., 675 West Kendall Street Henri A. Termeer Square, Cambridge, MA 02142, US
(72) FOSTER, Donald, Cambridge, MA 02142, US
HINKLE, Gregory, Cambridge, MA 02142, US
SCHLEGEL, Mark, K., Cambridge, MA 02142, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB
(60) 23182122.4

C12N 15/113 → (51) ***C12N 5/077***

C12N 15/67 → (51) ***C12N 15/82***

C12N 15/77 → (51) ***C12N 9/02***

C12N 15/79 → (51) ***C12N 15/82***

---

(51) ***C12N 15/82*** (11) **3 390 641 B1**
A01H 1/06 ***C12N 15/67***
C12Q 1/68 ***A01H 5/08***
C12Q 1/6895 ***A01H 6/74***
(52) **A01H 6/7418; C07K 14/415; C12N 15/67; C12N 15/8261; C12N 15/827; C12N 15/8294; C12Q 1/6895;** Y02A 40/146
(25) En (26) En
(21) 16875016.4 (22) 14.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.10.2018
(86) IB 2016/057631 14.12.2016
(87) WO 2017/103822 2017/25 22.06.2017
(30) 16.12.2015 NZ 15714988
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR MANIPULATION DER ENTWICKLUNG VON PFLANZEN*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR MANIPULATING THE DEVELOPMENT OF PLANTS*
• *COMPOSITIONS ET PROCÉDÉS POUR MANIPULER LE DÉVELOPPEMENT DES PLANTES*
(73) The New Zealand Institute for Plant and Food Research Limited, 120 Mt Albert Road Mt Albert, Auckland 1025, NZ
(72) FOSTER, Toshi Marie, Ashhurst 4884, NZ
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(51) ***C12N 15/82*** (11) **3 884 055 B1**
C12N 9/12 ***C12N 9/64***
C12N 15/79
(52) **C12N 15/85; C07K 14/805; C12N 9/1211; C12N 9/6475; C12Y 207/01021; C12Y 304/22062;** C12N 2830/20
(25) En (26) En
(21) 19801284.1 (22) 07.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.09.2021
(86) EP 2019/080485 07.11.2019
(87) WO 2020/094764 2020/20 14.05.2020
(30) 07.11.2018 EP 18382792
(54) • *DOPPELTES UND INDUZIERBARE SUIZIDGENKONSTRUKT UND DESSEN VERWENDUNG IN DER GENTHERAPIE*
• *DOUBLE AND INDUCIBLE SUICIDE GENE CONSTRUCT AND ITS USE IN GENE THERAPY*
• *CONSTRUCTION DE GÈNES SUICIDES DOUBLES ET INDUCTIBLES ET SON UTILISATION DANS LA THÉRAPIE GÉNIQUE*
(73) Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), C/ Serrano 117, 28006 Madrid, ES
(72) BACHILLER PÉREZ, Daniel, 07190 Esporles (Illes Balears), ES
FLEISCHER, Aarne, 07190 Esporles (Illes Balears), ES
VALLEJO DIEZ, Sara, 07190 Esporles (Illes Balears), ES
(74) Pons, Glorieta Rubén Darío 4, 28010 Madrid, ES

C12N 15/82 → (51) ***A01N 47/36***

C12N 15/82 → (51) ***A01N 65/00***

---

(51) ***C12N 15/85*** (11) **2 718 445 B1**
C12N 15/86 ***C12N 7/00***
(52) **C12N 7/00; C12N 15/85; C12N 15/86;** C12N 2760/00051; C12N 2760/18451; C12N 2800/40; C12N 2840/203
(25) En (26) En
(21) 12835226.7 (22) 08.06.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.04.2014
(86) IN 2012/000405 08.06.2012
(87) WO 2013/046216 2013/14 04.04.2013
(30) 08.06.2011 IN MM16792011
(54) • *SÄUGETIEREXPRESSIONSSYSTEM MIT ZWEI PLASMIDEN ZUR HERSTELLUNG REKOMBINANTER PROTEINE UND VIREN*
• *A TWO PLASMID MAMMALIAN EXPRESSION SYSTEM FOR PRODUCTION OF RECOMBINANT PROTEINS AND VIRUSES*
• *SYSTÈME D'EXPRESSION DE MAMMIFÈRE À DEUX PLASMIDES DESTINÉ À LA PRODUCTION DE PROTÉINES ET DE VIRUS RECOMBINÉS*
(73) Joshi, Vishwas, 204 2A Siddhachal PH-VI 2 Pokharan Road Thane, Maharashtra 400610, IN
(72) Joshi, Vishwas, Maharashtra 400610, IN
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

C12N 15/86 → (51) ***C12N 15/85***

C12P 13/04 → (51) ***C12N 9/02***

C12P 19/34 → (51) ***C12Q 1/6855***

C12P 21/08 → (51) ***A61K 38/00***

---

(51) ***C12Q 1/00*** (11) **3 320 333 B1**
G01N 27/327
(52) **G01N 27/3274; C12Q 1/001; C12Y 105/03001; C12Y 305/0201; C12Y 305/03003;** G01N 2496/00

(25) En (26) En
(21) 16732560.4 (22) 20.06.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.05.2018
(86) EP 2016/064182 20.06.2016
(87) WO 2017/005479 2017/02 12.01.2017
(30) 06.07.2015 DK 201500384
(54) • *VERFAHREN ZUR KORREKTUR EINES CREA-SENSORS ZUR CALCIUMHEMMUNG*
• *METHOD FOR CORRECTING CREA SENSOR FOR CALCIUM INHIBITION*
• *PROCÉDÉ DE CORRECTION DE CAPTEUR DE CRÉATININE POUR L'INHIBITION DU CALCIUM*
(73) Radiometer Medical ApS, Aakandevej 21, 2700 Broenshoej, DK
(72) HANSEN, Thomas, Steen, 2730 Herlev, DK
NYGAARD, Thomas, Pedersen, 2730 Herlev, DK
(74) Inspicos P/S, Agern Allé 24, 2970 Hørsholm, DK

C12Q 1/00 → (51) *G01N 27/327*

C12Q 1/02 → (51) *C12N 5/071*

C12Q 1/02 → (51) *G06T 7/00*

C12Q 1/04 → (51) *C12Q 1/06*

(51) *C12Q 1/06* *C12Q 1/24* (11) 3 161 486 B1 *C12Q 1/04*
(52) C12Q 1/06; C12Q 1/04; C12Q 1/24
(25) En (26) En
(21) 15812827.2 (22) 26.06.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2017
(86) US 2015/038005 26.06.2015
(87) WO 2015/200807 2015/52 30.12.2015
(30) 26.06.2014 US 201414315606
(54) • *ENDOSPORENNACHWEIS MIT HYDROPHOBEM ENTNAHMEMATERIAL*
• *ENDOSPORE DETECTION USING HYDROPHOBIC COLLECTION MATERIAL*
• *DÉTECTION D'ENDOSPORE À L'AIDE DE MATÉRIAU DE COLLECTE HYDROPHOBE*
(73) Ecolab USA Inc., 1 Ecolab Place, St. Paul, MN 55102, US
(72) ERICKSON, Anthony, Minneapolis, Minnesota 55416, US
BLACK, Elaine Patricia, Saint Paul, MN 55105, US
BANKS, Rodney H., Aurora, Illinois 60502, US
ORTMANN, Nathan Richard, Minneapolis, Minnesota 55419, US
(74) Godemeyer Blum Lenze Patentanwälte Partnerschaft mbB - werkpatent, An den Gärten 7, 51491 Overath, DE

C12Q 1/24 → (51) *C12N 15/00*

C12Q 1/24 → (51) *C12Q 1/06*

(51) *C12Q 1/68* *C12Q 1/6813* *C12Q 1/6851* (11) 3 414 340 B1 *C12Q 1/6827*
(52) C12Q 1/6813; C12Q 1/6827; C12Q 1/6851
(25) En (26) En
(21) 16710101.3 (22) 12.02.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.12.2018
(86) EP 2016/053047 12.02.2016
(87) WO 2017/137095 2017/33 17.08.2017
(54) • *VERFAHREN ZUR ANALYSE VON RNA*
• *METHOD FOR ANALYZING RNA*
• *PROCÉDÉ D'ANALYSE D'ARN*
(73) CureVac SE, Friedrich-Miescher-Straße 15, 72076 Tübingen, DE
(72) WOCHNER, Aniela, 72076 Tübingen, DE
ROOS, Tilmann, 72076 Tübingen, DE
EBER, Fabian Johannes, 72076 Tübingen, DE
HOFMANN, Philipp, 72076 Tübingen, DE
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

(51) *C12Q 1/68* *C12Q 1/6844* (11) 3 910 067 B1
(52) C12Q 1/6806; C12Q 1/6846
(25) Zh (26) En
(21) 19908402.1 (22) 29.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.11.2021
(86) CN 2019/085066 29.04.2019
(87) WO 2020/143135 2020/29 16.07.2020
(30) 08.01.2019 CN 201910014324
(54) • *NUKLEINSÄURETRENNMITTEL, NUKLEINSÄURE-PCR-AMPLIFIKATIONSVERFAHREN UND PCR-AMPLIFIKATIONSKIT*
• *NUCLEIC ACID RELEASE AGENT, NUCLEIC ACID PCR AMPLIFICATION METHOD AND PCR AMPLIFICATION KIT*
• *AGENT DE LIBÉRATION D'ACIDE NUCLÉIQUE, PROCÉDÉ D'AMPLIFICATION PCR D'ACIDE NUCLÉIQUE ET KIT D'AMPLIFICATION PCR*
(73) Sansure Biotech Inc., No. 680 Lusong Road Hi-Tech Development Zone, Changsha, Hunan 410205, CN
(72) DAI, Lizhong, Changsha, Hunan 410205, CN
JI, Bozhi, Changsha, Hunan 410205, CN
ZHANG, Wenqu, Changsha, Hunan 410205, CN
DENG, Zhongping, Changsha, Hunan 410205, CN
FAN, Wenzhou, Changsha, Hunan 410205, CN
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *C12Q 1/68* *G01N 5/02* (11) 3 931 348 B1 *G01N 33/15*
(52) C12Q 1/68; G01N 5/025; C07H 21/00
(25) En (26) En
(21) 20705224.2 (22) 24.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.01.2022
(86) EP 2020/054716 24.02.2020
(87) WO 2020/173845 2020/36 03.09.2020
(30) 26.02.2019 EP 19159353
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON OLIGONUKLEOTIDEN*
• *OLIGONUCLEOTIDE FORMULATION METHOD*
• *PROCÉDÉ DE FORMULATION D'OLIGONUCLÉOTIDES*
(73) Roche Innovation Center Copenhagen A/S, Fremtidsvej 3, 2970 Hørsholm, DK
(72) APPELDORFF LARSEN, Inna, 2970 Hørsholm, DK
MELDGAARD, Michael, 2970 Hørsholm, DK
(74) Rodriguez Novoa, Lorena, F. Hoffmann-La Roche AG Patent Department Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH

C12Q 1/68 → (51) *A61K 31/568*

C12Q 1/68 → (51) *A61K 38/05*

C12Q 1/68 → (51) *C07K 14/00*

C12Q 1/68 → (51) *C12N 15/82*

C12Q 1/68 → (51) *G01N 15/14*

C12Q 1/68 → (51) *G01N 21/552*

(51) *C12Q 1/6804* *C12Q 1/6841* (11) 4 039 822 B1
(52) C12Q 1/6804; C12Q 1/6841
(25) En (26) En
(21) 22154712.8 (22) 02.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.08.2022
(30) 04.02.2021 EP 21155163
(54) • *VERFAHREN ZUR KOMBINATION VON ZIELGERICHTETER RNA- ODER C-DNA-IN-VITRO-SEQUENZIERUNG UNTER VERWENDUNG VON PADLOCK-OLIGONUKLEOTIDEN, DIE EINE RÄUMLICHE EINZIGARTIGE MOLEKULARE KENNUNG (SUMI) ENTHALTEN, UND IN-SITU-SEQUENZIERUNG*
• *METHOD COMBINING TARGETED RNA OR C-DNA IN VITRO SEQUENCING USING PADLOCK OLIGONUCLEOTIDES COMPRISING A SPATIAL UNIQUE MOLECULAR IDENTIFIER (SUMI) AND IN SITU SEQUENCING*
• *PROCÉDÉ COMBINANT LE SÉQUENÇAGE IN VITRO CIBLÉ DE L'ARN OU DE L'ADN-C À L'AIDE D'OLIGONUCLÉOTIDES À CADENAS COMPRENANT UN IDENTIFICATEUR MOLÉCULAIRE UNIQUE SPATIAL (SUMI) ET LE SÉQUENÇAGE IN SITU*
(73) Miltenyi Biotec B.V. & Co. KG, Friedrich-Ebert-Strasse 68, 51429 Bergisch Gladbach, DE
(72) ROTHMANN, Thomas, 51429 Bergisch Gladbach, DE
PINARD, Robert, 51429 Bergisch Gladbach, DE
BOSIO, Andreas, 51429 Bergisch Gladbach, DE
SPIECKER, Heinrich, 51429 Bergisch Gladbach, DE
HOSONO, Seiyu, 51429 Bergisch Gladbach, DE
HINDMAN, Ryan, 51429 Bergisch Gladbach, DE
NEIL, Emily, 51429 Bergisch Gladbach, DE
NEHME, Chris, 51429 Bergisch Gladbach, DE
MEYER, Hansueli, 51429 Bergisch Gladbach, DE
(74) Kisters, Michael Marcus, Miltenyi Biotec B.V. & Co. KG Friedrich-Ebert Strasse 68, 51429 Bergisch Gladbach, DE

C12Q 1/6804 → (51) *C07K 14/00*

(51) *C12Q 1/6806* (11) 3 981 884 B1
(52) C12Q 1/6806
(25) En (26) En
(21) 21203166.0 (22) 05.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.04.2022
(30) 07.06.2017 US 201762516324 P

(54) • *EINZELZELLEN-GANZGENOMBIBLIOTHEKEN ZUR METHYLIERUNGSSEQUENZIERUNG*
• *SINGLE CELL WHOLE GENOME LIBRARIES FOR METHYLATION SEQUENCING*
• *BANQUES DE GÉNOMES ENTIERS DE CELLULES INDIVIDUELLES POUR LE SÉQUENÇAGE DE MÉTHYLATION*
(73) Oregon Health & Science University, 3181 S.W. Sam Jackson Park Road, Portland, Oregon 97239, US
Illumina, Inc., 5200 Illumina Way, San Diego, CA 92122, US
(72) ADEY, Andrew C, Portland, Oregon 97239, US
MULQUEEN, Ryan, Portland, Oregon 97239, US
STEEMERS, Frank J., San Diego, California 92122, US
POKHOLOK, Dmitry K., San Diego, California 92122, US
NORBERG, Steven, San Diego, California 92122, US
(74) Robinson, David Edward Ashdown, Marks & Clerk LLP 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB
(60) 23182878.1
(62) 18734381.9 / 3 635 136

C12Q 1/6806 →(51) *C12N 15/00*

C12Q 1/6813 →(51) *C12Q 1/68*

C12Q 1/6825 →(51) *G01N 21/552*

C12Q 1/6827 →(51) *C12Q 1/68*

C12Q 1/6841 →(51) *C07K 14/00*

C12Q 1/6841 →(51) *C12Q 1/6804*

C12Q 1/6844 →(51) *C12Q 1/68*

C12Q 1/6851 →(51) *C12Q 1/68*

(51) *C12Q 1/6853* (11) **3 896 172 B1**
(52) **C12Q 1/6853; C12Q 1/6806**
(25) En (26) En
(21) 21163562.8 (22) 18.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.10.2021
(30) 16.06.2017 GB 201709675
(54) • *VERFAHREN ZUR DETEKTION VON GENOMISCHEN NEUANORDNUNGEN*
• *METHOD FOR DETECTING GENOMIC REARRANGEMENTS*
• *PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE RÉARRANGEMENTS GÉNOMIQUES*
(73) Inivata Limited, The Glenn Berge Building, Babraham, Cambridge CB22 3FH, GB
(72) WOODHOUSE, Samuel, Cambridge CB22 3FH, GB
LENSING, Stefanie, Cambridge CB22 3FH, GB
FORSHEW, Tim, Cambridge CB22 3FH, GB
PLAGNOL, Vincent, Cambridge CB22 3FH, GB
SMITH, Matthew Edward, Cambridge CB22 3FH, GB
HOWARTH, Karen, Cambridge CB22 3FH, GB
EPSTEIN, Michael, Cambridge CB22 3FH, GB
(74) Leonard, Thomas Charles, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB
(62) 18735390.9 / 3 625 364

(51) *C12Q 1/6855* (11) **4 008 796 B1**
A61K 38/53 *C12N 15/09*
C12N 15/10 *C12P 19/34*
(52) **C12Q 1/6806; C12Q 1/6855;** C12Y 605/01001
(25) En (26) En
(21) 22151163.7 (22) 26.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.06.2022
(30) 27.01.2017 US 201762451267 P
(54) • *KONSTRUKTION VON BIBLIOTHEKEN MIT SEQUENZIERUNG DER NÄCHSTEN GENERATION (NGS) UNTER VERWENDUNG KOMPETITIVER STRANGVERDRÄNGUNG*
• *CONSTRUCTION OF NEXT GENERATION SEQUENCING (NGS) LIBRARIES USING COMPETITIVE STRAND DISPLACEMENT*
• *CONSTRUCTION DE BIBLIOTHÈQUES DE SÉQUENÇAGE DE NOUVELLE GÉNÉRATION (NGS) UTILISANT LE DÉPLACEMENT DE BRIN COMPÉTITIF*
(73) Integrated DNA Technologies, Inc., 1710 Commercial Park, Coralville, IA 52241, US
(72) ZWIRKO, Zachary, Half Moon Bay, 94019, US
ZHENG, Yu, Redwood City, 94065, US
JAROSZ, Mirna, Mountain View, 94041, US
CHEN, Caifu, Palo Alto, 94303, US
WALDER, Joseph, Chicago, 60645, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB
(62) 18745378.2 / 3 573 646

C12Q 1/6855 →(51) *C12N 15/10*

(51) *C12Q 1/686* (11) **3 755 813 B1**
C12Q 1/6886
(52) **C12Q 1/6886; C12Q 1/6858; C12Q 1/686;** C12Q 2600/156
(25) En (26) En
(21) 19708786.9 (22) 19.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.12.2020
(86) EP 2019/054013 19.02.2019
(87) WO 2019/162240 2019/35 29.08.2019
(30) 20.02.2018 US 201862632910 P
(54) • *VERBESSERTE DETEKTION VON MIKROSATELLITENINSTABILITÄT*
• *IMPROVED DETECTION OF MICROSATELLITE INSTABILITY*
• *DÉTECTION AMÉLIORÉE DE L'INSTABILITÉ MICROSATELLITAIRE*
(73) F. Hoffmann-La Roche AG, Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(73) Roche Diagnostics GmbH, Sandhofer Strasse 116, 68305 Mannheim, DE
(84) DE
(72) LITTERST, Claudia, Pleasanton, California 94588, US
TRAN, Ha, Bich, Pleasanton, California 94588, US
YANG, Wei, Pleasanton, California 94588, US
(74) Hövelmann, Sascha Alexander, Roche Diagnostics GmbH Patent Department (LPMM.....6164) Sandhofer Straße 116, 68305 Mannheim, DE

(51) *C12Q 1/6869* (11) **3 548 636 B1**
(52) **C12Q 1/6869**
(25) En (26) En
(21) 17817029.6 (22) 29.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.10.2019
(86) GB 2017/053603 29.11.2017
(87) WO 2018/100370 2018/23 07.06.2018
(30) 01.12.2016 GB 201620450
14.03.2017 US 201762471338 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR CHARAKTERISIERUNG VON ANALYTEN UNTER VERWENDUNG VON NANOPOREN*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR CHARACTERIZING ANALYTES USING NANOPORES*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES DE CARACTÉRISATION D'ANALYTES À L'AIDE DE NANOPORES*
(73) Oxford Nanopore Technologies plc, Gosling Building Edmund Halley Road, Oxford Science Park Oxford OX4 4DQ, GB
(72) CLARKE, James, Oxford Science Park, Oxford OX4 4DQ, GB
WHITE, James, Oxford Science Park, Oxford OX4 4DQ, GB
MUSCAT, Richard, Oxford Science Park, Oxford OX4 4DQ, GB
KNOTT, Jessica, Mary, May, Oxford Science Park, Oxford OX4 4DQ, GB
NATHANI, Ramiz, Iqbal, Oxford Science Park, Oxford OX4 4DQ, GB
HERON, Andrew, John, Oxford Science Park, Oxford OX4 4DQ, GB
BRUCE, Mark, John, Oxford Science Park, Oxford OX4 4DQ, GB
JAYASINGHE, Lakmal, Nishantha, Oxford Science Park, Oxford OX4 4DQ, GB
CAPROTTI, Domenico, Oxford Science Park, Oxford OX4 4DQ, GB
STODDART, David, Jackson, Oxford Science Park, Oxford OX4 4DQ, GB
BOWEN, Rebecca, Victoria, Oxford Science Park, Oxford OX4 4DQ, GB
WRIGHT, Christopher, James, Oxford Science Park, Oxford OX4 4DQ, GB
MOODY, Paul, Richard, Oxford Science Park, Oxford OX4 4DQ, GB
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB
(60) 23182828.6

C12Q 1/6869 →(51) *G01N 27/414*

(51) *C12Q 1/6883* (11) **3 712 280 B1**
(52) **C12Q 1/6883; A61P 9/00; A61P 25/00; A61P 25/20;** C12Q 2600/158; C12Q 2600/178
(25) En (26) En
(21) 20169652.3 (22) 22.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.09.2020
(30) 30.01.2017 PCT/GB2017/050231
(54) • *BIOMARKER FÜR TRAUMATISCHE HIRNVERLETZUNGEN*
• *BIOMARKERS OF TRAUMATIC BRAIN INJURY*
• *BIOMARQUEURS DE TRAUMATISME CRÂNIEN*
(73) The University of Birmingham, Edgbaston, Birmingham, West Midlands B15 2TT, GB
(72) BELLI, Antonio, East Wellow Hampshire SO51 6BN, GB
DI PIETRO, Valentina, Birmingham West Midlands B29 6QJ, GB
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB
(62) 17822770.8 / 3 574 117

C12Q 1/6886 → (51) *C12Q 1/686*

C12Q 1/6895 → (51) *C12N 15/82*

(51) *C12Q 1/70* (11) **3 916 111 B1**
(52) **C12Q 1/701**
(25) Ko (26) En
(21) 20744348.2 (22) 17.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.12.2021
(86) KR 2020/000886 17.01.2020
(87) WO 2020/153673 2020/31 30.07.2020
(30) 25.01.2019 KR 20190009813
(54) • *MEHRZWECK-PRIMERSETS ZUM NACHWEIS VON FLAVIVIREN UND IHRE VERWENDUNG*
• *GENERAL-PURPOSE PRIMER SETS FOR DETECTING FLAVIVIRUSES AND USE THEREOF*
• *ENSEMBLES D'AMORCES UNIVERSELLES POUR LA DÉTECTION DE FLAVIVIRUS ET LEUR UTILISATION*
(73) Industry Foundation of Chonnam National University, 77 Yongbong-ro Buk-gu, Gwangju 61186, KR
(72) HAN, Yeon, Soo, Gwangju 61037, KR
PARK, Ki, Beom, Gwangju 62343, KR
JO, Yong, Hun, Gwangju 61220, KR
BAE, Young, Min, Jeongeup-si, Jeollabuk-do 56105, KR
(74) Plougmann Vingtoft a/s, Strandvejen 70, 2900 Hellerup, DK

(51) *C14B 11/00* *A43D 8/42* *D06B 1/14* (11) **4 090 775 B1** *A43D 95/06*
(52) **C14B 11/00; A43D 8/42; A43D 95/06;** D06B 1/141
(25) En (26) En
(21) 21710867.9 (22) 25.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.11.2022
(86) BG 2021/000003 25.01.2021
(87) WO 2021/163770 2021/34 26.08.2021
(30) 18.02.2020 BG 11308520
18.12.2020 BG 520020
(54) • *HORIZONTALER FÄRBEKOPF FÜR LEDERSTÜCKE UND FERTIGE LEDERWAREN*
• *HORIZONTAL DYEING HEAD FOR EDGES OF LEATHER PIECES AND FINISHED LEATHER ARTICLES*
• *TÊTE DE TEINTURE HORIZONTALE POUR DES BORDS DE PIÈCES EN CUIR ET DES ARTICLES EN CUIR FINIS*
(73) PL Project Ltd., 1 Kooperativna Str., 6400 Dimitrovgrad, BG
(72) TZONEV, Plamen Dimitrov, 1434 Sofia, BG
BORISOV, Lyubomir Todorov, Gabrovo 5300, BG
ROYDEV, Miroslav Dinchev, Galabovo 6285, BG
VELEV, Goran Valchev, Shumen 9705, BG
(74) Benatov, Samuil Gabriel, Dr. EMIL BENATOV & PARTNERS 6, Asen Peykov Str., 1113 Sofia, BG

(51) *C14C 1/06* (11) **3 924 523 B1**
(52) **C14C 1/06**
(25) De (26) De
(21) 19828654.4 (22) 16.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.12.2021
(86) EP 2019/085260 16.12.2019
(87) WO 2020/126987 2020/26 25.06.2020
(30) 21.12.2018 EP 18215380
(54) • *LEDERHILFSMITTEL FÜR DIE WASSERWERKSTATT*
• *LEATHER AGENTS FOR BEAMHOUSE*
• *ADJUVANTS DANS LA FABRICATION DU CUIR POUR LE TRAVAIL DE RIVIÈRE*
(73) TFL Ledertechnik GmbH, Peter-Krauseneck-Strasse 16, 79618 Rheinfelden, DE
(72) BURGER, Kai, 51379 Leverkusen, DE
SCHNEIDER, Thomas, 51371 Leverkusen, DE
HENZEL, Christopher, 51375 Leverkusen, DE
(74) Mertzlufft-Paufler, Cornelius, et al, Maucher Jenkins Patent- und Rechtsanwälte Urachstraße 23, 79102 Freiburg im Breisgau, DE

C21B 5/00 → (51) *G01N 21/31*

(51) *C21C 5/52* *C22B 4/00* *F27B 14/06* *F27B 14/10* *F27D 11/08* *H05B 7/06* *H05B 7/11* *C22B 25/06* (11) **3 892 743 B1** *F27B 3/08* *F27B 14/08* *F27D 1/00* *F27D 99/00* *H05B 7/085* *C22B 15/00*
(52) **C21C 5/5229; C22B 4/005; C22B 15/0039; C22B 15/0052; C22B 25/06; F27B 3/085; F27B 14/06; F27D 1/0006; F27D 11/08; F27D 99/0006; H05B 7/085; H05B 7/11;** F27B 2014/0843; F27B 2014/104; F27D 2099/0031; Y02P 10/20
(25) En (26) En
(21) 20382275.4 (22) 06.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.10.2021
(54) • *LICHTBOGENOFEN*
• *ELECTRIC ARC FURNACE*
• *FOUR À ARC ÉLECTRIQUE*
(73) DIGIMET 2013 SL, Cl/Gabiria - 82, 20305 Irun (Guipuzcoa), ES
(72) Eguizabal Landart, David, 20305 Irún (Guipúzcoa), ES
Oncala Aviles, José Luis, 20009 Donostia - Guipúzcoa, ES
Artola Pernas, Antxon, 20009 Donostia - Guipúzcoa, ES
Iparraguirre Zabaleta, Jon Ander, 20009 Donostia - Guipúzcoa, ES
(74) Balder IP Law, S.L., Paseo de la Castellana 93 5ª planta, 28046 Madrid, ES

C21D 1/00 → (51) *B33Y 70/00*

(51) *C21D 1/18* *C21D 1/25* *C21D 1/60* *C21D 1/667* *C21D 9/573* *C22C 38/02* *C22C 38/22* (11) **3 822 380 B1** *C21D 1/26* *C21D 9/56* *C21D 6/00* *C22C 38/00* *C22C 38/04*
(52) **C21D 6/002; C21D 1/18; C21D 1/25; C21D 1/26; C21D 1/60; C21D 1/667; C21D 9/561; C21D 9/573; C22C 38/00; C22C 38/02; C22C 38/04; C22C 38/22;** C21D 2211/004; C21D 2211/008; C21D 2261/00
(25) Ja (26) En
(21) 19833731.3 (22) 10.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.05.2021
(86) JP 2019/027329 10.07.2019
(87) WO 2020/013223 2020/03 16.01.2020
(30) 11.07.2018 JP 2018131305
(54) • *STREIFEN AUS MARTENSITISCHEM EDELSTAHL UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *MARTENSITIC STAINLESS STEEL STRIP AND METHOD FOR PRODUCING SAME*
• *BANDE D'ACIER INOXYDABLE MARTENSIQUE ET PROCÉDÉ POUR LA PRODUIRE*
(73) Proterial, Ltd., 6-36, Toyosu 5-Chome Koto-ku, Tokyo 135-0061, JP
(72) FUJIHARA Hiroyoshi, Tokyo 108-8224, JP
(74) Becker, Eberhard, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

C21D 1/25 → (51) *C21D 1/18*

C21D 1/25 → (51) *C22C 38/00*

C21D 1/26 → (51) *B23K 20/04*

C21D 1/26 → (51) *B33Y 70/00*

C21D 1/26 → (51) *C21D 1/18*

C21D 1/60 → (51) *C21D 1/18*

C21D 1/667 → (51) *C21D 1/18*

C21D 6/00 → (51) *B33Y 70/00*

C21D 6/00 → (51) *C21D 1/18*

C21D 6/00 → (51) *C22C 38/06*

C21D 6/02 → (51) *C22C 38/00*

C21D 7/00 → (51) *B21C 23/01*

C21D 7/06 → (51) *B24B 39/02*

C21D 7/08 → (51) *B24B 39/02*

C21D 7/13 → (51) *C22C 38/00*

(51) *C21D 8/02* *B21B 37/26* *C22C 38/14* *C22C 38/04* (11) **3 790 999 B1** *C22C 38/12* *C22C 38/02*
(52) **C21D 8/0236; C21D 8/0226; C21D 8/0273; C22C 38/001; C22C 38/02; C22C 38/04; C22C 38/06; C22C 38/12; C22C 38/14;** C21D 2211/004; C21D 2211/005
(25) En (26) En
(21) 19721631.0 (22) 07.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.03.2021
(86) EP 2019/061654 07.05.2019
(87) WO 2019/215131 2019/46 14.11.2019
(30) 08.05.2018 EP 18171333
(54) • *VARIABEL GEWALZTES STAHLBAND, -BLECH ODER -ROHLING UND VERFAHREN ZU DESSEN HERSTELLUNG*
• *VARIABLY ROLLED STEEL STRIP, SHEET OR BLANK AND PRODUCTION METHOD THEREFOR*
• *BANDE, FEUILLE OU ÉBAUCHE D'ACIER LAMINÉE DE FAÇON VARIABLE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*

(73) Tata Steel IJmuiden B.V., Wenckebachstraat 1, 1951 JZ Velsen-Noord, NL
(72) RIJKENBERG, Rolf Arjan, 1970 CA IJmuiden, NL
AARNTS, Maxim Peter, 1970 CA Ijmuiden, NL
(74) Group Intellectual Property Services, c/o Tata Steel Nederland Technology B.V. P.O. Box 10000 - 3G.37, 1970 CA IJmuiden, NL

(51) *C21D 8/02* *C21D 9/46* *C22C 38/14* (11) **3 791 000 B1** *C22C 38/12*
(52) **C21D 8/0226; C21D 8/0236; C21D 8/0263; C21D 8/0273; C21D 9/46; C22C 38/12; C22C 38/14;** C21D 2211/004; C21D 2211/005
(25) En (26) En
(21) 19721632.8 (22) 07.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.03.2021
(86) EP 2019/061658 07.05.2019
(87) WO 2019/215132 2019/46 14.11.2019
(30) 08.05.2018 EP 18171327
(54) • *STAHLBAND, BLECH ODER ROHLING MIT VERBESSERTER VERFORMBARKEIT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG SOLCH EINES BANDES*
• *STEEL STRIP, SHEET OR BLANK HAVING IMPROVED FORMABILITY AND METHOD TO PRODUCE SUCH STRIP*
• *BANDE D'ACIER, FEUILLE OU DÉCOUPE PRÉSENTANT UNE FORMABILITÉ AMÉLIORÉE ET PROCÉDÉ POUR PRODUIRE UNE TELLE BANDE*
(73) Tata Steel IJmuiden B.V., Wenckebachstraat 1, 1951 JZ Velsen-Noord, NL
(72) RIJKENBERG, Rolf Arjan, 1970 CA IJmuiden, NL
(74) Group Intellectual Property Services, c/o Tata Steel Nederland Technology B.V. P.O. Box 10000 - 3G.37, 1970 CA IJmuiden, NL

C21D 8/02 →(51) *C22C 38/06*

C21D 8/06 →(51) *C22C 38/00*

(51) *C21D 8/12* *C22C 38/02* *C22C 38/06* (11) **3 853 388 B1** *C22C 38/04*
(52) **C22C 38/02; C21D 8/1261; C22C 38/04; C22C 38/06;** Y02P 10/20
(25) En (26) En
(21) 19780404.0 (22) 09.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA
(43) 28.07.2021
(86) IB 2019/057571 09.09.2019
(87) WO 2020/058801 2020/13 26.03.2020
(30) 20.09.2018 PCT/IB2018/057246
(54) • *WARMGEWALZTES STAHLBLECH MIT HOHEM LOCHEXPANSIONSVERHÄLTNIS UND VERFAHREN ZU SEINER HERSTELLUNG*
• *HOT ROLLED STEEL SHEET WITH HIGH HOLE EXPANSION RATIO AND MANUFACTURING PROCESS THEREOF*
• *TÔLE D'ACIER LAMINÉE À CHAUD PRÉSENTANT UN TAUX D'EXPANSION DE TROU ÉLEVÉ ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) ArcelorMittal, 24-26 Boulevard d'Avranches, 1160 Luxembourg, LU
(72) SARKAR, Sujay, 57000 Metz, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

C21D 9/00 →(51) *C22C 38/00*

C21D 9/02 →(51) *B33Y 70/00*

C21D 9/46 →(51) *C21D 8/02*

C21D 9/46 →(51) *C22C 38/06*

C21D 9/56 →(51) *C21D 1/18*

C21D 9/573 →(51) *C21D 1/18*

C22B 1/24 →(51) *B22F 9/20*

C22B 1/248 →(51) *C22B 3/16*

(51) *C22B 3/16* *C22B 1/248* *C22B 3/22* *C22B 59/00* (11) **3 791 001 B1** *C22B 3/38* *C22B 7/00*
(52) **C22B 59/00; C22B 1/248; C22B 3/165; C22B 3/22; C22B 3/38; C22B 7/007;** Y02P 10/20
(25) It (26) En
(21) 19727099.4 (22) 06.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.03.2021
(86) IB 2019/053691 06.05.2019
(87) WO 2019/215583 2019/46 14.11.2019
(30) 08.05.2018 IT 201800005178
(54) • *HYDROMETALLURGISCHES VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON DAUERMAGNETEN*
• *HYDROMETALLURGICAL METHOD FOR THE TREATMENT OF PERMANENT MAGNETS*
• *PROCÉDÉ HYDROMÉTALLURGIQUE POUR LE TRAITEMENT D'AIMANTS PERMANENTS*
(73) Universita' Degli Studi Dell'Aquila, Piazza Vincenzo Rivera, 1, 67100 L'Aquila, IT
(72) BIRLOAGA, Ionela, 67100 L'Aquila, IT
VEGLIO', Francesco, 67100 L'Aquila, IT
(74) Cavattoni, Raimondi & Luppi Srl, Viale dei Parioli, 160, 00197 Rome, IT

(51) *C22B 3/18* *C02F 1/28* *B01D 15/00* (11) **3 532 647 B1** *B01J 20/22*
(52) **C22B 3/18; C02F 1/286; C02F 3/341; C22B 3/24;** B01J 2220/4868; Y02P 10/20
(25) En (26) En
(21) 17863691.6 (22) 31.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.09.2019
(86) NZ 2017/050142 31.10.2017
(87) WO 2018/080326 2018/18 03.05.2018
(30) 31.10.2016 NZ 16725785
(54) • *METALLRÜCKGEWINNUNGSVERFAHREN*
• *METAL RECOVERY PROCESS*
• *PROCÉDÉ DE RÉCUPÉRATION DE MÉTAUX*
(73) Mint Innovation Limited, 24 Balfour Road, Parnell, Auckland 1052, NZ
(72) BARKER, Will, Parnell Auckland 1052, NZ
CRUSH, Oliver, Parnell Auckland 1052, NZ
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

C22B 3/22 →(51) *C22B 3/16*

C22B 3/38 →(51) *C22B 3/16*

C22B 4/00 →(51) *C21C 5/52*

C22B 5/04 →(51) *B22F 9/20*

C22B 5/16 →(51) *B22F 9/20*

(51) *C22B 7/00* *C22B 59/00* (11) **3 626 844 B1**
(52) **C22B 59/00; C22B 7/007;** Y02P 10/20
(25) Fr (26) Fr
(21) 19197931.9 (22) 18.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.03.2020
(30) 20.09.2018 FR 1858509
(54) • *VERFAHREN ZUR SELEKTIVEN RÜCKGEWINNUNG MINDESTENS EINER SELTENEN ERDE, DIE IN EINEM ABFALL ENTHALTEN IST, UND VALORISIERUNGSVERFAHREN EINES ABFALLS, BEI DEM DIESES VERFAHREN ANGEWENDET WIRD*
• *METHOD FOR SELECTIVE RECOVERY OF AT LEAST ONE RARE EARTH PRESENT IN WASTE AND WASTE RECOVERY METHOD IMPLEMENTING SAME*
• *PROCÉDÉ DE RÉCUPÉRATION SÉLECTIVE D'AU MOINS UNE TERRE RARE PRÉSENTE DANS UN DÉCHET ET PROCÉDÉ DE VALORISATION D'UN DÉCHET LE METTANT EN OEUVRE*
(73) Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives, Bâtiment "Le Ponant D" 25 rue Leblanc, 75015 Paris, FR
(72) BILLY, Emmanuel, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
BARTHELEMY, Sandrine, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
(74) Brevalex, Tour Trinity 1 B Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

C22B 7/00 →(51) *C22B 3/16*

C22B 9/02 →(51) *B22F 9/20*

C22B 9/04 →(51) *B22F 9/20*

C22B 9/10 →(51) *B22F 9/20*

C22B 15/00 →(51) *C21C 5/52*

C22B 25/06 →(51) *C21C 5/52*

C22B 26/12 →(51) *B22F 9/20*

C22B 26/22 →(51) *B22F 9/20*

C22B 59/00 →(51) *C22B 3/16*

C22B 59/00 →(51) *C22B 7/00*

(51) *C22C 1/04* *B33Y 10/00* *B22F 1/05* *B22F 1/068* (11) **3 736 135 B1** *B33Y 70/00* *B22F 1/06* *B22F 10/28*
(52) **B33Y 10/00; B22F 1/05; B22F 1/06; B22F 1/068; B33Y 70/00; C22C 1/045;** B22F 10/28; Y02P 10/25
(25) De (26) De
(21) 19172733.8 (22) 06.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(43) 11.11.2020
(54) • *ADDITIVE FERTIGUNG EINES FORMKÖRPERS AUS EINEM REFRAKTÄRMETALLPULVER*
• *ADDITIVE MANUFACTURING OF A SHAPED ARTICLE FROM A REFRACTORY METAL POWDER*
• *FABRICATION ADDITIVE D'UN CORPS MOULÉ À PARTIR D'UNE POUDRE MÉTALLIQUE RÉFRACTAIRE*
(73) Heraeus Deutschland GmbH & Co. KG, Heraeusstraße 12-14, 63450 Hanau, DE
(72) JÜCHTER, Vera Katharina, 63450 Hanau, DE
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

C22C 1/04 → (51) *B22F 1/05*

C22C 1/04 → (51) *B22F 1/065*

C22C 1/04 → (51) *B33Y 70/00*

C22C 1/05 → (51) *B22F 9/20*

C22C 1/056 → (51) *B22F 1/065*

C22C 9/00 → (51) *B23K 20/04*

(51) *C22C 14/00* (11) **3 712 282 B1**
C22F 1/18 *C22F 1/00*
(52) **C22F 1/183; C22C 14/00;** C22F 1/00
(25) Ja (26) En
(21) 18905551.0 (22) 07.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.09.2020
(86) JP 2018/004216 07.02.2018
(87) WO 2019/155553 2019/33 15.08.2019
(54) • *TITANLEGIERUNGSMATERIAL*
• *TITANIUM ALLOY MATERIAL*
• *MATÉRIAU D'ALLIAGE DE TITANE*
(73) NIPPON STEEL CORPORATION, 6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8071, JP
(72) TAKEBE, Hidenori, Tokyo 100-8071, JP
NISHIWAKI, Sosuke, Tokyo 100-8071, JP
KUNIEDA, Tomonori, Tokyo 100-8071, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

C22C 18/04 → (51) *C22C 38/06*

C22C 21/02 → (51) *C22C 21/08*

(51) *C22C 21/08* (11) **3 676 410 B1**
C22C 21/02 *C22F 1/05*
(52) **C22F 1/043; C22C 21/02; C22C 21/04; C22C 21/08; C22F 1/05**
(25) En (26) En
(21) 18797512.3 (22) 23.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.07.2020
(86) US 2018/057054 23.10.2018
(87) WO 2019/083969 2019/18 02.05.2019
(30) 23.10.2017 US 201762575573 P
(54) • *HOCHFESTE HOCHVERFORMBARE ALUMINIUMLEGIERUNGEN UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG*
• *HIGH-STRENGTH, HIGHLY FORMABLE ALUMINUM ALLOYS AND METHODS OF MAKING THE SAME*
• *ALLIAGES D'ALUMINIUM DE HAUTE RÉSISTANCE ET DE HAUTE APTITUDE AU FORMAGE LEURS PROCÉDÉS DE FABRICATION*
(73) Novelis Inc., 3560 Lenox Road, Suite 2000, Atlanta, GA 30326, US
(72) DAS, Sazol Kumar, Acworth, Georgia 30102, US
DESPOIS, Aude, 3979 Grone, CH
KAMAT, Rajeev G., Marietta, Georgia 30062, US
(74) Dey, Michael, Weickmann & Weickmann Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Postfach 860 820, 81635 München, DE

C22C 23/00 → (51) *B22F 9/20*

C22C 27/04 → (51) *B22F 1/065*

C22C 33/02 → (51) *B33Y 70/00*

(51) *C22C 38/00* (11) **3 805 418 B1**
C21D 7/13 *C21D 8/06*
C21D 9/00 *C21D 6/02*
C22C 38/02 *C22C 38/04*
C22C 38/06 *C22C 38/20*
C22C 38/22 *C22C 38/24*
C22C 38/26 *C21D 1/25*
C21D 6/00
(52) **C21D 1/25; C21D 6/02; C21D 7/13; C21D 9/0068; C22C 38/001; C22C 38/02; C22C 38/04; C22C 38/06; C22C 38/20; C22C 38/22; C22C 38/24; C22C 38/26;** C21D 6/002; C21D 2261/00
(25) Ja (26) En
(21) 19811849.9 (22) 31.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(86) JP 2019/021698 31.05.2019
(87) WO 2019/230946 2019/49 05.12.2019
(30) 31.05.2018 JP 2018104609
(54) • *STAHLMATERIAL FÜR STAHLKOLBEN*
• *STEEL MATERIAL FOR STEEL PISTON*
• *MATÉRIAU D'ACIER POUR PISTONS EN ACIER*
(73) NIPPON STEEL CORPORATION, 6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8071, JP
(72) NEISHI, Yutaka, Tokyo 100-8071, JP
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

C22C 38/00 → (51) *B22D 11/06*

C22C 38/00 → (51) *C21D 1/18*

C22C 38/02 → (51) *B22D 11/06*

C22C 38/02 → (51) *C21D 1/18*

C22C 38/02 → (51) *C21D 8/02*

C22C 38/02 → (51) *C21D 8/12*

C22C 38/02 → (51) *C22C 38/00*

C22C 38/02 → (51) *C22C 38/06*

C22C 38/04 → (51) *B21D 26/051*

C22C 38/04 → (51) *C21D 1/18*

C22C 38/04 → (51) *C21D 8/02*

C22C 38/04 → (51) *C21D 8/12*

C22C 38/04 → (51) *C22C 38/00*

C22C 38/04 → (51) *C22C 38/06*

(51) *C22C 38/06* (11) **3 896 186 B1**
C22C 38/60 *C21D 9/46*
C23C 2/06 *C23C 2/28*
C23C 2/40 *C22C 18/04*
C22C 38/02 *C22C 38/04*
C21D 6/00 *C21D 8/02*
(52) **C22C 38/02; C21D 6/005; C21D 6/008; C21D 8/0205; C21D 8/0226; C21D 8/0236; C21D 8/0252; C21D 9/46; C22C 18/04; C22C 38/04; C22C 38/06; C23C 2/06; C23C 2/28; C23C 2/29; C23C 2/40;** C21D 2211/001; C21D 2211/002; C21D 2211/008
(25) Ja (26) En
(21) 19910284.9 (22) 02.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.10.2021
(86) JP 2019/038832 02.10.2019
(87) WO 2020/148948 2020/30 23.07.2020
(30) 18.01.2019 JP 2019006974
(54) • *HOCHFESTES FEUERVERZINKTES STAHLBLECH UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *HIGH-STRENGTH GALVANIZED STEEL SHEET AND METHOD FOR MANUFACTURING THE SAME*
• *TÔLE D'ACIER GALVANISÉE À CHAUD À HAUTE RÉSISTANCE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) JFE Steel Corporation, 2-3, Uchisaiwai-cho 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0011, JP
(72) HASEGAWA, Hiroshi, Tokyo 100-0011, JP
NAKAGAITO, Tatsuya, Tokyo 100-0011, JP
SASAKI, Kana, Tokyo 100-0011, JP
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Bürkleinstrasse 10, 80538 München, DE

C22C 38/06 → (51) *C21D 8/12*

C22C 38/06 → (51) *C22C 38/00*

C22C 38/08 → (51) *B21D 26/051*

C22C 38/12 → (51) *B22D 11/06*

C22C 38/12 → (51) *C21D 8/02*

C22C 38/14 → (51) *C21D 8/02*

C22C 38/16 → (51) *B22D 11/06*

C22C 38/18 → (51) *B21D 26/051*

C22C 38/20 → (51) *C22C 38/00*

C22C 38/22 → (51) *C21D 1/18*

C22C 38/22 → (51) *C22C 38/00*

C22C 38/24 → (51) *C22C 38/00*

C22C 38/26 → (51) *C22C 38/00*

C22C 38/34 → (51) *B21D 26/051*

C22C 38/38 → (51) *B21D 26/051*

C22C 38/40 → (51) *B21D 26/051*

C22C 38/40 → (51) *B23K 20/04*

C22C 38/58 → (51) *B21D 26/051*

C22C 38/60 → (51) *C22C 38/06*

C22C 45/00 → (51) *B22D 11/06*

C22F 1/00 → (51) *B22D 11/00*

C22F 1/00 → (51) *C22C 14/00*

(51) *C22F 1/04* (11) **3 956 489 B1**
(52) **C22F 1/04**
(25) En (26) En
(21) 21708225.4 (22) 01.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.02.2022
(86) EP 2021/054999 01.03.2021
(87) WO 2021/175761 2021/36 10.09.2021
(30) 03.03.2020 EP 20160733
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON ALUMINIUMDOSENBLECH*
• *METHOD FOR PRODUCING ALUMINUM CAN SHEET*
• *PROCÉDÉ POUR LA PRODUCTION D'UNE TÔLE DE BOÎTE D'ALUMINIUM*
(73) Hellenic Research Centre for Metals S.A., 2-4 Mesogeion Avenue, 11527 Athens Attica, GR
(72) TSIROS, Ioannis, 32011 Oinofyta, Viotia, GR
SPATHIS, Dionysios, 32011 Oinofyta, Viotia, GR
STASSINOPOULOS, Michael, 32011 Oinofyta, Viotia, GR
MAVROUDIS, Andreas, 32011 Oinofyta, Viotia, GR
(74) Patentanwälte Ruff, Wilhelm, Beier, Dauster & Partner mbB, Kronenstraße 30, 70174 Stuttgart, DE

C22F 1/04 → (51) *B22D 11/00*

C22F 1/047 → (51) *B22D 11/00*

C22F 1/05 → (51) *C22C 21/08*

C22F 1/18 → (51) *C22C 14/00*

(51) *C23C 2/06* (11) **3 597 786 B1**
C23C 2/12 *C23C 2/40*
C23C 28/02
(52) **C23C 2/12;** C22C 18/04; C22C 21/10; C23C 2/06; C23C 2/40; C23C 28/02; C23C 28/021; C23C 28/023; C23C 28/025
(25) Ja (26) En
(21) 18767596.2 (22) 16.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.01.2020
(86) JP 2018/010627 16.03.2018
(87) WO 2018/169084 2018/38 20.09.2018
(30) 17.03.2017 JP 2017053150
(54) • *BESCHICHTETES STAHLBLECH*
• *COATED STEEL SHEET*
• *TÔLE D'ACIER REVÊTUE*
(73) Nippon Steel Corporation, 6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 1008071, JP
(72) MITSUNOBU, Takuya, Tokyo 100-8071, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

C23C 2/06 → (51) *C22C 38/06*

C23C 2/12 → (51) *C23C 2/06*

C23C 2/28 → (51) *C22C 38/06*

C23C 2/40 → (51) *C22C 38/06*

C23C 2/40 → (51) *C23C 2/06*

(51) *C23C 14/08* (11) **3 577 250 B1**
C23C 14/48 *C30B 29/20*
C30B 33/00 *C23C 14/58*
(52) **C23C 14/48;** C23C 14/081; C23C 14/5806; C30B 29/20; C30B 33/00
(25) Fr (26) Fr
(21) 18705447.3 (22) 02.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.12.2019
(86) FR 2018/050253 02.02.2018
(87) WO 2018/142083 2018/32 09.08.2018
(30) 03.02.2017 FR 1770113
(54) • *VERFAHREN ZUR ANTIREFLEKTIERENDEN UND KRATZFESTEN BEHANDLUNG VON SYNTHETISCHEM SAPHIR*
• *METHOD FOR ANTI-REFLECTIVE AND SCRATCH-RESISTANT TREATMENT OF SYNTHETIC SAPPHIRE*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT ANTI-RÉFLECTIF ET RÉSISTANT À LA RAYURE DANS UN SAPHIR SYNTHÉTIQUE*
(73) Ionics France, 10 Rue du Professeur Edouard Zarifian, 14200 Herouville-Saint-Clair, FR
(72) BUSARDO, Denis, 14510 Gonneville Sur Mer, FR
GUERNALEC, Frédéric, 35340 Liffre, FR
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

C23C 14/16 → (51) *H01J 37/32*

C23C 14/34 → (51) *H01J 37/32*

C23C 14/35 → (51) *H01J 37/34*

C23C 14/48 → (51) *C23C 14/08*

C23C 14/58 → (51) *C23C 14/08*

C23C 16/01 → (51) *G02B 5/18*

C23C 16/04 → (51) *G02B 5/18*

(51) *C23C 16/18* (11) **3 397 790 B1**
C23C 16/34 *C23C 16/42*
C23C 16/448 *C23C 16/455*
H01L 21/28 *H01L 21/768*
H01L 21/285
(52) **C23C 16/18;** C23C 16/34; C23C 16/42; C23C 16/4481; C23C 16/45536; C23C 16/45553; **H01L 21/28556;** H01L 21/28518; H01L 21/76843; H01L 21/76898
(25) En (26) En
(21) 16856458.1 (22) 12.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.11.2018
(86) IB 2016/001940 12.12.2016
(87) WO 2017/115138 2017/27 06.07.2017
(30) 31.12.2015 US 201514986286
(54) • *KOBALTHALTIGE FILMBILDENDE ZUSAMMENSETZUNGEN, DEREN SYNTHESE UND VERWENDUNG IN DER FILMABSCHEIDUNG*
• *COBALT-CONTAINING FILM FORMING COMPOSITIONS, THEIR SYNTHESIS, AND USE IN FILM DEPOSITION*
• *COMPOSITIONS FILMOGÈNES CONTENANT DU COBALT, LEUR SYNTHÈSE ET LEUR UTILISATION POUR LE DÉPÔT DE FILM*
(73) L'Air Liquide, Société Anonyme pour l'Etude et l'Exploitation des Procédés Georges Claude, 75 Quai d'Orsay, 75007 Paris, FR
(72) GATINEAU, Satoko, Seoul 06580, KR
KIMURA, Mikiko, Ibaraki 305-0875, JP
DUSSARRAT, Christian, Tokyo 120-0223, JP
GIRARD, Jean-Marc, F-78000 Versailles, FR
BLASCO, Nicolas, F-38180 Echirolles, FR
(74) Air Liquide, L'Air Liquide S.A. Direction de la Propriété Intellectuelle 75, Quai d'Orsay, 75321 Paris Cedex 07, FR

C23C 16/26 → (51) *C01B 32/186*

C23C 16/30 → (51) *B23B 27/14*

C23C 16/34 → (51) *C23C 16/18*

C23C 16/40 → (51) *B23B 27/14*

C23C 16/40 → (51) *C23C 28/04*

C23C 16/42 → (51) *C23C 16/18*

C23C 16/448 → (51) *C23C 16/18*

C23C 16/455 → (51) *C23C 16/18*

(51) *C23C 18/06* (11) **3 464 679 B1**
B44C 1/22 *B23K 26/08*
B05D 5/06 *C03C 17/00*
C23C 18/12 *C03C 17/04*
B23K 26/00 *B23K 26/0622*
B23K 26/10 *B23K 26/12*
B23K 26/352 *B23K 26/70*
B05D 3/06 *B05D 7/22*
(52) **C23C 18/1254;** B23K 26/0006; B23K 26/0622; B23K 26/0823; B23K 26/0869; B23K 26/103; B23K 26/127; B23K 26/352; B23K 26/702; C03C 17/004; C23C 18/06; C23C 18/1212; C23C 18/122; C23C 18/127; C23C 18/1295; B05D 3/067; B05D 5/06; B05D 7/227; B05D 2203/35; B44C 1/228; C03C 2217/72; C03C 2218/32
(25) Fr (26) Fr
(21) 17733879.5 (22) 24.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2019
(86) FR 2017/051311 24.05.2017
(87) WO 2017/203183 2017/48 30.11.2017
(30) 26.05.2016 FR 1654718
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR MARKIERUNG VON WENIGSTENS EINER INNENFLÄCHE EINES BEHÄLTERS UND ENTSPRECHENDER BEHÄLTER*
• *METHOD AND DEVICE FOR MARKING AT LEAST ONE INNER FACE OF A CONTAINER, AND CORRESPONDING CONTAINER*
• *PROCEDE, DISPOSITIF DE MARQUAGE D'AU MOINS UNE FACE INTERNE D'UN RECIPIENT, ET RECIPIENT CORRESPONDANT*
(73) Glass Surface Technology, 34 Rue Sébastien Mercier, 75015 Paris, FR
(72) WAGNER, Christophe, 87320 Bussiere-Poitevine, FR

BAUVIN, Antoine, 87100 Limoges, FR
(74) Benech, Frédéric, Cabinet Benech 15, rue d'Astorg, 75008 Paris, FR

C23C 18/12 → (51) *C23C 18/06*

C23C 28/00 → (51) *F16L 15/04*

C23C 28/02 → (51) *C23C 2/06*

(51) *C23C 28/04* *C23C 30/00* *B23C 5/16* *B23B 27/14* (11) **3 533 544 B1** *C23C 16/40* *B23B 51/00*
(52) **C23C 28/04; B23B 27/14; B23B 51/00; B23C 5/16; C23C 16/40; C23C 28/042; C23C 28/044; C23C 30/005**
(25) Ja (26) En
(21) 17865452.1 (22) 06.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.09.2019
(86) JP 2017/036421 06.10.2017
(87) WO 2018/079229 2018/18 03.05.2018
(30) 25.10.2016 JP 2016208559
(54) • *BESCHICHTETES SCHNEIDWERKZEUG*
• *COATED CUTTING TOOL*
• *OUTIL DE COUPE REVÊTU*
(73) Tungaloy Corporation, 11-1, Yoshima-Kogyodanchi, Iwaki-shi Fukushima 970-1144, JP
(72) SATOH, Hiroyuki, Iwaki-shi Fukushima 970-1144, JP
HIRANO, Yusuke, Iwaki-shi Fukushima 970-1144, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

C23C 28/04 → (51) *B23B 27/14*

C23C 30/00 → (51) *B23B 27/14*

C23C 30/00 → (51) *C23C 28/04*

C25B 1/04 → (51) *H01M 12/06*

C25B 11/00 → (51) *H01M 12/06*

C25B 11/02 → (51) *C02F 1/461*

C25B 11/04 → (51) *H01M 12/06*

C25B 11/077 → (51) *H01M 12/06*

C25C 3/00 → (51) *C25C 3/26*

(51) *C25C 3/26* *C25C 3/36* *C25C 7/06* (11) **3 655 566 B1** *C25C 3/00* *C25C 3/34*
(52) **C25C 3/00; C25C 3/26; C25C 3/34; C25C 3/36; C25C 7/06;** Y02P 10/134; Y02P 10/20
(25) En (26) En
(21) 18841382.7 (22) 31.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.05.2020
(86) US 2018/044542 31.07.2018
(87) WO 2019/027978 2019/06 07.02.2019
(30) 01.08.2017 US 201762539666 P
(54) • *ELEKTROLYTISCHE HERSTELLUNG VON SELTENEN ERDEN ODER BERYLLIUM*
• *ELECTROLYTIC PRODUCTION OF RARE EARTH METAL OR BERYLLIUM*
• *PRODUCTION ÉLECTROLYTIQUE DE BERYLLIUM OU DES TERRES RARES*
(73) Boston Electrometallurgical Corporation, 6C Gill Street, Woburn, Massachusetts 01801-1721, US
(72) HYERS, Robert W., Winchester Massachusetts 01890, US
YURKO, James A., Maumee Ohio 43537, US
SADOWAY, Donald R., Cambridge MA 02142-1251, US
(74) Barnfather, Karl Jon, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

C25C 3/34 → (51) *C25C 3/26*

C25C 3/36 → (51) *C25C 3/26*

C25C 7/06 → (51) *C25C 3/26*

C25D 1/10 → (51) *G02B 5/18*

(51) *C25D 1/14* *C25D 1/16* (11) **2 769 005 B1** *C25D 1/22*
(52) **C25D 1/14; C25D 1/16; C25D 1/22**
(25) De (26) De
(21) 12780673.5 (22) 01.10.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.08.2014
(86) EP 2012/069357 01.10.2012
(87) WO 2013/056970 2013/17 25.04.2013
(30) 18.10.2011 DE 102011116255
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ELEKTROPHORETISCHEN HERSTELLUNG VON FLÄCHIGEN ROHLINGEN AUS EINEM METALL- ODER KERAMIKSCHLICKER*
• *METHOD AND DEVICE FOR THE ELECTROPHORETIC PRODUCTION OF SHEET-LIKE BLANKS FROM A METAL SLURRY OR CERAMIC SLIP*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE FABRICATION PAR ÉLECTROPHORÈSE D'ÉBAUCHES PLATES À PARTIR D'UNE BARBOTINE EN MÉTAL OU CÉRAMIQUE*
(73) WDT-Wolz-Dental-Technik GmbH, Louvresstrasse 24, 55566 Bad Sobernheim, DE
(72) WOLZ, Stefan, 55566 Bad Sobernheim, DE
(74) Götz, Georg Alois, Intellectual Property IP-GÖTZ Patent- und Rechtsanwälte Am Literaturhaus, Königstrasse 70, 90402 Nürnberg, DE

C25D 1/16 → (51) *C25D 1/14*

C25D 1/22 → (51) *C25D 1/14*

(51) *C25D 3/16* *C25D 3/18* (11) **3 714 085 B1** *C25D 7/12*
(52) **C25D 3/18; C25D 3/16; C25D 7/123**
(25) En (26) En
(21) 18800670.4 (22) 19.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.09.2020
(86) EP 2018/081692 19.11.2018
(87) WO 2019/097044 2019/21 23.05.2019
(30) 20.11.2017 EP 17202568
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG ZUR ELEKTROPLATTIERUNG VON KOBALT ODER KOBALTLEGIERUNG MIT VERLAUFSMITTEL*
• *COMPOSITION FOR COBALT ELECTROPLATING COMPRISING LEVELING AGENT*
• *COMPOSITION POUR L'ÉLECTRODÉPOSITION DE COBALT OU D'ALLIAGE DE COBALT COMPRENANT UN AGENT DE NIVELLEMENT*
(73) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) ENGELHARDT, Nadine, 67056 Ludwigshafen, DE
MAYER, Dieter, 67056 Ludwigshafen, DE
ARNOLD, Marco, 67056 Ludwigshafen, DE
FLUEGEL, Alexander, 67056 Ludwigshafen, DE
EMNET, Charlotte, 67056 Ludwigshafen, DE
HENDERSON, Lucas Benjamin, 67056 Ludwigshafen, DE
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI-C006, 67056 Ludwigshafen, DE

C25D 3/18 → (51) *C25D 3/16*

C25D 3/56 → (51) *C25D 7/00*

C25D 3/60 → (51) *C25D 5/10*

C25D 5/00 → (51) *C25D 7/00*

(51) *C25D 5/10* *C25D 5/12* *H01R 13/03* *C25D 3/30* *C25D 3/38* (11) **3 293 291 B1** *C25D 7/00* *C25D 3/60* *C25D 3/12* *C25D 3/58*
(52) **C25D 3/60; C25D 5/12; C25D 7/00; H01R 13/03;** C25D 3/12; C25D 3/30; C25D 3/38; C25D 3/58
(25) Ja (26) En
(21) 16789444.3 (22) 20.04.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.03.2018
(86) JP 2016/002103 20.04.2016
(87) WO 2016/178305 2016/45 10.11.2016
(30) 07.05.2015 JP 2015094832
(54) • *SN-PLATTIERUNGSMATERIAL UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *SN PLATING MATERIAL AND METHOD FOR PRODUCING SAME*
• *MATÉRIAU DE PLACAGE À L'ÉTAIN ET PROCÉDÉ DE FABRICATION CORRESPONDANT*
(73) Dowa Metaltech Co., Ltd, 14-1 Sotokanda 4-Chome Chiyoda-ku, Tokyo 101-0021, JP
Yazaki Corporation, 8-15, Konan 1-Chome Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) KOTANI, Hirotaka, Tokyo 101-0021, JP
NARIEDA, Hiroto, Tokyo 101-0021, JP
ENDO, Hideki, Tokyo 101-0021, JP
SUGAWARA, Akira, Tokyo 101-0021, JP
SONODA, Yuta, Tokyo 101-0021, JP
KONDO, Takaya, Makinohara-shi Shizuoka 421-0407, JP
TOYOIZUMI, Jyun, Makinohara-shi Shizuoka 421-0407, JP
KISHIBATA, Yuya, Makinohara-shi Shizuoka 421-0407, JP
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

C25D 5/12 → (51) *C25D 5/10*

C25D 5/26 → (51) *C25D 9/08*

C25D 5/48 → (51) *C25D 9/08*

(51) *C25D 7/00* *C25D 7/04* *F16L 15/04* *C25D 5/00* (11) **3 680 534 B1** *C25D 3/56* *F16L 58/08*
(52) **C25D 3/565; C25D 5/627; C25D 7/003; C25D 7/04; F16L 15/04; F16L 58/08**
(25) Ja (26) En

(21) 18851553.0 (22) 30.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.07.2020
(86) JP 2018/032090 30.08.2018
(87) WO 2019/044961 2019/10 07.03.2019
(30) 04.09.2017 JP 2017169097
(54) • *SCHRAUBVERBINDUNG FUR ROHRE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER SCHRAUBVERBINDUNG FUR ROHRE*
• *THREADED CONNECTION FOR PIPES AND METHOD FOR PRODUCING THREADED CONNECTION FOR PIPES*
• *CONNEXION FILETÉE POUR TUYAUX ET MÉTHODE DE PRODUCTION DE CONNEXION FILETÉE POUR TUYAUX*
(73) Nippon Steel Corporation, 6-1, Marunouchi 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8071, JP
Vallourec Oil and Gas France, 54 rue Anatole France, 59620 Aulnoye-Aymeries, FR
(72) KIMOTO, Masanari, Tokyo 100-0006, JP
OSHIMA, Masahiro, Tokyo 100-8071, JP
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

C25D 7/00	→ (51)	*C25D 5/10*
C25D 7/00	→ (51)	*C25D 9/08*
C25D 7/04	→ (51)	*C25D 7/00*
C25D 7/12	→ (51)	*C25D 3/16*
C25D 9/06	→ (51)	*C25D 9/08*

(51) *C25D 9/08* *B32B 9/00* *B32B 15/08* *C25D 5/48* *C25D 9/06* *C25D 7/00* *C25D 5/36* (11) 3 786 319 B1 *B32B 15/04* *C25D 5/26* *C25D 11/36* *B32B 15/18* *C25D 3/30* *C25D 7/06*
(52) **C25D 7/00; B32B 9/00; B32B 15/04; B32B 15/08; C25D 5/48; C25D 7/0614; C25D 9/06; C25D 9/08; C25D 11/36;** C25D 3/30; C25D 5/36
(25) En (26) En
(21) 20192629.2 (22) 24.12.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.03.2021
(30) 26.01.2015 JP 2015012634
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES OBERFLÄCHENBEHANDELTEN STAHLBLECHS*
• *METHOD FOR PRODUCING SURFACE-TREATED STEEL PLATE*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE TÔLE D'ACIER TRAITÉE EN SURFACE*
(73) TOYO KOHAN CO., LTD., 2-12, Yonban-cho, Chiyoda-ku Tokyo 102-8447, JP
Toyo Seikan Co., Ltd., 18-1 Higashi-Gotanda 2-chome Shinagawa-ku, Tokyo 141-8640, JP
(72) YOSHIMURA, Kunihiro, Yamaguchi, 744-8611, JP
MATSUBARA, Masanobu, Yamaguchi, 744-8611, JP
SASAKI, Marie, Yamaguchi, 744-8611, JP
YOSHIDA, Akihiro, Yamaguchi, 744-8611, JP
YANADA, Kenji, Kanagawa, Yokohama-shi 230-001, JP
HIROTSU, Munemitsu, Tokyo, 141-8640, JP
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Artur-Ladebeck-Strasse 51, 33617 Bielefeld, DE
(62) 15880168.8 / 3 252 190

C25D 11/36	→ (51)	*C25D 9/08*
C25D 17/12	→ (51)	*B29C 33/76*
C30B 13/00	→ (51)	*C01B 33/03*
C30B 15/00	→ (51)	*C01B 33/03*
C30B 28/14	→ (51)	*C01B 33/03*
C30B 29/06	→ (51)	*C01B 33/02*
C30B 29/06	→ (51)	*C01B 33/03*
C30B 29/06	→ (51)	*H01L 21/66*
C30B 29/20	→ (51)	*C23C 14/08*
C30B 33/00	→ (51)	*C23C 14/08*
C30B 33/04	→ (51)	*H01L 21/66*
C40B 70/00	→ (51)	*C07K 7/00*

(51) *D01F 1/10* *D01F 6/04* *D01F 8/06* (11) 4 050 135 B1 *D01F 6/46*
(52) **D01D 5/06; D01D 1/02; D01F 1/10; D01F 6/04**
(25) En (26) En
(21) 22151495.3 (22) 14.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.08.2022
(30) 03.02.2021 CN 202110147256
(54) • *SCHNITTFESTER STOFF*
• *CUT RESISTANT FABRIC*
• *TISSU RÉSISTANT À LA COUPURE*
(73) Honeywell International Inc., 855 S. Mint Street, Charlotte, NC 28202, US
(72) HAN, Lei, Charlotte, 28202, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB
(60) 23181066.4

D01F 6/04	→ (51)	*D01F 1/10*
D01F 6/46	→ (51)	*D01F 1/10*
D01F 8/04	→ (51)	*B29C 64/209*
D01F 8/06	→ (51)	*D01F 1/10*

(51) *D01G 7/12* (11) 3 788 188 B1
(52) **D01G 7/12**
(25) De (26) De
(21) 19704745.9 (22) 31.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.03.2021
(86) EP 2019/052374 31.01.2019
(87) WO 2019/211012 2019/45 07.11.2019
(30) 04.05.2018 DE 102018110671
(54) • *BALLENÖFFNER ZUM ÖFFNEN VON GEPRESSTEN FASERBALLEN MIT EINEM VERBESSERTEN GRUNDAUFBAU*
• *BALES OPENER FOR OPENING PRESSED FIBER BALES WITH AN IMPROVED BASIC CONSTRUCTION*
• *DISPOSITIF D'OUVERTURE DE BALLES POUR L'OUVERTURE DE BALLES DE FIBRES PRESSÉES AVEC UNE CONSTRUCTION DE BASE AMÉLIORÉE*
(73) Trützschler Group SE, Duvenstrasse 82-92, 41199 Mönchengladbach, DE
(72) BOSSMANN, Johannes, 47665 Sonsbeck, DE
(74) Walther Bayer Faber Patentanwälte PartGmbB, Heimradstraße 2, 34130 Kassel, DE

(51) *D01G 15/78* (11) 3 867 426 B1
(52) **D01G 15/78**
(25) It (26) En
(21) 19790288.5 (22) 04.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.08.2021
(86) IB 2019/058471 04.10.2019
(87) WO 2020/079521 2020/17 23.04.2020
(30) 18.10.2018 IT 201800009577
(54) • *KARDIERMASCHINE MIT EINER ZUSATZREINIGUNGSVORRICHTUNG FÜR DECKELSTÄBE*
• *CARDING MACHINE WITH AN AUXILIARY CLEANING DEVICE FOR TRAVELLING FLATS*
• *MACHINE DE CARDAGE DOTÉE D'UN DISPOSITIF DE NETTOYAGE AUXILIAIRE POUR CHAPEAUX*
(73) MARZOLI MACHINES TEXTILE S.r.l., Via S. Alberto, 10, 25036 Palazzolo sull'Oglio (BS), IT
(72) GIAVARINI, Matteo, 25036 Palazzolo sull'Oglio, Brescia, IT
FACCHINETTI, Marco, 25036 Palazzolo sull'Oglio, Brescia, IT
(74) Pulieri, Gianluca Antonio, Jacobacci & Partners S.p.A. Piazza della Vittoria, 11, 25122 Brescia, IT

D01G 23/00	→ (51)	*D04H 1/736*

(51) *D01H 7/04* *F16C 27/00* (11) 3 884 093 B1
(52) **D01H 7/045;** D01H 1/244
(25) De (26) De
(21) 19813391.0 (22) 22.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.09.2021
(86) IB 2019/060069 22.11.2019
(87) WO 2020/105006 2020/22 28.05.2020
(30) 23.11.2018 CZ 20180645
(54) • *SPINDEL EINER RINGSPINNMASCHINE*
• *SPINDLE FOR A SPINNING MACHINE*
• *BRÔCHE POUR UN MÉTIER À FILER*
(73) Maschinenfabrik Rieter AG, Klosterstrasse 20, 8406 Winterthur, CH
(72) JUNGMAYR, Gerald, 4050 Traun, AT
SANTNER, Robert, 4040 Linz, AT
PASSENBRUNNER, Josef, 4482 Ennsdorf, AT
SILBER, Siegfried, 4202 Kirchschlag, AT

(51) *D01H 7/60* (11) 3 910 097 B1
(52) **D01H 7/602**
(25) En (26) En
(21) 21169592.9 (22) 21.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.11.2021
(30) 12.05.2020 JP 2020083791
(54) • *RING EINER SPINNMASCHINE SOWIE VERFAHREN ZU DEREN HERSTELLUNG*

- *RING OF SPINNING MACHINE AND MANUFACTURING METHOD FOR THE RING*
- *ANNEAU DE MÉTIER À FILER ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE L'ANNEAU*

(73) Kabushiki Kaisha Toyota Jidoshokki, 2-1, Toyoda-cho, Kariya-shi, Aichi 448-8671, JP
(72) HAYASHI, Hisaaki, Kariya-shi 448-8671, JP
TOMINAGA, Naomichi, Kariya-shi 448-8671, JP
MATSUI, Munehisa, Nagakute-shi 480-1192, JP
SHINOHARA, Akihiro, Nagakute-shi 480-1192, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

D02G 3/18 → (51) ***C03C 3/091***

---

(51) ***D02G 3/28*** (11) **3 770 309 B1**
D02G 3/36 ***D02G 3/44***
D06M 15/41 ***D06M 15/693***
F16G 1/08 ***F16G 1/28***
F16G 5/06 ***F16G 5/20***
D06M 101/36 ***D02G 3/48***
(52) **F16G 1/10; D02G 3/447; D02G 3/48; D06M 15/41; D06M 15/693; F16G 1/28; F16G 5/06; F16G 5/20;** D06M 2101/36; D10B 2331/021
(25) Ja (26) En
(21) 19770909.0 (22) 12.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.01.2021
(86) JP 2019/010052 12.03.2019
(87) WO 2019/181654 2019/39 26.09.2019
(30) 19.03.2018 JP 2018050533
(54)
- *SEIL ZUR GUMMIVERSTÄRKUNG, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DESSELBEN UND GUMMIPRODUKT*
- *CORD FOR RUBBER REINFORCEMENT, METHOD FOR PRODUCING SAME, AND RUBBER PRODUCT*
- *CÂBLE POUR RENFORCEMENT DE CAOUTCHOUC, SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION, ET PRODUIT EN CAOUTCHOUC*

(73) NIPPON SHEET GLASS COMPANY, LIMITED, 5-27, Mita 3-chome Minato-ku, Tokyo 108-6321, JP
(72) SHIMOKAWA, Kosei, Tokyo 108-6321, JP
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

D02G 3/28 → (51) ***D04C 1/08***

D02G 3/36 → (51) ***D02G 3/28***

D02G 3/44 → (51) ***D02G 3/28***

D02G 3/48 → (51) ***D02G 3/28***

D02J 1/02 → (51) ***H01F 41/064***

---

(51) ***D03D 1/00*** (11) **3 978 665 B1**
D03D 15/283 ***D03D 15/43***
D06B 3/10
(52) **D03D 1/00; D03D 15/283; D03D 15/43;** D10B 2331/04; D10B 2503/03
(25) Pl (26) En
(21) 21461521.3 (22) 08.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.04.2022
(54)
- *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES GEWEBES AUS RECYCELTEM PET UND GEWEBE AUS RECYCELTEM PET*
- *METHOD FOR PRODUCING RECYCLED PET WOVEN FABRIC AND WOVEN FABRIC MADE FROM RECYCLED PET*
- *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN TISSU EN PET RECYCLÉ ET TISSU EN PET RECYCLÉ*

(73) Firma Softex Dariusz Michta, Ul. Cekanowska 1/3, 97-200 Tomaszów Mazowiecki, PL
(72) MICHTA, Dariusz, 97-213 Smardzewice, PL
(74) JD&P Patent Attorneys Joanna Dargiewicz & Partners, Ul. Mysliborska 93A/50, 03-185 Warszawa, PL

---

(51) ***D03D 1/00*** (11) **3 978 666 B1**
D03D 15/283 ***D03D 15/43***
D06B 3/10 ***B05D 5/12***
(52) **D03D 1/0088; D03D 15/283; D03D 15/43;** D10B 2331/04
(25) Pl (26) En
(21) 21461522.1 (22) 08.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.04.2022
(54)
- *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES GEWEBES AUS RECYCELTEM PET MODIFIZIERT MIT CARBON-NANORÖHREN UND EIN SOLCHES GEWEBE*
- *METHOD FOR PRODUCING WOVEN FABRIC OF RECYCLED PET AND MODIFIED WITH CARBON NANTUBES AND SUCH A FABRIC*
- *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN TISSU EN PET RECYCLÉ MODIFIÉ PAR NANOTUBES DE CARBONE ET UN TEL TISSU*

(73) Firma Softex Dariusz Michta, Ul. Cekanowska 1/3, 97-200 Tomaszów Mazowiecki, PL
(72) MICHTA, Dariusz, 97-213 Smardzewice, PL
(74) JD&P Patent Attorneys Joanna Dargiewicz & Partners, Ul. Mysliborska 93A/50, 03-185 Warszawa, PL

D03D 1/00 → (51) ***A41D 13/01***

D03D 11/00 → (51) ***C09J 7/21***

D03D 15/283 → (51) ***D03D 1/00***

D03D 15/43 → (51) ***D03D 1/00***

D03D 15/50 → (51) ***C09J 7/21***

D03D 47/30 → (51) ***D03D 47/36***

---

(51) ***D03D 47/36*** (11) **4 019 678 B1**
D03D 47/30
(52) **D03D 47/3033; D03D 47/363**
(25) En (26) En
(21) 21206611.2 (22) 05.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.06.2022
(30) 08.12.2020 JP 2020203436
(54)
- *LUFTDÜSENWEBMASCHINE MIT SCHUSSEINTRAGSSTEUERGERÄT*
- *AIR-JET LOOM WITH WEFT-INSERTION CONTROL APPARATUS*
- *MÉTIER À TISSER À JET D'AIR COMPORTANT UN APPAREIL DE COMMANDE D'INSERTION DE TRAMES*

(73) Kabushiki Kaisha Toyota Jidoshokki, 2-1, Toyoda-cho, Kariya-shi, Aichi 448-8671, JP
(72) YAGI, Daisuke, Kariya-shi 448-8671, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

D04B 9/06 → (51) ***D04B 15/06***

---

(51) ***D04B 15/06*** (11) **4 095 297 B1**
D04B 15/18 ***D04B 9/06***
(52) **D04B 15/06; D04B 9/06; D04B 15/18**
(25) De (26) De
(21) 21175764.6 (22) 25.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.11.2022
(54)
- *PLATINE, STRICKVORRICHTUNG UND STRICKVERFAHREN ZUM ERZEUGEN VON MASCHENWAREN*
- *SINKER, KNITTING APPARATUS AND KNITTING METHOD FOR PRODUCING KNITTED FABRIC*
- *PLATINE, DISPOSITIF DE TRICOTAGE ET PROCÉDÉ DE TRICOTAGE DESTINÉS À LA PRODUCTION DE PRODUITS EN MAILLE*

(73) Groz-Beckert KG, Parkweg 2, 72458 Albstadt, DE
(72) STINGEL, Uwe, 72469 Messstetten, DE

D04B 15/18 → (51) ***D04B 15/06***

---

(51) ***D04B 35/06*** (11) **3 702 505 B1**
(52) **D04B 35/06**
(25) Zh (26) En
(21) 20159208.6 (22) 25.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.09.2020
(30) 28.02.2019 CN 201910149940
(54)
- *SCHIEBERNADEL FÜR FLACHSTRICKMASCHINE*
- *COMPOUND NEEDLE FOR FLAT KNITTING MACHINE*
- *AIGUILLE À COULISSE POUR UNE MACHINE À TRICOTER RECTILIGNE*

(73) Ningbo Cixing Co., Ltd., No. 6 Baisha Road, Cixi Zhejiang, CN
(72) SUN, Pingfan, Cixi, Zhejiang, CN
XU, Weidong, Cixi, Zhejiang, CN
LI, Lijun, Cixi, Zhejiang, CN
LVTHI, Christophe Michel, Cixi, Zhejiang, CN
HU, Yueyong, Cixi, Zhejiang, CN
ZOU, Licheng, Cixi, Zhejiang, CN
(74) Sun, Yiming, HUASUN Patent- und Rechtsanwälte Friedrichstraße 33, 80801 München, DE

---

(51) ***D04C 1/08*** (11) **3 712 312 B1**
B64G 1/56 ***B64G 1/64***
D02G 3/28 ***B64G 1/22***
(52) **A01K 75/00; B64G 1/648; B65H 49/08; D02G 3/28; D04C 1/08;** D10B 2507/02
(25) Ja (26) En
(21) 18876399.9 (22) 13.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.09.2020
(86) JP 2018/041930 13.11.2018
(87) WO 2019/093520 2019/20 16.05.2019
(30) 13.11.2017 JP 2017218064
19.10.2018 JP 2018197238
(54)
- *NETZ, HALTESEILAUFNAHMEVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES NETZES*
- *NET, TETHER ACCOMMODATING DEVICE, AND METHOD FOR PRODUCING NET*

- *FILET, DISPOSITIF DE RÉCEPTION DE CÂBLE D'ATTACHE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE FILET*

(73) Japan Aerospace Exploration Agency, 7-44-1 Jindaiji Higashi-machi Chofu-shi, Tokyo 182-8522, JP
Nitto Seimo Co., Ltd., 2-20-15-701 Shimbashi Minato-ku, Tokyo 105-0004, JP
(72) KAWAMOTO, Satomi, Chofu-shi Tokyo 182-8522, JP
IKI, Kentaro, Chofu-shi Tokyo 182-8522, JP
SUZUKI, Katsuya, Tokyo 105-0004, JP
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

D04H 1/64 → (51) *C09D 5/02*

D04H 1/732 → (51) *F24F 6/04*

---

(51) *D04H 1/736* *D01G 23/00* (11) **3 450 604 B1**
(52) **D04H 1/736**
(25) De (26) De
(21) 17189052.8 (22) 01.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.03.2019
(54) • *VERFAHREN ZUR BILDUNG EINES PROFILIERTEN, VERFESTIGTEN VLIESPRODUKTS*
• *METHOD FOR FORMING A PROFILED, SOLIDIFIED NONWOVEN FABRIC PRODUCT*
• *PROCÉDÉ DE FORMATION D'UN PRODUIT NON TISSÉ, PROFILÉ, SOLIDIFIÉ*
(73) Oskar Dilo Maschinenfabrik KG, Im Hohenend 11, 69412 Eberbach, DE
(72) DILO, Johann Philipp, 69412 Eberbach, DE
(74) Wächter, Jochen, et al, Kroher-Strobel Rechts- und Patentanwälte PartmbB Bavariaring 20, 80336 München, DE

---

(51) *D04H 1/736* *D04H 1/74* (11) **3 699 334 B1** *D01G 23/00*
(52) **D01G 23/00; D04H 1/736; D04H 1/74**
(25) De (26) De
(21) 19158485.3 (22) 21.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.08.2020
(54) • *ZUFÜHRVORRICHTUNG EINER VLIESBILDUNGSANLAGE*
• *FEEDING DEVICE OF A NON-WOVEN FABRIC FORMATION SYSTEM*
• *DISPOSITIF D'ALIMENTATION D'UNE INSTALLATION DE FORMATION DU NON-TISSÉ*
(73) Oskar Dilo Maschinenfabrik KG, Im Hohenend 11, 69412 Eberbach, DE
(72) DILO, Johann Philipp, 69412 Eberbach, DE
(74) Wächter, Jochen, Kroher-Strobel Rechts- und Patentanwälte PartmbB Bavariaring 20, 80336 München, DE

D04H 1/74 → (51) *D04H 1/736*

D04H 3/12 → (51) *C09D 5/02*

---

(51) *D05B 55/12* (11) **3 875 653 B1**
(52) **D05B 55/12**
(25) En (26) En
(21) 20178436.0 (22) 05.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.09.2021
(30) 04.03.2020 TW 109107027
(54) • *DOPPELNADEL-NÄHVERFAHREN MIT VERÄNDERBAREM NADELABSTAND*
• *DOUBLE NEEDLE SEWING METHOD ENABLING CHANGEABLE NEEDLE DISTANCE*
• *PROCÉDÉ DE COUTURE À DOUBLE AIGUILLE PERMETTANT UNE DISTANCE D'AIGUILLE MODIFIABLE*
(73) Chee Siang Industrial Co., Ltd., 1F., No. 32, Wu Chuan 7th Road Wugu District, New Taipei City 248, TW
(72) CHEN, Hsu Hui, 248 New Taipei City, TW
(74) Cabinet Chaillot, 16/20, avenue de l'Agent Sarre B.P. 74, 92703 Colombes Cedex, FR

D05B 67/00 → (51) *B41J 3/407*

D05C 11/24 → (51) *B41J 3/407*

D06B 1/14 → (51) *C14B 11/00*

D06B 3/10 → (51) *D03D 1/00*

D06B 11/00 → (51) *B41J 3/407*

---

(51) *D06F 25/00* *D06F 37/26* (11) **3 162 940 B1**
(52) **D06F 25/00;** D06F 37/263; D06F 37/267
(25) En (26) En
(21) 15192290.3 (22) 30.10.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2017
(54) • *ZUR DURCHFÜHRUNG VON MINDESTENS EINEM TROCKNUNGSZYKLUS ANGEPASSTES HAUSHALTSGERÄT, WIE ETWA EINE WASCH-/TROCKNUNGSMASCHINE ODER EINE TROCKNUNGSMASCHINE*
• *HOUSEHOLD APPLIANCE ADAPTED TO PERFORM AT LEAST A DRYING CYCLE, SUCH AS A WASHING/DRYING MACHINE OR A DRYING MACHINE*
• *APPAREIL MÉNAGER CONÇU POUR EXÉCUTER AU MOINS UN CYCLE DE SÉCHAGE, TEL QU'UN LAVE-LINGE/SÈCHE-LINGE OU UN SÈCHE-LINGE*
(73) Whirlpool EMEA S.p.A., Via Carlo Pisacane nº 1, 20016 Pero (MI), IT
(72) PAOLINI, William, I-63857 Amandola (FM), IT
(74) Spina, Alessandro, Whirlpool Management EMEA S.R.L. Via Carlo Pisacane, 1, 20016 Pero (MI), IT

---

(51) *D06F 25/00* *D06F 39/02* (11) **3 988 696 B1**
(52) **D06F 39/02; D06F 25/00**
(25) En (26) En
(21) 20203500.2 (22) 23.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.04.2022
(54) • *WÄSCHEBEHANDLUNGSVORRICHTUNG MIT MEHREREN BEHANDLUNGSZUSAMMENSETZUNGSBEHÄLTERN*
• *LAUNDRY TREATMENT APPARATUS HAVING MULTIPLE TREATMENT COMPOSITION RECEPTACLES*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT DU LINGE COMPORTANT PLUSIEURS RÉCIPIENTS DE COMPOSITION DE TRAITEMENT*
(73) The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, US
(72) MIZER, Scott Eugene, Cincinnati, Ohio 45202, US
DEROSSETT, Corey Elizabeth, Cincinnati, Ohio 45202, US
AMADOR ZAMARRENO, Carlos, Newcastle-upon-Tyne, NE12 9TS, GB
(74) P&G Patent Belgium UK, N.V. Procter & Gamble Services Company S.A. Temselaan 100, 1853 Strombeek-Bever, BE

---

(51) *D06F 29/00* *A47L 15/00* (11) **3 478 888 B1** *A47L 15/42*
(52) **A47L 15/427**
(25) En (26) En
(21) 16733591.8 (22) 30.06.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.05.2019
(86) EP 2016/065407 30.06.2016
(87) WO 2018/001497 2018/01 04.01.2018
(54) • *GESCHIRRSPÜLER*
• *DISHWASHER*
• *LAVE-VAISSELLE*
(73) Electrolux Appliances Aktiebolag, S:t Göransgatan 143, 105 45 Stockholm, SE
(72) MARZORATI, Luca, 33080 Porcia (PN), IT
(74) Electrolux Group Patents, AB Electrolux Group Patents S:t Göransgatan 143, 105 45 Stockholm, SE

D06F 33/47 → (51) *D06F 37/40*

---

(51) *D06F 34/28* (11) **3 741 900 B1**
(52) **D06F 34/28;** D06F 34/30; D06F 34/34
(25) En (26) En
(21) 20173205.4 (22) 06.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.11.2020
(30) 23.05.2019 CN 201910431953
(54) • *BEDIENFELDKOMPONENTE FÜR EINE WÄSCHEBEHANDLUNGSMASCHINE UND ENTSPRECHENDE WÄSCHEBEHANDLUNGSMASCHINE*
• *CLOTHES PROCESSING MACHINE AND CONTROL PANEL COMPONENT THEREOF*
• *MACHINE DE TRAITEMENT DU LINGE ET SON COMPOSANT DE PANNEAU DE COMMANDE*
(73) BSH Hausgeräte GmbH, Carl-Wery-Strasse 34, 81739 München, DE
(72) Lu, Jin, Nanjing, Jiangsu 210046, CN
Jiang, Jianhui, Nanjing, Jiangsu 210046, CN

---

(51) *D06F 35/00* *D06F 33/46* *D06F 105/02* *D06F 103/06* (11) **3 889 339 B1** *D06F 103/04* *D06F 105/10*
(52) **D06F 35/006;** D06F 33/46; D06F 2103/04; D06F 2103/06; D06F 2105/02; D06F 2105/10; Y02B 40/00
(25) En (26) En
(21) 20168011.3 (22) 03.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.10.2021
(54) • *VERFAHREN ZUM WASCHEN VON STOFF*
• *A METHOD FOR LAUNDERING FABRIC*
• *PROCÉDÉ DE LAVAGE DE LINGE*
(73) The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, US
(72) BROOKER, Anju Deepali Massey, Newcastle upon Tyne, NE12 9BZ, GB
AMADOR ZAMARRENO, Carlos, Newcastle

upon Tyne, NE12 9BZ, GB
BUENO ROMO, Laura, Newcastle upon Tyne, NE12 9BZ, GB
SOUTER, Philip Frank, Newcastle upon Tyne, NE12 9BZ, GB
(74) P&G Patent Belgium UK, N.V. Procter & Gamble Services Company S.A. Temselaan 100, 1853 Strombeek-Bever, BE

---

(51) ***D06F 37/02*** (11) **3 587 651 B1**
G10K 11/162 ***D06F 58/04***
G10K 11/16
(52) **D06F 37/02; G10K 11/162;** D06F 58/04
(25) De (26) De
(21) 19179405.6 (22) 11.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.01.2020
(30) 28.06.2018 DE 102018115675
(54) • *WÄSCHEBEHANDLUNGSMASCHINE, UMFASSEND EINEN LAUGENBEHÄLTER ODER EINE TROMMEL*
• *LAUNDRY TREATING MACHINE COMPRISING A TUB OR A DRUM*
• *MACHINE DE TRAITEMENT DU LINGE COMPRENANT UN TONNEAU OU UN TAMBOUR*
(73) Miele & Cie. KG, Carl-Miele-Straße 29, 33332 Gütersloh, DE
(72) Rüchel, Marco, 33442 Herzebrock-Clarholz, DE
Krumbiegel, Sven, 33803 Steinhagen, DE

---

(51) ***D06F 37/22*** (11) **3 702 510 B1**
D06F 37/24
(52) **D06F 37/225;** D06F 37/245
(25) En (26) En
(21) 19159501.6 (22) 26.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.09.2020
(54) • *WÄSCHEWASCHMASCHINE*
• *LAUNDRY WASHING MACHINE*
• *MACHINE À LAVER LE LINGE*
(73) ELECTROLUX APPLIANCES AKTIEBOLAG, S:t Göransgatan 143, 105 45 Stockholm, SE
(72) COLIN, Igor, 33080 Porcia (PN), IT
LORENC, Marcin, 33080 Porcia (PN), IT
MORUZZI, Diana, 33080 Porcia (PN), IT
GUPTA, Ashish, 33080 Porcia (PN), IT
RUKESH, Narayanan K R, 33080 Porcia (PN), IT
(74) Electrolux Group Patents, AB Electrolux Group Patents S:t Göransgatan 143, 105 45 Stockholm, SE

D06F 37/24 → (51) ***D06F 37/22***

---

(51) ***D06F 37/26*** (11) **3 757 272 B1**
(52) **D06F 37/266**
(25) De (26) De
(21) 20179062.3 (22) 09.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.12.2020
(30) 26.06.2019 DE 102019209205
(54) • *MANSCHETTE FÜR EIN WÄSCHEBEHANDLUNGSGERÄT, WÄSCHEBEHANDLUNGSGERÄT UND VERFAHREN ZUM EINSTELLEN EINES SPALTMASSES*
• *CUFF FOR A LAUNDRY TREATMENT APPARATUS, LAUNDRY TREATMENT APPARATUS AND METHOD FOR ADJUSTING A GAP DIMENSION*
• *MANCHETTE POUR UN APPAREIL DE TRAITEMENT DU LINGE, APPAREIL DE TRAITEMENT DU LINGE ET PROCÉDÉ DE RÉGLAGE D'UNE DIMENSION D'ÉCARTEMENT*
(73) BSH Hausgeräte GmbH, Carl-Wery-Strasse 34, 81739 München, DE
(72) Bittigau, Raik, 12524 Berlin, DE
Walther, Rico, 14974 Ludwigsfelde, DE

---

(51) ***D06F 37/30*** (11) **3 896 209 B1**
D06F 23/02 *H02K 16/00*
(52) **D06F 37/304; H02K 5/04; H02K 7/1004; H02K 16/00;** D06F 23/02; D06F 37/30
(25) En (26) En
(21) 21164746.6 (22) 24.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.10.2021
(30) 14.04.2020 US 202063009653 P
15.02.2021 US 202117175880
(54) • *BINÄRER MOTOR ZUM UNABHÄNGIGEN BETRIEB MEHRERER KOMPONENTEN IN EINEM GERÄT*
• *BINARY MOTOR FOR INDEPENDENT OPERATION OF MULTIPLE COMPONENTS WITHIN AN APPLIANCE*
• *MOTEUR BINAIRE POUR LE FONCTIONNEMENT INDÉPENDANT DE PLUSIEURS COMPOSANTS DANS UN APPAREIL*
(73) Whirlpool Corporation, 2000 North M-63 MD 3601, Benton Harbor, MI 49022, US
(72) Bhargava, Krati, 21024 Cassinetta di Biandronno (VA), IT
Deng, Fang, 21024 Cassinetta di Biandronno (VA), IT
Hull, James, 21024 Cassinetta di Biandronno (VA), IT
More, Jagtanand, 21024 Cassinetta di Biandronno (VA), IT
(74) Spina, Alessandro, Whirlpool Management EMEA S.R.L. Via Carlo Pisacane, 1, 20016 Pero (MI), IT

---

(51) ***D06F 37/40*** (11) **3 701 076 B1**
H02K 5/173 ***H02K 7/14***
H02K 11/215 ***H02K 21/12***
H02K 29/08 ***H02P 21/06***
D06F 33/47 *D06F 37/30*
H02K 16/02 *H02K 21/16*
H02K 21/22 *D06F 105/52*
D06F 105/62 *D06F 103/46*
(52) **D06F 37/40; D06F 33/47; H02K 5/1735; H02K 7/14; H02K 11/215; H02K 21/12; H02K 29/08; H02P 21/06;** D06F 37/304; D06F 2103/46; D06F 2105/52; D06F 2105/62; H02K 16/02; H02K 21/16; H02K 21/22
(25) En (26) En
(21) 18890656.4 (22) 20.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.09.2020
(86) KR 2018/016296 20.12.2018
(87) WO 2019/124995 2019/26 27.06.2019
(30) 20.12.2017 JP 2017243888
14.09.2018 KR 20180110024
(54) • *WASCHMASCHINE UND STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *WASHING MACHINE AND CONTROL METHOD OF THE SAME*
• *MACHINE À LAVER ET PROCÉDÉ DE COMMANDE ASSOCIÉ*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) FUNAKOSHI, Hidekazu, Yokohama-shi, Kanagawa 230--0027, JP
UENO, Tomonori, Yokohama-shi, Kanagawa 230--0027, JP
NAKAGAWA, Yukinori, Yokohama-shi, Kanagawa 230--0027, JP
KATSUMOTO, Hiroshi, Yokohama-shi, Kanagawa 230--0027, JP
YOSHIDA, Taro, Yokohama-shi, Kanagawa 230--0027, JP
SONODA, Yasuyuki, Yokohama-shi, Kanagawa 230--0027, JP
OSHIGE, Masaki, Yokohama-shi, Kanagawa 230--0027, JP
NAGASAKI, Yasumasa, Yokohama-shi, Kanagawa 230--0027, JP
(74) Walaski, Jan Filip, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

D06F 39/00 → (51) ***A47L 15/42***

---

(51) ***D06F 39/02*** (11) **3 613 890 B1**
(52) **D06F 39/02**
(25) Zh (26) En
(21) 18787819.4 (22) 17.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.02.2020
(86) CN 2018/083265 17.04.2018
(87) WO 2018/192459 2018/43 25.10.2018
(30) 17.04.2017 CN 201710249311
17.04.2017 CN 201710250137
17.04.2017 CN 201710249321
17.04.2017 CN 201710250048
17.04.2017 CN 201710250111
(54) • *WASCHZUSATZBEHÄLTER, MONTAGESTRUKTUR UND VERTEILUNGSBEHÄLTER ENTHALTEND EINEN WASCHZUSATZBEHÄLTER*
• *DETERGENT ADDITIVE BOX, MOUNTING STRUCTURE AND DISTRIBUTION BOX INCLUDING A DETERGENT ADDITIVE BOX*
• *BAC PERMETTANT L'ADDITION DE DÉTERGENT, STRUCTURE DE MONTAGE ET BAC DE DISTRIBUTION CONTENANT UN BAC PERMETTANT L'ADDITION DE DÉTERGENT*
(73) Qingdao Haier Drum Washing Machine Co., Ltd., No.1 Haier Road Hi-tech Industrial Park Laoshan District, Qingdao, Shandong 266101, CN
(72) LV, Peishi, Qingdao Shandong 266101, CN
CHENG, Baozhen, Qingdao Shandong 266101, CN
HUANG, Tao, Qingdao Shandong 266101, CN
(74) Beck & Rössig European Patent Attorneys, Cuvilliésstraße 14, 81679 München, DE

---

(51) ***D06F 39/02*** (11) **3 933 093 B1**
(52) **D06F 39/02**
(25) En (26) En
(21) 21177338.7 (22) 02.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.01.2022
(30) 29.06.2020 CN 202010605913
(54) • *WASCHMITTELBEHÄLTERANORDNUNG UND WASCHVORRICHTUNG*
• *DETERGENT BOX ASSEMBLY AND WASHING DEVICE*

- *ENSEMBLE BOÎTE À DÉTERGENT ET DISPOSITIF DE NETTOYAGE*

(73) BSH Hausgeräte GmbH, Carl-Wery-Strasse 34, 81739 München, DE
(72) Liu, Shuai, Nanjing, 210046, CN

---

(51) ***D06F 39/02*** (11) **3 933 094 B1**
(52) **D06F 39/02**
(25) En (26) En
(21) 21177349.4 (22) 02.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.01.2022
(30) 29.06.2020 CN 202010605914
(54)
- *WASCHMITTELBEHÄLTERANORDNUNG UND WASCHVORRICHTUNG*
- *DETERGENT BOX ASSEMBLY AND WASHING DEVICE*
- *ENSEMBLE BOÎTE À DÉTERGENT ET DISPOSITIF DE NETTOYAGE*

(73) BSH Hausgeräte GmbH, Carl-Wery-Strasse 34, 81739 München, DE
(72) Liu, Shuai, Nanjing, 210046, CN

D06F 39/02 → (51) ***D06F 25/00***

D06F 39/12 → (51) ***A47L 15/42***

---

(51) ***D06F 39/14*** (11) **3 757 275 B1**
D06F 23/02 *D06F 39/08*
D06F 25/00 *D06F 58/20*
D06F 39/02
(52) **D06F 39/14;** D06F 23/02; D06F 25/00; D06F 39/02; D06F 39/083; D06F 58/203
(25) De (26) De
(21) 20179767.7 (22) 12.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.12.2020
(30) 28.06.2019 DE 102019209431
(54)
- *HAUSHALTSGERÄT ZUM BEHANDELN VON WÄSCHE*
- *HOUSEHOLD APPLIANCE FOR TREATING LAUNDRY*
- *APPAREIL ÉLECTROMÉNAGER DESTINÉ AU TRAITEMENT DU LINGE*

(73) BSH Hausgeräte GmbH, Carl-Wery-Strasse 34, 81739 München, DE
(72) Heine, Christopher, 13591 Berlin, DE
Jentsch, Luisa, 12055 Berlin, DE
Seider, Christian, 10709 Berlin, DE

---

(51) ***D06F 67/04*** (11) **3 779 018 B1**
D06F 95/00
(52) **D06F 67/04;** D06F 95/00
(25) Ja (26) En
(21) 19785400.3 (22) 10.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) JP 2019/015576 10.04.2019
(87) WO 2019/198741 2019/42 17.10.2019
(30) 12.04.2018 JP 2018077104
(54)
- *KANTENKLEMMVORRICHTUNG UND AUTOMATISCHE SPREIZVORRICHTUNG DAMIT*
- *EDGE CLAMPING DEVICE AND AUTOMATIC CLOTH SPREADING MACHINE INCLUDING THE SAME*
- *DISPOSITIF DE SERRAGE DE BORD ET MACHINE AUTOMATIQUE D'ÉTALEMENT ÉQUIPÉ DE CELUI-CI*

(73) Purex Co., Ltd., 949-1, Tsuruichi-cho Takamatsu-shi, Kagawa 761-8032, JP
(72) YANO, Makoto, Takamatsu-shi, Kagawa 761-8032, JP
YABE, Yuichiro, Takamatsu-shi, Kagawa 761-8032, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) ***D06L 1/00*** (11) **3 132 084 B1**
D06L 1/12 *D06L 1/14*
(52) **D06L 1/00; D06L 1/12; D06L 1/14; D06L 4/00; D06L 4/40; D06M 16/003**
(25) En (26) En
(21) 15719963.9 (22) 17.04.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.02.2017
(86) EP 2015/000830 17.04.2015
(87) WO 2015/158437 2015/42 22.10.2015
(30) 17.04.2014 EP 14001418
(54)
- *WÄSSRIGE LÖSUNGEN VON WASSERLÖSLICHEN POLYMEREN ALS HILFSMITTEL BEI TEXTILENVORBEHANDLUNG VON BAUMWOLLE UND GEMISCH MIT SYNTHETISCHEN FASERN*
- *AQUEOUS SOLUTIONS OF WATER-SOLUBLE POLYMERS AS AN ADJUVANT IN TEXTILE PRE-TREATMENT OF COTTON AND ITS BLENDS WITH SYNTHETIC FIBRES*
- *SOLUTIONS AQUEUSES DE POLYMÈRES SOLUBLES DANS L'EAU EN TANT QU'ADJUVANT DE PRÉTRAITEMENT TEXTILE DE COTON ET SES MÉLANGES AVEC DES FIBRES SYNTHÉTIQUES*

(73) Archroma IP GmbH, Neuhofstrasse 11, 4153 Reinach, CH
(72) BLEHER, Stephan, 48165 Münster, DE
JUNGEN, Manfred, Singapore 128970, SG
ESDER, Emrah, Kilyos-Sariyer / Istanbul, TR
HAFIZAH, Mas Ayu Elita, West Java 16232, ID
(74) Ricker, Mathias, Wallinger Ricker Schlotter Tostmann Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Zweibrückenstrasse 5-7, 80331 München, DE

D06L 1/12 → (51) ***D06L 1/00***

D06L 1/14 → (51) ***D06L 1/00***

D06M 10/10 → (51) ***A61L 24/06***

---

(51) ***D06M 13/11*** (11) **3 044 362 B1**
C08G 59/30 *D06M 15/55*
D06M 23/08
(52) **D06M 15/55; C08G 59/308; C09K 21/14; D06M 13/11; D06M 23/08;** D06M 2200/30
(25) En (26) En
(21) 14793312.1 (22) 11.09.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.07.2016
(86) IL 2014/050807 11.09.2014
(87) WO 2015/036998 2015/11 19.03.2015
(30) 12.09.2013 US 201361876783 P
(54)
- *FEUERHEMMENDE TEXTILAUSRÜSTUNGSZUSAMMENSETZUNGEN ENTHALTEND BROMIERTE EPOXY-POLYMERE*
- *BROMINATED EPOXY POLYMERS AS TEXTILE-FINISHING FLAME RETARDANT FORMULATIONS*
- *POLYMÈRES ÉPOXYDES BROMÉS UTILISÉS COMME FORMULATIONS IGNIFUGES DE FINITION TEXTILE*

(73) Bromine Compounds Ltd., P.O. Box 180, 84101 Be'er-Sheva, IL
(72) RAPAPORT, Ella, 79335 Lachish Darom, IL
SHALEV, Itzhak, 76880 Beit Gamliel, IL
LEVI-RUSO, Ganit, 84641 Be'er-Sheva, IL
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

D06M 15/19 → (51) ***D06M 15/643***

D06M 15/333 → (51) ***C08F 220/10***

D06M 15/356 → (51) ***A61L 24/06***

D06M 15/41 → (51) ***D02G 3/28***

D06M 15/53 → (51) ***A61L 24/06***

D06M 15/55 → (51) ***D06M 13/11***

D06M 15/564 → (51) ***A61L 24/06***

D06M 15/59 → (51) ***A61L 24/06***

---

(51) ***D06M 15/643*** (11) **3 530 802 B1**
B32B 27/00 *B32B 27/12*
B60R 21/235 *D06M 15/19*
D06N 3/00 *D06N 3/12*
D06N 7/00
(52) **D06N 7/0092; B32B 27/00; B32B 27/12; B60R 21/235; D06N 3/0006; D06N 3/128;** D06N 2203/066; D06N 2211/268
(25) Ja (26) En
(21) 17861600.9 (22) 20.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.08.2019
(86) JP 2017/037943 20.10.2017
(87) WO 2018/074572 2018/17 26.04.2018
(30) 21.10.2016 JP 2016206634
(54)
- *SILIKONBESCHICHTETES GEWEBE*
- *SILICONE-COATED FABRIC*
- *TISSU REVÊTU DE SILICONE*

(73) TOYOBO CO., LTD., 13-1, Umeda 1-chome, Kita-ku, Osaka-shi Osaka 5300001, JP
(72) HARADA, Hirotaka, Otsu-shi, Shiga 520-0292, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

D06M 15/693 → (51) ***D02G 3/28***

D06M 23/08 → (51) ***A61L 24/06***

D06M 23/08 → (51) ***D06M 13/11***

D06M 101/36 → (51) ***D02G 3/28***

D06N 3/00 → (51) ***C08G 18/66***

D06N 3/00 → (51) ***D06M 15/643***

D06N 3/12 → (51) ***D06M 15/643***

D06N 3/14 → (51) ***C08G 18/66***

D06N 7/00 → (51) ***D06M 15/643***

D06P 1/00 → (51) ***D06P 1/62***

D06P 1/34 → (51) ***D06P 1/62***

D06P 1/382 → (51) ***C09B 67/22***

D06P 1/384 → (51) ***C09B 67/22***

D06P 1/39 → (51) *D06P 1/62*

D06P 1/52 → (51) *D06P 5/30*

D06P 1/54 → (51) *D06P 5/30*

(51) *D06P 1/62* *D06P 1/649* *D06P 1/655* *D06P 1/653* *D06P 1/00* *D06P 1/39* *D06P 1/645* *D06P 1/651* *D06P 1/673* *D06P 1/34* *D06P 3/16* (11) **3 987 112 B1**
(52) **D06P 1/0032; D06P 1/34; D06P 1/39; D06P 1/623; D06P 1/645; D06P 1/649; D06P 1/65118; D06P 1/65131; D06P 1/653; D06P 1/655; D06P 1/67383; D06P 3/16**
(25) It (26) En
(21) 20739768.8 (22) 17.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

KH
(43) 27.04.2022
(86) IB 2020/055645 17.06.2020
(87) WO 2020/254979 2020/52 24.12.2020
(30) 18.06.2019 IT 201900009348
(54) • *VERFAHREN ZUM FÄRBEN VON TIERTEXTILFASERN UNTER VERWENDUNG VON GEREINIGTEN SYNTHETISCHEN LEBENSMITTELFARBSTOFFEN*
• *PROCESS FOR DYEING ANIMAL TEXTILE FIBERS COMPRISING THE USE OF PURIFIED SYNTHETIC FOOD DYES*
• *PROCÉDÉ DE TEINTURE DE FIBRES TEXTILES ANIMALES UTILISANT DES COLORANT ALIMENTAIRES SYNTHÉTIQUES PURIFIÉS*
(73) VEBACHEM S.R.L.S., Via Martiri della Libertà, 535, 13836 Cossato, IT
(72) BAZZANO, Nerio, 13836 Cossato, IT
(74) Palladino, Saverio Massimo, et al, Notarbartolo & Gervasi S.p.A. Viale Achille Papa, 30, 20149 Milano, IT

D06P 1/642 → (51) *D06P 5/30*

D06P 1/645 → (51) *D06P 1/62*

D06P 1/649 → (51) *D06P 1/62*

D06P 1/651 → (51) *D06P 1/62*

D06P 1/653 → (51) *D06P 1/62*

D06P 1/655 → (51) *D06P 1/62*

D06P 1/673 → (51) *D06P 1/62*

D06P 3/16 → (51) *D06P 1/62*

D06P 3/66 → (51) *C09B 67/22*

(51) *D06P 5/30* *D06P 1/52* *D06P 1/642* (11) **3 382 093 B1** *D06P 1/54*
(52) **D06P 5/30; D06P 1/5285; D06P 1/54; D06P 1/6424**
(25) En (26) En
(21) 18162499.0 (22) 19.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.10.2018
(30) 28.03.2017 JP 2017063134
(54) • *VORBEHANDLUNGSFLÜSSIGKEIT, TINTENSATZ UND AUFZEICHNUNGSVERFAHREN*
• *PRETREATMENT LIQUID, INK SET, AND RECORDING METHOD*
• *LIQUIDE DE PRÉTRAITEMENT, JEU D'ENCRES ET PROCÉDÉ D'ENREGISTREMENT*
(73) Seiko Epson Corporation, 1-6, Shinjuku 4-chome Shinjuku-ku, Tokyo 160-8801, JP
(72) ISHIDA, Kohei, Suwa-shi, Nagano 392-8502, JP
(74) Miller Sturt Kenyon, 9 John Street, London WC1N 2ES, GB

(51) *D07B 1/06* *B60C 15/04* (11) **3 682 055 B1**
(52) **D07B 1/066; B60C 15/04;** D07B 2205/3057; D07B 2501/2053
(25) De (26) De
(21) 18732264.9 (22) 04.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.07.2020
(86) EP 2018/064560 04.06.2018
(87) WO 2019/048091 2019/11 14.03.2019
(30) 11.09.2017 DE 102017215934
(54) • *WULSTKERN ZUR VERSTÄRKUNG DER WULSTBEREICHE VON FAHRZEUGLUFTREIFEN*
• *BEAD CORE FOR REINFORCING THE BEAD REGIONS OF PNEUMATIC VEHICLE TIRES*
• *TRINGLE DE TALON DESTINÉE À RENFORCER LES ZONES DE TALON DE PNEUS DE VÉHICULE*
(73) Continental Reifen Deutschland GmbH, Vahrenwalder Str. 9, 30165 Hannover, DE
(72) MOURA, Tiago, 30419 Hannover, DE
KRAMER, Thomas, 30419 Hannover, DE
SCHUNACK, Michael, 30419 Hannover, DE
(74) Continental Corporation, c/o Continental AG Intellectual Property Postfach 169, 30001 Hannover, DE

D07B 1/16 → (51) *B66B 7/06*

D21C 9/08 → (51) *D21H 21/02*

D21F 5/02 → (51) *C08J 5/18*

D21F 5/18 → (51) *C08J 5/18*

D21F 9/00 → (51) *D21F 11/00*

D21F 9/00 → (51) *F24F 6/04*

(51) *D21F 11/00* *D21F 9/00* (11) **3 414 393 B1** *D21F 11/14*
(52) **D21F 9/003; D21F 11/006; D21F 11/14**
(25) En (26) En
(21) 17750572.4 (22) 31.01.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.12.2018
(86) US 2017/015713 31.01.2017
(87) WO 2017/139124 2017/33 17.08.2017
(30) 08.02.2016 US 201662292381 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON PAPIERPRODUKTEN MITHILFE EINER FORMWALZE*
• *METHODS OF MAKING PAPER PRODUCTS USING A MOLDING ROLL*
• *PROCÉDÉS DE FABRICATION DE PRODUITS DE PAPIER UTILISANT UN CYLINDRE DE MOULAGE*
(73) GPCP IP Holdings LLC, 133 Peachtree Street, N.E., Atlanta, Georgia 30303, US
(72) BECK, David A., Neenah Wisconsin 54956, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

D21F 11/14 → (51) *D21F 11/00*

D21G 7/00 → (51) *F24F 6/04*

D21H 11/18 → (51) *C08J 5/18*

D21H 11/18 → (51) *D21H 19/34*

D21H 11/18 → (51) *D21H 21/10*

D21H 17/13 → (51) *D21H 21/10*

D21H 17/24 → (51) *D21H 21/10*

D21H 17/29 → (51) *D21H 21/10*

D21H 17/44 → (51) *D21H 21/10*

D21H 17/62 → (51) *D21H 21/02*

D21H 17/67 → (51) *D21H 21/02*

D21H 17/68 → (51) *C01B 33/148*

D21H 17/68 → (51) *D21H 21/02*

D21H 17/68 → (51) *D21H 21/10*

(51) *D21H 19/12* *A47G 19/03* *B31F 1/08* *D21H 21/16* *D21H 27/00* (11) **3 913 139 B1** *B31F 1/07* *D21H 19/66* *D21H 25/00*
(52) **D21H 21/16; B31F 1/0077; B31F 1/08; D21H 19/12; D21H 19/66; D21H 25/005; D21H 27/00;** A47G 19/03
(25) El (26) En
(21) 21386026.5 (22) 11.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.11.2021
(30) 20.05.2020 GR 20200100263
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON BEDRUCKTEN PAPIERTELLERN UNTER VERWENDUNG VON LACK OHNE VERWENDUNG EINER KUNSTSTOFFFOLIE AUF IHRER ENDGÜLTIGEN OBERFLÄCHE*
• *METHOD OF PRODUCING PRINTED PAPER PLATES USING VARNISH WITHOUT THE USE OF PLASTIC FILM ON THEIR FINAL SURFACE*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE PLAQUES DE PAPIER IMPRIMÉES À L'AIDE DE VERNIS SANS UTILISER DE FILM PLASTIQUE SUR LEUR SURFACE FINALE*
(73) Procos S.A. Manufacturing and Trading of Paper and Household Products, 56th km Old National Road Athens - Chalkida, 32011 Inofita Viotia, GR
(72) PROKOS, Iosif, 14575 Attiki, GR
(74) Panagiotidou, Effimia, 3 Aristotelous Str., 546 24 Thessaloniki, GR

D21H 19/20 → (51) *D21H 19/34*

D21H 19/22 → (51) *D21H 19/34*

(51) *D21H 19/34* *B32B 29/02* *D21H 11/18* *D21H 19/20* (11) **3 444 399 B1** *B65D 65/40* *D21H 19/82* *D21H 19/22*

D21H 19/72 *D21H 27/10*
(52) **D21H 19/34; B32B 29/02; B65D 65/40; D21H 11/18; D21H 19/20; D21H 19/22; D21H 19/72; D21H 19/82; D21H 19/824; D21H 27/10**
(25) Ja (26) En
(21) 17782530.4 (22) 14.04.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.02.2019
(86) JP 2017/015351 14.04.2017
(87) WO 2017/179717 2017/42 19.10.2017
(30) 14.04.2016 JP 2016080992
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES LAMINIERTEN KÖRPERS, LAMINIERTER KÖRPER UND PAPIERVERPACKUNGSMATERIAL*
• *METHOD FOR PRODUCING LAMINATED BODY, LAMINATED BODY AND PAPER PACKAGING MATERIAL*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE CORPS STRATIFIÉ, CORPS STRATIFIÉ, ET MATÉRIAU D'EMBALLAGE DE PAPIER*
(73) Toppan Printing Co., Ltd., 5-1, Taito 1-chome Taito-ku, Tokyo 110-0016, JP
(72) SAIKI Akiko, Tokyo 110-0016, JP
SHIMIZU Kosuke, Tokyo 110-0016, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

---

(51) *D21H 19/34* (11) **3 444 400 B1**
B32B 23/06 *B32B 27/00*
B65D 65/40 *D21H 11/18*
D21H 27/10 *D21H 19/20*
(52) **D21H 11/18; B32B 23/06; B32B 27/00; B65D 65/40; D21H 19/20; D21H 19/34; D21H 27/10**
(25) Ja (26) En
(21) 17782553.6 (22) 17.04.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.02.2019
(86) JP 2017/015485 17.04.2017
(87) WO 2017/179740 2017/42 19.10.2017
(30) 15.04.2016 JP 2016081993
(54) • *BARRIEREPAPIER UND PAPIERBECHER*
• *BARRIER PAPER AND PAPER CUP*
• *PAPIER PROTECTEUR ET GOBELET EN CARTON*
(73) Toppan Printing Co., Ltd., 5-1, Taito 1-chome Taito-ku, Tokyo 110-0016, JP
Nippon Paper Industries Co., Ltd., 4-1, Oji 1-chome Kita-ku, Tokyo 114-0002, JP
(72) SHIMIZU, Kosuke, Tokyo 110-0016, JP
SAIKI, Akiko, Tokyo 110-0016, JP
YAMABE, Kaori, Tokyo 114-0002, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

D21H 19/66 → (51) *D21H 19/12*

D21H 19/72 → (51) *D21H 19/34*

D21H 19/82 → (51) *D21H 19/34*

---

(51) *D21H 21/02* (11) **3 615 617 B1**
C09C 1/00 *C09C 1/02*
C09C 1/04 *C09C 1/24*
C09C 1/30 *C09C 1/34*
C09C 1/36 *C09C 1/40*
C09C 1/42 *C09C 3/08*
D21C 9/08 *D21H 17/62*
D21H 17/67 *D21H 17/68*
(52) **C09C 3/08; C09C 1/009; C09C 1/02; C09C 1/021; C09C 1/024; C09C 1/027; C09C 1/04; C09C 1/043; C09C 1/24; C09C 1/3063; C09C 1/346; C09C 1/3669; C09C 1/405; C09C 1/407; C09C 1/42; D21C 9/08; D21H 17/62; D21H 17/675; D21H 17/68; D21H 21/02**
(25) En (26) En
(21) 18720217.1 (22) 24.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.03.2020
(86) EP 2018/060437 24.04.2018
(87) WO 2018/197465 2018/44 01.11.2018
(30) 24.04.2017 US 201762489052 P
(54) • *BESCHICHTETES CALCIUMKARBONAT GEGEN STICKIES UND ZELLSTOFFHARZ*
• *COATED CALCIUM CARBONATE FOR PITCH AND/OR STICKIES CONTROL*
• *CARBONATE DE CALCIUM REVÊTU POUR LA RÉGULATION DE LA POIX ET/OU DES IMPURETÉS*
(73) IMERTECH SAS, 43, quai de Grenelle, 75015 Paris, FR
(72) FINDLAY, Andrew, Par Cornwall PL24 2SQ, GB
SCALOPPE, João, 201 - CEP 13091 Campinas, BR
HARDISTY, Samuel, Par Cornwall PL24 2SQ, GB
WICKS, Douglas, Roswell, Georgia 30076, US
PRESTON, Janet, Par Cornwall PL24 2SQ, GB
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

---

(51) *D21H 21/10* (11) **3 436 635 B1**
D21H 11/18 *D21H 17/13*
D21H 17/68 *D21H 21/52*
D21H 27/10 *D21H 27/38*
D21H 17/24 *D21H 17/29*
D21H 17/44
(52) **D21H 11/18; D21H 17/13; D21H 17/24; D21H 17/28; D21H 17/29; D21H 17/375; D21H 17/44; D21H 17/55; D21H 17/68; D21H 21/10; D21H 21/52; D21H 27/10; D21H 27/38**
(25) En (26) En
(21) 17773416.7 (22) 30.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.02.2019
(86) IB 2017/051808 30.03.2017
(87) WO 2017/168353 2017/40 05.10.2017
(30) 01.04.2016 SE 1650437
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER FOLIE MIT MIKROFIBRILLIERTER CELLULOSE*
• *PROCESS FOR PRODUCTION OF FILM COMPRISING MICROFIBRILLATED CELLULOSE*
• *PROCESSUS POUR LA PRODUCTION D'UN FILM COMPRENANT DE LA CELLULOSE MICROFIBRILLÉE*
(73) Stora Enso Oyj, P.O. Box 309, 00101 Helsinki, FI
(72) BACKFOLK, Kaj, 53100 Villmanstrand, FI
HEISKANEN, Isto, 55100 Imatra, FI
SAUKKONEN, Esa, 53850 Lappeenranta, FI
LYYTIKÄINEN, Katja, 55700 Imatra, FI
(74) Steinrud, Henrik, Stora Enso AB Group Intellectual Property Box 9090, 65009 Karlstad, SE

D21H 21/10 → (51) *C01B 33/148*

D21H 21/16 → (51) *D21H 19/12*

D21H 21/20 → (51) *C08J 5/18*

D21H 21/52 → (51) *D21H 21/10*

D21H 23/28 → (51) *C08J 5/18*

D21H 25/00 → (51) *D21H 19/12*

D21H 27/00 → (51) *D21H 19/12*

D21H 27/10 → (51) *D21H 19/34*

D21H 27/10 → (51) *D21H 21/10*

D21H 27/38 → (51) *D21H 21/10*

D21J 3/00 → (51) *D21J 5/00*

---

(51) *D21J 5/00* (11) **4 095 311 B1**
D21J 3/00 *D21J 7/00*
(52) **D21J 5/00; D21J 3/00; D21J 7/00**
(25) It (26) En
(21) 21176321.4 (22) 27.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.11.2022
(54) • *ZWEILAGIGES FORMVERFAHREN UND VORRICHTUNG*
• *DOUBLE LAYER MOLDING PROCESS AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE MOULAGE A DEUX COUCHES ET DISPOSITIF*
(73) FTT S.r.l., Lungadige Attiraglio 67, 37124 Verona VR, IT
(72) Piccolo, Diego, 36050 Sovizzo (VI), IT
Marangoni, Alex, 37030 Mezzane di Sotto VR, IT
(74) Romano, Giuseppe, et al, Società Italiana Brevetti S.p.A Piazza di Pietra, 39, 00186 Roma, IT

D21J 7/00 → (51) *D21J 5/00*

E01B 11/38 → (51) *F16B 39/10*

E01B 37/00 → (51) *B60M 1/28*

E01C 3/00 → (51) *E01C 11/22*

E01C 5/00 → (51) *E01C 11/22*

---

(51) *E01C 11/00* (11) **3 987 116 B1**
E01C 11/16
(52) **E01C 11/165; E01C 11/005**
(25) Fr (26) Fr
(21) 20733631.4 (22) 22.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.04.2022
(86) EP 2020/067386 22.06.2020
(87) WO 2020/260218 2020/53 30.12.2020
(30) 24.06.2019 FR 1906826
(54) • *STRASSENBELAGVERSTÄRKUNG VOM TYP DER OBERFLÄCHENKALTBEHANDLUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES STRASSENBELAGS MITTELS SOLCH EINER VERSTÄRKUNG*
• *ROAD SURFACING REINFORCEMENT OF THE COLD SURFACE DRESSING TYPE AND METHOD FOR PRODUCING ROAD SURFACING USING SUCH A REINFORCEMENT*
• *RENFORT DE REVÊTEMENT ROUTIER DE TYPE ENDUIT SUPERFICIEL À FROID ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE REVÊTEMENT ROUTIER UTILISANT UN TEL RENFORT*

(73) 6 D Solutions, 17 Place Xavier Ricard, 69110 Sainte-Foy-Les-Lyon, FR
Societe de Production Industrielle de Renforts Routiers, Parc d'activités de Romagnieu Lieudit Muneri, 38480 Romagnieu, FR
(72) DOLIGEZ, Daniel, 69110 Sainte-Foy-lès-Lyon, FR
(74) Cabinet Laurent & Charras, Le Contemporain 50 Chemin de la Bruyère, 69574 Dardilly Cedex, FR

E01C 11/02 → (51) *E04B 1/48*

E01C 11/10 → (51) *E04B 1/48*

E01C 11/14 → (51) *E04B 1/48*

E01C 11/16 → (51) *E01C 11/00*

(51) *E01C 11/22* (11) **3 908 695 B1**
E01C 5/00 *E01C 3/00*
E03F 1/00 *E03F 5/10*
E03B 3/03
(52) **E01C 11/225;** E01C 3/00; E01C 5/00; E03F 1/002; E03F 1/005; E03F 5/101; E03F 5/106; E03B 3/03
(25) De (26) De
(21) 20702208.8 (22) 10.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.11.2021
(86) EP 2020/050523 10.01.2020
(87) WO 2020/144316 2020/29 16.07.2020
(30) 10.01.2019 DE 102019200257
(54) • *WEGKÖRPER*
• *ROAD SURFACING*
• *REVÊTEMENT DE CHAUSSÉE*
(73) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastr. 27c, 80686 München, DE
(72) WÜRTH, Michael, 70569 Stuttgart, DE
(74) Friese Goeden Patentanwälte PartGmbB, Widenmayerstraße 49, 80538 München, DE

E01C 11/22 → (51) *E01C 13/00*

(51) *E01C 13/00* (11) **3 875 686 B1**
E01C 11/22 *E01C 13/08*
(52) **E01C 13/00;** E01C 11/223; E01C 13/08
(25) Nl (26) En
(21) 21158861.1 (22) 24.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.09.2021
(30) 05.03.2020 NL 2025054
(54) • *DAMMPLATTE ZUM EINDÄMMEN EINES SPORTPLATZES, VERFAHREN ZUM INSTALLIEREN UND EINDÄMMEN EINES SPORTPLATZES UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER DAMMMPLATTE ZUM EINDÄMMEN EINES SPORTPLATZES*
• *DAM SLAB FOR DAMMING A SPORTS FIELD, METHOD FOR INSTALLING AND DAMMING A SPORTS FIELD AND METHOD FOR MANUFACTURING A DAM SLAB FOR DAMMING A SPORTS FIELD*
• *DALLE DE BARRAGE POUR BARDAGE D'UN TERRAIN DE SPORT, PROCÉDÉ D'INSTALLATION ET DE BARDAGE D'UN TERRAIN DE SPORT ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE DALLE DE BARRAGE POUR BARDAGE D'UN TERRAIN DE SPORT*
(73) Sierbetonindustrie Markelo B.V., Industrieweg 1, 7475 NH Markelo, NL
(72) Bearzatto, Edo, 7462 ZZ Rijssen, NL
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

E01C 13/08 → (51) *E01C 13/00*

E01C 19/00 → (51) *E01C 19/48*

E01C 19/20 → (51) *A01C 7/20*

(51) *E01C 19/23* (11) **4 108 830 B1**
(52) **E01C 19/238**
(25) De (26) De
(21) 22173402.3 (22) 16.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.12.2022
(30) 21.06.2021 DE 102021115960
(54) • *ABSTREIFERANORDNUNG*
• *WIPER ARRANGEMENT*
• *ENSEMBLE RACLEUR*
(73) Hamm AG, Hammstraße 1, 95643 Tirschenreuth, DE
(72) Schabner, Heiko, Tirschenreuth, DE
Hopf, Jürgen, Tirschenreuth, DE
Preisinger, Peter, Tirschenreuth, DE
(74) Ruttensperger Lachnit Trossin Gomoll, Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB Arnulfstraße 58, 80335 München, DE

(51) *E01C 19/48* (11) **4 056 760 B1**
E01C 19/00
(52) **E01C 19/48;** E01C 19/006
(25) De (26) De
(21) 21162228.7 (22) 12.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.09.2022
(54) • *STRASSENFERTIGER MIT NIVELLIERKASKADENREGELUNG*
• *ROAD FINISHER WITH LEVELLING CASCADE CONTROL*
• *FINISSEUSE DE ROUTES À RÉGULATION EN CASCADE DE NIVELLEMENT*
(73) Joseph Vögele AG, Joseph-Vögele-Straße 1, 67067 Ludwigshafen, DE
(72) SIMON, Stefan, 67141 Neuhofen, DE
STUMPF, Philipp, 69115 Heidelberg, DE
WEISER, Ralf, 68526 Ladenburg, DE
BUSCHMANN, Martin, 67435 Neustadt, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *E01C 19/48* (11) **4 074 894 B1**
(52) **E01C 19/48;** E01C 19/23; E01C 23/088; G07C 5/008
(25) De (26) De
(21) 22164240.8 (22) 24.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.10.2022
(30) 16.04.2021 EP 21168771
(54) • *VERFAHREN ZUR WARTUNG ODER FUNKTIONSUMFANGSERWEITERUNG EINER SELBSTFAHRENDEN MASCHINE SOWIE FUNKTIONS- ODER WARTUNGSMANAGEMENTSYSTEM*
• *METHOD FOR THE MAINTENANCE OR ADDITION OF FUNCTIONALITY TO A SELF-PROPELLED MACHINE AND FUNCTION OR MAINTENANCE MANAGEMENT SYSTEM*
• *PROCÉDÉ D'ENTRETIEN OU D'EXTENSION DES FONCTIONNALITÉS D'UNE MACHINE AUTONOME, AINSI QUE SYSTÈME DE GESTION DES FONCTIONS OU DE L'ENTRETIEN*
(73) BOMAG GmbH, Hellerwald, 56154 Boppard, DE
(72) SOMMER, Benjamin, 56154 Boppard, DE
GEERS, Christian, 56154 Boppard, DE
METZ, Dietmar, 56154 Boppard, DE
MÜLLER, Hermann, 56154 Boppard, DE
SCHRÖDER, Mathias, 56154 Boppard, DE
(74) Tomerius, Isabel, Lang & Tomerius Patentanwaltspartnerschaft mbB Rosa-Bavarese-Strasse 5, 80639 München, DE

(51) *E01D 15/24* (11) **3 762 545 B1**
E02B 17/00
(52) **E01D 15/24;** E02B 17/003; E02B 17/0034; F03D 80/50; F05B 2240/916; F05B 2240/95
(25) De (26) De
(21) 19709913.8 (22) 07.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.01.2021
(86) EP 2019/055776 07.03.2019
(87) WO 2019/170833 2019/37 12.09.2019
(30) 08.03.2018 DE 102018105328
(54) • *OFFSHORE-PLATTFORM MIT EINER PLATTFORM UND EINER ANLADEVORRICHTUNG SOWIE VERFAHREN ZUM PERSONALTRANSFER*
• *OFFSHORE PLATFORM COMPRISING A DECK AND A DOCKING DEVICE, AND METHOD FOR TRANSFERRING PERSONNEL*
• *PLATE-FORME EN MER COMPORTANT UNE PLATE-FORME ET UN DISPOSITIF DE DÉBARQUEMENT ET PROCÉDÉ DE TRANSFERT DE PERSONNEL*
(73) Tractebel Overdick GmbH, Cremon 32, 20457 Hamburg, DE
(72) OLTMANN, Klaas, 21217 Seevetal, DE
(74) Groth, Wieland, Patentanwalt Zippelhaus 4, 20457 Hamburg, DE

(51) *E01D 19/12* (11) **3 987 117 B1**
E04B 5/04 *E04B 5/10*
(52) **E04B 5/04;** E01D 19/125; E04B 5/10
(25) Fr (26) Fr
(21) 20737282.2 (22) 15.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.04.2022
(86) IB 2020/055574 15.06.2020
(87) WO 2020/254941 2020/52 24.12.2020
(30) 18.06.2019 FR 1906564
(54) • *MECHANISCHES VERBINDUNGSSYSTEM FÜR VERBUNDBODEN, DAS EINE SCHNELLE MONTAGE UND DEMONTAGE DES VERBUNDBODENS UND WIEDERVERWENDUNG DER KOMPONENTEN DESSELBEN ERLAUBT, UND ENTSPRECHENDER VERBUNDBODEN*
• *MECHANICAL CONNECTION SYSTEM FOR COMPOSITE FLOOR, ALLOWING QUICK ASSEMBLY AND DISASSEMBLY OF THE COMPOSITE FLOOR AND REUSE OF THE COMPONENTS OF SAME, AND CORRESPONDING COMPOSITE FLOOR*
• *SYSTÈME DE CONNEXION MÉCANIQUE POUR PLANCHER MIXTE, PERMETTANT UN MONTAGE ET UN DÉMONTAGE RAPIDES DU PLANCHER MIXTE ET LA RÉUTILISATION DE SES COMPOSANTS, ET PLANCHER MIXTE CORRESPONDANT*

(73) Groupe Briand, 29 Avenue Des Sables Les Herbiers BP 117, 85501 Les Herbiers Cedex, FR
(72) DAUBET, François, 85501 Les Herbiers Cedex, FR
MORISOT, Emmanuel, 85501 Les Herbiers Cedex, FR
BOISSEAU, Jean-Michel, 85501 Les Herbiers Cedex, FR
CORRE, Emmanuel, 85501 Les Herbiers Cedex, FR
(74) Cabinet Chaillot, 16/20, avenue de l'Agent Sarre B.P. 74, 92703 Colombes Cedex, FR

E01F 13/02 → (51) *E06B 11/08*

E01F 13/04 → (51) *E06B 11/08*

(51) *E01F 13/06* (11) **4 029 993 B1**
(52) **E01F 13/06**
(25) It (26) En
(21) 22151173.6 (22) 12.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.07.2022
(30) 13.01.2021 IT 202100000530
(54) • *ENTRIEGELUNGSVORRICHTUNG FÜR ZUGANGSKONTROLLBARRIEREN UND BARRIEREN MIT EINER SOLCHEN VORRICHTUNG*
• *RELEASE DEVICE FOR ENTRANCE CONTROL BARRIERS AND BARRIERS COMPRISING SAID DEVICE*
• *DISPOSITIF DE DÉBLOCAGE POUR BARRIÈRE DE CONTRÔLE D'ACCÈS ET BARRIÈRE AVEC UN TEL DISPOSITIF*
(73) CAME S.p.A., Via Martiri della Libertà 15, 31030 Dosson di Casier (TV), IT
(72) CADAMURO, Andrea, 31030 Casale sul Sile, IT
BUSTREO, Andrea, 30038 Spinea, IT
(74) Savi, Massimiliano, et al, Notarbartolo & Gervasi S.p.A. Viale Achille Papa, 30, 20149 Milano, IT

(51) *E01H 1/05* (11) **3 990 704 B1**
E01H 1/08
(52) **E01H 1/0827; E01H 1/053**
(25) De (26) De
(21) 21731422.8 (22) 02.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.05.2022
(86) EP 2021/064795 02.06.2021
(87) WO 2021/254779 2021/51 23.12.2021
(30) 18.06.2020 DE 102020116166
(54) • *SELBSTFAHRENDE KEHRMASCHINE*
• *SELF-PROPELLED SWEEPING MACHINE*
• *BALAYEUSE AUTOMOTRICE*
(73) Aebi Schmidt Deutschland GmbH, Albtalstr. 36, 79837 St. Blasien, DE
(72) ZUMKELLER, Claus, 79837 St. Blasien, DE
EBNER, Martin, 79733 Görwihl, DE
(74) Grättinger Möhring von Poschinger Patentanwälte Partnerschaft mbB, Wittelsbacherstrasse 2b, 82319 Starnberg, DE

(51) *E01H 1/08* (11) **3 707 308 B1**
A47L 11/30 *B05B 14/30*
B64F 1/00 *E01H 3/02*
E01H 5/00 *E01H 1/10*
(52) **E01H 10/007; B05B 14/30;** B05B 7/32; B05B 12/122; E01H 1/0836; E01H 1/103; Y02P 70/10
(25) En (26) En
(21) 18877175.2 (22) 09.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.09.2020
(86) CA 2018/051424 09.11.2018
(87) WO 2019/090433 2019/20 16.05.2019
(30) 10.11.2017 US 201762584182 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUM AUFBRINGEN, RÜCKGEWINNEN UND WIEDERVERWERTEN VON FLUGFELDENTEISUNGSCHEMIKALIEN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR APPLYING, RECOVERING AND RECYCLING AIRFIELD DE-ICING CHEMICALS*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'APPLICATION, DE RÉCUPÉRATION ET DE RECYCLAGE DE PRODUITS CHIMIQUES DE DÉGIVRAGE DE TERRAIN D'AVIATION*
(73) Eagle Aerospace, Ltd., 10 Trent Drive, Campbellford, Ontario K0L 1L0, CA
(72) MCKEOWN, Stephen Lyle, Campbellford, Ontario K0L 1L0, CA
MCKEOWN, Samuel, Campbellford, Ontario K0L 1L0, CA
CUDMORE, Paul Edward, Castleton, Ontario K0K 1M0, CA
SHATTUCK, Ty, Burlington, Ontario L7L 7K2, CA
SAVERY, Daniel Thomas, Hastings, Ontario K0L 1Y0, CA
(74) Kordel, Mattias, et al, Gleiss Große Schrell und Partner mbB Patentanwälte Rechtsanwälte Leitzstrasse 45, 70469 Stuttgart, DE

E01H 1/08 → (51) *E01H 1/05*

E01H 3/02 → (51) *E01H 1/08*

E01H 5/00 → (51) *E01H 1/08*

E02B 3/10 → (51) *E04G 11/22*

E02B 7/08 → (51) *E04G 11/22*

E02B 11/00 → (51) *A01G 13/02*

E02B 17/00 → (51) *E01D 15/24*

E02B 17/00 → (51) *E02B 17/02*

(51) *E02B 17/02* (11) **3 688 232 B1**
E21B 15/02 *E02B 17/00*
E21B 15/00
(52) **E02B 17/021;** E02B 2017/0052
(25) En (26) En
(21) 18827270.2 (22) 27.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.08.2020
(86) NL 2018/050641 27.09.2018
(87) WO 2019/066653 2019/14 04.04.2019
(30) 28.09.2017 NL 2019640
(54) • *VERSCHLIESSEN UND AUFLASSEN EINES ODER MEHRERER BOHRLÖCHER EINER OFFSHORE-PLATTFORM UNTER VERWENDUNG EINES HUBSCHIFFS*
• *PLUG AND ABANDONMENT OF ONE OR MORE OFFSHORE PLATFORM WELLBORES OF AN OFFSHORE PLATFORM USING A MARINE JACK-UP TYPE VESSEL*
• *OBTURATION ET ABANDON D'UN OU DE PLUSIEURS PUITS DE FORAGE À PLATEFORME EN MER D'UNE PLATE-FORME EN MER À L'AIDE D'UN NAVIRE MARIN À VÉRIN*
(73) Itrec B.V., Admiraal Trompstraat 2, 3115 HH Schiedam, NL
(72) ROODENBURG, Joop, 3115 HH Schiedam, NL
WIJNING, Diederick Bernardus, 3115 HH Schiedam, NL
(74) EP&C, P.O. Box 3241, 2280 GE Rijswijk, NL

E02D 7/18 → (51) *B06B 1/16*

(51) *E02D 27/52* (11) **3 983 612 B1**
E02D 29/02 *F16L 1/12*
F16L 1/20 *F16L 1/24*
F16L 3/16
(52) **E02D 27/52; E02D 15/08; F16L 1/20; F16L 1/24;** E02D 27/04; E02D 29/0208
(25) En (26) En
(21) 20739271.3 (22) 16.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.04.2022
(86) EP 2020/066643 16.06.2020
(87) WO 2020/254333 2020/52 24.12.2020
(30) 17.06.2019 GB 201908655
(54) • *UNTERWASSERFUNDAMENT*
• *SUBSEA FOUNDATION*
• *FONDATION SOUS-MARINE*
(73) Subsea 7 Norway AS, Kanalsletta 9, 4033 Stavanger, NO
(72) OLSEN, Christian Linde, 4022 Stavanger, NO
(74) Keltie LLP, No. 1 London Bridge, London SE1 9BA, GB

E02D 29/02 → (51) *E02D 27/52*

E02F 3/32 → (51) *E02F 3/38*

E02F 3/32 → (51) *E02F 9/26*

(51) *E02F 3/36* (11) **3 536 861 B1**
(52) **E02F 3/3663; E02F 3/3622; E02F 3/3627; E02F 3/365**
(25) De (26) De
(21) 18207938.4 (22) 23.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.09.2019
(30) 06.03.2018 DE 102018105049
(54) • *SCHNELLWECHSLER*
• *QUICK CHANGER*
• *DISPOSITIF DE CHANGEMENT RAPIDE*
(73) OilQuick Deutschland KG, Bürgermeister-Schauer-Straße 1, 82297 Steindorf, DE
(72) Fälschle, Florian, 86504 Merching, DE
(74) Charrier Rapp & Liebau, Patentanwälte PartG mbB Fuggerstraße 20, 86150 Augsburg, DE

(51) *E02F 3/38* (11) **3 660 222 B1**
E02F 9/00 *F16B 5/08*
F16B 11/00 *B23K 9/00*
E02F 3/32 *E02F 3/42*
(52) **E02F 3/32; E02F 3/38; E02F 3/425; E02F 9/006; F16B 5/08; F16B 11/00;** B23K 9/00
(25) Ja (26) En
(21) 18857776.1 (22) 09.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.06.2020
(86) JP 2018/014928 09.04.2018
(87) WO 2019/058616 2019/13 28.03.2019
(30) 25.09.2017 JP 2017184061
(54) • *ARBEITSARM FÜR ARBEITSMASCHINEN*
• *WORK ARM FOR WORK MACHINERY*

- *BRAS DE TRAVAIL POUR MACHINE DE TRAVAIL*

(73) Hitachi Construction Machinery Co., Ltd., 16-1, HigashiUeno 2-chome, Taito-ku Tokyo 110-0015, JP
(72) AOYAMA Hiroshi, Tokyo 100-8280, JP
SHIMODAIRA Takayuki, Tsuchiura-shi Ibaraki 300-0013, JP
TAKAHASHI Takeshi, Tsuchiura-shi Ibaraki 300-0013, JP
IIHAMA Tomoatsu, Tsuchiura-shi Ibaraki 300-0013, JP
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

E02F 3/42 → (51) *E02F 3/38*

(51) ***E02F 3/43*** (11) **3 597 830 B1**
E02F 9/20 ***E02F 9/26***
(52) **E02F 3/439; E02F 3/437; E02F 9/20; E02F 9/262**
(25) Ja (26) En
(21) 17901028.5 (22) 08.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.01.2020
(86) JP 2017/040321 08.11.2017
(87) WO 2018/168062 2018/38 20.09.2018
(30) 15.03.2017 JP 2017049397
(54) • *ARBEITSMASCHINE*
• *WORK MACHINERY*
• *ENGIN DE CHANTIER*
(73) Hitachi Construction Machinery Co., Ltd., 16-1, HigashiUeno 2-chome, Taito-ku Tokyo 110-0015, JP
(72) NARIKAWA Ryu, Tokyo 100-8280, JP
EDAMURA Manabu, Tsuchiura-shi Ibaraki 300-0013, JP
SAKAMOTO Hiroshi, Tsuchiura-shi Ibaraki 300-0013, JP
IZUMI Shiho, Tsuchiura-shi Ibaraki 300-0013, JP
MORIKI Hidekazu, Tokyo 100-8280, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Strasse 29, 80336 München, DE

E02F 3/43 → (51) *E02F 9/26*

(51) ***E02F 3/88*** (11) **3 926 104 B1**
F16J 13/18 ***E05F 1/12***
(52) **E02F 3/8891; E05F 15/53; F16J 13/18;** E05Y 2900/546; E05Y 2900/60
(25) En (26) En
(21) 21179220.5 (22) 14.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.12.2021
(30) 17.06.2020 US 202063040394 P
(54) • *VAKUUMBAGGERTANK UND TÜRSYSTEM*
• *VACUUM EXCAVATOR TANK AND DOOR SYSTEM*
• *RÉSERVOIR D'EXCAVATEUR À VIDE ET SYSTÈME DE PORTE*
(73) Vermeer Manufacturing Company, 1210 Vermeer Road East, Pella, IA 50219-0200, US
(72) Meyer, Nathan, Knoxville, IA 50138, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE
(60) 23180549.0

E02F 3/96 → (51) *F15B 15/20*

E02F 9/00 → (51) *E02F 3/38*

E02F 9/16 → (51) *B60R 21/11*

E02F 9/16 → (51) *E02F 9/20*

(51) ***E02F 9/20*** (11) **3 550 083 B1**
E02F 9/22 ***B60K 6/40***
B60K 6/48 ***B60L 1/00***
B60L 50/53
(52) **E02F 9/2075; B60K 6/40; B60K 6/48; B60L 1/00; B60L 50/53; E02F 9/202; E02F 9/2058; E02F 9/207; E02F 9/2091; E02F 9/2095; E02F 9/2217;** B60L 2200/40; B60W 2300/17; Y02T 10/62; Y02T 10/70
(25) De (26) De
(21) 18165654.7 (22) 04.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.10.2019
(54) • *BAUMASCHINE*
• *CONSTRUCTION MACHINE*
• *ENGIN DE CHANTIER*
(73) BAUER Maschinen GmbH, BAUER-Str. 1, 86529 Schrobenhausen, DE
(72) OSTERLAND, Matthias, 86529 Schrobenhausen, DE
(74) Wunderlich & Heim Patentanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB, Irmgardstraße 3, 81479 München, DE

(51) ***E02F 9/20*** (11) **3 754 119 B1**
B60K 37/06 ***E02F 9/26***
(52) **E02F 9/2012; B60K 35/00; B60K 37/06; E02F 9/26;** B60K 2370/111; B60K 2370/122; B60K 2370/1438; B60K 2370/61
(25) En (26) En
(21) 19305770.0 (22) 17.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.12.2020
(54) • *ARBEITSFAHRZEUG MIT VERBESSERTEN STEUERVENTILSTEUERGERÄTEN*
• *WORK VEHICLE WITH IMPROVED CONTROL VALVES CONTROLLERS*
• *VÉHICULE DE TRAVAIL COMPORTANT DES CONTRÔLEURS DE SOUPAPES DE COMMANDE AMÉLIORÉS*
(73) Kubota Corporation, 2-47, Shikitsuhigashi 1-chome Naniwa-ku, Osaka-shi, Osaka 556-8601, JP
(72) BURNIER, Jean-Louis, 95101 Argenteuil Cedex, FR
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR
(60) 23179687.1

(51) ***E02F 9/20*** (11) **3 933 119 B1**
G05G 1/30 ***G05G 5/00***
B60P 1/00 ***B66C 23/00***
E02F 9/16 ***F16H 19/02***
F16H 19/08 ***B66C 13/56***
B66F 9/075 ***F16H 19/00***
(52) **E02F 9/205; B66C 13/56; B66F 9/0759; E02F 9/16; E02F 9/2004; F16H 19/001;** E02F 9/2079; E02F 9/2087
(25) Ja (26) En
(21) 20781942.6 (22) 06.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.01.2022
(86) JP 2020/004657 06.02.2020
(87) WO 2020/202784 2020/41 08.10.2020
(30) 04.04.2019 JP 2019072114
(54) • *BETÄTIGUNGSMECHANISMUS FÜR EINE ARBEITSMASCHINE UND ARBEITSMASCHINE DAMIT*
• *MANIPULATION MECHANISM FOR WORK MACHINE AND WORK MACHINE EQUIPPED WITH SAME*
• *MÉCANISME DE MANIPULATION POUR MACHINE DE TRAVAIL ET MACHINE DE TRAVAIL LE COMPORTANT*
(73) KOBELCO CONSTRUCTION MACHINERY CO., LTD., 2-1, Itsukaichikou 2-chome, Saeki-ku, Hiroshima-shi Hiroshima 731-5161, JP
Toyoflex Corporation, 9th Floor, S-TEC Joho Building 24-1, Nishishinjuku 1-chome Shinjuku-ku, Tokyo 160-0023, JP
(72) SASAKI Hitoshi, Hiroshima-shi, Hiroshima 731-5161, JP
SAIKI Seiji, Hiroshima-shi, Hiroshima 731-5161, JP
YAMAZAKI Yoichiro, Hiroshima-shi, Hiroshima 731-5161, JP
NAKAMIZO Kohei, Tokyo 160-0023, JP
(74) Schön, Christoph, Dr. Schön, Neymeyr & Partner mbB Bavariaring 26, 80336 München, DE

(51) ***E02F 9/20*** (11) **3 933 120 B1**
G05G 1/30 ***E02F 9/16***
F16H 19/02 ***F16H 19/08***
G05G 1/01
(52) **E02F 9/205; E02F 9/16; E02F 9/2004; E02F 9/2079;** E02F 9/2087
(25) Ja (26) En
(21) 20785234.4 (22) 06.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.01.2022
(86) JP 2020/004655 06.02.2020
(87) WO 2020/202783 2020/41 08.10.2020
(30) 04.04.2019 JP 2019072113
(54) • *ARBEITSMECHANISMUS FÜR ARBEITSMASCHINEN UND DAMIT VERSEHENE ARBEITSMASCHINE*
• *WORK MACHINE OPERATION MECHANISM, AND WORK MACHINE PROVIDED WITH SAME*
• *MÉCANISME DE FONCTIONNEMENT DE MACHINE DE TRAVAIL ET MACHINE DE TRAVAIL DOTÉE DE CELUI-CI*
(73) KOBELCO CONSTRUCTION MACHINERY CO., LTD., 2-1, Itsukaichikou 2-chome, Saeki-ku, Hiroshima-shi Hiroshima 731-5161, JP
Toyoflex Corporation, 9th Floor, S-TEC Joho Building 24-1, Nishishinjuku 1-chome Shinjuku-ku, Tokyo 160-0023, JP
(72) SASAKI Hitoshi, Hiroshima-shi, Hiroshima 731-5161, JP
SAIKI Seiji, Hiroshima-shi, Hiroshima 731-5161, JP
YAMAZAKI Yoichiro, Hiroshima-shi, Hiroshima 731-5161, JP
NAKAMIZO Kohei, Tokyo 160-0023, JP
(74) Schön, Christoph, Dr. Schön, Neymeyr & Partner mbB Bavariaring 26, 80336 München, DE

(51) ***E02F 9/20*** (11) **3 951 094 B1**
E02F 9/26 ***H04N 7/18***
G06Q 50/08 ***G06Q 10/063***
(52) **H04N 7/18; E02F 9/205; E02F 9/2054; E02F 9/261; E02F 9/264; G06Q 10/063;**

G06Q 50/08
(25) Ja (26) En
(21) 20821983.2 (22) 09.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) JP 2020/016056 09.04.2020
(87) WO 2020/250558 2020/51 17.12.2020
(30) 10.06.2019 JP 2019108276
(54) • *FERNBETRIEBSSYSTEM UND FERNBETRIEBSSERVER*
• *REMOTE OPERATION SYSTEM AND REMOTE OPERATION SERVER*
• *SYSTÈME DE MANOEUVRE À DISTANCE ET SERVEUR DE MANOEUVRE À DISTANCE*
(73) KOBELCO CONSTRUCTION MACHINERY CO., LTD., 2-1, Itsukaichikou 2-chome, Saeki-ku, Hiroshima-shi Hiroshima 731-5161, JP
(72) FUNAHARA, Yusuke, Hiroshima-shi, Hiroshima 731-5161, JP
SASAKI, Hitoshi, Hiroshima-shi, Hiroshima 731-5161, JP
YAMAZAKI, Yoichiro, Hiroshima-shi, Hiroshima 731-5161, JP
(74) Schön, Christoph, Dr. Schön, Neymeyr & Partner mbB Bavariaring 26, 80336 München, DE

E02F 9/20 → (51) *E02F 3/43*

E02F 9/22 → (51) *E02F 9/20*

E02F 9/22 → (51) *E02F 9/26*

E02F 9/22 → (51) *F15B 11/05*

E02F 9/22 → (51) *F15B 21/14*

E02F 9/24 → (51) *E02F 9/26*

(51) *E02F 9/26* (11) **3 154 024 B1**
E02F 9/24 *G06T 7/33*
G06T 7/00 *H04N 7/18*
E02F 3/32 *G06V 20/58*
G06V 40/10 *G06V 10/74*
G06F 18/22
(52) **G06V 20/58; E02F 9/24; E02F 9/261; E02F 9/262; G06F 18/22; G06V 10/761; G06V 40/10; H04N 7/18;** E02F 3/32
(25) Ja (26) En
(21) 15803985.9 (22) 26.05.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.04.2017
(86) JP 2015/065094 26.05.2015
(87) WO 2015/186570 2015/49 10.12.2015
(30) 03.06.2014 JP 2014115227
(54) • *PERSONENDETEKTIONSSYSTEM FÜR EINE BAUMASCHINE*
• *HUMAN DETECTION SYSTEM FOR CONSTRUCTION MACHINE*
• *SYSTÈME DE DÉTECTION DE PERSONNE POUR ENGIN DE CHANTIER*
(73) Sumitomo Heavy Industries, Ltd., 1-1 Osaki 2-chome Shinagawa-ku, Tokyo 141-6025, JP
(72) KIYOTA, Yoshihisa, Yokosuka-shi Kanagawa 237-8555, JP
AIZAWA, Susumu, Yokosuka-shi Kanagawa 237-8555, JP
(74) Walcher, Armin, et al, Louis Pöhlau Lohrentz Patentanwälte Partnerschaft mbB Merianstraße 26, 90409 Nürnberg, DE

(51) *E02F 9/26* (11) **3 680 397 B1**
E02F 9/22 *H04N 7/18*
E02F 3/43
(52) **E02F 3/435; E02F 9/261; H04N 7/183;** E02F 9/2296
(25) Ja (26) En
(21) 17923987.6 (22) 07.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.07.2020
(86) JP 2017/032372 07.09.2017
(87) WO 2019/049288 2019/11 14.03.2019
(54) • *BAUMASCHINEN*
• *CONSTRUCTION MACHINERY*
• *MACHINE DE CONSTRUCTION*
(73) Hitachi Construction Machinery Co., Ltd., 16-1, HigashiUeno 2-chome, Taito-ku Tokyo 110-0015, JP
(72) SAKAMOTO, Hiroshi, Tsuchiura-shi, Ibaraki, 3000013, JP
KUROKAMI, Kazushige, Tsuchiura-shi, Ibaraki, 3000013, JP
TORIYAMA, Youhei, Tsuchiura-shi, Ibaraki, 3000013, JP
MIZUOCHI, Mariko, Tokyo, 1008280, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Strasse 29, 80336 München, DE

E02F 9/26 → (51) *E02F 3/43*

E02F 9/26 → (51) *E02F 9/20*

E03B 1/04 → (51) *C02F 1/28*

E03B 3/03 → (51) *E01C 11/22*

E03B 7/08 → (51) *F16L 55/07*

(51) *E03B 9/20* (11) **3 853 418 B1**
B67D 1/00 *F25D 11/00*
(52) **E03B 9/20; B67D 1/0014;** B67D 2210/00031; B67D 2210/00133
(25) En (26) En
(21) 19861805.0 (22) 20.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.07.2021
(86) AU 2019/051011 20.09.2019
(87) WO 2020/056466 2020/13 26.03.2020
(30) 20.09.2018 AU 2018903535
(54) • *TRAGBARE WASSERAUSGABESTATION*
• *PORTABLE WATER DISPENSING STATION*
• *STATION DE DISTRIBUTION D'EAU PORTATIVE*
(73) Civiq Pty Ltd, 8-10 Giffard Street, Silverwater, New South Wales 2128, AU
(72) WILSON, Adrian, Denistone, New South Wales 2114, AU
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

E03C 1/10 → (51) *F16K 27/02*

(51) *E03C 1/122* (11) **3 945 168 B1**
F16L 45/00
(52) **E03C 1/1225; F16L 45/00;** E03C 2001/1206
(25) Fr (26) Fr
(21) 21187188.4 (22) 22.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.02.2022
(30) 31.07.2020 FR 2008146
(54) • *VORRICHTUNG FÜR DEN ANSCHLUSS EINER SANITÄRAUSSTATTUNG AN EIN ABFLUSSROHR*
• *DEVICE FOR CONNECTING SANITARY EQUIPMENT WITH A PIPE*
• *DISPOSITIF DE RACCORDEMENT D'UN ÉQUIPEMENT SANITAIRE À UNE CANALISATION*
(73) Wirquin Plastiques, 11, Rue du Château de Bel Air Zone Industrielle, 44470 Carquefou, FR
(72) Le Coent, Daniel, 44470 Carquefou, FR
Bacouet, Alban, 44980 Sainte Luce sur Loire, FR
(74) Lequien, Philippe, Legi LC 4, impasse des Jades CS63818, 44338 Nantes cedex 3, FR

E03C 1/26 → (51) *C02F 1/28*

(51) *E03C 1/29* (11) **3 805 473 B1**
E03F 5/04
(52) **E03C 1/29; E03F 5/0407;** E03F 5/0405
(25) De (26) De
(21) 20200885.0 (22) 08.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(30) 09.10.2019 DE 102019127094
(54) • *GERUCHSVERSCHLUSS UND ABLAUFSYSTEM*
• *ODOUR TRAP AND DRAIN SYSTEM*
• *PIÈGE À ODEURS ET SYSTÈME D'ÉCOULEMENT*
(73) ACO Ahlmann SE & Co. KG, Am Ahlmannkai, 24782 Büdelsdorf, DE
(72) *Die Erfinder haben auf ihr Recht verzichtet, als solche bekannt gemacht zu werden.*
The inventors have waived their right to be thus mentioned.
Les inventeurs ont renoncé au droit d'être mentionnés en tant que tels.
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE
(60) 22187569.3 / 4 105 398

(51) *E03C 1/33* (11) **3 837 401 B1**
(52) **E03C 1/33**
(25) De (26) De
(21) 19740530.1 (22) 12.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.06.2021
(86) EP 2019/068785 12.07.2019
(87) WO 2020/035235 2020/08 20.02.2020
(30) 15.08.2018 DE 102018119845
(54) • *VERBINDUNGSELEMENT ZUM BEFESTIGEN EINER SPÜLE AN EINER ARBEITSPLATTE*
• *CONNECTING ELEMENT FOR FASTENING A SINK TO A WORKTOP*
• *ÉLÉMENT DE LIAISON POUR LA FIXATION D'UN ÉVIER SUR UN PLATEAU DE TRAVAIL*
(73) Franke Technology and Trademark Ltd, Sonnenbergstrasse 9, 6052 Hergiswil, CH
(72) BOMATTER, Christian W., 68960 WILLER, FR
NEESER, Rolf, 6260 Reidermoos, CH
(74) LBP Lemcke, Brommer & Partner Patentanwälte mbB, Siegfried-Kühn-Straße 4, 76135 Karlsruhe, DE

E03D 5/00 → (51) *C02F 1/28*

(51) *E03F 1/00* (11) **3 375 943 B1**
E03F 7/10
(52) **E03F 1/008**
(25) De (26) De

(21) 18158611.6 (22) 26.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.09.2018
(30) 24.02.2017 DE 202017101065 U
12.10.2017 DE 202017106203 U
(54) • *ABSAUGVORRICHTUNG FÜR ABWASSERBEHÄLTER UND ENTSORGUNGSSTATION FÜR EIN FAHRZEUG*
• *SUCTION DEVICE FOR SEWAGE TANKS AND DISPOSAL UNIT FOR A VEHICLE*
• *DISPOSITIF D'ASPIRATION POUR RÉCIPIENTS D'EAUX USAGÉES ET STATION D'ÉVACUATION POUR UN VÉHICULE*
(73) Vogelsang GmbH & Co. KG, Holthöge 10-14, 49632 Essen, DE
(72) Heinrichs, Martin, 49632 Essen, DE
Wilken, Heinz, 49632 Essen, DE
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Johannes-Brahms-Platz 1, 20355 Hamburg, DE

E03F 1/00 → (51) *A01G 13/02*

E03F 1/00 → (51) *B64D 11/02*

E03F 1/00 → (51) *E01C 11/22*

(51) *E03F 3/06* (11) **3 884 118 B1**
(52) **E03F 5/025; E03F 3/06; F16L 55/1654; F16L 55/179**
(25) En (26) En
(21) 19813192.2 (22) 25.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.09.2021
(86) NL 2019/050778 25.11.2019
(87) WO 2020/106157 2020/22 28.05.2020
(30) 23.11.2018 NL 2022056
(54) • *AUFBLASBARE VORRICHTUNG FÜRS VERKLEIDEN VON INNENFLÄCHEN VON ROHREN*
• *PACKER FOR USE IN A METHOD FOR LINING INTERIOR WALLS OF A HOLLOW STRUCTURE, AND ASSOCIATED METHOD*
• *DISPOSITIF GONFLABLE POUR L'INSTALLATION DE DOUBLURE DANS UN TUYAU*
(73) WN Smitgroep, Pascalstraat 8, 1446 TX Purmerend, NL
(72) SMIT, Nicolaas Petrus Frederikus Maria, 1461 DT Zuidoostbeemster, NL
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

E03F 5/04 → (51) *E03C 1/29*

E03F 5/10 → (51) *E01C 11/22*

E03F 7/10 → (51) *E03F 1/00*

(51) *E04B 1/00* (11) **3 444 409 B1**
(52) **E04B 1/0038**
(25) De (26) De
(21) 18185110.6 (22) 24.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.02.2019
(30) 17.08.2017 DE 102017118745
(54) • *BAUELEMENT ZUR WÄRMEDÄMMUNG*
• *STRUCTURAL ELEMENT FOR HEAT INSULATION*
• *COMPOSANT DESTINÉ À L'ISOLATION THERMIQUE*
(73) SCHÖCK BAUTEILE GmbH, Schöckstraße 1, 76534 Baden-Baden, DE
(72) *Der Erfinder hat auf sein Recht verzichtet, als solcher bekannt gemacht zu werden.*
The inventor has waived his right to be thus mentioned.
L'inventeur a renoncé au droit d'être mentionné en tant que tel.
(74) LBP Lemcke, Brommer & Partner Patentanwälte mbB, Siegfried-Kühn-Straße 4, 76135 Karlsruhe, DE

E04B 1/10 → (51) *B27B 1/00*

(51) *E04B 1/48* (11) **3 695 065 B1**
E01C 11/02 *E01C 11/14*
E04B 5/32 *E04B 1/68*
E04F 15/14 *E01C 11/10*
E04B 5/36
(52) **E04B 1/6807; E01C 11/106; E01C 11/14; E04B 1/483; E04B 5/32; E04B 5/36; E04F 15/142;** E04B 2005/322; E04B 2005/324
(25) En (26) En
(21) 18788928.2 (22) 18.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.08.2020
(86) US 2018/051524 18.09.2018
(87) WO 2019/074632 2019/16 18.04.2019
(30) 13.10.2017 AU 2017904152
03.09.2018 AU 2018226392
(54) • *KANTENSCHUTZSYSTEM MIT DÜBELPLATTE*
• *EDGE PROTECTION SYSTEM HAVING DOWEL PLATE*
• *SYSTÈME DE PROTECTION DE BORD COMPORTANT UNE PLAQUE DE GOUJON*
(73) Illinois Tool Works Inc., 155 Harlem Avenue, Glenview, IL 60025, US
(72) MURDOCH, Thomas James, Glenview, Illinois 60025, US
MASON, Greg Stephen, Glenview, Illinois 60025, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

E04B 1/68 → (51) *E04B 1/48*

(51) *E04B 1/76* (11) **3 795 765 B1**
B05B 13/00 *B05B 13/04*
B25J 5/00 *E04F 21/16*
B05B 12/08 *B25J 11/00*
E04F 21/12
(52) **B25J 11/0075; B05B 13/005; B05B 13/0405; B05B 13/0431; B25J 5/007; B25J 11/0055; E04B 1/76;** B05B 12/084; B05B 12/18; E04F 21/12; E04F 21/16; Y10S 901/01; Y10S 901/43
(25) En (26) En
(21) 20200024.6 (22) 23.05.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.03.2021
(30) 23.05.2013 GB 201309324
03.07.2013 GB 201311928
(54) • *ROBOTISCHES FAHRZEUG*
• *ROBOTIC VEHICLE*
• *VÉHICULE ROBOTISÉ*
(73) Q-Bot Limited, Riverside Business Park Bendon Valley Wandsworth, London SW18 4UQ, GB
(72) LIPINSKI, Tomasz B, Hanwell, Greater London W7 2EB, GB
CHILDS, Peter RN, Hove, Sussex BN3 4GE, GB
HOLLOWAY, Mathew, Wandsworth, London SW18 4UQ, GB
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB
(62) 14727035.9 / 2 999 829

(51) *E04B 1/94* (11) **2 963 200 B1**
E04B 1/76
(52) **E04B 1/943; E04B 1/762**
(25) De (26) De
(21) 15174905.8 (22) 01.07.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.01.2016
(30) 03.07.2014 EP 14175639
(54) • *GEBÄUDEFASSADE MIT BRANDRIEGEL*
• *FAÇADE OF A BUILDING PROVIDED WITH FIRE BLOCK*
• *FAÇADE DE BÂTIMENT DOTÉE D'ÉLÉMENT PARE-FEU*
(73) EPS Verband Schweiz, Bahnhofstrasse 61, 6403 Küssnacht, CH
(72) *Die Erfinder haben auf ihr Recht verzichtet, als solche bekannt gemacht zu werden.*
The inventors have waived their right to be thus mentioned.
Les inventeurs ont renoncé au droit d'être mentionnés en tant que tels.
(74) Koelliker, Robert, Patentanwalt Koelliker GmbH Bahnhofstrasse 11, 6210 Sursee, CH

E04B 2/42 → (51) *E04H 9/04*

E04B 2/96 → (51) *E06B 3/66*

E04B 5/02 → (51) *B27B 1/00*

(51) *E04B 5/04* (11) **3 987 122 B1**
E04B 5/10 *E04B 5/43*
(52) **E04B 5/04; E04B 5/10; E04B 5/43;** E04B 1/04
(25) Fr (26) Fr
(21) 20737283.0 (22) 15.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.04.2022
(86) IB 2020/055575 15.06.2020
(87) WO 2020/254942 2020/52 24.12.2020
(30) 18.06.2019 FR 1906565
(54) • *STAHL-BETON-MISCHBODENSTRUKTUR MIT OPTIMALER PLATTENANORDNUNG*
• *MIXED STEEL-CONCRETE FLOOR STRUCTURE WITH OPTIMAL SLAB ARRANGEMENT*
• *STRUCTURE DE PLANCHER MIXTE ACIER-BÉTON AVEC AGENCEMENT OPTIMAL DES DALLES*
(73) Groupe Briand, 29 Avenue Des Sables Les Herbiers BP 117, 85501 Les Herbiers Cedex, FR
(72) DAUBET, François, 85501 Les Herbiers Cedex, FR
MORISOT, Emmanuel, 85501 Les Herbiers Cedex, FR
BOISSEEAU, Jean-Michel, 85501 Les Herbiers Cedex, FR
CORRE, Emmanuel, 85501 Les Herbiers Cedex, FR
(74) Cabinet Chaillot, 16/20, avenue de l'Agent Sarre B.P. 74, 92703 Colombes Cedex, FR

E04B 5/04 → (51) *E01D 19/12*

E04B 5/10 → (51) *E01D 19/12*

E04B 5/10 → (51) *E04B 5/04*

E04B 5/32 → (51) *E04B 1/48*

E04B 5/36 → (51) *E04B 1/48*

E04B 5/43 → (51) *E04B 5/04*

E04C 2/34 → (51) *B27B 1/00*

E04C 3/20 → (51) *E04G 21/04*

E04C 3/28 → (51) *A01M 7/00*

E04C 3/29 → (51) *A01M 7/00*

E04C 5/01 → (51) *E04G 21/04*

E04C 5/02 → (51) *E04G 21/04*

E04C 5/07 → (51) *E04G 21/04*

(51) *E04C 5/12* (11) **3 744 921 B1**
E04C 5/10 *E04G 21/12*
(52) **E04C 5/122; E04G 21/12;** E04C 5/10
(25) En (26) En
(21) 20175370.4 (22) 19.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.12.2020
(30) 28.05.2019 US 201962853547 P
16.05.2020 US 202016876017
(54) • *ZWISCHENANKER FÜR EINE NACHSPANNSEHNE*
• *INTERMEDIATE ANCHOR FOR A POST-TENSIONING TENDON*
• *ANCRAGE INTERMÉDIAIRE POUR UN ÉLÉMENT DE BÉTON PRÉCONTRAINT*
(73) Sorkin, Felix L., 13022 Trinity Drive, Stafford, TX 77477, US
(72) Sorkin, Felix L., Stafford, TX 77477, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

(51) *E04D 13/03* (11) **4 023 832 B1**
(52) **E04D 13/031**
(25) En (26) En
(21) 21216869.4 (22) 22.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.07.2022
(30) 30.12.2020 DK PA202070877
(54) • *DACHFENSTERSYSTEM MIT EINEM ISOLIERRAHMEN*
• *A ROOF WINDOW SYSTEM WITH AN INSULATING FRAME*
• *SYSTÈME DE FENÊTRE DE TOIT COMPORTANT UN ENCADREMENT ISOLANT*
(73) VKR Holding A/S, Breeltevej 18, 2970 Hørsholm, DK
(72) ANDERSEN, Rasmus, 2979 Hørsholm, DK
FREDERIKSEN, Søren, 2979 Hørsholm, DK
HENRIKSEN, Jens-Ulrik Holst, 2970 Hørsholm, DK
BAUMGARDT, Uffe Grønheden, 2970 Hørsholm, DK
(74) AWA Denmark A/S, Strandgade 56, 1401 Copenhagen K, DK

(51) *E04D 13/147* (11) **3 960 952 B1**
(52) **E04D 13/1475**
(25) En (26) En
(21) 21193111.8 (22) 25.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.03.2022
(30) 26.08.2020 DK PA202070552
(54) • *VERBINDUNGSANORDNUNG UND VERFAHREN ZUM ABDICHTEN EINER DACHFENSTERANORDNUNG*
• *A CONNECTOR ARRANGEMENT AND A METHOD FOR WEATHER PROOFING A ROOF WINDOW ARRANGEMENT*
• *AGENCEMENT DE CONNECTEUR ET PROCÉDÉ DE PROTECTION D'UN AGENCEMENT DE FENÊTRE DE TOIT CONTRE LES INTEMPÉRIES*
(73) VKR Holding A/S, Breeltevej 18, 2970 Hørsholm, DK
(72) ALLESEN, Torben Krogsgaard, 2970 Hørsholm, DK
SVANEBORG, Jesper Uldum, 2970 Hørsholm, DK
NIELSEN, Thomas Nør, 2970 Hørsholm, DK
(74) AWA Denmark A/S, Strandgade 56, 1401 Copenhagen K, DK

E04F 10/02 → (51) *G09F 15/00*

(51) *E04F 10/08* (11) **3 732 339 B1**
E04F 10/10
(52) **E04F 10/08; E04F 10/10**
(25) En (26) En
(21) 17835854.5 (22) 24.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA
(43) 04.11.2020
(86) EP 2017/084575 24.12.2017
(87) WO 2019/120594 2019/26 27.06.2019
(54) • *WÄRME- UND/ODER LICHTREGULIERUNGSSYSTEM*
• *HEAT AND/OR LIGHT REGULATING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE RÉGULATION DE LA CHALEUR ET/OU DE LA LUMIÈRE*
(73) JMH Concepteur SLU, Calle Bateria 34, 17481 Sant Julia de Ramis (Girona), ES
(72) HERNAN PEDROS, Jean Michel, 34160 Castries, FR
(74) Mohammadian, Dario, KUKATI Apartado de Correos 34031, 08080 Barcelona, ES

E04F 10/10 → (51) *E04F 10/08*

E04F 11/18 → (51) *B32B 17/10*

(51) *E04F 13/06* (11) **3 808 919 B1**
(52) **E04F 13/06;** E04F 2013/063
(25) De (26) De
(21) 20212768.4 (22) 16.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.04.2021
(30) 18.05.2018 EP 18173185
(54) • *ANPUTZLEISTE, VERWENDUNG EINES DOPPELSEITIG KLEBENDEN SCHAUMSTOFF-KLEBEBANDS BEI EINER ANPUTZLEISTE ZUR PLATZIERUNG AN EINEM GEBÄUDEÜBERGANG SOWIE GEBÄUDEÜBERGANG MIT EINER SOLCHEN ANPUTZLEISTE*
• *PLASTERING LATH, USE OF A DOUBLE-SIDED ADHESIVE FOAM STRIP WITH A PLASTERING LATH FOR PLACEMENT ON A BUILDING TRANSITION AND BUILDING TRANSITION WITH SUCH A PLASTERING LATH*
• *BAGUETTE DE LIMITATION DE CRÉPI, UTILISATION D'UNE BANDE ADHÉSIVE EN MOUSSE DOUBLE FACE DANS UNE BAGUETTE DE LIMITATION DE CRÉPI DESTINÉE À ÊTRE PLACÉE SUR UNE TRANSITION DE BÂTIMENT AINSI QUE TRANSITION DE BÂTIMENT DOTÉ D'UNE TELLE BAGUETTE DE LIMITATION DE CRÉPI*
(73) Braun, Magdalena, Fischerstrasse 51, 8132 Egg, CH
(72) MEYER, Oliver, 8207 Schaffhausen, CH
(74) Schmitt-Nilson Schraud Waibel Wohlfrom Patentanwälte Partnerschaft mbB, Pelkovenstraße 143, 80992 München, DE
(62) 19174886.2 / 3 569 791

E04F 13/06 → (51) *E06B 1/62*

(51) *E04F 13/08* (11) **3 931 409 B1**
(52) **E04F 13/081; E04F 13/0812; E04F 13/0819; E04F 13/0826; E04F 13/083; E04F 13/0864**
(25) Da (26) En
(21) 20715682.9 (22) 28.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.01.2022
(86) DK 2020/050056 28.02.2020
(87) WO 2020/177827 2020/37 10.09.2020
(30) 01.03.2019 DK PA201970149
(54) • *SYSTEM ZUR VERKLEIDUNG EINER GEBÄUDEFASSADE*
• *SYSTEM FOR CLADDING A BUILDING FACADE*
• *SYSTÈME DE REVÊTEMENT D'UNE FAÇADE DE BÂTIMENT*
(73) Kompromet Holding AF 2007 APS, Jellingvej 11, 9230 Svenstrup J, DK
(72) ANDERSEN, Simon Duus, 9400 Nørresundby, DK
HEIDTMANN, Niels, 6000 Kolding, DK
(74) Zacco Denmark A/S, Arne Jacobsens Allé 15, 2300 Copenhagen S, DK

E04F 13/08 → (51) *B32B 3/06*

E04F 13/18 → (51) *B32B 3/06*

E04F 15/02 → (51) *B32B 3/06*

(51) *E04F 15/024* (11) **3 712 345 B1**
(52) **E04F 15/02458; E04F 15/02452; E04F 15/0247**
(25) En (26) En
(21) 19208242.8 (22) 11.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.09.2020
(30) 19.03.2019 US 201916357416
(54) • *EINE STÜTZVORRICHTUNG FÜR EINEN DOPPELBODEN*
• *A RAISED FLOOR SUPPORTING APPARATUS*
• *UN ENSEMBLE SUPPORT DE PLANCHER SURÉLEVÉ*
(73) Hanover Prest-Paving Company, DBA Hanover Architectural Products, 5000 Hanover Road, Hanover, PA 17331, US
(72) REPASKY, Kevin, Hanover, PA Pennsylvania 17331, US
REPASKY, Brian, York, PA Pennsylvania 17408, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

E04F 15/10 → (51) *B32B 3/06*

E04F 15/14 → (51) *E04B 1/48*

(51) *E04F 15/18* *E04F 15/20* (11) **3 722 536 B1**
(52) **E04F 15/185; E04F 15/203**
(25) De (26) De
(21) 20163680.0 (22) 17.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.10.2020
(30) 10.04.2019 DE 102019109458
(54) • *TRÄGERPLATTE FÜR EINEN BODEN-, WAND- ODER DECKENAUFBAU*
• *SUPPORT PLATE FOR A FLOOR, WALL OR CEILING STRUCTURE*
• *PLAQUE DE SUPPORT POUR UNE CONSTRUCTION AU SOL, AU MUR OU AU PLAFOND*
(73) Infinex Holding GmbH, Heinrich-Schickardt-Strasse 1, 72221 Haiterbach, DE
(72) HARTL, Martin, 72160 Horb Isenburg, DE
(74) Mammel und Maser Patentanwälte PartG mbB, Tilsiter Straße 3, 71065 Sindelfingen, DE

E04F 15/20 → (51) *E04F 15/18*

E04F 21/12 → (51) *E04B 1/76*

E04F 21/16 → (51) *E04B 1/76*

(51) *E04F 21/18* *F16B 7/14* *F16B 7/16* (11) **3 402 944 B1** *E04G 1/18*
(52) **E04G 25/063; E04F 21/1833; F16B 7/14; F16B 7/16;** E04G 2025/045
(25) De (26) De
(21) 16829247.2 (22) 27.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.11.2018
(86) EP 2016/082700 27.12.2016
(87) WO 2017/121614 2017/29 20.07.2017
(30) 13.01.2016 DE 102016100487
(54) • *STÜTZE*
• *SUPPORT*
• *ÉTANÇON*
(73) BESSEY Tool GmbH & Co. KG, Mühlwiesenstrasse 40, 74321 Bietigheim-Bissingen, DE
(72) KLÖPFER, Gerhard, 74385 Pleidelsheim, DE
KLEIN, Thomas, 74354 Besigheim, DE
(74) Hoeger, Stellrecht & Partner Patentanwälte mbB, Uhlandstrasse 14c, 70182 Stuttgart, DE

E04G 1/18 → (51) *E04F 21/18*

(51) *E04G 5/14* *E04G 21/32* *E04G 21/16* (11) **3 231 960 B1** *B66B 13/30* *B66B 9/187*
(52) **E04G 5/141; B66B 5/0081; E04G 21/166; E04G 21/3204;** B66B 9/187; B66B 13/30
(25) De (26) De
(21) 17165462.7 (22) 07.04.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.10.2017
(30) 11.04.2016 DE 202016101903 U
(54) • *ABSTURZSICHERUNG FÜR EINEN ÜBERGANG VON EINEM AUFZUG ZU EINEM GEBÄUDE ODER GERÜST*
• *FALL PROTECTION DEVICE FOR A TRANSITION FROM AN ELEVATOR TO A BUILDING OR A SCAFFOLDING*
• *BARRIÈRE DE SÉCURITÉ INSTALLÉE POUR UNE TRANSITION DEPUIS UN ASCENSEUR VERS UN BÂTIMENT OU UN ÉCHAFAUDAGE*
(73) GEDA GmbH, Mertinger Straße 60, 86663 Asbach-Bäumenheim, DE
(72) Uhl, Matthias, 86720 Nördlingen, DE
Ziegelmeier, Manuel, 86663 Asbach-Bäumenheim, DE
(74) Cremer & Cremer, Patentanwälte St.-Barbara-Straße 16, 89077 Ulm, DE

(51) *E04G 5/14* (11) **3 822 431 B1**
(52) **E04G 5/147**
(25) De (26) De
(21) 20189183.5 (22) 03.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.05.2021
(30) 15.11.2019 DE 102019130927
15.06.2020 EP 20179993
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINES VORLAUFENDEN SEITENSCHUTZES BEI EINEM BAUGERÜST*
• *DEVICE AND METHOD FOR PRODUCING A LEADING SIDE PROTECTION SYSTEM FOR A SCAFFOLDING*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE PROTECTION LATÉRALE AVANT D'UN ÉCHAFAUDAGE*
(73) ALFIX GmbH, Langhennersdorfer Strasse 15, 09603 Großschirma, DE
(72) Meiser, Ulrich, 66121 Saarbrücken, DE
(74) Pöhner, Wilfried Anton, Pöhner Scharfenberger Inh. Patentanwalt Dr. Burkhard Scharfenberger Kaiserstraße 33, 97070 Würzburg, DE

(51) *E04G 11/22* *E02B 3/10* (11) **4 087 992 B1** *E02B 7/08*
(52) **E04G 11/22; E02B 7/08**
(25) En (26) En
(21) 20700011.8 (22) 08.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.11.2022
(86) IB 2020/050116 08.01.2020
(87) WO 2021/140359 2021/28 15.07.2021
(54) • *KLETTERSCHALUNGSSYSTEM FÜR DEN MASSENBETONBAU, INSBESONDERE FÜR DEN BAU EINES STAUDAMMS ODER FÜR DIE WASSERKRAFTINDUSTRIE, UND EIN VERFAHREN ZUM BAUEN EINER MASSENBETONKONSTRUKTION*
• *A CLIMBING FORMWORK SYSTEM FOR MASS CONCRETE CONSTRUCTION, IN PARTICULAR FOR BUILDING A DAM OR FOR HYDROPOWER INDUSTRY, AND A METHOD FOR BUILDING A MASS CONCRETE CONSTRUCTION*
• *SYSTÈME DE COFFRAGE GRIMPANT POUR LA CONSTRUCTION EN GROS BÉTON, EN PARTICULIER POUR LA CONSTRUCTION D'UN BARRAGE OU POUR L'INDUSTRIE HYDRAULIQUE, ET PROCÉDÉ DE CONSTRUCTION D'UNE CONSTRUCTION EN GROS BÉTON*
(73) Simem S.p.A., Viale dell'Industria 24, 37046 Minerbe, IT
(72) FURLANI, Federico, 37046 Minerbe (Verona), IT
HICKS, Chris, 37046 Minerbe (Verona), IT
FURLANI, Michele, 37046 Minerbe (Verona), IT
(74) Anselmi, Davide, Bugnion S.p.A. Via Pancaldo, 68, 37138 Verona, IT

(51) *E04G 21/04* *B28B 1/00* *B29C 64/00* *B33Y 70/00* *E04C 3/20* *E04C 5/02* *B33Y 30/00* (11) **4 031 728 B1** *B28B 1/52* *B33Y 10/00* *B66B 23/00* *E04C 5/01* *E04C 5/07*
(52) **E04G 21/0427; B33Y 10/00; B33Y 30/00; B66B 23/00; E04C 3/20; E04C 5/012; E04C 5/073;** B29C 64/106; B29C 64/194; B29C 64/209; E04G 2021/049
(25) De (26) De
(21) 20764087.1 (22) 01.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.07.2022
(86) EP 2020/074263 01.09.2020
(87) WO 2021/052742 2021/12 25.03.2021
(30) 16.09.2019 EP 19197589
(54) • *DRUCKERVORRICHTUNG ZUR ERSTELLUNG EINES BETONTRAGWERKES EINER PERSONENTRANSPORTANLAGE*
• *PRINTER DEVICE FOR CREATING A CONCRETE SUPPORT OF A PASSENGER TRANSPORT SYSTEM*
• *DISPOSITIF IMPRIMANTE PERMETTANT DE PRODUIRE UNE STRUCTURE DE BÉTON D'UNE INSTALLATION DE TRANSPORT DE PERSONNES*
(73) INVENTIO AG, Seestrasse 55, 6052 Hergiswil, CH
(72) BOROS, Csaba, 92901 Dunajska Streda, SK
WAGENLEITNER, Georg, 4575 Rossleithen, AT
(74) Inventio AG, Seestrasse 55, 6052 Hergiswil, CH

E04G 21/14 → (51) *B66C 1/66*

E04G 21/16 → (51) *E04G 5/14*

E04G 21/22 → (51) *B25J 5/02*

E04G 21/32 → (51) *E04G 5/14*

E04H 1/12 → (51) *A47J 37/07*

E04H 4/00 → (51) *A63B 69/00*

(51) *E04H 4/16* (11) **3 788 216 B1**
(52) **E04H 4/1654**
(25) En (26) En
(21) 19715320.8 (22) 20.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.03.2021
(86) US 2019/023053 20.03.2019
(87) WO 2019/209429 2019/44 31.10.2019
(30) 26.04.2018 US 201815963306
(54) • *AUTOMATISCHER SCHWIMMBECKENREINIGER MIT KANTENEINGRIFFSANORDNUNG*
• *AUTOMATIC POOL CLEANER WITH EDGE ENGAGEMENT ASSEMBLY*
• *APPAREIL AUTOMATIQUE DE NETTOYAGE DE PISCINE PRÉSENTANT UN ENSEMBLE D'ENTRÉE EN PRISE AVEC LE BORD*
(73) Zodiac Pool Systems LLC, 2882 Whiptail Loop no.100, Carlsbad, California 92010,

US
(72) DURVASULA, Kameshwar, Carlsbad CA 92010, US
HANAN, Ethan, Carlsbad, CA 92010, US
(74) Dey, Michael, Weickmann & Weickmann Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Postfach 860 820, 81635 München, DE

E04H 4/16 → (51) *G05D 1/02*

(51) *E04H 6/18* (11) 3 619 378 B1
(52) E04H 6/183
(25) En (26) En
(21) 18794356.8 (22) 04.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.03.2020
(86) CA 2018/050535 04.05.2018
(87) WO 2018/201258 2018/45 08.11.2018
(30) 05.05.2017 CA 2966236
(54) • *PARKSYSTEM*
• *PARKING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE STATIONNEMENT*
(73) Effect Parking Limited, Unit 621A Star Hse 3 Salisbury Road Tsim Sha Tsui, Kowloon, Hong Kong, HK
(72) LEE, George Wing Chung, Markham, Ontario L6C 1V9, CA
LEE, Man Wing, Kowloon Hong Kong, HK
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) *E04H 9/04* *E04B 2/42* *E04H 9/10* (11) 3 604 714 B1 *F16F 7/116*
(52) E04H 9/10; E04B 2/42; E04H 9/04; F16F 7/116
(25) Es (26) En
(21) 18775588.9 (22) 28.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2020
(86) ES 2018/070267 28.03.2018
(87) WO 2018/178479 2018/40 04.10.2018
(30) 31.03.2017 ES 201730533
(54) • *EXPLOSIONSSCHUTZSYSTEM*
• *ANTI-EXPLOSION PROTECTION*
• *SYSTÈME DE PROTECTION ANTI-EXPLOSIONS*
(73) Fhecor Ingenieros Consultores, S.A., Barquillo 23 1º, 28004 Madrid, ES
(72) PÉREZ CALDENTEY, Alejandro Rafael, 28004 Madrid, ES
(74) Polo Flores, Carlos, Carlos Polo & Asociados C/ Profesor Waksman, 10, ES-28036 Madrid, ES

E04H 9/10 → (51) *E04H 9/04*

(51) *E04H 15/20* *B32B 27/12* *B32B 27/28* *B32B 27/40* (11) 3 810 422 B1 *B32B 27/18* *B32B 27/36* *B32B 27/32*
(52) B32B 27/12; B32B 27/18; B32B 27/283; B32B 27/32; B32B 27/36; B32B 27/365; B32B 27/40; B32B 2255/02; B32B 2255/26; B32B 2264/104; B32B 2307/306; B32B 2307/3065; B32B 2307/54; B32B 2307/546; B32B 2307/584; B32B 2307/7242; B32B 2307/7265; B32B 2437/00; B32B 2571/00; E04H 15/20
(25) Fr (26) Fr
(21) 19745687.4 (22) 17.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.04.2021
(86) FR 2019/051474 17.06.2019
(87) WO 2020/002794 2020/01 02.01.2020
(30) 25.06.2018 FR 1855685
(54) • *BESCHICHTETES GEWEBE FÜR SCHUTZELEMENT IN INDUSTRIELLER UMGEBUNG*
• *COATED FABRIC FOR PROTECTIVE ELEMENT IN INDUSTRIAL ENVIRONMENT*
• *TEXTILE ENDUIT POUR ÉLÉMENT DE PROTECTION EN MILIEU INDUSTRIEL*
(73) Serge Ferrari SAS, Zone Industrielle de la Tour du Pin, 38110 Saint Jean de Soudain, FR
(72) MERENNA, Guilhem, 8006 ZÜRICH, CH
ROJON, Jonathan, 8192 GLATTFELDEN, CH
(74) Cabinet Laurent & Charras, Le Contemporain 50 Chemin de la Bruyère, 69574 Dardilly Cedex, FR

E04H 15/42 → (51) *E04H 15/56*

(51) *E04H 15/56* *E04H 15/42* (11) 3 854 965 B1
(52) E04H 15/56; E04H 15/425
(25) En (26) En
(21) 21162447.3 (22) 16.02.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.07.2021
(30) 11.01.2016 US 201614992943
(54) • *MODULARES ZELT*
• *MODULAR TENT*
• *TENTE MODULAIRE*
(73) Kalvani IP Holdings, LLC., 51 Wood Oaks Drive, South Barrington, Illinois 60010, US
(72) KALVANI, Bimal A., South Barrington, Illinois 60010, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB
(62) 16885362.0 / 3 402 947

E05B 9/00 → (51) *E05B 17/20*

(51) *E05B 9/08* *E05C 3/04* (11) 4 089 252 B1
(52) E05C 3/042; E05B 9/08
(25) En (26) En
(21) 21173071.8 (22) 10.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.11.2022
(54) • *BESCHLAG FÜR EIN ZU ÖFFNENDES ELEMENT*
• *FITTING FOR AN OPENABLE ELEMENT*
• *FERRURE DESTINÉ À UN ÉLÉMENT OUVRANT*
(73) Industrilås I Nässjö AB, Box 214, 571 23 Nässjö, SE
(72) Alfredsson, Benngt-Åke, 571 66 Bodafors, SE
(74) AWA Sweden AB, Östra Storgatan 7, 553 21 Jönköping, SE

E05B 15/00 → (51) *E05B 47/06*

E05B 17/00 → (51) *E05B 17/20*

(51) *E05B 17/20* *E05C 9/18* *E05B 9/00* (11) 3 795 783 B1 *E05B 17/00*
(52) E05B 17/2034; E05B 9/00; E05B 17/0054; E05C 9/1875
(25) De (26) De
(21) 20194618.3 (22) 04.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.03.2021
(30) 18.09.2019 DE 102019125148
(54) • *NEBENSCHLOSS FÜR EINE MEHRPUNKTVERRIEGELUNG*
• *AUXILIARY LOCK FOR MULTIPOINT LOCKING*
• *FERMETURE SECONDAIRE POUR UN VERROUILLAGE À POINTS MULTIPLES*
(73) WILKA SCHLIESSTECHNIK GmbH, Mettmanner Strasse 56-64, 42549 Velbert, DE
(72) Heuer, Stefan, 58802 Balve, DE
El Hatri, Ralf, 44627 Herne, DE
(74) Grundmann, Dirk, et al, Rieder & Partner mbB Patentanwälte - Rechtsanwalt Yale-Allee 26, 42329 Wuppertal, DE

E05B 35/00 → (51) *G07C 9/00*

E05B 35/00 → (51) *H04L 9/40*

E05B 47/00 → (51) *H04L 9/40*

(51) *E05B 47/06* *E05B 15/00* (11) 3 828 367 B1
(52) E05B 47/0673; E05B 15/004; E05B 47/0684; E05B 2047/0024; E05B 2047/0026; E05B 2047/0062; E05B 2047/0094
(25) En (26) En
(21) 21152488.9 (22) 02.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.06.2021
(54) • *SCHLOSSVORRICHTUNG FÜR EIN ELEKTRONISCHES VERRIEGELUNGSSYSTEM, ELEKTRONISCHES VERRIEGELUNGSSYSTEM UND VERFAHREN*
• *LOCK DEVICE FOR AN ELECTRONIC LOCKING SYSTEM, ELECTRONIC LOCKING SYSTEM AND METHOD*
• *DISPOSITIF DE VERROUILLAGE POUR SYSTÈME DE VERROUILLAGE ÉLECTRONIQUE, SYSTÈME DE VERROUILLAGE ÉLECTRONIQUE ET PROCÉDÉ*
(73) ASSA ABLOY AB, P.O. Box 70340, 107 23 Stockholm, SE
(72) VON MATERN, Johan, 107 23 Stockholm, SE
SUNDKVIST, Oscar, 107 23 Stockholm, SE
SKARP, Daniel, 107 23 Stockholm, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 27834, 115 93 Stockholm, SE
(62) 18159661.0 / 3 533 956

E05B 49/00 → (51) *H04L 9/40*

E05B 53/00 → (51) *G01N 23/223*

(51) *E05B 59/00* *E05B 63/20* (11) 3 805 493 B1 *E05B 65/10*
(52) E05B 65/1086; E05B 59/00; E05B 63/0056; E05B 63/202
(25) De (26) De
(21) 20195952.5 (22) 14.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(30) 18.09.2019 DE 102019125144
(54) • *MODULAR AUFGEBAUTES SCHLOSS MIT PANIKFUNKTION*

- *MODULAR LOCK WITH PANIC FUNCTION*
- *SERRURE MODULAIRE À FONCTION ANTI-PANIQUE*

(73) WILKA SCHLIESSTECHNIK GmbH, Mettmanner Strasse 56-64, 42549 Velbert, DE
(72) HEUER, Stefan, 58802 Balve, DE
BLECKMANN, Jörg, 42549 Velbert, DE
(74) Grundmann, Dirk, et al, Rieder & Partner mbB Patentanwälte - Rechtsanwalt Yale-Allee 26, 42329 Wuppertal, DE

E05B 63/20	→ (51)	*E05B 59/00*
E05B 65/10	→ (51)	*E05B 59/00*
E05B 73/00	→ (51)	*G09F 3/14*
E05C 3/04	→ (51)	*E05B 9/08*
E05C 9/18	→ (51)	*E05B 17/20*
E05D 3/06	→ (51)	*E05D 15/40*

(51) *E05D 3/16* *E05F 3/20* *E05F 5/02* (11) **3 527 762 B1** *E05F 1/12*
(52) **E05D 3/16; E05F 1/1261; E05F 5/02;** E05F 1/1253; E05Y 2201/412; E05Y 2600/41; E05Y 2900/31
(25) De (26) De
(21) 19165676.8 (22) 14.03.2008
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR
(43) 21.08.2019
(30) 29.03.2007 DE 202007004621 U
(54)
- *MEHRGELENKSCHARNIER*
- *MULTI-LINK HINGE*
- *CHARNIÈRE À PLUSIEURS ARTICULATIONS*

(73) Hettich-ONI GmbH & Co. KG, Industriestrasse 11-13, 32602 Vlotho, DE
(72) WALTEMATE, Dieter-Hermann, 32609 Hüllhorst, DE
HUNGER, Helmut, 33335 Gütersloh, DE
(74) Dantz, Jan Henning, et al, Loesenbeck - Specht - Dantz Patent- und Rechtsanwälte Am Zwinger 2, 33602 Bielefeld, DE
(62) 08717834.9 / 2 129 852

(51) *E05D 5/02* *E05D 5/06* *E05D 5/14* *E05D 11/10* (11) **4 153 833 B1** *E05D 5/12* *E05D 7/10*
(52) **E05D 5/0207; E05D 5/062; E05D 5/121; E05D 5/14; E05D 7/1044; E05D 11/1057;** E05D 2003/025; E05D 2005/124; E05D 2011/1035; E05Y 2900/531
(25) En (26) En
(21) 21742954.7 (22) 17.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.03.2023
(86) US 2021/037817 17.06.2021
(87) WO 2021/257821 2021/51 23.12.2021
(30) 17.06.2020 US 202063040139 P
(54)
- *KRAFTFAHRZEUG-ABHEBESCHARNIER MIT INTEGRIERTEM TÜRFESTSTELLER*
- *AUTOMOTIVE LIFT-OFF HINGE WITH INTEGRATED DOOR CHECK*
- *CHARNIÈRE D'ARRÊT D'AUTOMOBILE POURVUE D'UN CONTRÔLE DE PORTE INTÉGRÉ*

(73) MULTIMATIC INC., 8688 Woodbine Avenue Suite 200, Markham, Ontario L3R 8B9, CA
(72) KOVACH, Christopher Robert, Schomberg, Ontario L0G1T0, CA
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

E05D 5/06	→ (51)	*E05D 5/02*
E05D 5/12	→ (51)	*E05D 5/02*
E05D 5/14	→ (51)	*E05D 5/02*
E05D 7/082	→ (51)	*E05D 7/083*

(51) *E05D 7/083* *E05D 7/082* (11) **3 842 610 B1**
(52) **E05D 7/083; E04D 13/0354;** E05Y 2201/474; E05Y 2201/722; E05Y 2900/152
(25) En (26) En
(21) 21158987.4 (22) 18.11.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.06.2021
(54)
- *SCHARNIERANORDNUNG FÜR EIN DACHFENSTER MIT VERBESSERTER BEDIENBARKEIT*
- *A HINGE ARRANGEMENT OF A ROOF WINDOW WITH IMPROVED OPERABILITY*
- *SYSTÈME DE CHARNIÈRE D'UNE FENÊTRE DE TOIT À OPÉRABILITÉ AMÉLIORÉE*

(73) VKR Holding A/S, Breeltevej 18, 2970 Hørsholm, DK
(72) GRINVALDS, Carsten, 2970 Hørsholm, DK
(74) AWA Denmark A/S, Strandgade 56, 1401 Copenhagen K, DK
(62) 16199612.9 / 3 323 968

E05D 7/10	→ (51)	*E05D 5/02*
E05D 11/10	→ (51)	*E05D 5/02*

(51) *E05D 15/40* *E05F 1/10* (11) **3 997 294 B1** *E05D 3/06*
(52) **E05F 1/1058; E05D 3/06; E05D 15/40;** E05Y 2201/474; E05Y 2201/492; E05Y 2201/636; E05Y 2201/638; E05Y 2600/12; E05Y 2600/20; E05Y 2600/32; E05Y 2900/20
(25) De (26) De
(21) 20742150.4 (22) 15.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.05.2022
(86) AT 2020/060242 15.06.2020
(87) WO 2021/003505 2021/02 14.01.2021
(30) 10.07.2019 AT 506282019
(54)
- *MÖBELBESCHLAG*
- *FURNITURE FITTING*
- *FERRURE POUR MEUBLE*

(73) Julius Blum GmbH, Industriestrasse 1, 6973 Höchst, AT
(72) SCHMID, Malte, 88131 Bodolz, DE
(74) Torggler & Hofmann Patentanwälte - Innsbruck, Torggler & Hofmann Patentanwälte GmbH & Co KG Postfach 85, 6020 Innsbruck, AT

(51) *E05D 15/52* *F24C 15/02* (11) **3 550 101 B1**
(52) **E05D 15/52; F24C 15/023; F24C 15/024**
(25) En (26) En
(21) 18189335.5 (22) 16.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.10.2019
(30) 03.04.2018 KR 20180038644
(54)
- *OFEN*
- *OVEN*
- *FOUR*

(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) YANG, Haksoon, 08592 Seoul, KR
YANG, Jaekyung, 08592 Seoul, KR
LEE, Semi, 08592 Seoul, KR
LEE, Suyong, 08592 Seoul, KR
LEE, Yongsoo, 08592 Seoul, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

(51) *E05F 1/00* (11) **3 786 405 B1**
(52) **E05F 1/1261;** E05Y 2201/224; E05Y 2600/56; E05Y 2600/622; E05Y 2600/626; E05Y 2800/69; E05Y 2800/692; E05Y 2800/742; E05Y 2900/20
(25) De (26) De
(21) 20203361.9 (22) 18.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.03.2021
(30) 31.01.2017 AT 500682017
(54)
- *MÖBELANTRIEB ZUM BEWEGEN EINES BEWEGBAR GELAGERTEN MÖBELTEILES*
- *FURNITURE DRIVE FOR MOVING A MOVABLE FURNITURE PART*
- *ENTRAÎNEMENT DE MEUBLE PERMETTANT DE DÉPLACER UN ÉLÉMENT DE MEUBLE MONTÉ MOBILE*

(73) Julius Blum GmbH, Industriestrasse 1, 6973 Höchst, AT
(72) SCHMID, Malte, 88131 Bodolz, DE
(74) Torggler & Hofmann Patentanwälte - Innsbruck, Torggler & Hofmann Patentanwälte GmbH & Co KG Postfach 85, 6020 Innsbruck, AT
(62) 18707221.0 / 3 577 295

(51) *E05F 1/10* *E05F 5/10* (11) **3 665 353 B1**
(52) **E05F 1/10; E05F 1/1058; E05F 1/1075;** E05F 5/10; E05Y 2201/264; E05Y 2201/654; E05Y 2201/66; E05Y 2600/41; E05Y 2800/24; E05Y 2900/20
(25) It (26) En
(21) 18756290.5 (22) 26.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.06.2020
(86) IB 2018/055601 26.07.2018
(87) WO 2019/030598 2019/07 14.02.2019
(30) 11.08.2017 IT 201700093526
(54)
- *VORRICHTUNG ZUR STEUERUNG DES ÖFFNENS/SCHLIESSENS VON TÜRFLÜGELN EINES MÖBELSTÜCKS UND DERGLEICHEN*
- *DEVICE FOR CONTROLLING THE OPENING/CLOSING OF A DOOR WING OF A PIECE OF FURNITURE AND THE LIKE*
- *DISPOSITIF DE COMMANDE D'OUVERTURE/FERMETURE DE BATTANTS DE PORTE D'UN ÉLÉMENT D'AMEUBLEMENT ET ANALOGUE*

(73) Ferramenta Livenza S.r.l., Viale Lino Zanussi 21, 33070 Maron di Brugnera, Pordenone, IT
(72) CARNELOS, Luca, 33070 Maron Di

Brugnera (PN), IT
CIOL, Mattia, 33070 Maron Di Brugnera (PN), IT
DELLA ROSA, Simone, 33070 Maron Di Brugnera (PN), IT
IVAN, Abramo, 33070 Maron Di Brugnera (PN), IT
VERZIAGI, Davide, 33070 Maron Di Brugnera (PN), IT
ZONTA, Christian, 33070 Maron Di Brugnera (PN), IT
(74) Giugni, Valter, et al, Propria S.r.l. Via della Colonna, 35, 33170 Pordenone, IT

E05F 1/10 → (51) *E05D 15/40*

E05F 1/12 → (51) *E02F 3/88*

E05F 1/12 → (51) *E05D 3/16*

E05F 3/20 → (51) *E05D 3/16*

E05F 5/02 → (51) *E05D 3/16*

E05F 5/10 → (51) *E05F 1/10*

(51) *E05F 15/611* *E05F 15/70* *E05F 15/76* *E05F 15/79* (11) **3 859 113 B1** *E05F 15/73* *E05F 15/77*
(52) **E05F 15/611; E05F 15/70; E05F 15/73; E05F 15/76; E05F 15/77; E05F 15/79;** E05F 15/53; E05Y 2201/41; E05Y 2400/00; E05Y 2400/44; E05Y 2400/45; E05Y 2400/456; E05Y 2400/85; E05Y 2900/546; E05Y 2900/548
(25) En (26) En
(21) 20154647.0 (22) 30.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.08.2021
(54) • *SYSTEM ZUM AUTOMATISCHEN SCHLIESSEN EINES KOFFERRAUMDECKELS EINES FAHRZEUGS*
• *A SYSTEM FOR AUTOMATICALLY CLOSING A TRUNK LID OF A VEHICLE*
• *SYSTÈME DE FERMETURE AUTOMATIQUE D'UN COUVERCLE DE COFFRE D'UN VÉHICULE*
(73) Ningbo Geely Automobile Research & Development Co. Ltd., No. 818, Binhai 2nd Road, Hangzhou Bay New District Ningbo Zhejiang 315336, CN
Zhejiang Geely Holding Group Co., Ltd., 1760 Jiangling Road Binjiang District, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
(72) JOHANSSON, Jonathan, 417 14 Göteborg, SE
LINDBERG NILSSON, Erik, 417 47 Göteborg, SE
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

E05F 15/686 → (51) *E06B 3/44*

E05F 15/70 → (51) *E05F 15/611*

E05F 15/73 → (51) *E05F 15/611*

E05F 15/76 → (51) *E05F 15/611*

E05F 15/77 → (51) *E05F 15/611*

E05F 15/79 → (51) *E05F 15/611*

E05G 1/14 → (51) *A45C 13/18*

(51) *E06B 1/52* (11) **4 036 359 B1**
(52) **E06B 1/524**
(25) De (26) De
(21) 21205959.6 (22) 02.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.08.2022
(30) 29.01.2021 DE 102021102075
(54) • *BLENDENHALTER, OBERBLENDE FÜR EINE TÜR SOWIE TÜR MIT OBERBLENDE*
• *PANEL HOLDER, TOP PANEL FOR A DOOR AND DOOR WITH TOP PANEL*
• *SUPPORT DE PAREMENT, PAREMENT SUPÉRIEUR POUR UNE PORTE, AINSI QUE PORTE POURVUE DE PAREMENT SUPÉRIEUR*
(73) Herholz Vertrieb GmbH & Co. KG, Eichenallee 82-88, 48683 Ahaus, DE
(72) Herbers, Dominic, 48683 Ahaus, DE
(74) Klickow & Wetzel PartGmbB, Jessenstraße 4, 22767 Hamburg, DE

(51) *E06B 1/60* (11) **3 628 806 B1**
(52) **E06B 1/6076**
(25) De (26) De
(21) 18197542.6 (22) 28.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.04.2020
(54) • *VORRICHTUNG ZUM FIXIEREN EINES BAUKÖRPERS IN EINER WANDÖFFNUNG*
• *DEVICE FOR FIXING A COMPONENT IN A WALL OPENING*
• *DISPOSITIF DE FIXATION D'UN CORPS DE CONSTRUCTION DANS UNE OUVERTURE DE MUR*
(73) SFS Group International AG, Rosenbergsaustrasse 8, 9435 Heerbrugg, CH
(72) SIEBER, Alex, 9434 Au, CH
SIEBER, Dominik, 9443 Widnau, CH

(51) *E06B 1/60* (11) **3 889 383 B1**
(52) **E06B 1/603; E06B 1/6046**
(25) Fr (26) Fr
(21) 21166242.4 (22) 31.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA
(43) 06.10.2021
(30) 31.03.2020 FR 2003216
(54) • *BEFESTIGUNGSVORRICHTUNG EINES FENSTERRAHMENS*
• *FIXING DEVICE FOR A WINDOW FRAME*
• *DISPOSITIF DE FIXATION D'UN DORMANT DE MENUISERIE*
(73) PLASTI-PROCESS, 8 Bis, ZAE Les Granges Gagnard, 16350 Champagne Mouton, FR
(72) NICOLEAU, Serge, 16350 Champagne-Mouton, FR
(74) Fédit-Loriot, 22, rue du Général Foy, 75008 Paris, FR

(51) *E06B 1/62* *E04F 13/06* (11) **3 737 818 B1**
(52) **E06B 1/62; E04F 13/06;** E04F 2013/063
(25) De (26) De
(21) 19716327.2 (22) 28.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.11.2020
(86) EP 2019/057904 28.03.2019
(87) WO 2019/197168 2019/42 17.10.2019
(30) 13.04.2018 DE 102018108816
(54) • *PROFIL FÜR DEN BAUKÖRPERANSCHLUSS*
• *PROFILED SECTION FOR A STRUCTURAL ELEMENT CONNECTION*
• *PROFILÉ POUR LE RACCORDEMENT À UN CORPS DU BÂTIMENT*
(73) Protektorwerk Florenz Maisch GmbH & Co. KG, Viktoriastrasse 58, 76571 Gaggenau, DE
(72) MAISCH, Christof, 76571 Gaggenau, DE
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

E06B 3/16 → (51) *E06B 3/263*

(51) *E06B 3/263* *E06B 3/16* (11) **3 999 707 B1**
(52) **E06B 3/26303; E06B 3/16; E06B 3/277;** E06B 3/163; E06B 2003/26321
(25) Fr (26) Fr
(21) 20739680.5 (22) 13.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.05.2022
(86) EP 2020/069752 13.07.2020
(87) WO 2021/009120 2021/03 21.01.2021
(30) 18.07.2019 BE 201905471
(54) • *ISOLIERUNG VON TÜR- UND FENSTERRAHMEN*
• *INSULATION OF DOOR AND WINDOW FRAMES*
• *ISOLATION DE CHÂSSIS DE PORTES ET FENÊTRES*
(73) NMC S.A., Gert-Noël-Strasse, 4731 Eynatten, BE
(72) MEESSEN, Silvain, 4840 Welkenraedt, BE
SCHÖPGES, Florence, 4831 Bilstain, BE
MAYERES, Jean-Pierre, 4700 Eupen, BE
(74) Office Freylinger, P.O. Box 48, 8001 Strassen, LU

(51) *E06B 3/44* *E05F 15/686* (11) **3 303 749 B1**
(52) **E06B 3/44; E05F 15/57;** E05F 15/686
(25) Fr (26) Fr
(21) 15738717.6 (22) 05.06.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.04.2018
(86) FR 2015/051501 05.06.2015
(87) WO 2016/193556 2016/49 08.12.2016
(54) • *FENSTER MIT EINEM VERSCHIEBBAREN PANEEL MIT VERTIKALEM MOTORANTRIEB*
• *WINDOW WITH MOVABLE PANEL DRIVEN VERTICALLY BY A MOTOR*
• *FENÊTRE Á DÉPLACEMENT MOTORISÉ VERTICAL DE L'OUVRANT*
(73) Aqualift, Z.I. de Mitry-Compans 13 rue Mercier, 77290 Compans, FR
(72) MORAND, Jean-Noël, 75006 Paris, FR
(74) Tranvouez, Edern Morgan, et al, Brandon IP 64 rue Tiquetonne, 75002 Paris, FR

E06B 3/62 → (51) *E06B 3/66*

(51) *E06B 3/66* *E04B 2/96* (11) **3 688 264 B1** *E06B 3/62*
(52) **E06B 3/6621; E06B 3/6617;**

E06B 2003/6291
(25) De (26) De
(21) 18766276.2 (22) 17.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.08.2020
(86) EP 2018/074990 17.09.2018
(87) WO 2019/063326 2019/14 04.04.2019
(30) 29.09.2017 EP 17193948
(54) • *SICHERHEITSVERGLASUNGS-, INSBESONDERE SICHERHEITSISOLIERVERGLASUNGS-SYSTEM SOWIE SICHERHEITSVERGLASUNG, INSBESONDERE SICHERHEITSISOLIERVERGLASUNG, ÜBER ECK*
• *SECURITY GLAZING SYSTEM, IN PARTICULAR INSULATING SECURITY GLAZING SYSTEM, AND SECURITY GLAZING, IN PARTICULAR INSULATING SECURITY GLAZING, OVER CORNER*
• *SYSTÈME DE VITRAGE DE SÉCURITÉ, EN PARTICULIER SYSTÈME DE VITRAGE DE SÉCURITÉ ISOLANT AINSI QUE VITRAGE DE SÉCURITÉ, EN PARTICULIER VITRAGE DE SÉCURITÉ ISOLANT, PAR UN COIN*
(73) SAINT-GOBAIN GLASS FRANCE, Tour Saint-Gobain 12 place de l'Iris, 92400 Courbevoie, FR
(72) BAIER, Christoph, 53129 Bonn, DE
(74) Hermanns, Ellen, Saint-Gobain Sekurit Deutschland GmbH SGR-Germany, Patentabteilung Glasstraße 1, 52134 Herzogenrath, DE

E06B 3/66 → (51) *B32B 37/08*

E06B 9/06 → (51) *E06B 9/58*

E06B 9/24 → (51) *G01J 1/02*

E06B 9/302 → (51) *E06B 9/325*

---

(51) *E06B 9/325* *E06B 9/327* (11) **3 845 736 B1** *E06B 9/302*
(52) **E06B 9/325;** E06B 9/302; E06B 9/327
(25) De (26) De
(21) 20000374.7 (22) 13.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.07.2021
(30) 30.12.2019 DE 102019135879
(54) • *VERRIEGELUNGSVORRICHTUNG, RAFFSTOREVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM BETÄTIGEN DER VERRIEGELUNGSVORRICHTUNG*
• *LOCKING DEVICE, VENETIAN BLIND DEVICE AND METHOD OF OPERATING THE LOCKING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE VERROUILLAGE, DISPOSITIF DE STORE À LAMELLES ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT DU DISPOSITIF DE VERROUILLAGE*
(73) Merzweiler, Ingo Emil, Hansjakobstraße 4, 77966 Kappel-Grafenhausen, DE
Göppert, Simon, Oberrain 5, 77978 Schuttertal, DE
(72) Merzweiler, Ingo Emil, 77966 Kappel-Grafenhausen, DE
Göppert, Simon, 77978 Schuttertal, DE
Baumann, Christian, 77966 Kappel-Grafenhausen, DE
(74) Mehl-Mikus, Claudia, mepat Patentanwälte Dr. Mehl-Mikus, Goy, Dr. Drobnik PartG mbB Eisenlohrstraße 31, 76135 Karlsruhe, DE

E06B 9/327 → (51) *E06B 9/325*

---

(51) *E06B 9/58* *E06B 9/06* (11) **3 775 463 B1**
(52) **E06B 9/58;** E06B 9/581; E06B 9/582; E06B 2009/0684
(25) De (26) De
(21) 19717439.4 (22) 02.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) EP 2019/058221 02.04.2019
(87) WO 2019/192976 2019/41 10.10.2019
(30) 05.04.2018 DE 202018101842 U
18.03.2019 DE 202019101520 U
(54) • *TOR MIT FÜHRUNGSANORDNUNG*
• *GATE WITH GUIDE ARRANGEMENT*
• *PORTE AVEC DISPOSITIF DE GUIDAGE*
(73) Seuster KG, Tietmecker Weg 1, 58513 Lüdenscheid, DE
(72) FISCHER, Jörg, 44269 Dortmund, DE
(74) Seranski, Klaus, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstraße 22, 80336 München, DE
(60) 23172805.6 / 4 219 879

E06B 9/68 → (51) *G01J 1/02*

E06B 11/02 → (51) *E06B 11/08*

---

(51) *E06B 11/08* *E06B 11/02* *E01F 13/04* (11) **4 069 934 B1** *E01F 13/02*
(52) **E06B 11/085;** E01F 13/02; E06B 11/02; E06B 11/08
(25) De (26) De
(21) 20820850.4 (22) 04.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.10.2022
(86) EP 2020/084729 04.12.2020
(87) WO 2021/110962 2021/23 10.06.2021
(30) 05.12.2019 DE 102019133253
(54) • *PERSONENVEREINZELUNGSANLAGE*
• *PEDESTRIAN FLOW CONTROL SYSTEM*
• *SYSTÈME DE RÉGULATION DE FLUX DE PIÉTONS*
(73) eps Event Holding GmbH, Fraunhoferstraße 22, 82152 Martinsried, DE
(72) BODA, Dirk, 50129 Bergheim, DE
(74) Patentanwälte Bauer Vorberg Kayser, Partnerschaft mbB Goltsteinstraße 87, 50968 Köln, DE

---

(51) *E06C 1/12* *E06C 7/02* (11) **3 589 814 B1**
(52) **E06C 1/125;** E06C 7/02
(25) En (26) En
(21) 18710563.0 (22) 28.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.01.2020
(86) NL 2018/050127 28.02.2018
(87) WO 2018/160064 2018/36 07.09.2018
(30) 28.02.2017 NL 2018437
(54) • *TELESKOPISCH AUSZIEHBARE UND ZUSAMMENKLAPPBARE LEITER MIT LUFTDÄMPFERN*
• *TELESCOPICALLY EXTENDABLE AND COLLAPSIBLE LADDER WITH AIR DAMPERS*
• *ÉCHELLE TÉLESCOPIQUEMENT EXTENSIBLE ET RÉTRACTABLE COMPRENANT DES AMORTISSEURS PNEUMATIQUES*
(73) Lampe Holding B.V., Kleine Sparrenlaan 1, 2121 CJ Bennebroek, NL
(72) LAMPE, Caspar Bernard, 2121 CJ Bennebroek, NL
(74) EP&C, P.O. Box 3241, 2280 GE Rijswijk, NL

---

(51) *E06C 1/12* *E06C 1/22* *E06C 7/50* (11) **3 945 199 B1** *E06C 7/06*
(52) **E06C 1/12;** E06C 1/22; E06C 7/06; E06C 7/50
(25) En (26) En
(21) 21188560.3 (22) 29.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.02.2022
(30) 30.07.2020 US 202063058805 P
22.01.2021 US 202163140599 P
(54) • *KLETTERPRODUKT MIT VERRIEGELUNGSANORDNUNG MIT AUSZIEHBAREM ABSCHNITT UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG UND HERSTELLUNG EINES KLETTERPRODUKTS*
• *CLIMBING PRODUCT HAVING AN EXTENDABLE SECTION LOCK ASSEMBLY, AND METHODS FOR USING AND PRODUCING A CLIMBING PRODUCT*
• *ARTICLE D'ESCALADE DOTÉ D'UN ENSEMBLE DE VERROUILLAGE DE SECTION EXTENSIBLE ET PROCÉDÉS D'UTILISATION ET DE FABRICATION D'UN ARTICLE D'ESCALADE*
(73) WERNER CO., 93 Werner Road, Greenville, PA 16125, US
(72) LENTINE, Tek, Aurora, IL 60605, US
PARKER, Thomas W., Jamestown, PA 16134, US
POZGAY, David, Wilmette, IL 60091, US
MILLER, Jackson W., Chicago, IL 60608, US
ANTHONY, III, Philip M., Chicago, IL 60622, US
WOLFS, Bryan E., Chicago, IL 60618, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

---

(51) *E06C 1/12* *E06C 1/22* *E06C 7/50* (11) **3 945 200 B1** *E06C 7/06*
(52) **E06C 1/12;** E06C 1/22; E06C 7/06; E06C 7/50
(25) En (26) En
(21) 21188565.2 (22) 29.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.02.2022
(30) 30.07.2020 US 202063058805 P
22.01.2021 US 202163140599 P
(54) • *KLETTERPRODUKT MIT AUSZIEHBARER ABSCHNITTSVERRIEGELUNGSANORDNUNG UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG UND HERSTELLUNG EINES KLETTERPRODUKTS*
• *CLIMBING PRODUCT HAVING AN EXTENDABLE SECTION LOCK ASSEMBLY, AND METHODS FOR USING AND PRODUCING A CLIMBING PRODUCT*
• *ARTICLE D'ESCALADE AYANT UN ENSEMBLE DE VERROUILLAGE DE SECTION EXTENSIBLE ET PROCÉDÉS D'UTILISATION ET DE PRODUCTION D'UN ARTICLE D'ESCALADE*
(73) WERNER CO., 93 Werner Road, Greenville, PA 16125, US
(72) LENTINE, Tek, Aurora, IL 60605, US
PARKER, Thomas W., Jamestown, PA 16134, US
ANTHONY, III, Philip M., Chicago, IL 60622, US

ROTE, Scott J., Mokena, IL 60448, US
MILLER, Jackson W., Chicago, IL 60608, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

E06C 1/12 → (51) *E06C 1/39*

E06C 1/22 → (51) *E06C 1/12*

(51) *E06C 1/39* *E06C 7/18* *E06C 1/12* *E06C 7/44* (11) 3 995 665 B1 *E06C 7/16* *E06C 7/42*
(52) E06C 1/12; E06C 1/39; E06C 1/397; E06C 7/16; E06C 7/182; E06C 7/185; E06C 7/423; E06C 7/44; E06C 7/484
(25) En (26) En
(21) 21202159.6 (22) 07.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.05.2022
(30) 07.09.2016 SE 1651198
(54) • *PLATTFORMLEITERVORRICHTUNG*
• *PLATFORM LADDER APPARATUS*
• *APPAREIL D'ÉCHELLE DE PLATE-FORME*
(73) Ståsäker AB, Riksberg Mellangården 14, 545 90 Töreboda, SE
(72) Johansson, Ralf, 261 63 Glumslöv, SE
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE
(62) 19182267.5 / 3 572 610
17189727.5 / 3 293 345

E06C 7/02 → (51) *E06C 1/12*

E06C 7/06 → (51) *E06C 1/12*

E06C 7/16 → (51) *E06C 1/39*

E06C 7/18 → (51) *E06C 1/39*

E06C 7/42 → (51) *E06C 1/39*

E06C 7/44 → (51) *E06C 1/39*

E06C 7/50 → (51) *E06C 1/12*

(51) *E21B 7/00* *E21B 21/08* *E21B 44/00* (11) 3 879 064 B1 *E21B 27/00* *E21B 47/06*
(52) E21B 7/003; E21B 21/08; E21B 27/00; E21B 44/00; E21B 47/06
(25) De (26) De
(21) 20162420.2 (22) 11.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.09.2021
(54) • *BODENBEARBEITUNGSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM ERSTELLEN EINES IM WESENTLICHEN VERTIKALEN LOCHS IM BODEN*
• *SOIL WORKING DEVICE AND METHOD FOR PRODUCING A ESSENTIALLY VERTICAL HOLE IN THE GROUND*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT DU SOL ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN TROU ESSENTIELLEMENT VERTICAL DANS LE SOL*
(73) BAUER Maschinen GmbH, BAUER-Str. 1, 86529 Schrobenhausen, DE
(72) SEMEL, Matthias, Dr. Ing., 85276 Pfaffenhofen, DE
(74) Wunderlich & Heim Patentanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB, Irmgardstraße 3, 81479 München, DE

E21B 7/132 → (51) *B63B 35/44*

E21B 15/00 → (51) *E02B 17/02*

E21B 15/02 → (51) *E02B 17/02*

(51) *E21B 17/00* *E21B 17/02* (11) 2 820 228 B1
(52) E21B 17/003; E21B 17/028
(25) De (26) De
(21) 13711563.0 (22) 25.02.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.01.2015
(86) AT 2013/000035 25.02.2013
(87) WO 2013/126936 2013/36 06.09.2013
(30) 01.03.2012 AT 2652012
(54) • *GESTÄNGEROHR*
• *DRILL PIPE*
• *TIGE DE FORAGE*
(73) think and vision GmbH, Parkstrasse 25, 8700 Leoben, AT
(72) SCHEIBELMASSER, Anton, A-8054 Graz, AT
LAMIK-THONHAUSER, Bouchra, A-8793 Gai, AT
KOTOV, Anton, Samara 443066, RU
KORAK, Michael, A-8650 Kindber, AT
JUD, Johann, A-8650 Kindberg, AT
GUTSCHELHOFER, Manfred, A-8665 Langenwang, AT
FINE, Alexander, A-8700 Leoben, AT
(74) Beer & Partner Patentanwälte KG, Lindengasse 8, 1070 Wien, AT

E21B 17/02 → (51) *E21B 17/00*

(51) *E21B 17/06* *E21B 33/10* *F16L 15/08* (11) 3 390 766 B1 *E21B 43/10*
(52) E21B 17/042; E21B 43/105; E21B 43/106; F16L 13/147; F16L 15/08
(25) En (26) En
(21) 16876518.8 (22) 14.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.10.2018
(86) US 2016/066478 14.12.2016
(87) WO 2017/106241 2017/25 22.06.2017
(30) 16.12.2015 US 201562268024 P
(54) • *IM BOHRLOCH EXPANDIERBARE ROHRFÖRMIGE ELEMENTE MIT ABGEDICHTETER LÖSBARER VERBINDUNG*
• *DOWNHOLE EXPANDABLE TUBULAR MEMBERS WITH SEALED RELEASABLE CONNECTION*
• *ÉLÉMENTS TUBULAIRES EXTENSIBLES EN FOND DE TROU AVEC RACCORD LIBERABLE HERMÉTIQUEMENT*
(73) Enventure Global Technology Inc., 1311 Broadfield Blvd, Suite 200, Houston, TX 77084, US
(72) BENNETT, Frederick Cornell, Houston Texas 77096, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

E21B 17/10 → (51) *E21B 37/02*

E21B 19/00 → (51) *B63B 35/44*

E21B 21/08 → (51) *E21B 7/00*

(51) *E21B 23/14* *E21B 47/00* *F16L 55/18* (11) 3 726 001 B1 *F16L 55/00*
(52) E21B 23/14; E21B 17/10; E21B 17/1042; E21B 17/1057; E21B 23/001; E21B 47/00; E21B 47/01; F16N 9/04; F16N 17/00; F16N 11/10; F16N 2013/003
(25) En (26) En
(21) 20175827.3 (22) 15.11.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.10.2020
(30) 16.11.2012 NZ 12603662
16.11.2012 NZ 12603660
06.08.2013 NZ 13613986
(54) • *SENSORTRANSPORTVORRICHTUNG UND FÜHRUNGSVORRICHTUNG*
• *SENSOR TRANSPORTATION APPARATUS AND GUIDE DEVICE*
• *APPAREIL DE TRANSPORT DE CAPTEUR ET DISPOSITIF DE GUIDAGE*
(73) Petromac IP Limited, Level 1, 18 St Marks Road, Epsom, Auckland 1051, NZ
(72) MCCORMICK, Stephen, Peter, 2018 Auckland, NZ
(74) Worthington, Richard Easton, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB
(62) 13855569.3 / 2 920 405

E21B 27/00 → (51) *E21B 7/00*

E21B 33/08 → (51) *F16C 33/78*

E21B 33/10 → (51) *E21B 17/06*

E21B 34/14 → (51) *E21B 37/02*

(51) *E21B 37/02* *E21B 37/04* *E21B 17/10* (11) 3 992 422 B1 *E21B 34/14*
(52) E21B 37/04; E21B 17/10; E21B 34/14
(25) En (26) En
(21) 21203580.2 (22) 26.03.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.05.2022
(30) 02.04.2014 GB 201405967
(54) • *BOHRLOCHREINIGUNGSVORRICHTUNG*
• *DOWNHOLE CLEANING APPARTAUS*
• *APPAREIL DE NETTOYAGE DE FOND DE TROU*
(73) Odfjell Technology Invest Ltd, P.O. Box 152 Hammaren 19, 4098 Tananger, NO
(72) TZALLAS, Nikolaos, Chalkis 34100, GR
LEIPER, Simon, Aberdeen AB15 9DG, GB
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB
(62) 15712370.4 / 3 126 621

E21B 37/04 → (51) *E21B 37/02*

E21B 41/10 → (51) *B63B 35/44*

E21B 43/00 → (51) *F16L 53/00*

E21B 43/10 → (51) *E21B 17/06*

(51) *E21B 43/1185* (11) 3 739 165 B1
(52) E21B 43/11852
(25) En (26) En
(21) 20168544.3 (22) 07.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.11.2020
(30) 14.05.2019 GB 201906801

(54) • *PERFORIERVORRICHTUNG*
• *PERFORATING APPARATUS*
• *APPAREIL DE PERFORATION*
(73) Weatherford U.K. Limited, Gotham Road East Leake Loughborough, Leicestershire LE12 6JX, GB
(72) RONSON, Michael, Aberdeen, AB23 8GX, GB
ANDERSON, Neil, Aberdeen, AB23 6GX, GB
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) *E21B 43/34* (11) **3 436 659 B1**
(52) **B04C 5/14; B04C 5/28; E21B 43/34;** B04C 2009/001; B04C 2009/007
(25) En (26) En
(21) 17722122.3 (22) 31.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.02.2019
(86) GB 2017/050922 31.03.2017
(87) WO 2017/168175 2017/40 05.10.2017
(30) 01.04.2016 GB 201605627
(54) • *TRENNVORRICHTUNG ZUM ABSCHEIDEN EINER FLÜSSIGKEIT*
• *SEPARATION DEVICE FOR SEPARATING A FLUID*
• *DISPOSITIF DE SÉPARATION POUR SÉPARER UN FLUIDE*
(73) The Big Swing Company Ltd, Hope Cottage Box, Nr. Stroud, Gloucestershire GL6 9HD, GB
(72) MOSELEY, Jonathan Charles, Nr. Stroud Gloucestershire GL6 9HD, GB
(74) Wynne-Jones IP Limited, Southgate House Southgate Street, Gloucester, Gloucestershire GL1 1UB, GB

---

(51) *E21B 44/00* *E21B 47/007* (11) **3 420 184 B1**
(52) **E21B 44/00; E21B 47/007**
(25) En (26) En
(21) 17757073.6 (22) 21.02.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.01.2019
(86) US 2017/018736 21.02.2017
(87) WO 2017/147079 2017/35 31.08.2017
(30) 26.02.2016 US 201662300280 P
(54) • *ECHTZEIT-SPANNUNGS-, DRUCK- UND DREHMOMENTDATEN-ÜBERWACHUNGSSYSTEM*
• *REAL-TIME TENSION, COMPRESSION AND TORQUE DATA MONITORING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE SURVEILLANCE EN TEMPS RÉEL DE DONNÉES DE TENSION, DE COMPRESSION ET DE COUPLE*
(73) Baker Hughes Holdings LLC, 17021 Aldine Westfield, Houston, TX 77073, US
(72) GARNER, Louis, D., Calgary, Alberta T2Y 3N6, CA
VACIK, Lubos, Calgary, Alberta T2Y 3B2, CA
LIVESCU, Silviu, Calgary, Alberta T2S 3G4, CA
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

---

(51) *E21B 44/00* (11) **3 947 906 B1**
(52) **E21B 44/00**
(25) Sv (26) En
(21) 20720541.0 (22) 18.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) SE 2020/050280 18.03.2020
(87) WO 2020/204782 2020/41 08.10.2020
(30) 29.03.2019 SE 1950389
(54) • *VERFAHREN ZUR KONTROLLE DES BOHRVORGANGS EINER SCHLAGBOHRBOHREINRICHTUNG*
• *METHOD OF CONTROLLING A DRILLING PROCESS OF A PERCUSSION DRILLING MACHINE*
• *MÉTHODE DE CONTRÔLE DU PROCÉDÉ DE FORAGE D'UNE MACHINE DE FORAGE À PERCUSSION*
(73) Epiroc Rock Drills Aktiebolag, 701 91 Örebro, SE
(72) WEDDFELT, Kenneth, 715 92 Stora Mellösa, SE
SAADATI, Mahdi, 191 43 Sollentuna, SE
ENBLOM, Samuel, 702 31 Örebro, SE
GÖTHBERG, Mattias, 705 10 Örebro, SE
(74) Epiroc Rock Drills AB, Patents, 701 91 Örebro, SE

E21B 44/00 → (51) *E21B 7/00*

E21B 47/00 → (51) *E21B 23/14*

---

(51) *E21B 47/005* *E21B 47/113* (11) **3 543 457 B1** *E21B 47/135*
(52) **E21B 47/005; E21B 47/113; E21B 47/135**
(25) De (26) De
(21) 19162517.7 (22) 13.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.09.2019
(30) 13.03.2018 DE 102018105703
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ÜBERWACHUNG EINES MATERIALS UND/ODER EINER VORRICHTUNG IN EINEM BOHRLOCH UNTER VERWENDUNG EINES FASEROPTISCHEN MESSKABELS*
• *METHOD AND SYSTEM FOR MONITORING A MATERIAL AND/OR A DEVICE IN A BOREHOLE USING A FIBER OPTIC MEASUREMENT CABLE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE SURVEILLANCE D'UN MATÉRIAU ET/OU D'UN DISPOSITIF DANS UN PUITS DE FORAGE À L'AIDE D'UN CÂBLE DE MESURE DE FIBRE OPTIQUE*
(73) Helmholtz-Zentrum Potsdam - Deutsches GeoForschungsZentrum GFZ Stiftung des Öffentlichen Rechts des Landes Brandenburg, Telegrafenberg, 14473 Potsdam, DE
(72) Reinsch, Thomas, 44795 Bochum, DE
Aldaz, Santiago, 14482 Potsdam, DE
Raab, Tobias, 13349 Berlin, DE
Lipus, Martin, 12055 Berlin, DE
Jousset, Philippe, 12167 Berlin, DE
Henninges, Jan, 14089 Berlin, DE
(74) Hertin und Partner Rechts- und Patentanwälte PartG mbB, Kurfürstendamm 54/55, 10707 Berlin, DE

E21B 47/007 → (51) *E21B 44/00*

---

(51) *E21B 47/017* *G01V 3/30* (11) **3 717 742 B1**
(52) **G01V 3/30; E21B 47/017**
(25) En (26) En
(21) 18883045.9 (22) 27.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.10.2020
(86) US 2018/062506 27.11.2018
(87) WO 2019/108493 2019/23 06.06.2019
(30) 30.11.2017 US 201762592632 P
(54) • *ABSCHIRMUNGSANORDNUNG FÜR MESSWERKZEUGSENSOREN*
• *SHIELD ASSEMBLY FOR LOGGING TOOL SENSORS*
• *ENSEMBLE DE BLINDAGE POUR CAPTEURS D'OUTIL DE DIAGRAPHIE*
(73) Services Pétroliers Schlumberger, 42, rue Saint Dominique, 75007 Paris, FR
(84) FR
(73) Schlumberger Technology B.V., Parkstraat 83-89, 2514 JG The Hague, NL
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(72) HE, Qingyan, Pearland Texas 77584, US
HARMS, Kent David, Richmond Texas 77406, US
PAMINTUAN, Luis, Pearland Texas 77584, US
(74) Schlumberger Intellectual Property Department, Parkstraat 83, 2514 JG Den Haag, NL

E21B 47/06 → (51) *E21B 7/00*

E21B 47/113 → (51) *E21B 47/005*

E21B 47/135 → (51) *E21B 47/005*

E21B 47/14 → (51) *E21B 49/00*

---

(51) *E21B 49/00* *E21B 47/14* (11) **3 699 396 B1**
(52) **E21B 47/14; E21B 49/003; G01V 1/50**
(25) En (26) En
(21) 20167107.0 (22) 25.09.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.08.2020
(30) 26.09.2011 US 201161539201 P
26.09.2011 US 201161539213 P
20.07.2012 US 201213554298
20.07.2012 US 201213554470
(54) • *VERFAHREN ZUR BEWERTUNG VON GESTEINSEIGENSCHAFTEN WÄHREND DES BOHRENS MIT BOHRGESTELLMONTIERTEN AKUSTISCHEN SENSOREN*
• *METHODS FOR EVALUATING ROCK PROPERTIES WHILE DRILLING USING DRILLING RIG-MOUNTED ACOUSTIC SENSORS*
• *PROCÉDÉS POUR ÉVALUER LES PROPRIÉTÉS D'UNE ROCHE PENDANT LE FORAGE AU MOYEN DE CAPTEURS ACOUSTIQUES MONTÉS SUR UN APPAREIL DE FORAGE*
(73) Saudi Arabian Oil Company, 1 Eastern Avenue, Dhahran 31311, SA
(72) *Die Erfinder haben auf ihr Recht verzichtet, als solche bekannt gemacht zu werden.*
The inventors have waived their right to be thus mentioned.
Les inventeurs ont renoncé au droit d'être mentionnés en tant que tels.
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB
(62) 12783697.1 / 2 761 134

---

(51) *E21D 9/00* *E21D 9/04* (11) **3 237 726 B1**
(52) **E21D 9/005; E21D 9/03;** E02D 29/045
(25) En (26) En
(21) 15816851.8 (22) 22.12.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.11.2017
(86) GB 2015/054108 22.12.2015
(87) WO 2016/102946 2016/26 30.06.2016

(30) 22.12.2014 GB 201422937
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ERSTELLUNG EINES TUNNELS FÜR TRANSPORTWEGE*
• *METHOD AND APPARATUS FOR FORMING TUNNELS FOR TRANSPORT ROUTES*
• *METHODE ET DISPOSITIF POUR L' ETABLISSEMENT D'UN TUNNEL POUR DES ROUTES DE TRANSPORT*
(73) Thomson, James Crawford, 1018 Route de Mourex, 01220 Grilly, FR
(72) Thomson, James Crawford, 01220 Grilly, FR
(74) Wood, Graham, Bailey Walsh & Co LLP 1 York Place, Leeds, LS1 2DR, GB

E21D 9/04 → (51) *E21D 9/00*

F01B 31/14 → (51) *F02D 15/04*

F01C 1/02 → (51) *F01C 21/02*

---

(51) *F01C 21/02* (11) **4 015 768 B1**
F04C 18/16 *F01C 1/02*
(52) **F01C 21/02; F01C 1/02; F04C 18/16;** F04C 2240/50; F04C 2270/175
(25) Nl (26) En
(21) 21212423.4 (22) 06.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.06.2022
(30) 16.12.2020 BE 202005940
(54) • *ELEMENT ZUM KOMPRIMIEREN ODER EXPANDIEREN EINES GASES UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG SOLCH EINES ELEMENTS*
• *ELEMENT FOR COMPRESSING OR EXPANDING A GAS AND METHOD FOR CONTROLLING SUCH ELEMENT*
• *ÉLÉMENT DE COMPRESSION OU D'EXPANSION D'UN GAZ ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN TEL ÉLÉMENT*
(73) ATLAS COPCO AIRPOWER, naamloze vennootschap, Boomsesteenweg 957, 2610 Wilrijk, BE
Vrije Universiteit Brussel, Pleinlaan 2, 1050 Brussel, BE
(72) KEMPEN, Karolien, 2610 Wilrijk, BE
VERRELST, Björn, 2610 Wilrijk, BE
ERNENS, Philippe, 2610 Wilrijk, BE
CEULEMANS, Wouter, 2610 Wilrijk, BE
DE GREEF, Guy, 2610 Wilrijk, BE
FETTWEIS, Florian, 1050 Brussel, BE
(74) Jacobs, Tinneke Ivonne C, et al, Bureau M.F.J. Bockstael N.V. Arenbergstraat 13, 2000 Antwerpen, BE

F01D 5/00 → (51) *B23P 6/00*

---

(51) *F01D 5/02* (11) **3 828 382 B1**
F01D 5/12 *F02C 7/00*
F01D 5/06 *F01D 5/10*
F04D 29/32 *F04D 29/66*
(52) **F04D 29/666; F01D 5/06; F01D 5/10; F04D 29/321;** F05D 2220/36; F05D 2260/961; Y02T 50/60
(25) En (26) En
(21) 21153163.7 (22) 18.12.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.06.2021
(30) 15.03.2013 US 201361787535 P
(54) • *GASTURBINENSCHAUFEL MIT REDUZIERTER AKUSTISCHER LEISTUNG*
• *GAS TURBINE BLADE ARRAY WITH REDUCED ACOUSTIC OUTPUT*
• *RANGÉE D'AUBES DE TURBINE À GAZ À SORTIE ACOUSTIQUE RÉDUITE*
(73) Raytheon Technologies Corporation, 870 Winter Street, Waltham, MA 02451, US
(72) TOPOL, David A., West Hartford, CT 06117, US
PRASAD, Dilip, North Granby, CT 06060, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB
(62) 13878073.9 / 2 971 513

F01D 5/06 → (51) *F01D 5/02*

F01D 5/10 → (51) *F01D 5/02*

F01D 5/12 → (51) *F01D 5/02*

---

(51) *F01D 5/14* (11) **3 255 246 B1**
F01D 5/18 *F01D 5/28*
(52) **F01D 5/187; F01D 5/147; F01D 5/282;** F05D 2230/22; F05D 2240/122; F05D 2240/304; F05D 2250/183; F05D 2250/184; F05D 2250/185; F05D 2260/204; F05D 2300/175; F05D 2300/6033
(25) En (26) En
(21) 17174321.4 (22) 02.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.12.2017
(30) 06.06.2016 US 201615174271
(54) • *TURBINENKOMPONENTE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG UND KÜHLUNG EINER TURBINENKOMPONENTE*
• *TURBINE COMPONENT AND METHODS OF MAKING AND COOLING A TURBINE COMPONENT*
• *COMPOSANT DE TURBINE ET PROCÉDÉS DE FABRICATION ET DE REFROIDISSEMENT D'UN COMPOSANT DE TURBINE*
(73) General Electric Company, 1 River Road, Schenectady, NY 12345, US
(72) DUTTA, Sandip, Greenville, SC 29615, US
ZHANG, James, Greenville, SC 29615, US
ITZEL, Gary Michael, Greenville, SC 29615, US
DELVAUX, John McConnell, Greenville, SC 29615, US
HAFNER, Matthew Troy, Greenville, SC 29615, US
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

---

(51) *F01D 5/14* (11) **3 633 148 B1**
F01D 5/18 *F01D 9/06*
(52) **F01D 9/065; B22F 5/04; B22F 7/004; B22F 7/08; B23P 15/04; F01D 5/147; F01D 5/183;** F05D 2230/211; F05D 2230/22; F05D 2230/31; F05D 2250/182; F05D 2300/601; F05D 2300/6012; F05D 2300/613; Y02T 50/60
(25) En (26) En
(21) 19201715.0 (22) 07.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.04.2020
(30) 05.10.2018 US 201816152522
(54) • *PORÖSES METALLISCHES TURBINENBAUTEIL AUS VERBUNDGUSS UND ENTSPRECHENDE HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *COMPOSITE CAST POROUS METAL TURBINE COMPONENT AND CORRESPONDING FABRICATING METHODS*
• *COMPOSANT DE TURBINE MÉTALLIQUE POREUX À COULÉE COMPOSITE ET MÉTHODES DE FABRICATION CORRESPONDANTES*
(73) Raytheon Technologies Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) HENEVELD, Benjamin, Arlington, MA Massachusetts 02474, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

---

(51) *F01D 5/14* (11) **3 656 981 B1**
F04D 29/32
(52) **F04D 29/324; F01D 5/141;** F05D 2220/36; F05D 2240/301
(25) En (26) En
(21) 19210217.6 (22) 19.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.05.2020
(30) 21.11.2018 US 201816198279
(54) • *ENGSTELLENVERTEILUNG FÜR EINEN ROTOR UND ROTORBLATT MIT WÖLBUNG UND POSITION DER LOKALEN MAXIMALEN DICKENVERTEILUNG*
• *THROAT DISTRIBUTION FOR A ROTOR AND ROTOR BLADE HAVING CAMBER AND LOCATION OF LOCAL MAXIMUM THICKNESS DISTRIBUTION*
• *DISTRIBUTION DE COL POUR ROTOR ET PALE DE ROTOR DOTÉE D'UN CARROSSAGE ET EMPLACEMENT DE RÉPARTITION D'ÉPAISSEUR MAXIMALE LOCALE*
(73) Honeywell International Inc., 855 S. Mint Street, Charlotte, NC 28202, US
(72) HANSON, David Richard, Morris Plains, NJ 07950, US
GUNARAJ, John A., Morris Plains, NJ 07950, US
HAYES, Jeffrey, Morris Plains, NJ 07950, US
NOLCHEFF, Nick, Morris Plains, NJ 07950, US
REPP, John, Morris Plains, NJ 07950, US
(74) LKGlobal UK Ltd., Cambridge House Henry Street, Bath BA1 1BT, GB

---

(51) *F01D 5/14* (11) **3 710 680 B1**
F01D 5/18
(52) **F01D 5/147; F01D 5/187;** F05D 2230/10; F05D 2230/21; F05D 2240/301; F05D 2260/941
(25) En (26) En
(21) 19742497.1 (22) 08.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.09.2020
(86) US 2019/012672 08.01.2019
(87) WO 2019/194878 2019/41 10.10.2019
(30) 11.01.2018 EP 18151215
(54) • *GASTURBINENSCHAUFEL UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER SOLCHEN SCHAUFEL*
• *GAS TURBINE BLADE AND METHOD FOR PRODUCING SUCH BLADE*
• *PALE DE TURBINE À GAZ ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE TELLE PALE*
(73) Siemens Energy Global GmbH & Co. KG, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
(72) ESHAK, Daniel M., Orlando, Florida 32805, US
KAMENZKY, Susanne, 13437 Berlin, DE
LOHAUS, Andrew, 10439 Berlin, DE
VOHRINGER, Daniel, 14167 Berlin, DE
MILLER, JR., Samuel R., Port St. Lucie, Florida 34986, US

(51) *F01D 5/14* *F01D 5/18* *F04D 29/68* (11) **3 794 218 B1** *F01D 9/04*
(52) **F01D 5/187; F01D 5/145; F01D 9/041; F04D 29/68;** F05D 2240/81; F05D 2260/202; F05D 2270/17; Y02T 50/60
(25) Fr (26) Fr
(21) 19742440.1 (22) 14.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.03.2021
(86) FR 2019/051446 14.06.2019
(87) WO 2019/239074 2019/51 19.12.2019
(30) 15.06.2018 FR 1855266
(54) • *TURBINENSCHAUFEL MIT EINEM PASSIVEN SYSTEM ZUR REDUZIERUNG VON WIRBELPHÄNOMENEN IN EINER ÜBER DIE SCHAUFEL STRÖMENDEN LUFTSTRÖMUNG*
• *TURBINE VANE COMPRISING A PASSIVE SYSTEM FOR REDUCING VORTEX PHENOMENA IN AN AIR FLOW FLOWING OVER SAID VANE*
• *AUBE DE TURBINE COMPRENANT UN SYSTÈME PASSIF DE RÉDUCTION DES PHÉNOMÈNES TOURBILLONAIRES DANS UN FLUX D'AIR QUI LA PARCOURT*
(73) SAFRAN AIRCRAFT ENGINES, 2 boulevard du Général Martial Valin, 75015 Paris, FR
(72) PINTAT, Ludovic, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
SCHWARTZ, Eric, Roger, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Brevalex, Tour Trinity 1 B Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

F01D 5/14	→ (51) *F04D 29/56*
F01D 5/18	→ (51) *F01D 5/14*
F01D 5/18	→ (51) *F01D 9/04*
F01D 5/20	→ (51) *F01D 11/08*

(51) *F01D 5/28* *F01D 25/12* (11) **3 839 217 B1**
(52) **F01D 25/12; C04B 38/08; F01D 5/282; F01D 5/284;** F01D 5/18; F05D 2240/11; F05D 2300/6033; F05D 2300/6034
(25) En (26) En
(21) 20213147.0 (22) 10.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.06.2021
(30) 20.12.2019 US 201916723011
(54) • *CMC KOMPONENTE MIT KÜHLKANÄLEN IN MEHREREN LAGEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG*
• *CMC COMPONENT INCLUDING COOLING CHANNELS IN MULTIPLE PLIES AND METHOD OF PRODUCING*
• *COMPOSANT CMC COMPRENANT DES CANAUX DE REFROIDISSEMENT À COUCHES MULTIPLES ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(73) General Electric Company, 1 River Road, Schenectady, NY 12345, US
(72) DYSON, Thomas, Niskayuna, New York 12309, US
DUNN, Daniel, Niskayuna, New York 12309, US
SUN, Changjie, Niskayuna, New York 12309, US
POTOKAR, Christopher, Niskayuna, New York 12309, US
DECESARE, Douglas, Niskayuna, New York 12309, US
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

(51) *F01D 5/28* *F01D 9/04* *F01D 21/00* (11) **3 859 124 B1** *F01D 9/06* *F01D 25/28*
(52) **F01D 21/003; F01D 5/282; F01D 5/288; F01D 9/042; F01D 9/065; F01D 25/285;** F05D 2230/40; F05D 2230/90; F05D 2240/11; F05D 2260/12; F05D 2260/83; F05D 2270/114; F05D 2300/6033; F05D 2300/701; Y02T 50/60
(25) En (26) En
(21) 21150175.4 (22) 05.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.08.2021
(30) 28.01.2020 US 202016774793
(54) • *VERFAHREN ZUR VORKONDITIONIERUNG VON KERAMIKMATRIXVERBUNDWERKSTOFFKOMPONENTEN EINES GASTURBINENTRIEBWERKS*
• *METHOD OF PRE-CONDITIONING CERAMIC MATRIX COMPOSITE GAS TURBINE ENGINE COMPONENTS*
• *MÉTHODE DE PRÉCONDITIONNEMENT DES COMPOSANTS EN MATÉRIAU COMPOSITE À MATRICE CÉRAMIQUE D'UN MOTEUR À TURBINE À GAZ*
(73) Rolls-Royce plc, Kings Place, 90 York Way, London N1 9FX, GB
Rolls-Royce High Temperature Composites Inc, 5730 Katella Avenue, Cypress, CA 90630, US
(72) Whittle, Michael, Derby, Derbyshire DE24 8BJ, GB
Gale, Louise, Derby, Derbyshire DE24 8BJ, GB
Pattison, Stephen, Derby, Derbyshire DE24 8BJ, GB
Razzell, Anthony, Derby, Derbyshire DE24 8BJ, GB
Edmonds, Ian, Derby, Derbyshire DE24 8BJ, GB
Abbott, Michael, Cypress, CA 90630, US
(74) Rolls-Royce plc, Intellectual Property Dept SinA-48 PO Box 31, Derby DE24 8BJ, GB

F01D 5/28	→ (51) *B23P 6/00*
F01D 5/28	→ (51) *F01D 11/08*
F01D 5/28	→ (51) *F01D 5/14*
F01D 5/28	→ (51) *F01D 9/04*

(51) *F01D 5/30* *F01D 21/02* (11) **3 976 931 B1** *F01D 21/04*
(52) **F01D 5/3007; F01D 21/02; F01D 21/045;** F05D 2220/321; F05D 2250/294; F05D 2260/941
(25) Fr (26) Fr
(21) 20726420.1 (22) 18.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.04.2022
(86) EP 2020/063781 18.05.2020
(87) WO 2020/239490 2020/49 03.12.2020
(30) 27.05.2019 FR 1905588
(54) • *TURBINENSCHAUFEL MIT SOLLBRUCHVERTIEFUNG EINES ZERBRECHLICHEN ABSCHNITTS*
• *TURBINE BLADE HAVING A FRAGILIZATION CAVITY OF A FRANGIBLE SECTION*
• *AUBE DE TURBINE DOTÉE D'UNE CAVITÉ DE FRAGILISATION D'UNE SECTION FRANGIBLE*
(73) Safran Helicopter Engines, Avenue Joseph Szydlowski, 64510 Bordes, FR
(72) DENAUX, Matthieu Claude Jean, 64510 BORDES, FR
(74) Casalonga, Casalonga & Partners Bayerstraße 71/73, 80335 München, DE

(51) *F01D 9/04* *F01D 25/24* (11) **3 453 836 B1**
(52) **F01D 9/042; F01D 25/246;** F05D 2230/642
(25) En (26) En
(21) 18193001.7 (22) 06.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.03.2019
(30) 12.09.2017 US 201715702564
(54) • *LEITSCHAUFELTRÄGER MIT VERDREHSICHERUNG*
• *STATOR VANE SUPPORT WITH ANTI-ROTATION FEATURES*
• *SUPPORT D'AUBE DE STATOR PRÉSENTANT DES CARACTÉRISTIQUES ANTI-ROTATION*
(73) Raytheon Technologies Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) STEVENS, Michael S, Alfred, ME Maine 04002, US
PELIC, Tomasz, 37-127 Krzemienica, PL
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

(51) *F01D 9/04* *F01D 5/18* (11) **4 041 993 B1** *F01D 5/28*
(52) **F01D 9/041; F01D 5/189; F01D 5/284;** F05D 2300/20; F05D 2300/6033; Y02T 50/60
(25) Fr (26) Fr
(21) 20793032.2 (22) 01.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.08.2022
(86) FR 2020/051722 01.10.2020
(87) WO 2021/069816 2021/15 15.04.2021
(30) 07.10.2019 FR 1911098
(54) • *TURBINENDÜSE, DIE EINE BESCHAUFELUNG AUS EINEM KERAMISCHEN MATRIX-VERBUNDWERKSTOFF AUFWEIST, DURCH DIE EIN METALL-VENTILATIONSKREISLAUF VERLÄUFT*
• *TURBINE NOZZLE HAVING BLADING MADE OF CERAMIC MATRIX COMPOSITE THROUGH WHICH A METAL VENTILATION CIRCUIT PASSES*
• *DISTRIBUTEUR DE TURBINE À AUBAGE EN COMPOSITE À MATRICE CÉRAMIQUE TRAVERSÉ PAR UN CIRCUIT DE VENTILATION MÉTALLIQUE*
(73) SAFRAN AIRCRAFT ENGINES, 2 boulevard du Général Martial Valin, 75015 Paris, FR
Safran Ceramics, Les Cinq Chemins Rue de Touban, 33185 Le Haillan, FR
(72) JARROSSAY, Clément, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
CONGRATEL, Sébastien, Serge, Francis, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
GAILLARD, Aurélien, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
LE CAIR, David, René, Pierre, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
GIMAT, Matthieu, Arnaud, 77550 MOISSY-

CRAMAYEL, FR
(74) Brevalex, Tour Trinity 1 B Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

F01D 9/04 → (51) *F01D 5/14*

F01D 9/04 → (51) *F01D 5/28*

F01D 9/04 → (51) *F04D 29/56*

F01D 9/06 → (51) *F01D 5/14*

F01D 9/06 → (51) *F01D 5/28*

F01D 9/06 → (51) *F02C 7/25*

(51) *F01D 11/00* *F16J 15/44* *F01D 11/02* *F01D 25/04* (11) **3 722 560 B1**
(52) **F16J 15/441; F01D 11/025; F16J 15/442**
(25) En (26) En
(21) 20156250.1 (22) 07.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.10.2020
(30) 11.04.2019 US 201916381751
(54) • *HYDROSTATISCHE DICHTUNG MIT STRUKTURELLEM SCHUTZ DURCH SEKUNDÄRDICHTUNG*
• *HYDROSTATIC SEAL WITH SECONDARY SEAL STRUCTURAL PROTECTION*
• *JOINT HYDROSTATIQUE AVEC PROTECTION DE STRUCTURE DE JOINT SECONDAIRE*
(73) Raytheon Technologies Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) CHUONG, Conway, Manchester, CT Connecticut 06040, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

F01D 11/02 → (51) *F01D 11/00*

(51) *F01D 11/08* *F01D 5/20* *F01D 11/12* (11) **3 421 731 B1** *F01D 5/28*
(52) **F01D 5/20; F01D 5/288; F01D 11/08; F01D 11/12;** F05D 2230/90; F05D 2300/2112; F05D 2300/611
(25) En (26) En
(21) 18179056.9 (22) 21.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.01.2019
(30) 26.06.2017 US 201715633222
(54) • *VERDICHTERINNENLUFTDICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG*
• *COMPRESSOR INNER AIR SEAL AND METHOD OF MAKING*
• *JOINT D'AIR INTÉRIEUR DE COMPRESSEUR ET PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) Raytheon Technologies Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) STROCK, Christopher W., Kennebunk, ME Maine 04043, US
LUTJEN, Paul M., Kennebunkport, ME Maine 04046, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

F01D 11/12 → (51) *F01D 11/08*

F01D 11/24 → (51) *B65D 47/08*

F01D 17/16 → (51) *F04D 29/56*

F01D 21/00 → (51) *F01D 5/28*

F01D 21/02 → (51) *F01D 5/30*

F01D 21/04 → (51) *F01D 5/30*

F01D 21/04 → (51) *F02C 9/20*

F01D 25/04 → (51) *F01D 11/00*

F01D 25/12 → (51) *F01D 5/28*

F01D 25/16 → (51) *F16C 27/06*

F01D 25/20 → (51) *F02C 7/277*

F01D 25/24 → (51) *F01D 9/04*

F01D 25/24 → (51) *F02C 7/25*

F01D 25/28 → (51) *F01D 5/28*

(51) *F01K 9/00* *F01K 21/00* *F01K 25/06* (11) **3 814 611 B1** *F01K 25/04*
(52) **F01K 21/005; F01K 25/04; F01K 25/065**
(25) Fr (26) Fr
(21) 19744766.7 (22) 25.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.05.2021
(86) FR 2019/051550 25.06.2019
(87) WO 2020/002818 2020/01 02.01.2020
(30) 28.06.2018 FR 1855910
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR UMWANDLUNG THERMISCHER ENERGIE*
• *METHOD AND DEVICE FOR CONVERTING THERMAL ENERGY*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE CONVERSION D'ÉNERGIE THERMIQUE*
(73) Hevatech, 145 Chemin de la Roche Guide N7-Espace Combelière Sud, 26780 Malataverne, FR
(72) CHAIX, Jean-Edmond, 04860 PIERREVERT, FR
BOUCHARD, Patrick, 84120 LA BASTIDONNE, FR
LE GUEN, Guillaume, 26130 SAINT PAUL TROIS CHATEAUX, FR
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

F01K 21/00 → (51) *F01K 9/00*

F01K 23/02 → (51) *F02C 6/18*

(51) *F01K 25/00* *F01K 25/06* (11) **2 609 303 B1**
(52) **C09K 5/041; F01K 25/06;** C09K 2205/102
(25) En (26) En
(21) 11843941.3 (22) 26.08.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.07.2013
(86) IB 2011/003348 26.08.2011
(87) WO 2012/069932 2012/22 31.05.2012
(30) 26.08.2010 US 37709410 P
(54) • *TIMLIN-KREISLAUF: KREISLAUF MIT DOPPELT KONDENSIERENDER WÄRME*
• *THE TIMLIN CYCLE- A BINARY CONDENSING THERMAL POWER CYCLE*
• *CYCLE TIMLIN - CYCLE D'ÉNERGIE THERMIQUE DE CONDENSATION BINAIRE*
(73) Timlin, Michael Joseph III, 8236 W. Morraine Avenue A, Littleton, CO 80128-9307, US
(72) Timlin, Michael Joseph III, Littleton, CO 80128-9307, US
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 27834, 115 93 Stockholm, SE

F01K 25/04 → (51) *F01K 9/00*

F01K 25/06 → (51) *F01K 25/00*

F01K 25/06 → (51) *F01K 9/00*

F01L 7/12 → (51) *F01M 13/00*

F01L 7/16 → (51) *F01M 13/00*

(51) *F01M 5/00* *F28D 21/00* (11) **3 417 673 B1** *H05B 3/12*
(52) **F01M 5/001; F01M 5/002; H05B 3/12;** F28D 2021/0089; H05B 2203/013
(25) De (26) De
(21) 17705829.4 (22) 13.02.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.12.2018
(86) EP 2017/053113 13.02.2017
(87) WO 2017/140608 2017/34 24.08.2017
(30) 18.02.2016 DE 102016102893
(54) • *WÄRMETAUSCHERSYSTEM*
• *HEAT EXCHANGER SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ÉCHANGEUR DE CHALEUR*
(73) Webasto SE, Kraillinger Straße 5, 82131 Stockdorf, DE
(72) HAINZLMAIER, Christian, 82131 Stockdorf, DE
LAPPE, Marvin, 82131 Stockdorf, DE
CAP, Christoph, 82131 Stockdorf, DE
GÖTTL, Karl, 82131 Stockdorf, DE
RECHBERGER, Hans, 82131 Stockdorf, DE
HENTRICH, Tobias, 82131 Stockdorf, DE
LIPP, Jürgen, 82131 Stockdorf, DE
(74) Schumacher & Willsau, Patentanwaltsgesellschaft mbH Nymphenburger Straße 42, 80335 München, DE

(51) *F01M 11/04* *F16N 31/00* *F16H 57/04* (11) **3 918 188 B1** *F16N 37/00*
(52) **F01M 11/0458; F16N 31/00; F16N 37/00**
(25) En (26) En
(21) 20711354.9 (22) 24.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.12.2021
(86) US 2020/014887 24.01.2020
(87) WO 2020/159808 2020/32 06.08.2020
(30) 28.01.2019 US 201962797490 P
(54) • *ÖLAUFBEWAHRUNGS- UND FILTRATIONSSYSTEM*
• *OIL STORAGE AND FILTRATION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE STOCKAGE ET DE FILTRATION D'HUILE*
(73) Safran Power Units, Chemin du Pont de Rupe, 31200 Toulouse, FR
(72) SCUDDER, Mark, San Diego, CA 92123, US
(74) Edson, Russell Gregory, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

(51) *F01M 13/00* (11) **3 748 139 B1**

F01M 13/02 *F01M 13/04*
(52) **F01M 13/00; F01M 13/021; F01M 13/04;** F01M 2013/0055; F01M 2013/026
(25) De (26) De
(21) 20163715.4 (22) 17.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.12.2020
(30) 04.06.2019 DE 102019003952
(54) • *ABSCHEIDEVORRICHTUNG*
• *SEPARATION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE SÉPARATION*
(73) Hydac Filtertechnik GmbH, Industriestraße, 66280 Sulzbach/Saar, DE
(72) Weber, Jan, 66113 Saarbrücken, DE
Grill, Andreas, 66871 Ehweiler, DE
Sprauer, Ronny, 57520 Grosbliederstroff, FR
(74) Bartels und Partner, Patentanwälte, Lange Strasse 51, 70174 Stuttgart, DE

---

(51) *F01M 13/00* (11) **3 978 733 B1**
F01L 7/12 *F01L 7/16*
(52) **F01L 7/12; F01L 7/16; F01M 13/00**
(25) En (26) En
(21) 21207977.6 (22) 26.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.04.2022
(30) 24.11.2017 US 201762590414 P
(54) • *AUSLASSVENTILANORDNUNG FÜR EINE ZWEITAKTBRENNKRAFTMASCHINE*
• *EXHAUST VALVE ASSEMBLY FOR A TWO-STROKE INTERNAL COMBUSTION ENGINE*
• *ENSEMBLE SOUPAPE D'ÉCHAPPEMENT POUR UN MOTEUR À COMBUSTION INTERNE À DEUX TEMPS*
(73) BRP-Rotax GmbH & Co. KG, Rotaxstrasse 1, 4623 Gunskirchen, AT
(72) FOXHALL, Nigel, 8102 Semriach, AT
DOPPELBAUER, Markus, 4623 Gunskirchen, AT
KUSEL, Heinz, 4624 Pennewang, AT
ZARHUBER, Matthias, 4600 Thalheim bei Wels, AT
KIRCHBERGER, Roland, 8010 Graz, AT
WINKLER, Franz, 8010 Graz, AT
ABIS, Andrea, 8010 Graz, AT
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB
(62) 18808338.0 / 3 714 137

F01M 13/02 →(51) *F01M 13/00*

F01M 13/04 →(51) *F01M 13/00*

F01N 1/12 →(51) *F01N 13/08*

F01N 3/021 →(51) *B01F 23/213*

---

(51) *F01N 3/035* (11) **3 660 287 B1**
F01N 3/10 *F01N 3/20*
F01N 5/04 *F01N 9/00*
F01N 13/00
(52) **F01N 3/2066; F01N 3/103; F01N 3/2033; F01N 5/04; F01N 9/00; F01N 13/0093;** F01N 3/035; F01N 3/106; F01N 2240/14; F01N 2610/02; F01N 2900/1404; F01N 2900/16; F01N 2900/18; Y02A 50/20; Y02T 10/12; Y02T 10/40
(25) De (26) De
(21) 19203973.3 (22) 18.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.06.2020
(30) 30.11.2018 DE 102018220715
(54) • *ABGASNACHBEHANDLUNGSSYSTEM SOWIE VERFAHREN ZUR ABGASNACHBEHANDLUNG EINES VERBRENNUNGSMOTORS*
• *EXHAUST GAS AFTERTREATMENT SYSTEM AND METHOD FOR TREATING THE WASTE GAS OF A COMBUSTION ENGINE*
• *SYSTÈME DE POST-TRAITEMENT DES GAZ D'ÉCHAPPEMENT AINSI QUE PROCÉDÉ DE POST-TRAITEMENT DES GAZ D'ÉCHAPPEMENT D'UN MOTEUR À COMBUSTION INTERNE*
(73) Volkswagen AG, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
(72) Kellner, Stephan, 38440 Wolfsburg, DE
Bunkus, Johannes, 38442 Wolfsburg, DE

F01N 3/08 →(51) *B01D 53/94*

F01N 3/10 →(51) *B01D 53/94*

F01N 3/10 →(51) *F01N 3/035*

F01N 3/20 →(51) *B01F 23/213*

F01N 3/20 →(51) *F01N 13/00*

F01N 3/20 →(51) *F01N 3/035*

F01N 3/20 →(51) *F01N 3/24*

---

(51) *F01N 3/24* (11) **3 805 534 B1**
F01N 3/20 *F01N 3/28*
F01N 11/00 *F01N 13/00*
F01N 13/08 *F01N 13/10*
B62M 7/02 *F02D 41/14*
(52) **F01N 3/20; B62M 7/02; F01N 3/101; F01N 3/105; F01N 3/24; F01N 3/28; F01N 13/002; F01N 13/0093; F01N 13/08; F01N 13/10;** F01N 13/141; F01N 13/143; F01N 2240/20; F01N 2260/08; F01N 2260/20; F01N 2590/04; F02B 61/02; Y02A 50/20; Y02T 10/12
(25) En (26) En
(21) 20211341.1 (22) 18.12.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(30) 19.12.2014 JP 2014256983
19.12.2014 JP 2014256984
19.12.2014 JP 2014256985
06.04.2015 JP 2015077744
07.08.2015 JP 2015157520
(54) • *GRÄTSCHSITZFAHRZEUG*
• *STRADDLED VEHICLE*
• *VÉHICULE À ENFOURCHER*
(73) YAMAHA HATSUDOKI KABUSHIKI KAISHA, 2500 Shingai, Iwata-shi Shizuoka 438-8501, JP
(72) TAKASU, Daisuke, Iwata-shi Shizuoka, 438-8501, JP
WAKIMURA, Makoto, Iwata-shi Shizuoka, 438-8501, JP
OKU, Yuji, Iwata-shi Shizuoka, 438-8501, JP
KOBAYASHI, Makoto, Iwata-shi Shizuoka, 438-8501, JP
(74) Zimmermann, Tankred Klaus, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE
(62) 15870101.1 / 3 236 036

F01N 3/28 →(51) *B01F 23/213*

F01N 3/28 →(51) *F01N 3/24*

F01N 5/04 →(51) *F01N 3/035*

---

(51) *F01N 9/00* (11) **3 730 755 B1**
(52) **F01N 9/00;** F01N 2560/08; F01N 2610/02; F01N 2610/144; F01N 2900/0416; F01N 2900/1808; Y02T 10/40
(25) De (26) De
(21) 20166355.6 (22) 27.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.10.2020
(30) 24.04.2019 DE 102019110569
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DREHZAHLBESTIMMUNG EINER PUMPE*
• *METHOD AND DEVICE FOR DETERMINING THE SPEED OF A PUMP*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE DÉTERMINATION DE LA VITESSE DE ROTATION D'UNE POMPE*
(73) MAN Truck & Bus SE, Dachauer Strasse 667, 80995 München, DE
(72) Grünbeck, Thomas, 80995 München, DE
(74) v. Bezold & Partner Patentanwälte - PartG mbB, Ridlerstraße 57, 80339 München, DE

F01N 9/00 →(51) *F01N 3/035*

F01N 11/00 →(51) *F01N 13/00*

F01N 11/00 →(51) *F01N 3/24*

---

(51) *F01N 13/00* (11) **3 814 614 B1**
F01N 3/20 *F01N 11/00*
G01N 33/00
(52) **F01N 13/008; F01N 3/208; F01N 11/00;** F01N 2260/00; F01N 2550/05; F01N 2560/021; F01N 2560/12; F01N 2900/0418; F01N 2900/1402; G01N 33/0063; Y02T 10/12; Y02T 10/40
(25) En (26) En
(21) 19733042.6 (22) 27.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.05.2021
(86) EP 2019/067241 27.06.2019
(87) WO 2020/002547 2020/01 02.01.2020
(30) 27.06.2018 EP 18180159
(54) • *SCR-DOSIERGERÄT MIT GASSICHERUNG ZUR DETEKTION EINES KORROSIVEN GASES*
• *SCR DOSING UNIT WITH GAS FUSE FOR DETECTING A CORROSIVE GAS*
• *DOSEUR SCR AVEC FUSIBLE DE GAZ POUR DÉTECTER UN GAZ CORROSIF*
(73) Vitesco Technologies GmbH, Siemensstraße 12, 93055 Regensburg, DE
(72) FREDERIKSEN, Finn, 65824 Schwalbach, DE
JAUSEL, Heiko, 65824 Schwalbach, DE
(74) Vitesco Technologies, Landsberger Str. 187, Haus D, 80687 München, DE

F01N 13/00 →(51) *F01N 3/035*

F01N 13/00 →(51) *F01N 3/24*

---

(51) *F01N 13/08* (11) **3 904 653 B1**
F01N 1/12
(52) **F01N 13/082; F01N 1/12; F01N 3/05;** F01N 2260/16; F01N 2270/08;

F01N 2470/24; F01N 2470/30; Y02T 10/12
(25) En (26) En
(21) 21170588.4 (22) 27.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.11.2021
(30) 27.04.2020 KR 20200050463
(54) • *ABGASREDUZIERUNGSVORRICHTUNG FÜR BRENNKRAFTMASCHINE*
• *EXHAUST FUMES REDUCTION DEVICE FOR INTERNAL COMBUSTION ENGINE*
• *DISPOSITIF DE RÉDUCTION DE FUMÉES D'ÉCHAPPEMENT POUR MOTEUR À COMBUSTION INTERNE*
(73) Hong, Geum Pyo, B01Ho, 2Dong, 24-10, Biryu-daero 144beon-gil Yeonsu-gu, Incheon, KR
(72) Hong, Geum Pyo, Incheon, KR
(74) Habermann, Hruschka & Schnabel, Patentanwälte Montgelasstraße 2, 81679 München, DE

F01N 13/08 → (51) *B08B 15/00*

F01N 13/08 → (51) *F01N 3/24*

F01N 13/10 → (51) *F01N 3/24*

F01N 13/14 → (51) *B01F 23/213*

(51) *F01N 13/18* (11) **3 631 182 B1**
F16L 27/10 *F16L 39/04*
F16L 27/111 *F16L 51/02*
F16L 55/033 *F16L 11/20*
F16L 55/04 *F16L 27/107*
F16L 11/16 *F16L 11/15*
(52) **F01N 13/1811; F01N 13/08; F01N 13/18; F01N 13/1816; F16L 11/15; F16L 11/16; F16L 11/20; F16L 27/1004; F16L 27/11; F16L 51/025; F16L 55/041;** F01N 2260/16; F01N 2310/14; F01N 2470/10; F01N 2470/24; F16L 39/04
(25) De (26) De
(21) 18729593.6 (22) 22.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.04.2020
(86) EP 2018/063382 22.05.2018
(87) WO 2018/219719 2018/49 06.12.2018
(30) 02.06.2017 DE 102017112264
31.01.2018 DE 102018102101
(54) • *LEITUNGSELEMENT MIT DÄMPFUNGSELEMENT*
• *LINE ELEMENT WITH DAMPING ELEMENT*
• *ÉLÉMENT DE CONDUITE POURVU D'UN ÉLÉMENT AMORTISSEUR*
(73) Westfalia Metal Hoses GmbH, Am Schwanenweiher 1, 57271 Hilchenbach, DE
(72) HAUK, Stefan, 57271 Hilchenbach, DE
SELTER, Oliver, 57439 Attendorn, DE
BAUMHOFF, Dietmar, 57462 Olpe, DE
MÜNKER, Karl-Heinz, 57271 Hilchenbach, DE
GERHARD, Andreas, 57482 Wenden, DE
HENKELMANN, Michael, 57271 Hilchenbach, DE
SIEBELS, David Christopher, 44143 Dortmund, DE
SCKUDLAREK, Sascha Jan, 57258 Freudenberg, DE
WEISS, Matthias, 57271 Hilchenbach, DE
SCHENK, Karsten, 34613 Schwalmstadt, DE
(74) Beckmann, Jürgen, Dr. Jürgen Beckmann Patentanwalt An der Baumschule 23, 57462 Olpe, DE

(51) *F01P 5/12* (11) **3 665 373 B1**
F01P 7/14 *F04D 13/02*
F04D 13/06 *F16D 27/10*
(52) **F04D 13/024; F01P 5/12; F01P 7/164; F04D 13/021; F04D 13/0606; F04D 13/064;** F01P 2005/125; F16D 27/108
(25) En (26) En
(21) 18844221.4 (22) 06.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.06.2020
(86) IB 2018/055919 06.08.2018
(87) WO 2019/030658 2019/07 14.02.2019
(30) 07.08.2017 US 201762541844 P
(54) • *HYBRIDE KÜHLMITTELPUMPE*
• *HYBRID COOLANT PUMP*
• *POMPE DE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT HYBRIDE*
(73) Hanon Systems EFP Canada Ltd., 800 Tesma Way, Concord ON L4K 5C2, CA
(72) MILLS, Kyle D., Etobicoke, Ontario M9A 0A5, CA
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

F01P 7/14 → (51) *F01P 5/12*

F01P 7/14 → (51) *F01P 7/16*

(51) *F01P 7/16* (11) **3 680 526 B1**
F16K 11/087 *F01P 7/14*
F16K 11/16 *F16K 27/06*
F16K 31/524 *F16K 31/528*
F16K 31/53
(52) **F16K 11/165; F01P 7/165; F16K 11/0876; F16K 27/067; F16K 31/52466; F16K 31/5284; F16K 31/535**
(25) Zh (26) En
(21) 20151523.6 (22) 13.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.07.2020
(30) 14.01.2019 CN 201910033220
14.01.2019 CN 201910033576
14.01.2019 CN 201910033574
14.01.2019 CN 201910033590
08.01.2020 CN 202010018409
(54) • *VENTIL*
• *VALVE*
• *VANNE*
(73) Illinois Tool Works, Inc., 155 Harlem Avenue, Glenview, Illinois 60025, US
(72) HENKER, Michael, Glenview, Illinois 60025, US
MA, Yue, Glenview, Illinois 60025, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

F02B 1/14 → (51) *F02D 35/02*

F02B 3/12 → (51) *F02D 15/04*

(51) *F02B 23/06* (11) **3 702 595 B1**
F02D 41/40 *F02B 23/10*
F02D 41/00
(52) **F02D 41/403; F02B 23/0669; F02B 23/0672; F02B 23/0693;** F02B 23/0651; F02B 2023/103; F02D 41/0007; F02D 41/405; F02D 2200/0602; F02D 2200/101
(25) En (26) En
(21) 20153272.8 (22) 23.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.09.2020
(30) 29.01.2019 JP 2019013581
(54) • *SELBSTZÜNDUNGSMOTOR UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES SELBSTZÜNDUNGSMOTORS*
• *COMPRESSION-IGNITION ENGINE, AND METHOD OF CONTROLLING COMPRESSION-IGNITION ENGINE*
• *MOTEUR À ALLUMAGE PAR COMPRESSION ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN MOTEUR À ALLUMAGE PAR COMPRESSION*
(73) Mazda Motor Corporation, 3-1, Shinchi, Fuchu-cho Aki-gun, Hiroshima 730-8670, JP
(72) SHIRAHASHI, Naotoshi, Fuchu-cho, Aki-gun,, Hiroshima 730-8670, JP
UESUGI, Yasunori, Fuchu-cho, Aki-gun,, hiroshima 730-8670, JP
MATSUBARA, Takeshi, Fuchu-cho, Aki-gun,, hiroshima 730-8670, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

F02B 67/00 → (51) *F02M 35/10*

F02B 75/04 → (51) *F02D 15/04*

F02B 77/13 → (51) *B29C 45/84*

(51) *F02C 3/20* (11) **3 430 251 B1**
B01D 53/00 *F02C 3/30*
F02C 6/00 *F02C 9/40*
C01B 3/04
(52) **C01B 3/047; F02C 3/22; F02C 3/28;** Y02E 20/18; Y02P 20/129
(25) En (26) En
(21) 16894708.3 (22) 14.03.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.01.2019
(86) NO 2016/050045 14.03.2016
(87) WO 2017/160154 2017/38 21.09.2017
(54) • *AMMONIAKSPALTUNG*
• *AMMONIA CRACKING*
• *CRAQUAGE D'AMMONIAC*
(73) Equinor Energy AS, Forusbeen 50, 4035 Stavanger, NO
(72) ANDERSEN, Henrik Solgaard, N-3152 Tolvsrød, NO
ÅSEN, Knut Ingvar, 3940 Porsgrunn, NO
(74) Lind, Robert, Marks & Clerk LLP 2nd Floor, Wytham Court 11 West Way, Oxford OX2 0JB, GB

F02C 3/30 → (51) *F02C 3/20*

F02C 6/00 → (51) *F02C 3/20*

(51) *F02C 6/18* (11) **3 059 415 B1**
F02C 7/141 *F02C 7/143*
F02C 7/14 *F01K 23/02*
(52) **F02C 6/18; F01K 5/00; F02C 7/143;** F05D 2220/60; F05D 2220/72; F05D 2260/211; F05D 2260/213; F05D 2260/61; Y02E 20/16
(25) En (26) En
(21) 16155182.5 (22) 11.02.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT

RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.08.2016
(30) 19.02.2015 US 201514626856
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ERWÄRMUNG VON ZUSATZWASSER EINES DAMPFSYSTEMS MITTELS FLUIDABWÄRME EINER KRAFTMASCHINE*
• *SYSTEM AND METHOD FOR HEATING MAKE-UP WORKING FLUID OF A STEAM SYSTEM WITH ENGINE FLUID WASTE HEAT*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE CHAUFFAGE DE FLUIDE DE TRAVAIL D'APPOINT D'UN SYSTÈME À VAPEUR AVEC CHALEUR RÉSIDUELLE D'UN FLUIDE MOTEUR*
(73) General Electric Company, 1 River Road, Schenectady, NY 12345, US
(72) WATKINS, Richard Michael, Houston, TX 77015, US
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

F02C 7/00 → (51) *F01D 5/02*

(51) *F02C 7/042* *F02C 7/045* (11) **3 792 468 B1**
(52) **F02C 7/045; F02C 7/042;** F05D 2260/963; Y02T 50/60
(25) En (26) En
(21) 20162380.8 (22) 19.08.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.03.2021
(30) 19.08.2014 US 201414463077
(54) • *GERÄUSCHARMES FLUGZEUGTRIEBWERKEINLASSSYSTEM*
• *LOW NOISE AEROENGINE INLET SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ADMISSION D'AVION À FAIBLE BRUIT*
(73) Pratt & Whitney Canada Corp., 1000 Marie-Victorin (01BE5), Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
(72) LABRECQUE, Michel, Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
COUTURE-GAGNON, Vincent, Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
ULLYOTT, Richard, Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB
(62) 15181594.1 / 2 987 987

F02C 7/045 → (51) *F02C 7/042*

(51) *F02C 7/06* *F02C 7/36* (11) **3 864 273 B1** *F02K 3/06*
(52) **F02C 7/06; F02C 7/36; F02K 3/06;** F05D 2260/40311
(25) Fr (26) Fr
(21) 19842784.1 (22) 21.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.08.2021
(86) FR 2019/052778 21.11.2019
(87) WO 2020/109706 2020/23 04.06.2020
(30) 27.11.2018 FR 1871929
(54) • *ZWEIFLUTIGE TURBOSTRAHLTRIEBWERKSANORDNUNG MIT EPIZYKLOID- ODER PLANETENUNTERSETZUNGSGETRIEBE*
• *DOUBLE-FLOW TURBOJET ENGINE ASSEMBLY WITH EPICYCLOIDAL OR PLANETARY REDUCTION GEAR*
• *AGENCEMENT DE TURBORÉACTEUR DOUBLE FLUX À RÉDUCTEUR ÉPICYCLOÏDAL OU PLANÉTAIRE*
(73) SAFRAN AIRCRAFT ENGINES, 2 boulevard du Général Martial Valin, 75015 Paris, FR
(72) TAN-KIM, Alexandre, Jean-Marie, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
BENSLAMA, Yanis, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
DIEVART, Jérémy, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
BECOULET, Julien, Fabien, Patrick, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Brevalex, Tour Trinity 1 B Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

F02C 7/14 → (51) *F02C 6/18*

F02C 7/141 → (51) *F02C 6/18*

F02C 7/143 → (51) *F02C 6/18*

(51) *F02C 7/25* *F01D 25/24* *B64D 29/06* (11) **3 874 136 B1** *F01D 9/06* *F02C 7/28*
(52) **F02C 7/25; B64D 29/00; B64D 33/00; F02C 7/28;** B64D 2045/009
(25) Fr (26) Fr
(21) 19835705.5 (22) 29.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.09.2021
(86) FR 2019/052845 29.11.2019
(87) WO 2020/120863 2020/25 18.06.2020
(30) 14.12.2018 FR 1872912
(54) • *VERBESSERTE BRANDSCHUTZVORRICHTUNG ZUR POSITIONIERUNG ZWISCHEN EINEM ENDE EINER STREBE FÜR EINE FLUGZEUG-TURBOMASCHINE UND EINER VERKLEIDUNG DIESER TURBOMASCHINE ZUR BEGRENZUNG EINER ZWISCHENSTROMKAMMER*
• *IMPROVED FIRE RESISTANCE DEVICE DESIGNED TO BE PLACED BETWEEN ONE END OF A MOUNTING STRUT FOR AN AIRCRAFT TURBOMACHINE AND A COWLING OF SAID TURBOMACHINE, DELIMITING AN INTER-FLOW COMPARTMENT*
• *DISPOSITIF DE RÉSISTANCE AU FEU AMÉLIORÉ DESTINÉ À ÊTRE INTERPOSÉ ENTRE UNE EXTRÉMITÉ DE MAT D'ACCROCHAGE DE TURBOMACHINE D'AÉRONEF, ET UN CAPOTAGE DE LA TURBOMACHINE DÉLIMITANT UN COMPARTIMENT INTERVEINE*
(73) SAFRAN AIRCRAFT ENGINES, 2 boulevard du Général Martial Valin, 75015 Paris, FR
(72) JACON, Bruno, Alexandre, Didier, 77550 Moissy-Cramayel, FR
SIMONOTTI, Hervé, 77550 Moissy-Cramayel, FR
(74) Brevalex, Tour Trinity 1 B Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

(51) *F02C 7/277* *F01D 25/20* (11) **3 990 765 B1**
(52) **F02C 7/277; F01D 19/00; F01D 25/20;** F05D 2260/85; Y02T 50/60
(25) Fr (26) Fr
(21) 20785784.8 (22) 19.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.05.2022
(86) FR 2020/051070 19.06.2020
(87) WO 2020/260808 2020/53 30.12.2020
(30) 25.06.2019 FR 1906906
(54) • *TURBOMASCHINE EINES FLUGZEUGS MIT MITTEL ZUM ANSAUGEN DER SCHMIERPUMPE*
• *AIRCRAFT TURBOMACHINE COMPRISING MEANS FOR PRIMING THE LUBRICATING PUMP*
• *TURBOMACHINE D'AERONEF COMPORTANT DES MOYENS D'AMORÇAGE DE LA POMPE DE LUBRIFICATION*
(73) SAFRAN AIRCRAFT ENGINES, 2 boulevard du Général Martial Valin, 75015 Paris, FR
(72) FERT, Jérémy, Edmond, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
COTEREAU, Nicolas Vincent Pierre-Yves, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Brevalex, Tour Trinity 1 B Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

F02C 7/28 → (51) *F02C 7/25*

F02C 7/36 → (51) *F02C 7/06*

(51) *F02C 9/20* *F01D 21/04* (11) **3 647 567 B1** *F02C 9/46*
(52) **F02C 9/46; F01D 21/04; F01D 21/06; F02C 9/20;** F05D 2220/32; F05D 2270/021; F05D 2270/09
(25) En (26) En
(21) 19205330.4 (22) 25.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.05.2020
(30) 29.10.2018 DE 102018126922
(54) • *GASTURBINENMOTORSTEUERSYSTEM ZUR BEGRENZUNG DER TURBINENÜBERDREHZAHL BEI EINEM WELLENBRUCH*
• *A GAS TURBINE ENGINE CONTROL SYSTEM FOR LIMITING TURBINE OVERSPEED IN CASE OF A SHAFT FAILURE*
• *SYSTÈME DE COMMANDE DE MOTEUR DE TURBINE À GAZ POUR LIMITER LA SURVITESSE DE TURBINE EN CAS DE DÉFAILLANCE D'UN ARBRE*
(73) Rolls-Royce Deutschland Ltd & Co KG, Eschenweg 11 OT Dahlewitz, 15827 Blankenfelde-Mahlow, DE
Rolls-Royce plc, Kings Place 90 York Way, London N1 9FX, GB
(72) CALDERON, Jorge, 15827 Blankenfelde-Mahlow, DE
BROWN, David, Derby, Derbyshire DE24 8BJ, GB
(74) Müller, Wolfram Hubertus, Patentanwalt Teltower Damm 15, 14169 Berlin, DE

F02C 9/26 → (51) *F16K 31/00*

F02C 9/40 → (51) *F02C 3/20*

F02C 9/46 → (51) *F02C 9/20*

F02D 13/02 → (51) *F02D 15/04*

(51) *F02D 15/04* *F02B 75/04* *F01B 31/14* (11) **3 356 663 B1** *F02B 3/12* *F02D 13/02*
(52) **F02B 75/042; F02D 15/04;** F01B 31/14; F02D 13/0253; F02D 13/0269; F02D 41/182; Y02T 10/12
(25) En (26) En
(21) 16853984.9 (22) 05.10.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.08.2018
(86) SE 2016/000051 05.10.2016
(87) WO 2017/061917 2017/15 13.04.2017
(30) 07.10.2015 SE 1500404

(54) • *VERFAHREN FÜR EINEN DIESELMOTOR UND DIESELMOTOR*
• *METHOD FOR A DIESEL ENGINE AND DIESEL ENGINE*
• *PROCÉDÉ POUR UN MOTEUR DIESEL ET MOTEUR DIESEL*
(73) Hedman Ericsson Patent AB, Stäringe Säteri, 642 95 Flen, SE
(72) HEDMAN, Mats, 649 91 Sparreholm, SE
(74) Groth & Co. KB, P.O. Box 6107, 102 32 Stockholm, SE

---

(51) ***F02D 25/00*** (11) **3 269 968 B1**
B60K 6/00 ***F02P 3/04***
F02P 9/00 *F02N 11/08*
F02P 7/03 *F02P 5/15*
B60K 5/08 *F02D 25/02*
(52) **F02P 3/0435; B60K 6/00; F02D 25/00;** F02N 11/0814; F02P 5/1506; F02P 7/035; F02P 9/005
(25) Zh (26) En
(21) 16761029.4 (22) 19.02.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.01.2018
(86) CN 2016/074147 19.02.2016
(87) WO 2016/141802 2016/37 15.09.2016
(30) 12.03.2015 CN 201520141678 U
(54) • *ZÜNDSYSTEM FÜR HYBRIDFAHRZEUG VOM TANDEMTYP*
• *IGNITION SYSTEM FOR TANDEM-TYPE HYBRID VEHICLE*
• *SYSTÈME D'ALLUMAGE POUR VÉHICULE HYBRIDE DE TYPE TANDEM*
(73) Zhejiang Geely Holding Group Co., Ltd., 1760 Jiangling Road Binjiang District, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
Zhejiang Geely Automobile Research Institute Co., Ltd., Chengdong Zhatou Linhai City, Taizhou, Zhejiang 317000, CN
(72) LI, Shufu, Hangzhou Zhejiang 310051, CN
(74) Ziebig Hengelhaupt Intellectual Property Attorneys Patentanwaltsanwaltskanzlei PartGmbB, Leipziger Straße 49, 10117 Berlin, DE

---

(51) ***F02D 35/02*** (11) **3 674 533 B1**
F02D 41/14 ***F02D 41/40***
F02D 41/30 ***F02B 1/14***
(52) **F02D 35/028; F02D 41/3035; F02D 41/403;** F02B 1/14; F02D 41/144; F02D 41/1454; Y02T 10/40
(25) En (26) En
(21) 19217860.6 (22) 19.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.07.2020
(30) 25.12.2018 JP 2018240610
(54) • *STEUERVORRICHTUNG FÜR KOMPRESSIONSZÜNDUNGSMOTOR, KOMPRESSIONSZÜNDUNGSMOTOR, FAHRZEUG, VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES KOMPRESSIONSZÜNDUNGSMOTORS UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKT*
• *CONTROL DEVICE FOR COMPRESSION IGNITION ENGINE, COMPRESSION IGNITION ENGINE, VEHICLE, METHOD OF CONTROLLING COMPRESSION IGNITION ENGINE, AND COMPUTER PROGRAM PRODUCT*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE POUR MOTEUR À ALLUMAGE PAR COMPRESSION, MOTEUR À ALLUMAGE PAR COMPRESSION, VÉHICULE, PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN MOTEUR À ALLUMAGE PAR COMPRESSION ET PRODUIT DE PROGRAMME INFORMATIQUE*
(73) Mazda Motor Corporation, 3-1, Shinchi, Fuchu-cho Aki-gun, Hiroshima 730-8670, JP
(72) MATSUO, Takeru, Fuchu-cho, Aki-gun,, Hiroshima 730-8670, JP
KAKUDA, Yoshie, Fuchu-cho, Aki-gun,, Hiroshima 730-8670, JP
KIM, Sangkyu, Fuchu-cho, Aki-gun,, Hiroshima 730-8670, JP
SHIMO, Daisuke, Fuchu-cho, Aki-gun,, Hiroshima 730-8670, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

---

(51) ***F02D 41/14*** (11) **3 961 019 B1**
F02D 41/22 ***G05B 23/02***
(52) **G05B 23/0221; F02D 41/222; G01L 27/007;** F02D 41/1448; F02D 2041/288; F02D 2200/0406; Y02T 10/40
(25) De (26) De
(21) 21182856.1 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.03.2022
(30) 28.08.2020 DE 102020210878
(54) • *VERFAHREN ZUR DYNAMIKDIAGNOSE EINES SENSORS IM FRISCHLUFT- ODER ABGASTRAKT VON BRENNKRAFTMASCHINEN*
• *METHOD FOR THE DYNAMIC DIAGNOSIS OF A SENSOR IN THE FRESH AIR OR EXHAUST GAS LINE OF COMBUSTION ENGINES*
• *PROCÉDÉ DE DIAGNOSTIC DYNAMIQUE D'UN CAPTEUR DANS LE CIRCUIT D'AIR FRAIS OU DE GAZ D'ÉCHAPPEMENT DES MACHINES À COMBUSTION INTERNE*
(73) Volkswagen Aktiengesellschaft, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
(72) Forst, Johannes, 30455 Hannover, DE
Mazur, Michael, 30519 Hannover, DE
Berski, Fabian, 30163 Hannover, DE

F02D 41/14 → (51) ***F01N 3/24***

F02D 41/14 → (51) ***F02D 35/02***

F02D 41/22 → (51) ***F02D 41/14***

F02D 41/30 → (51) ***F02D 35/02***

F02D 41/40 → (51) ***F02B 23/06***

F02D 41/40 → (51) ***F02D 35/02***

F02F 1/00 → (51) ***B22D 17/00***

F02F 1/10 → (51) ***B22D 17/00***

F02F 5/00 → (51) ***F16J 9/06***

F02G 1/04 → (51) ***F02G 5/02***

---

(51) ***F02G 5/02*** (11) **3 751 125 B1**
G01H 1/00 ***G01M 13/045***
F02G 5/04 ***F02G 1/04***
(52) **F02G 5/02; F02G 1/04; G01H 1/003; G01M 7/00;** F02G 2275/10; Y02T 10/12
(25) De (26) De
(21) 20179401.3 (22) 11.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.12.2020
(30) 12.06.2019 DE 102019115911
(54) • *ABGASWÄRMERÜCKGEWINNUNGSSYSTEM UND ABGASANLAGE*
• *EXHAUST HEAT RECOVERY SYSTEM AND EXHAUST SYSTEM*
• *SYSTÈME DE RÉCUPÉRATION DE CHALEUR DE GAZ D'ÉCHAPPEMENT ET SYSTÈME D'ÉCHAPPEMENT*
(73) VOLKSWAGEN AG, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
(72) Horn, André, 38104 Braunschweig, DE
Carstensen, Asmus, 38557 Osloß, DE
Semke, Artur, 38446 Wolfsburg, DE
Maischik, Thomas, 38173 Sickte, DE
Schulenburg, Thomas, 38550 Isenbüttel, DE
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

F02G 5/04 → (51) ***F02G 5/02***

---

(51) ***F02K 1/80*** (11) **4 028 660 B1**
F02K 1/82
(52) **F02K 1/827; F02K 1/80**
(25) Fr (26) Fr
(21) 20768609.8 (22) 10.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.07.2022
(86) EP 2020/075418 10.09.2020
(87) WO 2021/048323 2021/11 18.03.2021
(30) 13.09.2019 FR 1910149
(54) • *AUSSENDÜSENELEMENT FÜR EINE TURBOMASCHINE*
• *EXTERIOR NOZZLE MEMBER FOR A TURBOMACHINE*
• *ORGANE DE TUYÈRE EXTÉRIEUR POUR TURBOMACHINE*
(73) Safran Nacelles, Route du Pont VIII, 76700 Gonfreville-l'Orcher, FR
(72) CHAPELLE, Olivier, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
KOSTIN, Dimitri, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
BEAUVAIS, Clotaire, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Argyma, 14 Boulevard de Strasbourg, 31000 Toulouse, FR

F02K 1/82 → (51) ***F02K 1/80***

F02K 3/06 → (51) ***F02C 7/06***

F02K 9/08 → (51) ***B64G 1/40***

F02K 9/36 → (51) ***B64G 1/40***

F02K 9/60 → (51) ***F02K 9/97***

F02K 9/84 → (51) ***F02K 9/97***

F02K 9/88 → (51) ***B64G 1/40***

---

(51) ***F02K 9/97*** (11) **3 973 172 B1**
F02K 9/84 ***F02K 9/60***
B64G 1/40 ***F16F 15/073***
F16F 1/18
(52) **F16F 15/073; B64G 1/401; F02K 9/84; F02K 9/97;** F05D 2260/96; F16F 1/18; F16F 2236/027
(25) Fr (26) Fr

(21) 20737252.5 (22) 19.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.03.2022
(86) FR 2020/050831 19.05.2020
(87) WO 2020/234540 2020/48 26.11.2020
(30) 21.05.2019 FR 1905294
(54) • *NICHT-LINEARES DÄMPFUNGSSYSTEM UMFASSEND BLATTFEDERN FÜR EINEN RAKETENANTRIEB*
• *NON LINEAR DAMPING SYSTEM COMPRISING LEAF SPRINGS FOR A ROCKET ENGINE*
• *SYSTÈME D'AMORTISSEMENT NON LINÉAIRE PAR LAMELLE POUR MOTEUR DE LANCEUR SPATIAL*
(73) ArianeGroup SAS, 51-61 Route de Verneuil, 78130 Les Mureaux, FR
(72) PYRE, Alain, 27207 VERNON CEDEX, FR
DAVID, Noël, 27207 VERNON CEDEX, FR
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

---

(51) ***F02M 35/10*** (11) **3 611 367 B1**
F02B 75/02 *F02B 63/02*
(52) **F02M 35/1019; F02M 35/10072; F02M 35/10085; F02M 35/10137; F02M 35/10144; F02M 35/1017; F02M 35/10196; F02M 35/10301;** F02B 63/02; F02B 2075/025; F02M 35/10321
(25) De (26) De
(21) 18189125.0 (22) 15.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.02.2020
(54) • *ELASTISCHER VERBINDUNGSSTUTZEN*
• *ELASTIC CONNECTING PORT*
• *MANCHON DE RACCORDEMENT ÉLASTIQUE*
(73) Andreas Stihl AG & Co. KG, Badstrasse 115, 71336 Waiblingen, DE
(72) MARTIN, Daniel, 71334 Waiblingen, DE
(74) Reinhardt, Annette, Patentanwälte Dipl.Ing. W. Jackisch & Partner mbB Menzelstraße 40, 70192 Stuttgart, DE

---

(51) ***F02M 35/10*** (11) **3 715 616 B1**
B60K 13/02 ***F02B 67/00***
F02M 35/16 ***F02M 37/00***
F02M 37/04
(52) **B60K 15/01; F02B 67/06; F02B 67/10; F02M 35/10; F02M 35/16; F02M 37/0017;** B60Y 2306/01; F02M 2200/185
(25) Ja (26) En
(21) 18893555.5 (22) 25.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.09.2020
(86) JP 2018/047512 25.12.2018
(87) WO 2019/131604 2019/27 04.07.2019
(30) 28.12.2017 JP 2017252788
(54) • *MOTOR*
• *ENGINE*
• *MOTEUR*
(73) MAZDA MOTOR CORPORATION, 3-1, Shinchi, Fuchu-cho, Aki-gun Hiroshima 730-8670, JP
(72) TANISHO, Masahiko, Aki-gun, Hiroshima 730-8670, JP
HACHIYA, Nozomu, Aki-gun, Hiroshima 730-8670, JP
YOSHIDA, Ken, Aki-gun, Hiroshima 730-8670, JP
FURUTANI, Masayuki, Aki-gun, Hiroshima 730-8670, JP
NISHIOKA, Masahiro, Aki-gun, Hiroshima 730-8670, JP
NISHIKAWA, Jun, Aki-gun, Hiroshima 730-8670, JP
(74) Thoma, Michael, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB, Widenmayerstraße 23 80538 München, DE

F02M 35/16 → (51) ***F02M 35/10***

F02M 37/00 → (51) ***F02M 35/10***

F02M 37/04 → (51) ***F02M 35/10***

---

(51) ***F02M 55/02*** (11) **3 734 059 B1**
(52) **F02M 55/025; F02M 55/02**
(25) Ja (26) En
(21) 18903448.1 (22) 11.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.11.2020
(86) JP 2018/045443 11.12.2018
(87) WO 2019/150775 2019/32 08.08.2019
(30) 02.02.2018 JP 2018016967
(54) • *KRAFTSTOFFZUFUHRVORRICHTUNG FÜR EINEN MOTOR*
• *FUEL SUPPLY DEVICE FOR ENGINE*
• *DISPOSITIF D'ALIMENTATION EN CARBURANT DESTINÉ À UN MOTEUR*
(73) MAZDA MOTOR CORPORATION, 3-1, Shinchi, Fuchu-cho, Aki-gun Hiroshima 730-8670, JP
(72) SUMIMOTO, Hiroshi, Aki-gun, Hiroshima 730-8670, JP
SUNADA, Tomohiro, Aki-gun, Hiroshima 730-8670, JP
(74) Herrmann, Uwe, et al, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

F02M 59/44 → (51) ***F04B 53/16***

---

(51) ***F02N 15/06*** (11) **3 617 495 B1**
H01F 5/02 ***H01F 7/08***
H01F 27/28 ***H01H 50/30***
H01H 50/42 ***H01H 51/06***
H02K 41/03
(52) **F02N 15/067; H01F 5/02; H01F 7/1607; H01F 27/2823; H01H 50/42; H01H 51/065**
(25) En (26) En
(21) 18191250.2 (22) 28.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.03.2020
(54) • *ELEKTROMAGNETISCHER SCHALTER*
• *ELECTROMAGNETIC SWITCH*
• *COMMUTATEUR ÉLECTROMAGNÉTIQUE*
(73) Mahle International GmbH, Pragstraße 26-46, 70376 Stuttgart, DE
(72) MANFREDA, Dejan, 5214 Kal nad Kanalom, SI
(74) BRP Renaud & Partner mbB Rechtsanwälte Patentanwälte Steuerberater, Königstraße 28, 70173 Stuttgart, DE

F02P 3/04 → (51) ***F02D 25/00***

F03B 13/16 → (51) ***G06F 17/18***

F03D 1/06 → (51) ***B29C 65/48***

F03D 1/06 → (51) ***B29C 70/78***

---

(51) ***F03D 7/02*** (11) **3 719 302 B1**
F03D 9/25
(52) **F03D 9/255; F03D 7/0272;** F05B 2220/706; Y02E 10/72
(25) En (26) En
(21) 20165306.0 (22) 24.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.10.2020
(30) 03.04.2019 US 201916373921
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM AUTOMATISCHEN HERUNTERFAHREN UND ZUM ENERGIEABLADEN FÜR EINEN SUPRALEITENDEN WINDTURBINENGENERATOR*
• *SYSTEM AND METHOD FOR AUTO-RAMPING AND ENERGY DUMP FOR A SUPERCONDUCTING WIND TURBINE GENERATOR*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'AUTO-DIMINUTION ET DE COUPURE D'ÉNERGIE POUR UN GÉNÉRATEUR D'ÉOLIENNE SUPRACONDUCTEUR*
(73) General Electric Company, 1 River Road, Schenectady, NY 12345, US
(72) Wu, Anbo, Niskayuna, ny New York 12309, US
Parizh, Michael, Niskayuna, ny New York 12309, US
Stautner, Ernst Wolfgang, Niskayuna, ny New York 12309, US
Xu, Minfeng, Niskayuna, ny New York 12309, US
Bray, James William, Niskayuna, ny New York 12309, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

---

(51) ***F03D 7/02*** (11) **3 816 435 B1**
F03D 17/00
(52) **F03D 7/02; F03D 17/00;** F05B 2260/821
(25) En (26) En
(21) 20204696.7 (22) 29.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.05.2021
(30) 01.11.2019 US 201916671682
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM BETRIEB EINES WINDTURBINENSTROMSYSTEMS AUF BASIS DER STATISTISCHEN ANALYSE VON BETRIEBS- UND/ODER NETZDATEN DAVON*
• *SYSTEM AND METHOD FOR OPERATING A WIND TURBINE POWER SYSTEM BASED ON STATISTICAL ANALYSIS OF OPERATIONAL AND/OR GRID DATA THEREOF*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN SYSTÈME D'ÉNERGIE ÉOLIENNE BASÉ SUR L'ANALYSE STATISTIQUE DE DONNÉES OPÉRATIONNELLES ET/OU DE RÉSEAU*
(73) General Electric Company, 1 River Road, Schenectady, NY 12345, US
(72) Wagoner, Robert Gregory, Salem, VA 24153, US
Mashtare, Dale Robert, Greenville, SC 29615, US
Santos, Pedro Arsuaga, Niskayuna, NY 12309, US
Rotbert, James Gregory, Schenectady, NY 12345, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

F03D 9/25 → (51) *F03D 7/02*

F03D 13/10 → (51) *B29C 70/78*

(51) *F03D 13/25* *B63B 1/10* *B63B 21/50* (11) **3 740 677 B1** *B63B 35/44*
(52) **B63B 21/507; B63B 1/107; B63B 21/502; B63B 35/44; F03D 13/25;** B63B 2001/128; B63B 2035/446; F05B 2240/93; Y02E 10/72; Y02E 10/727
(25) En (26) En
(21) 19741748.8 (22) 16.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.11.2020
(86) SE 2019/050028 16.01.2019
(87) WO 2019/143283 2019/30 25.07.2019
(30) 19.01.2018 SE 1850064
18.05.2018 SE 1850590
(54) • *SCHWIMMENDE WINDKRAFTPLATTFORM MIT SPANNBEINVORRICHTUNG*
• *FLOATING WIND POWER PLATFORM WITH TENSION LEG DEVICE*
• *PLATEFORME D'ÉNERGIE ÉOLIENNE FLOTTANTE DOTÉ D'UN DISPOSITIF À LIGNES TENDUES*
(73) Freia Offshore AB, Östgötagatan 100, 116 64 Stockholm, SE
(72) HUMMEL, Niklas, 133 37 Saltsjöbaden, SE
RAHM, Magnus, 756 51 Uppsala, SE
DYACHYK, Eduard, 121 30 Enskededalen, SE
(74) Bergenstråhle & Partners AB, P.O. Box 17704, 118 93 Stockholm, SE
(60) 23182896.3

F03D 17/00 → (51) *F03D 7/02*

(51) *F03D 80/00* *F03D 80/30* (11) **3 828 410 B1**
(52) **F03D 80/30;** F05B 2240/307; F05B 2280/40; Y02E 10/72
(25) En (26) En
(21) 21153318.7 (22) 15.10.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.06.2021
(30) 17.10.2013 GB 201318382
(54) • *VERBESSERUNGEN AN BLITZSCHUTZSYSTEMEN FÜR WINDTURBINENSCHAUFELN*
• *IMPROVEMENTS RELATING TO LIGHTNING PROTECTION SYSTEMS FOR WIND TURBINE BLADES*
• *AMÉLIORATIONS RELATIVES À DES SYSTÈMES DE PROTECTION CONTRE LA FOUDRE POUR PALES D'ÉOLIENNE*
(73) VESTAS WIND SYSTEMS A/S, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK
(72) WHITEHOUSE, Daniel, Gurnard, Isle of Wight PO31 8JW, GB
BAKER, Richard, Fradley, WS13 8UD, GB
Søgaard, Morten Bagger, 7700 Thisted, DK
(74) Vestas Patents Department, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK
(62) 18168482.0 / 3 388 665
14786795.6 / 3 058 221

F03D 80/30 → (51) *F03D 80/00*

F04B 1/04 → (51) *F04B 53/16*

F04B 1/0408 → (51) *F04B 53/16*

F04B 1/0448 → (51) *F04B 53/16*

F04B 1/182 → (51) *F04B 53/10*

(51) *F04B 7/00* *F04B 49/03* *F04B 49/06* (11) **3 899 271 B1** *F04B 49/035*
(52) **F04B 49/06; F04B 7/0076; F04B 49/03; F04B 49/035**
(25) En (26) En
(21) 19836615.5 (22) 20.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(86) NO 2019/050287 20.12.2019
(87) WO 2020/130851 2020/26 25.06.2020
(30) 20.12.2018 NO 20181659
(54) • *HYDRAULISCHE MASCHINE MIT STEUERBAREN VENTILEN UND VERFAHREN ZUM LEERLAUF SOLCH EINER HYDRAULISCHEN MASCHINE*
• *HYDRAULIC MACHINE WITH CONTROLLABLE VALVES AND METHOD FOR IDLING SUCH A HYDRAULIC MACHINE*
• *MACHINE HYDRAULIQUE AYANT DES SOUPAPES RÉGLABLES ET PROCÉDÉ PERMETTANT DE METTRE AU RALENTI UNE TELLE MACHINE HYDRAULIQUE*
(73) Diinef AS, Bark Silas Vei 5, 4876 Grimstad, NO
(72) LINDHOLDT, Per Nielsen, 8000 Århus, DK
NERLAND, Geir-Kjetil, 6444 Farstad, NO
LARSEN, Henrik Bollerup, 1369 Stabekk, NO
(74) LIGL IP Consult AS, P.O. Box 1474 Vika, 0116 Oslo, NO

(51) *F04B 9/14* *F04B 13/02* *F04B 23/04* *B05B 7/24* *B01F 33/84* (11) **3 690 244 B1** *F04B 23/02* *F04B 49/20* *B05B 15/50*
(52) **F04B 13/02; F04B 9/14; F04B 23/02; F04B 23/04; F04B 49/20;** B01F 33/84; B05B 7/2478; B05B 15/50
(25) En (26) En
(21) 20154971.4 (22) 31.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.08.2020
(30) 31.01.2019 CN 201920172182 U
31.01.2019 CN 201910096721
(54) • *LACKMISCHMASCHINE*
• *VARNISH PROPORTIONING MACHINE*
• *MACHINE À MÉLANGER LE VERNIS*
(73) Zhengzhou Sanhua Technology & Industry Co., Ltd., Feilong Road, Xingyang, Henan 450121, CN
(72) SHEN, Ruhua, XINGYANG, HENAN, CN
LI, Huan, XINGYANG, HENAN, CN
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

F04B 13/02 → (51) *F04B 9/14*

F04B 23/02 → (51) *F04B 9/14*

F04B 23/04 → (51) *F04B 9/14*

F04B 39/10 → (51) *F04B 51/00*

(51) *F04B 43/00* *F04B 43/04* *F04B 53/22* (11) **3 864 290 B1** *F04B 53/00*
(52) **F04B 53/22; F04B 43/026; F04B 43/04; F04B 53/007**
(25) De (26) De
(21) 19790463.4 (22) 09.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.08.2021
(86) EP 2019/077349 09.10.2019
(87) WO 2020/074579 2020/16 16.04.2020
(30) 11.10.2018 DE 102018008037
(54) • *SPANNVORRICHTUNG FÜR EINE VORRICHTUNG ZUR FÖRDERUNG VON FLUID UND VORRICHTUNG ZUR FÖRDERUNG VON FLUID*
• *CLAMPING DEVICE FOR A DEVICE FOR CONVEYING FLUID, AND DEVICE FOR CONVEYING FLUID*
• *DISPOSITIF DE SERRAGE POUR UN DISPOSITIF DE REFOULEMENT DE FLUIDE ET DISPOSITIF DE REFOULEMENT DE FLUIDE*
(73) PSG Germany GmbH, Hochstraße 150-152, 47228 Duisburg, DE
(72) NETTESHEIM, Simon, 47803 Krefeld, DE
(74) König Szynka Tilmann von Renesse Patentanwälte Partnerschaft mbB Düsseldorf, Mönchenwerther Straße 11, 40545 Düsseldorf, DE

F04B 43/00 → (51) *A61M 5/142*

F04B 43/04 → (51) *F04B 43/00*

F04B 43/08 → (51) *F04B 43/12*

F04B 43/09 → (51) *F04B 43/12*

(51) *F04B 43/12* *F04B 53/16* *F04B 43/09* (11) **3 870 855 B1** *F04B 43/08*
(52) **F04B 43/12; F04B 43/1253; F04B 53/16;** F04B 43/08; F04B 43/09
(25) Fr (26) Fr
(21) 19789966.9 (22) 17.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.09.2021
(86) EP 2019/078176 17.10.2019
(87) WO 2020/083736 2020/18 30.04.2020
(30) 22.10.2018 FR 1859755
(54) • *ABGEDICHTETE PERISTALTISCHE PUMPE FÜR ELEKTRISCHES HAUSHALTSGERÄT*
• *SEALED PERISTALTIC PUMP FOR HOUSEHOLD ELECTRIC APPLIANCE*
• *POMPE PERISTALTIQUE ETANCHE POUR APPAREIL ELECTROMENAGER*
(73) SEB S.A., 112 Chemin du Moulin Carron Campus SEB, 69130 Ecully, FR
(72) GANEM, Mathias, 69001 LYON, FR
FEREYRE, Régis, 69003 LYON, FR
SABATTIER, Johan, 69160 TASSIN LA DEMI LUNE, FR
(74) SEB Développement, Direction Propriété industrielle - Brevets 112, chemin du Moulin Carron Campus SEB - CS 90229, 69134 Ecully Cedex, FR

F04B 49/03 → (51) *F04B 7/00*

F04B 49/035 → (51) *F04B 7/00*

F04B 49/04 → (51) *G01F 23/74*

F04B 49/06 → (51) *F04B 51/00*

F04B 49/06 → (51) *F04B 7/00*

F04B 49/10 → (51) *F04B 51/00*

F04B 49/20 → (51) *F04B 9/14*

(51) *F04B 51/00* (11) **3 983 681 B1**
F04B 49/10 *F04B 49/06*
F04B 39/10
(52) **F04B 51/00; F04B 49/065; F04B 49/10;** F04B 39/10; F04B 2205/02; F04B 2205/04; F04B 2205/10; F04B 2205/11; F04B 2207/70
(25) De (26) De
(21) 20729760.7 (22) 04.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.04.2022
(86) EP 2020/065490 04.06.2020
(87) WO 2020/249461 2020/51 17.12.2020
(30) 14.06.2019 EP 19180261
(54) • *VERFAHREN ZUR ERKENNUNG VON SCHÄDEN AN EINEM VERDICHTER*
• *METHOD FOR DETECTING DAMAGE TO A COMPRESSOR*
• *PROCÉDÉ DE DÉTECTION DES DOMMAGES SUR UN COMPRESSEUR*
(73) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) KUNZ, Lorenz, 67056 Ludwigshafen, DE
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI-C006, 67056 Ludwigshafen, DE

F04B 53/00 → (51) *F04B 43/00*

F04B 53/02 → (51) *F04B 53/16*

(51) *F04B 53/10* (11) **3 816 445 B1**
F04B 1/182
(52) **F04B 53/109; F04B 1/182**
(25) It (26) En
(21) 20202217.4 (22) 16.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.05.2021
(30) 30.10.2019 IT 201900020072
(54) • *AUTOMATISCHES BIDIREKTIONALES VENTIL UND PUMPE MIT DIESEM VENTIL*
• *AUTOMATIC BIDIRECTIONAL VALVE AND PUMP PROVIDED WITH SAID VALVE*
• *SOUPAPE BIDIRECTIONNELLE AUTOMATIQUE ET POMPE ÉQUIPÉE DE LADITE SOUPAPE*
(73) Annovi Reverberi S.p.A., 3 Via Martin Luther King, 41122 Modena, IT
(72) ARGENTINO, Pierluigi, 41013 CASTELFRANCO EMILIA (MO), IT
(74) Corradini, Corrado, et al, Ing. C. Corradini & C. S.r.l. Via Dante Alighieri 4, 42121 Reggio Emilia, IT

F04B 53/14 → (51) *F04B 53/16*

(51) *F04B 53/16* (11) **3 655 650 B1**
F04B 53/14 *F04B 1/04*
F02M 59/44 *F04B 53/02*
F04B 1/0408 *F04B 1/0448*
(52) **F04B 53/143; F02M 59/442; F04B 1/04; F04B 1/0408; F04B 1/0448; F04B 53/02; F04B 53/14; F04B 53/16**
(25) De (26) De
(21) 18731760.7 (22) 07.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.05.2020
(86) EP 2018/065037 07.06.2018
(87) WO 2019/015862 2019/04 24.01.2019
(30) 20.07.2017 DE 102017212498
(54) • *KOLBENPUMPE*
• *PISTON PUMP*
• *POMPE À PISTON*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) FLO, Siamend, 71701 Schwieberdingen, DE
ALBRECHT, Oliver, 74321 Bietigheim-Bissingen, DE
NITSCHE, Frank, 71686 Remseck Am Neckar, DE
PLISCH, Andreas, 71672 Marbach, DE
UHLENBROCK, Dietmar, 70439 Stuttgart, DE
SCHOENROCK, Olaf, 71701 Schwieberdingen, DE
GIESLER, Jurij, 70825 Korntal, DE
CAKIR, Ekrem, 71739 Oberriexingen, DE

F04B 53/16 → (51) *F04B 43/12*

F04B 53/22 → (51) *F04B 43/00*

(51) *F04C 2/107* (11) **3 538 767 B1**
F04C 15/00
(52) **F04C 2/1073; F04C 15/0061;** F04C 2230/60; F04C 2230/80; F04C 2230/85; F04C 2240/30
(25) De (26) De
(21) 17804474.9 (22) 09.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.09.2019
(86) EP 2017/078800 09.11.2017
(87) WO 2018/087248 2018/20 17.05.2018
(30) 10.11.2016 DE 102016121582
(54) • *EXZENTERSCHNECKENPUMPE*
• *ECCENTRIC SCREW PUMP*
• *POMPE À VIS EXCENTRÉE*
(73) Seepex GmbH, Scharnhölzstrasse 344, 46240 Bottrop, DE
(72) OVERMEIER, Dirk, 46119 Oberhausen, DE
MCGARIAN, Peter, Tintinhull Somerset BA22 8PD, GB
DICKS, Norman, 47608 Geldern, DE
RYVKIN, Vsevolod, 45133 Essen, DE
GRIESDORN, Marcel, 46238 Bottrop, DE
GOETHEL, Stefan, 44787 Bochum, DE
(74) Andrejewski - Honke Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB, An der Reichsbank 8, 45127 Essen, DE

(51) *F04C 2/107* (11) **3 568 596 B1**
F04C 3/06 *F04C 15/00*
F04C 14/06
(52) **F04C 2/1071; F04C 3/06;** F04C 14/06; F04C 15/003; F04C 2250/201
(25) De (26) De
(21) 18701291.9 (22) 16.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.11.2019
(86) EP 2018/050986 16.01.2018
(87) WO 2018/130718 2018/29 19.07.2018
(30) 16.01.2017 DE 102017100715
(54) • *REGELUNG DER SPALTGEOMETRIE IN EINER EXZENTERSCHNECKENPUMPE*
• *CONTROLLING THE GAP GEOMETRY IN AN ECCENTRIC SCREW PUMP*
• *RÉGULATION DE LA GÉOMÉTRIE D'ÉCARTEMENT DANS UNE POMPE À VIS EXCENTRIQUE*
(73) Vogelsang GmbH & Co. KG, Holthöge 10-14, 49632 Essen, DE
(72) KRAMPE, Paul, 49632 Essen, DE
ROLFES, Michael, 49632 Essen, DE
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 31 02 60, 80102 München, DE
(60) 22195723.6 / 4 137 698

F04C 3/06 → (51) *F04C 2/107*

(51) *F04C 5/00* (11) **4 030 058 B1**
F04C 15/06
(52) **F04C 5/00; F04C 15/06**
(25) It (26) En
(21) 22152037.2 (22) 18.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.07.2022
(30) 19.01.2021 IT 202100000860
(54) • *FLEXIBLE IMPELLERPUMPE*
• *FLEXIBLE IMPELLER PUMP*
• *POMPE À ROUE À AUBES FLEXIBLE*
(73) Bruno Wolhfarth SRL, Via Cavour 31, 26858 Sordio (LO), IT
(72) Capella, Matteo, 27010 Cura Carpignano PV, IT
Parapetti, Marco, 20147 Milano MI, IT
(74) Rondano, Davide, Società Italiana Brevetti S.p.A. Via Carducci 8, 20123 Milano, IT

F04C 14/06 → (51) *F04C 2/107*

F04C 15/00 → (51) *F04C 2/107*

F04C 15/06 → (51) *F04C 5/00*

F04C 18/16 → (51) *F01C 21/02*

F04C 23/00 → (51) *F04C 29/06*

(51) *F04C 29/06* (11) **3 376 035 B1**
F04C 23/00 *F04C 18/356*
(52) **F04C 29/065; F04C 18/3564; F04C 23/008;** F04C 29/061; F04C 29/066
(25) En (26) En
(21) 17186986.0 (22) 21.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.09.2018
(30) 15.03.2017 KR 20170032380
(54) • *ROTATIONSVERDICHTER*
• *ROTARY COMPRESSOR*
• *COMPRESSEUR ROTATIF*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-Gu, Seoul 07336, KR
(72) KU, Sejin, 08592 Seoul, KR
PARK, Hyungjin, 08592 Seoul, KR
BYUN, Sangmyung, 08592 Seoul, KR
JIN, Gyeongsu, 08592 Seoul, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

F04D 13/02 → (51) *F01P 5/12*

(51) *F04D 13/06* (11) **3 587 821 B1**
F04D 29/42 *F04D 29/58*
(52) **F04D 29/426; F04D 13/0686; F04D 29/5813; H02K 7/14; H02K 11/33**
(25) Ja (26) En
(21) 18758038.6 (22) 06.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.01.2020
(86) JP 2018/004029 06.02.2018
(87) WO 2018/155170 2018/35 30.08.2018

(30) 22.02.2017 JP 2017031560
24.02.2017 JP 2017033730
22.01.2018 JP 2018008276
(54) • *ELEKTRISCHE PUMPE*
• *ELECTRIC PUMP*
• *POMPE ÉLECTRIQUE*
(73) Shinano Kenshi Co., Ltd., 1078 Kamimaruko, Ueda-shi, Nagano 386-0498, JP
(72) MIYASAKA, Takeshi, Ueda-shi Nagano 386-0498, JP
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

F04D 13/06 → (51) *F01P 5/12*

(51) *F04D 13/08* *F04D 15/02* (11) **4 074 977 B1** *F04D 29/60*
(52) **F04D 13/086; F04D 15/0218; F04D 29/605;** H01H 35/186
(25) De (26) De
(21) 22172716.7 (22) 14.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.10.2022
(30) 19.11.2020 DE 102020130566
(54) • *TAUCHDRUCKPUMPE FÜR FLÜSSIGKEIT UND DEREN VERWENDUNG*
• *SUBMERSIBLE PRESSURE PUMP FOR LIQUID AND USE THEREOF*
• *POMPE SUBMERSIBLE À PRESSION POUR LIQUIDE ET SON UTILISATION*
(73) AL-KO Geräte GmbH, Ichenhauser Strasse 14, 89359 Kötz, DE
(72) Volk, Martin, 89291 Holzheim, DE
Stricker, Herbert, 89364 Rettenbach, DE
(74) Dr. Binder & Binder GbR, Neue Bahnhofstraße 16, 89335 Ichenhausen, DE
(62) 21202591.0 / 4 001 655

F04D 15/02 → (51) *F04D 13/08*

(51) *F04D 17/10* *F04D 25/06* *F04D 29/42* (11) **3 803 127 B1** *F04D 29/02* *F04D 29/58*
(52) **F04D 17/10; F04D 25/06; F04D 29/023; F04D 29/4206; F04D 29/4213; F04D 29/5806; F04D 29/5853;** F05D 2300/121; F05D 2300/436; F05D 2300/50211; F05D 2300/603
(25) Fr (26) Fr
(21) 19737827.6 (22) 28.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(86) FR 2019/051230 28.05.2019
(87) WO 2019/229352 2019/49 05.12.2019
(30) 31.05.2018 FR 1854715
(54) • *THERMISCHE ARCHITEKTUR FÜR LUFTKOMPRESSOR*
• *THERMAL ARCHITECTURE OF AN AIR COMPRESSOR*
• *ARCHITECTURE THERMIQUE DE COMPRESSEUR D'AIR*
(73) Safran Electrical & Power, Parc d'Activité Andromède 1 Rue Louis Blériot CS 80049, 31702 Blagnac, FR
(72) STEFANOVIC, Nicolas, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
POLIN, Michael, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
GENIN, Arnaud, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

F04D 19/00 → (51) *F04D 29/32*

F04D 19/04 → (51) *F16C 27/06*

F04D 25/06 → (51) *F04D 17/10*

F04D 25/06 → (51) *F04D 29/32*

F04D 25/08 → (51) *F24F 7/007*

F04D 27/00 → (51) *F24F 7/007*

(51) *F04D 27/02* *F25B 1/053* (11) **3 997 343 B1**
(52) **F25B 1/053; F04D 27/0269**
(25) En (26) En
(21) 20745361.4 (22) 29.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.05.2022
(86) US 2020/040041 29.06.2020
(87) WO 2021/003080 2021/01 07.01.2021
(30) 01.07.2019 US 201962869494 P
(54) • *PUMPSCHUTZ FÜR EINEN MEHRSTUFIGEN VERDICHTER*
• *SURGE PROTECTION FOR A MULTISTAGE COMPRESSOR*
• *PROTECTION CONTRE LES SURTENSIONS POUR COMPRESSEUR À PLUSIEURS ÉTAGES*
(73) Carrier Corporation, 13995 Pasteur Blvd., Palm Beach Gardens, FL 33418, US
(72) SISHTLA, Vishnu M., Palm Beach Gardens Florida 33418, US
YU, Lei, Palm Beach Gardens Florida 33418, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

F04D 29/02 → (51) *F04D 17/10*

F04D 29/059 → (51) *F16C 27/06*

(51) *F04D 29/32* *F04D 29/52* *F04D 25/06* (11) **3 214 314 B1** *F04D 19/00*
(52) **F04D 29/326; F04D 19/002; F04D 19/005; F04D 25/066; F04D 29/526**
(25) En (26) En
(21) 17158991.4 (22) 02.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.09.2017
(30) 03.03.2016 US 201615059950
(54) • *LAGERFREIER AXIALLÜFTER*
• *BEARING FREE AXIAL FAN*
• *VENTILATEUR AXIAL SANS PALIER*
(73) Hamilton Sundstrand Corporation, Four Coliseum Centre 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217, US
(72) VARLAND, Eric O., Rockford, IL 61107, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

F04D 29/32 → (51) *F01D 5/02*

F04D 29/32 → (51) *F01D 5/14*

F04D 29/42 → (51) *F04D 13/06*

F04D 29/42 → (51) *F04D 17/10*

F04D 29/42 → (51) *F24F 1/0022*

F04D 29/46 → (51) *F24F 7/007*

F04D 29/52 → (51) *F04D 29/32*

F04D 29/54 → (51) *F04D 29/56*

(51) *F04D 29/56* *F04D 29/54* *F01D 5/14* (11) **3 880 972 B1** *F01D 17/16* *F01D 9/04*
(52) **F04D 29/563; F01D 5/141; F01D 9/041; F01D 17/162; F04D 29/544;** F05D 2220/3217; F05D 2250/75; F05D 2250/90; Y02T 50/60
(25) Fr (26) Fr
(21) 19842384.0 (22) 04.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.09.2021
(86) FR 2019/052918 04.12.2019
(87) WO 2020/128201 2020/26 25.06.2020
(30) 20.12.2018 FR 1873465
(54) • *ABSCHIRMSCHAUFELRAD ZUR REDUZIERUNG DER RADARSIGNATUR EINES VERDICHTERRADES EINES GASTURBINENTRIEBWERKS*
• *SHIELDING BLADED WHEEL FOR REDUCING RADAR SIGNATURE OF A COMPRESSOR ROTOR WHEEL OF A GAS TURBINE ENGINE*
• *ROUE AUBAGÉE DE MASQUAGE POUR RÉDUIRE LA SIGNATURE RADAR D'UNE ROUE MOBILE DE COMPRESSEUR DE TURBOREACTEUR*
(73) SAFRAN AIRCRAFT ENGINES, 2 boulevard du Général Martial Valin, 75015 Paris, FR
(72) DUMAS, Michel, 77550 Moissy-Cramayel, FR
VILLAINES, Laurent, Christophe, Francis, 77550 Moissy-Cramayel, FR
(74) Brevalex, Tour Trinity 1 B Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

F04D 29/56 → (51) *F24F 7/007*

F04D 29/58 → (51) *F04D 13/06*

F04D 29/58 → (51) *F04D 17/10*

F04D 29/60 → (51) *F04D 13/08*

F04D 29/66 → (51) *F01D 5/02*

F04D 29/66 → (51) *F04D 29/70*

F04D 29/66 → (51) *F16C 27/06*

F04D 29/66 → (51) *F24F 7/007*

F04D 29/68 → (51) *F01D 5/14*

(51) *F04D 29/70* *F04D 29/66* *F24F 13/08* (11) **3 705 732 B1** *F24F 1/56*
(52) **F04D 29/703; F04D 29/667; F24F 1/56; F24F 13/082**
(25) En (26) En
(21) 19161605.1 (22) 08.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.09.2020
(54) • *AUSSENEINHEIT FÜR EINE WÄRMEPUMPE UMFASSEND EIN SCHUTZGITTER*
• *OUTDOOR UNIT FOR A HEAT PUMP HAVING A GRILLE*

- *UNITÉ EXTÉRIEURE POUR UNE POMPE À CHALEUR COMPRENANT UNE GRILLE*

(73) DAIKIN INDUSTRIES, LTD., Osaka Umeda Twin Towers South, 1-13-1 Umeda, Kita-ku, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
Daikin Europe N.V., Zandvoordestraat 300, 8400 Oostende, BE
(72) Yoshikawa, Kota, 8400 Oostemde, BE
Vansteenkiste, Wim, 8400 Oostemde, BE
Hattiangadi, Akshay, 8400 Oostemde, BE
Garcia Lopez, Jose Daniel, 8400 Oostemde, BE
Surmont, Tom, 8400 Oostemde, BE
Mehta, Rishi, 8400 Oostemde, BE
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

F04F 1/06 → (51) *B01J 19/00*

F15B 1/02 → (51) *F15B 21/14*

F15B 1/033 → (51) *F15B 21/14*

F15B 9/09 → (51) *F16K 31/00*

F15B 11/00 → (51) *F15B 11/05*

F15B 11/00 → (51) *F15B 21/14*

F15B 11/02 → (51) *F15B 15/20*

F15B 11/02 → (51) *F15B 21/14*

F15B 11/024 → (51) *F15B 15/20*

F15B 11/028 → (51) *F15B 21/14*

F15B 11/036 → (51) *F15B 15/10*

F15B 11/036 → (51) *F15B 15/20*

F15B 11/042 → (51) *F15B 11/05*

F15B 11/044 → (51) *F15B 11/05*

(51) *F15B 11/05* (11) **3 795 844 B1**
E02F 9/22 *F15B 11/042*
F15B 11/044 *F15B 11/00*
(52) **F15B 11/161; E02F 3/425; E02F 9/2228; E02F 9/2235; E02F 9/265; E02F 9/268; F15B 11/006; F15B 11/044;** F15B 2211/20546; F15B 2211/30575; F15B 2211/455; F15B 2211/46; F15B 2211/50536; F15B 2211/50545; F15B 2211/50563; F15B 2211/526; F15B 2211/6309; F15B 2211/6313; F15B 2211/634; F15B 2211/6346; F15B 2211/665; F15B 2211/6652; F15B 2211/6656; F15B 2211/7051; F15B 2211/71; F15B 2211/761
(25) Ja (26) En
(21) 19859082.0 (22) 03.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.03.2021
(86) JP 2019/034581 03.09.2019
(87) WO 2020/054507 2020/12 19.03.2020
(30) 11.09.2018 JP 2018169392
(54) • *BAUMASCHINE*
• *CONSTRUCTION MACHINE*
• *ENGIN DE CONSTRUCTION*
(73) Hitachi Construction Machinery Co., Ltd., 16-1, Higashiueno 2-chome Taito-ku, Tokyo 110-0015, JP
(72) MORIKI, Hidekazu, Tokyo 100-8280, JP
KANAZAWA, Akira, Tokyo 100-8280, JP
CHIBA, Takaaki, Tsuchiura-shi, Ibaraki 300-0013, JP
IMURA, Shinya, Tsuchiura-shi, Ibaraki 300-0013, JP
TSURUGA, Yasutaka, Tsuchiura-shi, Ibaraki 300-0013, JP
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

F15B 11/10 → (51) *F16K 31/00*

F15B 11/16 → (51) *F15B 21/14*

F15B 13/044 → (51) *F15B 19/00*

(51) *F15B 15/10* (11) **3 715 645 B1**
F15B 11/036
(52) **F15B 11/0365; F15B 15/10;** F15B 2211/7053; F15B 2211/7056
(25) De (26) De
(21) 20155287.4 (22) 04.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.09.2020
(30) 26.03.2019 DE 202019101693 U
(54) • *HYDROPNEUMATISCHER MEMBRANZYLINDER*
• *HYDROPNEUMATIC MEMBRANE CYLINDER*
• *CYLINDRE HYDROPNEUMATIQUE À MEMBRANE*
(73) Achenbach Buschhütten GmbH & Co. KG, Siegener Straße 152, 57223 Kreuztal, DE
(72) BARTEN, André, 57078 Siegen, DE
BRENNER, Richard, 57482 Wenden, DE
GREINER, Fridwald, 57539 Heckenhof, DE
LEHRIG, Timo, 57368 Lennestadt, DE
QUAST, Erhard, 51598 Friesenhagen, DE
(74) advotec., Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft Tappe mbB Bahnhofstrasse 4, 57072 Siegen, DE

F15B 15/14 → (51) *F15B 15/20*

F15B 15/14 → (51) *F15B 15/28*

(51) *F15B 15/20* (11) **3 919 757 B1**
F15B 15/14 *F15B 11/02*
F15B 11/024 *F15B 11/036*
E02F 3/96 *F15B 20/00*
(52) **F15B 15/204; E02F 3/3681; E02F 3/965; E02F 9/2267; E02F 9/2271; F15B 11/022; F15B 11/024; F15B 11/036; F15B 15/1466;** F15B 20/005; F15B 20/007; F15B 2011/0243; F15B 2211/30515; F15B 2211/3058; F15B 2211/7055; F15B 2211/775; F15B 2211/8636
(25) Nl (26) En
(21) 21176265.3 (22) 27.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.12.2021
(30) 05.06.2020 NL 2025765
(54) • *ANORDNUNG EINES HYDRAULIKZYLINDERS, BEISPIELSWEISE ZUR VERWENDUNG MIT EINEM HYDRAULISCHEN WERKZEUG*
• *HYDRAULIC CYLINDER ASSEMBLY, FOR EXAMPLE FOR USE WITH A HYDRAULIC TOOL*
• *ARRANGEMENT DE CYLINDRE HYDRAULIQUE POUR UNE UTILISATION AVEC UN OUTIL HYDRAULIQUE PAR EXEMPLE*
(73) Demolition and Recycling Equipment B.V., De Hork 32, 5431 NS Cuijk, NL
(72) DE GIER, Gertrudis Maria Gerardus, 5431 NS CUIJK, NL
(74) Algemeen Octrooi- en Merkenbureau B.V., P.O. Box 645, 5600 AP Eindhoven, NL

(51) *F15B 15/22* (11) **3 943 758 B1**
F16J 15/3204
(52) **F15B 15/222; F15B 15/223; F16J 15/322; F16J 15/56**
(25) En (26) En
(21) 21186595.1 (22) 20.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.01.2022
(30) 22.07.2020 JP 2020125283
(54) • *FLUIDDRUCKZYLINDER*
• *FLUID PRESSURE CYLINDER*
• *CYLINDRE POUR FLUIDE PRESSURISÉ*
(73) SMC Corporation, 14-1, Sotokanda 4-chome Chiyoda-ku, Tokyo 101-0021, JP
(72) AKITA, Takafumi, Ibaraki, 300-2493, JP
(74) Keil & Schaafhausen Patentanwälte PartGmbB, Friedrichstraße 2-6, 60323 Frankfurt am Main, DE

(51) *F15B 15/28* (11) **3 770 446 B1**
F15B 15/14 *F15B 15/22*
(52) **F15B 15/2807; F15B 15/1447; F15B 15/1471; F15B 15/2861;** F15B 15/1452; F15B 15/222
(25) Ja (26) En
(21) 19772138.4 (22) 08.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.01.2021
(86) JP 2019/009349 08.03.2019
(87) WO 2019/181565 2019/39 26.09.2019
(30) 23.03.2018 JP 2018055449
(54) • *FLUIDDRUCKZYLINDER*
• *FLUID PRESSURE CYLINDER*
• *VÉRIN POUR FLUIDE SOUS PRESSION*
(73) SMC Corporation, 14-1, Sotokanda 4-chome Chiyoda-ku, Tokyo 101-0021, JP
(72) FUKUI, Chiaki, Tsukubamirai-shi, Ibaraki 300-2493, JP
IKARI, Tetsuya, Tsukubamirai-shi, Ibaraki 300-2493, JP
SEO, Takeshi, Tsukubamirai-shi, Ibaraki 300-2493, JP
(74) Keil & Schaafhausen Patentanwälte PartGmbB, Friedrichstraße 2-6, 60323 Frankfurt am Main, DE

(51) *F15B 15/28* (11) **3 783 230 B1**
G01S 13/88
(52) **F15B 15/2869; G01S 13/88;** F15B 15/2892; G01S 13/32
(25) De (26) De
(21) 19192298.8 (22) 19.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.02.2021
(54) • *KOLBEN-ZYLINDER-EINHEIT MIT RADIAL VERBAUTER KOLBENPOSITIONSERFASSUNGSEINHEIT*
• *PISTON-CYLINDER UNIT WITH RADIALLY INSTALLED PISTON POSITION SENSING UNIT*
• *UNITÉ DE CYLINDRE-PISTON POURVUE D'UNITÉ RADIAL DE DÉTECTION DE POSITION DE PISTON*
(73) Pacoma GmbH, Königsberger Strasse 12,

37269 Eschwege, DE
(72) Herwig, Karl-Wilhelm, 37214 Witzenhausen, DE
Pik, Alexander, 37269 Eschwege, DE
(74) Kraus & Weisert Patentanwälte PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

---

(51) *F15B 19/00* *F16K 37/00* *F15B 20/00* *H01F 7/18* (11) **3 844 402 B1** *F15B 13/044* *G01R 31/28*
(52) **F15B 19/005; F15B 13/044; F15B 20/008; F16K 37/0041; F16K 37/0083; G01R 31/2829; H01F 7/1844;** F15B 2013/0409; F15B 2211/327; F15B 2211/634; F15B 2211/8636; F15B 2211/87
(25) It (26) En
(21) 19769904.4 (22) 21.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.07.2021
(86) IB 2019/057045 21.08.2019
(87) WO 2020/044175 2020/10 05.03.2020
(30) 28.08.2018 IT 201800008208
(54) • *DIAGNOSEVERFAHREN UND -VORRICHTUNG FÜR MAGNETVENTILE*
• *A DIAGNOSTIC METHOD AND DEVICE FOR SOLENOID VALVES*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE DIAGNOSTIC POUR ÉLECTROVANNES*
(73) Camozzi Automation S.p.A., Via Eritrea 20/I, 25126 Brescia, IT
(72) FERRARINI, Dario, 25126 Brescia, IT
CAMISANI, Andrea, 25126 Brescia, IT
(74) Chimini, Francesco, Jacobacci & Partners S.p.A. Piazza della Vittoria 11, 25122 Brescia, IT

---

(51) *F15B 19/00* (11) **4 039 988 B1**
(52) **F15B 1/165; F15B 19/005;** F15B 2201/205; F15B 2201/3152; F15B 2201/50; F15B 2201/51; F15B 2211/6343; F15B 2211/865; F15B 2211/87
(25) De (26) De
(21) 22155593.1 (22) 08.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.08.2022
(30) 09.02.2021 DE 102021102991
(54) • *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES HYDROPNEUMATISCHEN BLASENSPEICHERS*
• *METHOD FOR OPERATING A HYDROPNEUMATIC ACCUMULATOR WITH BLADDER*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN ACCUMULATEUR HYDROPNEUMATIQUE À VESSIE*
(73) ifm electronic gmbh, Friedrichstrasse 1, 45128 Essen, DE
(72) Schneider, Christoph, 77767 Appenweier, DE
(74) Feuerstein, Matthias, Ifm group services gmbh Ifm-Straße 1, 88069 Tettnang, DE

F15B 20/00 → (51) *F15B 19/00*

---

(51) *F15B 21/14* *F15B 1/033* *F15B 11/02* *E02F 9/22* *F15B 11/16* (11) **3 859 168 B1** *F15B 11/00* *F15B 11/028* *F15B 1/02*
(52) **E02F 9/2285; E02F 9/2217; E02F 9/2235; E02F 9/2292; E02F 9/2296; F15B 1/024; F15B 11/161; F15B 21/14;** F15B 2201/51; F15B 2211/20546; F15B 2211/20553; F15B 2211/20576; F15B 2211/212; F15B 2211/30535; F15B 2211/30565; F15B 2211/3059; F15B 2211/6309; F15B 2211/6313; F15B 2211/6316; F15B 2211/6346; F15B 2211/665; F15B 2211/6652; F15B 2211/71; F15B 2211/88
(25) Ja (26) En
(21) 19864296.9 (22) 25.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.08.2021
(86) JP 2019/037447 25.09.2019
(87) WO 2020/067084 2020/14 02.04.2020
(30) 26.09.2018 JP 2018180825
(54) • *FLÜSSIGKEITSKREISLAUF*
• *FLUID CIRCUIT*
• *CIRCUIT DE FLUIDE*
(73) Eagle Industry Co., Ltd., 1-12-15, Shiba-Daimon, Minato-ku Tokyo 105-8587, JP
(72) SHIMADA Yoshiyuki, Tokyo 105-8587, JP
(74) WSL Patentanwälte Partnerschaft mbB, Kaiser-Friedrich-Ring 98, 65185 Wiesbaden, DE

F15D 1/00 → (51) *F24F 8/80*

---

(51) *F16B 2/06* *G21F 7/04* (11) **3 421 820 B1** *F16B 2/12*
(52) **F16B 2/065; G21F 7/04;** F16B 2/12
(25) Fr (26) Fr
(21) 18179828.1 (22) 26.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.01.2019
(30) 29.06.2017 FR 1756054
(54) • *MONTAGELEISTE FÜR EIN PANEEL, DIE AN EINEM TRAGRAHMEN MIT FLACHEN SEITENTEILEN BEFESTIGT WIRD, DER EINEN GESCHLOSSENEN RAUM BEGRENZT*
• *STRIP FOR MOUNTING A PANEL WHICH ATTACHES TO A SUPPORT FRAME HAVING FLAT FLANKS DEFINING A CONFINED ENCLOSURE*
• *BARRETTE DE MONTAGE D'UN PANNEAU SE FIXANT A UN CADRE PORTEUR A FLANCS PLATS DELIMITANT UNE ENCEINTE CONFINEE*
(73) Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives, Bâtiment "Le Ponant D" 25 rue Leblanc, 75015 Paris, FR
(72) BOITEUX, Olivier, 21690 SOURCE SEINE, FR
OLAGNOL, Guillaume, 21440 SAINT MARTIN DU MONT, FR
PARRENIN, Cédric, 21120 TIL-CHATEL, FR
(74) Brevalex, Tour Trinity 1 B Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

F16B 2/18 → (51) *F16B 5/00*

---

(51) *F16B 2/24* *F16B 21/07* (11) **3 529 503 B1** *F16B 5/06*
(52) **F16B 21/075; F16B 2/243; F16B 2/245; F16B 5/0657**
(25) De (26) De
(21) 17794226.5 (22) 18.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.08.2019
(86) EP 2017/001225 18.10.2017
(87) WO 2018/072880 2018/17 26.04.2018
(30) 18.10.2016 DE 102016012437
(54) • *BEFESTIGER ZUM SICHERN EINES HALTEELEMENTS AN EINEM TRÄGER UND SYSTEM UMFASSEND EINEN BEFESTIGER UND EIN HALTEELEMENT*
• *FIXING ELEMENT FOR SECURING A RETAINING ELEMENT ON A SUPPORT AND SYSTEM COMPRISING A FIXING ELEMENT AND A RETAINING ELEMENT*
• *DISPOSITIF DE FIXATION SERVANT À FIXER UN ÉLÉMENT DE RETENUE À UN SUPPORT ET SYSTÈME COMPORTANT UN DISPOSITIF DE FIXATION ET UN ÉLÉMENT DE RETENUE*
(73) A. Raymond et Cie. SCS, 113 Cours Berriat, 38000 Grenoble, FR
(72) DE JONG, Michael, 79588 Efringen-Kirchen, DE
(74) König Szynka Tilmann von Renesse Patentanwälte Partnerschaft mbB Düsseldorf, Mönchenwerther Straße 11, 40545 Düsseldorf, DE

---

(51) *F16B 2/24* *B60R 13/02* *F16B 5/12* (11) **3 759 359 B1** *F16B 5/06* *F16B 21/07*
(52) **F16B 21/075; F16B 2/243; F16B 2/245; F16B 5/0664; F16B 5/125; F16B 5/126**
(25) En (26) En
(21) 19712338.3 (22) 01.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.01.2021
(86) US 2019/020321 01.03.2019
(87) WO 2019/169278 2019/36 06.09.2019
(30) 01.03.2018 US 201815909057
(54) • *ZWEIKOMPONENTIGES BEFESTIGUNGSELEMENT MIT U-SOCKEL*
• *DUAL COMPONENT U-BASE FASTENER*
• *ÉLÉMENT DE FIXATION À BASE EN U À DEUX COMPOSANTS*
(73) Newfrey LLC, 1000 Stanley Drive, New Britain, CT 06053, US
(72) BENEDETTI, Steven M., Macomb, Michigan 48042, US
(74) SBD IPAdmin, 270 Bath Road, Slough, Berkshire SL1 4DX, GB

---

(51) *F16B 5/00* *F16B 2/18* *F16B 21/04* (11) **4 030 069 B1** *F16B 5/10*
(52) **F16B 5/0092; F16B 2/185; F16B 21/04;** F16B 5/10
(25) It (26) En
(21) 22150872.4 (22) 11.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.07.2022
(30) 15.01.2021 IT 202100000671
(54) • *SCHNELLKUPPLUNGSEINHEIT*
• *A QUICK-COUPLING UNIT*
• *UNITÉ DE RACCORD RAPIDE*
(73) Tiber Pack S.p.A., Via Carlo Dragoni 25, 52037 Sansepolcro (AR), IT
(72) CECI, MAURIZIO, 52037 SANSEPOLCRO (AR), IT
(74) Dall'Olio, Christian, et al, INVENTION S.r.l. Via delle Armi, 1, 40137 Bologna, IT

F16B 5/00 → (51) *B29C 65/64*

F16B 5/02 → (51) *A47K 3/16*

F16B 5/06 → (51) *F16B 2/24*

F16B 5/08 → (51) *B23K 20/12*

F16B 5/08 → (51) *E02F 3/38*

F16B 5/10 → (51) *F16B 5/00*

F16B 5/12 → (51) *F16B 2/24*

F16B 7/04 → (51) *F16B 12/50*

F16B 7/10 → (51) *A45B 9/00*

F16B 7/14 → (51) *E04F 21/18*

F16B 7/16 → (51) *E04F 21/18*

F16B 7/18 → (51) *A47K 3/16*

F16B 7/18 → (51) *F16B 12/50*

F16B 11/00 → (51) *E02F 3/38*

F16B 12/00 → (51) *F16B 12/50*

(51) *F16B 12/24* (11) **4 018 100 B1**
(52) **F16B 13/126; F16B 12/24; F16B 13/0816;** F16B 9/07
(25) De (26) De
(21) 20824148.9 (22) 07.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.06.2022
(86) EP 2020/084898 07.12.2020
(87) WO 2021/116023 2021/24 17.06.2021
(30) 09.12.2019 DE 202019106842 U
(54) • *VERBINDUNGSBESCHLAG*
• *CONNECTION FITTING*
• *FERRURE DE CONNECTION*
(73) Häfele Berlin GmbH & Co KG, Schichauweg 50, 12307 Berlin, DE
(72) BIRKNER, Robert, 12524 Berlin, DE
(74) Kohler Schmid Möbus Patentanwälte, Partnerschaftsgesellschaft mbB Gropiusplatz 10, 70563 Stuttgart, DE

F16B 12/32 → (51) *F16B 12/50*

(51) *F16B 12/50* *F16B 12/32* *F16B 7/18* *F16B 35/00* (11) **3 828 426 B1** *F16B 7/04* *F16B 12/00*
(52) **F16B 7/0446; A47B 47/0008; F16B 7/185; F16B 12/40; F16B 12/50;** F16B 35/005
(25) De (26) De
(21) 20208643.5 (22) 19.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.06.2021
(30) 28.11.2019 DE 202019106638 U
(54) • *VERBINDUNGSELEMENT FÜR MEHRKANTROHRE*
• *CONNECTION ELEMENT FOR MULTI-EDGE PIPES*
• *ÉLÉMENT DE FIXATION POUR TUBES À PLUSIEURS BORDURES*
(73) Serafini Besitz GmbH & Co. KG, Giesestraße 30, 58636 Iserlohn, DE
(72) PIELSTICKER, Roland, 58638 Iserlohn, DE
(74) Meinke, Jochen, Patent- und Rechtsanwälte Meinke, Dabringhaus und Partner Rosa-Luxemburg-Strasse 18, 44141 Dortmund, DE

F16B 19/00 → (51) *F16B 31/06*

F16B 21/04 → (51) *F16B 5/00*

F16B 21/07 → (51) *F16B 2/24*

F16B 31/02 → (51) *B64D 45/02*

(51) *F16B 31/06* *F16B 19/00* (11) **4 006 364 B1**
(52) **F16B 31/06; F16B 19/00**
(25) En (26) En
(21) 21209411.4 (22) 19.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.06.2022
(30) 30.11.2020 GB 202018805
(54) • *STRUKTURELLE SICHERUNG*
• *STRUCTURAL FUSE*
• *FUSIBLE STRUCTUREL*
(73) Airbus Operations Limited, Pegasus House Aerospace Avenue Filton, Bristol BS34 7PA, GB
(72) WILSON, Fraser, Bristol, BS34 7PA, GB
(74) Abel & Imray LLP, Westpoint Building James Street West, Bath BA1 2DA, GB

F16B 33/06 → (51) *B64D 45/02*

(51) *F16B 37/04* (11) **3 995 709 B1**
(52) **F16B 37/043**
(25) En (26) En
(21) 20382971.8 (22) 10.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.05.2022
(54) • *BEFESTIGINGSEINRICHTUNG*
• *ATTACHMENT DEVICE*
• *DISPOSITIF DE FIXATION*
(73) Celulosa Fabril, S.A., Polígono Industrial Malpica Calle E, Parcela 5, 50016 Zaragoza, ES
(72) CARRERO SESÉ, Juan Luis, E-50016 Zaragoza, ES
SÁNCHEZ ANDRÉS, Alberto, E-50016 Zaragoza, ES
BARATTO FERNÁNDEZ, Carlos, E-50016 Zaragoza, ES
GONZÁLEZ MARTÍNEZ, Ángel, E-50016 Zaragoza, ES
IRANZO TOMÁS, Javier, E-50016 Zaragoza, ES
(74) ABG Intellectual Property Law, S.L., Avenida de Burgos, 16D Edificio Euromor, 28036 Madrid, ES

F16B 37/08 → (51) *B65D 63/10*

F16B 37/14 → (51) *B64D 45/02*

F16B 37/16 → (51) *A47K 3/16*

(51) *F16B 39/10* *B60B 3/16* (11) **3 500 762 B1** *E01B 11/38*
(52) **F16B 39/101; B60B 3/165;** B60B 2900/3316
(25) En (26) En
(21) 17844031.9 (22) 09.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.06.2019
(86) SE 2017/050804 09.08.2017
(87) WO 2018/038660 2018/09 01.03.2018
(30) 22.08.2016 SE 1651122
(54) • *VERRIEGELUNGSPLATTENEINHEIT UND FAHRZEUG MIT SOLCH EINER VERRIEGELUNGSPLATTENEINHEIT*
• *A LOCKING PLATE UNIT AND A VEHICLE COMPRISING SUCH A LOCKING PLATE UNIT*
• *ENSEMBLE PLAQUE DE VERROUILLAGE ET VÉHICULE COMPRENANT UN TEL ENSEMBLE PLAQUE DE VERROUILLAGE*
(73) Scania CV AB, 151 87 Södertälje, SE
(72) TIDLUND, Matthias, 144 33 Rönninge, SE
(74) Scania CV AB, Patents, GP 117kv, 151 87 Södertälje, SE

F16C 3/02 → (51) *B29C 65/56*

F16C 3/08 → (51) *F16C 9/02*

F16C 3/14 → (51) *F16C 9/02*

(51) *F16C 9/02* *F16C 3/14* *F16C 3/08* (11) **4 095 404 B1** *F16C 33/10*
(52) **F16C 9/02; F16C 3/08; F16C 3/14; F16C 33/1075;** F16C 2360/22
(25) En (26) En
(21) 22170001.6 (22) 26.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.11.2022
(30) 25.05.2021 JP 2021087815
(54) • *VERBRENNUNGSMOTOR UND FAHRZEUG*
• *INTERNAL COMBUSTION ENGINE AND VEHICLE*
• *MOTEUR À COMBUSTION INTERNE ET VÉHICULE*
(73) MAZDA MOTOR CORPORATION, 3-1, Shinchi, Fuchu-cho Aki-gun, Hiroshima 730-8670, JP
(72) MIYAUCHI, Yuma, Fuchu-cho, Aki-gun, 730-8670, JP
SUZUKI, Runa, Fuchu-cho, Aki-gun, 730-8670, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

(51) *F16C 17/02* *F16C 43/02* (11) **3 999 749 B1**
(52) **F16C 17/024; F16C 43/02;** F16C 33/08; F16C 2226/76; F16C 2300/22; F16C 2360/23
(25) De (26) De
(21) 20731463.4 (22) 08.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.05.2022
(86) EP 2020/065820 08.06.2020
(87) WO 2021/008776 2021/03 21.01.2021
(30) 16.07.2019 DE 102019210456
(54) • *FOLIENLAGER*
• *FOIL BEARING*
• *PALIER À FEUILLES*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) WESSNER, Jochen, 73728 Esslingen, DE
WIEDMANN, Felix, 76877 Offenbach An Der Queich, DE

F16C 17/02 → (51) *F16C 17/12*

F16C 17/04 → (51) *F16C 17/12*

F16C 17/10 → (51) *F16C 17/12*

(51) *F16C 17/12* (11) **4 062 076 B1**

F16C 29/02 *F16C 33/12*
F16C 33/14 *F16C 17/02*
F16C 17/04 *F16C 17/10*
(52) **F16C 17/12; F16C 17/02; F16C 17/04; F16C 17/10; F16C 29/02; F16C 33/121; F16C 33/125; F16C 33/14;** F16C 2204/34; F16C 2220/20; F16C 2223/80; Y02P 10/25
(25) De (26) De
(21) 20731839.5 (22) 08.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.09.2022
(86) EP 2020/065762 08.06.2020
(87) WO 2021/098994 2021/21 27.05.2021
(30) 22.11.2019 DE 102019131591
(54) • *HERSTELLUNGSVERFAHREN EINER GLEITSCHICHT EINES GLEITLAGERS UNTER VERWENDUNG EINER LEGIERUNG UND/ODER EINES MATERIALS*
• *METHOD FOR PRODUCING A SLIDING LAYER OF A SLIDING-CONTACT BEARING USING AN ALLOY AND/OR A MATERIAL*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE COUCHE ANTIFRICTION D'UN PALIER LISSE AU MOYEN D'UN ALLIAGE ET/OU D'UN MATÉRIAU*
(73) RENK GmbH, Gögginger Str. 73, 86159 Augsburg, DE
(72) HENTSCHKE, Christoph, 30173 Hannover, DE
LIMMER, Martin, 31157 Sarstedt, DE
CONINX, Christian, 31787 Hameln, DE
(74) Schlotter, Alexander Carolus Paul, Wallinger Ricker Schlotter Tostmann Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Zweibrückenstrasse 5-7, 80331 München, DE

F16C 27/00 → (51) *D01H 7/04*

(51) *F16C 27/06* (11) **3 980 655 B1**
F01D 25/16 *F04D 19/04*
F04D 29/059 *F04D 29/66*
F16F 1/02 *F16F 3/12*
(52) **F16C 27/066; F01D 25/164; F04D 19/04; F04D 29/059; F04D 29/668; F16F 1/027; F16F 3/12;** F05D 2300/43; F16C 2360/45
(25) En (26) En
(21) 20730252.2 (22) 02.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.04.2022
(86) EP 2020/065222 02.06.2020
(87) WO 2020/249431 2020/51 17.12.2020
(30) 10.06.2019 GB 201908277
(54) • *ROTORTRÄGER UND VAKUUMPUMPE MIT EINEM SOLCHEN ROTORTRÄGER*
• *ROTOR SUPPORT AND VACUUM PUMP WITH SUCH A ROTOR SUPPORT*
• *SUPPORT DE ROTOR ET POMPE À VIDE DOTÉE DUDIT SUPPORT DE ROTOR*
(73) Edwards Limited, Innovation Drive, Burgess Hill, Sussex RH15 9TW, GB
(72) SCHOFIELD, Nigel Paul, Burgess Hill Sussex RH15 9TW, GB
(74) Totman, Clare Elizabeth, Edwards Limited Innovation Drive, Burgess Hill, West Sussex RH15 9TW, GB

F16C 29/00 → (51) *F16C 32/04*

(51) *F16C 29/02* (11) **3 951 199 B1**
F16C 32/06
(52) **F16C 32/0644; F16C 29/025;** F16C 2322/50
(25) En (26) En
(21) 20215962.0 (22) 21.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(30) 07.08.2020 TW 109126836
(54) • *DOPPELMEMBRANRESTRIKTOR*
• *DUAL MEMBRANE RESTRICTOR*
• *RÉDUCTEUR À DOUBLE MEMBRANE*
(73) National Tsing Hua University, No. 101, Sec. 2 Guangfu Road East District, Hsinchu City 30013, TW
(72) Lin, Shih-Chieh, 300 Hsinchu City, TW
Lo, Yu-Hsiang, 30013 Hsinchu City, TW
Lin, Yu-Hsin, 30013 Hsinchu City, TW
(74) Becker, Eberhard, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

F16C 29/02 → (51) *F16C 17/12*

F16C 29/04 → (51) *B65G 39/10*

(51) *F16C 32/04* (11) **3 956 576 B1**
F16C 29/00
(52) **F16C 32/0472; F16C 29/00; F16C 32/0465; F16C 32/047**
(25) En (26) En
(21) 20707855.1 (22) 26.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.02.2022
(86) NL 2020/050123 26.02.2020
(87) WO 2020/214025 2020/43 22.10.2020
(30) 19.04.2019 NL 2022986
(54) • *LINEARE FÜHRUNGSANORDNUNG ZUR BERÜHRUNGSLOSEN LINEAREN VERSCHIEBUNG EINES STARREN KÖRPERS RELATIV ZU EINEM ANDEREN STARREN KÖRPER ENTLANG EINES LINEAREN VERSCHIEBUNGSWEGES*
• *A LINEAR GUIDEWAY ASSEMBLY FOR CONTACTLESS LINEAR DISPLACEMENT OF A RIGID BODY RELATIVE TO ANOTHER RIGID BODY ALONG A LINEAR DISPLACEMENT PATH*
• *ENSEMBLE DE GUIDAGE LINÉAIRE POUR DÉPLACEMENT LINÉAIRE SANS CONTACT D'UN CORPS RIGIDE PAR RAPPORT À UN AUTRE CORPS RIGIDE LE LONG D'UN TRAJET DE DÉPLACEMENT LINÉAIRE*
(73) VDL Enabling Technologies Group B.V., Hoevenweg 1, 5652 AW Eindhoven, NL
(72) BAADE, Rick, 5652 AW EINDHOVEN, NL
PEIJNENBURG, Antonius Theodorus Adrianus, 5652 AW EINDHOVEN, NL
(74) Algemeen Octrooi- en Merkenbureau B.V., P.O. Box 645, 5600 AP Eindhoven, NL

F16C 32/06 → (51) *F16C 29/02*

F16C 33/10 → (51) *F16C 9/02*

F16C 33/12 → (51) *F16C 17/12*

F16C 33/14 → (51) *F16C 17/12*

(51) *F16C 33/58* (11) **3 990 793 B1**
F16C 33/66
(52) **F16C 33/586; F16C 33/6622; F16C 33/6685;** F16C 35/045; F16C 35/067; F16C 2326/06; F16C 2380/26
(25) De (26) De
(21) 20730567.3 (22) 25.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.05.2022
(86) DE 2020/100441 25.05.2020
(87) WO 2020/259742 2020/53 30.12.2020
(30) 25.06.2019 DE 102019117071
(54) • *ÖLGERÄUMTE ELEKTRISCHE MASCHINE MIT WÄLZLAGER FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG*
• *OIL-EVACUATED ELECTRICAL MACHINE HAVING ROLLING BEARINGS, FOR A MOTOR VEHICLE*
• *MOTEUR ÉLECTRIQUE VIDANGÉ COMPRENANT UN PALIER À ROULEMENT POUR UN VÉHICULE À MOTEUR*
(73) Schaeffler Technologies AG & Co. KG, Industriestraße 1-3, 91074 Herzogenaurach, DE
(72) FISCHER, Alexandre, 67000 Strasbourg, FR
FRITZ, Thomas, 76287 Rheinstetten, DE
KESKINOGLU, Andreas, 67000 Strasbourg, FR

F16C 33/66 → (51) *F16C 33/58*

(51) *F16C 33/78* (11) **3 390 849 B1**
F16J 15/44 *E21B 33/08*
F16C 19/06 *F16C 19/28*
F16C 19/54 *F16C 33/76*
(52) **E21B 33/085; F16C 33/7893; F16J 15/441;** F16C 19/06; F16C 19/28; F16C 19/54; F16C 33/76; F16C 2352/00
(25) En (26) En
(21) 16787957.6 (22) 04.10.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.10.2018
(86) US 2016/055313 04.10.2016
(87) WO 2017/105587 2017/25 22.06.2017
(30) 15.12.2015 US 201514969153
(54) • *ROTATIONSSTEUERUNGSVORRICHTUNG MIT EINER TRENNDICHTUNGSANORDNUNG*
• *ROTATING CONTROL DEVICE HAVING A PARTITION SEAL ASSEMBLY*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE ROTATIF COMPRENANT UN ENSEMBLE JOINT DE DIVISION*
(73) Weatherford Technology Holdings, LLC, 2000 St. James Place, Houston, TX 77056, US
(72) REINHARDT, Paul Andrew, Houston Texas 77024, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) *F16C 33/78* (11) **3 584 460 B1**
F16J 15/04 *F16C 19/06*
(52) **F16C 33/7886; F16J 15/04;** F16C 19/06; F16C 2226/36
(25) Ja (26) En
(21) 18880385.2 (22) 27.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.12.2019
(86) JP 2018/036036 27.09.2018
(87) WO 2019/102712 2019/22 31.05.2019
(30) 22.11.2017 JP 2017224536
(54) • *WÄLZLAGER UND HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR WÄLZLAGER*
• *ROLLING BEARING AND MANUFACTURING METHOD FOR ROLLING BEARING*

- *PALIER À ROULEMENT ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE PALIER À ROULEMENT*

(73) JTEKT PRECISION BEARING CORPORATION, 8-1 Ayumino 2-chome, Izumi-shi, Osaka 594-1157, JP
(72) SASAKI, Hiroyuki, Izumi-shi Osaka 594-1157, JP
KAWASAKA, Riku, Izumi-shi Osaka 594-1157, JP
HASHIMOTO, Ryuichi, Izumi-shi Osaka 594-1157, JP
YAMAMOTO, Koji, Izumi-shi Osaka 594-1157, JP
(74) De Clercq & Partners, Edgard Gevaertdreef 10a, 9830 Sint-Martens-Latem, BE

F16C 37/00 → (51) *B24B 55/10*

F16C 43/02 → (51) *F16C 17/02*

(51) *F16D 3/32* *F16D 3/84* (11) **4 015 858 B1**
(52) **F16D 3/32;** F16D 3/841
(25) It (26) En
(21) 21215305.0 (22) 16.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
(43) 22.06.2022
(30) 16.12.2020 IT 202000031067
(54) • *DOPPELKARDANGELENK*
• *DOUBLE CARDAN JOINT*
• *JOINT À CARDAN DOUBLE*
(73) A.M.A. S.p.A., Via Puccini, 28, 42018 San Martino in Rio (RE), IT
(72) ANGELONE, Marco, 66043 CASOLI (CH), IT
NATALE, Marco, 66043 CASOLI (CH), IT
(74) Manconi, Stefano, Studio Torta S.p.A. Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

F16D 3/84 → (51) *F16D 3/32*

F16D 9/00 → (51) *B64C 13/28*

F16D 9/06 → (51) *B64C 13/28*

F16D 9/10 → (51) *B64C 13/28*

F16D 41/06 → (51) *B62M 11/14*

(51) *F16D 51/00* (11) **3 990 797 B1**
(52) **F16D 65/0031;** F16D 2051/001
(25) De (26) De
(21) 20735127.1 (22) 24.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.05.2022
(86) EP 2020/067641 24.06.2020
(87) WO 2020/260360 2020/53 30.12.2020
(30) 28.06.2019 DE 102019209518
(54) • *TROMMELBREMSE FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG*
• *DRUM BRAKE FOR VEHICLE*
• *FREIN À TAMBOUR POUR VÉHICULE*
(73) Continental Automotive Technologies GmbH, Vahrenwalder Straße 9, 30165 Hannover, DE
(72) VOLZ, Christian, 60488 Frankfurt am Main, DE
TESKE, André, 60488 Frankfurt am Main, DE
HEINZ, Stefan, 60488 Frankfurt am Main, DE
(74) Continental Corporation, c/o Continental Teves AG & Co. OHG Intellectual Property Guerickestraße 7, 60488 Frankfurt a. Main, DE

F16D 55/00 → (51) *B05D 1/06*

F16D 55/02 → (51) *F16D 55/22*

(51) *F16D 55/22* *F16D 55/02* (11) **3 980 658 B1** *F16D 65/00*
(52) **B60T 17/221; F16D 55/2255;** F16D 65/0075; F16D 65/62; F16D 2055/002; F16D 2055/0029; F16D 2055/0041; F16D 2125/28; F16D 2125/32; F16D 2125/645
(25) De (26) De
(21) 20714492.4 (22) 13.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.04.2022
(86) EP 2020/056951 13.03.2020
(87) WO 2020/216526 2020/44 29.10.2020
(30) 24.04.2019 AT 601072019
(54) • *BREMSVORRICHTUNG*
• *BRAKE DEVICE*
• *SYSTÈME DE FREINAGE*
(73) GreenBrakes GmbH, Ökopark 1, 8230 Hartberg, AT
(72) PUTZ, Michael, 8272 Sebersdorf, AT
(74) Gibler & Poth Patentanwälte KG, Dorotheergasse 7/14, 1010 Wien, AT

(51) *F16D 55/224* (11) **3 987 194 B1**
(52) **F16D 55/227; F15B 15/10; F16D 65/18;** F16D 2121/02; F16D 2121/08; F16D 2121/10
(25) De (26) De
(21) 20733994.6 (22) 19.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.04.2022
(86) EP 2020/067156 19.06.2020
(87) WO 2020/254610 2020/52 24.12.2020
(30) 19.06.2019 DE 102019116623
(54) • *AKTUATORVORRICHTUNG*
• *ACTUATOR DEVICE*
• *MÉCANISCME D'ACTUATION*
(73) KNORR-BREMSE Systeme für Schienenfahrzeuge GmbH, Moosacher Strasse 80, 80809 München, DE
(72) LOEBNER, Reinhard, 81829 München, DE

F16D 55/228 → (51) *F16D 65/14*

(51) *F16D 55/40* (11) **3 546 785 B1**
(52) **F16D 55/40;** B60T 13/581; F16D 61/00; F16D 2055/0091; F16D 2121/04
(25) En (26) En
(21) 19162529.2 (22) 13.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.10.2019
(30) 28.03.2018 EP 18164497
(54) • *BREMSANORDNUNG*
• *BRAKE ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE DE FREIN*
(73) Meritor Heavy Vehicle Braking Systems (UK) Limited, Grange Road, Cwmbran, Gwent NP44 3XU, GB
(72) WILLIAMS, Anthony, Cwmbran, Gwent NP44 3XU, GB
(74) Ayre, Nicola Unity, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

F16D 57/04 → (51) *B60T 1/087*

F16D 65/00 → (51) *B05D 1/06*

F16D 65/00 → (51) *F16D 55/22*

(51) *F16D 65/14* *B60T 13/74* (11) **3 805 589 B1** *F16D 55/228*
(52) **F16D 55/228; B60T 8/329; B60T 13/22; F16D 65/183;** F16D 2055/002; F16D 2121/06; F16D 2121/14; F16D 2125/06
(25) Zh (26) En
(21) 18920884.6 (22) 30.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(86) CN 2018/088970 30.05.2018
(87) WO 2019/227325 2019/49 05.12.2019
(54) • *HYDRAULISCHE BLOCKIERGESCHÜTZTE SCHEIBENBREMSE UND BREMSSYSTEM*
• *DISC HYDRAULIC ANTI-LOCK BRAKE AND BRAKE SYSTEM*
• *FREIN ANTIBLOCAGE HYDRAULIQUE À DISQUE ET SYSTÈME DE FREIN*
(73) Qingdao Xuzhou Construction Machinery Sale and Service Co., Ltd., Huian Road, Airport Industrial Park Chengyang District (West Neighbor of Qingdao Vehicle Management Institute), Qingdao, Shandong 266108, CN
(72) WU, Maoting, Qingdao, Shandong 266109, CN
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

(51) *F16D 65/18* (11) **3 980 661 B1**
(52) **F16D 55/226; F16D 65/18;** F16D 2055/0008; F16D 2121/24; F16D 2125/28; F16D 2125/32; F16D 2125/645
(25) De (26) De
(21) 20714493.2 (22) 13.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.04.2022
(86) EP 2020/056954 13.03.2020
(87) WO 2020/216527 2020/44 29.10.2020
(30) 24.04.2019 AT 601082019
09.07.2019 AT 506252019
(54) • *BREMSVORRICHTUNG*
• *BRAKE*
• *FREIN*
(73) GreenBrakes GmbH, Ökopark 1, 8230 Hartberg, AT
(72) PUTZ, Michael, 8272 Sebersdorf, AT
(74) Gibler & Poth Patentanwälte KG, Dorotheergasse 7/14, 1010 Wien, AT

F16D 69/00 → (51) *F16D 69/02*

(51) *F16D 69/02* *F16D 69/00* (11) **3 712 460 B1**
(52) **F16D 69/026; F16D 69/00;** F16D 2200/0069
(25) De (26) De
(21) 20158167.5 (22) 19.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.09.2020
(30) 22.03.2019 DE 102019107368

(54) • *BINDEMITTELFREIE REIBBELÄGE, VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG UND IHRE VERWENDUNG*
• *BINDER-FREE FRICTION LININGS, METHOD FOR THEIR PREPARATION AND THEIR USE*
• *GARNITURE DE FRICTION SANS LIANT, SON PROCÉDÉ DE FABRICATION ET SON UTILISATION*
(73) TMD Friction Services GmbH, Schlebuscher Strasse 99, 51381 Leverkusen, DE
(72) LEWIS, Richard, 40822 Mettmann, DE
PERIN, Paulo, 21035 Hamburg, DE
(74) Müller, Eckhard, Mühlstrasse 9a, 65597 Hünfelden-Dauborn, DE

F16F 1/02 → (51) *B64C 25/22*

F16F 1/02 → (51) *F16C 27/06*

F16F 1/12 → (51) *B60G 17/005*

F16F 1/13 → (51) *B60G 17/005*

F16F 1/14 → (51) *B60G 21/055*

F16F 1/18 → (51) *F02K 9/97*

F16F 1/36 → (51) *C01B 21/064*

F16F 1/362 → (51) *C01B 21/064*

(51) *F16F 1/373* *B60G 7/04* *F16F 9/58* (11) **3 976 988 B1** *F16F 1/377*
(52) **F16F 1/3732; B60G 7/04; F16F 1/377; F16F 9/58;** B60G 2204/4502
(25) En (26) En
(21) 20730030.2 (22) 03.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.04.2022
(86) EP 2020/065377 03.06.2020
(87) WO 2020/245217 2020/50 10.12.2020
(30) 03.06.2019 EP 19177981
(54) • *FEDERELEMENT, INSBESONDERE ANSCHLAGPUFFER, FÜR EINE FAHRZEUGAUFHÄNGUNG*
• *SPRING ELEMENT, IN PARTICULAR JOUNCE BUMPER, FOR A VEHICLE SUSPENSION*
• *ÉLÉMENT DE RESSORT, EN PARTICULIER PARE-CHOCS ANTIREBONDS POUR SUSPENSION DE VÉHICULE*
(73) BASF Polyurethanes GmbH, Elastogranstrasse 60, 49448 Lemförde, DE
(72) HEIDEMANN, Josef, 49448 Lemförde, DE
TOUZARD, Anthony, 49448 Lemförde, DE
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI-C006, 67056 Ludwigshafen, DE

(51) *F16F 1/373* *B60G 7/04* (11) **3 976 989 B1** *F16F 9/58*
(52) **F16F 1/3732; B60G 7/04; F16F 9/58;** B60G 2204/4502
(25) En (26) En
(21) 20730265.4 (22) 03.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.04.2022
(86) EP 2020/065345 03.06.2020
(87) WO 2020/245196 2020/50 10.12.2020
(30) 03.06.2019 EP 19177983
(54) • *FEDERELEMENT, INSBESONDERE ANSCHLAGPUFFER, FÜR EINE FAHRZEUGAUFHÄNGUNG*
• *SPRING ELEMENT, IN PARTICULAR JOUNCE BUMPER, FOR A VEHICLE SUSPENSION*
• *ÉLÉMENT DE RESSORT, EN PARTICULIER PARE-CHOCS ANTIREBONDS POUR SUSPENSION DE VÉHICULE*
(73) BASF Polyurethanes GmbH, Elastogranstrasse 60, 49448 Lemförde, DE
(72) TOUZARD, Anthony, 49448 Lemförde, DE
HEIDEMANN, Josef, 49448 Lemförde, DE
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI-C006, 67056 Ludwigshafen, DE

F16F 1/377 → (51) *F16F 1/373*

F16F 3/04 → (51) *B60G 17/005*

F16F 3/12 → (51) *F16C 27/06*

(51) *F16F 7/10* (11) **3 402 999 B1**
(52) **F16F 7/1011;** F05B 2260/903; F05B 2260/964; Y02E 10/72
(25) De (26) De
(21) 17701993.2 (22) 09.01.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.11.2018
(86) EP 2017/000016 09.01.2017
(87) WO 2017/121633 2017/29 20.07.2017
(30) 15.01.2016 EP 16000097
(54) • *SCHWINGUNGSTILGER MIT ELEKTROMAGNETISCHER BREMSE FÜR WINDKRAFTANLAGEN*
• *VIBRATION ABSORBER HAVING AN ELECTROMAGNETIC BRAKE FOR WIND TURBINES*
• *AMORTISSEUR D'OSCILLATIONS À FREIN ÉLECTROMAGNETIQUE POUR ÉOLIENNES*
(73) FM Energie GmbH & Co. KG, Im Rosengarten 16, 64646 Heppenheim, DE
(72) MITSCH, Franz, 64646 Heppenheim, DE
(74) Benz, Jürgen, Heumann Rechts- und Patentanwälte Spessartring 63, 64287 Darmstadt, DE

F16F 7/108 → (51) *B60G 99/00*

F16F 7/116 → (51) *E04H 9/04*

F16F 9/00 → (51) *C01B 21/064*

F16F 9/12 → (51) *F16F 9/53*

F16F 9/30 → (51) *C01B 21/064*

F16F 9/32 → (51) *B60G 17/019*

F16F 9/32 → (51) *F16F 9/46*

(51) *F16F 9/46* *F16F 9/32* *B62K 25/08* *B62K 25/04* (11) **3 431 375 B1** *B60G 17/0165* *F16F 9/19*
(52) **B60G 17/0165; B62K 25/08; F16F 9/3292; F16F 9/46;** B60G 2300/12; B60G 2400/252; B60G 2500/10; B62K 2025/045; F16F 9/19; F16F 2230/18
(25) Ja (26) En
(21) 17766373.9 (22) 01.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.01.2019
(86) JP 2017/008159 01.03.2017
(87) WO 2017/159370 2017/38 21.09.2017
(30) 17.03.2016 JP 2016053224
(54) • *DÄMPFERREGELVORRICHTUNG UND AUFHÄNGEVORRICHTUNG*
• *DAMPER CONTROL DEVICE AND SUSPENSION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE D'AMORTISSEUR ET DISPOSITIF DE SUSPENSION*
(73) KYB Corporation, World Trade Center Building 4-1, Hamamatsu-cho 2-chome Minato-ku, Tokyo 105-6111, JP
(72) AWANO, Koichiro, Tokyo 105-6111, JP
MOCHIZUKI, Mitsuteru, Tokyo 105-6111, JP
(74) MFG Patentanwälte Meyer-Wildhagen Meggle-Freund Gerhard PartG mbB, Amalienstraße 62, 80799 München, DE

F16F 9/46 → (51) *B60G 17/019*

(51) *F16F 9/504* (11) **3 832 159 B1**
(52) **B61F 5/245**
(25) Zh (26) En
(21) 19924915.2 (22) 09.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.06.2021
(86) CN 2019/104842 09.09.2019
(87) WO 2020/211266 2020/43 22.10.2020
(30) 19.04.2019 CN 201910318241
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR STEUERUNG EINES ANTIGIERDÄMPFERS*
• *METHOD AND APPARATUS FOR CONTROLLING ANTI-YAW DAMPER*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR COMMANDER UN AMORTISSEUR ANTILACET*
(73) CRRC QINGDAO SIFANG CO., LTD., No. 88 Jinhongdong Road, Chengyang District Qingdao Shandong 266111, CN
(72) KONG, Haipeng, Qingdao, Shandong 266111, CN
WANG, Xu, Qingdao, Shandong 266111, CN
CAO, Hongyong, Qingdao, Shandong 266111, CN
CAO, Xiaoning, Qingdao, Shandong 266111, CN
ZHOU, Pingyu, Qingdao, Shandong 266111, CN
(74) Micheli & Cie SA, Rue de Genève 122 Case Postale 61, 1226 Genève-Thônex, CH

(51) *F16F 9/53* *F16F 9/12* (11) **3 362 701 B1**
(52) **F16F 9/535; F16F 9/12**
(25) De (26) De
(21) 16793766.3 (22) 16.10.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.08.2018
(86) EP 2016/074823 16.10.2016
(87) WO 2017/064315 2017/16 20.04.2017
(30) 15.10.2015 DE 102015117594
(54) • *DREHDÄMPFER*
• *ROTARY DAMPER*
• *AMORTISSEUR ROTATIONNEL*
(73) Inventus Engineering GmbH, Nummer 181, 6771 St. Anton i. M., AT
(72) BATTLOGG, Stefan, 6771 St. Anton i.M., AT
(74) BSB Patentanwälte Schütte & Engelen Partnerschaft mbB, Am Markt 10, 59302 Oelde, DE

F16F 9/58 → (51) *F16F 1/373*

F16F 13/00 → (51) *B64C 25/22*

(51) *F16F 13/10* (11) **3 449 151 B1**
(52) **F16F 13/105**
(25) De (26) De
(21) 17705352.7 (22) 13.02.2017

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.03.2019
(86) EP 2017/053095 13.02.2017
(87) WO 2017/186368 2017/44 02.11.2017
(30) 25.04.2016 DE 102016206948
(54) • *HYDROLAGER, INSBESONDERE STEUERBARES HYDROLAGER*
• *HYDRAULIC BEARING, IN PARTICULAR A CONTROLLABLE HYDRAULIC BEARING*
• *PALIER HYDRAULIQUE, NOTAMMENT PALIER HYDRAULIQUE COMMANDABLE*
(73) ContiTech Vibration Control GmbH, Vahrenwalder Strasse 9, 30165 Hannover, DE
(72) GENDERJAHN, Robert, 30625 Hannover, DE
(74) Continental Corporation, c/o Continental AG Intellectual Property Postfach 169, 30001 Hannover, DE

F16F 15/00 → (51) *B60G 17/019*

F16F 15/00 → (51) *C01B 21/064*

F16F 15/04 → (51) *B61F 5/24*

F16F 15/04 → (51) *B65G 1/00*

F16F 15/073 → (51) *F02K 9/97*

F16F 15/08 → (51) *B65G 1/00*

F16G 1/08 → (51) *D02G 3/28*

F16G 1/28 → (51) *D02G 3/28*

F16G 5/06 → (51) *D02G 3/28*

F16G 5/20 → (51) *D02G 3/28*

F16H 3/44 → (51) *B60K 6/36*

F16H 3/72 → (51) *B60K 6/445*

(51) *F16H 7/02* *F16H 7/12* (11) **3 951 212 B1**
(52) **F16H 7/02; F16H 7/12;** F16H 2007/0865; F16H 2007/088; F16H 2007/0893; F16H 2007/0897
(25) En (26) En
(21) 20195254.6 (22) 09.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(30) 05.08.2020 US 202016985999
(54) • *FAHRRAD UND RIEMENSPANNER DAFÜR*
• *BIKE AND BELT TENSIONER THEREOF*
• *BICYCLETTE ET SON TENDEUR DE COURROIE*
(73) Mobility Holdings, Limited, Room 1901, 19/F Lee Garden One 33 Hysan Avenue Causeway Bay, Hong Kong, HK
(72) LIN, Eric Yi-Hung, Hong Kong, HK
UIMONEN, Joakim, Hong Kong, HK
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

F16H 7/08 → (51) *A01D 69/06*

F16H 7/12 → (51) *F16H 7/02*

F16H 19/00 → (51) *E02F 9/20*

F16H 19/02 → (51) *E02F 9/20*

F16H 19/08 → (51) *E02F 9/20*

F16H 21/34 → (51) *F16H 37/12*

F16H 25/06 → (51) *F16H 49/00*

(51) *F16H 25/22* *F16H 25/24* (11) **3 792 523 B1**
(52) **F16H 25/2223**
(25) Ja (26) En
(21) 19793968.9 (22) 22.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.03.2021
(86) JP 2019/017059 22.04.2019
(87) WO 2019/208510 2019/44 31.10.2019
(30) 24.04.2018 JP 2018083390
(54) • *KUGELSCHRAUBE*
• *BALL SCREW*
• *VIS À BILLES*
(73) NSK LTD., 6-3, Ohsaki 1-Chome, Shinagawa-Ku Tokyo 141-8560, JP
(72) OKA, Keitaro, Fujisawa-shi, Kanagawa 252-0811, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *F16H 25/22* *B62D 5/04* (11) **3 816 480 B1**
(52) **F16H 25/2204; B62D 5/0448;** B62D 5/0424; F16H 2025/2081; F16H 2025/2096
(25) En (26) En
(21) 20203556.4 (22) 23.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.05.2021
(30) 28.10.2019 JP 2019194949
(54) • *KUGELGEWINDEMUTTER, DREHEINHEIT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER KUGELGEWINDEMUTTER*
• *BALL SCREW NUT, ELECTRIC POWER STEERING DEVICE , AND METHOD FOR MANUFACTURING BALL SCREW NUT*
• *ÉCROU DE VIS À BILLES, UNITÉ DE TOURNAGE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN ÉCROU DE VIS À BILLES*
(73) JTEKT CORPORATION, 1-1, Asahi-machi, Kariya-shi, Aichi-ken, 448-8652, JP
(72) KONDO, Yoshio, Osaka-shi, Osaka 542-8502, JP
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

F16H 25/24 → (51) *F16H 25/22*

(51) *F16H 37/12* *F16K 31/52* *F16H 37/06* (11) **4 012 227 B1** *F16H 21/34*
(52) **F16H 37/124; F16H 21/34; F16K 31/04; F16K 31/52; F16K 31/53;** F16H 37/065
(25) De (26) De
(21) 21213025.6 (22) 08.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.06.2022
(30) 09.12.2020 DE 102020132793
(54) • *LINEARANTRIEB*
• *LINEAR DRIVE*
• *ENTRAÎNEMENT LINÉAIRE*
(73) WITTENSTEIN SE, Walter-Wittenstein-Straße 1, 97999 Igersheim, DE
(72) Gehrig, Tobias, 74744 Ahorn, DE
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

(51) *F16H 49/00* *F16H 55/18* (11) **3 748 201 B1**
(52) **F16H 49/001; F16H 55/18;** F16H 2049/003
(25) En (26) En
(21) 20178503.7 (22) 05.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.12.2020
(30) 07.06.2019 US 201962858776 P
29.05.2020 CN 202010472564
(54) • *EIN KOMPAKTES WELLGETRIEBE*
• *A COMPACT BELTED STRAIN WAVE GEAR APPARATUS*
• *UNE TRANSMISSION COMPACTE À ONDE DE DEFORMATION*
(73) BeijingWest Industries Co. Ltd., No. 85 Puan Road Doudian Town Fangshan District, 102400 Beijing, CN
(72) FANELLI, Dominique, 95570 Bouffemont, FR
KOVAC, Pierre-Luc, 77500 Chelles, FR
MARCHAND, Jocelyn, 92300 Levallois Perret, FR
(74) Lukaszyk, Szymon, Kancelaria Patentowa Lukaszyk Ul. Glowackiego 8/5, 40-052 Katowice, PL

(51) *F16H 49/00* *F16H 25/06* (11) **4 012 229 B1**
(52) **F16H 49/001; F16H 25/06**
(25) En (26) En
(21) 21213038.9 (22) 08.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.06.2022
(30) 09.12.2020 DE 102020132794
(54) • *KOAXIALES GETRIEBE*
• *COAXIAL GEAR*
• *TRANSMISSION COAXIALE*
(73) WITTENSTEIN SE, Walter-Wittenstein-Straße 1, 97999 Igersheim, DE
(72) Kimmelmann, Martin, 97990 Weikersheim, DE
Kümmeth, Andreas, 97342 Obernbreit, DE
Schmidt, Michael, 97234 Reichenberg, DE
Rossmeißl, Thomas, 74653 Künzelsau, DE
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

F16H 55/18 → (51) *F16H 49/00*

(51) *F16H 57/01* *G01K 7/02* *B64D 45/00* (11) **3 527 851 B1** *B64C 13/34*
(52) **F16H 57/01; G01K 7/02;** B64C 13/34; B64D 45/00; B64D 2045/0085; F16H 2057/012; F16H 2057/016
(25) En (26) En
(21) 19153960.0 (22) 28.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.08.2019
(30) 26.01.2018 US 201815881041
(54) • *ZUSTANDSÜBERWACHUNGSSYSTEM FÜR ZAHNRADSÄTZE*
• *GEAR SET HEALTH MONITORING SYSTEM*

- *SYSTÈME DE SURVEILLANCE DE L'ÉTAT D'UN ENSEMBLE À ENGRENAGES*

(73) Hamilton Sundstrand Corporation, Four Coliseum Centre 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217-4578, US
(72) HARRINGTON, Erik, Colorado Springs, CO 80918-2345, US
MOVAHED, Bahram Z., Rockton, IL 61072, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

F16H 57/04 → (51) *F01M 11/04*

(51) ***F16H 57/08*** (11) **4 008 929 B1**
F16H 1/28 *F16H 57/00*
(52) **F16H 57/082;** F16H 1/2836; F16H 2057/0081; F16H 2057/085
(25) Fr (26) Fr
(21) 21204121.4 (22) 22.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.06.2022
(30) 07.12.2020 FR 2012773
(54) • *PLANETENBAUGRUPPE, PLANETENSATZ MIT EINER SOLCHEN BAUGRUPPE UND GETRIEBE*
• *SATELLITE ASSEMBLY, EPICYCLIC GEARSET PROVIDED WITH SUCH AN ASSEMBLY AND POWER TRANSMISSION UNIT*
• *ENSEMBLE SATELLITE, TRAIN EPICYCLOÏDALE D'ENGRENAGES MUNI D'UN TEL ENSEMBLE ET BOITE DE TRANSMISSION DE PUISSANCE*
(73) Airbus Helicopters, Aéroport International Marseille Provence, 13725 Marignane Cedex, FR
(72) FAGES, Douchane, 13760 Saint-Cannat, FR
(74) GPI Brevets, 1330, rue Guillibert de la Lauzière EuroParc de Pichaury Bât B2, 13856 Aix en Provence Cedex 3, FR

F16H 61/00 → (51) *B60W 50/023*

F16H 61/02 → (51) *F16H 61/04*

(51) ***F16H 61/04*** (11) **3 994 376 B1**
F16H 61/02 *F16H 61/16*
(52) **F16H 61/0213; F16H 61/16;** F16H 2306/24
(25) Fr (26) Fr
(21) 20730268.8 (22) 04.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.05.2022
(86) EP 2020/065425 04.06.2020
(87) WO 2021/001111 2021/01 07.01.2021
(30) 04.07.2019 FR 1907455
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG DES ZIELS EINES FAHRZEUGAUTOMATIKGETRIEBES*
• *METHOD FOR CONTROLLING THE TARGET OF A VEHICLE AUTOMATIC TRANSMISSION*
• *PROCEDE DE CONTROLE DE LA CIBLE D'UNE TRANSMISSION AUTOMATIQUE DE VEHICULE*
(73) Renault s.a.s, 122-122 bis avenue du Général Leclerc, 92100 Boulogne Billancourt, FR
NISSAN MOTOR Co., Ltd., 2 Takara-cho, Kanagawa-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 221-0023, JP
(72) LEFEVRE, Aurelien, 92340 Bourg la Reine, FR
(74) Renault Group, Renault s.a.s. API : TCR GRA 2 36 1, Avenue du Golf, 78084 Guyancourt Cedex, FR

F16H 61/12 → (51) *B60W 50/023*

F16H 61/16 → (51) *F16H 61/04*

(51) ***F16H 63/34*** (11) **3 976 997 B1**
(52) **F16H 63/3441**
(25) Fr (26) Fr
(21) 20717899.7 (22) 16.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.04.2022
(86) EP 2020/060700 16.04.2020
(87) WO 2020/239320 2020/49 03.12.2020
(30) 28.05.2019 FR 1905632
(54) • *GETRIEBEVERRIEGELUNGSVORRICHTUNG*
• *GEARBOX LOCKING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE BLOCAGE DE BOITE DE VITESSES*
(73) Renault s.a.s, 122-122 bis avenue du Général Leclerc, 92100 Boulogne Billancourt, FR
(72) RAOUL, Michel, 78990 ELANCOURT, FR
TEIXEIRA, Jean-Michel, 91190 Gif-Sur-Yvette, FR
(74) Renault Group, Renault s.a.s. API : TCR GRA 2 36 1, Avenue du Golf, 78084 Guyancourt Cedex, FR

F16J 3/04 → (51) *F16J 15/02*

(51) ***F16J 9/06*** (11) **4 136 370 B1**
F02F 5/00 *F16J 9/20*
(52) **F16J 9/203;** F02F 5/00
(25) De (26) De
(21) 21730829.5 (22) 31.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.02.2023
(86) EP 2021/064540 31.05.2021
(87) WO 2022/022875 2022/05 03.02.2022
(30) 28.07.2020 DE 102020119789
(54) • *ÖLABSTREIFRING FÜR KOLBEN EINES VERBRENNUNGSMOTORS*
• *OIL SCRAPER RING FOR PISTONS OF AN INTERNAL COMBUSTION ENGINE*
• *SEGMENT RACLEUR D'HUILE DESTINÉ À DES PISTONS D'UN MOTEUR À COMBUSTION INTERNE*
(73) Federal-Mogul Burscheid GmbH, Bürgermeister-Schmidt-Strasse 17, 51399 Burscheid, DE
(72) MITTLER, Richard, 51399 Burscheid, DE
RUCH, Fabian, 51375 Leverkusen, DE
(74) Kurig, Thomas, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

F16J 9/20 → (51) *F16J 9/06*

F16J 10/04 → (51) *B22D 17/00*

F16J 13/18 → (51) *E02F 3/88*

(51) ***F16J 15/00*** (11) **3 775 631 B1**
F16J 15/43 *F16J 15/44*
(52) **F16J 15/004; F16J 15/43; F16J 15/44**
(25) De (26) De
(21) 19723692.0 (22) 29.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) EP 2019/060876 29.04.2019
(87) WO 2019/228729 2019/49 05.12.2019
(30) 30.05.2018 EP 18175111
(54) • *ANORDNUNG, INSBESONDERE TURBOMASCHINE, UMFASSEND EINE WELLENDICHTUNGSEINRICHTUNG*
• *ARRANGEMENT, IN PARTICULAR TURBOMACHINE, COMPRISING A SHAFT SEAL ARRANGEMENT*
• *DISPOSITIF, EN PARTICULIER TURBOMACHINE COMPRENANT UN DISPOSITIF FORMANT JOINT D'ÉTANCHÉITÉ D'ARBRE*
(73) Siemens Energy Global GmbH & Co. KG, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
(72) GAUSMANN, Rainer, 47058 Duisburg, DE

(51) ***F16J 15/02*** (11) **3 922 887 B1**
F16J 15/06 *F16J 15/10*
F16J 3/04 *A01D 34/81*
(52) **F16J 15/027; A01D 34/81; F16J 3/042; F16J 15/061; F16J 15/062; F16J 15/106**
(25) En (26) En
(21) 21177542.4 (22) 03.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.12.2021
(30) 10.06.2020 SE 2050681
(54) • *DICHTUNGSSYSTEM MIT EINEM DICHTUNGSELEMENT*
• *SEALING SYSTEM COMPRISING A SEALING MEMBER*
• *SYSTÈME D'ÉTANCHÉITÉ COMPRENANT UN ÉLÉMENT D'ÉTANCHÉITÉ*
(73) HUSQVARNA AB, Drottninggatan 2, 561 82 Huskvarna, SE
(72) JOHANSSON, Jörgen, 553 39 JÖNKÖPING, SE
STARK, Stefan, 561 43 HUSKVARNA, SE
EDERFORS, Lars, 564 33 BANKERYD, SE

F16J 15/04 → (51) *F16C 33/78*

(51) ***F16J 15/06*** (11) **2 957 794 B1**
A62C 3/08 *F16J 15/08*
B64D 45/00
(52) **B64D 45/00; B64C 7/00; B64D 27/00; F16J 15/065; F16J 15/0887;** B64D 2045/009
(25) En (26) En
(21) 15172522.3 (22) 17.06.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.12.2015
(30) 17.06.2014 US 201414306621
(54) • *FEUERDICHTUNGSTEIL FÜR EIN FLUGZEUG*
• *FIRE SEAL FOR AN AIRCRAFT*
• *JOINT ANTI-INCENDIE POUR UN AVION*
(73) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) Livingston, Scott M., Chicago, IL 60606, US
(74) Bartelds, Erik, Arnold & Siedsma Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

F16J 15/06 → (51) *F16J 15/02*

F16J 15/08 → (51) *F16J 15/06*

F16J 15/10 → (51) *F16J 15/02*

F16J 15/10 → (51) *F16K 5/06*

F16J 15/16 → (51) *F16K 5/06*

F16J 15/3204 → (51) *F15B 15/22*

F16J 15/3208 → (51) *F16K 5/06*

(51) *F16J 15/3216* (11) **3 433 515 B1**
F16J 15/322 *F16J 15/3228*
F16J 15/3252 *F16J 15/328*
F16J 15/3232
(52) **F16J 15/3228; F16J 15/3216; F16J 15/322; F16J 15/3232; F16J 15/328**
(25) De (26) De
(21) 17713617.3 (22) 23.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.01.2019
(86) EP 2017/057013 23.03.2017
(87) WO 2017/162837 2017/39 28.09.2017
(30) 24.03.2016 DE 102016205057
(54) • *DICHTUNGSANORDNUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER DICHTUNGSANORDNUNG*
• *SEALING ARRANGEMENT AND METHOD FOR PRODUCING A SEALING ARRANGEMENT*
• *DISPOSITIF D'ÉTANCHÉITÉ ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN DISPOSITIF D'ÉTANCHÉITÉ*
(73) ElringKlinger AG, Max-Eyth-Strasse 2, 72581 Dettingen, DE
Elringklinger Kunststofftechnik GmbH, Etzelstrasse 10, 74321 Bietigheim-Bissingen, DE
(72) KOCH, Uwe, 72124 Pliezhausen, DE
(74) DTS Patent- und Rechtsanwälte Schnekenbühl und Partner mbB, Brienner Straße 1, 80333 München, DE

F16J 15/322 → (51) *F16J 15/3216*

F16J 15/3228 → (51) *F16J 15/3216*

F16J 15/3232 → (51) *F16J 15/3216*

(51) *F16J 15/3244* (11) **3 726 104 B1**
(52) **F16J 15/3244**
(25) De (26) De
(21) 20000149.3 (22) 14.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.10.2020
(30) 18.04.2019 DE 102019002953
(54) • *RADIALWELLENDICHTUNG*
• *RADIAL SEAL*
• *JOINT D'ÉTANCHÉITÉ RADIAL*
(73) KACO GmbH + Co. KG, Industriestraße 19, 74912 Kirchardt, DE
(72) WUNDER, Wilhelm, 74360 Ilsfeld, DE
REMPEL, Kostantin, 74076 Heilbronn, DE
(74) Kohl, Karl-Heinz, Jackisch-Kohl und Kohl Stuttgarter Straße 115, 70469 Stuttgart, DE

(51) *F16J 15/3248* (11) **3 596 364 B1**
F16J 15/3284
(52) **F16J 15/3248; F16J 15/3284**
(25) En (26) En
(21) 18714027.2 (22) 14.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.01.2020
(86) GB 2018/050654 14.03.2018
(87) WO 2018/167488 2018/38 20.09.2018
(30) 16.03.2017 GB 201704220
(54) • *VERBUNDSTRUKTUR ZUM ABDICHTEN VON PRODUKTEN*
• *COMPOSITE STRUCTURE FOR SEALING PRODUCTS*
• *STRUCTURE COMPOSITE POUR SCELLER DES PRODUITS*
(73) James Walker & Co. Ltd., Lion House Oriental Road, Woking Surrey GU22 8AP, GB
(72) MCNAMARA, Stuart, Surrey GU22 8AP, GB
REEVES, Robert, Surrey GU22 8AP, GB
SLACHTER, Ewout, Surrey GU22 8AP, GB
(74) Hamer, Christopher K., et al, Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street London SE1 9SG, GB

F16J 15/3252 → (51) *F16J 15/3216*

F16J 15/328 → (51) *F16J 15/3216*

F16J 15/3284 → (51) *F16J 15/3248*

(51) *F16J 15/34* (11) **3 803 164 B1**
(52) **F16J 15/342; F16J 15/3404; F16J 15/3412**
(25) De (26) De
(21) 19719513.4 (22) 25.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(86) EP 2019/060552 25.04.2019
(87) WO 2019/228714 2019/49 05.12.2019
(30) 29.05.2018 DE 102018208519
(54) • *GLEITRINGDICHTUNGSANORDNUNG FÜR NULL-EMISSION*
• *MECHANICAL FACE SEAL ASSEMBLY FOR ZERO EMISSIONS*
• *ENSEMBLE DE JOINTS D'ÉTANCHÉITÉ À BAGUE DE GLISSEMENT POUR ZÉRO ÉMISSION*
(73) EagleBurgmann Germany GmbH & Co. KG, Äussere Sauerlacher Strasse 6-10, 82515 Wolfratshausen, DE
(72) WERDECKER, Ferdinand, 82432 Walchensee, DE
FESL, Andreas, 83624 Otterfing, DE
MÜLLER, Michael, 83673 Bichl, DE
STROBL, Josef, 83700 Rottach-Egern, DE
STROHMEIER, Johannes, 83703 Gmund, DE
HELLMIG, Benjamin, 81543 München, DE
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

F16J 15/43 → (51) *F16J 15/00*

F16J 15/44 → (51) *F01D 11/00*

F16J 15/44 → (51) *F16C 33/78*

F16J 15/44 → (51) *F16J 15/00*

(51) *F16J 15/46* (11) **3 942 204 B1**
(52) **F16J 15/46**
(25) De (26) De
(21) 20715297.6 (22) 24.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.01.2022
(86) EP 2020/058113 24.03.2020
(87) WO 2020/229029 2020/47 19.11.2020
(30) 16.05.2019 DE 102019207167
(54) • *TRENNVORRICHTUNG*
• *SEPARATING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE SÉPARATION*
(73) GLATT GMBH, Werner-Glatt-Strasse 1, 79589 Binzen, DE
(72) THIES, Jochen, 79540 Lörrach, DE
ZIMMERMANN, Dirk, 79664 Wehr, DE
(74) Patentanwälte Magenbauer & Kollegen Partnerschaft mbB, Plochinger Straße 109, 73730 Esslingen, DE

F16K 1/22 → (51) *F16K 1/46*

(51) *F16K 1/46* (11) **3 443 583 B1**
F16K 3/06 *F16K 31/122*
F16K 41/10 *F16K 49/00*
F16K 51/02 *F16K 1/22*
(52) **F16K 49/007; F16K 1/222; F16K 1/46; F16K 3/06; F16K 31/1221; F16K 41/10; F16K 51/02**
(25) En (26) En
(21) 17782918.1 (22) 10.04.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.02.2019
(86) US 2017/026807 10.04.2017
(87) WO 2017/180514 2017/42 19.10.2017
(30) 11.04.2016 US 201662320718 P
04.04.2017 US 201715478623
(54) • *AKTIV GEKÜHLTES VAKUUMISOLIERVENTIL*
• *ACTIVELY COOLED VACUUM ISOLATION VALVE*
• *VANNE D'ISOLATION SOUS VIDE ACTIVEMENT REFROIDIE*
(73) MKS Instruments, Inc., 2 Tech Drive, Suite 201, Andover, MA 01810, US
(72) HILL, Gordon, Arlington Massachusetts 02474, US
BROYER, David F., Kingston New Hampshire 03848, US
NEUMEISTER, David C., Longmont Colorado 80503, US
LEFEVRE, Bradly Raymond, Lakewood Colorado 80228, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

F16K 3/06 → (51) *F16K 1/46*

(51) *F16K 3/314* (11) **3 486 581 B1**
F25B 5/00 *F16K 31/04*
F25B 41/22 *F25B 41/35*
F25B 41/37
(52) **F25B 41/22; F16K 3/314; F16K 31/04; F25B 41/35; F25B 41/37;** F25B 5/00; F25B 2341/062; F25B 2400/052; F25B 2400/054; F25B 2500/01; Y02B 30/70
(25) Ko (26) En
(21) 17843948.5 (22) 23.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.05.2019
(86) KR 2017/009205 23.08.2017
(87) WO 2018/038528 2018/09 01.03.2018
(30) 24.08.2016 JP 2016164198
21.09.2016 JP 2016184799
12.01.2017 JP 2017003115
19.07.2017 JP 2017140384
(54) • *KÜHLSCHRANK*
• *REFRIGERATOR*
• *RÉFRIGÉRATEUR*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) SEO, Tatsuya, Yokohama-shi Kanagawa 230-0027, JP
MATSUZAKI, Takashi, Yokohama-shi Kanagawa 230-0027, JP
(74) Rose, Kathryn Clare, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

(51) *F16K 5/06* (11) **3 682 147 B1**

F16J 15/10 *F16J 15/16*
F16J 15/3208
(52) **F16J 15/104; F16J 15/102; F16J 15/166; F16J 15/3208; F16K 5/0678; F16K 5/0689**
(25) De (26) De
(21) 18765069.2 (22) 30.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.07.2020
(86) EP 2018/073288 30.08.2018
(87) WO 2019/052812 2019/12 21.03.2019
(30) 14.09.2017 DE 102017216345
(54) • *HYBRID-DICHTRING UND DICHTUNGSANORDNUNG MIT EINEM SOLCHEN HYBRIDDICHTRING*
• *HYBRID SEALING RING AND SEALING ARRANGEMENT HAVING SUCH A HYBRID SEALING RING*
• *BAGUE D'ÉTANCHÉITÉ HYBRIDE ET ENSEMBLE D'ÉTANCHÉITÉ COMPRENANT UNE TELLE BAGUE D'ÉTANCHÉITÉ HYBRIDE*
(73) Volkswagen Aktiengesellschaft, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
(72) FRIES, Holger, 38640 Goslar, DE
LÜDERS, Ralf, 31224 Peine, DE
BILBAL, Ugur Goekhan, 31139 Hildesheim, DE
JÜSTEL, Steffen, 39606 Altmärkische Höhe, DE

F16K 5/20 → (51) *F16K 27/06*

(51) *F16K 7/04* *F16K 7/12* *F16K 31/126* (11) **3 775 637 B1** *F16K 31/12* *F16K 31/122*
(52) **F16K 7/04; F16K 7/12; F16K 31/12; F16K 31/122; F16K 31/126**
(25) En (26) En
(21) 19712574.3 (22) 21.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) EP 2019/057073 21.03.2019
(87) WO 2019/185442 2019/40 03.10.2019
(30) 26.03.2018 GB 201804785
04.04.2018 GB 201805511
(54) • *BIOPROZESSFLUSSSYSTEM*
• *A BIOPROCESS FLOW SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ÉCOULEMENT DE BIOPROCESSUS*
(73) Cytiva Sweden AB, Björkgatan 30, 751 84 Uppsala, SE
(72) GEBAUER, Klaus, 751 84 Uppsala, SE
(74) Bedford, Grant Richard, Global Life Sciences Solutions Operations UK Ltd Amersham Place, Little Chalfont, Buckinghamshire HP7 9NA, GB

F16K 7/12 → (51) *F16K 11/044*

F16K 7/12 → (51) *F16K 7/04*

(51) *F16K 11/044* *F16K 7/12* *F16K 31/06* (11) **3 966 479 B1** *F16K 31/40* *A01J 5/00*
(52) **F16K 11/044; A01J 5/048; F16K 7/12; F16K 31/0606; F16K 31/0627; F16K 31/402**
(25) En (26) En
(21) 20724962.4 (22) 05.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.03.2022
(86) SE 2020/050455 05.05.2020
(87) WO 2020/226557 2020/46 12.11.2020
(30) 09.05.2019 SE 1950553
(54) • *MEMBRAN ZUM BEWEGEN EINER VENTILSCHEIBE EINES STEUERVENTILS UND STEUERVENTILS*
• *A MEMBRANE FOR A MOVING A VALVE DISK OF A CONTROL VALVE, AND A CONTROL VALVE*
• *MEMBRANE POUR DÉPLACER UN DISQUE DE SOUPAPE D'UNE SOUPAPE DE COMMANDE, ET SOUPAPE DE COMMANDE*
(73) DeLaval Holding AB, P.O. Box 39, 147 21 Tumba, SE
(72) KERIKORIAN, Souren, 147 21 Tumba, SE
LINDSTRÖM, Krister, 147 21 Tumba, SE
REHNSTRÖM, Peter, 147 21 Tumba, SE
(74) DeLaval International AB, Intellectual Property Support/Legal Affairs P.O. Box 39, 147 21 Tumba, SE

F16K 11/07 → (51) *F16K 31/00*

F16K 11/083 → (51) *B65G 53/56*

F16K 11/087 → (51) *F01P 7/16*

F16K 11/16 → (51) *F01P 7/16*

(51) *F16K 15/14* *A61M 39/24* (11) **3 707 416 B1**
(52) **F16K 15/147;** A61M 2039/2426; A61M 2039/246
(25) En (26) En
(21) 18808180.6 (22) 07.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.09.2020
(86) US 2018/059653 07.11.2018
(87) WO 2019/094487 2019/20 16.05.2019
(30) 08.11.2017 US 201715807505
(54) • *MEMBRANRÜCKSCHLAGVENTIL*
• *DIAPHRAGM CHECK VALVE*
• *CLAPET DE RETENUE À DIAPHRAGME*
(73) CareFusion Corporation, 3750 Torrey View Court, San Diego, CA 92130, US
(72) SHEVGOOR, Siddarth K., Laguna Beach California 92651, US
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE
(60) 23176717.9

F16K 24/00 → (51) *F16K 27/00*

(51) *F16K 27/00* *F16K 37/00* (11) **3 837 460 B1** *F16K 24/00*
(52) **F16K 37/005; F16K 24/00; F16K 27/00**
(25) En (26) En
(21) 19809608.3 (22) 08.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.06.2021
(86) IB 2019/057557 08.09.2019
(87) WO 2020/053729 2020/12 19.03.2020
(30) 13.09.2018 US 201862730609 P
(54) • *LUFTVENTIL MIT EXTERNEM FLÜSSIGSTANDSSENSOR*
• *AIR VALVE WITH EXTERNAL LIQUID LEVEL SENSOR*
• *SOUPAPE D'AIR AVEC CAPTEUR EXTERNE DE NIVEAU DE LIQUIDE*
(73) A.R.I. Fluid Control Accessories Ltd., Moshav, 1293200 Charuv, IL
(72) DAVIDESKO, Amir, 3780800 Binyamina Givat Ada, IL
AYLON, Moshe, 3600100 Nofit, IL
(74) Kurig, Thomas, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

(51) *F16K 27/02* *E03C 1/10* (11) **3 919 792 B1**
(52) **F16K 27/0236; E03C 1/102; F16K 27/029**
(25) De (26) De
(21) 21177151.4 (22) 01.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.12.2021
(30) 04.06.2020 DE 102020114892
(54) • *VENTILKÖRPER*
• *VALVE BODY*
• *CORPS DE SOUPAPE*
(73) A. u. K. Müller GmbH & Co. KG, Dresdener Strasse 162, 40595 Düsseldorf, DE
(72) *Der Erfinder hat auf sein Recht verzichtet, als solcher bekannt gemacht zu werden.*
The inventor has waived his right to be thus mentioned.
L'inventeur a renoncé au droit d'être mentionné en tant que tel.
(74) Feder Walter Ebert, Partnerschaft von Patentanwälten mbB Achenbachstrasse 59, 40237 Düsseldorf, DE

(51) *F16K 27/06* *F16K 27/12* *F16K 35/06* (11) **3 708 887 B1** *F16K 31/04* *F16K 5/20*
(52) **F16K 27/067; F16K 27/12; F16K 31/041**
(25) En (26) En
(21) 20161527.5 (22) 06.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.09.2020
(30) 11.03.2019 IT 201900003453
(54) • *MOTORISIERTE VENTILANORDNUNG*
• *MOTORIZED VALVE ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE SOUPAPE MOTORISÉ*
(73) Colombo, Renato, Via Giotto, 21, 25015 Desenzano del Garda (BS), IT
(72) Colombo, Renato, 25015 Desenzano del Garda (BS), IT
(74) Modiano, Micaela Nadia, et al, Modiano & Partners Via Meravigli, 16, 20123 Milano, IT

F16K 27/06 → (51) *F01P 7/16*

F16K 27/12 → (51) *F16K 27/06*

(51) *F16K 31/00* *B64C 23/00* *B64C 13/40* *F16K 31/42* *F15B 9/09* (11) **3 924 655 B1** *F16K 11/07* *F02C 9/26* *F15B 11/10*
(52) **F15B 13/0438; F16K 31/42;** B64C 13/40; B64D 37/005; F15B 2013/0409; F15B 2211/6656
(25) En (26) En
(21) 20834324.4 (22) 02.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.12.2021
(86) US 2020/026461 02.04.2020
(87) WO 2021/002907 2021/01 07.01.2021
(30) 03.05.2019 US 201916403303

(54) • *PIEZOELEKTRISCHE RINGBIEGERSERVO-VENTILANORDNUNG FÜR FLUGZEUG-FLUGSTEUERUNGSBETÄTIGUNGS- UND KRAFTSTOFFSTEUERUNGSSYSTEME*
• *PIEZOELECTRIC RING BENDER SERVO VALVE ASSEMBLY FOR AIRCRAFT FLIGHT CONTROL ACTUATION AND FUEL CONTROL SYSTEMS*
• *ENSEMBLE DE SERVO-VANNE DE FLEXION AVEC BAGUE PIÉZOÉLECTRIQUE POUR ACTIONNEMENT DE COMMANDE DE VOL D'AÉRONEF ET SYSTÈMES DE COMMANDE DE CARBURANT*
(73) MKD Systems LLC, 34 Strata, Irvine CA 92618, US
(72) YUAN, Michael, Irvine, California 92618, US
(74) Huang, Liwei, Cäcilienstraße 12, 40597 Düsseldorf, DE

F16K 31/04 → (51) *F16K 27/06*

F16K 31/04 → (51) *F16K 3/314*

(51) *F16K 31/06* (11) **3 569 903 B1**
(52) **F16K 31/0679; F16K 31/0627**
(25) De (26) De
(21) 18172408.9 (22) 15.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.11.2019
(54) • *VORRICHTUNG ZUR DURCHFLUSSREGELUNG EINES FLUIDES*
• *DEVICE FOR REGULATING THE FLOW RATE OF A FLUID*
• *DISPOSITIF DESTINÉ À LA RÉGULATION DU DÉBIT D'UN FLUIDE*
(73) Asco Numatics GmbH, Otto-Hahn-Str. 7-11, 75248 Ölbronn-Dürrn, DE
(72) Siedentopf, Klaus, 75245 Neulingen, DE
Ams, Felix, 75236 Kämpfelbach, DE
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

(51) *F16K 31/06* (11) **3 786 502 B1**
H01F 7/18
(52) **F15B 20/002; F15B 13/0839; F15B 13/0846; F15B 13/085; F15B 19/005; F15B 20/00; G05B 9/02; H01F 7/1844; H01F 7/1877;** F15B 2211/327; F15B 2211/862; F15B 2211/8623; F15B 2211/8626
(25) Ja (26) En
(21) 19793462.3 (22) 22.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.03.2021
(86) JP 2019/017006 22.04.2019
(87) WO 2019/208491 2019/44 31.10.2019
(30) 27.04.2018 JP 2018086503
(54) • *ELEKTROMAGNETISCHES VENTILSYSTEM*
• *ELECTROMAGNETIC VALVE SYSTEM*
• *SYSTÈME DE SOUPAPE ÉLECTROMAGNÉTIQUE*
(73) SMC Corporation, 14-1, Sotokanda 4-chome Chiyoda-ku, Tokyo 101-0021, JP
(72) SAKAMURA Naoki, Tsukubamirai-shi, Ibaraki 300-2493, JP
SHIOMI Koji, Tsukubamirai-shi, Ibaraki 300-2493, JP
(74) Keil & Schaafhausen Patentanwälte PartGmbB, Friedrichstraße 2-6, 60323 Frankfurt am Main, DE

F16K 31/06 → (51) *F16K 11/044*

F16K 31/12 → (51) *F16K 7/04*

F16K 31/122 → (51) *B05C 5/02*

F16K 31/122 → (51) *F16K 1/46*

F16K 31/122 → (51) *F16K 7/04*

F16K 31/126 → (51) *F16K 7/04*

F16K 31/40 → (51) *F16K 11/044*

F16K 31/42 → (51) *F16K 31/00*

F16K 31/52 → (51) *F16H 37/12*

F16K 31/524 → (51) *F01P 7/16*

F16K 31/528 → (51) *F01P 7/16*

F16K 31/53 → (51) *F01P 7/16*

F16K 35/06 → (51) *F16K 27/06*

F16K 37/00 → (51) *F15B 19/00*

F16K 37/00 → (51) *F16K 27/00*

F16K 41/10 → (51) *F16K 1/46*

F16K 49/00 → (51) *F16K 1/46*

F16K 51/02 → (51) *F16K 1/46*

(51) *F16L 1/09* (11) **3 953 626 B1**
(52) **F16L 1/09**
(25) En (26) En
(21) 20727914.2 (22) 03.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.02.2022
(86) DK 2020/050090 03.04.2020
(87) WO 2020/207545 2020/42 15.10.2020
(30) 11.04.2019 DK PA201900451
(54) • *WERKZEUG ZUR MONTAGE UND DEMONTAGE VON ROHRSEGMENTEN*
• *A TOOL FOR ASSEMBLY AND DISASSEMBLY OF PIPE SEGMENTS*
• *OUTIL POUR L'ASSEMBLAGE ET LE DÉSASSEMBLAGE DE SEGMENTS DE TUYAU*
(73) Tonni, Svarre, Krøngevej 30, 4390 Maribo, DK
(72) TONNI, Svarre, 4930 Maribo, DK
(74) Skov, Anders, et al, Otello Law Firm Sommervej 31F, 3. tv, 8210 Aarhus V, DK

F16L 1/12 → (51) *E02D 27/52*

F16L 1/16 → (51) *B63B 21/50*

F16L 1/20 → (51) *E02D 27/52*

F16L 1/24 → (51) *B63B 21/50*

F16L 1/24 → (51) *E02D 27/52*

(51) *F16L 3/10* (11) **3 517 814 B1**
F16L 3/23 *B60R 16/02*
F16L 55/035 *H02G 3/32*
(52) **F16L 3/1075; B60R 16/0215; F16L 3/1025; F16L 3/23; F16L 55/035; H02G 3/32**
(25) En (26) En
(21) 19152072.5 (22) 16.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.07.2019
(30) 25.01.2018 US 201815880052
(54) • *KLEMMVORRICHTUNG ZUR BEFESTIGUNG VON DRAHTBÜNDELN AN EINER STRUKTUR*
• *CLAMP ASSEMBLY FOR SECURING WIRE BUNDLES TO A STRUCTURE*
• *ENSEMBLE DE SERRAGE POUR FIXER DES FAISCEAUX DE CÂBLES À UNE STRUCTURE*
(73) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) SEO, Jin-Seog, Chicago, IL 60606-1596, US
JOHNSON, Robert T., Chicago, IL 60606-1596, US
CHAU, Jacky-Vy C., Chicago, IL 60606-1596, US
ATHERTON, Carey N., Chicago, IL 60606-1596, US
KIM, Jin Heung, Chicago, IL 60606-1596, US
LAPLANTE, Jesse A., Chicago, IL 60606-1596, US
(74) Lloyd, Robin Jonathan, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

F16L 3/16 → (51) *E02D 27/52*

F16L 3/23 → (51) *F16L 3/10*

F16L 3/233 → (51) *B65D 63/10*

F16L 9/02 → (51) *B21D 26/051*

F16L 11/08 → (51) *C08L 31/04*

(51) *F16L 11/12* (11) **3 921 563 B1**
F16L 11/24 *F16L 47/02*
A61M 39/12 *F16L 33/34*
(52) **F16L 11/24; F16L 11/124; F16L 33/34; F16L 47/02;** A61M 39/12; F16L 2201/10
(25) En (26) En
(21) 19842729.6 (22) 27.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.12.2021
(86) US 2019/068810 27.12.2019
(87) WO 2020/163024 2020/33 13.08.2020
(30) 04.02.2019 US 201916266877
(54) • *INFUSIONSET*
• *INFUSION SET ASSEMBLY*
• *ASSEMBLAGE POUR INFUSION*
(73) CareFusion 303, Inc., 3750 Torrey View Court, San Diego, CA 92130, US
(72) SUWITO, Wantjinarjo, Irvine, California 92604, US
JEDRZEJEWSKI, Christopher Kazimierz, Alpine, California 91901, US
WANG, Aaron En-Yu, Laguna Hills, California 92653, US
CHRISTENSEN, Corey Mark, Anaheim, California 92808, US
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

F16L 11/15 → (51) *F01N 13/18*

F16L 11/16 → (51) *F01N 13/18*

F16L 11/20 → (51) *F01N 13/18*

F16L 11/24 → (51) *F16L 11/12*

F16L 13/007 → (51) *B23K 20/12*

F16L 15/00 → (51) *F16L 15/04*

(51) *F16L 15/04* *C10M 103/02* *C10M 125/10* *C10M 145/20* *C23C 28/00* *C10N 10/12* *C10N 40/00* (11) **3 633 253 B1** *C10M 107/38* *C10M 145/04* *C10M 149/18* *F16L 15/00* *C10N 30/00* *C10N 50/02*
(52) **F16L 15/001; C10M 103/02; C10M 107/38; C10M 125/10; C10M 145/04; C10M 145/20; C10M 149/18; C23C 28/00; F16L 15/00; F16L 15/04**
(25) Ja (26) En
(21) 18804985.2 (22) 24.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.04.2020
(86) JP 2018/016582 24.04.2018
(87) WO 2018/216416 2018/48 29.11.2018
(30) 22.05.2017 JP 2017100546
(54) • *SCHRAUBVERBINDUNG FÜR ROHRE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER SCHRAUBVERBINDUNG FÜR ROHRE*
• *THREADED CONNECTION FOR PIPES OR TUBES AND METHOD FOR PRODUCING THREADED CONNECTION FOR PIPES OR TUBES*
• *JOINT FILETÉ POUR TUYAUX OU TUBES ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN JOINT FILETÉ POUR TUYAUX OU TUBES*
(73) Nippon Steel Corporation, 6-1, Marunouchi 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8071, JP
Vallourec Oil and Gas France, 54 rue Anatole France, 59620 Aulnoye-Aymeries, FR
(72) GOTO, Kunio, Tokyo 100-8071, JP
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

F16L 15/04 → (51) *C25D 7/00*

F16L 15/08 → (51) *E21B 17/06*

(51) *F16L 19/028* (11) **3 390 881 B1**
(52) **F16L 19/0283; B21D 41/02**
(25) De (26) De
(21) 16793918.0 (22) 10.11.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.10.2018
(86) EP 2016/077301 10.11.2016
(87) WO 2017/102190 2017/25 22.06.2017
(30) 18.12.2015 DE 102015122309
(54) • *ROHRLEITUNG UND ROHRVERBINDUNG*
• *PIPE AND PIPE COUPLING*
• *CONDUITE TUBULAIRE ET RACCORD TUBULAIRE*
(73) VOSS Fluid GmbH, Lüdenscheider Str. 52-54, 51688 Wipperfürth, DE
(72) BERGHAUS, Gerd, 51515 Kürten, DE
POTT, Harald, 42499 Hückeswagen, DE
ERBE, Alexander, 42499 Hückeswagen, DE
(74) Dr. Solf & Zapf Patent- und Rechtsanwalts PartG mbB, Schlossbleiche 20, 42103 Wuppertal, DE

F16L 23/00 → (51) *F16L 23/032*

F16L 23/028 → (51) *F16L 23/032*

(51) *F16L 23/032* *F16L 23/028* *B21D 19/02* (11) **2 992 263 B1** *B21D 19/04* *F16L 23/00*
(52) **F16L 27/0849; B21D 19/02; B21D 19/04; B21D 19/12; F16L 23/003; F16L 23/0283; F16L 23/032**
(25) Fi (26) En
(21) 14791307.3 (22) 29.04.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.03.2016
(86) FI 2014/050310 29.04.2014
(87) WO 2014/177766 2014/45 06.11.2014
(30) 03.05.2013 FI 20135464
(54) • *ROHRVERBINDUNG UND FLANSCHTEILANORDNUNG*
• *PIPE JOINT AND FLANGE PART ARRANGEMENT*
• *JOINT DE CONDUITE ET AGENCEMENT DE PARTIE DE BRIDE*
(73) Maricap OY, Pohjantähdentie 17, 01450 Vantaa, FI
(72) SUNDHOLM, Göran, FI-04310 Tuusula, FI
(74) Papula Oy, P.O. Box 981, 00101 Helsinki, FI

(51) *F16L 27/08* (11) **4 177 505 B1**
(52) **F16L 27/0857**
(25) En (26) En
(21) 22199330.6 (22) 03.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.05.2023
(30) 03.11.2021 GB 202115760
(54) • *VERBINDUNGSANORDNUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *JOINT ASSEMBLY AND METHOD OF MANUFACTURING THEREOF*
• *ENSEMBLE JOINT ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) Rolls-Royce plc, Kings Place, 90 York Way, London N1 9FX, GB
(72) Feaver, Oliver, Derby, DE24 8BJ, GB
Robertson, David, Derby, DE24 8BJ, GB
Innis, Daniel, Derby, DE24 8BJ, GB
Palma, Francisco, Derby, DE24 8BJ, GB
(74) Rolls-Royce plc, Intellectual Property Dept SinA-48 PO Box 31, Derby DE24 8BJ, GB

F16L 27/10 → (51) *F01N 13/18*

F16L 27/107 → (51) *F01N 13/18*

F16L 27/111 → (51) *F01N 13/18*

(51) *F16L 33/207* (11) **4 033 137 B1**
(52) **F16L 33/2078;** F16L 2201/30
(25) De (26) De
(21) 22152002.6 (22) 18.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.07.2022
(30) 20.01.2021 AT 500252021
(54) • *VORRICHTUNG ZUM ANSCHLIESSEN EINES KUNSTSTOFFROHRES*
• *DEVICE FOR CONNECTING A PLASTIC TUBE*
• *DISPOSITIF DE RACCORDEMENT D'UN TUBE EN MATIÈRE PLASTIQUE*
(73) KE KELIT GmbH, Ignaz Mayer-Straße 17, 4020 Linz, AT
(72) Ratschmann, Elmar, 4202 Hellmonsödt, AT
(74) Hübscher & Partner Patentanwälte GmbH, Spittelwiese 4, 4020 Linz, AT

F16L 33/34 → (51) *F16L 11/12*

F16L 37/00 → (51) *F16L 37/098*

F16L 37/04 → (51) *F16L 37/098*

F16L 37/084 → (51) *F16L 37/098*

F16L 37/088 → (51) *F16L 37/34*

(51) *F16L 37/098* *B65D 77/06* (11) **3 683 483 B1** *F16L 37/096*
(52) **F16L 37/0985;** B65D 77/067; B65D 2231/004; F16L 37/096
(25) De (26) De
(21) 19020027.9 (22) 16.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.07.2020
(54) • *ANSCHLUSSSTÜCK ZUM ANSCHLIESSEN EINES SCHLAUCHES AN EINEN GETRÄNKEBEUTEL*
• *CONNECTOR FOR CONNECTING A HOSE TO A BEVERAGE BAG*
• *PIÈCE DE RACCORDEMENT PERMETTANT DE RACCORDER UN TUYAU À UN SACHET DE BOISSON*
(73) RIVERFLOW GmbH, Ottostraße 70, 52070 Aachen, DE
(72) ZWICK, Boris, 52070 Aachen, DE
(74) von Bülow & Tamada, Rotbuchenstraße 6, 81547 München, DE

(51) *F16L 37/098* *A61M 39/10* *F16L 37/04* *F16L 37/133* (11) **4 047 255 B1** *F16L 37/00* *F16L 37/084*
(52) **A61M 39/10**
(25) En (26) En
(21) 22155480.1 (22) 08.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.08.2022
(30) 13.06.2016 US 201662349569 P
(54) • *FLUIDVERBINDERANORDNUNG FÜR SCHNELLVERBINDUNG/SCHNELLLÖSUNG*
• *FLUIDIC CONNECTOR ASSEMBLY FOR QUICK CONNECT/ DISCONNECT*
• *ENSEMBLE CONNECTEUR FLUIDIQUE POUR CONNEXION/ DÉCONNEXION RAPIDE*
(73) Idex Health & Science LLC, 619 West Oak Street, Oak Harbor, WA 98277, US
(72) GRAHAM, Craig, Anacortes, 98221, US
BEEMER, Eric, Anacortes, 98221, US
ELLIS, Scott, J, Anacortes, 98221, US
SANDERS, Troy, Oak Harbor, 98277, US
NIENHUIS, Nathaniel, Coupeville, 98239, US
(74) Jones, Nicholas Andrew, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB
(62) 17813822.8 / 3 469 246

(51) *F16L 37/113* *B65G 53/52* (11) **3 578 864 B1** *F16L 55/115*
(52) **F16L 37/113; B65G 53/52; F16L 55/1155**
(25) De (26) De
(21) 19171744.6 (22) 30.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.12.2019
(30) 04.06.2018 DE 102018113227
(54) • *ROHRKUPPLUNG FÜR FÖRDERANLAGEN FÜR SCHÜTTGÜTER*
• *PIPE COUPLING FOR CONVEYOR SYSTEMS FOR BULK MATERIALS*

- *ACCOUPLEMENT TUBULAIRE POUR INSTALLATIONS DE TRANSPORT POUR MARCHANDISES EN VRAC*

(73) Siloanlagen Achberg Holding GmbH, Baind 20, 88147 Achberg, DE
(72) MAASS, Gerd, 88147 Achberg, DE
(74) Riebling, Peter, Patentanwalt Postfach 31 60, 88113 Lindau, DE

F16L 37/133 → (51) *F16L 37/098*

F16L 37/32 → (51) *F16L 37/34*

(51) *F16L 37/34* (11) **3 795 879 B1**
F16L 37/32 *F16L 37/088*
(52) **F16L 37/34; F16L 37/088; F16L 37/32**
(25) En (26) En
(21) 20205685.9 (22) 07.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.03.2021
(30) 08.09.2017 SE 1751092
(54)
- *HYDRAULIKKUPPLUNGSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR MONTAGE DAVON*
- *HYDRAULIC COUPLING DEVICE AND METHOD OF MOUNTING THE SAME*
- *DISPOSITIF DE COUPLAGE HYDRAULIQUE ET SON PROCÉDÉ DE MONTAGE*

(73) Steelwrist AB, Titangatan 9, 195 72 Rosersberg, SE
(72) WALL, AXEL, 741 91 Knivsta, SE
(74) Bergenstråhle & Partners AB, P.O. Box 17704, 118 93 Stockholm, SE
(62) 18772929.8 / 3 679 287

F16L 39/04 → (51) *F01N 13/18*

(51) *F16L 41/02* (11) **3 987 212 B1**
F16L 41/03 *B33Y 80/00*
(52) **F16L 41/023; F16L 41/03**
(25) De (26) De
(21) 20729970.2 (22) 26.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.04.2022
(86) EP 2020/064483 26.05.2020
(87) WO 2020/254071 2020/52 24.12.2020
(30) 19.06.2019 DE 102019208976
(54)
- *ABZWEIGSTÜCK FÜR EINE FLUIDLEITUNG*
- *BRANCH PIECE FOR A FLUID LINE*
- *PIÈCE DE DÉRIVATION CONÇUE POUR UNE CONDUITE DE FLUIDE*

(73) Volkswagen AG, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
(72) DIEDRICH, Mathias, 38165 Lehre, DE

F16L 41/03 → (51) *F16L 41/02*

F16L 41/12 → (51) *H02S 40/42*

F16L 45/00 → (51) *E03C 1/122*

F16L 47/02 → (51) *F16L 11/12*

F16L 51/02 → (51) *F01N 13/18*

(51) *F16L 53/00* (11) **3 510 314 B1**
G06F 9/00 *E21B 43/00*
F17D 1/08 *F17D 3/01*
F17D 5/00
(52) **F17D 3/01; F17D 1/084; F17D 5/005**
(25) En (26) En
(21) 17849744.2 (22) 11.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.07.2019
(86) US 2017/051024 11.09.2017
(87) WO 2018/049357 2018/11 15.03.2018
(30) 09.09.2016 US 201662385718 P
13.12.2016 US 201662433706 P
(54)
- *AUTOMATISIERTE NEUSCHMELZUNGSSTEUERUNGSSYSTEME*
- *AUTOMATED RE-MELT CONTROL SYSTEMS*
- *SYSTÈMES DE COMMANDE DE REFONTE AUTOMATIQUE*

(73) nVENT SERVICES GMBH, Freier Platz 10, 8200 Schaffhausen, CH
(72) CHAKKLAKAL, Franco, A., Manvel, TX 77578, US
ALLENSPACH, Mike, Sugar Land, TX 77479, US
KALAR, Kent, Austin, TX 78744, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

F16L 55/00 → (51) *E21B 23/14*

F16L 55/033 → (51) *F01N 13/18*

F16L 55/035 → (51) *F16L 3/10*

F16L 55/04 → (51) *F01N 13/18*

(51) *F16L 55/07* (11) **3 645 928 B1**
E03B 7/08
(52) **F16L 55/07; E03F 7/08**
(25) En (26) En
(21) 18822981.9 (22) 19.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.05.2020
(86) SE 2018/050646 19.06.2018
(87) WO 2019/004899 2019/01 03.01.2019
(30) 27.06.2017 SE 1750829
(54)
- *VORRICHTUNG ZUM ABLEITEN ODER ENTFERNEN VON WASSER AUS EINEM WASSERROHR MIT KREISFÖRMIGEM QUERSCHNITT SOWIE IHRE VERWENDUNG*
- *DEVICE FOR DRAINING OR REMOVING WATER FROM A CIRCULAR WATER PIPE AND ITS USE*
- *DISPOSITIF DE DRAINAGE OU D'ÉVACUATION D'EAU D'UN TUYAU D'EAU CIRCULAIRE ET SON UTILISATION*

(73) Werme Patent AB, Apelgatan 3a, 754 35 Uppsala, SE
(72) WERME, Isak, 753 34 Uppsala, SE
WERME, Martin, 754 35 Uppsala, SE
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

F16L 55/115 → (51) *F16L 37/113*

F16L 55/18 → (51) *E21B 23/14*

F16L 55/24 → (51) *B03C 1/28*

F16L 58/08 → (51) *B21D 26/051*

F16L 58/08 → (51) *C25D 7/00*

F16M 11/04 → (51) *F21V 21/116*

F16M 11/10 → (51) *F21V 21/116*

F16M 11/10 → (51) *G06F 1/16*

F16M 11/12 → (51) *F21S 8/08*

F16M 11/12 → (51) *F21V 21/116*

F16M 11/20 → (51) *F21V 21/116*

F16M 11/24 → (51) *F21S 8/08*

F16M 11/28 → (51) *F21S 8/08*

F16M 11/38 → (51) *F21S 8/08*

F16M 11/38 → (51) *F21V 21/116*

F16M 13/00 → (51) *G06F 1/16*

F16M 13/04 → (51) *B25H 1/00*

F16N 31/00 → (51) *F01M 11/04*

F16N 37/00 → (51) *F01M 11/04*

(51) *F16P 3/14* (11) **3 587 894 B1**
G01S 17/02 *B66F 9/06*
B66F 9/075 *G01S 17/06*
G01S 17/42 *G01S 17/93*
G01S 7/481 *G01V 8/10*
(52) **F16P 3/144; B66F 9/063; B66F 9/0755; G01S 7/4812; G01S 17/04; G01S 17/10; G01S 17/42; G01S 17/88; G01S 17/931; G01V 8/12**
(25) De (26) De
(21) 18180530.0 (22) 28.06.2018
(84) DE
(43) 01.01.2020
(54)
- *SENSORANORDNUNG UND VERFAHREN ZUM BETRIEB EINER SENSORANORDNUNG*
- *SENSOR ASSEMBLY AND METHOD FOR OPERATING A SENSOR ASSEMBLY*
- *AGENCEMENT DE CAPTEURS ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN AGENCEMENT DE CAPTEURS*

(73) Leuze electronic GmbH + Co. KG, In der Braike 1, 73277 Owen/Teck, DE
(72) Feller, Bernhard, 86316 Friedberg, DE
Wursthorn, Viktor, 72636 Frickenhausen, DE
(74) Ruckh, Rainer Gerhard, Patentanwalt Jurastrasse 1, 73087 Bad Boll, DE

F17C 1/00 → (51) *C01B 3/00*

(51) *F17C 3/00* (11) **3 875 831 B1**
(52) **F17C 3/00;** F17C 2201/0157; F17C 2201/056; F17C 2201/058; F17C 2203/012; F17C 2203/013; F17C 2203/016; F17C 2203/018; F17C 2203/0304; F17C 2203/0391; F17C 2203/0607; F17C 2203/0629; F17C 2203/0643; F17C 2203/0646; F17C 2203/066; F17C 2203/0663; F17C 2205/0126; F17C 2205/0332; F17C 2221/014; F17C 2221/033; F17C 2223/0161; F17C 2223/033; F17C 2270/0105; F17C 2270/0171; F17C 2270/0176; F17C 2270/0178
(25) Fr (26) Fr
(21) 21153580.2 (22) 26.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.09.2021
(30) 02.03.2020 FR 2002099
(54)
- *VERSTÄRKUNGSSTRUKTUR EINES TANKS FÜR EIN KRYOGENES FLUID, WIE VERFLÜSSIGTES ERDGAS, FÜR KRAFTFAHRZEUGE*
- *STRUCTURE FOR REINFORCING A TANK FOR CRYOGENIC FLUID, SUCH AS LIQUEFIED NATURAL GAS, FOR MOTOR VEHICLES*

- *STRUCTURE DE RENFORT D'UN RÉSERVOIR DE FLUIDE CRYOGÉNIQUE, TEL QUE DU GAZ NATUREL LIQUÉFIÉ, POUR VÉHICULES AUTOMOBILES*

(73) Ateliers et Chantiers de la Grande Bruyere (ACGB), La Grande Bruyère, 14860 Bavent, FR
(72) BOROWSKI, Yann, 14550 BLAINVILLE-SUR-ORNE, FR
(74) Vidon Brevets & Stratégie, 16B, rue de Jouanet BP 90333, 35703 Rennes Cedex 7, FR

---

(51) *F17C 3/04* *F17C 3/08* *F17C 13/12* (11) **3 938 697 B1** *F17C 9/02*
(52) **F17C 3/04; B63H 21/17; B63J 2/06; B63J 2/10; F17C 3/08; F17C 9/02; F17C 13/123; H01M 8/04201; H01M 8/043; H01M 8/04365;** B63H 2021/003; F17C 2201/0109; F17C 2201/035; F17C 2201/054; F17C 2203/032; F17C 2203/0341; F17C 2203/0391; F17C 2203/0629; F17C 2205/0326; F17C 2205/0332; F17C 2205/0352; F17C 2205/0358; F17C 2205/0367; F17C 2221/012; F17C 2223/0161; F17C 2223/033; F17C 2223/043; F17C 2223/046; F17C 2225/0123; F17C 2225/033; F17C 2225/044; F17C 2225/046; F17C 2227/0107; F17C 2227/0309; F17C 2227/0393; F17C 2227/044; F17C 2250/032; F17C 2250/043; F17C 2250/0439; F17C 2250/0452; F17C 2250/0626; F17C 2250/0631; F17C 2250/0636; F17C 2250/0647; F17C 2260/015; F17C 2260/037; F17C 2260/042; F17C 2265/066; F17C 2270/0105; H01M 2250/20; Y02E 60/32
(25) En (26) En
(21) 19712710.3 (22) 14.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.01.2022
(86) EP 2019/056375 14.03.2019
(87) WO 2020/182308 2020/38 17.09.2020
(54) • *BRENNSTOFFTANKANORDNUNG IN EINEM SCHIFF UND VERFAHREN ZUM ABLASSEN VON WASSERSTOFF AUS EINER FLÜSSIGWASSERSTOFFBRENNSTOFFTANKANORDNUNG*
• *A FUEL TANK ARRANGEMENT IN A MARINE VESSEL AND A METHOD OF RELIEVING HYDROGEN FROM A LIQUID HYDROGEN FUEL TANK ARRANGEMENT*
• *AGENCEMENT DE RÉSERVOIR DE CARBURANT DANS UN VÉHICULE MARIN ET PROCÉDÉ DE DÉGAZAGE D'HYDROGÈNE À PARTIR D'UN AGENCEMENT DE RÉSERVOIR DE CARBURANT À HYDROGÈNE LIQUIDE*
(73) Wärtsilä Finland Oy, Järvikatu 2-4, 65100 Vaasa, FI
(72) VESTBØSTAD, Lars, 5412 Stord, NO
NORDTUN, Terje, 5412 Stord, NO
(74) Genip Oy, Heikinkatu 7, 48100 Kotka, FI

F17C 3/08 → (51) *F17C 3/04*

F17C 9/02 → (51) *F17C 3/04*

---

(51) *F17C 11/00* (11) **3 118 511 B1**
(52) **F17C 11/005; F17C 11/00**
(25) De (26) De
(21) 16175659.8 (22) 22.06.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.01.2017
(30) 13.07.2015 DE 102015213061
(54) • *SPEICHERELEMENT FÜR GASE*
• *STORAGE ELEMENT FOR GASES*
• *ÉLEMENT DE STOCKAGE POUR GAZ*
(73) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastr. 27c, 80686 München, DE
(72) Pohlmann, Carsten, 92130 Issy-Moulineaux, FR
Röntzsch, Lars, 01309 Dresden, DE
Kieback, Bernd, 01728 Possendorf, DE
Dieterich, Mila, 70374 Stuttgart, DE
Bürger, Inga, 70563 Stuttgart, DE
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte An der Frauenkirche 20, 01067 Dresden, DE

F17C 11/00 → (51) *C01B 3/00*

---

(51) *F17C 13/04* *F17C 13/12* (11) **3 983 717 B1**
(52) **F17C 13/12;** F17C 13/04; F17C 2205/0332; F17C 2205/0335; F17C 2205/0382; F17C 2205/0394
(25) It (26) En
(21) 20736463.9 (22) 09.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.04.2022
(86) IT 2020/050144 09.06.2020
(87) WO 2020/250258 2020/51 17.12.2020
(30) 11.06.2019 IT 201900008637
(54) • *ABLASSVENTIL*
• *RELEASE VALVE*
• *SOUPAPE DE DÉCOMPRESSION*
(73) CAPPELLER FUTURA SRL, Via delle Industrie, 32, 36050 Cartigliano (VI), IT
(72) CAPPELLER, Alessandro, 36050 CARTIGLIANO (VI), IT
CAMPAGNARI, Claudio, 36050 CARTIGLIANO (VI), IT
(74) De Filippis, Sara, et al, Barzanò & Zanardo Roma S.p.A. Via Piemonte 26, 00187 Roma, IT

---

(51) *F17C 13/04* (11) **4 067 726 B1**
(52) **F17C 13/04;** F17C 2201/0109; F17C 2201/058; F17C 2203/0617; F17C 2205/0305; F17C 2205/0323; F17C 2205/0382; F17C 2209/234; F17C 2221/013; F17C 2221/014; F17C 2221/016; F17C 2223/0123; F17C 2223/036; F17C 2260/042; F17C 2270/0736
(25) De (26) De
(21) 21166300.0 (22) 31.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.10.2022
(54) • *VENTIL ZUM VERSCHLIESSEN EINES GASBEHÄLTERS*
• *VALVE FOR CLOSING A GAS CONTAINER*
• *SOUPAPE DE FERMETURE D'UN RÉSERVOIR DE GAZ*
(73) iSi GmbH, Kürschnergasse 4, 1210 Wien, AT
(72) Höfferer, Andreas, 1220 Wien, AT
Manojlovic, Daniel, 1220 Wien, AT
(74) KLIMENT & HENHAPEL, Patentanwälte OG Gonzagagasse 15/2, 1010 Wien, AT

F17C 13/12 → (51) *F17C 13/04*

F17C 13/12 → (51) *F17C 3/04*

F17D 1/08 → (51) *F16L 53/00*

F17D 3/01 → (51) *F16L 53/00*

F17D 5/00 → (51) *F16L 53/00*

F21K 9/232 → (51) *H05B 45/20*

---

(51) *F21K 9/62* *F21K 9/90* (11) **3 969 802 B1**
(52) **F21K 9/62; F21K 9/90;** F21Y 2103/10; F21Y 2107/00; F21Y 2107/70; F21Y 2115/10
(25) En (26) En
(21) 20721649.0 (22) 04.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.03.2022
(86) EP 2020/062248 04.05.2020
(87) WO 2020/229206 2020/47 19.11.2020
(30) 13.05.2019 EP 19173982
(54) • *LED-STREIFEN-KONFIGURATIONEN FÜR GROSSFLÄCHIGE RUNDE LEUCHTEN MIT GLEICHMÄSSIGER BELEUCHTUNG*
• *LED STRIP CONFIGURATIONS FOR LARGE AREA ROUND LUMINAIRES PROVIDING HOMOGENEOUS LIGHTING*
• *CONFIGURATIONS DE BANDE À DEL POUR LUMINAIRES RONDS DE GRANDE SURFACE FOURNISSANT UN ÉCLAIRAGE HOMOGÈNE*
(73) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) VAN BOMMEL, Ties, 5656 AE Eindhoven, NL
HIKMET, Rifat, Ata, Mustafa, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

F21K 9/90 → (51) *F21K 9/62*

F21L 4/00 → (51) *F21L 4/04*

---

(51) *F21L 4/04* *F21L 4/00* *F21V 33/00* (11) **3 879 167 B1** *F21V 21/14*
(52) **F21L 4/00; F21L 4/04; F21V 21/145; F21V 33/0084**
(25) De (26) De
(21) 21165457.9 (22) 27.06.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.09.2021
(30) 09.07.2010 DE 102010031162
(54) • *HANDLEUCHTGERÄT*
• *HAND-HELD LIGHTING DEVICE*
• *APPAREIL D'ÉCLAIRAGE PORTABLE*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) Staeubli, Tom, 8004 Zürich, CH
Werner, Uwe, 8825 Hütten, CH
Lenzi, Arno, 8003 Zürich, CH
Margaritis, Georgios, 71701 Schwieberdingen, DE
(62) 11729958.6 / 2 591 285

F21L 4/04 → (51) *F21S 8/08*

F21S 2/00 → (51) *F21S 8/00*

---

(51) *F21S 8/00* (11) **3 712 487 B1**

F21V 23/06 *F21V 23/00*
H05B 45/18 *H05B 45/20*
F21S 2/00
(52) **H05B 45/18; F21S 2/005; F21V 21/005; F21V 23/0435; F21V 23/06; H05B 45/20;** F21V 23/008; F21V 23/0485
(25) Zh (26) En
(21) 18894400.3 (22) 26.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.09.2020
(86) CN 2018/123932 26.12.2018
(87) WO 2019/129073 2019/27 04.07.2019
(30) 29.12.2017 CN 201711484926
29.12.2017 CN 201721917952 U
(54) • *KOMBINIERTE LAMPE UND BELEUCHTUNGSSYSTEM*
• *COMBINED LAMP AND ILLUMINATION SYSTEM*
• *LAMPE COMBINÉE ET SYSTÈME D'ÉCLAIRAGE*
(73) Suzhou Opple Lighting Co., Ltd., Fenyang Road East Fen Lake Developing Zone Wujiang District, Suzhou, Jiangsu 215211, CN
Opple Lighting Co., Ltd., Room 411 Building 1 No. 6111 Longdong Avenue Pudong New District, Shanghai 201201, CN
(72) ZHANG, Zhenghua, Suzhou, Jiangsu 215211, CN
WU, Jun, Suzhou, Jiangsu 215211, CN
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

---

(51) *F21S 8/00* (11) **3 974 706 B1**
F21V 3/00 *F21S 8/04*
F21V 31/00 *F21V 31/03*
F21V 17/16 *F21V 15/015*
F21Y 115/10
(52) **F21S 8/04; F21V 3/00; F21V 17/164;** F21V 15/015; F21V 19/04; F21V 31/005; F21V 31/03; F21Y 2115/10
(25) Zh (26) En
(21) 20895287.9 (22) 02.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.03.2022
(86) CN 2020/133353 02.12.2020
(87) WO 2021/110044 2021/23 10.06.2021
(30) 02.12.2019 CN 201922126088 U
(54) • *LAMPE*
• *LAMP*
• *LAMPE*
(73) Suzhou Opple Lighting Co., Ltd., R&D Building A of OPPLE Lighting Fenyang Road Fen Lake Developing Zone Wujiang District, Suzhou, Jiangsu 215211, CN
Opple Lighting Co,. Ltd., Room 411 Building 1 No. 6111 Longdong Avenue Pudong New District, Shanghai 201203, CN
(72) TAN, Xingchen, Suzhou Jiangsu 215211, CN
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

---

(51) *F21S 8/08* (11) **3 548 797 B1**
F21V 21/30 *F21V 31/00*
F21W 131/10 *F21L 4/04*
F16M 11/24 *F16M 11/28*
F16M 11/38 *F21V 21/06*
F16M 11/12 *F21V 17/00*
F21V 21/22 *F21W 131/402*
F21S 6/00 *F21S 9/02*
F21Y 115/10
(52) **F21V 21/30; F16M 11/12; F16M 11/242; F16M 11/28; F16M 11/38; F21L 4/04; F21S 6/006; F21S 9/02; F21V 17/007; F21V 21/06; F21V 21/22;** F16M 2200/024; F21W 2131/1005; F21W 2131/402; F21Y 2115/10
(25) En (26) En
(21) 17875025.3 (22) 22.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.10.2019
(86) US 2017/062962 22.11.2017
(87) WO 2018/098240 2018/22 31.05.2018
(30) 23.11.2016 US 201662426060 P
(54) • *FLÄCHENLEUCHTE*
• *AREA LIGHT*
• *DISPOSITIF D'ÉCLAIRAGE LOCAL*
(73) Milwaukee Electric Tool Corporation, 13135 West Lisbon Road, Brookfield, WI 53005, US
(72) CORNELL, Brain, West Allis, WI 53227, US
WENZEL, Duane, W., Waukesha, WI 53188, US
AMUNDSON, Alan, Milwaukee, WI 53226, US
MCINTYRE, Ross, Milwaukee, WI 53202, US
THURNER, Jason, D., Menomonee Falls, WI 53051, US
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

---

(51) *F21S 41/00* (11) **3 584 495 B1**
F21S 43/00 *F21S 45/00*
F21V 23/00 *F21V 29/10*
F21W 103/00 *F21W 104/00*
F21W 105/00 *F21W 102/00*
F21Y 115/10 *F21S 45/10*
F21S 45/47
(52) **F21S 45/10; F21S 45/47**
(25) Ja (26) En
(21) 18754815.1 (22) 15.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.12.2019
(86) JP 2018/005182 15.02.2018
(87) WO 2018/151192 2018/34 23.08.2018
(30) 17.02.2017 JP 2017027634
(54) • *BELEUCHTUNGSVORRICHTUNG*
• *ILLUMINATING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ÉCLAIRAGE*
(73) Koito Manufacturing Co., Ltd., 8-3 Takanawa 4-chome Minato-ku, Tokyo 108-8711, JP
(72) SHIBATA, Hiroki, Shizuoka-shi Shizuoka 424-8764, JP
FUJITA, Kunio, Shizuoka-shi Shizuoka 424-8764, JP
FUJIWARA, Masaya, Shizuoka-shi Shizuoka 424-8764, JP
IWAKI, Ryo, Shizuoka-shi Shizuoka 424-8764, JP
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

F21S 41/141 → (51) *F21S 41/25*

---

(51) *F21S 41/143* (11) **3 999 773 B1**
F21S 41/153 *F21S 41/265*
F21S 41/275 *F21S 41/29*
(52) **F21S 41/275;** F21S 41/143; F21S 41/153
(25) De (26) De
(21) 20732221.5 (22) 15.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.05.2022
(86) EP 2020/066448 15.06.2020
(87) WO 2021/008793 2021/03 21.01.2021
(30) 17.07.2019 EP 19186770
(54) • *BELEUCHTUNGSVORRICHTUNG FÜR EINEN KRAFTFAHRZEUGSCHEINWERFER*
• *LIGHTING DEVICE FOR A MOTOR VEHICLE HEADLIGHT*
• *DISPOSITIF D'ÉCLAIRAGE POUR UN PHARE DE VÉHICULE AUTOMOBILE*
(73) ZKW Group GmbH, Rottenhauser Straße 8, 3250 Wieselburg, AT
(72) GÜRTL, Josef, 3233 Kilb, AT
HACKER, Alexander, 3150 Wilhelmsburg, AT
(74) Patentanwaltskanzlei Matschnig & Forsthuber OG, Biberstraße 22 Postfach 36, 1010 Wien, AT

F21S 41/143 → (51) *F21S 41/25*

F21S 41/143 → (51) *F21S 41/265*

F21S 41/143 → (51) *F21S 41/663*

---

(51) *F21S 41/148* (11) **4 050 251 B1**
F21S 41/265 *F21S 41/275*
F21S 41/32 *F21S 41/36*
F21S 41/365 *F21S 41/40*
F21S 41/43 *F21S 41/663*
F21S 41/675 *F21S 41/689*
F21S 41/698 *F21S 41/683*
F21S 41/33
(52) **F21S 41/148; F21S 41/265; F21S 41/275; F21S 41/321; F21S 41/36; F21S 41/43; F21S 41/683; F21S 41/689**
(25) En (26) En
(21) 22157898.2 (22) 22.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.08.2022
(30) 24.02.2021 TW 110106537
(54) • *SCHEINWERFERVORRICHTUNG FÜR EIN FAHRZEUG*
• *HEADLAMP DEVICE FOR A VEHICLE*
• *DISPOSITIF DE PHARE POUR VÉHICULE*
(73) Hua Xin Optronics Co., 3F., No. 16, Aly. 10, Ln. 53, Dongnan St., East Dist. 300 Hsinchu City, TW
(72) Huang, I-Liang, 300 Hsinchu City, TW
Guan, You-Kang, 352 Miaoli County, TW
(74) Taruttis, Tilman, Keenway Patentanwälte Neumann Heine Taruttis PartG mbB Postfach 103363, 40024 Düsseldorf, DE

F21S 41/148 → (51) *B60Q 1/00*

F21S 41/151 → (51) *F21S 41/25*

F21S 41/151 → (51) *F21S 41/663*

F21S 41/153 → (51) *F21S 41/143*

F21S 41/153 → (51) *F21S 41/663*

F21S 41/19 → (51) *B60Q 1/00*

---

(51) *F21S 41/20* (11) **3 982 034 B1**
F21S 41/29 *F21S 43/20*
F21S 45/10 *F21S 43/14*

F21S 43/50
(52) **F21S 43/14; F21S 43/26; F21S 43/50; F21S 45/10;** F21S 43/51
(25) En (26) En
(21) 20200543.5 (22) 07.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.04.2022
(54) • *BELEUCHTUNGSANORDNUNG FÜR EIN FAHRZEUG*
• *LIGHTING ASSEMBLY FOR A VEHICLE*
• *ENSEMBLE D'ÉCLAIRAGE POUR VÉHICULE*
(73) VOLKSWAGEN AG, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
(72) Rodriguez Puente, Jose De Jesus, 72817 Puebla, MX

F21S 41/20 →(51) *F21S 41/25*

F21S 41/20 →(51) *F21S 41/265*

F21S 41/20 →(51) *F21S 41/663*

(51) *F21S 41/25* (11) **3 677 829 B1**
F21S 41/141 *F21W 102/13*
F21W 107/10 *F21S 41/143*
F21S 41/151 *F21S 41/255*
F21S 45/47 *F21S 41/20*
F21S 41/29
(52) **F21S 41/143; F21S 41/151; F21S 41/255; F21S 41/285; F21S 41/295; F21S 45/47**
(25) Zh (26) En
(21) 18866727.3 (22) 09.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.07.2020
(86) CN 2018/109506 09.10.2018
(87) WO 2019/072174 2019/16 18.04.2019
(30) 10.10.2017 CN 201710936611
10.10.2017 CN 201710935527
10.10.2017 CN 201710936654
(54) • *PRIMÄRLINSE, LICHTEMITTIERENDE ANORDNUNG, LICHTEMITTIERENDES SYSTEM UND SCHEINWERFER*
• *PRIMARY LENS, LIGHT-EMITTING ASSEMBLY, LIGHT-EMITTING SYSTEM, AND HEADLIGHT*
• *LENTILLE PRIMAIRE, ENSEMBLE ÉLECTROLUMINESCENT, SYSTÈME ÉLECTROLUMINESCENT ET PHARE*
(73) Great Wall Motor Company Limited, No.2266 Chaoyang South St. Lianchi District, Baoding, Hebei 071000, CN
(72) GUO, Zhuangzhu, Baoding Hebei 071000, CN
GUO, Qingjie, Baoding Hebei 071000, CN
ZHU, Shengyin, Baoding Hebei 071000, CN
ZHENG, Huixing, Baoding Hebei 071000, CN
LUO, Xiaodong, Baoding Hebei 071000, CN
LIU, Xing, Baoding Hebei 071000, CN
XU, Weitao, Baoding Hebei 071000, CN
TIAN, Zhixin, Baoding Hebei 071000, CN
LI, Haiqing, Baoding Hebei 071000, CN
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

F21S 41/255 →(51) *B60Q 1/00*

F21S 41/255 →(51) *F21S 41/25*

F21S 41/26 →(51) *F21S 41/663*

(51) *F21S 41/265* (11) **4 043 783 B1**
F21S 41/43 *F21S 41/20*
F21S 41/143 *G02B 27/00*
G02B 3/00
(52) **F21S 41/265; F21S 41/143; F21S 41/153; F21S 41/285; F21S 41/322; F21S 41/43; G02B 3/0068; G02B 19/0066; G02B 27/0018**
(25) De (26) De
(21) 21193039.1 (22) 09.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.08.2022
(54) • *PROJEKTIONS- UND BELEUCHTUNGSVORRICHTUNG FÜR EINEN KRAFTFAHRZEUGSCHEINWERFER*
• *PROJECTION AND LIGHTING DEVICE FOR A MOTOR VEHICLE HEADLAMP*
• *DISPOSITIF DE PROJECTION ET D'ÉCLAIRAGE POUR UN PHARE DE VÉHICULE AUTOMOBILE*
(73) ZKW Group GmbH, Rottenhauser Straße 8, 3250 Wieselburg, AT
(72) Gürtl, Josef, 3233 Kilb, AT
(74) Patentanwaltskanzlei Matschnig & Forsthuber OG, Biberstraße 22 Postfach 36, 1010 Wien, AT
(62) 21155997.6 / 4 040 040

F21S 41/265 →(51) *F21S 41/143*

F21S 41/265 →(51) *F21S 41/148*

F21S 41/275 →(51) *F21S 41/143*

F21S 41/275 →(51) *F21S 41/148*

F21S 41/29 →(51) *B60Q 1/00*

F21S 41/29 →(51) *F21S 41/143*

F21S 41/29 →(51) *F21S 41/20*

F21S 41/29 →(51) *F21S 41/25*

F21S 41/30 →(51) *B60Q 1/00*

F21S 41/32 →(51) *F21S 41/148*

F21S 41/32 →(51) *F21S 41/663*

F21S 41/33 →(51) *B60Q 1/00*

F21S 41/33 →(51) *F21S 41/148*

F21S 41/36 →(51) *F21S 41/148*

F21S 41/365 →(51) *F21S 41/148*

F21S 41/39 →(51) *B60Q 1/00*

F21S 41/40 →(51) *F21S 41/148*

F21S 41/43 →(51) *F21S 41/148*

F21S 41/43 →(51) *F21S 41/265*

F21S 41/43 →(51) *F21S 41/663*

F21S 41/50 →(51) *B60Q 1/00*

(51) *F21S 41/663* (11) **3 812 652 B1**
F21S 41/43 *F21S 41/32*
F21S 41/153 *F21S 41/151*
F21S 41/20 *F21S 41/26*
F21S 41/683 *F21S 41/143*
(52) **F21S 41/285; F21S 41/143; F21S 41/153; F21S 41/26; F21S 41/322; F21S 41/43; F21S 41/663**
(25) Ja (26) En
(21) 19822569.0 (22) 13.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.04.2021
(86) JP 2019/023565 13.06.2019
(87) WO 2019/244783 2019/52 26.12.2019
(30) 21.06.2018 JP 2018117760
(54) • *FAHRZEUGLAMPE*
• *VEHICULAR LAMP*
• *LAMPE DE VÉHICULE*
(73) Ichikoh Industries, Ltd., 80 Itado, Isehara-shi, Kanagawa 259-1192, JP
(72) INOUE, Katsuhiko, Isehara-shi, Kanagawa 259-1192, JP
SUZUKI, Eiji, Isehara-shi, Kanagawa 259-1192, JP
(74) Reeve, Nicholas Edward, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

F21S 41/663 →(51) *F21S 41/148*

F21S 41/675 →(51) *F21S 41/148*

(51) *F21S 41/68* (11) **3 757 451 B1**
(52) **F21S 41/68;** B60Q 2400/50; F21S 41/645
(25) De (26) De
(21) 19181991.1 (22) 24.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.12.2020
(54) • *BELEUCHTUNGSVORRICHTUNG FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG*
• *LIGHTING DEVICE FOR A MOTOR VEHICLE*
• *DISPOSITIF D'ÉCLAIRAGE POUR UN VÉHICULE AUTOMOBILE*
(73) ZKW Group GmbH, Rottenhauser Straße 8, 3250 Wieselburg, AT
(72) Knobloch, Christian, 3652 Leiben, AT
Danner, Markus, 2252 Ollersdorf, AT
Reisinger, Bettina, 3300 Amstetten, AT
Pürstinger, Josef, 4540 Bad Hall, AT
Plank, Josef, 3251 Purgstall/Erlauf, AT
Pühringer, Jakob, 3370 Ybbs, AT
(74) Patentanwaltskanzlei Matschnig & Forsthuber OG, Biberstraße 22 Postfach 36, 1010 Wien, AT

F21S 41/683 →(51) *F21S 41/148*

F21S 41/683 →(51) *F21S 41/663*

F21S 41/689 →(51) *F21S 41/148*

F21S 41/698 →(51) *F21S 41/148*

F21S 43/00 →(51) *F21S 41/00*

F21S 43/14 →(51) *B60Q 1/26*

F21S 43/14 →(51) *B60Q 1/30*

F21S 43/14 →(51) *F21S 41/20*

F21S 43/19 →(51) *B60Q 1/30*

F21S 43/20 →(51) *B60Q 1/26*

F21S 43/20 →(51) *B60Q 1/30*

F21S 43/20 →(51) *F21S 41/20*

F21S 43/20	→(51)	*G02B 5/26*
F21S 43/31	→(51)	*B60Q 1/26*
F21S 43/37	→(51)	*B60Q 1/30*
F21S 43/40	→(51)	*B60Q 1/30*
F21S 43/50	→(51)	*B60Q 1/26*
F21S 43/50	→(51)	*F21S 41/20*
F21S 45/00	→(51)	*B60Q 1/30*
F21S 45/00	→(51)	*F21S 41/00*
F21S 45/10	→(51)	*F21S 41/00*
F21S 45/10	→(51)	*F21S 41/20*
F21S 45/47	→(51)	*B60Q 1/00*
F21S 45/47	→(51)	*F21S 41/00*
F21S 45/47	→(51)	*F21S 41/25*
F21V 1/00	→(51)	*B33Y 70/00*
F21V 1/12	→(51)	*F21V 1/26*

(51) ***F21V 1/26*** (11) **4 075 053 B1**
F21V 1/12 ***F21V 17/02***
F21V 17/06 *F21S 8/06*
(52) **F21V 1/12; F21V 1/26; F21V 17/02; F21V 17/06;** F21S 8/061
(25) De (26) De
(21) 22168159.6 (22) 13.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.10.2022
(30) 13.04.2021 DE 102021203653
(54) • *LEUCHTE, TRÄGERVORRICHTUNG UND BAUSATZ HIERFÜR, SOWIE VERFAHREN ZUM ZUSAMMENSETZEN*
• *LUMINAIRE, SUPPORT DEVICE AND KIT FOR SAME, AND METHOD FOR ASSEMBLING*
• *ÉCLAIRAGE, DISPOSITIF SUPPORT ET MODULE ASSOCIÉ, AINSI QUE PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE*
(73) Walther, Andreas, Mayrfelsstrasse 1, 80634 München, DE
(72) Walther, Andreas, 80634 München, DE
(74) Schmidbauer, Andreas Konrad, Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstrasse 5, 80538 München, DE
(60) 23174964.9

F21V 3/00	→(51)	*F21S 8/00*
F21V 5/00	→(51)	*A61B 1/00*
F21V 8/00	→(51)	*G02F 1/13357*

(51) ***F21V 9/04*** (11) **3 983 720 B1**
F21V 14/08 *F21V 21/30*
F21W 131/205 *F21Y 115/10*
(52) **F21V 9/04; F21V 14/08;** F21V 21/30; F21W 2131/205; F21Y 2115/10
(25) Fr (26) Fr
(21) 21763070.6 (22) 18.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.04.2022
(86) EP 2021/072927 18.08.2021
(87) WO 2022/043155 2022/09 03.03.2022
(30) 24.08.2020 FR 2008642
(54) • *OPERATIONSBELEUCHTUNGSVORRICHTUNG*
• *OPERATING LIGHTING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ÉCLAIRAGE OPÉRATOIRE*
(73) Maquet SAS, Parc de Limère Avenue de la Pomme de Pin, 45160 Ardon, FR
(72) VU THI, Minh-Hong, cedex 2, FR
SANTIAGO, Sophie, cedex 2, FR
VALTEAU, Cécilia, cedex 2, FR
(74) Zacco GmbH, Bayerstrasse 83, 80335 München, DE

F21V 14/08	→(51)	*F21V 9/04*
F21V 17/00	→(51)	*F21S 8/08*
F21V 17/02	→(51)	*F21V 1/26*
F21V 17/06	→(51)	*F21V 1/26*
F21V 17/16	→(51)	*F21V 21/116*
F21V 21/06	→(51)	*F21S 8/08*
F21V 21/06	→(51)	*F21V 21/116*

(51) ***F21V 21/116*** (11) **3 604 914 B1**
F16M 11/12 ***F16M 11/04***
F16M 11/10 ***F16M 11/20***
F16M 11/38 ***F21V 17/16***
F21V 21/06 ***F21V 21/30***
(52) **F21V 21/116; F16M 11/041; F16M 11/10; F16M 11/2021; F16M 11/38; F21V 17/162; F21V 21/06; F21V 21/30;** F16M 2200/024
(25) Zh (26) En
(21) 17902607.5 (22) 31.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2020
(86) CN 2017/079138 31.03.2017
(87) WO 2018/176429 2018/40 04.10.2018
(54) • *LÖSBARE HALTERUNG UND LAMPE*
• *DETACHABLE BRACKET AND LAMP*
• *SUPPORT AMOVIBLE ET LAMPE*
(73) Astera Manufacturing Limited, Building 3, Xiawei Industrial Park No. 7, Ganliliu Road Jihua Subdistrict, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(72) ERNST, Norbert, Shenzhen Guangdong 518000, CN
(74) Ipside, 7-9 Allées Haussmann, 33300 Bordeaux Cedex, FR

F21V 21/14	→(51)	*F21L 4/04*
F21V 21/22	→(51)	*F21S 8/08*
F21V 21/30	→(51)	*F21S 8/08*
F21V 21/30	→(51)	*F21V 21/116*

(51) ***F21V 21/38*** (11) **3 603 763 B1**
F21V 23/04 ***A63J 5/00***
F21W 131/406 *F21Y 115/10*
(52) **F21V 21/38; F21V 23/003; F21V 23/04;** F21W 2131/105; F21W 2131/406
(25) Ja (26) En
(21) 18828321.2 (22) 06.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2020
(86) JP 2018/025761 06.07.2018
(87) WO 2019/009418 2019/02 10.01.2019
(30) 07.07.2017 JP 2017134052
(54) • *HEBE-/ABSENKUNGSVORRICHTUNG*
• *LIFTING/LOWERING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE LEVAGE/ABAISSEMENT*
(73) ISA Co., Ltd., 1493-1 Kozukuecho Kohoku-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 222-0036, JP
(72) ISAYAMA Kiyoshi, Yokohama-shi Kanagawa 226-0004, JP
(74) Kramer Barske Schmidtchen Patentanwälte PartG mbB, European Patent Attorneys Landsberger Strasse 300, 80687 München, DE

F21V 23/00	→(51)	*F21S 41/00*
F21V 23/00	→(51)	*F21S 8/00*
F21V 23/04	→(51)	*F21V 21/38*
F21V 23/06	→(51)	*F21S 8/00*
F21V 29/10	→(51)	*F21S 41/00*

(51) ***F21V 29/508*** (11) **3 851 742 B1**
B64D 47/02 ***F21V 29/51***
F21V 23/00 *F21V 31/03*
F21W 107/30 *F21Y 115/10*
(52) **F21V 29/51; B64D 47/02; F21V 29/508;** F21V 23/007; F21V 31/03; F21W 2107/30; F21Y 2115/10
(25) En (26) En
(21) 21151693.5 (22) 14.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.07.2021
(30) 17.01.2020 US 202016746464
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR VERMINDERUNG DER KONDENSATION IN DER FLUGZEUGBELEUCHTUNG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR MITIGATING CONDENSATION IN AIRCRAFT LIGHTING*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'ATTÉNUATION DE LA CONDENSATION DANS L'ÉCLAIRAGE D'AÉRONEF*
(73) B/E Aerospace, Inc., 150 Oak Plaza Blvd., Winston-Salem, NC 27105, US
(72) PHIFER, Van I., Greendale, WI Wisconsin 53129, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

F21V 29/51	→(51)	*F21V 29/508*
F21V 31/00	→(51)	*F21S 8/08*
F21V 33/00	→(51)	*A41D 13/01*
F21V 33/00	→(51)	*F21L 4/04*
F21W 102/00	→(51)	*F21S 41/00*
F21W 102/13	→(51)	*F21S 41/25*
F21W 103/00	→(51)	*F21S 41/00*
F21W 104/00	→(51)	*F21S 41/00*
F21W 105/00	→(51)	*F21S 41/00*
F21W 107/10	→(51)	*F21S 41/25*
F21W 131/10	→(51)	*F21S 8/08*

F21Y 113/17 → (51) *H05B 45/20*

F21Y 115/10 → (51) *F21S 41/00*

F21Y 115/10 → (51) *G02B 5/26*

F21Y 115/10 → (51) *H05B 45/20*

F22B 13/00 → (51) *A21B 3/04*

(51) *F22B 37/26* *B01D 53/22* *B01D 61/36* *B01D 71/36* *B01D 71/64* *B01D 71/68* (11) **3 788 304 B1** *B01D 69/10* *B01D 71/34* *B01D 71/56* *B01D 71/66* *F22D 11/00*
(52) **F22B 37/26; B01D 53/228; B01D 53/229; B01D 69/10; F22D 11/006;** B01D 61/36; B01D 71/34; B01D 71/36; B01D 71/56; B01D 71/64; B01D 71/66; B01D 71/68; B01D 2257/70; B01D 2257/708
(25) En (26) En
(21) 19724668.9 (22) 03.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.03.2021
(86) US 2019/030569 03.05.2019
(87) WO 2019/213500 2019/45 07.11.2019
(30) 04.05.2018 US 201862667097 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR ENTFERNUNG VON ORGANISCHEN VERBINDUNGEN AUS WASSERDAMPF*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR REMOVING ORGANIC COMPOUNDS FROM STEAM*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DESTINÉS À ÉLIMINER DES COMPOSÉS ORGANIQUES PRÉSENTS DANS DE LA VAPEUR*
(73) Donaldson Company, Inc., 1400 West 94th Street, Bloomington, MN 55431, US
(72) GOERTZ, Matthew P., Minneapolis, Minnesota 55440-1299, US
MARCKS, Colter A., Minneapolis, 55440-1299, US
HAUSER, Bradly G., Minneapolis, Minnesota 55440-1299, US
DALLAS, Andrew J., Minneapolis, Minnesota 55440-1299, US
(74) König Szynka Tilmann von Renesse Patentanwälte Partnerschaft mbB Düsseldorf, Mönchenwerther Straße 11, 40545 Düsseldorf, DE

F22D 11/00 → (51) *F22B 37/26*

(51) *F23C 7/00* *F23L 9/02* (11) **4 089 325 B1**
(52) **F23C 7/004; F23L 9/02**
(25) De (26) De
(21) 22170612.0 (22) 28.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.11.2022
(30) 12.05.2021 DE 102021002508
(54) • *DÜSE ZUM EINBLASEN VON GAS IN EINE VERBRENNUNGSANLAGE MIT EINEM ROHR UND EINEM DRALLERZEUGER, RAUCHGASZUG MIT EINER DERARTIGEN DÜSE UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG EINER DERARTIGEN DÜSE*
• *NOZZLE FOR BLOWING GAS INTO A COMBUSTION PLANT WITH A PIPE AND A SWIRL GENERATOR, FLUE WITH SUCH A NOZZLE AND METHOD OF USING SUCH A NOZZLE*
• *BUSE D'INJECTION DE GAZ DANS UNE INSTALLATION DE COMBUSTION DOTÉE D'UN TUBE ET D'UN GÉNÉRATEUR TOURBILLONS, CONDUIT DE GAZ DE FUMÉE DOTÉ D'UNE TELLE BUSE ET PROCÉDÉ D'UTILISATION D'UNE TELLE BUSE*
(73) Martin GmbH für Umwelt- und Energietechnik, Leopoldstrasse 246, 80807 München, DE
(72) Martin, Johannes Ulrich, 81247 München, DE
Schönsteiner, Max Josef, 81249 München, DE
DeYoung, Stefan, 80637 München, DE
(74) Castell, Klaus, Patentanwaltskanzlei Liermann-Castell Oberstraße 135, 52349 Düren, DE

(51) *F23D 14/66* *F23D 99/00* *F23L 7/00* *F28D 7/10* *F28D 21/00* (11) **3 645 942 B1** *F23K 5/20* *F23L 15/04* *F28D 7/16*
(52) **F23D 14/66; F23D 91/02; F23K 5/20; F23L 7/007; F23L 15/045; F27B 3/266; F27D 17/004; F28D 7/106; F28D 7/1669; F28D 21/0003**
(25) En (26) En
(21) 18743126.7 (22) 22.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.05.2020
(86) US 2018/039031 22.06.2018
(87) WO 2019/005615 2019/01 03.01.2019
(30) 30.06.2017 US 201715639660
06.04.2018 US 201815947549
(54) • *OFEN MIT INTEGRIERTER WÄRMERÜCKGEWINNUNG MIT EINEM STRAHLUNGSREKUPERATOR ZUR VORWÄRMUNG VON VERBRENNUNGSREAKTANTEN UNTER VERWENDUNG VON WÄRME AUS RAUCHGAS*
• *FURNACE WITH INTEGRATED HEAT RECOVERY UTILIZING RADIATIVE RECUPERATOR FOR PREHEATING COMBUSTION REACTANTS USING HEAT FROM FLUE GAS*
• *FOUR À RÉCUPÉRATION DE CHALEUR INTÉGRÉE UTILISANT UN RÉCUPÉRATEUR RADIATIF POUR PRÉCHAUFFER DES RÉACTIFS DE COMBUSTION AU MOYEN DE CHALEUR PROVENANT DE GAZ DE COMBUSTION*
(73) L'AIR LIQUIDE, Société Anonyme pour l'Etude et l'Exploitation des Procédés Georges Claude, 75, Quai d'Orsay, 75007 Paris, FR
(72) KANG, Taekyu, Newark, Delaware 19711, US
MCANDREW, James J.F., Chadds Ford, Pennsylvania 19317, US
TSIAVA, Remi, 91250 Saint Germain-Les-Corbeil, FR
MA, Jiefu, Bear, Delaware 19701, US
ADELMAN, Ryan, Wilmington, Maryland 19809, US
CHEVREL, Henri, Bethesda, Maryland 20814, US
(74) Air Liquide, L'Air Liquide S.A. Direction de la Propriété Intellectuelle 75, Quai d'Orsay, 75321 Paris Cedex 07, FR

F23D 99/00 → (51) *F23D 14/66*

(51) *F23G 5/50* *F23G 7/10* *F24D 19/00* (11) **4 056 898 B1** *F23N 5/00* *F24H 9/20*
(52) **F23H 15/00; F23G 5/50; F23G 7/105; F23N 5/00;** F23G 2900/50001; F23G 2900/55003; F23N 2223/38; F23N 2223/48; F23N 2900/05006
(25) De (26) De
(21) 21218435.2 (22) 31.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.09.2022
(30) 09.03.2021 EP 21161524
10.03.2021 EP 21161799
(54) • *BIOMASSE-HEIZANLAGE MIT EINER MITTELS MASCHINELLEM LERNEN OPTIMIERTEN STEUEREINRICHTUNG UND ENTSPRECHENDES VERFAHREN*
• *BIOMASS HEATING SYSTEM WITH A CONTROL DEVICE OPTIMIZED BY MEANS OF MACHINE LEARNING AND CORRESPONDING METHOD*
• *INSTALLATION DE CHAUFFAGE À BIOMASSE DOTÉE D'UN DISPOSITIF DE COMMANDE OPTIMISÉ PAR APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE ET PROCÉDÉ CORRESPONDANT*
(73) SL-Technik GmbH, Sommerauerstr. 1, 5120 St. Pantaleon, AT
(72) SOMMERAUER, Thilo, 5120 St. Pantaleon, AT
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

F23G 7/10 → (51) *F23G 5/50*

F23K 5/20 → (51) *F23D 14/66*

F23L 7/00 → (51) *F23D 14/66*

F23L 9/02 → (51) *F23C 7/00*

F23L 15/04 → (51) *F23D 14/66*

(51) *F23N 1/02* *F23N 5/12* (11) **3 825 610 B1**
(52) **F23N 1/022; F23N 5/123;** F23N 2229/12
(25) De (26) De
(21) 20206622.1 (22) 10.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.05.2021
(30) 22.11.2019 DE 102019131577
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR MESSUNG DES LAMBDA-WERTES IN EINEM FOSSIL BEFEUERTEN BRENNER, INSBESONDERE FÜR EINE HEIZUNGS- UND/ODER BRAUCHWASSERANLAGE*
• *METHOD AND DEVICE FOR MEASURING THE LAMBDA VALUE IN A FOSSIL-FIRED BURNER, IN PARTICULAR FOR A HEATING AND / OR WATER SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE MESURE DE LA VALEUR LAMBDA DANS UN BRULEUR À COMBUSTION DES FOSSILES, EN PARTICULIER POUR UNE INSTALLATION DE CHAUFFAGE ET/OU D'EAU SANITAIRE*
(73) Vaillant GmbH, Berghauser Str. 40, 42859 Remscheid, DE
(72) Tacke, Julian, 45277 Essen, DE
Grunert, Tim, 42369 Wuppertal, DE
Resch, Sabrina, 53474 Bad Neuenahr-Ahrweiler, DE
Resch, Marvin, 42857 Remscheid, DE
Ant, Philipp, 51063 Köln, DE
Löhr, Christoph, 42657 Solingen, DE
Wodtke, Matthias, 42859 Remscheid, DE
von Camen, Sebastian, 42289 Wuppertal, DE
Baerends, Jens, 42103 Wuppertal, DE
Stursberg, Matthias, 42369 Wuppertal, DE

(74) Popp, Carsten, Vaillant GmbH IRP Berghauser Straße 40, 42859 Remscheid, DE

F23N 5/00 → (51) *F23G 5/50*

F23N 5/12 → (51) *F23N 1/02*

(51) *F23R 3/00* *F23R 3/06* (11) **3 147 567 B1**
(52) **F23R 3/005; F23R 3/002; F23R 3/06;** F23R 2900/03042; F23R 2900/03045; Y02T 50/60
(25) En (26) En
(21) 16191216.7 (22) 28.09.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.03.2017
(30) 28.09.2015 US 201514867377
(54) • *EINHÄUTIGE BRENNKAMMER MIT WÄRMETRANSFERERHÖHUNG*
• *SINGLE SKIN COMBUSTOR WITH HEAT TRANSFER ENHANCEMENT*
• *CHAMBRE DE COMBUSTION A PEAU SIMPLE PRESENTANT UNE AMELIORATION DE TRANSFERT DE CHALEUR*
(73) Pratt & Whitney Canada Corp., 1000 Marie-Victorin (01BE5), Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
(72) HU, Tin-Cheung John, Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
LAO, Si-Man Amy, Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
SREEKANTH, Sri, Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
PAPPLE, Michael, Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

F23R 3/06 → (51) *F23R 3/00*

(51) *F23R 3/34* (11) **3 885 654 B1**
(52) **F23R 3/346; F01D 21/12; F02C 9/54;** F02C 9/20
(25) En (26) En
(21) 21163565.1 (22) 18.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.09.2021
(30) 25.03.2020 US 202016829728
(54) • *GASTURBINENTRIEBWERK UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DER EMISSIONEN DAVON*
• *GAS TURBINE ENGINE AND METHODS OF CONTROLLING EMISSIONS THEREFROM*
• *MOTEUR À TURBINE À GAZ ET PROCÉDÉS DE CONTRÔLE DES ÉMISSIONS À PARTIR DE CELUI-CI*
(73) General Electric Company, 1 River Road, Schenectady, NY 12345, US
(72) LOEVEN II, Robert Joseph, Greenville, SC South Carolina 29615, US
BOYD, Haley Marie, Greenville, SC South Carolina 29615, US
FULLER, Jason Dean, Greenville, SC South Carolina 29615, US
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

(51) *F23R 3/50* *F23R 3/60* (11) **3 969 814 B1**
(52) **F23R 3/50; F23R 3/60**
(25) Fr (26) Fr
(21) 20737512.2 (22) 14.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.03.2022
(86) FR 2020/050805 14.05.2020
(87) WO 2020/229781 2020/47 19.11.2020
(30) 14.05.2019 FR 1904986
(54) • *GASTURBINENMASCHINE MIT BRENNKAMMERBEFESTIGUNG*
• *GAS TURBOMACHINE WITH COMBUSTION CHAMBER ATTACHMENT*
• *TURBOMACHINE Â GAZ AVEC FIXATION DE CHAMBRE DE COMBUSTION*
(73) SAFRAN AIRCRAFT ENGINES, 2 boulevard du Général Martial Valin, 75015 Paris, FR
(72) JOORY, Dan-Ranjiv, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
BUNEL, Jacques, Marcel, Arthur, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
VILLENAVE, Benjamin, Frantz, Karl, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Ernest Gutmann - Yves Plasseraud S.A.S., 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75009 Paris, FR

F23R 3/60 → (51) *F23R 3/50*

(51) *F24C 7/08* *F24C 15/10* (11) **3 325 888 B1**
(52) **F24C 7/083; F24C 15/105**
(25) De (26) De
(21) 16732345.0 (22) 21.06.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.05.2018
(86) IB 2016/053674 21.06.2016
(87) WO 2017/013505 2017/04 26.01.2017
(30) 20.07.2015 ES 201531066
(54) • *KOCHFELDVORRICHTUNG*
• *HOB DEVICE*
• *DISPOSITIF PLAQUE DE CUISSON*
(73) BSH Hausgeräte GmbH, Carl-Wery-Strasse 34, 81739 München, DE
(72) ALONSO ESTEBAN, Rafael, 22004 Huesca, ES
BLASCO HERRANZ, Pilar, 50009 Zaragoza, ES
CEAMANOS GAYA, Jesús, 50016 Zaragoza, ES
LLORENTE GIL, Sergio, 50009 Zaragoza, ES
OSTA LOMBARDO, Marta, 31500 Tudela (Navarra), ES
RIVERA PEMAN, Julio, 50410 Cuarte de Huerva (Zaragoza), ES

(51) *F24C 7/08* (11) **3 699 494 B1**
(52) **F24C 7/083**
(25) En (26) En
(21) 19158346.7 (22) 20.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.08.2020
(54) • *KOCHGERÄT UND VERFAHREN ZUM SCHUTZ EINES KOCHGERÄTS*
• *COOKING APPLIANCE AND METHOD OF PROTECTING A COOKING APPLIANCE*
• *APPAREIL DE CUISSON ET PROCÉDÉ DE PROTECTION D'UN APPAREIL DE CUISSON*
(73) Vestel Elektronik Sanayi ve Ticaret A.S., Organize Sanayi Bölgesi, 45030 Manisa, TR
(72) SARIDERE, Keziban, 45030 Manisa, TR
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

F24C 15/02 → (51) *E05D 15/52*

F24C 15/10 → (51) *F24C 7/08*

(51) *F24C 15/20* *B03C 3/40* (11) **3 376 117 B1**
(52) **F24C 15/2035; B03C 3/40**
(25) De (26) De
(21) 18157660.4 (22) 20.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.09.2018
(30) 13.03.2017 DE 102017204061
(54) • *FILTEREINHEIT FÜR DUNSTABZUG UND DUNSTABZUG*
• *FILTER UNIT FOR EXTRACTOR HOOD AND EXTRACTOR HOOD*
• *UNITÉ FILTRANTE POUR HOTTE ASPIRANTE ET HOTTE ASPIRANTE*
(73) BSH Hausgeräte GmbH, Carl-Wery-Strasse 34, 81739 München, DE
(72) Hepperle, Georg, 74081 Heilbronn, DE
Vollmar, Daniel, 76131 Karlsruhe, DE

F24C 15/32 → (51) *A47J 37/06*

F24D 17/00 → (51) *F28D 21/00*

F24D 17/02 → (51) *F24F 1/10*

F24D 19/00 → (51) *B03C 1/28*

F24D 19/00 → (51) *F23G 5/50*

F24D 19/10 → (51) *G05D 23/02*

F24D 19/10 → (51) *H10N 10/13*

F24F 1/00 → (51) *F24F 11/46*

F24F 1/0014 → (51) *F24F 1/0068*

(51) *F24F 1/0022* *F24F 1/005* *F24F 7/06* *F24F 13/08* *F04D 29/42* *F24F 7/10* (11) **3 469 267 B1** *F24F 3/14* *F24F 7/08* *F24F 12/00* *F24F 5/00*
(52) **F24F 1/0022; F04D 29/4246; F24F 1/005; F24F 3/14; F24F 5/0035; F24F 7/065; F24F 7/08; F24F 7/10; F24F 13/08;** F24F 2012/008; F24F 2203/1008; Y02B 30/54; Y02B 30/56
(25) Fr (26) Fr
(21) 17728231.6 (22) 09.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.04.2019
(86) EP 2017/064187 09.06.2017
(87) WO 2017/212050 2017/50 14.12.2017
(30) 10.06.2016 FR 1655374
(54) • *BELÜFTUNGSMODUL FÜR EINEN LUFTKÜHLUNGSTURM MIT EINEM FREILAUFRAD FÜR AUSSENLUFTABSAUGUNG UND LUFTASUTRÖMER*
• *VENTILATION MODULE FOR AN AIR-REFRIGERATION TOWER COMPRISING A FREE WHEEL FOR EXTERNAL AIR SUCTION AND AIR BLOWING*
• *MODULE DE VENTILATION POUR UNE TOUR D'AÉRO-RÉFRIGÉRATION INTÉGRANT UNE ROUE LIBRE D'ASPIRATION D'AIR EXTÉRIEUR ET DE REFOULEMENT D'AIR*
(73) Société JACIR (SA), 11 rue Jean Moulin, 77340 Pontault-Combault, FR

(72) BOUTRY, François-Xavier, 06220 Vallauris, FR
(74) Decobert, Jean-Pascal, Hautier IP 20, rue de la Liberté, 06000 Nice, FR

F24F 1/0022 → (51) *F24F 1/0068*

F24F 1/005 → (51) *F24F 1/0022*

(51) *F24F 1/0068* *F24F 11/36* *F24F 1/0014* (11) 3 719 405 B1 *F24F 13/22* *F24F 1/0022*
(52) **F24F 11/36; F24F 1/0068; F24F 13/222;** F24F 1/0014; F24F 1/0022; F24F 1/0047; F24F 1/0063; F24F 1/0326
(25) Ja (26) En
(21) 20166988.4 (22) 31.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.10.2020
(30) 02.04.2019 JP 2019070786
26.02.2020 JP 2020030266
(54) • *INNENRAUMEINHEIT EINER KLIMATISIERUNGSVORRICHTUNG*
• *INDOOR UNIT OF AIR CONDITIONING APPARATUS*
• *UNITÉ INTÉRIEURE DE CLIMATISEUR*
(73) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 1-61, Shiromi 2-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(72) SHIGETA, Akihiro, Osaka, 540-6207, JP
HIROTA, Masanobu, Osaka, 540-6207, JP
KAWABATA, Ryuji, Osaka, 540-6207, JP
HAYASHI, Yoshimi, Osaka, 540-6207, JP
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 31 02 60, 80102 München, DE

F24F 1/0073 → (51) *F24F 8/10*

(51) *F24F 1/10* *F24F 1/12* *F24F 5/00* *F24F 1/36* (11) 3 745 033 B1 *F24D 17/02* *F24F 13/24*
(52) **F24D 17/02; F24F 1/10; F24F 1/12; F24F 1/36; F24F 5/0096; F24F 13/24**
(25) Ja (26) En
(21) 18902846.7 (22) 23.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.12.2020
(86) JP 2018/001994 23.01.2018
(87) WO 2019/146003 2019/31 01.08.2019
(54) • *AUSSENEINHEIT ZUR WÄRMEPUMPENWARMWASSERVERSORGUNG*
• *HEAT PUMP HOT WATER SUPPLY OUTDOOR UNIT*
• *UNITÉ EXTÉRIEURE D'ALIMENTATION EN EAU CHAUDE DE POMPE À CHALEUR*
(73) Mitsubishi Electric Corporation, 7-3, Marunouchi 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8310, JP
(72) FUJITA, Daiki, Tokyo 102-0073, JP
YAMAUCHI, Toshiya, Tokyo 102-0073, JP
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

F24F 1/12 → (51) *F24F 1/10*

F24F 1/22 → (51) *H05K 7/14*

F24F 1/24 → (51) *H05K 7/14*

F24F 1/26 → (51) *F24F 3/06*

F24F 1/32 → (51) *F24F 3/06*

F24F 1/36 → (51) *F24F 1/10*

F24F 1/56 → (51) *F04D 29/70*

(51) *F24F 3/00* *F24F 3/06* *F24F 11/74* *F24F 11/62* *F24F 11/58* *F24F 3/044* *F24F 110/50* *F24F 120/10* (11) 3 374 700 B1 *F24F 11/46* *F24F 11/30* *F24F 11/63* *F24F 11/00* *F24F 110/10* *F24F 110/70* *F24F 120/00*
(52) **F24F 11/0001; F24F 3/00; F24F 3/0442; F24F 3/06; F24F 11/30; F24F 11/46; F24F 11/58; F24F 11/62; F24F 11/74;** F24F 11/63; F24F 2011/0002; F24F 2110/10; F24F 2110/50; F24F 2110/70; F24F 2120/00; F24F 2120/10; Y02B 30/70
(25) En (26) En
(21) 16791798.8 (22) 01.11.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.09.2018
(86) US 2016/059854 01.11.2016
(87) WO 2017/083134 2017/20 18.05.2017
(30) 13.11.2015 US 201514940194
(54) • *ZONENBEDARFSTEUERUNGBELÜFTUNG FÜR EIN GEBÄUDE*
• *ZONAL DEMAND CONTROL VENTILATION FOR A BUILDING*
• *VENTILATION POUR LE CONTRÔLE DE DEMANDE PAR ZONE POUR UN BÂTIMENT*
(73) Siemens Industry, Inc., 100 Technology Drive, Alpharetta, GA 30005, US
(72) OKUNEV, Dmitriy, Lawrenceville, NJ 08648, US
SRIVASTAVA, Sanjeev, Princeton Junction, NJ 08550, US
SONG, Zhen, Plainsboro, NJ 08536, US
WANG, Lingyun, Princeton, NJ 08540, US
(74) Horn Kleimann Waitzhofer Patentanwälte PartG mbB, Ganghoferstraße 29a, 80339 München, DE

F24F 3/044 → (51) *F24F 3/00*

(51) *F24F 3/06* *F25B 13/00* *F24F 1/26* (11) 2 365 253 B1 *F25B 41/00* *F24F 1/32*
(52) **F24F 3/065; F24F 1/26; F24F 1/32; F25B 13/00; F25B 41/42;** F25B 2313/006; F25B 2313/023; F25B 2313/02741; Y10T 137/85954; Y10T 137/9029
(25) En (26) En
(21) 11157164.2 (22) 07.03.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.09.2011
(30) 11.03.2010 KR 20100021703
11.03.2010 KR 20100021706
(54) • *Klimaanlage mit Außeneinheit und Verteilungseinheit*
• *Air conditioning device including outdoor unit and distribution unit*
• *Dispositif de climatisation incluant une unité externe et unité de distribution*
(73) LG Electronics Inc., LG Twin Towers 20, Yeouido-dong Youngdungpo-gu, Seoul 150-721, KR
(72) Park, Hee, Seoul 153-802, KR
Hwang, In Kwon, Seoul 153-802, KR
Kim, Eun Ho, Seoul 153-802, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

F24F 3/06 → (51) *F24F 3/00*

F24F 3/14 → (51) *B01D 53/22*

F24F 3/14 → (51) *F24F 1/0022*

F24F 3/14 → (51) *F24F 6/04*

F24F 3/14 → (51) *F24F 7/007*

F24F 3/16 → (51) *F24F 7/007*

F24F 5/00 → (51) *F24F 1/0022*

F24F 5/00 → (51) *F24F 1/10*

F24F 6/00 → (51) *F24F 6/04*

F24F 6/00 → (51) *F24F 8/10*

(51) *F24F 6/04* (11) 3 163 192 B1
(52) **F24F 6/04; F24F 6/16; F24F 8/80;** F24F 2006/008
(25) En (26) En
(21) 16196458.0 (22) 28.10.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2017
(30) 30.10.2015 US 201562248463 P
07.11.2015 KR 20150156254
24.12.2015 KR 20150185850
28.03.2016 KR 20160037235
27.06.2016 US 201662355118 P
30.06.2016 KR 20160083087
06.10.2016 KR 20160129355
(54) • *BEFEUCHTUNGS- UND LUFTREINIGUNGSVORRICHTUNG*
• *HUMIDIFICATION AND AIR CLEANING APPARATUS*
• *APPAREIL DE NETTOYAGE D'AIR ET D'HUMIDIFICATION*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) LEE, Kyoungho, 08592 Seoul, KR
KIM, Taeyoon, 08592 Seoul, KR
LEE, Kunyoung, 08592 Seoul, KR
LEE, Jongsu, 08592 Seoul, KR
LEE, Jungwoo, 08592 Seoul, KR
CHONG, Chungook, 08592 Seoul, KR
LEE, Younggu, 08592 Seoul, KR
CHOI, Jieun, 08592 Seoul, KR
KWON, Hyuckju, 08592 Seoul, KR
SON, Sanghyuk, 08592 Seoul, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

(51) *F24F 6/04* *D04H 1/732* *F24F 3/14* *F24F 6/12* (11) 3 543 615 B1 *D21G 7/00* *F24F 6/00* *D21F 9/00*
(52) **D21F 9/00; D04H 1/732; D21G 7/00; F24F 3/14; F24F 6/00; F24F 6/04; F24F 6/12**
(25) Ja (26) En
(21) 17872781.4 (22) 06.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(43) 25.09.2019
(86) JP 2017/039968 06.11.2017
(87) WO 2018/092626 2018/21 24.05.2018
(30) 17.11.2016 JP 2016223853
(54) • *BEFEUCHTUNGSEINHEIT VOM VERDAMPFUNGSTYP, STEUERUNGSVERFAHREN FÜR BEFEUCHTUNGSEINHEIT VOM VERDAMPFUNGSTYP UND BLATTHERSTELLUNGSVORRICHTUNG*
• *VAPORIZATION-TYPE HUMIDIFICATION UNIT, VAPORIZATION-TYPE HUMIDIFICATION UNIT CONTROL METHOD, AND SHEET MANUFACTURE DEVICE*
• *UNITÉ D'HUMIDIFICATION DE TYPE À VAPORISATION, PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UNITÉ D'HUMIDIFICATION DE TYPE À VAPORISATION ET DISPOSITIF DE FABRICATION DE FEUILLE*
(73) Seiko Epson Corporation, 1-6, Shinjuku 4-chome Shinjuku-ku, Tokyo 160-8801, JP
(72) INAGAKI, Yuta, Suwa-shi Nagano 392-8502, JP
SAITA, Hiroyasu, Suwa-shi Nagano 392-8502, JP
TSUJINO, Kiyoshi, Suwa-shi Nagano 392-8502, JP
SAITO, Yutaka, Suwa-shi Nagano 392-8502, JP
NAKAMURA, Masahide, Suwa-shi Nagano 392-8502, JP
(74) Miller Sturt Kenyon, 9 John Street, London WC1N 2ES, GB

F24F 6/10 → (51) *F24F 13/22*

F24F 6/12 → (51) *F24F 6/04*

(51) *F24F 7/007* *A47L 9/00* *F24F 11/74* *F04D 29/46* *F04D 29/66* *F24F 13/12* *F24F 13/24* *F24F 3/16* *F04D 25/08* (11) **3 929 496 B1** *F24F 7/06* *F24F 11/89* *F04D 29/56* *F24F 13/10* *F24F 13/14* *F24F 11/77* *F24F 3/14* *F04D 27/00*
(52) **F24F 7/007; F04D 25/08; F04D 27/002; F04D 29/665; F24F 7/065; F24F 11/74; F24F 11/77; F24F 11/89; F24F 13/10; F24F 13/12; F24F 13/1426; F24F 13/24;** F05D 2250/52; F24F 3/16; F24F 2003/144; F24F 2013/1433; F24F 2013/245; F24F 2221/54; Y02B 30/70
(25) En (26) En
(21) 20182198.0 (22) 25.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.12.2021
(54) • *LUFTSTROMERZEUGUNGSVORRICHTUNG MIT FÄHIGKEIT ZUR EINSTELLUNG DER LUFTKAMMER UND DARAUF ANGEWANDTES VERFAHREN*
• *AIRFLOW-GENERATING DEVICE WITH ABILITY TO ADJUST AIR CHAMBER AND METHOD APPLIED THERETO*
• *DISPOSITIF GÉNÉRATEUR DE FLUX D'AIR DOTÉ DE LA CAPACITÉ D'AJUSTER LA CHAMBRE À AIR ET PROCÉDÉ APPLIQUÉ À CE DISPOSITIF*
(73) Power Logic Tech. Inc., 6F.-2, No. 16, Jian 8th Rd. Zhonghe Dist., New Taipei City 235, TW
(72) HSU, Wen-Faung, 235 New Taipei City, TW
HSU, Chia-Heng, 235 New Taipei City, TW
HSIEH, Chung-Lin, 235 New Taipei City, TW
(74) 2K Patentanwälte Blasberg Kewitz & Reichel, Partnerschaft mbB
Schumannstrasse 27, 60325 Frankfurt am Main, DE

F24F 7/06 → (51) *F24F 1/0022*

F24F 7/06 → (51) *F24F 7/007*

F24F 7/08 → (51) *F24F 1/0022*

F24F 7/10 → (51) *F24F 1/0022*

(51) *F24F 8/10* *F24F 8/108* *F24F 6/00* *F24F 110/10* (11) **3 821 175 B1** *F24F 8/175* *F24F 13/078* *F24F 110/20*
(52) **F24F 13/078; F24F 6/00; F24F 8/10; F24F 8/108; F24F 8/175;** F24F 11/58; F24F 2110/10; F24F 2110/20
(25) De (26) De
(21) 19731906.4 (22) 12.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.05.2021
(86) EP 2019/065266 12.06.2019
(87) WO 2020/011468 2020/03 16.01.2020
(30) 12.07.2018 DE 102018116853
12.07.2018 DE 102018116852
(54) • *LUFTREINIGER*
• *AIR CLEANER*
• *PURIFICATEUR D'AIR*
(73) Miele & Cie. KG, Carl-Miele-Straße 29, 33332 Gütersloh, DE
(72) NEESE, Christian, 33604 Bielefeld, DE
AMSHOFF, Benjamin, 33335 Gütersloh, DE

(51) *F24F 8/10* *F24F 1/0073* *F24F 13/20* (11) **3 835 679 B1** *F24F 11/70* *F24F 13/28*
(52) **F24F 13/28; F24F 1/0073; F24F 8/10; F24F 11/70; F24F 13/20**
(25) En (26) En
(21) 21150232.3 (22) 27.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.06.2021
(30) 31.01.2019 KR 20190013061
19.03.2019 KR 20190031422
(54) • *KLIMAANLAGE*
• *AIR CONDITIONER*
• *CLIMATISEUR*
(73) LG Electronics, Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) KIM, Hakjae, 08592 Seoul, KR
KANG, Jinil, 08592 Seoul, KR
LEE, Eunsun, 08592 Seoul, KR
YOON, Hyeonguk, 08592 Seoul, KR
DO, Seunghyun, 08592 Seoul, KR
BAE, Junseok, 08592 Seoul, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE
(62) 20153821.2 / 3 690 334

F24F 8/108 → (51) *F24F 8/10*

F24F 8/175 → (51) *F24F 8/10*

(51) *F24F 8/80* *F15D 1/00* (11) **3 832 221 B1**
(52) **F24F 8/80; F15D 1/009;** F24F 7/003; F24F 2221/46
(25) Ja (26) En
(21) 19865070.7 (22) 25.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.06.2021
(86) JP 2019/037591 25.09.2019
(87) WO 2020/067151 2020/14 02.04.2020
(30) 28.09.2018 JP 2018184725
(54) • *ERZEUGUNGSVORRICHTUNG FÜR WIRBELRING*
• *VORTEX RING GENERATION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE PRODUCTION D'ANNEAU TOURBILLONNAIRE*
(73) DAIKIN INDUSTRIES, LTD., Osaka Umeda Twin Towers South, 1-13-1 Umeda, Kita-ku, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
(72) IMAI, Yousuke, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
UDA, Masafumi, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

F24F 11/00 → (51) *F24F 3/00*

(51) *F24F 11/30* *F24F 110/00* *B60H 1/00* (11) **3 258 183 B1** *F24F 130/40*
(52) **B60H 1/00757; B60H 1/00978; F24F 11/30;** B60H 1/00764; F24F 2110/00; F24F 2130/40
(25) De (26) De
(21) 17175406.2 (22) 12.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.12.2017
(30) 13.06.2016 DE 102016210418
(54) • *VERFAHREN UND STEUEREINHEIT ZUR DETEKTION VON FEHLZUSTÄNDEN IN EINEM HEIZSYSTEM UND/ODER IN EINER KLIMAANLAGE SOWIE EIN HEIZSYSTEM UND/ODER EINE KLIMAANLAGE*
• *METHOD AND CONTROL UNIT FOR DETECTION OF FAULTS IN A HEATING SYSTEM AND/OR IN AN AIR CONDITIONING SYSTEM AND A HEATING SYSTEM AND/OR AN AIR CONDITIONING SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET UNITÉ DE COMMANDE DESTINÉS À LA DÉTECTION DE DÉFAILLANCES DANS UN SYSTÈME DE CHAUFFAGE ET/OU DANS UN CLIMATISEUR ET SYSTÈME DE CHAUFFAGE ET/OU CLIMATISEUR*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) Erkel, Steffen, 35638 Leun, DE
Wilkening, Wolfgang, 72793 Pfullingen, DE
Scherer, Monika, 35396 Giessen, DE
Gerlach-Spiess, Sebastian, 35390 Giessen, DE

F24F 11/30 → (51) *A62C 2/00*

F24F 11/30 → (51) *F24F 3/00*

F24F 11/36 → (51) *F24F 1/0068*

(51) *F24F 11/38* *F28G 1/16* *F28G 13/00* *F24F 110/20* (11) **3 748 245 B1** *F28G 9/00* *F24F 110/10*
(52) **F24F 11/38; F28G 1/166; F28G 9/00; F28G 13/00;** F24F 2110/10; F24F 2110/20; F28G 2015/006
(25) En (26) En
(21) 19178328.1 (22) 05.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT

RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.12.2020
(54) • *REINIGUNGSSYSTEM FÜR KLIMAANLAGE, WÄRMETAUSCHERANORDNUNG UND VERFAHREN*
• *CLEANING SYSTEM FOR AIR CONDITIONING SYSTEM, HEAT EXCHANGER ASSEMBLY AND METHODS*
• *SYSTÈME DE NETTOYAGE POUR SYSTÈME DE CLIMATISATION, ENSEMBLE D'ÉCHANGEUR DE CHALEUR ET PROCÉDÉS*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) Cola, Fabrizio, 534635 Singapur, SG
Soon, Hwee Ping, 573943 Singapur, SG
Pradipta, Justin, 570109 Singapur, SG
Krishnaswamy, Mohan, 573943 Singapur, SG

---

(51) *F24F 11/46* (11) **3 978 820 B1**
F24F 11/74 *F24F 1/00*
(52) **F24F 11/46; F24F 1/0003; F24F 3/0442; F24F 11/74;** F24F 1/0047; F24F 2011/0002; F24F 2110/10; F24F 2110/12
(25) Ja (26) En
(21) 20826160.2 (22) 15.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.04.2022
(86) JP 2020/023347 15.06.2020
(87) WO 2020/255907 2020/52 24.12.2020
(30) 21.06.2019 JP 2019115276
(54) • *KLIMATISIERUNGSSYSTEM*
• *AIR CONDITIONING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE CONDITIONNEMENT D'AIR*
(73) Daikin Industries, Ltd., Osaka Umeda Twin Towers South, 1-13-1 Umeda, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) FUJITA, Naotoshi, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

F24F 11/46 → (51) *F24F 3/00*

---

(51) *F24F 11/48* (11) **3 985 319 B1**
F24F 11/63 *F24F 11/72*
F24F 11/80 *F24F 11/86*
(52) **F24D 15/04; F24F 11/63; F24F 11/80; F24F 11/86; F24H 15/174; F24H 15/254; F24H 15/269; F24H 15/375; F24H 15/414;** F24F 11/46; F24F 11/64; F24F 2110/10
(25) Ja (26) En
(21) 20830793.4 (22) 29.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.04.2022
(86) JP 2020/025587 29.06.2020
(87) WO 2020/262701 2020/53 30.12.2020
(30) 27.06.2019 JP 2019119322
(54) • *STEUERVORRICHTUNG FÜR EINE KLIMAANLAGE, KLIMAANLAGE, STEUERVERFAHREN FÜR EINE KLIMAANLAGE UND PROGRAMM*
• *CONTROL DEVICE FOR AIR CONDITIONING APPARATUS, AIR CONDITIONING SYSTEM, CONTROL METHOD FOR AIR CONDITIONING APPARATUS, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE POUR APPAREIL DE CLIMATISATION, SYSTÈME DE CLIMATISATION, PROCÉDÉ DE COMMANDE POUR APPAREIL DE CLIMATISATION ET PROGRAMME*
(73) Daikin Industries, Ltd., Osaka Umeda Twin Towers South, 1-13-1 Umeda, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) HARADA Shinsuke, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
CHEN Zuozhou, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
MARUYAMA Kaname, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

F24F 11/58 → (51) *F24F 3/00*
F24F 11/59 → (51) *H04Q 9/00*
F24F 11/62 → (51) *F24F 3/00*
F24F 11/63 → (51) *F24F 11/48*
F24F 11/63 → (51) *F24F 3/00*
F24F 11/70 → (51) *F24F 8/10*
F24F 11/72 → (51) *F24F 11/48*
F24F 11/74 → (51) *F24F 11/46*
F24F 11/74 → (51) *F24F 3/00*
F24F 11/74 → (51) *F24F 7/007*
F24F 11/77 → (51) *F24F 7/007*
F24F 11/80 → (51) *F24F 11/48*
F24F 11/86 → (51) *F24F 11/48*
F24F 11/89 → (51) *F24F 7/007*
F24F 12/00 → (51) *A62C 2/00*
F24F 12/00 → (51) *F24F 1/0022*
F24F 12/00 → (51) *F28D 15/02*
F24F 13/078 → (51) *F24F 8/10*
F24F 13/08 → (51) *F04D 29/70*
F24F 13/08 → (51) *F24F 1/0022*
F24F 13/10 → (51) *F24F 7/007*
F24F 13/12 → (51) *F24F 7/007*
F24F 13/14 → (51) *F24F 7/007*
F24F 13/20 → (51) *F24F 8/10*

---

(51) *F24F 13/22* (11) **3 587 944 B1**
F24F 6/10
(52) **F24F 6/10; F24F 13/222;** F24F 2006/008
(25) Ja (26) En
(21) 17897238.6 (22) 05.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.01.2020
(86) JP 2017/043714 05.12.2017
(87) WO 2018/154909 2018/35 30.08.2018
(30) 23.02.2017 JP 2017032464
(54) • *KLIMAANLAGE*
• *AIR CONDITIONER*
• *CLIMATISEUR*
(73) Shinwa Controls Co., Ltd., 2-6-20 Kurigi Asao-ku Kawasaki-shi, Kanagawa 215-0033, JP
(72) NISHIMURA Kenji, Kawasaki-shi Kanagawa 215-0033, JP
NAOHARA Yasuhiro, Kawasaki-shi Kanagawa 215-0033, JP
(74) Liesegang, Eva, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

F24F 13/22 → (51) *F24F 1/0068*
F24F 13/24 → (51) *F24F 1/10*
F24F 13/24 → (51) *F24F 7/007*
F24F 13/28 → (51) *F24F 8/10*
F24F 110/00 → (51) *F24F 11/30*
F24F 110/10 → (51) *F24F 3/00*
F24F 110/10 → (51) *F24F 8/10*
F24F 110/20 → (51) *F24F 8/10*
F24F 110/50 → (51) *F24F 3/00*
F24F 110/70 → (51) *F24F 3/00*
F24F 120/00 → (51) *F24F 3/00*
F24F 120/10 → (51) *F24F 3/00*
F24F 130/40 → (51) *F24F 11/30*

---

(51) *F24H 1/10* (11) **3 775 709 B1**
F24H 9/18 *F24H 9/1818*
(52) **F24H 1/106; F24H 9/1818**
(25) En (26) En
(21) 19715749.8 (22) 22.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) US 2019/023611 22.03.2019
(87) WO 2019/199427 2019/42 17.10.2019
(30) 13.04.2018 US 201815952832
(54) • *FLÜSSIGKEITSERHITZER MIT ENDLICHER ELEMENTSTEUERUNG*
• *FLUID HEATER WITH FINITE ELEMENT CONTROL*
• *DISPOSITIF DE CHAUFFAGE DE FLUIDE À COMMANDE D'ÉLÉMENTS FINIS*
(73) Heatworks Technologies, Inc., 1655 Middle Street, Sullivan's Island, South Carolina 29482, US
(72) WIECKOWSKI, Michael J., Charleston, SC 29407, US
CATRON, Weston Scott, 29412 Charleston, South Carolina, US
CALLAHAN, Jeremiah M., Sullivan's Island, SC 29482, US
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

---

(51) *F24H 1/18* (11) **3 995 750 B1**
F28D 20/00
(52) **F28D 20/0039; F24D 3/082; F24H 1/182; F24H 1/43;** F28D 2020/0069; F28D 2020/0078; F28F 2270/00; Y02E 60/14
(25) De (26) De
(21) 20206663.5 (22) 10.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.05.2022
(54) • *WÄRMESPEICHER*

- *HEAT STORAGE DEVICE*
- *ACCUMULATEUR DE CHALEUR*

(73) Mahmutovic, Nedzib, Schönberggasse 2, 4060 Leonding, AT
(72) Mahmutovic, Nedzib, 4060 Leonding, AT
(74) Patentanwaltskanzlei Matschnig & Forsthuber OG, Biberstraße 22 Postfach 36, 1010 Wien, AT

F24H 3/02	→ (51) *H10N 10/13*
F24H 3/04	→ (51) *H05B 3/50*
F24H 9/18	→ (51) *F24H 1/10*
F24H 9/1818	→ (51) *F24H 1/10*
F24H 9/1863	→ (51) *H05B 3/50*
F24H 9/20	→ (51) *F23G 5/50*
F24S 10/00	→ (51) *H02S 40/42*
F24T 10/17	→ (51) *F24T 10/40*

(51) *F24T 10/40* *F24T 10/17* *F28D 15/04* (11) **3 961 122 B1** *F28D 15/02* *F24T 10/00*
(52) **F24T 10/17; F24T 10/40;** F24T 2010/56; Y02E 10/10
(25) Zh (26) En
(21) 19906689.5 (22) 25.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.03.2022
(86) CN 2019/092660 25.06.2019
(87) WO 2020/140406 2020/28 09.07.2020
(30) 23.04.2019 CN 201910328413
(54)
- *SYSTEM ZUR GEWINNUNG VON GEOTHERMISCHER ENERGIE UNTER VERWENDUNG EINES GESTUFTEN SCHWERKRAFTUNTERSTÜTZTEN WÄRMEROHRS OHNE FLÜSSIGKEITSSTAUEFFEKT*
- *GEOTHERMAL ENERGY MINING SYSTEM USING STEPPED GRAVITY-ASSISTED HEAT PIPE HAVING NO ACCUMULATED LIQUID EFFECT*
- *SYSTÈME D'EXTRACTION D'ÉNERGIE GÉOTHERMIQUE UTILISANT UN CALODUC ASSISTÉ PAR GRAVITÉ ÉTAGÉ N'AYANT PAS D'EFFET D'ACCUMULATION DE LIQUIDE*

(73) Guangzhou Institute of Energy Conversion, Chinese Academy of Sciences, 2 Nengyuan Road Wushan Tianhe District, Guangzhou 510640, CN
(72) JIANG, Fangming, Guangzhou, Guangdong 510640, CN
HUANG, Wenbo, Guangzhou, Guangdong 510640, CN
CAO, Wenjiong, Guangzhou, Guangdong 510640, CN
WANG, Yiwei, Guangzhou, Guangdong 510640, CN
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) *F25B 1/00* *F25B 1/10* (11) **3 995 757 B1** *F25B 43/00*
(52) **F25B 1/10; F25B 41/20; F25B 49/022;** F25B 13/00; F25B 31/004; F25B 2313/0233; F25B 2313/02732; F25B 2400/072; F25B 2400/13; F25B 2500/07; F25B 2500/26; F25B 2500/27; F25B 2600/021; F25B 2600/0251; F25B 2600/0261; F25B 2700/1931; F25B 2700/1933; Y02B 30/70
(25) Ja (26) En
(21) 20856747.9 (22) 26.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.05.2022
(86) JP 2020/025155 26.06.2020
(87) WO 2021/039087 2021/09 04.03.2021
(30) 27.08.2019 JP 2019154544
(54)
- *WÄRMEQUELLENEINHEIT UND KÜHLVORRICHTUNG*
- *HEAT SOURCE UNIT AND REFRIGERATION DEVICE*
- *UNITÉ DE SOURCE DE CHALEUR ET DISPOSITIF DE RÉFRIGÉRATION*

(73) Daikin Industries, Ltd., Osaka Umeda Twin Towers South, 1-13-1 Umeda, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) TAGUCHI Shuichi, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
TAKEGAMI Masaaki, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

F25B 1/00	→ (51) *F25B 49/02*
F25B 1/00	→ (51) *F25B 7/00*
F25B 1/053	→ (51) *F04D 27/02*
F25B 1/10	→ (51) *F25B 1/00*
F25B 1/10	→ (51) *F25B 11/02*
F25B 5/00	→ (51) *F16K 3/314*

(51) *F25B 7/00* *F25B 41/00* *F25B 9/00* (11) **3 978 831 B1** *F25B 1/00*
(52) **F25B 7/00; F25B 9/008; F25B 13/00; F25B 41/40;** F25B 2400/13; F25B 2500/01; F25B 2500/16
(25) Ja (26) En
(21) 20822547.4 (22) 10.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.04.2022
(86) JP 2020/022922 10.06.2020
(87) WO 2020/250952 2020/51 17.12.2020
(30) 12.06.2019 JP 2019109592
(54)
- *KLIMAANLAGE*
- *AIR CONDITIONER*
- *CONDITIONNEUR D'AIR*

(73) Daikin Industries, Ltd., Osaka Umeda Twin Towers South, 1-13-1 Umeda, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) YAMADA, Takuro, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
KUMAKURA, Eiji, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
YOSHIMI, Atsushi, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
IWATA, Ikuhiro, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
MINAMIDA, Tomoatsu, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

F25B 9/00	→ (51) *F25B 49/02*
F25B 9/00	→ (51) *F25B 7/00*

(51) *F25B 11/02* *F25B 1/10* (11) **3 574 269 B1**
(52) **F25B 11/02;** F25B 1/10; F25B 2400/075; F25B 2400/14; F25B 2400/23; F25B 2600/2509; Y02B 30/70
(25) De (26) De
(21) 17703082.2 (22) 30.01.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.12.2019
(86) EP 2017/051943 30.01.2017
(87) WO 2018/137783 2018/31 02.08.2018
(54)
- *EXPANSIONSEINHEIT ZUM EINBAU IN EINEN KÄLTEMITTELKREISLAUF*
- *EXPANSION UNIT FOR INSTALLATION IN A REFRIGERANT CIRCUIT*
- *UNITÉ D'EXPANSION A INTÉGRER DANS UN CIRCUIT DE RÉFRIGÉRATION*

(73) BITZER Kühlmaschinenbau GmbH, Peter-Schaufler-Platz 1, 71065 Sindelfingen, DE
(72) KARBINER, Julian, 71229 Leonberg, DE
JAVERSCHEK, Oliver, 72072 Tübingen, DE
NICKL, Jörg, 01744 Malter, DE
(74) Hoeger, Stellrecht & Partner Patentanwälte mbB, Uhlandstrasse 14c, 70182 Stuttgart, DE

F25B 13/00	→ (51) *F24F 3/06*
F25B 30/02	→ (51) *C12C 13/00*
F25B 30/02	→ (51) *F25B 49/02*

(51) *F25B 39/00* *F28D 1/053* *F28F 9/02* (11) **3 951 286 B1** *F28F 1/02* *F28F 9/22*
(52) **F28F 9/0243; F25B 39/00; F28D 1/05366; F28F 1/24; F28F 9/0207; F28F 9/0268; F28F 9/028;** F28D 2021/0068; F28D 2021/0084; F28D 2021/0085; F28F 2009/224; F28F 2009/226
(25) Ja (26) En
(21) 20783711.3 (22) 31.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) JP 2020/003636 31.01.2020
(87) WO 2020/202759 2020/41 08.10.2020
(30) 29.03.2019 JP 2019065435
(54)
- *WÄRMETAUSCHER*
- *HEAT EXCHANGER*
- *ÉCHANGEUR THERMIQUE*

(73) Fujitsu General Limited, 3-3-17, Suenaga Takatsu-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 213-8502, JP
(72) WATANABE, Masatoshi, Kawasaki-shi, Kanagawa 213-8502, JP
MAEMA, Yoshinari, Kawasaki-shi, Kanagawa 213-8502, JP
TAKAOKA, Ryo, Kawasaki-shi, Kanagawa 213-8502, JP
OKA, Kotaro, Kawasaki-shi, Kanagawa 213-8502, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

(51) *F25B 39/00* *F25B 41/42* *F28F 9/02* *F25B 39/02* (11) **4 060 251 B1** *F28D 1/053* *F28F 9/22* *F25B 39/04*
(52) **F28D 1/0471; F25B 39/028; F25B 39/04; F25B 41/42; F28D 1/05391; F28F 9/0275; F28F 9/0278;** F25B 13/00; F28D 1/024
(25) Ja (26) En
(21) 20887557.5 (22) 16.10.2020

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.09.2022
(86) JP 2020/039090 16.10.2020
(87) WO 2021/095439 2021/20 20.05.2021
(30) 14.11.2019 JP 2019205871
(54) • *WÄRMETAUSCHER*
• *HEAT EXCHANGER*
• *ÉCHANGEUR DE CHALEUR*
(73) Daikin Industries, Ltd., Osaka Umeda Twin Towers South, 1-13-1 Umeda, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) SATOU, Ken, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
SAKAMAKI, Tomohiko, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
UCHIDA, Kengo, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
ORITANI, Yoshio, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

F25B 39/02 → (51) *F25B 39/00*

F25B 39/02 → (51) *F25B 49/02*

F25B 39/04 → (51) *F25B 39/00*

F25B 40/00 → (51) *B23K 26/08*

F25B 40/00 → (51) *F25B 49/02*

F25B 40/02 → (51) *F25D 11/02*

F25B 40/06 → (51) *F25D 11/02*

F25B 41/00 → (51) *F24F 3/06*

F25B 41/00 → (51) *F25B 49/02*

F25B 41/00 → (51) *F25B 7/00*

F25B 41/22 → (51) *F16K 3/314*

F25B 41/35 → (51) *F16K 3/314*

F25B 41/37 → (51) *F16K 3/314*

---

(51) *F25B 41/39* (11) **4 060 255 B1**
(52) **F25B 41/39;** F25B 2400/0409; F25B 2400/06; F25B 2400/23; F25B 2500/19; F25B 2600/02; F25B 2600/2501; F25B 2700/19
(25) En (26) En
(21) 21163499.3 (22) 18.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.09.2022
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES DAMPFKOMPRESSIONSSYSTEMS MIT EINEM EMPFÄNGERKOMPRESSOR*
• *A METHOD FOR CONTROLLING A VAPOUR COMPRESSION SYSTEM WITH A RECEIVER COMPRESSOR*
• *PROCÉDÉ PERMETTANT DE COMMANDER UN SYSTÈME DE COMPRESSION DE VAPEUR AVEC UN COMPRESSEUR RÉCEPTEUR*
(73) Danfoss A/S, Nordborgvej 81, 6430 Nordborg, DK
(72) Prins, Jan, 6430 Nordborg, DK
Reichwald, Peter, 6430 Nordborg, DK
Piscopiello, Salvatore, 6430 Nordborg, DK
(74) Inspicos P/S, Agern Allé 24, 2970 Hørsholm, DK

F25B 41/40 → (51) *F25B 49/02*

F25B 41/42 → (51) *F25B 39/00*

F25B 43/00 → (51) *F25B 1/00*

---

(51) *F25B 49/00* (11) **3 394 528 B1**
F25D 11/00
(52) **F25B 49/005;** F25D 11/003
(25) En (26) En
(21) 15828855.5 (22) 22.12.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.10.2018
(86) IB 2015/002557 22.12.2015
(87) WO 2017/109531 2017/26 29.06.2017
(54) • *SICHERHEITSSYSTEM FÜR EINEN BEHÄLTER MIT EINEM KÜHLSYSTEM UND VERFAHREN UM SICHERHEIT ZU GEWÄHRLEISTEN*
• *SAFETY SYSTEM FOR A CONTAINER HAVING A REFRIGERATION SYSTEM AND METHOD OF PROVIDING SAFETY*
• *SYSTÈME DE SÉCURITÉ POUR RÉCIPIENT COMPORTANT UN SYSTÈME FRIGORIFIQUE ET PROCÉDÉ POUR ASSURER LA SÉCURITÉ*
(73) Carrier Corporation, One Carrier Place, Farmington, Connecticut 06032, US
(72) RIVIERE, Cédric, 92500 Rueil Malmaison, FR
STUMPF, André, 76520 Franqueville Saint Pierre, FR
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

F25B 49/00 → (51) *F25B 49/02*

---

(51) *F25B 49/02* (11) **3 575 713 B1**
F25B 1/00 *F25B 9/00*
F25B 49/00
(52) **F25B 9/002; F25B 49/005;** F25B 2400/18; F25B 2500/07; F25B 2500/08; F25B 2600/2523; F25B 2700/1931; F25B 2700/21152
(25) Ja (26) En
(21) 18744977.2 (22) 26.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.12.2019
(86) JP 2018/002515 26.01.2018
(87) WO 2018/139589 2018/31 02.08.2018
(30) 30.01.2017 JP 2017014091
(54) • *KÜHLVORRICHTUNG*
• *REFRIGERATION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE RÉFRIGÉRATION*
(73) Daikin Industries, Ltd., Osaka Umeda Twin Towers South, 1-13-1 Umeda, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) IWATA, Ikuhiro, Osaka-shi Osaka 530-8323, JP
FURUSHO, Kazuhiro, Osaka-shi Osaka 530-8323, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) *F25B 49/02* (11) **3 693 686 B1**
(52) **F25B 49/02; F25B 41/20; F25B 41/24;** F25B 13/00; F25B 2400/0401; F25B 2500/07; F25B 2500/16; F25B 2500/26; F25B 2600/025; F25B 2600/026; F25B 2600/0261; F25B 2600/2519; F25B 2700/1931; F25B 2700/21152
(25) En (26) En
(21) 20154709.8 (22) 30.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.08.2020
(30) 07.02.2019 KR 20190014527
(54) • *KLIMAANLAGENSYSTEM MIT KÄLTEMITTELKREISLAUFSCHALTUNG ZUR ÖLFLUSSVERHINDERUNG*
• *AIR CONDITIONER SYSTEM INCLUDING REFRIGERANT CYCLE CIRCUIT FOR OIL FLOW BLOCKING*
• *SYSTÈME DE CLIMATISEUR COMPRENANT UN CIRCUIT DE CYCLE DE RÉFRIGÉRATION POUR BLOCAGE DE DÉBIT D'HUILE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LEE, Donggyu, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Kyoungrock, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Kyunghoon, Gyeonggi-do 16677, KR
YOON, Joonho, Gyeonggi-do 16677, KR
LIM, Byunghan, Gyeonggi-do 16677, KR
JIN, Dongsik, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Walaski, Jan Filip, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

---

(51) *F25B 49/02* (11) **3 705 812 B1**
F25B 30/02 *F25B 41/00*
F25B 41/40
(52) **F25B 30/02; F25B 41/40; F25B 49/02;** F25B 2339/047; F25B 2400/12; F25B 2500/07; F25B 2500/22; F25B 2600/112; F25B 2600/15; Y02B 30/70
(25) De (26) De
(21) 20401016.9 (22) 06.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.09.2020
(30) 08.03.2019 DE 102019001630
(54) • *LUFT-WASSER-WÄRMEPUMPE*
• *AIR / WATER HEAT PUMP*
• *POMPE À CHALEUR AIR-EAU*
(73) Stiebel Eltron GmbH & Co. KG, Dr.-Stiebel-Strasse 33, 37603 Holzminden, DE
(72) HESS, Michael, 37671 Höxter, DE
DELL, Roman, 37603 Holzminden, DE
HAUPT, Simon, 31785 Hameln, DE
REISICH, Sergej, 77933 Lahr, DE

---

(51) *F25B 49/02* (11) **3 848 654 B1**
F25B 39/02 *F25B 40/00*
(52) **F25B 49/02; F25B 39/02; F25B 40/00;** F25B 2400/04; F25B 2400/13; F25B 2500/19; F25B 2600/2501; F25B 2600/2509; F25B 2600/2513; F25B 2600/2515; F25B 2700/2106; F25B 2700/21152; F25B 2700/2116
(25) En (26) En
(21) 20202201.8 (22) 16.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.07.2021
(30) 23.10.2019 KR 20190132094
(54) • *KLIMAANLAGE UND GAS-FLÜSSIGKEITTRENNER*
• *AIR CONDITIONER HAVING A GAS-LIQUID SEPARATOR*
• *CLIMATISEUR COMPRENANT UN SÉPARATEUR GAZ-LIQUIDE*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) KIM, Eungsu, 08592 Seoul, KR

CHO, Eunjun, 08592 Seoul, KR
RYU, Sungheon, 08592 Seoul, KR
KIM, Jusang, 08592 Seoul, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

F25D 11/00 → (51) *E03B 9/20*

F25D 11/00 → (51) *F25B 49/00*

(51) *F25D 11/02* *F25B 40/02* (11) **3 799 615 B1** *F25B 40/06*
(52) **F25B 40/02; F25B 40/06; F25D 11/022;** F25B 2400/052; F25B 2400/054
(25) En (26) En
(21) 19855898.3 (22) 16.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.04.2021
(86) KR 2019/010437 16.08.2019
(87) WO 2020/045868 2020/10 05.03.2020
(30) 31.08.2018 JP 2018162562
24.05.2019 KR 20190061140
(54) • *KÜHLSCHRANK*
• *REFRIGERATOR*
• *RÉFRIGÉRATEUR*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Gyeonggi-do, Suwon-si 16677, KR
(72) IWAMOTO, Tomoharu, Yokohama-shi, Kanagawa 230--0027, JP
TAKASE, Hitoshi, Yokohama-shi, Kanagawa 230--0027, JP
MATSUNO, Tomohiko, Yokohama-shi, Kanagawa 230--0027, JP
SEO, Tatsuya, Yokohama-shi, Kanagawa 230--0027, JP
SHIBUYA, Makoto, Yokohama-shi, Kanagawa 230--0027, JP
AOKI, Ryota, Yokohama-shi, Kanagawa 230--0027, JP
(74) Rose, Kathryn Clare, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

(51) *F25D 17/04* *F25D 29/00* *A23B 7/148* *A23B 7/144* (11) **3 751 222 B1** *A01F 25/00* *A23L 3/3418* *A23B 9/18*
(52) **F25D 17/042; A23B 7/148; A23L 3/3418; F25D 29/003**
(25) Ja (26) En
(21) 19760821.9 (22) 20.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.12.2020
(86) JP 2019/006405 20.02.2019
(87) WO 2019/167768 2019/36 06.09.2019
(30) 27.02.2018 JP 2018033915
(54) • *INNENRAUMLUFTKONTROLLGERÄT UND DAMIT AUSGESTATTETE KÜHLVORRICHTUNG FÜR BEHÄLTER*
• *INSIDE AIR CONTROL APPARATUS AND CONTAINER REFRIGERATION APPARATUS EQUIPPED WITH THE SAME*
• *APPAREIL DE CONTRÔLE D'AIR INTÉRIEUR ET APPAREILS DE RÉFRIGÉRATION À USAGE DE RÉCIPIENTS DOTÉ DUDIT APPAREIL DE CONTRÔLE D'AIR INTÉRIEUR*
(73) DAIKIN INDUSTRIES, LTD., Osaka Umeda Twin Towers South, 1-13-1 Umeda, Kita-ku, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
(72) FUJIMOTO Yuusuke, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
KAMEI Noritaka, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *F25D 17/04* (11) **4 023 972 B1**
(52) **F25D 17/042;** F25D 2317/0416; F25D 2317/0417
(25) En (26) En
(21) 21214890.2 (22) 15.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.07.2022
(30) 29.12.2020 CN 202011586986
(54) • *KÜHLSCHRANK*
• *REFRIGERATOR*
• *RÉFRIGÉRATEUR*
(73) BSH Hausgeräte GmbH, Carl-Wery-Strasse 34, 81739 München, DE
(72) Hu, Chenli, Nanjing, 210000, CN
Zhong, Wei, Nanjing, 210046, CN
Zhou, Haiqing, Nanjing, 210046, CN

(51) *F25D 23/00* *A47L 15/42* (11) **3 926 268 B1**
(52) **F25D 23/006;** F25D 29/00; F25D 2400/40
(25) De (26) De
(21) 21177327.0 (22) 02.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.12.2021
(30) 19.06.2020 DE 102020207645
(54) • *HAUSHALTSGERÄT MIT EINEM IM MASCHINENRAUM MONTIERTEN ELEKTRONIKMODUL, SOWIE MONTAGEVERFAHREN*
• *HOUSEHOLD APPLIANCE WITH AN ELECTRONIC MODULE MOUNTED IN THE MACHINE ROOM AND METHOD OF ASSEMBLY*
• *APPAREIL ÉLECTROMÉNAGER POURVU D'UN MODULE ÉLECTRONIQUE MONTÉ DANS LE COMPARTIMENT DES MACHINES, AINSI QU'UN PROCÉDÉ DE MONTAGE*
(73) BSH Hausgeräte GmbH, Carl-Wery-Strasse 34, 81739 München, DE
(72) Hirschbolz, Andreas, 89428 Syrgenstein, DE
Krapp, Michael, 89564 Nattheim, DE

F25D 23/00 → (51) *A47L 15/42*

F25D 23/02 → (51) *A47F 3/04*

(51) *F25D 23/06* *B29B 9/16* (11) **3 869 132 B1**
(52) **F25D 23/064;** B29B 9/16; F25D 2201/12; F25D 2201/14
(25) En (26) En
(21) 21163019.9 (22) 05.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.08.2021
(54) • *EIN BEFÜLLUNGSSYSTEM FÜR EINE VAKUUMISOLIERTE STRUKTUR*
• *A FILLING SYSTEM FOR A VACUUM INSULATED STRUCTURE*
• *UN SYSTÈME DE REMPLISSAGE POUR UNE STRUCTURE ISOLÉE SOUS VIDE*
(73) Whirlpool Corporation, 2000 North M-63 MD 3601, Benton Harbor, MI 49022, US
(72) Frattini, Gustavo, 21024 Cassinetta di Biandronno (VA), IT
Jedralski, Anna, 21024 Cassinetta di Biandronno (VA), IT
Nigam, Ashish, 21024 Cassinetta di Biandronno (VA), IT
Shannigrahi, Subrata, 21024 Cassinetta di Biandronno (VA), IT
(74) Spina, Alessandro, Whirlpool Management EMEA S.R.L. Via Carlo Pisacane, 1, 20016 Pero (MI), IT
(62) 18932517.8 / 3 847 405

F25D 23/06 → (51) *F25D 25/02*

F25D 25/00 → (51) *F25D 25/02*

(51) *F25D 25/02* *A47B 88/00* *F25D 23/06* (11) **3 715 755 B1** *F25D 25/00* *A47B 88/975*
(52) **F25D 25/025; A47B 88/975;** A47B 2210/175; F25D 23/069; F25D 25/005; F25D 2325/021
(25) Zh (26) En
(21) 18880833.1 (22) 15.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.09.2020
(86) CN 2018/115579 15.11.2018
(87) WO 2019/100995 2019/22 31.05.2019
(30) 21.11.2017 CN 201711168709
(54) • *AUFBEWAHRUNGSVORRICHTUNG*
• *STORAGE DEVICE*
• *DISPOSITIF DE STOCKAGE*
(73) Qingdao Haier Co., Ltd., Haier Industry Park Haier Road No.1 Laoshan District Qingdao, Shandong 266101, CN
(72) LI, Dengqiang, Qingdao Shandong 266101, CN
FEI, Bin, Qingdao Shandong 266101, CN
SHANG, Yazhou, Qingdao Shandong 266101, CN
CHENG, Xueli, Qingdao Shandong 266101, CN
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

F25D 27/00 → (51) *A47F 3/04*

F25D 29/00 → (51) *A47F 3/04*

F25D 29/00 → (51) *F25D 17/04*

F25D 31/00 → (51) *A01J 9/04*

F25D 31/00 → (51) *C12C 7/26*

F25J 1/00 → (51) *F28D 9/00*

F25J 1/02 → (51) *F28D 9/00*

F25J 5/00 → (51) *F28D 9/00*

F26B 3/08 → (51) *B01J 8/18*

F26B 3/084 → (51) *B01J 8/18*

F26B 3/18 → (51) *C08J 5/18*

(51) *F26B 15/16* *B05B 13/04* (11) **3 526 534 B1** *B62D 65/18*
(52) **F26B 15/16; B05B 16/20; B62D 65/18;** B05B 13/0452; F26B 2210/12
(25) De (26) De
(21) 17771748.5 (22) 20.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.08.2019

(86) EP 2017/073784 20.09.2017
(87) WO 2018/069012 2018/16 19.04.2018
(30) 13.10.2016 DE 102016119540
(54) • *TEMPERIERVORRICHTUNG, OBERFLÄCHENBEHANDLUNGSANLAGE, FERTIGUNGSANLAGE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON PRODUKTEN*
• *TEMPERING APPARATUS, SURFACE TREATMENT PLANT, PRODUCTION PLANT AND PROCESS FOR MAKING PRODUCTS*
• *APPAREIL POUR RÉGULER LA TEMPÉRATURE, INSTALLATION DE TRAITEMENT DE SURFACES, INSTALLATION DE PRODUCTION ET MÉTHODE DE PRODUCTION*
(73) Eisenmann GmbH, Tübinger Straße 81, 71032 Böblingen, DE
(72) WITTEK, Mischa, 75391 Gechingen, DE
MOLL, Mathias, 71093 Weil im Schönbuch, DE
(74) Ostertag & Partner Patentanwälte mbB, Azenbergstraße 35, 70174 Stuttgart, DE

F26B 17/10 → (51) *B01J 8/18*

F26B 23/02 → (51) *B01J 8/18*

F26B 25/00 → (51) *B01J 8/18*

F27B 3/08 → (51) *C21C 5/52*

F27B 5/04 → (51) *B22F 9/20*

F27B 14/06 → (51) *C21C 5/52*

F27B 14/08 → (51) *C21C 5/52*

F27B 14/10 → (51) *C21C 5/52*

F27D 1/00 → (51) *C21C 5/52*

F27D 7/06 → (51) *B22F 9/20*

F27D 11/08 → (51) *C21C 5/52*

F27D 21/00 → (51) *G01N 21/31*

F27D 99/00 → (51) *C21C 5/52*

(51) *F28D 1/02* (11) **3 859 259 B1**
(52) **F28F 1/022; F28D 1/0246; F28F 1/40; F28F 9/0282;** F28D 2021/0064; F28D 2021/0071
(25) En (26) En
(21) 21154911.8 (22) 03.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.08.2021
(30) 03.02.2020 US 202016780159
(54) • *VERDAMPFER MIT GERILLTEN KANÄLEN*
• *EVAPORATOR WITH GROOVED CHANNELS*
• *ÉVAPORATEUR DOTÉ DE CANAUX RAINURÉS*
(73) Hamilton Sundstrand Corporation, Four Coliseum Centre 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217-4578, US
(72) CHO, Wei-Lin, Unionville, CT Connecticut 06085, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

F28D 1/02 → (51) *F28D 21/00*

F28D 1/053 → (51) *F25B 39/00*

F28D 1/053 → (51) *F28F 9/02*

F28D 7/00 → (51) *B23K 26/08*

F28D 7/10 → (51) *B08B 9/045*

F28D 7/10 → (51) *F23D 14/66*

(51) *F28D 7/16* (11) **3 569 959 B1**
F28F 3/08 *F28D 9/00*
F28F 3/04
(52) **F28F 3/04; F28D 7/16; F28D 9/00; F28F 3/048; F28F 3/08**
(25) Ja (26) En
(21) 18739379.8 (22) 10.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.11.2019
(86) JP 2018/000318 10.01.2018
(87) WO 2018/131597 2018/29 19.07.2018
(30) 13.01.2017 JP 2017004639
(54) • *WASSERWÄRMETAUSCHER*
• *WATER HEAT EXCHANGER*
• *ÉCHANGEUR DE CHALEUR À EAU*
(73) Daikin Industries, Ltd., Osaka Umeda Twin Towers South, 1-13-1 Umeda, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) SHIBATA, Yutaka, Osaka-shi Osaka 530-8323, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *F28D 7/16* (11) **3 587 982 B1**
F28F 7/02 *B64D 13/00*
B64D 13/06 *F28D 21/00*
F28F 9/02 *F28F 9/22*
F28F 21/06 *F28F 17/00*
(52) **F28F 21/06; F28F 7/02; F28F 9/0268; F28F 17/005;** B64D 13/00; B64D 13/06; F28D 2021/0021
(25) En (26) En
(21) 19182587.6 (22) 26.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.01.2020
(30) 26.06.2018 US 201816018765
(54) • *WÄRMETAUSCHER MIT INTEGRALEN MERKMALEN*
• *HEAT EXCHANGER WITH INTEGRAL FEATURES*
• *ÉCHANGEUR DE CHALEUR À ÉLÉMENTS INTÉGRÉS*
(73) Hamilton Sundstrand Corporation, Four Coliseum Centre 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217-4578, US
(72) ST. ROCK, Brian, Andover, CT 06232, US
RANJAN, Ram, West Hartford, CT 06117, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

(51) *F28D 7/16* (11) **3 734 211 B1**
F28F 1/02 *F28F 9/00*
F28F 9/02 *F28D 9/00*
F28D 21/00 *F28F 3/02*
F28F 3/04
(52) **F28D 9/0037; F28D 21/0003; F28F 1/045; F28F 3/025; F28F 3/044; F28F 9/001;** F01N 2240/02; F02M 26/32; F28D 7/1684; F28D 2021/008; F28F 1/025; F28F 2225/04; Y02T 10/12
(25) Ja (26) En
(21) 18897841.5 (22) 17.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.11.2020
(86) JP 2018/047420 17.12.2018
(87) WO 2019/131571 2019/27 04.07.2019
(30) 27.12.2017 JP 2017251881
(54) • *SAMMLERPLATTENLOSER WÄRMETAUSCHER*
• *HEADER PLATELESS TYPE HEAT EXCHANGER*
• *ÉCHANGEUR DE CHALEUR DU TYPE DÉPOURVU DE PLAQUES DU COLLECTEUR*
(73) T.RAD CO., LTD., 25-3 Yoyogi 3-chome, Shibuya-ku Tokyo 1510053, JP
(72) NAKAMURA, Yoichi, Tokyo 1510053, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

F28D 7/16 → (51) *F23D 14/66*

(51) *F28D 9/00* (11) **3 615 877 B1**
F28D 21/00 *F28F 9/02*
F25J 5/00
(52) **F28D 9/0062; F25J 5/005; F28D 9/0068; F28F 9/026;** F25J 2250/04; F28D 2021/0033
(25) Fr (26) Fr
(21) 18720326.0 (22) 12.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.03.2020
(86) FR 2018/050924 12.04.2018
(87) WO 2018/197776 2018/44 01.11.2018
(30) 27.04.2017 FR 1753704
(54) • *WÄRMETAUSCHER MIT VERBESSERTER VERBINDUNG DER WELLENFÖRMIGEN PACKUNGSELEMENTE, ANLAGE ZUR LUFTZERLEGUNG UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DES WÄRMETAUSCHERS*
• *HEAT EXCHANGER WITH IMPROVED CONNECTION OF WAVE SHAPED PACKING ELEMENTS, ASSOCIATED AIR SEPARATION INSTALLATION AND MANUFACTURING PROCESS OF THE HEAT EXCHANGER*
• *ECHANGEUR DE CHALEUR À JONCTION D'ONDES AMÉLIORÉE, INSTALLATION DE SÉPARATION D'AIR ASSOCIÉE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN TEL ÉCHANGEUR*
(73) L'AIR LIQUIDE, Société Anonyme pour l'Etude et l'Exploitation des Procédés Georges Claude, 75, Quai d'Orsay, 75007 Paris, FR
(72) CARDON, Guillaume, 78300 Poissy, FR
CRAYSSAC, Frédéric, 78140 Velizy, FR
GRIGOLETTO, Philippe, 77270 Villeparisis, FR
HAIK-BERAUD, Natacha, 94500 Champigny-Sur-Marne, FR
ROUSSEAU, Frédéric, 78330 Fontenay le Fleury, FR
WAGNER, Marc, 94100 Saint Maur Des Fosses, FR
(74) Air Liquide, L'Air Liquide S.A. Direction de la Propriété Intellectuelle 75, Quai d'Orsay, 75321 Paris Cedex 07, FR

(51) *F28D 9/00* (11) **3 792 578 B1**
C02F 1/46 *F28F 3/00*
F28D 21/00
(52) **F28D 9/0068; C02F 1/4604; F28D 9/0075; F28D 9/0093; F28F 3/005;** F28D 2021/0066; F28F 2230/00; Y02A 20/124
(25) En (26) En
(21) 19197266.0 (22) 13.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(43) 17.03.2021
(54) • *WÄRMETAUSCHERPLATTE UND PLATTENWÄRMETAUSCHER ZUR BEHANDLUNG EINER FLÜSSIGKEITSZUFUHR*
• *HEAT EXCHANGER PLATE AND PLATE HEAT EXCHANGER FOR TREATMENT OF A LIQUID FEED*
• *PLAQUE D'ÉCHANGEUR DE CHALEUR ET ÉCHANGEUR DE CHALEUR À PLAQUES POUR LE TRAITEMENT D'UNE ALIMENTATION LIQUIDE*
(73) Alfa Laval Corporate AB, Box 73, 221 00 Lund, SE
(72) SLOTH, Jonas, DK-2300 COPENHAGEN S, DK
(74) Alfa Laval Attorneys, Alfa Laval Corporate AB Patent Department P.O. Box 73, 221 00 Lund, SE

---

(51) ***F28D 9/00*** ***F28F 3/04*** ***F25J 1/02*** (11) **4 062 118 B1** ***F25J 1/00*** ***F25J 5/00***
(52) **F28D 9/0062; F25J 1/0022; F25J 1/0052; F25J 1/0212; F25J 1/0214; F25J 1/0262; F25J 1/0292; F25J 5/002; F28F 3/048;** F25J 2290/32; F28D 9/0068
(25) Fr (26) Fr
(21) 20804293.7 (22) 16.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.09.2022
(86) EP 2020/082300 16.11.2020
(87) WO 2021/099275 2021/21 27.05.2021
(30) 21.11.2019 FR 1913017
(54) • *WÄRMETAUSCHER MIT EINER ANORDNUNG VON MISCHVORRICHTUNGEN ZUR VERBESSERUNG DER ABGABE EINER ZWEIPHASENMISCHUNG*
• *HEAT EXCHANGER HAVING AN ARRANGEMENT OF MIXING DEVICES IMPROVING THE DISPENSING OF A BIPHASIC MIXTURE*
• *ECHANGEUR DE CHALEUR AVEC AGENCEMENT DE DISPOSITIFS MÉLANGEURS AMÉLIORANT LA DISTRIBUTION D'UN MÉLANGE DIPHASIQUE*
(73) L'AIR LIQUIDE, SOCIETE ANONYME POUR L'ETUDE ET L'EXPLOITATION DES PROCEDES GEORGES CLAUDE, 75 Quai d'Orsay, 75007 Paris, FR
(72) ANDRICH, Marine, 78350 Jouy en Josas, FR
BERHAUT, Paul, 78350 Jouy en Josas, FR
WAGNER, Marc, 78350 Jouy en Josas, FR
(74) Air Liquide, L'Air Liquide S.A. Direction de la Propriété Intellectuelle 75, Quai d'Orsay, 75321 Paris Cedex 07, FR

F28D 9/00 → (51) ***B23K 1/00***

F28D 9/00 → (51) ***F28D 7/16***

F28D 9/00 → (51) ***F28F 9/02***

---

(51) ***F28D 15/02*** ***F24F 12/00*** (11) **3 803 246 B1**
(52) **F28D 15/0266; F24F 12/002; F28D 15/025;** Y02B 30/56
(25) En (26) En
(21) 19736431.8 (22) 05.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(86) GB 2019/051557 05.06.2019
(87) WO 2019/234423 2019/50 12.12.2019
(30) 05.06.2018 GB 201809208
(54) • *THERMISCHE ÜBERTRAGUNGSSCHLEIFE*
• *THERMAL TRANSFER LOOP*
• *BOUCLE DE TRANSFERT THERMIQUE*
(73) Brunel University London, Michael Sterling Building Kingston Lane, Uxbridge, Middlesex UB8 3PH, GB
(72) JOUHARA, Hussam, Uxbridge, Middlesex UB8 3PH, GB
(74) Williams Powell, 44 Prospect Place, Bromley, Kent BR2 9HN, GB

F28D 15/02 → (51) ***B64D 13/06***

F28D 15/02 → (51) ***F24T 10/40***

F28D 15/04 → (51) ***F24T 10/40***

F28D 15/06 → (51) ***B64D 13/06***

---

(51) ***F28D 20/00*** (11) **3 642 547 B1**
(52) **F28D 20/0056;** F28D 2020/0021; Y02E 60/14; Y02E 70/30
(25) Fr (26) Fr
(21) 18749439.8 (22) 21.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.04.2020
(86) FR 2018/051508 21.06.2018
(87) WO 2018/234707 2018/52 27.12.2018
(30) 21.06.2017 FR 1755667
(54) • *UNTER VERWENDUNG VON CALCIUMCARBONATTEILCHEN OPTIMIERTER WÄRMESPEICHERTANK*
• *HEAT STORAGE TANK OPTIMISED USING CALCIUM CARBONATE PARTICLES*
• *RÉSERVOIR DE STOCKAGE DE CHALEUR OPTIMISÉ À PARTIR DE PARTICULES DE CARBONATE DE CALCIUM*
(73) Arkema France, 420, rue d'Estienne d'Orves, 92700 Colombes, FR
(72) BLANC, Jérôme, 69530 Brignais, FR
LARNICOL, Pierre, 91370 Verriere Le Buisson, FR
(74) Arkema Patent, Arkema France DRD-DPI 420, rue d'Estienne d'Orves, 92705 Colombes Cedex, FR

F28D 20/00 → (51) ***F24H 1/18***

---

(51) ***F28D 21/00*** ***F28D 1/02*** ***F28F 27/00*** (11) **3 911 907 B1** ***F24D 17/00***
(52) **F28D 21/0012; F24D 17/0005; F28D 1/0213; F28F 27/00;** F24D 2200/20; Y02B 30/18; Y02B 30/56
(25) De (26) De
(21) 20700588.5 (22) 13.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.11.2021
(86) EP 2020/050685 13.01.2020
(87) WO 2020/148230 2020/30 23.07.2020
(30) 14.01.2019 DE 102019200324
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR WÄRMERÜCKGEWINNUNG AUS EINEM FLÜSSIGEN MEDIUM*
• *APPARATUS AND METHOD FOR HEAT RECOVERY FROM A LIQUID MEDIUM*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ POUR LA RÉCUPÉRATION DE CHALEUR D'UN MILIEU LIQUIDE*
(73) Revincus GmbH, TIP Jena Hans-Knöll-Straße 6, 07745 Jena, DE
(72) DRECHSEL, Felix Konstantin, 99423 Weimar, DE
POLSTER, Jeremias, 99423 Weimar, DE
(74) Liedtke & Partner Patentanwälte, Gerhart-Hauptmann-Straße 10/11, 99096 Erfurt, DE

F28D 21/00 → (51) ***B23K 26/08***

F28D 21/00 → (51) ***F01M 5/00***

F28D 21/00 → (51) ***F23D 14/66***

F28D 21/00 → (51) ***F28D 7/16***

F28D 21/00 → (51) ***F28D 9/00***

F28D 21/00 → (51) ***F28F 9/02***

F28F 1/02 → (51) ***F25B 39/00***

F28F 1/02 → (51) ***F28D 7/16***

F28F 1/02 → (51) ***F28F 9/02***

F28F 1/26 → (51) ***F28F 9/02***

F28F 3/00 → (51) ***F28D 9/00***

F28F 3/02 → (51) ***F28D 7/16***

F28F 3/04 → (51) ***F28D 7/16***

F28F 3/04 → (51) ***F28D 9/00***

F28F 3/08 → (51) ***F28D 7/16***

F28F 7/02 → (51) ***F28D 7/16***

F28F 9/00 → (51) ***F28D 7/16***

---

(51) ***F28F 9/02*** ***F28F 9/16*** ***F28F 1/26*** ***F28D 21/00*** (11) **3 499 170 B1** ***F28F 1/02*** ***F28D 9/00***
(52) **F28F 9/0263; F28F 1/025; F28F 1/26; F28F 9/0221; F28F 9/0224; F28F 9/165;** F28D 9/0062; F28D 2021/0021; F28F 2009/029; F28F 2250/02
(25) En (26) En
(21) 18209929.1 (22) 03.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.06.2019
(30) 01.12.2017 US 201762593402 P
(54) • *WÄRMETAUSCHEREINLAUF*
• *HEAT EXCHANGER INLET*
• *ENTRÉE D'EMBOUCHURE D'ÉCHANGEUR DE CHALEUR*
(73) Raytheon Technologies Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) McCAFFREY, Michael G., Windsor, CT Connecticut 06095, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

---

(51) ***F28F 9/02*** ***F28F 9/22*** (11) **3 936 810 B1** ***F28D 1/053***
(52) **F28D 1/05316; F25B 39/00; F28F 9/0214; F28F 9/0243; F28F 9/0265;** F28D 2021/0068; F28F 2009/224
(25) Ja (26) En
(21) 19918290.8 (22) 05.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.01.2022
(86) JP 2019/008507 05.03.2019
(87) WO 2020/178966 2020/37 10.09.2020

(54) • *GASKOPFTEIL, WÄRMETAUSCHER UND KÄLTEKREISLAUFVORRICHTUNG*
• *GAS HEADER, HEAT EXCHANGER, AND REFRIGERATION CYCLE DEVICE*
• *COLLECTEUR DE GAZ, ÉCHANGEUR THERMIQUE ET DISPOSITIF À CYCLE DE RÉFRIGÉRATION*
(73) MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION, 7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8310, JP
(72) UEMURA, Takamasa, Tokyo 100-8310, JP
SUN, Faming, Tokyo 100-8310, JP
ONAKA, Yoji, Tokyo 100-8310, JP
KATO, Yohei, Tokyo 100-8310, JP
YONEDA, Norihiro, Tokyo 100-8310, JP
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

F28F 9/02 → (51) *F25B 39/00*

F28F 9/02 → (51) *F28D 7/16*

F28F 9/02 → (51) *F28D 9/00*

F28F 9/16 → (51) *F28F 9/02*

F28F 9/22 → (51) *F25B 39/00*

F28F 9/22 → (51) *F28D 7/16*

F28F 9/22 → (51) *F28F 9/02*

F28F 17/00 → (51) *F28D 7/16*

F28F 19/00 → (51) *B08B 17/02*

F28F 19/02 → (51) *B23K 1/00*

F28F 19/06 → (51) *B23K 1/00*

F28F 21/06 → (51) *F28D 7/16*

F28F 21/08 → (51) *B23K 1/00*

F28F 27/00 → (51) *F28D 21/00*

F28G 1/08 → (51) *B08B 9/045*

F28G 1/14 → (51) *B08B 9/045*

F28G 1/16 → (51) *F24F 11/38*

F28G 9/00 → (51) *F24F 11/38*

F28G 13/00 → (51) *F24F 11/38*

F28G 15/04 → (51) *B08B 9/045*

F28G 15/08 → (51) *B08B 9/045*

(51) *F41A 11/00* *F41A 21/48* (11) **3 754 287 B1**
(52) **F41A 11/00; F41A 21/484; F41A 21/488**
(25) De (26) De
(21) 19181261.9 (22) 19.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.12.2020
(54) • *PISTOLE MIT STARREM LAUF, INSBESONDERE TRAININGSWAFFE*
• *PISTOL WITH RIGID BARREL, IN PARTICULAR TRAINING WEAPON*
• *PISTOLET À CANON RIGIDE, EN PARTICULIER PISTOLET D'ENTRAÎNEMENT*
(73) Glock Technology GmbH, Gaston-Glock-Park 1, 9170 Ferlach, AT
(72) Dechant, Friedrich, 2020 Hollabrunn, AT
Stern, Thomas, 2125 Neubau, AT
(74) Patentanwälte Barger, Piso & Partner, Operngasse 4, 1010 Wien, AT

(51) *F41A 19/13* (11) **3 889 538 B1**
(52) **F41A 19/13**
(25) En (26) En
(21) 21020094.5 (22) 24.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.10.2021
(30) 03.04.2020 CZ 20200193
(54) • *HAMMERANORDNUNG FÜR DEN AUTOMATISCHEN MECHANISMUS EINER FEUERWAFFE*
• *HAMMER ASSEMBLY OF THE AUTOMATIC MECHANISM OF A FIREARM*
• *ENSEMBLE MARTEAU DU MÉCANISME AUTOMATIQUE D'UNE ARME À FEU*
(73) Ceska Zbrojovka A.S., Svatopluka Cecha 1283, 688 01 Uhersky Brod, CZ
(72) Simek, Vladimír, 688 01 Uhersky Brod, CZ
Bednarik, Lukas, 68762 Dolni Nemci, CZ
(74) Andera, Jiri, Rott, Ruzicka & Guttmann a spol. Patent, Trademark and Law Offices Vyskocilova 1566, 140 00 Praha 4, CZ

F41A 21/48 → (51) *F41A 11/00*

(51) *F41G 1/38* *G02B 23/16* (11) **3 739 286 B1** *G02B 7/02*
(52) **F41G 1/38; G02B 23/16**
(25) En (26) En
(21) 20160806.4 (22) 12.04.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.11.2020
(30) 18.04.2012 US 201213450005
(54) • *VERSTELLTURM FÜR ZIELFERNROHR MIT UMDREHUNGSSTOPPMECHANISMUS*
• *RIFLE SCOPE TURRET WITH ROTATION STOP MECHANISM*
• *TOURELLE DE LUNETTE DE VISÉE AVEC MÉCANISME D'ARRÊT DE ROTATION*
(73) Sheltered Wings, Inc., 2120 W. Greenview Drive Suite 4, Middleton, Wisconsin 53562, US
(72) HAMILTON, Samuel J., Mount Horeb, WI 53572, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB
(62) 17205556.8 / 3 358 290
13778568.9 / 2 839 234

F41H 1/02 → (51) *A41D 13/002*

(51) *F41H 5/04* *F41H 7/04* (11) **3 919 852 B1**
(52) **F41H 7/04; F41H 5/0457**
(25) De (26) De
(21) 21177293.4 (22) 02.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.12.2021
(30) 04.06.2020 DE 102020114896
(54) • *FAHRZEUG MIT SEKUNDÄRSPLITTERSCHUTZ*
• *VEHICLE WITH SPALL PROTECTION*
• *VÉHICULE AVEC PROTECTION ANTI-ÉCLATS*
(73) Krauss-Maffei Wegmann GmbH & Co. KG, Krauss-Maffei-Strasse 11, 80997 München, DE
(72) Hauck, Stephan, 80997 München, DE
Rettinger, Günter, 80997 München, DE
Berger, Thomas, 80997 München, DE
(74) Feder Walter Ebert, Partnerschaft von Patentanwälten mbB Achenbachstrasse 59, 40237 Düsseldorf, DE

F41H 7/04 → (51) *F41H 5/04*

(51) *F41H 13/00* (11) **3 966 516 B1**
(52) **F41H 13/0062; F41G 3/005; F41G 3/145**
(25) En (26) En
(21) 20750379.8 (22) 21.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.03.2022
(86) US 2020/019242 21.02.2020
(87) WO 2020/226721 2020/46 12.11.2020
(30) 08.05.2019 US 201916406414
(54) • *STRAHLRICHTER FÜR HOCHENERGIE(HEL)-LASERWAFFE*
• *BEAM DIRECTOR FOR HIGH-ENERGY LASER (HEL) WEAPON*
• *DIRECTEUR DE FAISCEAU POUR ARME À LASER HAUTE ÉNERGIE (HEL)*
(73) Raytheon Company, 870 Winter Street, Waltham, Massachusetts 02451-1449, US
(72) LAVINE, Jason R., McKinney, Texas 75071, US
MARTIN, Justin T., McKinney, Texas 75071, US
SKOYLES, Liam, McKinney, Texas 75071, US
(74) Dentons UK and Middle East LLP, One Fleet Place, London EC4M 7WS, GB

F42B 19/00 → (51) *F42C 14/04*

F42C 11/00 → (51) *F42C 14/04*

F42C 14/00 → (51) *F42C 14/04*

(51) *F42C 14/04* *F42C 15/20* *F42B 19/00* *F42C 11/00* (11) **3 997 413 B1** *F42C 15/23* *F42C 14/00* *B63G 8/32*
(52) **F42C 14/04; F42C 11/005; F42C 14/00; F42C 15/20; F42C 15/23**
(25) Fr (26) Fr
(21) 20736381.3 (22) 09.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.05.2022
(86) EP 2020/069436 09.07.2020
(87) WO 2021/005178 2021/02 14.01.2021
(30) 09.07.2019 FR 1907651
(54) • *SYSTEM ZUM AUTOMATISCHEN STARTEN EINER GEGENMASSNAHME UND GEGENMASSNAHME MIT EINEM SOLCHEN SYSTEM*
• *SYSTEM FOR AUTOMATICALLY STARTING A COUNTERMEASURE AND COUNTERMEASURE COMPRISING SUCH A SYSTEM*
• *SYSTÈME DE DÉMARRAGE AUTOMATIQUE D'UNE CONTRE-MESURE ET CONTRE-MESURE COMPORTANT UN TEL SYSTÈME*
(73) Naval Group, 40-42 rue du Docteur Finlay, 75015 Paris, FR
(72) MANCIPOZ, Andréa, 83580 GASSIN, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

F42C 15/20 → (51) *F42C 14/04*

F42C 15/23 → (51) *F42C 14/04*

(51) *G01B 5/00* (11) **3 612 788 B1**

G01B 5/008
(52) **G01B 5/0016; G01B 5/008**
(25) En (26) En
(21) 18717411.5 (22) 17.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.02.2020
(86) GB 2018/050995 17.04.2018
(87) WO 2018/193229 2018/43 25.10.2018
(30) 19.04.2017 EP 17275051
(54) • *POSITIONIERUNGSVORRICHTUNG*
• *POSITIONING APPARATUS*
• *APPAREIL DE POSITIONNEMENT*
(73) Renishaw PLC, New Mills, Wotton-under-Edge, Gloucestershire GL12 8JR, GB
(72) DERRICK, Hugo George, Wotton-under-Edge Gloucestershire GL12 8JR, GB
HUNTER, Stephen Paul, Wotton-under-Edge Gloucestershire GL12 8JR, GB
(74) Rolfe, Edward William, et al, Patent Department Renishaw plc, New Mills Wotton-under-Edge Gloucestershire GL12 8JR, GB

G01B 5/00	→ (51)	*G01B 11/26*
G01B 5/00	→ (51)	*H01L 21/66*
G01B 5/008	→ (51)	*G01B 11/24*
G01B 5/008	→ (51)	*G01B 5/00*
G01B 5/20	→ (51)	*G01B 11/24*
G01B 7/16	→ (51)	*G01L 1/00*

(51) *G01B 9/02* *A61B 3/10* (11) **3 839 417 B1** *G01B 9/02091*
(52) **G01B 9/02039; A61B 3/102; G01B 9/02091**
(25) En (26) En
(21) 19306683.4 (22) 18.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.06.2021
(54) • *OPTISCHES VOLLFELD-KOHÄRENZTOMOGRAPHIE-BILDGEBUNGSVERFAHREN*
• *A FULL-FIELD OPTICAL COHERENCE TOMOGRAPHY IMAGING METHOD*
• *PROCÉDÉ D'IMAGERIE DE TOMOGRAPHIE PAR COHÉRENCE OPTIQUE PLEIN CHAMP*
(73) Paris Sciences et Lettres, 60, rue Mazarine, 75006 Paris, FR
Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS), 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
Ecole Supérieure de Physique et de Chimie Industrielles de la Ville de Paris, 10, rue Vauquelin, 75005 Paris, FR
(72) MAZLIN, Viacheslav, 91140 VILLEBON-SUR-YVETTE, FR
BARACAL DE MECE, Pedro Francisco, 92200 NEUILLY SUR SEINE, FR
BOCCARA, Albert Claude, 75006 PARIS, FR
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

(51) *G01B 9/02* *H04B 10/07* (11) **3 943 877 B1**
(52) **G01B 9/02;** G01B 2290/55
(25) En (26) En
(21) 21172506.4 (22) 06.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.01.2022
(30) 22.07.2020 US 202016936294
(54) • *DYNAMISCHE OPTISCHE INTERFEROMETERVERRIEGELUNG UNTER VERWENDUNG VERSCHRÄNKTER PHOTONEN*
• *DYNAMIC OPTICAL INTERFEROMETER LOCKING USING ENTANGLED PHOTONS*
• *VERROUILLAGE DYNAMIQUE D'INTERFÉROMÈTRE OPTIQUE À L'AIDE DE PHOTONS ENCHEVÊTRÉS*
(73) Honeywell International Inc., 300 S. Tryon Street, Suite 600, Charlotte, NC 28202, US
(72) FERTIG, Chad, Charlotte, 28202, US
CAMPAGNA, David, Charlotte, 28202, US
NELSON, Karl D., Charlotte, 28202, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

G01B 9/02	→ (51)	*G01N 21/17*
G01B 9/02091	→ (51)	*G01B 9/02*
G01B 11/00	→ (51)	*B23K 3/03*
G01B 11/00	→ (51)	*G01B 11/26*
G01B 11/00	→ (51)	*G01B 21/04*
G01B 11/00	→ (51)	*G01C 15/02*
G01B 11/00	→ (51)	*H01L 21/66*
G01B 11/02	→ (51)	*G01B 11/24*
G01B 11/02	→ (51)	*G01B 11/26*
G01B 11/02	→ (51)	*G03F 7/20*
G01B 11/14	→ (51)	*G03F 7/20*

(51) *G01B 11/16* *G01L 1/24* (11) **3 553 464 B1** *G01M 5/00*
(52) **G01B 11/165; G01L 1/183; G01L 1/24; G01L 1/246; G01M 5/0016; G01M 5/0041; G01M 5/0091**
(25) En (26) En
(21) 19157628.9 (22) 18.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.10.2019
(30) 09.04.2018 US 201815948582
(54) • *DEHNUNGSEMPFINDLICHE OBERFLÄCHEN FÜR DIE STRUKTURANALYSE UND ZUSTANDSÜBERWACHUNG VON FLUGZEUGEN*
• *STRAIN SENSITIVE SURFACES FOR AIRCRAFT STRUCTURAL ANALYSIS AND HEALTH MONITORING*
• *SURFACES SENSIBLES À LA CONTRAINTE POUR L'ANALYSE STRUCTURALE ET LA SURVEILLANCE DE L'ÉTAT DE SANTÉ D'AÉRONEF*
(73) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) GEORGESON, Gary E., CHICAGO, IL 60606, US
GRIESS, Kenneth H., CHICAGO, IL 60606, US
KELLER, Russell L., CHICAGO, IL 60606, US
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

(51) *G01B 11/16* *H02K 7/18* (11) **3 589 915 B1** *H02K 11/20*
(52) **G01B 11/18; H02K 7/1838; H02K 11/20;** Y02E 10/72
(25) De (26) De
(21) 18708955.2 (22) 28.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.01.2020
(86) EP 2018/054859 28.02.2018
(87) WO 2018/158279 2018/36 07.09.2018
(30) 02.03.2017 DE 102017104329
(54) • *GENERATOR UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES GENERATORS*
• *GENERATOR AND METHOD FOR OPERATING A GENERATOR*
• *GÉNÉRATEUR ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN GÉNÉRATEUR*
(73) Wobben Properties GmbH, Borsigstrasse 26, 26607 Aurich, DE
(72) ROSENBUSCH, Peter, 92500 Rueil-Malmaison, FR
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 10 60 78, 28060 Bremen, DE

(51) *G01B 11/24* *G01B 5/20* *G01B 5/008* (11) **3 510 351 B1** *B23Q 3/155*
(52) **G01B 11/2416; G01B 5/008; G01B 5/202**
(25) En (26) En
(21) 17768587.2 (22) 06.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.07.2019
(86) US 2017/050235 06.09.2017
(87) WO 2018/048872 2018/11 15.03.2018
(30) 09.09.2016 US 201662385520 P
(54) • *MESSUNG VON VERZAHNTEN ARTIKELN MIT MEHREREN SENSOREN*
• *MEASUREMENT OF TOOTHED ARTICLES UTILIZING MULTIPLE SENSORS*
• *MESURE D'ARTICLES DENTÉS AU MOYEN DE CAPTEURS MULTIPLES*
(73) Gleason Metrology Systems Corporation, 300 Progress Road, Dayton, OH 45449, US
(72) WAGAJ, Parag P., Springboro, OH 45066, US
SHEPHERD, Ethan James, West Carrollton, OH 45449, US
TANNER, Michael, Cincinnati, OH 45246, US
SHULTZ, Justin, Franklin, OH 45005, US
MACK, Ronald E., Dayton, OH 45420, US
BEERCK, Douglas Charles, Dayton, OH 45458, US
(74) Leinweber & Zimmermann, Patentanwalts-PartG mbB European Patent Attorneys Viktualienmarkt 8, 80331 München, DE

(51) *G01B 11/24* *G06T 7/00* (11) **3 734 219 B1** *G01N 21/95*
(52) **G01B 11/24; G01N 21/9515; G06T 7/001;** G01N 2021/8472; G01N 2021/8883; G01N 2021/8887; G06T 2207/10028; G06T 2207/30164
(25) En (26) En
(21) 20163970.5 (22) 18.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.11.2020
(30) 03.05.2019 US 201916402656
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DER WARTBARKEIT UND DER VERBLEIBENDEN LEBENSDAUER EINER IN BETRIEB BEFINDLICHEN STRUKTUR UNTER VERWENDUNG DREIDIMENSIONALER SCANDATEN*

- *SYSTEM AND METHOD FOR DETERMINING SERVICABILITY AND REMAINING LIFE OF AN IN-SERVICE STRUCTURE USING THREE-DIMENSIONAL SCAN DATA*
- *SYSTÈME ET MÉTHODE DE DÉTERMINATION DE LA VIABILITÉ ET DE LA DURÉE DE VIE RESTANTE D'UNE STRUCTURE EN SERVICE À L'AIDE DE DONNÉES DE BALAYAGE TRIDIMENSIONNEL*

(73) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) Brown, Thomas A., CHICAGO, il Illinois 60606-2016, US
Farniok, Craig Martin, CHICAGO, il Illinois 60606-2016, US
Roffo, Todd, CHICAGO, il Illinois 60606-2016, US
Smith, Nicholas E., CHICAGO, il Illinois 60606-2016, US
Thilges, Jacob Paul, CHICAGO, IL Illinois 60606-2016, US
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

---

(51) ***G01B 11/24*** *A61C 9/00* *G01B 11/25* (11) **3 742 112 B1** *A61C 1/08*
(52) **A61C 9/0066; A61C 1/088; A61C 9/0046; A61C 9/0053; G01B 11/24;** G01B 11/25
(25) En (26) En
(21) 20175743.2 (22) 30.06.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.11.2020
(30) 03.07.2014 US 201414323215
(54)
- *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR OPTISCHEN MESSUNG EINER OBERFLÄCHENTOPOGRAFIE*
- *APPARATUS AND METHOD FOR MEASURING SURFACE TOPOGRAPHY OPTICALLY*
- *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE MESURE OPTIQUE DE LA TOPOGRAPHIE DE SURFACE*

(73) Align Technology, Inc., 2820 Orchard Parkway, San Jose, CA 95134, US
(72) ATIYA, Yossef, 71799 Maccabim, IL
VERKER, Tal, 90627 Ofra, IL
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE
(62) 15745557.7 / 3 164 668

---

(51) ***G01B 11/24*** *G01B 11/02* (11) **3 816 575 B1**
(52) **G01B 11/24; G01B 11/026;** G01B 2210/50
(25) En (26) En
(21) 20202777.7 (22) 20.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.05.2021
(30) 31.10.2019 US 201916669895
(54)
- *OPTISCHER STIFT MIT CHROMATISCHEM PUNKTSENSOR MIT EINSTELLBAREM ARBEITSBEREICH UND EINSTELLBAREM STAND-OFF ABSTAND UND VERFAHREN ZUR EINSTELLUNG DES ARBEITSBEREICHES UND DES ABSTANDES EINES CHROMATISCHEN PUNKTSENSORS*
- *CHROMATIC POINT SENSOR OPTICAL PEN WITH ADJUSTABLE WORKING RANGE AND ADJUSTABLE STAND-OFF DISTANCE AND METHOD OF ADJUSTING A WORKING RANGE AND A STAND-OFF DISTANCE OF A CHROMATIC POINT SENSOR*
- *CRAYON OPTIQUE À CAPTEUR DE POINT CHROMATIQUE AVEC PLAGE DE TRAVAIL ET DISTANCE STAND-OFF AJUSTABLE ET PROCÉDÉ DE RÉGLAGE DE LA PLAGE DE TRAVAIL ET DE LA DISTANCE STAND-OFF D'UN CAPTEUR DE POINT CHROMATIQUE*

(73) Mitutoyo Corporation, 20-1, Sakado 1-chome Takatsu-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 213-8533, JP
(72) NAGORNYKH, Pavel Ivanovich, Kirkland, WA 98034, US
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Strasse 29, 80336 München, DE

G01B 11/24 → (51) *G01B 11/26*

---

(51) ***G01B 11/25*** *G01S 17/46* *G01S 17/894* (11) **3 835 720 B1** *G01S 17/32*
(52) **G01S 17/32; G01B 11/2513; G01S 17/46; G01S 17/894**
(25) En (26) En
(21) 19214971.4 (22) 10.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.06.2021
(54)
- *VERFAHREN ZUR MEHRPFADFEHLERKOMPENSATION UND VORRICHTUNG ZUR MEHRPFADFEHLERKOMPENSIERTEN INDIREKTEN FLUGZEITBERECHNUNG*
- *METHOD FOR MULTIPATH ERROR COMPENSATION AND MULTIPATH ERROR-COMPENSATED INDIRECT TIME OF FLIGHT RANGE CALCULATION APPARATUS*
- *PROCÉDÉ DE COMPENSATION D'ERREURS DE TRAJETS MULTIPLES ET APPAREIL DE CALCUL DE PLAGE DE TEMPS DE VOL INDIRECT À COMPENSATION D'ERREURS DE TRAJETS MULTIPLES*

(73) Melexis Technologies NV, Transportstraat 1, 3980 Tessenderlo, BE
(72) SELIUCHENKO, Volodymyr, Nashua, New Hampshire 03062, US
(74) Kay, Ross Marcel, Laudens Blackwell House Guildhall Yard, London EC2V 5AE, GB

G01B 11/25 → (51) *A61B 5/107*

G01B 11/25 → (51) *G02B 26/08*

---

(51) ***G01B 11/26*** *G01B 11/24* *G01B 5/00* (11) **3 346 231 B1** *G01B 11/00*
(52) **G01B 11/2441; G01B 5/0004; G01B 11/005; G01B 11/26**
(25) Ja (26) En
(21) 16841905.9 (22) 31.08.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.07.2018
(86) JP 2016/075506 31.08.2016
(87) WO 2017/038875 2017/10 09.03.2017
(30) 31.08.2015 JP 2015171423
(54)
- *OBERFLÄCHENFORMMESSVORRICHTUNG, OBERFLÄCHENFORMMESSMETHODE UND OBERFLÄCHENFORMMESSPROGRAMM*
- *SURFACE-SHAPE MEASURING DEVICE AND SURFACE-SHAPE MEASURING METHOD AND PROGRAM*
- *DISPOSITIF DE MESURE DE FORME DE SURFACE, MÉTHODE ET PROGRAMME DE MESURE DE FORME DE SURFACE*

(73) Nikon Corporation, 15-3, Konan 2-chome Minato-ku, Tokyo 108-6290, JP
(72) MIYAWAKI Takashi, Tokyo 108-6290, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***G01B 11/26*** *G01B 11/02* *G01S 17/42* *G01S 17/88* *G02B 19/00* *G06F 3/042* (11) **3 743 179 B1** *G01S 7/481* *G01S 17/48* *G02B 13/00* *G06F 3/03* *G06F 3/01*
(52) **G01B 11/026; G01B 11/26; G01S 7/4816; G01S 17/42; G01S 17/48; G01S 17/88; G02B 13/0065; G02B 19/0076; G06F 3/0304; G06F 3/038; G06F 3/0421;** B60K 2370/179; B60K 2370/48; G02B 2003/0093; G06F 3/017
(25) En (26) En
(21) 19744199.1 (22) 23.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.12.2020
(86) US 2019/014667 23.01.2019
(87) WO 2019/147612 2019/31 01.08.2019
(30) 25.01.2018 US 201862621644 P
(54)
- *SPHÄRISCHER KOORDINATENSENSOR ZUR FAHRZEUGINSASSENÜBERWACHUNG*
- *SPHERICAL COORDINATE SENSOR FOR VEHICLE OCCUPANT MONITORING*
- *CAPTEUR DE COORDONNÉES SPHÉRIQUES POUR SURVEILLANCE D'OCCUPANT DE VÉHICULE*

(73) Neonode Inc., 2880 Zanker Road Suite 203, San Jose, CA 95134, US
(72) JUBNER, Björn Alexander, 163 46 Spånga, SE
SPARF, Lars Bertil, 162 45 Vällingby, SE
PETTERSSON, Robert Sven, 141 68 Huddinge, SE
JANSSON, Hans Anders, 13834 Älta, SE
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

---

(51) ***G01B 11/27*** *G02B 27/01* (11) **3 800 438 B1**
(52) **G02B 27/01; G01B 11/272**
(25) En (26) En
(21) 20200112.9 (22) 05.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.04.2021
(30) 04.10.2019 US 201916593445
(54)
- *AUSRICHTUNGSDETEKTOR FÜR COMBINER EINER NVIS-KOMPATIBLEN HEAD-UP-ANZEIGE*
- *NVIS COMPATIBLE HEAD-UP DISPLAY COMBINER ALIGNMENT DETECTOR*
- *DÉTECTEUR D'ALIGNEMENT DE COMBINÉ D'AFFICHAGE TÊTE HAUTE COMPATIBLE NVIS*

(73) Rockwell Collins, Inc., 400 Collins Road NE, Cedar Rapids, IA 52498, US
(72) GERDES, Joshua, Aurora, OR 97002, US
BYCRAFT, Carl, Wilsonville, OR 97070, US
STAHL, Kurt A., Portland, OR 97219, US
KEITH, Christopher A., Wilsonville, OR 97070, US
GRAHAM, Donald, Keizer, OR 97303, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

G01B 17/02 → (51) *G01C 15/02*

---

(51) ***G01B 21/04*** (11) **3 430 349 B1**

G01B 11/00
(52) **G01B 21/047; G01B 11/005; G01B 11/007**
(25) En (26) En
(21) 17714121.5 (22) 16.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.01.2019
(86) US 2017/022817 16.03.2017
(87) WO 2017/161193 2017/38 21.09.2017
(30) 16.03.2016 US 201662309172 P
16.03.2016 US 201662309212 P
16.03.2016 US 201662309202 P
16.03.2016 US 201662309274 P
(54) • *OPTISCHE SONDE MIT AUFPRALLSCHUTZ UND SONDENCLIPS*
• *OPTICAL PROBE WITH CRASH PROTECTION AND PROBE CLIPS*
• *SONDE OPTIQUE AVEC PROTECTION CONTRE LES COLLISIONS ET PINCES DE SONDE*
(73) Hexagon Metrology, Inc, 250 Circuit Drive, North Kingstown, Rhode Island 02852, US
(72) SINGH, Gurpreet, Providence, Rhode Island 02906, US
RACINE, Paul, Providence, Rhode Island 02908-4416, US
LANGLAIS, John, Coventry, Rhode Island 02816, US
ZHENG, Jie, Mansfield, Massachusetts 02048, US
(74) Kaminski Harmann, Patentanwälte AG Landstrasse 124, 9490 Vaduz, LI

G01B 21/04 →(51) *H01L 21/66*

G01B 21/08 →(51) *G01N 21/17*

(51) *G01B 21/32* (11) **3 601 948 B1**
(52) **G01B 21/32**
(25) De (26) De
(21) 18706704.6 (22) 19.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2020
(86) EP 2018/053964 19.02.2018
(87) WO 2018/171992 2018/39 27.09.2018
(30) 21.03.2017 DE 102017204729
(54) • *ÜBERLASTERKENNUNGSVORRICHTUNG BEI EINEM FAHRWERKSBAUTEIL*
• *OVERLOAD RECOGNITION SYSTEM ON A CHASSIS PART*
• *SYTEME DE DÉTECTION DE SURCHARGE DANS UN COMPOSANT DE TRAIN DE ROULEMENT*
(73) ZF Friedrichshafen AG, Löwentaler Strasse 20, 88046 Friedrichshafen, DE
(72) STILLIG, Carsten, 32351 Stemwede, DE
(74) ZF Friedrichshafen AG, Gewerblicher Rechtsschutz Löwentalerstraße 20, 88046 Friedrichshafen, DE

G01C 9/00 →(51) *A47L 15/42*

G01C 9/06 →(51) *A47L 15/42*

G01C 11/00 →(51) *B60D 1/62*

G01C 13/00 →(51) *G06F 17/18*

(51) *G01C 15/02* (11) **3 410 064 B1**
G01B 11/00 *G01C 21/16*
G01C 21/20 *G01S 5/16*
G06F 17/40 *G06T 7/00*
H04N 5/33 *H04N 7/18*
G06T 7/73 *G01N 21/88*
H04N 13/246 *H04N 13/239*
G01B 17/02
(52) **H04N 13/239; G01B 11/002; G01B 17/02; G01C 15/02; G01C 21/1656; G01C 21/206; G01S 5/16; G06T 7/74; H04N 13/246**
(25) De (26) De
(21) 17198928.8 (22) 04.02.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.12.2018
(30) 04.02.2013 DE 102013201769
06.11.2013 DE 102013222570
(54) • *INSPEKTIONSKAMERAEINHEIT, VERFAHREN ZUR INSPEKTION VON INNENRÄUMEN SOWIE SENSOREINHEIT*
• *INSPECTION CAMERA UNIT, METHOD FOR INSPECTING INTERIOR SPACES AND SENSOR UNIT*
• *UNITÉ DE CAMÉRA D'INSPECTION, PROCÉDÉ D'INSPECTION DES ESPACES INTÉRIEURS AINSI QU'UNITÉ DE CAPTEUR*
(73) DNV GL SE, Brooktorkai 18, 20457 Hamburg, DE
Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V., Linder Höhe, 51147 Köln, DE
(72) Börner, Anko, 12489 Berlin, DE
Zuev, Sergey, 13088 Berlin, DE
Greißenbach, Denis, 10245 Berlin, DE
Baumbach, Dirk, 99091 Erfurt, DE
Buder, Maximilian, 16230 Meldow, DE
Choinowski, Andre, 12555 Berlin, DE
Wilken, Marc, 20457 Hamburg, DE
Cabos, Christian, 20457 Hamburg, DE
(74) VKK Patentanwälte PartG mbB, An der Alster 84, 20099 Hamburg, DE
(62) 14708813.2 / 2 952 024

G01C 19/00 →(51) *A47L 15/42*

(51) *G01C 19/38* (11) **2 510 308 B1**
G01C 21/16
(52) **G01C 19/38; G01C 21/166**
(25) En (26) En
(21) 10790357.7 (22) 06.12.2010
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.10.2012
(86) EP 2010/007387 06.12.2010
(87) WO 2011/069626 2011/24 16.06.2011
(30) 07.12.2009 FR 0905917
17.05.2010 US 345398 P
(54) • *VERFAHREN ZUR RICHTUNGSBESTIMMUNG MITTELS DREHEN EINER TRÄGHEITSVORRICHTUNG*
• *A METHOD OF DETERMINING HEADING BY TURNING AN INERTIAL DEVICE*
• *PROCÉDÉ PERMETTANT DE DÉTERMINER UN CAP PAR ROTATION D'UN DISPOSITIF INERTIEL*
(73) Safran Electronics & Defense, 18/20 quai du Point du Jour, 92100 Boulogne-Billancourt, FR
(72) ROBERFROID, David, F-77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
EUDIER, Jean-Baptiste, F-77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
GORI, Alexandre, F-77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Lavialle, Bruno François Stéphane, et al, Cabinet Boettcher 5 rue de Vienne, 75008 Paris, FR

G01C 19/42 →(51) *A63C 5/08*

(51) *G01C 19/5726* (11) **3 724 602 B1**
G01C 25/00
(52) **B81B 7/008; G01C 19/5726; G01C 25/005**
(25) En (26) En
(21) 18797273.2 (22) 10.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.10.2020
(86) US 2018/055221 10.10.2018
(87) WO 2019/118051 2019/25 20.06.2019
(30) 13.12.2017 US 201762598349 P
13.09.2018 US 201816130695
(54) • *SPALTMESSUNG AUF EINEM CHIP*
• *ON-CHIP GAP MEASUREMENT*
• *MESURE D'INTERVALLE SUR PUCE*
(73) InvenSense, Inc., 1745 Technology Drive Suite 200, San Jose, CA 95110, US
(72) SENKAL, Doruk, San Jose, CA 95128, US
JOHARI-GALLE, Houri, San Jose, CA 95130, US
SEEGER, Joseph, Menlo Park, CA 94025, US
(74) Haley Guiliano International LLP, 26-28 Bedford Row, London WC1R 4HE, GB

G01C 21/00 →(51) *B60W 30/00*

G01C 21/00 →(51) *G01C 21/30*

G01C 21/00 →(51) *G01S 13/89*

G01C 21/00 →(51) *G06Q 50/02*

G01C 21/16 →(51) *A61B 5/11*

G01C 21/16 →(51) *B60D 1/62*

G01C 21/16 →(51) *G01C 15/02*

G01C 21/16 →(51) *G01C 19/38*

G01C 21/16 →(51) *G01S 13/89*

G01C 21/20 →(51) *G01C 15/02*

(51) *G01C 21/30* (11) **3 842 753 B1**
G01C 21/00
(52) **G01C 21/30; G01C 21/3893**
(25) En (26) En
(21) 21166277.0 (22) 31.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.06.2021
(30) 30.07.2020 CN 202010754296
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR POSITIONIERUNG EINES FAHRZEUGES, FAHRZEUG, SPEICHER UND COMPUTERPROGRAM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR POSITIONING A VEHICLE, VEHICLE, STORAGE MEDIUM, AND COMPUTER PROGRAM PRODUCT*
• *PROCEDE ET APPAREIL POUR LE POSITIONNEMENT D'UN VÉHICULE, VÉHICULE, SUPPORT DE STOCKAGE ET PRODUIT PROGRAMME D'ORDINATEUR*
(73) Apollo Intelligent Connectivity (Beijing) Technology Co., Ltd., 101, 1st floor, building 1, yard 7 Ruihe West 2nd Road Beijing Economic and Technological Development Zone, Beijing 100176, CN
(72) CAO, Huo, Beijing 100085, CN
HU, Xing, Beijing 100085, CN
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

G01C 21/30 →(51) *B60W 30/00*

G01C 21/32 → (51) *B60W 30/00*

G01C 21/32 → (51) *G09B 29/10*

(51) *G01C 21/34* *B60W 30/14* (11) **3 672 855 B1** *B60R 16/023*
(52) **B60R 16/0236; G01C 21/3469;** Y02T 10/84
(25) En (26) En
(21) 18848164.2 (22) 24.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.07.2020
(86) US 2018/047999 24.08.2018
(87) WO 2019/040902 2019/09 28.02.2019
(30) 24.08.2017 US 201715685715
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR AUTONOMEN FAHRZEUGSTEUERUNG ZUR MINIMIERUNG VON ENERGIEKOSTEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR AUTONOMOUS VEHICLE CONTROL TO MINIMIZE ENERGY COST*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE VÉHICULE AUTONOME POUR MINIMISER LE COÛT ÉNERGÉTIQUE*
(73) TuSimple, Inc., 9191 Towne Centre Drive Suite 600, San Diego, CA 92122, US
(72) SUN, Xing, San Diego, California 92122, US
LIN, Wutu, San Diego, California 92122, US
LIU, Liu, San Diego, California 92122, US
MA, Kai-Chieh, San Diego, California 92122, US
XUAN, Zijie, San Diego, California 92122, US
ZHAO, Yufei, San Diego, California 92122, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) *G01C 21/34* *G01C 21/36* *B60W 50/00* *B60W 10/184* (11) **3 707 470 B1** *B60W 10/20* *B60W 30/182* *B60W 10/22*
(52) **B60W 10/184; B60W 10/20; B60W 10/22; B60W 30/182; G01C 21/3461; G01C 21/3691;** B60W 2050/0083; B60W 2552/05; B60W 2556/50; B60W 2710/223; B60W 2710/226
(25) De (26) De
(21) 18789030.6 (22) 11.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.09.2020
(86) EP 2018/077666 11.10.2018
(87) WO 2019/091689 2019/20 16.05.2019
(30) 10.11.2017 DE 102017220094
(54) • *VERFAHREN UND FAHRERASSISTENZSYSTEM ZUR VERBESSERUNG EINES FAHRKOMFORTS EINES FORTBEWEGUNGSMITTELS SOWIE FORTBEWEGUNGSMITTEL*
• *METHOD AND DRIVER ASSISTANCE SYSTEM FOR IMPROVING RIDE COMFORT OF A TRANSPORTATION MEANS AND TRANSPORTATION MEANS*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'AIDE À LA CONDUITE POUR AMÉLIORER LE CONFORT DE CONDUITE D'UN MOYEN DE LOCOMOTION ET MOYEN DE LOCOMOTION*
(73) Volkswagen Aktiengesellschaft, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
(72) BLUMENTRITT, Marc, 38104 Braunschweig, DE
BÄRECKE, Frank, 38444 Wolfsburg, DE
KUKLA, Stefan, 29339 Wathlingen, DE

(51) *G01C 21/34* (11) **3 987 250 B1**
(52) **G01C 21/3461; G01C 21/3415**
(25) En (26) En
(21) 20744194.0 (22) 27.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.04.2022
(86) US 2020/034603 27.05.2020
(87) WO 2021/015844 2021/04 28.01.2021
(30) 22.07.2019 US 201916518133
(54) • *ROUTENPLANUNG UNTER VERWENDUNG CROUD-GESOURCTER NETZWERKDATEN*
• *ROUTE PLANNING USING CROWDSOURCED NETWORK DATA*
• *PLANIFICATION D'ITINÉRAIRE À L'AIDE DE DONNÉES DE RÉSEAU À EXTERNALISATION OUVERTE*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) HASSAN, Amer, Aref, Redmond, Washington 98052-6399, US
SHIRANIMEHR, Hooman, Redmond, Washington 98052-6399, US
JOHNSON, Ronald, F., Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

G01C 21/34 → (51) *B60W 30/00*

(51) *G01C 21/36* (11) **3 037 785 B1**
(52) **G01C 21/367**
(25) De (26) De
(21) 15166405.9 (22) 05.05.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.06.2016
(30) 17.12.2014 DE 102014226238
(54) • *INFORMATIONSWIEDERGABESYSTEM, FAHRZEUG, VERFAHREN UND COMPUTERPROGRAMM ZUR BEREITSTELLUNG EINES VIDEO- UND STEUERSIGNALS*
• *INFORMATION REPRODUCTION SYSTEM, VEHICLE, METHOD AND COMPUTER PROGRAM FOR PROVIDING A VIDEO AND CONTROL SIGNAL*
• *SYSTÈME DE TRANSMISSION D'INFORMATIONS, VÉHICULE, PROCÉDÉ ET PROGRAMME D'ORDINATEUR DESTINÉS À LA PRÉPARATION D'UN SIGNAL DE COMMANDE ET VIDÉO*
(73) Volkswagen Aktiengesellschaft, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
(72) Jun, Mi-Ran, 10965 Berlin, DE

G01C 21/36 → (51) *G01C 21/34*

G01C 21/36 → (51) *G06F 3/147*

G01C 21/36 → (51) *G08G 1/14*

(51) *G01C 23/00* *G06F 3/14* (11) **3 767 240 B1**
(52) **G01C 23/00; G06F 3/1423;** G09G 2354/00; G09G 2380/12
(25) Fr (26) Fr
(21) 20186273.7 (22) 16.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.01.2021
(30) 17.07.2019 FR 1908064
(54) • *ELEKTRONISCHE ANZEIGEVORRICHTUNG FÜR EIN VOLLBILDSCHIRM-ARMATURENBRETT EINES FAHRZEUGS, ENTSPRECHENDES FAHRZEUG UND ANZEIGEVERFAHREN*
• *ELECTRONIC DISPLAY DEVICE FOR AN ALL-SCREEN DASHBOARD OF A VEHICLE, ASSOCIATED VEHICLE AND DISPLAY METHOD*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE ÉLECTRONIQUE POUR PLANCHE DE BORD TOUT ÉCRAN D'UN VÉHICULE, VÉHICULE ET PROCÉDÉ D'AFFICHAGE ASSOCIÉS*
(73) THALES, Tour Carpe Diem Place des Corolles - Esplanade Nord, 92400 Courbevoie, FR
(72) CAILLAUD, Maxime, 33701 Merignac, FR
LE ROUX, Yannick, 33701 Merignac, FR
ANDRE, Cécile, 33701 Merignac, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

G01C 25/00 → (51) *G01C 19/5726*

G01D 3/00 → (51) *G06F 11/07*

(51) *G01D 3/08* (11) **3 430 358 B1**
(52) **G01D 3/08**
(25) En (26) En
(21) 16711801.7 (22) 16.03.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.01.2019
(86) EP 2016/055678 16.03.2016
(87) WO 2017/157431 2017/38 21.09.2017
(54) • *ANORDNUNG UND VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINER MESSWERT FÜR EIN STROMKABEL*
• *ARRANGEMENT AND METHOD FOR DETERMINING A MEASUREMENT VALUE FOR A POWER CABLE*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ POUR DÉTERMINER UNE VALEUR DE MESURE POUR UN CÂBLE D'ALIMENTATION*
(73) Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin, Treskowallee 8, 10318 Berlin, DE
(72) GRÄF, Thomas, 12621 Berlin, DE
(74) Bittner, Thomas L., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) *G01D 3/08* (11) **3 969 848 B1**
(52) **G01D 5/145; G01D 3/08; G01D 5/2053; G01D 5/56**
(25) De (26) De
(21) 20725162.0 (22) 11.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.03.2022
(86) EP 2020/062963 11.05.2020
(87) WO 2020/229377 2020/47 19.11.2020
(30) 15.05.2019 DE 102019207070
(54) • *ROTORPOSITIONSSENSOR UND LENKSYSTEM FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG MIT EINEM ROTORPOSITIONSSENSOR*
• *ROTOR POSITION SENSOR AND STEERING SYSTEM FOR A MOTOR VEHICLE HAVING A ROTOR POSITION SENSOR*
• *CAPTEUR DE POSITION DE ROTOR ET SYSTÈME DE DIRECTION POUR UN VÉHICULE À MOTEUR POURVU D'UN CAPTEUR DE POSITION DE ROTOR*
(73) thyssenkrupp Presta AG, Essanestrasse 10, 9492 Eschen, LI
thyssenkrupp AG, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE
(72) FEJES, Tamas, 3400 Mezokövesd, HU
GÉMESI, Roland, 2120 Dunakeszi, HU

VÉR, Ábel, 2083 Solymár, HU
(74) thyssenkrupp Intellectual Property GmbH, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE

(51) *G01D 5/14* *G01D 11/24* (11) **4 163 598 B1** *G01D 11/30*
(52) **G01D 11/245; G01D 5/145; G01D 11/24; G01D 11/30**
(25) De (26) De
(21) 21201378.3 (22) 07.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.04.2023
(54) • *GEHÄUSE ZUR AUFNAHME ELEKTRISCHER UND/ODER ELEKTRONISCHER BAUTEILE*
• *CASING FOR THE INSTALLATION OF ELECTRIC OR ELECTRONIC COMPONENTS*
• *BOÎTIER DESTINÉ AU LOGEMENT DE COMPOSANTS ÉLECTRIQUES ET/OU ÉLECTRONIQUES*
(73) Baumer Germany GmbH & Co. KG, Bodenseeallee 7, 78333 Stockach, DE
(72) Käbberich, Philipp, 37276 Meinhard, DE
(74) Strauss, Steffen, Baumer Innotec AG Group Intellectual Property Hummelstrasse 17, 8501 Frauenfeld, CH

G01D 5/14 →(51) *B60N 2/02*

G01D 5/14 →(51) *H01F 7/02*

(51) *G01D 5/244* *G01D 18/00* (11) **3 645 980 B1**
(52) **G01D 18/00; G01D 5/24433**
(25) De (26) De
(21) 18733790.2 (22) 07.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.05.2020
(86) DE 2018/100545 07.06.2018
(87) WO 2019/001629 2019/01 03.01.2019
(30) 29.06.2017 DE 102017114511
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR JUSTIERUNG EINER POSITION EINES MAGNETEN ZU EINEM GMR-SENSOR*
• *METHOD AND DEVICE FOR ADJUSTING THE POSITION OF A MAGNET RELATIVE TO A GMR SENSOR*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'AJUSTEMENT DE LA POSITION D'UN AIMANT PAR RAPPORT À UN CAPTEUR GMR*
(73) Schaeffler Technologies AG & Co. KG, Industriestrasse 1-3, 91074 Herzogenaurach, DE
(72) DIETRICH, Markus, 77704 Oberkirch, DE

(51) *G01D 5/244* *G01D 5/347* (11) **3 961 159 B1**
(52) **G01D 5/24438; G01D 5/34715; G01D 5/34746;** G01D 2205/90
(25) De (26) De
(21) 20192999.9 (22) 27.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.03.2022
(54) • *POSITIONSMESSEINRICHTUNG*
• *POSITION MEASURING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE MESURE DE POSITION*
(73) Dr. Johannes Heidenhain GmbH, Dr.-Johannes-Heidenhain-Str. 5, 83301 Traunreut, DE
(72) Mitterleitner, Josef, 83339 Chieming, DE
Becker, Thomas, 83301 Traunreut, DE

G01D 5/26 →(51) *G03F 7/20*

G01D 5/347 →(51) *G01D 5/244*

G01D 5/347 →(51) *G01D 5/38*

G01D 5/347 →(51) *G03F 7/20*

(51) *G01D 5/38* *G01D 5/347* (11) **3 936 830 B1**
(52) **G01D 5/34794; G01D 5/38**
(25) De (26) De
(21) 21180849.8 (22) 22.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.01.2022
(30) 06.07.2020 DE 102020208423
(54) • *OPTISCHE POSITIONSMESSEINRICHTUNG*
• *OPTICAL POSITIONING DEVICE*
• *DISPOSITIF OPTIQUE DE MESURE DE LA POSITION*
(73) Dr. Johannes Heidenhain GmbH, Dr.-Johannes-Heidenhain-Str. 5, 83301 Traunreut, DE
(72) HUBER, Walter, 83278 Traunstein, DE
HÖFER, Volker, 83349 Palling, DE

G01D 7/00 →(51) *A61G 5/12*

G01D 11/24 →(51) *G01D 5/14*

G01D 11/30 →(51) *G01D 5/14*

G01D 18/00 →(51) *G01D 5/244*

G01F 1/32 →(51) *G01F 25/10*

G01F 1/325 →(51) *G01F 25/10*

G01F 1/44 →(51) *A61B 5/0205*

(51) *G01F 1/58* *G01R 33/563* *G01R 33/44* *G01F 1/716* (11) **2 947 427 B1** *G01R 33/561* *G01N 24/08*
(52) **G01F 1/716; G01R 33/56308;** G01N 24/081
(25) De (26) De
(21) 14004207.8 (22) 13.12.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.11.2015
(30) 23.05.2014 DE 102014007509
14.07.2014 DE 102014010324
(54) • *KERNMAGNETISCHES DURCHFLUSSMESSGERÄT UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES KERNMAGNETISCHEN DURCHFLUSSMESSGERÄTS*
• *NUCLEAR MAGNETIC FLOW MEASUREMENT DEVICE AND METHOD FOR OPERATING A NUCLEAR MAGNETIC RESONANCE FLOW MEASUREMENT DEVICE*
• *APPAREIL DE MESURE DE DÉBIT À NOYAU MAGNÉTIQUE ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN APPAREIL DE MESURE DE DÉBIT À NOYAU MAGNÉTIQUE*
(73) Krohne AG, Uferstrasse 90, 4019 Basel, CH
(72) Hogendoorn, Cornelis Johannes, NL 4211 BG Sijk, NL
Zoeteweij, Marco Leendert, NL 3344 EP Hendrik-Ido-Ambach, NL
Bousché, Olaf Jean Paul, NL 3319 PH Dordrecht, NL
Tromp, Rutger Reinout, NL 3311 EM Dordrecht, NL
Cerioni, Lucas Matias Ceferino, NL 3311 GN Dordrecht, NL
(74) Gesthuysen Patentanwälte, Partnerschaftsgesellschaft mbB Huyssenallee 68, 45128 Essen, DE

G01F 1/66 →(51) *A61M 5/168*

G01F 1/66 →(51) *G01F 1/661*

G01F 1/66 →(51) *G01F 1/667*

G01F 1/66 →(51) *G01F 23/296*

(51) *G01F 1/661* *G01P 5/26* *A61M 1/36* (11) **3 686 564 B1** *G01F 1/66* *A61B 5/0285*
(52) **G01F 1/661; A61B 5/0285; A61M 1/36; G01F 1/66; G01P 5/26**
(25) Ja (26) En
(21) 17925672.2 (22) 21.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.07.2020
(86) JP 2017/034095 21.09.2017
(87) WO 2019/058482 2019/13 28.03.2019
(54) • *OPTISCHE MESSVORRICHTUNG, OPTISCHES MESSVERFAHREN, COMPUTERPROGRAMM UND AUFZEICHNUNGSMEDIUM*
• *OPTICAL MEASUREMENT DEVICE, OPTICAL MEASUREMENT METHOD, COMPUTER PROGRAM, AND RECORDING MEDIUM*
• *DISPOSITIF DE MESURE OPTIQUE, PROCÉDÉ DE MESURE OPTIQUE, PROGRAMME D'ORDINATEUR ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT*
(73) AIR WATER BIODESIGN INC., 3-1, Minatojima Minamimachi 1-Chome, Chuo-ku Kobe-shi Hyogo 650-0047, JP
Nikkiso Company Limited, 20-3, Ebisu 4-chome Shibuya-ku, Tokyo 150-6022, JP
(72) TATEISHI, Kiyoshi, Kawagoe-shi, Saitama 350-8555, JP
SATO, Mitsuru, Kawagoe-shi,Saitama 350-8555, JP
KONDO, Tadashi, Kawagoe-shi, Saitama 350-8555, JP
ONODERA, Wataru, Kawagoe-shi, Saitama 350-8555, JP
MURAKAMI, Tomoya, Makinohara-shi, Shizuoka 421-0496, JP
AGATA, Akari, Makinohara-shi, Shizuoka 421-0496, JP
ADACHI, Genki, Makinohara-shi, Shizuoka 421-0496, JP
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

(51) *G01F 1/667* *G01F 1/66* (11) **3 769 049 B1**
(52) **G01F 1/66; G01F 1/667**
(25) En (26) En
(21) 19713174.1 (22) 18.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.01.2021
(86) GB 2019/050756 18.03.2019
(87) WO 2019/180415 2019/39 26.09.2019
(30) 20.03.2018 GB 201804449
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR FLÜSSIGKEITSSTRÖMUNGSGESCHWINDIGKEIT*
• *FLUID FLOW SPEED METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE VITESSE D'ÉCOULEMENT DE FLUIDE*

(73) The University Of Warwick, University House Kirby Corner Road, Coventry CV4 8UW, GB
(72) DIXON, Steve, Coventry Warwickshire CV4 8UW, GB
GREENSHIELDS, David, Coventry Warwickshire CV4 8UW, GB
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

---

(51) *G01F 1/667* (11) **3 894 800 B1**
(52) **G01F 1/667**
(25) De (26) De
(21) 19808759.5 (22) 21.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.10.2021
(86) EP 2019/082015 21.11.2019
(87) WO 2020/120091 2020/25 18.06.2020
(30) 13.12.2018 DE 102018132053
(54) • *ULTRASCHALLWANDLERANORDNUNG EINER CLAMP-ON-ULTRASCHALL-DURCHFLUSSMESSSTELLE, UND EINE CLAMP-ON-ULTRASCHALL-DURCHFLUSSMESSSTELLE SOWIE VERFAHREN ZUR INBETRIEBNAHME DER CLAMP-ON-ULTRASCHALL-DURCHFLUSSMESSSTELLE*
• *ULTRASONIC TRANSDUCER ARRANGEMENT FOR A CLAMP-ON ULTRASONIC FLOW MEASURING POINT AND A CLAMP-ON ULTRASONIC FLOW MEASURING POINT AND METHOD FOR PUTTING THE CLAMP-ON ULTRASONIC FLOW MEASURING POINT INTO OPERATION*
• *ENSEMBLE DE TRANSDUCTEURS ULTRASONORES D'UN POINT DE MESURE DE DÉBIT À ULTRASONS DU TYPE "CLAMP-ON", AINSI QUE POINT DE MESURE DE DÉBIT À ULTRASONS DU TYPE "CLAMP-ON" ET PROCÉDÉ DE MISE EN SERVICE DUDIT POINT DE MESURE DE DÉBIT À ULTRASONS DU TYPE "CLAMP-ON"*
(73) Endress + Hauser Flowtec AG, Kägenstrasse 7, 4153 Reinach, CH
(72) GRUNWALD, Sascha, 79585 Steinen, DE
BRUMBERG, Oliver, 79618 Rheinfelden, DE
MURRAY, Alexander, 4059 Basel, CH
BERGER, Andreas, 4228 Erschwil, CH
WIEST, Achim, 79576 Weil am Rhein, DE
(74) Penner, Paul, Endress + Hauser Group Services (Deutschland) AG+Co. KG PatServe Colmarer Straße 6, 79576 Weil am Rhein, DE

G01F 1/68 → (51) *A61B 5/0205*

G01F 1/716 → (51) *G01F 1/58*

---

(51) *G01F 1/84* (11) **3 837 503 B1**
G01F 15/18 *G01F 15/00*
(52) **G01F 1/8409;** G01F 15/006; G01F 15/18
(25) En (26) En
(21) 18769879.0 (22) 16.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.06.2021
(86) US 2018/046799 16.08.2018
(87) WO 2020/036597 2020/08 20.02.2020
(54) • *ELEKTROMAGNETISCHES STÖRFESTES ELEKTRONIKGEHÄUSE*
• *ELECTROMAGNETIC INTERFERENCE RESISTANT ELECTRONICS ENCLOSURE*
• *ENCEINTE ÉLECTRONIQUE RÉSISTANTE AUX INTERFÉRENCES ÉLECTROMAGNÉTIQUES*
(73) Micro Motion, Inc., 7070 Winchester Circle, Boulder, CO 80301, US
(72) SMITH, Brian T., Johnstown, Colorado 80534, US
JAMES, Clayton T., Longmont, Colorado 80501, US
(74) Ellis, Christopher Paul, Ollila Law Limited Unit 7 The Courtyard Timothys Bridge Road, Stratford upon Avon CV37 9NP, GB

G01F 11/02 → (51) *B05B 11/00*

G01F 15/00 → (51) *G01F 1/84*

G01F 15/18 → (51) *G01F 1/84*

G01F 22/00 → (51) *B64G 1/40*

G01F 23/00 → (51) *G01K 7/42*

---

(51) *G01F 23/24* (11) **3 631 381 B1**
G01F 23/26
(52) **G01F 23/24; G01F 23/26**
(25) De (26) De
(21) 18717033.7 (22) 10.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.04.2020
(86) EP 2018/059126 10.04.2018
(87) WO 2018/215129 2018/48 29.11.2018
(30) 24.05.2017 DE 102017111393
(54) • *VERFAHREN ZUR PROZESSÜBERWACHUNG*
• *METHOD OF PROCESS MONITORING*
• *PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE DE PROCESSUS*
(73) Endress+Hauser SE+Co. KG, Hauptstrasse 1, 79689 Maulburg, DE
(72) WERNET, Armin, 79618 Rheinfelden, DE
UPPENKAMP, Kaj, 79664 Wehr, DE
FALGER, Florian, 79685 Häg-Ehrsberg, DE
(74) Koslowski, Christine Adelheid, Endress+Hauser Group Services (Deutschland) AG+Co. KG Colmarer Straße 6, 79576 Weil am Rhein, DE

G01F 23/24 → (51) *B08B 3/12*

G01F 23/24 → (51) *B64G 1/40*

G01F 23/26 → (51) *G01F 23/24*

G01F 23/26 → (51) *G01K 7/42*

---

(51) *G01F 23/263* (11) **3 821 210 B1**
(52) **G01F 23/268; G01F 23/266**
(25) De (26) De
(21) 19735598.5 (22) 09.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.05.2021
(86) EP 2019/068383 09.07.2019
(87) WO 2020/011774 2020/03 16.01.2020
(30) 13.07.2018 EP 18183382
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINER OPTISCHEN ERKENNUNGEINHEIT MIT HILFE EINER KAPAZITIVEN FÜLLSTANDSMESSUNG IN FLÜSSIGKEITSBEHÄLTERN*
• *DEVICE AND METHOD FOR CONTROLLING AN OPTICAL DETECTION UNIT BY MEANS OF A CAPACITIVE LEVEL MEASUREMENT IN LIQUID CONTAINERS*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UNE UNITÉ DE DÉTECTION OPTIQUE AU MOYEN D'UNE MESURE CAPACITIVE DE NIVEAU DANS DES RÉSERVOIRS DE LIQUIDES*
(73) TECAN Trading AG, Seestrasse 103, 8708 Männedorf, CH
(72) OTT, Philipp, 8496 Steg, CH
FREI, Luca, 8645 Jona, CH
DIETERICH, Pascal, 8645 Jona, CH
(74) Troesch Scheidegger Werner AG, Schwäntenmos 14, 8126 Zumikon, CH

---

(51) *G01F 23/263* (11) **4 134 637 B1**
(52) **G01F 23/266;** G01F 25/20
(25) De (26) De
(21) 21190413.1 (22) 09.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.02.2023
(54) • *KAPAZITIVE FÜLLSTANDSONDE OHNE TOTBEREICH*
• *CAPACITIVE LEVEL SENSOR WITHOUT DEAD ZONE*
• *SONDE CAPACITIVE DE NIVEAU DE REMPLISSAGE SANS ZONE MORTE*
(73) Rechner Industrie-Elektronik GmbH, Gaussstrasse 6-10, 68623 Lampertheim, DE
(72) GEBHARDT, Stefan, 68623 Lampertheim, DE
KOHLER, Armin, 68623 Lampertheim, DE
BISCHLER, Eduard, 68623 Lampertheim, DE
TATSCH, Nikita Philip, 68623 Lampertheim, DE
(74) Blumbach · Zinngrebe Patentanwälte PartG mbB, Elisabethenstrasse 11, 64283 Darmstadt, DE

---

(51) *G01F 23/296* (11) **3 734 239 B1**
G01F 1/66
(52) **G01F 23/296**
(25) Zh (26) En
(21) 18897593.2 (22) 09.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.11.2020
(86) CN 2018/082266 09.04.2018
(87) WO 2019/127972 2019/27 04.07.2019
(30) 26.12.2017 CN 201711434072
(54) • *ULTRASCHALLDETEKTOR UND DETEKTIONSVORRICHTUNG*
• *ULTRASONIC DETECTOR AND DETECTION DEVICE*
• *DÉTECTEUR À ULTRASONS ET DISPOSITIF DE DÉTECTION*
(73) KUS Technology Corporation, Room 101, No. 1, East Ring Third Street Jitigang, Huangjiang Town, Dongguan City, Guangdong Province 523750, CN
(72) KU, Yi-Hsin, Dongguan, Guangdong 523000, CN
(74) Bringer IP, 1, Place du Président Thomas Wilson, 31000 Toulouse, FR

G01F 23/296 → (51) *B08B 3/12*

G01F 23/296 → (51) *B64G 1/40*

G01F 23/296 → (51) *G01F 23/2965*

---

(51) *G01F 23/2962* (11) **3 785 009 B1**
G01N 29/22 *F01N 11/00*
G01N 29/024
(52) **G01F 23/2962; G01N 29/024; G01N 29/222;** F01N 2610/148; G01N 2291/0228; G01N 2291/02809; G01N 2291/02836
(25) En (26) En
(21) 19850531.5 (22) 25.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI

LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.03.2021
(86) US 2019/029123 25.04.2019
(87) WO 2020/036648 2020/08 20.02.2020
(30) 25.04.2018 US 201862662268 P
(54) • *GEHÄUSE FÜR FLÜSSIGKEITSSENSORANORDNUNG MIT MITTELN ZUR MINDERUNG VON LUFTANREICHERUNG*
• *HOUSING FOR LIQUID SENSOR ASSEMBLY COMPRISING MEANS FOR AERATION MITIGATION*
• *BOÎTIER POUR DISPOSITIF DE MESURE DE LIQUIDES COMPRENANT DES MOYENS D'ATTÉNUATION D'AÉRATION*
(73) Shaw Development LLC, 25190 Bernwood Drive, Bonita Springs, FL 34135, US
(72) KUIECK, Bryan, Estero, Florida 33928, US
GODFREY, Christopher, Fort Myers, Florida 33908, US
MILETTE, Steven, Naples, Florida 34110, US
O'HARA, Michael, Naples, Florida 34109, US
BRAUN, Christian, Lehigh Acres, Florida 33971, US
PARUCHURI, Sree Hyma Sudhakar, Bonita Springs, Florida 34135, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

---

(51) ***G01F 23/2965*** (11) **3 754 310 B1**
G01F 23/296
(52) **G01F 23/2961; G01F 23/2965; G01F 23/2967**
(25) Ru (26) En
(21) 19754469.5 (22) 31.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.12.2020
(86) RU 2019/000060 31.01.2019
(87) WO 2019/160444 2019/34 22.08.2019
(30) 14.02.2018 RU 2018105640
(54) • *ULTRASCHALL-FLÜSSIGKEITSSTANDSENSOR*
• *ULTRASONIC FLUID LEVEL SENSOR*
• *CAPTEUR ULTRASONIQUE DE NIVEAU DE LIQUIDE*
(73) Demchenko, Aleksandr Petrovich, Nab. r. Moiki, 92, kv. 5, St.Petersburg, 191186, RU
Balin, Nikolai Ivanovich, Moskovskoeshosse, 10-73, St. Petersburg 196158, RU
(72) Demchenko, Aleksandr Petrovich, St.Petersburg, 191186, RU
Balin, Nikolai Ivanovich, St. Petersburg 196158, RU
(74) Sloboshanin, Sergej, et al, V. Füner Ebbinghaus Finck Hano Patentanwälte Mariahilfplatz 3, 81541 München, DE

---

(51) ***G01F 23/74*** (11) **3 532 809 B1**
B05B 12/08 ***B05B 9/04***
B05B 12/00 ***F04B 49/04***
B05B 7/24 *B05B 12/14*
G01F 23/76
(52) **B05B 12/085; B05B 9/0409; B05B 12/006; F04B 49/04; G01F 23/74;** B05B 7/2489; B05B 12/1418; B05B 12/1472; G01F 23/76
(25) En (26) En
(21) 17795172.0 (22) 26.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.09.2019
(86) US 2017/058574 26.10.2017
(87) WO 2018/081453 2018/18 03.05.2018
(30) 26.10.2016 US 201662413403 P
25.10.2017 US 201715793809
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR EINEN MATERIALSENSOR FÜR EINE MATERIALPUMPE*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR A MATERIAL SENSOR FOR A MATERIAL PUMP*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE CAPTEUR DE MATÉRIAU POUR UNE POMPE À MATÉRIAU*
(73) Carlisle Fluid Technologies, Inc., 16430 N. Scottsdale Road, Scottsdale, Arizona 85254, US
(72) STRONG, Christopher Lee, Scottsdale Arizona 85254, US
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

G01F 23/80 → (51) ***G01K 7/42***

---

(51) ***G01F 25/10*** (11) **4 012 357 B1**
G01F 1/32 ***G01F 1/325***
(52) **G01F 1/3209; G01F 1/3266; G01F 1/3287; G01F 25/10**
(25) En (26) En
(21) 21214052.9 (22) 13.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.06.2022
(30) 14.12.2020 JP 2020207116
(54) • *DIAGNOSEVORRICHTUNG, MESSVORRICHTUNG, DIAGNOSEVERFAHREN, DIAGNOSEPROGRAMM UND COMPUTERLESBARES MEDIUM*
• *DIAGNOSTIC APPARATUS, MEASUREMENT APPARATUS, DIAGNOSTIC METHOD, DIAGNOSTIC PROGRAM AND COMPUTER-READABLE MEDIUM*
• *APPAREIL DE DIAGNOSTIC, APPAREIL DE MESURE, PROCÉDÉ DE DIAGNOSTIC, PROGRAMME DE DIAGNOSTIC ET SUPPORT LISIBLE PAR ORDINATEUR*
(73) Yokogawa Electric Corporation, 9-32, Nakacho 2-chome, Musashino-shi, Tokyo 180-8750, JP
(72) UOMORI, Yoshio, Musashino-shi, Tokyo 180-8750, JP
KANNO, Shinji, Musashino-shi, Tokyo 180-8750, JP
MIYATA, Toshiyuki, Musashino-shi, Tokyo 180-8750, JP
UENO, Madoka, Musashino-shi, Tokyo 180-8750, JP
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

G01G 19/02 → (51) ***B60G 17/019***

---

(51) ***G01G 19/03*** (11) **3 712 575 B1**
G01M 1/12
(52) **G01G 19/035; G01M 1/122**
(25) De (26) De
(21) 19164676.9 (22) 22.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.09.2020
(54) • *FÖRDERVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM BESTIMMEN EINES MASSENSCHWERPUNKTS EINES STÜCKGUTTEILS*
• *CONVEYOR DEVICE AND METHOD FOR DETERMINING A CENTRE OF GRAVITY OF A PIECE ITEM*
• *DISPOSITIF DE TRANSPORT ET PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'UN CENTRE DE GRAVITÉ DE MASSE D'UNE PARTIE DE MARCHANDISE DE DÉTAIL*
(73) BEUMER Group GmbH & Co. KG, Oelder Strasse 40, 59269 Beckum, DE
(72) Jesper, Jan, 33129 Delbrück, DE
(74) Philipp, Matthias, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) ***G01G 19/08*** (11) **3 642 572 B1**
(52) **G01G 19/08**
(25) En (26) En
(21) 18737381.6 (22) 21.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.04.2020
(86) GB 2018/051742 21.06.2018
(87) WO 2018/234820 2018/52 27.12.2018
(30) 21.06.2017 GB 201709946
(54) • *PFLASTERUNGSSANIERUNG*
• *PAVEMENT REINSTATEMENT*
• *RESTAURATION DE CHAUSSÉE*
(73) United Utilities Plc., Haweswater House Lingley Mere Business Park Lingley Green Avenue Great Sankey, Warrington WA5 3LP, GB
(72) WHITTAKER, Mark, Warrington Cheshire WA5 3LP, GB
(74) Cozens, Paul Dennis, et al, Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street London SE1 9SG, GB

G01G 19/08 → (51) ***B60G 17/019***

G01H 1/00 → (51) ***B64C 27/00***

G01H 1/00 → (51) ***F02G 5/02***

---

(51) ***G01H 3/10*** (11) **3 818 350 B1**
G06Q 50/02 *G01H 1/00*
(52) **G01H 3/10; G06Q 50/02;** G01H 1/00
(25) En (26) En
(21) 19830897.5 (22) 19.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.05.2021
(86) CA 2019/050860 19.06.2019
(87) WO 2020/006625 2020/02 09.01.2020
(30) 06.07.2018 US 201862694873 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ÜBERWACHUNG VON SCHIFFSAKTIVITÄT*
• *METHODS AND APPARATUS FOR MONITORING VESSEL ACTIVITY*
• *PROCÉDÉS ET APPAREIL DE SURVEILLANCE DE L'ACTIVITÉ D'UN NAVIRE*
(73) Navcast Inc., 6700 Century Avenue Suite 101, Mississauga, Ontario L5N 6A4, CA
(72) MCGRATH, William Patrick, Tavistock, Ontario N0B 2R0, CA
HUNT, Peter, Oakville, Ontario L6H 6N5, CA
VEREB, Ferenc, Etobicoke, Ontario M9V1R9, CA
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

G01H 9/00 → (51) ***G01N 21/17***

---

(51) ***G01H 15/00*** (11) **3 740 743 B1**
G06F 3/01
(52) **G01H 15/00; G06F 3/016; G06F 3/03547; G06F 3/04886;** G06F 2203/0339
(25) Fr (26) Fr
(21) 19703394.7 (22) 09.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.11.2020
(86) FR 2019/050038 09.01.2019
(87) WO 2019/141919 2019/30 25.07.2019
(30) 19.01.2018 FR 1850449
(54) • *VORRICHTUNG ZUR MESSUNG DER MECHANISCHEN IMPEDANZ EINES MIT EINER TAKTILEN WAND IN BERÜHRUNG STEHENDEN FINGERS FÜR EIN GERÄT*
• *DEVICE FOR MEASURING THE MECHANICAL IMPEDANCE OF A FINGER CONTACTING A TACTILE WALL, FOR AN APPLIANCE*
• *DISPOSITIF DE MESURE DE L'IMPÉDANCE MÉCANIQUE D'UN DOIGT CONTACTANT UNE PAROI TACTILE, POUR UN APPAREIL*
(73) PSA Automobiles SA, 2-10 boulevard de l'Europe, 78300 Poissy, FR
Centre National de la Recherche Scientifique, 3 rue Michel-Ange, 75016 Paris Cedex 16, FR
Universite d'Aix Marseille, Jardin du Pharo 58 Boulevard Charles Livon, 13284 Marseille Cedex 07, FR
(72) MONNOYER, Jocelyn, 13006 MARSEILLE, FR
WIERTLEWSKI, Michael, 13008 Marseille, FR

---

(51) ***G01J 1/02*** ***G01W 1/12*** ***E06B 9/24*** (11) **3 201 582 B1** ***G01J 1/42*** ***E06B 9/68***
(52) **G01J 1/0219; E06B 9/24; G01J 1/0242; G01J 1/4228; G01W 1/12;** E06B 2009/2464; E06B 2009/6818; E06B 2009/6827; G01J 2001/4266
(25) En (26) En
(21) 15848030.1 (22) 29.09.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.08.2017
(86) US 2015/052822 29.09.2015
(87) WO 2016/053960 2016/14 07.04.2016
(30) 29.09.2014 US 201462057104 P
(54) • *KOMBISENSORSYSTEME*
• *COMBI-SENSOR SYSTEMS*
• *SYSTÈMES À COMBINAISON DE CAPTEURS*
(73) View, Inc., 195 South Milpitas Boulevard, Milpitas, CA 95035, US
(72) KLAWUHN, Erich R., Los Altos, California 94024, US
SILKWOOD, Douglas S., Santa Clara, California 95138, US
ZEDLITZ, Jason, Milpitas, California 95035, US
BROWN, Stephen C., San Mateo, California 94402, US
SHRIVASTAVA, Dhairya, Los Altos, California 94024, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

G01J 1/04 → (51) ***G01J 1/42***

---

(51) ***G01J 1/42*** ***G01J 1/04*** (11) **3 140 628 B1** ***H05G 2/00***
(52) **G01J 1/4257; G01J 1/0418; H05G 2/005; H05G 2/008;** B23K 26/705
(25) De (26) De
(21) 15724539.0 (22) 08.05.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.03.2017
(86) EP 2015/060145 08.05.2015
(87) WO 2015/169937 2015/45 12.11.2015
(30) 09.05.2014 DE 102014208792
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ANALYSE EINES VON EINER STRAHLFÜHRUNGSOPTIK GEFÜHRTEN LICHTSTRAHLS*
• *SYSTEM AND METHOD FOR ANALYZING A LIGHT BEAM CONDUCTED BY A BEAM-CONDUCTING OPTICAL UNIT*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'ANALYSE D'UN FAISCEAU LUMINEUX GUIDÉ PAR UNE OPTIQUE DE GUIDAGE DE FAISCEAU*
(73) Carl Zeiss SMT GmbH, Rudolf-Eber-Strasse 2, 73447 Oberkochen, DE
(72) MANGER, Matthias, 73432 Aalen-Unterkochen, DE
BAUMER, Florian, 73447 Oberkochen, DE
(74) Frank, Hartmut, Bonsmann Bonsmann Frank Patentanwälte Reichspräsidentenstraße 21-25, 45470 Mülheim a. d. Ruhr, DE

G01J 1/42 → (51) ***G01J 1/02***

G01J 1/44 → (51) ***G01S 7/4861***

G01J 3/02 → (51) ***G01N 21/03***

G01J 3/02 → (51) ***G06T 7/90***

G01J 3/28 → (51) ***G01N 21/31***

---

(51) ***G01J 3/42*** ***G01N 21/39*** *G01N 21/03* (11) **3 519 811 B1** ***G01N 33/22*** *G01N 21/05*
(52) **G01N 21/39; G01J 3/42; G01N 33/225;** F23N 2221/10; G01J 2003/423; G01N 21/031; G01N 21/05; G01N 2021/399; G01N 2201/129
(25) En (26) En
(21) 17792178.0 (22) 03.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.08.2019
(86) IB 2017/001204 03.10.2017
(87) WO 2018/065818 2018/15 12.04.2018
(30) 03.10.2016 US 201615283965
(54) • *MESSUNG EINER KOHLENWASSERSTOFFBRENNGAS-ZUSAMMENSETZUNG UND EIGENSCHAFTEN*
• *MEASUREMENT OF HYDROCARBON FUEL GAS COMPOSITION AND PROPERTIES*
• *MESURE DE COMPOSITION ET DE PROPRIÉTÉS DE GAZ COMBUSTIBLE À BASE D'HYDROCARBURES*
(73) ABB Schweiz AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) OWEN, Kyle, E. Palo Alto, CA 94303, US
GUPTA, Manish, Mountain View, CA 94043, US
(74) Gregorj S.r.l., Via L. Muratori, 13/b, 20135 Milano, IT

G01J 3/433 → (51) ***G01N 21/03***

G01J 3/443 → (51) ***G01N 21/64***

G01J 3/46 → (51) ***G01J 3/50***

---

(51) ***G01J 3/50*** ***G01J 3/46*** (11) **3 828 520 B1** *G01N 21/57*
(52) **G01J 3/463; G01J 3/504;** G01N 2021/575
(25) En (26) En
(21) 20217939.6 (22) 25.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.06.2021
(30) 02.09.2016 US 201662382813 P
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR CHARAKTERISIERUNG VON EFFEKTPIGMENTFLECKEN*
• *APPARATUS AND METHOD FOR CHARACTERIZING EFFECT PIGMENT SPOTS*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE CARACTÉRISATION DE TACHES DE PIGMENT À EFFET*
(73) X-Rite Europe GmbH, Althardstrasse 70, 8105 Regensdorf, CH
(72) KETTLER, Wilhelm, deceased, CH
SORMAZ, Milos, CH-8105 Regensdorf, CH
EHBETS, Peter, CH-8105 Regensdorf, CH
(74) Jonas, Hans-Hermann, X-Rite Europe GmbH Althardstrasse 70, 8105 Regensdorf, CH
(62) 17767730.9 / 3 500 830

G01J 3/50 → (51) ***G06T 7/90***

---

(51) ***G01J 5/00*** ***G01J 5/02*** ***G01J 5/06*** (11) **3 809 104 B1** ***G01J 5/04*** ***A61B 5/01***
(52) **G01J 5/0011; A61B 5/01; A61B 5/6817; G01J 5/0025; G01J 5/021; G01J 5/027; G01J 5/049; G01J 5/064**
(25) En (26) En
(21) 20201753.9 (22) 14.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.04.2021
(30) 14.10.2019 CN 201910974069
(54) • *OHR-THERMOMETER MIT EINER VORRICHTUNG ZUM AUSWERFEN DER SONDENABDECKUNG*
• *EAR THERMOMETER WITH A PROBE COVER EJECTION DEVICE*
• *THERMOMÈTRE AURICULAIRE DOTÉ D'UN DISPOSITIF D'ÉJECTION DE COUVERCLE DE SONDE*
(73) Microlife Corporation, 9F, No. 431, RuiGuang Road NeiHu Dist., Taipei City 114, TW
(72) WANG, Yi-Shun, 114 Taipei City, TW
YU, Chin-Chung, 114 Taipei City, TW
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

G01J 5/02 → (51) ***G01J 5/00***

G01J 5/04 → (51) ***G01J 5/00***

G01J 5/04 → (51) ***G02B 5/26***

G01J 5/06 → (51) ***G01J 5/00***

G01J 5/48 → (51) ***B29C 64/165***

G01J 5/60 → (51) ***B29C 64/165***

G01J 9/02 → (51) ***G01M 11/00***

G01K 1/02 → (51) ***B41J 3/407***

G01K 1/022 → (51) ***B41J 3/407***

G01K 1/024 → (51) ***B41J 3/407***

G01K 1/024 → (51) ***C03B 9/38***

G01K 1/08 → (51) ***A47J 37/12***

---

(51) ***G01K 1/14*** ***G01K 1/16*** (11) **3 891 481 B1** ***H05B 45/18***

(52) **G01K 1/14; G01K 1/16**
(25) De (26) De
(21) 19813304.3 (22) 29.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.10.2021
(86) EP 2019/083107 29.11.2019
(87) WO 2020/114911 2020/24 11.06.2020
(30) 07.12.2018 DE 102018221239
21.03.2019 DE 102019203870
(54) • *TEMPERATUR- UND UMGEBUNGSLICHTMESSUNG BEI SELBSTLEUCHTENDEN ANZEIGETECHNOLOGIEN IN AUTOMOBILANWENDUNGEN*
• *TEMPERATURE MEASUREMENT AND AMBIENT LIGHT MEASUREMENT IN THE CASE OF SELF-LUMINOUS DISPLAY TECHNOLOGIES IN AUTOMOTIVE APPLICATIONS*
• *MESURE DE TEMPÉRATURE ET DE LUMIÈRE AMBIANTE DANS DES TECHNOLOGIES D'AFFICHAGE AUTOLUMINESCENTES DANS DES APPLICATIONS AUTOMOBILES*
(73) Continental Automotive Technologies GmbH, Vahrenwalder Straße 9, 30165 Hannover, DE
(72) BÄTHIS, Jürgen, 60488 Frankfurt am Main, DE
WEBER, Markus, 60488 Frankfurt am Main, DE
LAHR, Torsten, 60488 Frankfurt am Main, DE
LOTZ, Rüdiger, 60488 Frankfurt am Main, DE
(74) Continental Corporation, c/o Continental Teves AG & Co. OHG Intellectual Property Guerickestraße 7, 60488 Frankfurt a. Main, DE

G01K 1/16 → (51) *G01K 1/14*

(51) *G01K 7/01* *G01K 17/00* (11) **4 053 525 B1**
(52) **G01K 7/01; G01K 17/00**
(25) En (26) En
(21) 21305246.7 (22) 01.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.09.2022
(54) • *VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG DES WÄRMEWIDERSTANDS ZWISCHEN EINEM LEISTUNGSHALBLEITER UND DESSEN KÜHLKÖRPERANSCHLUSS*
• *PROCESS FOR MONITORING THE THERMAL RESISTANCE BETWEEN A POWER SEMICONDUCTOR AND ITS HEAT SINK TERMINAL*
• *PROCÉDÉ POUR SURVEILLER LA RÉSISTANCE THERMIQUE ENTRE UN SEMICONDUCTEUR DE PUISSANCE ET SA BORNE DE DISSIPATION THERMIQUE*
(73) Mitsubishi Electric R&D Centre Europe B.V., Capronilaan 46, 1119 NS Schiphol Rijk Amsterdam, NL
(84) FR
(73) Mitsubishi Electric Corporation, 7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8310, JP
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(72) BRANDELERO, Julio, 35708 RENNES cedex 7, FR
PICHON, Pierre-Yves, 35708 RENNES cedex 7, FR
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

G01K 7/02 → (51) *F16H 57/01*

G01K 7/16 → (51) *H02P 29/64*

G01K 7/34 → (51) *H02P 29/64*

(51) *G01K 7/42* *G01F 23/00* *H01B 17/34* *H01F 27/40* *G01F 23/80* (11) **3 702 746 B1** *H01F 27/04* *H01B 17/00* *G01F 23/26*
(52) **G01K 7/427; G01F 23/0007; G01F 23/26; G01F 23/804; H01F 27/04; H01F 27/402;** H01B 17/005; H01F 2027/404; H01F 2027/406
(25) En (26) En
(21) 19160313.3 (22) 01.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.09.2020
(54) • *HOCHSPANNUNGSANLAGE MIT EINER VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG DER TEMPERATURVERTEILUNG*
• *HIGH VOLTAGE SYSTEM COMPRISING A TEMPERATURE DISTRIBUTION DETERMINING DEVICE*
• *SYSTÈME HAUTE TENSION COMPRENANT UN DISPOSITIF DE DÉTERMINATION DE LA RÉPARTITION DE LA TEMPÉRATURE*
(73) Hitachi Energy Switzerland AG, Bruggerstrasse 72, 5400 Baden, CH
(72) LANERYD, Tor, 745 93 Enköping, SE
SCHIESSLING, Joachim, 749 42 Enköping, SE
(74) Valea AB, Box 7086, 103 87 Stockholm, SE

G01K 7/42 → (51) *G01M 99/00*

G01K 7/42 → (51) *H01F 27/08*

G01K 13/02 → (51) *A47J 37/12*

G01K 17/00 → (51) *G01K 7/01*

(51) *G01L 1/00* *G01L 1/22* (11) **3 542 138 B1** *G01B 7/16*
(52) **G01B 7/18; G01L 1/2287**
(25) En (26) En
(21) 17872193.2 (22) 16.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.09.2019
(86) IL 2017/051243 16.11.2017
(87) WO 2018/092130 2018/21 24.05.2018
(30) 17.11.2016 US 201662423219 P
(54) • *HOCHBELASTBARE DEHNUNGSMESSER UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *HIGH RESISTANCE STRAIN GAUGES AND METHODS OF PRODUCTION THEREOF*
• *EXTENSOMÈTRES À RÉSISTANCE ÉLEVÉE ET LEURS PROCÉDÉS DE FABRICATION*
(73) Ezmems Ltd., Haeshel 3, POB 3028, Caesarea 3079814, IL
(72) MOLINAZZI, Nicola, 4420121 kfar saba, IL
SHMILOVICH, Tsvi, 3751078 Pardes Hanna-Karkur, IL
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

G01L 1/22 → (51) *G01L 1/00*

G01L 1/24 → (51) *G01B 11/16*

G01L 5/14 → (51) *G01P 15/08*

G01M 1/12 → (51) *G01G 19/03*

G01M 3/00 → (51) *G01N 21/31*

G01M 3/26 → (51) *C12M 1/00*

G01M 3/32 → (51) *C12M 1/00*

G01M 5/00 → (51) *G01B 11/16*

G01M 7/08 → (51) *G01N 29/04*

G01M 9/02 → (51) *A63G 31/00*

(51) *G01M 11/00* *G01J 9/02* (11) **3 807 620 B1** *G01N 21/45*
(52) **G01M 11/35; G01M 11/37; G01N 21/45;** G01J 9/02
(25) En (26) En
(21) 19821685.5 (22) 20.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.04.2021
(86) IB 2019/055207 20.06.2019
(87) WO 2019/244093 2019/52 26.12.2019
(30) 21.06.2018 US 201862687833 P
(54) • *MESSTECHNIK FÜR BRECHUNGSINDEXINHOMOGENITÄT ZWISCHEN PLATTEN EINES OPTISCHEN LICHTLEITERELEMENTS*
• *MEASUREMENT TECHNIQUE FOR REFRACTIVE INDEX INHOMOGENEITY BETWEEN PLATES OF A LIGHTGUIDE OPTICAL ELEMENT*
• *TECHNIQUE DE MESURE D'INHOMOGÉNÉITÉ D'INDICE DE RÉFRACTION ENTRE DES PLAQUES D'UN ÉLÉMENT OPTIQUE GUIDE DE LUMIÈRE*
(73) Lumus Ltd., 8 Pinhas Sapir Street, 7403631 Ness Ziona, IL
(72) GELBERG, Jonathan, 7172939 Modiin, IL
RUBIN, Yuval, 7403631 Ness Ziona, IL
ADEL, Michael, 7403631 Ness Ziona, IL
(74) Kurig, Thomas, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

G01M 13/045 → (51) *F02G 5/02*

(51) *G01M 15/02* *G01M 17/06* (11) **3 540 403 B1**
(52) **G01M 13/00**
(25) De (26) De
(21) 18189724.0 (22) 20.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.09.2019
(30) 15.03.2018 AT 502182018
(54) • *VERFAHREN ZUR DURCHFÜHRUNG EINES PRÜFLAUFS EINES PRÜFLINGS*
• *METHOD FOR CARRYING OUT A TEST OF A DEVICE UNDER TEST*
• *PROCÉDÉ DE MISE EN OEUVRE D'UN ESSAI D'UN SPÉCIMEN D'ESSAI*
(73) AVL List GmbH, Hans-List-Platz 1, 8020 Graz, AT
(72) Bunel, Boris, 8042 Graz, AT
Karabiyik, Egemen, 34920 Isanbul, TR
Montini, Matteo, 8010 Graz, AT
Vidmar, Khai, 8222 St. Johann, AT
(74) Hahner, Ralph, et al, Wallinger Ricker Schlotter Tostmann Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB

Zweibrückenstraße 5-7, 80331 München, DE

(51) *G01M 15/02* (11) **3 891 487 B1**
G01M 15/04 *G05B 17/02*
(52) **G01M 15/02; G01M 15/042**
(25) Fr (26) Fr
(21) 19823802.4 (22) 19.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.10.2021
(86) FR 2019/052754 19.11.2019
(87) WO 2020/115387 2020/24 11.06.2020
(30) 04.12.2018 FR 1872260
(54) • *PRÜFSTAND FÜR EINEN ANTRIEBSSTRANG EINES KRAFTFAHRZEUGES*
• *TEST BENCH FOR A MOTOR VEHICLE HYBRID POWERTRAIN*
• *BANC D'ESSAI POUR UN GROUPE MOTOPROPULSEUR HYBRIDE DE VEHICULE AUTOMOBILE*
(73) PSA Automobiles SA, 2-10 boulevard de l'Europe, 78300 Poissy, FR
(72) TROPEE, Martin, 78260 Achères, FR
MORNET, Julien, 78480 Verneuil-sur-Seine, FR

G01M 15/04 → (51) *G01M 15/02*

(51) *G01M 17/007* (11) **3 365 650 B1**
G01M 17/02
(52) **G01M 17/022; G01M 17/0074**
(25) De (26) De
(21) 16770763.7 (22) 26.09.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.08.2018
(86) EP 2016/072781 26.09.2016
(87) WO 2017/067741 2017/17 27.04.2017
(30) 22.10.2015 DE 102015220674
(54) • *LAUFTROMMEL EINES REIFEN-, RAD- UND/ODER FAHRWERKSPRÜFSTANDES*
• *RUNNING DRUM OF A TIRE, WHEEL, AND/OR CHASSIS TEST STAND*
• *TAMBOUR DE ROULEMENT D'UN BANC D'ESSAI DE PNEU, DE ROUE ET/OU DE MÉCANISME ROULANT*
(73) ZF Friedrichshafen AG, Löwentaler Strasse 20, 88046 Friedrichshafen, DE
(72) DWOLINSKI, Thomas, 94127 Neuburg am Inn, DE
(74) ZF Friedrichshafen AG, Gewerblicher Rechtsschutz Löwentalerstraße 20, 88046 Friedrichshafen, DE

G01M 17/02 → (51) *G01M 17/007*

G01M 17/06 → (51) *G01M 15/02*

(51) *G01M 99/00* (11) **3 910 306 B1**
G01K 7/42
(52) **G01M 99/002; G01K 7/42**
(25) En (26) En
(21) 20174518.9 (22) 13.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.11.2021
(54) • *THERMISCHE ÜBERWACHUNG ELEKTRISCHER VORRICHTUNGEN*
• *ELECTRICAL APPARATUS THERMAL MONITORING*
• *SURVEILLANCE THERMIQUE D'UN APPAREIL ÉLECTRIQUE*
(73) Schneider Electric Industries SAS, 35 Rue Joseph Monier, 92500 Rueil Malmaison, FR
(72) FERRARO, Venanzio, 38000 Grenoble, FR
SECCI, Massimo, 17100 Savona, IT
ALBERTO, Diego, 38700 Corenc, FR
(74) Schneider Electric, Service Propriété Industrielle 35, rue Joseph Monier CS 30323, 92506 Rueil-Malmaison Cedex, FR

(51) *G01N 1/00* (11) **3 936 850 B1**
G01N 33/50 *G01N 33/68*
G01N 33/58 *G01N 33/543*
(52) **G01N 33/5091; G01N 33/689;** G01N 2800/367
(25) En (26) En
(21) 21179036.5 (22) 22.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
MA MD
(43) 12.01.2022
(30) 23.12.2015 US 201562387348 P
15.01.2016 US 201662279315 P
28.04.2016 US 201662328876 P
28.04.2016 US 201662328885 P
15.11.2016 US 201662422279 P
(54) • *VERFAHREN ZUR IDENTIFIZIERUNG EINES ANSATZES ZUR ERZIELUNG VON SÄUGETIERBEFRUCHTUNG UND ZEITRAUM ZUR BESAMUNG*
• *A METHOD TO IDENTIFY AN APPROACH FOR ACHIEVING MAMMALIAN FERTILIZATION AND TIME PERIOD FOR INSEMINATION*
• *PROCÉDÉ D'IDENTIFICATION D'UNE APPROCHE PERMETTANT DE RÉALISER UNE FÉCONDATION CHEZ LES MAMMIFÈRES ET D'IDENTIFICATION DE LA PÉRIODE D'INSÉMINATION*
(73) Androvia Life Sciences LLC, 187 Mill Lane, Mountainside, NJ 07092, US
(72) TRAVIS, Alexander, J., Ithaca, NY 14850, US
CARDONA, Cristina, Highland Park, NJ 08904, US
MOODY, Melissa, A., Brick, NJ 08724, US
SIMPSON, Alana, J., Summit,NJ 07901, US
OSTERMEIER, G. Charles, Gillette, NJ 07933, US
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB
(62) 16880078.7 / 3 394 589

G01N 1/02 → (51) *G01N 1/22*

G01N 1/02 → (51) *G01N 1/44*

G01N 1/04 → (51) *G01N 1/44*

(51) *G01N 1/08* (11) **4 043 857 B1**
G21C 17/00
(52) **G01N 1/08; G21C 17/00;** Y02E 30/30
(25) Zh (26) En
(21) 21759225.2 (22) 08.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.08.2022
(86) CN 2021/098807 08.06.2021
(87) WO 2022/142140 2022/27 07.07.2022
(30) 29.12.2020 CN 202011609836
(54) • *VORRICHTUNG ZUR MESSUNG DER RADIOAKTIVITÄT VON GRAPHIT, PROBENAHMEVORRICHTUNG UND PROBENAHMEVERFAHREN*
• *GRAPHITE RADIOACTIVITY MEASUREMENT DEVICE, SAMPLING APPARATUS, AND SAMPLING METHOD*
• *DISPOSITIF DE MESURE DE RADIOACTIVITÉ DE GRAPHITE, APPAREIL D'ÉCHANTILLONNAGE ET PROCÉDÉ D'ÉCHANTILLONNAGE*
(73) China Institute of Atomic Energy, No.1 Sanqiang Road Xinzhen Street Fangshan District, Beijing 102413, CN
(72) LI, Ruizhi, Beijing 102413, CN
ZHANG, Lijun, Beijing 102413, CN
ZHANG, Xingwang, Beijing 102413, CN
WU, Jie, Beijing 102413, CN
(74) Stiel, Jürgen, Patentanwalt Stiel Geissleite 32, 97289 Thüngen, DE

G01N 1/14 → (51) *G01N 35/08*

(51) *G01N 1/22* (11) **3 578 950 B1**
G01N 1/24 *G01N 1/02*
(52) **G01N 1/2214; G01N 1/2202; G01N 1/2205; G01N 1/24;** G01N 2001/022; G01N 2001/2223; G01N 2001/225
(25) Fr (26) Fr
(21) 18202412.5 (22) 24.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.12.2019
(30) 04.06.2018 FR 1854816
(54) • *TRAGBARES GERÄT ZUR LUFTENTNAHME, SOWIE ANLAGE ZUR LUFTENTNAHME, DIE EIN SOLCHES GERÄT UMFASST*
• *PORTABLE APPARATUS FOR BLEEDING AIR, AND AIR BLEED SYSTEM COMPRISING SUCH APPARATUS*
• *APPAREIL PORTATIF DE PRÉLÈVEMENT D'AIR, AINSI QU'INSTALLATION DE PRÉLÈVEMENT D'AIR COMPORTANT UN TEL APPAREIL*
(73) CYNO-DEV, 9 place Lyautey, 88800 Vittel, FR
(72) RUCCELLA, Joseph, 88800 VITTEL, FR
DAHAN, Michael, 93220 GAGNY, FR
(74) Lavoix, 62, rue de Bonnel, 69448 Lyon Cedex 03, FR
(60) 23183697.4

(51) *G01N 1/22* (11) **3 809 111 B1**
(52) **G01N 1/2205; G01N 1/2258**
(25) De (26) De
(21) 19202895.9 (22) 14.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.04.2021
(54) • *GASENTNAHMEVORRICHTUNG UND -VERFAHREN*
• *GAS SAMPLING DEVICE AND METHOD*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE PRÉLÈVEMENT DE GAZ*
(73) Primetals Technologies Austria GmbH, Turmstraße 44, 4031 Linz, AT
(72) Reischl, Christoph, 4162 Julbach, AT
Tratnig, Mark, 9173 St. Margareten i.R., AT
(74) Metals@Linz, Primetals Technologies Austria GmbH Intellectual Property Upstream IP UP Turmstraße 44, 4031 Linz, AT

G01N 1/22 → (51) *H01J 49/14*

G01N 1/24 → (51) *G01N 1/22*

(51) *G01N 1/28* (11) **3 655 748 B1**
A61B 10/00 *B01L 3/00*
G01N 33/483 *G01N 35/00*
(52) **G01N 35/00029; A61B 10/0096; B01L 3/505; G01N 33/4833;**

B01L 2200/18; B01L 2300/044; B01L 2300/047; B01L 2300/048; B01L 2300/049; B01L 2300/123; B01L 2400/049; G01N 2035/00059
(25) En (26) En
(21) 18836143.0 (22) 18.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.05.2020
(86) CA 2018/050874 18.07.2018
(87) WO 2019/014767 2019/04 24.01.2019
(30) 18.07.2017 US 201762533728 P
(54) • *PROBENBEHÄLTER ZUR STABILISIERUNG UND AUSRICHTUNG EXZIDIERTER BIOLOGISCHER GEWEBEPROBEN ZUR EX-VIVO-ANALYSE*
• *SAMPLE CONTAINER FOR STABILIZING AND ALIGNING EXCISED BIOLOGICAL TISSUE SAMPLES FOR EX VIVO ANALYSIS*
• *RÉCIPIENT D'ÉCHANTILLON POUR STABILISER ET ALIGNER DES ÉCHANTILLONS DE TISSU BIOLOGIQUE EXCISÉS POUR ANALYSE EX VIVO*
(73) Perimeter Medical Imaging, Inc., 47 Colborne Street Suite 202, Toronto, Ontario M5E 1P8, CA
(72) FAN, Chao, Toronto, Ontario M5B 2E8, CA
MUNRO, Elizabeth Alice, Toronto, Ontario M5A 3J3, CA
REMPEL, David, Toronto, Ontario M6P 2R5, CA
JACKSON, James, Victoria, British Columbia V8V 2G4, CA
(74) Hautier IP - MC/EP, 17, avenue Albert II C/º The Office & Co - L'ALBU, 98000 Monaco, MC

G01N 1/28 → (51) *G01N 35/04*

(51) ***G01N 1/38*** (11) **3 819 631 B1**
G01N 21/80 ***G01N 21/85***
G01N 33/18 ***G01N 35/00***
G01N 21/01 *G01N 21/05*
G01N 1/10
(52) **G01N 21/80; G01N 1/38; G01N 21/85; G01N 33/1893; G01N 35/00;** G01N 1/10; G01N 21/05; G01N 2021/0193; G01N 2035/00465; G01N 2201/0627; G01N 2201/08; G01N 2201/12746
(25) Zh (26) En
(21) 20806137.4 (22) 23.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.05.2021
(86) CN 2020/086451 23.04.2020
(87) WO 2020/228507 2020/47 19.11.2020
(30) 16.05.2019 CN 201910404434
(54) • *HOCHPRÄZISIONSSYSTEM UND -VERFAHREN ZUR IN-SITU-MESSUNG DES PH-WERTS VON MEERWASSER AUF DER GRUNDLAGE EINER INTEGRIERTEN VENTILINSEL*
• *HIGH-PRECISION SEAWATER PH IN-SITU MEASUREMENT SYSTEM AND METHOD BASED ON INTEGRATED VALVE-TERMINAL APPARATUS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE MESURE À HAUTE-PRÉCISION IN-SITU DU PH DE L'EAU DE MER FONDÉS SUR UN APPAREIL DE TERMINAL DE VANNES INTÉGRÉ*
(73) Institute of Oceanographic Instrumentation, Shandong Academy of Sciences, Building No.2, Stage One Blue Silicon Valley Startup Center Qingdao Blue Silicon Valley Core Zone Aoshanwei Street, Qingdao, Shandong 266000, CN
(72) CAO, Lu, Qingdao, Shandong 266000, CN
ZHANG, Yunyan, Qingdao, Shandong 266000, CN
ZHANG, Yingying, Qingdao, Shandong 266000, CN
ZHANG, Tianpeng, Qingdao, Shandong 266000, CN
CHU, Dongzhi, Qingdao, Shandong 266000, CN
WANG, Jingru, Qingdao, Shandong 266000, CN
WANG, Xiaohong, Qingdao, Shandong 266000, CN
(74) Durán-Corretjer, S.L.P., Còrsega, 329 (Paseo de Gracia/Diagonal), 08037 Barcelona, ES

(51) ***G01N 1/40*** (11) **3 877 745 B1**
(52) **G01N 1/4055;** G01N 2001/4061
(25) En (26) En
(21) 20716290.0 (22) 06.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.09.2021
(86) US 2020/021380 06.03.2020
(87) WO 2020/181187 2020/37 10.09.2020
(30) 06.03.2019 US 201916294308
(54) • *TRENNUNG VON FRAKTIONEN IN KOHLENWASSERSTOFFPROBEN UNTER VERWENDUNG EINES BESCHLEUNIGTEN LÖSUNGSMITTELEXTRAKTORS*
• *SEPARATION OF FRACTIONS IN HYDROCARBON SAMPLES USING AN ACCELERATED SOLVENT EXTRACTOR*
• *SÉPARATION DE FRACTIONS DANS DES ÉCHANTILLONS D'HYDROCARBURE À L'AIDE D'UN EXTRACTEUR DE SOLVANT ACCÉLÉRÉ*
(73) Saudi Arabian Oil Company, 1 Eastern Avenue, Dhahran 31311, SA
(72) ADAM, Frederick M., Dhahran 31311, SA
ALMISBAA, Zahra N., Dhahran 31311, SA
ALZAYER, Mansour S., Dhahran 31311, SA
ALRASHEED, Faisal, Dhahran 31311, SA
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

G01N 1/40 → (51) *H01J 49/14*

(51) ***G01N 1/42*** (11) **3 997 436 B1**
B01L 7/00 ***B01L 9/00***
(52) **G01N 1/42;** B01L 7/50; B01L 9/50
(25) En (26) En
(21) 19740362.9 (22) 12.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.05.2022
(86) EP 2019/068925 12.07.2019
(87) WO 2021/008679 2021/03 21.01.2021
(54) • *PROBENÜBERTRAGUNGSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM ÜBERFÜHREN EINES PROBENHALTERS IN EINE UND AUS EINER VAKUUMKAMMER*
• *SAMPLE TRANSFER APPARATUS AND METHOD FOR TRANSFERRING A SAMPLE HOLDER INTO AND OUT OF A VACUUM CHAMBER*
• *APPAREIL DE TRANSFERT D'ÉCHANTILLON ET PROCÉDÉ DE TRANSFERT D'UN PORTE-ÉCHANTILLON DANS UNE CHAMBRE À VIDE ET HORS DE CELLE-CI*
(73) kiutra GmbH, Flößergasse 2, 81369 München, DE
(72) REGNAT, Alexander, 82041 Oberhaching, DE
SPALLEK, Jan, 81675 Munich, DE
EIBENSTEINER, Klaus, 86797 Munich, DE
(74) Legl, Stefan, LLM IP Patentanwaltskanzlei Hofmannstrasse 60, 81379 München, DE

(51) ***G01N 1/44*** (11) **3 994 442 B1**
G01N 33/24 ***G01N 1/04***
G01N 1/02
(52) **G01N 1/44; G01N 33/24;** G01N 2001/028; G01N 2001/045
(25) Fr (26) Fr
(21) 20739282.0 (22) 30.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.05.2022
(86) EP 2020/068346 30.06.2020
(87) WO 2021/001344 2021/01 07.01.2021
(30) 01.07.2019 FR 1907289
(54) • *VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG VON CO2-GAS AUS KARBONATEN FÜR IN-SITU ISOTOPISCH ANALYSE (DELTA13C UND DELTA18O) UND VERFAHREN DAVON*
• *DEVICE FOR PRODUCTION OF CO2 GAS FROM CARBONATES FOR IN-SITU ISOTOPIC ANAYLSIS (DELTA13C AND DELTA18O) AND METHOD THEREOF*
• *DISPOSITIF DE PRODUCTION DE CO2 GAZEUX À PARTIR DE CARBONATES POUR ANALYSE ISOTOPIQUE (DELTA13C ET DELTA18O) SUR SITE ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(73) Université de Bourgogne, Maison de l'Université Esplanade Erasme, 21000 Dijon, FR
Centre national de la recherche scientifique, 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
Université de Bretagne Occidentale, 3, rue des Archives, 29238 Brest, FR
(72) MUSSET, Olivier, 21000 DIJON, FR
THOMAZO, Christophe, 21000 DIJON, FR
SANS JOFRE, Pierre, 94220 CHARENTON-LE-PONT, FR
COCQUEREZ, Théophile, 21110 LONGECOURT-EN-PLAINE, FR
LALONDE, Stefan, 29200 BREST, FR
(74) IPAZ, Bâtiment Platon Parc Les Algorithmes, 91190 Saint-Aubin, FR

G01N 1/44 → (51) *H01J 37/20*

G01N 3/08 → (51) *G01N 15/10*

G01N 3/32 → (51) *G01N 15/10*

G01N 3/32 → (51) *G01N 21/31*

G01N 3/34 → (51) *G01N 29/04*

G01N 3/42 → (51) *G01N 21/31*

G01N 3/42 → (51) *G01N 3/46*

(51) ***G01N 3/46*** (11) **3 385 698 B1**
(52) **G01N 3/46;** G01N 2203/02; G01N 2203/0647
(25) De (26) De
(21) 18165572.1 (22) 04.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.10.2018
(30) 05.04.2017 DE 102017107270
05.04.2017 US 201762481705 P
(54) • *VERFAHREN ZUR ANALYSE VON OBERFLÄCHENMESSUNGEN*
• *METHOD FOR THE ANALYSIS OF SURFACE MEASUREMENTS*
• *PROCÉDÉ D'ANALYSE DE MESURES DE SURFACE*

(73) ASMEC Advanced Surface Mechanics GmbH, Maria-Reiche-Strasse 1, 01109 Dresden, DE
(72) Chudoba, Thomas, 01099 Dresden, DE
(74) Rumrich, Gabriele, Patentanwältin Limbacher Strasse 305, 09116 Chemnitz, DE

---

(51) ***G01N 3/46*** (11) **3 405 770 B1**
G01N 3/42
(52) **G01N 3/46;** G01N 3/42; G01N 2203/0044; G01N 2203/0078; G01N 2203/0617
(25) De (26) De
(21) 17700141.9 (22) 09.01.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.11.2018
(86) EP 2017/050305 09.01.2017
(87) WO 2017/125269 2017/30 27.07.2017
(30) 18.01.2016 DE 102016100707
(54) • *MESSVORRICHTUNG, MESSANORDNUNG UND VERFAHREN ZUR ERMITTLUNG VON MESSSIGNALEN WÄHREND EINER EINDRINGBEWEGUNG EINES EINDRINGKÖRPERS IN EINE OBERFLÄCHE EINES PRÜFKÖRPERS*
• *MEASURING SYSTEM, MEASURING ARRANGEMENT, AND METHOD FOR DETERMINING MEASURING SIGNALS DURING A PENETRATION MOVEMENT OF A PENETRATION BODY INTO A SURFACE OF A TEST BODY*
• *DISPOSITIF DE MESURE, SYSTÈME DE MESURE ET PROCÉDÉ POUR DÉTERMINER DES SIGNAUX DE MESURE PENDANT UN MOUVEMENT DE PÉNÉTRATION D'UN CORPS DE PÉNÉTRATION DANS UNE SURFACE D'UN ÉCHANTILLON*
(73) Helmut Fischer GmbH Institut für Elektronik und Messtechnik, Industriestrasse 21, 71069 Sindelfingen, DE
(72) FISCHER, Helmut, 6315 Oberägeri, CH
(74) Mammel und Maser Patentanwälte PartG mbB, Tilsiter Straße 3, 71065 Sindelfingen, DE

G01N 5/02 → (51) ***C12Q 1/68***

---

(51) ***G01N 9/00*** (11) **3 124 950 B1**
(52) **G01N 9/002;** G01N 2009/006
(25) De (26) De
(21) 16179839.2 (22) 18.07.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.02.2017
(30) 29.07.2015 AT 506802015
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DER DICHTE VON FLÜSSIGKEITEN*
• *METHOD FOR DETERMINING THE DENSITY OF LIQUIDS*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE L'ÉPAISSEUR DE LIQUIDES*
(73) Anton Paar GmbH, Anton-Paar-Strasse 20, 8054 Graz-Straßgang, AT
(72) Breidler, Robert, 8020 Graz, AT
Steiner, Gerald, 8053 Graz, AT
Grüllenberger, Rupert, 8020 Graz, AT
(74) Wildhack & Jellinek, Patentanwälte OG Landstraßer Hauptstraße 50, 1030 Wien, AT

G01N 11/08 → (51) ***B29C 45/76***

G01N 15/00 → (51) ***G01N 15/14***

G01N 15/02 → (51) ***G01N 21/31***

G01N 15/02 → (51) ***G01N 33/18***

G01N 15/04 → (51) ***G01N 35/10***

G01N 15/05 → (51) ***G01N 35/10***

---

(51) ***G01N 15/06*** (11) **3 748 331 B1**
G01N 15/14
(52) **G01N 15/06;** G01N 2015/0065; G01N 2015/035; G01N 2015/0668; G01N 2015/0693; G01N 2021/058; G01N 2021/4709; G01N 2021/513
(25) Ja (26) En
(21) 18904059.5 (22) 30.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.12.2020
(86) JP 2018/028446 30.07.2018
(87) WO 2019/150606 2019/32 08.08.2019
(30) 30.01.2018 JP 2018013833
(54) • *MESSVORRICHTUNG*
• *MEASUREMENT APPARATUS*
• *APPAREIL DE MESURE*
(73) Kyocera Corporation, 6, Takeda Tobadono-cho, Fushimi-ku, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
(72) MASUDA, Yuji, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
YONETA, Masashi, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
NAKAZONO, Jumpei, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

G01N 15/06 → (51) ***G01N 21/03***

G01N 15/06 → (51) ***G01N 33/18***

G01N 15/08 → (51) ***G01N 33/18***

---

(51) ***G01N 15/10*** (11) **3 551 994 B1**
G01N 3/08 ***G01N 3/32***
B01L 3/00
(52) **G01N 15/1056; B01L 3/502761; G01N 3/08; G01N 3/32; G01N 15/1031; G01N 33/48728;** B01L 2200/0652; B01L 2300/0627; B01L 2300/0816; B01L 2300/0867; B01L 2400/049; G01N 2015/1006; G01N 2015/105; G01N 2015/1081; G01N 2015/1093; G01N 2203/0089; G01N 2203/0286
(25) En (26) En
(21) 17811323.9 (22) 12.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.10.2019
(86) EP 2017/082374 12.12.2017
(87) WO 2018/108880 2018/25 21.06.2018
(30) 12.12.2016 EP 16306668
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN FÜR DIE MESSUNG MEHRERER BIOPHYSIKALISCHER EIGENSCHAFTEN VON ZELLEN*
• *MEASURING SYSTEM AND PROCESS OF MEASURING MULTIPLE BIOPHYSICAL CHARACTERISTICS OF CELLS*
• *SYSTÈME ET MÉTHODE POUR LA MESURE DE MULTIPLES CARACTÉRISTIQUES BIOPHYSIQUES DE CELLULES*
(73) Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS), 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
NeuroInDx, Inc., 20725 S. Western Avenue, Ste 100, Torrance, CA 90501, US
The Foundation for the Promotion of Industrial Science, 4-6-1, Komaba Meguro-ku, Tokyo 153-8505, JP
(72) COLLARD, Dominique, 59130 Lambersart, FR
FUJITA, Hiroyuki, Tokyo 171-0041, JP
KARSTEN, Stanislav, Rancho Palo Verdes, CA 90275, US
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

G01N 15/10 → (51) ***G01N 15/14***

---

(51) ***G01N 15/14*** (11) **3 343 201 B1**
G01N 15/10 ***G03H 1/00***
G03H 1/04
(52) **G03H 1/0443; G01N 15/1434; G01N 15/1459;** G01N 2015/1006; G01N 2015/1454; G01N 2015/1486; G03H 2001/0033; G03H 2001/0447; G03H 2210/62
(25) Fr (26) Fr
(21) 17210133.9 (22) 22.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.07.2018
(30) 28.12.2016 FR 1663475
(54) • *ZÄHL- UND CHARAKTERISIERUNGSVERFAHREN VON TEILCHEN IN EINEM FLUID IN BEWEGUNG, UND GERÄT*
• *METHOD AND DEVICE FOR COUNTING AND CHARACTERISING PARTICLES IN A MOVING FLUID*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE COMPTAGE ET DE CARACTÉRISATION DE PARTICULES DANS UN FLUIDE EN MOUVEMENT*
(73) COMMISSARIAT À L'ÉNERGIE ATOMIQUE ET AUX ÉNERGIES ALTERNATIVES, 25 rue Leblanc Bâtiment "Le Ponant D", 75015 Paris, FR
(72) JOLY, Pierre, 38100 GRENOBLE, FR
ROUSIER, Rodrigue, 27230 BOURNAINVILLE, FR
ELVIRA, David, 91430 Igny, FR
(74) INNOV-GROUP, 310, avenue Berthelot, 69372 Lyon Cedex 08, FR

---

(51) ***G01N 15/14*** (11) **3 382 373 B1**
G01N 35/00
(52) **G01N 15/1425; G01N 35/00871;** G01N 2035/00891
(25) En (26) En
(21) 18164218.2 (22) 27.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.10.2018
(30) 30.03.2017 JP 2017067469
(54) • *DURCHFLUSSZYTOMETER UND PARTIKELDETEKTIONSVERFAHREN*
• *FLOW CYTOMETER AND PARTICLE DETECTION METHOD*
• *CYTOMÈTRE DE FLUX ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE PARTICULES*
(73) SYSMEX CORPORATION, 5-1 Wakinohama-Kaigandori 1-chome Chuo-ku, Kobe-shi Hyogo 651-0073, JP
(72) KINISHI, Motoi, Hyogo, 651-0073, JP
KAMURA, Shohei, Hyogo, 651-0073, JP
TATSUTANI, Hiroo, Hyogo, 651-0073, JP
YOSHIOKA, Takashi, Hyogo, 651-0073, JP
NAKAJIMA, Takayuki, Hyogo, 651-0073, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***G01N 15/14*** (11) **3 420 352 B1**

G01N 33/53 *G01N 33/543*
C12Q 1/68 *G01N 15/00*
G01N 15/10 *B82Y 15/00*
(52) **G01N 15/1434; C12Q 1/68; G01N 33/53; G01N 33/543;** B82Y 15/00; G01N 2015/0038; G01N 2015/0065; G01N 2015/1006; G01N 2203/0089
(25) En (26) En
(21) 17757284.9 (22) 24.02.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.01.2019
(86) US 2017/019318 24.02.2017
(87) WO 2017/147398 2017/35 31.08.2017
(30) 25.02.2016 US 201662299711 P
(54) • *DREHVORRICHTUNG ZUR MESSUNG DER EIGENSCHAFTEN IM ZUSAMMENHANG MIT MOLEKÜLEN*
• *SPINNING APPARATUS FOR MEASUREMENT OF CHARACTERISTICS RELATING TO MOLECULES*
• *APPAREIL DE FILAGE POUR LA MESURE DE CARACTÉRISTIQUES ASSOCIÉES À DES MOLÉCULES*
(73) Children's Medical Center Corporation, 55 Shattuck Street, Boston, MA 02115, US
President and Fellows of Harvard College, 17 Quincy Street, Cambridge, MA 02138, US
(72) YANG, Darren, Somerville, MA 02144, US
WONG, Wesley, Philip, Cambridge, MA 02139, US
WARD, Andrew, Boston, MA 02120, US
HALVORSEN, Kenneth Anders, Glenmont, NY 12077, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

G01N 15/14 →(51) *G01N 15/06*

G01N 15/14 →(51) *G01N 21/25*

G01N 21/00 →(51) *A61F 13/15*

G01N 21/01 →(51) *G01N 21/25*

(51) *G01N 21/03* (11) **3 256 840 B1**
G01N 21/47 *G01N 21/51*
G01N 21/53 *G01J 3/02*
G01J 3/433 *G01N 15/06*
G01N 21/11 *G01N 15/00*
G01N 21/64
(52) **G01N 21/474; C12Q 1/00; G01J 3/0254; G01J 3/433; G01N 15/06; G01N 21/031; G01N 21/51; G01N 21/53;** G01J 2003/4334; G01N 21/11; G01N 2015/0065; G01N 2015/0693; G01N 2021/6469; G01N 2021/6482; G01N 2201/0642; G01N 2201/065
(25) En (26) En
(21) 16704901.4 (22) 10.02.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.12.2017
(86) GB 2016/050319 10.02.2016
(87) WO 2016/128747 2016/33 18.08.2016
(30) 10.02.2015 GB 201502194
(54) • *SYSTEME UND METHODEN WELCHE EINEN INTEGRIERTEN SPHÄREN-LICHT-KOLLEKTOR VERWENDEN*
• *SYSTEMS AND METHODS USING AN INTEGRATED SPHERE LIGHT COLLECTOR*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS UTILISANT UN COLLECTEUR DE LUMIÈRE À SPHÈRE INTÉGRÉ*
(73) University Court of The University of St Andrews, College Gate North Street, St Andrews Fife KY16 9AJ, GB
(72) HAMMOND, Robert J H, St Andrews Fife KY16 9TF, GB
GIARDINI, Mario E, Glasgow G4 0NW, GB
GILLESPIE, Stephen H, St Andrews Fife KY16 9TF, GB
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) *G01N 21/03* (11) **3 752 816 B1**
G01N 21/64
(52) **G01N 21/0303;** G01N 21/645; G01N 2021/035; G01N 2021/6482; G01N 2201/08
(25) De (26) De
(21) 20705299.4 (22) 04.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.12.2020
(86) EP 2020/052689 04.02.2020
(87) WO 2020/161108 2020/33 13.08.2020
(30) 05.02.2019 DE 102019201440
(54) • *VORRICHTUNG FÜR EINE LICHTSPEKTROSKOPISCHE ANALYSE*
• *DEVICE FOR A LIGHT-SPECTROSCOPIC ANALYSIS*
• *DISPOSITIF POUR ANALYSE SPECTROSCOPIQUE*
(73) Implen GmbH, Schatzbogen 52, 81829 München, DE
(72) SAHIRI, Thomas, Calabasas, California 91302, US
KAPFINGER, Stephan, 86161 Augsburg, DE
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *G01N 21/03* (11) **3 764 079 B1**
G01N 21/64 *G01N 21/75*
G01N 21/27
(52) **G01N 21/645; G01N 21/0332; G01N 21/276; G01N 21/75; G01N 35/025;** G01N 35/00732; G01N 2035/00356; G01N 2035/0455; G01N 2035/0475; G01N 2035/0484; G01N 2201/0415
(25) En (26) En
(21) 20171886.3 (22) 22.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.01.2021
(30) 31.12.2015 US 201562274027 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG DER LEISTUNG EINES DETEKTORS OPTISCHER SIGNALE*
• *SYSTEM AND METHOD FOR MONITORING THE PERFORMANCE OF AN OPTICAL SIGNAL DETECTOR*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'ANALYSE DE SURVEILLANCE DE LA PERFORMANCE D'UN DÉTECTEUR DE SIGNAL OPTIQUE*
(73) Gen-Probe Incorporated, 10210 Genetic Center Drive, San Diego, CA 92121, US
(72) OPALSKY, David, San Diego, CA California 92130, US
RAGHUWANSHI, Srajan, Escondido, CA California 92029, US
BUI, James, San Diego, CA California 92127, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
(62) 16825679.0 / 3 397 947

G01N 21/03 →(51) *G01N 21/25*

G01N 21/03 →(51) *G01N 21/65*

G01N 21/11 →(51) *G01N 21/25*

(51) *G01N 21/15* (11) **3 914 898 B1**
G01N 21/85 *B08B 3/12*
B08B 7/00 *G01N 33/18*
(52) **G01N 21/15; B08B 3/12; B08B 7/0028; G01N 21/8507; G01N 33/1833;** G01N 2021/154
(25) En (26) En
(21) 20704391.0 (22) 23.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.12.2021
(86) EP 2020/000024 23.01.2020
(87) WO 2020/151909 2020/31 30.07.2020
(30) 25.01.2019 GB 201901070
(54) • *SELBSTREINIGENDE OPTISCHE SONDE*
• *SELF CLEANING OPTICAL PROBE*
• *SONDE OPTIQUE AUTONETTOYANTE*
(73) Inov8 Systems Limited, 6 Edgewater Road, Belfast BT3 9JQ, GB
(72) THABETH, Khalid, Belfast BT3 9JQ, GB
ACHESON, Raymond, Belfast BT3 9JQ, GB
(74) FRKelly, 27 Clyde Road, Dublin D04 F838, IE

(51) *G01N 21/17* (11) **2 435 815 B1**
G01B 9/02
(52) **A61B 5/6852; A61B 5/0066**
(25) En (26) En
(21) 10781351.1 (22) 28.05.2010
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
(43) 04.04.2012
(86) US 2010/036743 28.05.2010
(87) WO 2010/138927 2010/48 02.12.2010
(30) 04.11.2009 US 258064 P
28.05.2009 US 182061 P
01.07.2009 US 222238 P
(54) • *OPTISCHE KOHÄRENZTOMOGRAPHIE FÜR BIOLOGISCHE BILDGEBUNG*
• *OPTICAL COHERENCE TOMOGRAPHY FOR BIOLOGICAL IMAGING*
• *TOMOGRAPHIE PAR COHÉRENCE OPTIQUE (OCT) POUR IMAGERIE BIOLOGIQUE*
(73) Avinger, Inc., 400 Chesapeake Drive, Redwood City, CA 94063, US
(72) BLACK, John, F., Redwood City, CA 94063, US
SPENCER, Maegan, K., Redwood City, CA 94063, US
ZUNG, Michael, Redwood City, CA 94063, US
MCNALL, Charles, Redwood City, CA 94063, US
LUMABAS, Evangeline, Redwood City, CA 94063, US
ROSENTHAL, Michael, H., Redwood City, CA 94063, US
SIMPSON, John, B., Redwood City, CA 94063, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB
(60) 22202861.5 / 4 145 111

(51) *G01N 21/17* (11) **3 833 961 B1**
G01B 9/02 *G01H 9/00*
G01B 21/08
(52) **G01B 11/162; B06B 1/04; G01B 21/085; G01H 9/00;**

G01N 21/1702; G01N 21/88; G01N 2021/1706; G01N 2021/479; G01N 2201/10
(25) En (26) En
(21) 19848062.6 (22) 05.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.06.2021
(86) IL 2019/050890 05.08.2019
(87) WO 2020/031181 2020/07 13.02.2020
(30) 07.08.2018 IL 26103918
(54) • *ZWEISTUFIGE FOTOAKUSTISCHE ERREGUNGSMESSSYSTEME UND VERFAHREN*
• *TWO-STAGE PHOTO-ACOUSTIC EXCITATION SENSING SYSTEMS AND METHODS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE DÉTECTION D'EXCITATION PHOTO-ACOUSTIQUE EN DEUX ÉTAPES*
(73) Elbit Systems Land and C4I Ltd., 5 Hagavish Street, 4250705 Netanya, IL
(72) LEIZERSON, Ilya, 4250705 Netanya, IL
SUSSHOLZ, Adi Yosef Mordechai, 4250705 Netanya, IL
STAVITSKY, David, 4250705 Netanya, IL
(74) Pearl Cohen Zedek Latzer Baratz UK LLP, The Gridiron Building One Pancras Square, London N1C 4AG, GB

---

(51) ***G01N 21/21*** (11) **3 265 779 B1**
G01P 13/00 ***G01N 21/47***
G01N 33/50 ***G01N 21/49***
(52) **G01P 13/00; G01N 21/21; G01N 21/4788; G01N 21/49;** G01N 2021/479; G01N 2021/4792
(25) De (26) De
(21) 16708082.9 (22) 02.03.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.01.2018
(86) EP 2016/000377 02.03.2016
(87) WO 2016/142043 2016/37 15.09.2016
(30) 06.03.2015 DE 102015003019
(54) • *VERFAHREN ZUR OPTISCHEN DETEKTION EINER BEWEGUNG IN EINER BIOLOGISCHEN PROBE MIT RÄUMLICHER AUSDEHNUNG*
• *METHOD FOR OPTICAL DETECTION OF A MOVEMENT IN A BIOLOGICAL SAMPLE WITH A SPATIAL EXTENT*
• *PROCÉDÉ DE DÉTECTION OPTIQUE D'UN MOUVEMENT DANS UN ÉCHANTILLON BIOLOGIQUE À EXPANSION SPATIALE*
(73) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastr. 27c, 80686 München, DE
Universität des Saarlandes, Campus Saarbrücken, 66123 Saarbrücken, DE
(72) ZIMMERMANN, Heiko, 97295 Waldbrunn, DE
STRACKE, Frank, 66123 Saarbrücken, DE
LE HARZIC, Ronan, 57915 Woustviller, FR
(74) v. Bezold & Partner Patentanwälte - PartG mbB, Ridlerstraße 57, 80339 München, DE
(60) 23182756.9

---

(51) ***G01N 21/21*** (11) **3 899 497 B1**
G01N 21/39 ***H01S 5/062***
H01S 5/0687 ***H01S 5/183***
H01S 5/00 ***H01S 5/0683***
(52) **G01N 21/211; H01S 5/005; H01S 5/06213; H01S 5/06246; H01S 5/06832;** G01N 2021/399; G01N 2201/0612; H01S 5/0622; H01S 5/183; H01S 2301/163
(25) Fr (26) Fr
(21) 19845705.3 (22) 17.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(86) FR 2019/053109 17.12.2019
(87) WO 2020/128293 2020/26 25.06.2020
(30) 18.12.2018 FR 1873212
(54) • *LASERVORRICHTUNG ZUR POLARISATIONSINTERFEROMETRIE*
• *LASER DEVICE FOR POLARIZATION INTERFEROMETRY*
• *DISPOSITIF LASER POUR INTERFEROMETRIE A POLARISATION*
(73) Université de Technologie de Troyes, 12, rue Marie Curie, 10000 Troyes, FR
Phaselab Instrument, 2 rue Gustave Eiffel, 10430 Rosières-Prés-Troyes, FR
(72) VAILLANT, Julien, 10300 SAINTE-SAVINE, FR
BRUYANT, Aurélien, 10120 SAINT-ANDRE-LES-VERGERS, FR
WU, Tzu-Heng, YI-LAN CITY, 26059, TW
(74) Novagraaf Technologies, Bâtiment O2 2, rue Sarah Bernhardt CS90017, 92665 Asnières-sur-Seine Cedex, FR

---

(51) ***G01N 21/25*** (11) **3 487 616 B1**
G01N 21/64 ***G01N 21/11***
B01J 19/00 ***B01L 7/00***
G01N 15/14 ***G06T 7/00***
G02B 21/36 ***G02B 27/00***
G06V 20/69 *G01N 35/10*
(52) **G01N 21/6458; B01J 19/00; B01J 19/0046; B01L 7/52; G01N 15/1463; G01N 21/11; G01N 21/253; G01N 21/6452; G02B 21/367; G02B 27/0075; G06T 7/0008; G06V 20/693; G06V 20/695;** B01J 2219/00315; B01J 2219/00693; B01J 2219/00702; B01J 2219/00722; B01J 2219/00743; B01L 2200/0647; B01L 2300/0829; G01N 35/1016; G01N 2201/12; G02B 2207/113; G06T 2200/21; G06T 2207/30072
(25) En (26) En
(21) 17831910.9 (22) 20.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.05.2019
(86) US 2017/043169 20.07.2017
(87) WO 2018/017892 2018/04 25.01.2018
(30) 21.07.2016 US 201662365173 P
(54) • *MULTI-Z-BILDGEBUNG VON WELLS VON MULTI-WELL-GERÄTEN UND FLÜSSIGKEITSABGABE IN DIE WELLS*
• *MULTI-Z IMAGING OF WELLS OF MULTI-WELL DEVICES AND LIQUID DISPENSING INTO THE WELLS*
• *IMAGERIE MULTI-Z DES PUITS DE DISPOSITIFS MULTIPUITS ET DISTRIBUTION DE LIQUIDE DANS LES PUITS*
(73) Takara Bio USA, Inc., 1290 Terra Bella Avenue, Mountain View, CA 94043, US
(72) LIN, Chun-Wah, Castro Valley CA 94546, US
HUBSCHLE, Hermann, St. Catharines Ontario L2N 5P6, CA
ESPINOZA VALLEJOS, Patricio A., Mountain View California 94043, US
HUSAIN, Syed A., Mountain View California 94043, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(51) ***G01N 21/25*** (11) **4 113 101 B1**
G01N 21/51 ***G01N 21/64***
G01N 21/03 ***G01N 21/35***
G01N 21/01
(52) **G01N 21/03; G01N 21/01; G01N 21/35;** G01N 2201/064
(25) De (26) De
(21) 21182123.6 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2023
(54) • *VORRICHTUNG ZUR STRAHLUNGSMESSUNG AN EINER BIOLOGISCHEN PROBE IN EINER AUFNAHMEEINRICHTUNG*
• *DEVICE PERFORMING A RADIATION MEASUREMENT OF A BIOLOGICAL SAMPLE IN A RECEPTACLE-DEVICE*
• *DISPOSITIF EFFECTUANT UNE MESURE DE RAYONNEMENT D'UN ÉCHANTILLON BIOLOGIQUE DANS UN DISPOSITIF-RÉCEPTACLE*
(73) Metavital GmbH, Tannenhof 47, 22397 Hamburg, DE
(72) Michajlova, Ljudmila, 22397 Hamburg, DE
Kirsanov, Victor, 22397 Hamburg, DE
(74) RGTH, Patentanwälte PartGmbB Neuer Wall 10, 20354 Hamburg, DE

G01N 21/27 → (51) ***G01N 21/03***

G01N 21/27 → (51) ***G01N 21/31***

G01N 21/27 → (51) ***G01N 21/75***

---

(51) ***G01N 21/31*** (11) **3 068 542 B1**
A61M 1/02 ***A61M 1/36***
G01N 33/49 ***B04B 5/04***
B04B 13/00
(52) **B04B 5/0428; A61M 1/3693; B04B 13/00; G01N 21/3151; G01N 33/491;** A61M 1/0209; A61M 2205/3306
(25) En (26) En
(21) 14806514.7 (22) 14.11.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.09.2016
(86) US 2014/065795 14.11.2014
(87) WO 2015/073886 2015/20 21.05.2015
(30) 15.11.2013 US 201361904715 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM STEUERN DES FLUSSES VON AUS VOLLBLUT GETRENNTEN KOMPONENTEN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR CONTROLLING FLOW OF COMPONENTS SEPARATED FROM WHOLE BLOOD*
• *MÉTHODE ET APPAREIL POUR CONTRÔLER LE FLUX DE COMPOSANTS SÉPARÉS DU SANG TOTAL*
(73) Terumo BCT, Inc., 10811 West Collins Avenue, Lakewood, CO 80215, US
(72) JAMES, Craig, Arvada, Colorado 80004, US
HUDOCK, Darryl, Centennial, Colorado 80122, US
LEHMAN, John T., Corbett, Oregon 97019, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

---

(51) ***G01N 21/31*** (11) **3 365 660 B1**
G01N 21/35 ***G01N 21/47***
(52) **G01N 21/3554; G01N 21/3151; G01N 21/359;** G01N 21/4738; G01N 2021/3155; G01N 2021/8466
(25) En (26) En
(21) 16794077.4 (22) 18.10.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(43) 29.08.2018
(86) JP 2016/004610 18.10.2016
(87) WO 2017/068775 2017/17 27.04.2017
(30) 23.10.2015 JP 2015209230
23.10.2015 JP 2015209231
(54) • *VERFAHREN ZUR BEURTEILUNG DES WASSERGEHALTS EINES PFLANZENTEILS UND VORRICHTUNG ZUR BEURTEILUNG DES WASSERGEHALTS EINES PFLANZENTEILS*
• *WATER CONTENT OF A PART OF PLANT EVALUATION METHOD AND WATER CONTENT OF A PART OF PLANT EVALUATION APPARATUS*
• *TENEUR EN EAU D'UNE PARTIE D'UN PROCÉDÉ D'ÉVALUATION D'UNE PLANTE ET TENEUR EN EAU D'UNE PARTIE D'UN APPAREIL D'ÉVALUATION DE PLANTE*
(73) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 1-61, Shiromi 2-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(72) FUJIYAMA, Takeshi, Osaka 540-6207, JP
TERASHIMA, Yuuji, Osaka 540-6207, JP
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 10 60 78, 28060 Bremen, DE

---

(51) ***G01N 21/31*** (11) **3 646 007 B1**
G01J 3/28 ***G01N 3/32***
G01N 3/42 ***G01N 21/27***
G01N 21/359 ***G01N 21/61***
G01N 21/3504 ***G01N 21/3518***
G01M 3/00
(52) **G01M 3/002; G01N 21/3518;** G01J 2003/2826; G01N 2021/3531
(25) En (26) En
(21) 19822606.0 (22) 20.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.05.2020
(86) IL 2019/050699 20.06.2019
(87) WO 2019/244162 2019/52 26.12.2019
(30) 21.06.2018 US 201862687834 P
(54) • *VERFAHREN ZUR KLASSIFIZIERUNG VON ALKANEN IN EINEM GASLECK*
• *METHOD FOR CLASSIFICATION OF ALKANES IN A GAS LEAK*
• *MÉTHODE DE CLASSIFICATION DES ALCANES DANS UNE FUITE DE GAZ*
(73) Opgal Optronic Industries Ltd., P.O. Box 462 Industrial Area Karmiel, 2161401 Karmiel, IL
(72) HASHMONAY, Ram, 2161401 Karmiel, IL
YANAI, Omer, 2161401 Karmiel, IL
(74) Pearl Cohen Zedek Latzer Baratz UK LLP, The Gridiron Building One Pancras Square, London N1C 4AG, GB

---

(51) ***G01N 21/31*** (11) **3 757 543 B1**
G01N 21/85 ***C21B 5/00***
F27D 21/00 ***G01N 15/02***
G01N 21/47 *G01N 21/84*
(52) **G01N 21/85; C21B 5/00; F27D 21/00; G01N 15/02; G01N 21/31;** G01N 2021/4769; G01N 2021/845; G01N 2021/8592; G01N 2201/1293
(25) Ja (26) En
(21) 19777912.7 (22) 26.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.12.2020
(86) JP 2019/013016 26.03.2019
(87) WO 2019/189262 2019/40 03.10.2019
(30) 30.03.2018 JP 2018067011
(54) • *PULVERVERHÄLTNISMESSVORRICHTUNGEN, PULVERVERHÄLTNISMESSSYSTEM, HOCHOFENBETRIEBSVERFAHREN UND PULVERVERHÄLTNISMESSVERFAHREN*
• *FINE RATIO MEASURING DEVICES, FINE RATIO MEASURING SYSTEM, BLAST FURNACE OPERATING METHOD, AND FINE RATIO MEASURING METHODS*
• *DISPOSITIFS DE MESURE DE RAPPORT DE POUDRE, SYSTÈME DE MESURE DE RAPPORT DE POUDRE, PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT DE HAUT-FOURNEAU ET PROCÉDÉS DE MESURE DE RAPPORT DE POUDRE*
(73) JFE Steel Corporation, 2-3, Uchisaiwai-cho 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0011, JP
(72) YAMAHIRA, Naoshi, Tokyo 100-0011, JP
TSUBOI, Toshiki, Tokyo 100-0011, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***G01N 21/35*** (11) **3 845 886 B1**
G01S 13/88
(52) **G01N 21/3581; G01V 8/00; G01V 11/00;** G01N 2021/3155
(25) En (26) En
(21) 20216032.1 (22) 21.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.07.2021
(30) 30.12.2019 CN 201911402454
(54) • *TERAHERTZ SICHERHEITSÜBERPRÜFUNGSSYSTEM UND VERFAHREN*
• *TERAHERTZ WAVE SECURITY INSPECTION SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME AUX ONDES TÉRAHERTZ ET PROCÉDÉ D'INSPECTION DE SÉCURITÉ*
(73) Tsinghua University, No. 1, Tsinghua Yuan, Haidian District, Beijing 100084, CN
Nuctech Company Limited, 2nd Floor, Block A, TongFang Building Shuangqinglu Haidian District Beijing 100084, CN
(72) ZHAO, Ziran, BEIJING, 100084, CN
CHEN, Zhiqiang, BEIJING, 100084, CN
LI, Yuanjing, BEIJING, 100084, CN
QIAO, Lingbo, BEIJING, 100084, CN
ZHENG, Zhimin, BEIJING, 100084, CN
BAI, Xiaojing, BEIJING, 100084, CN
JIN, Yingkang, BEIJING, 100084, CN
YOU, Yan, BEIJING, 100084, CN
LIU, Xing, BEIJING, 100084, CN
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

G01N 21/35 → (51) ***G01N 21/25***

G01N 21/35 → (51) ***G01N 21/31***

G01N 21/3504 → (51) ***G01N 21/31***

G01N 21/3518 → (51) ***G01N 21/31***

G01N 21/3563 → (51) ***B29B 17/02***

G01N 21/359 → (51) ***B29B 17/02***

G01N 21/359 → (51) ***G01N 21/31***

G01N 21/39 → (51) ***G01J 3/42***

G01N 21/39 → (51) ***G01N 21/21***

G01N 21/45 → (51) ***G01M 11/00***

---

(51) ***G01N 21/47*** (11) **3 942 280 B1**
G02B 21/06
(52) **G02B 21/06;** G01N 21/4795
(25) En (26) En
(21) 20712665.7 (22) 12.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.01.2022
(86) GB 2020/050625 12.03.2020
(87) WO 2020/188251 2020/39 24.09.2020
(30) 21.03.2019 GB 201903891
(54) • *STREUUNGSMIKROSKOPIE*
• *SCATTERING MICROSCOPY*
• *MICROSCOPIE DE DIFFUSION*
(73) Oxford University Innovation Limited, Buxton Court 3 West Way, Oxford, OX2 0JB, GB
(72) KUKURA, Philipp, Oxford OX1 3TA, GB
FAEZ, Sanli, Oxford OX1 3TA, GB
(74) Stratagem IPM Limited, Meridian Court Comberton Road, Toft, Cambridge CB23 2RY, GB

G01N 21/47 → (51) ***G01N 21/03***

G01N 21/47 → (51) ***G01N 21/21***

G01N 21/47 → (51) ***G01N 21/31***

G01N 21/49 → (51) ***G01N 21/21***

G01N 21/51 → (51) ***G01N 21/03***

G01N 21/51 → (51) ***G01N 21/25***

G01N 21/53 → (51) ***G01N 21/03***

---

(51) ***G01N 21/552*** (11) **3 287 768 B1**
C12Q 1/68 ***B82Y 15/00***
G01N 21/85 ***G01N 21/77***
C12Q 1/6825 ***G01N 33/543***
(52) **G01N 21/7703; C12Q 1/6825; G01N 21/553; G01N 21/554; G01N 21/8507; G01N 33/54346; G01N 33/54373;** B82Y 15/00
(25) En (26) En
(21) 17188082.6 (22) 28.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.02.2018
(30) 26.08.2016 GB 201614597
(54) • *ERKENNUNG VON UNTERSCHIEDLICHEN MOLEKÜLEN MIT GLASFASERSENSOREN*
• *DETECTION OF DISTINCT MOLECULES USING FIBER OPTIC SENSORS*
• *DÉTECTION DE MOLÉCULES DISTINCTES À L'AIDE DE CAPTEURS À FIBRE OPTIQUE*
(73) FOx Biosystems NV, Bioville Agoralaan Abis, 3590 Diepenbeek, BE
(72) LAMMERTYN, Jeroen, 3040 Neerijse, BE
DELPORT, Filip, 9140 Temse, BE
DAEMS, Devin, 2850 Boom, BE
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

G01N 21/552 → (51) ***G08B 17/10***

---

(51) ***G01N 21/59*** (11) **3 712 598 B1**
G01N 21/85 ***G01N 33/493***
A61F 5/44 ***A61M 1/36***
G01N 21/03 *A61F 5/442*
G01N 33/49
(52) **G01N 21/85; A61F 5/44; A61M 1/367; G01N 21/59; G01N 33/493;** A61F 5/4405; A61F 5/442; A61M 2205/3306; G01N 33/4915; G01N 2021/0364; G01N 2201/064
(25) Ja (26) En

(21) 18878396.3 (22) 13.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.09.2020
(86) JP 2018/042033 13.11.2018
(87) WO 2019/098207 2019/21 23.05.2019
(30) 14.11.2017 JP 2017219480
13.04.2018 JP 2018077353
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ANALYSE VON KÖRPERFLÜSSIGKEITEN*
• *BODY FLUID ANALYSIS DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ANALYSE DE LIQUIDE ORGANIQUE*
(73) Genial Light Co., Ltd., 145-1, Tokiwa-cho Naka-ku, Hamamatsu-shi, Shizuoka 430-0917, JP
(72) SHIMOKITA, Ryo, Hamamatsu-shi Shizuoka 430-0917, JP
FUJITA, Tatsuyuki, Hamamatsu-shi Shizuoka 430-0917, JP
SAWADA, Takashi, Hamamatsu-shi Shizuoka 430-0917, JP
YAMAUCHI, Taisuke, Hamamatsu-shi Shizuoka 430-0917, JP
(74) Müller Hoffmann & Partner, Patentanwälte mbB St.-Martin-Strasse 58, 81541 München, DE

G01N 21/61 → (51) *G01N 21/31*

G01N 21/62 → (51) *H01L 21/66*

(51) *G01N 21/63* (11) **3 630 349 B1**
G01N 21/84 *G01N 35/08*
(52) **G01N 21/631; G01N 35/1009;** G01N 35/08; G01N 2021/8416
(25) En (26) En
(21) 18805903.4 (22) 25.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.04.2020
(86) US 2018/034682 25.05.2018
(87) WO 2018/218163 2018/48 29.11.2018
(30) 26.05.2017 US 201762511571 P
(54) • *BLITZLICHTOXIDATIONSGERÄT UND STRUKTURANALYSE HÖHERER ORDNUNG*
• *FLASH PHOTO-OXIDATION DEVICE AND HIGHER ORDER STRUCTURAL ANALYSIS*
• *DISPOSITIF DE PHOTO-OXYDATION ÉCLAIR ET ANALYSE STRUCTURALE D'ORDRE
SUPÉRIEUR*
(73) GenNext Technologies, Inc., 248 Main Street, Suite 100, Half Moon Bay CA 94019, US
(72) WEINBERGER, Scot Randy, San Francisco, CA 94111, US
ORLANDO, Ronald Carl, San Francisco, CA 94111, US
SHARP, Joshua Shane, San Francisco, CA 94111, US
EGAN, Robert Wallace, San Francisco, CA 94111, US
PERSOFF, Jeffrey Jonathan, San Francisco, CA 94111, US
(74) Mollekopf, Gerd Willi, Kahler Käck Mollekopf Partnerschaft von Patentanwälten mbB Vorderer Anger 239, 86899 Landsberg/Lech, DE
(60) 23172498.0 / 4 220 136

(51) *G01N 21/64* (11) **3 686 646 B1**
G02B 21/08 *G02B 21/36*
G02B 21/14 *G02B 21/16*
G02B 27/42
(52) **G01N 21/6458; G02B 21/14; G02B 21/16; G02B 27/425;** G01N 2021/6471; G01N 2021/6484; G01N 2201/067; G02B 21/0092; G02B 21/361
(25) Ko (26) En
(21) 18869376.6 (22) 16.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.07.2020
(86) KR 2018/012170 16.10.2018
(87) WO 2019/078578 2019/17 25.04.2019
(30) 18.10.2017 KR 20170135008
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR MESSUNG DER ZENTRALEN LAGE EINES EINZELNEN MOLEKÜLS MITTELS STRUKTURIERTER BELEUCHTUNG UND PHASENDETEKTION*
• *DEVICE AND METHOD FOR MEASURING CENTRAL LOCATION OF SINGLE MOLECULE USING STRUCTURED ILLUMINATION AND PHASE DETECTION*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE MESURE DE L'EMPLACEMENT CENTRAL D'UNE MOLÉCULE UNIQUE À L'AIDE D'UN ÉCLAIRAGE STRUCTURÉ ET D'UNE DÉTECTION DE PHASE*
(73) Korea University Research and Business Foundation, 145 Anam-ro Seongbuk-gu, Seoul 02841, KR
Institute For Basic Science, 55 Expo-ro Yuseong-gu, Daejeon 34126, KR
(72) SHIM, Sang Hee, Seoul 05507, KR
KWON, Ji Woong, Seoul 06139, KR
(74) LLR, 11, boulevard de Sébastopol, 75001 Paris, FR

(51) *G01N 21/64* (11) **3 688 447 B1**
G01N 21/95 *H02S 50/15*
G01N 21/84
(52) **G01N 21/6489; G01N 21/6456; G01N 21/9503; H02S 50/15;** G01N 2021/646; G01N 2021/8461; Y02E 10/50
(25) Fr (26) Fr
(21) 18826412.1 (22) 20.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.08.2020
(86) FR 2018/052910 20.11.2018
(87) WO 2019/102125 2019/22 31.05.2019
(30) 21.11.2017 FR 1761011
(54) • *VERFAHREN ZUR MESSUNG EINER PROBE DURCH PHOTOLUMINESZENZ*
• *METHOD FOR MEASURING A SAMPLE BY PHOTOLUMINESCENCE*
• *MÉTHODE DE MESURE PAR PHOTOLUMINESCENCE D'UN ÉCHANTILLON*
(73) Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives, Bâtiment le Ponant 25, rue Leblanc, 75015 Paris, FR
(72) VARACHE, Renaud, 63730 La Sauvetat, FR
(74) Brevalex, Tour Trinity 1 B Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

(51) *G01N 21/64* (11) **3 745 115 B1**
G01J 3/443
(52) **G01N 21/6408; G01J 3/443; G01N 21/645;** G01N 2021/6417; G01N 2201/0655
(25) Ja (26) En
(21) 18902715.4 (22) 10.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.12.2020
(86) JP 2018/037784 10.10.2018
(87) WO 2019/146173 2019/31 01.08.2019
(30) 23.01.2018 JP 2018009048
(54) • *LICHTMESSVORRICHTUNG UND LICHTMESSVERFAHREN*
• *LIGHT MEASUREMENT DEVICE AND LIGHT MEASUREMENT METHOD*
• *DISPOSITIF DE MESURE DE LUMIÈRE ET PROCÉDÉ DE MESURE DE LUMIÈRE*
(73) HAMAMATSU PHOTONICS K.K., 1126-1, Ichino-cho Higashi-ku, Hamamatsu-shi, Shizuoka 435-8558, JP
(72) SUZUKI, Kengo, Hamamatsu-shi, Shizuoka 435-8558, JP
EURA, Shigeru, Hamamatsu-shi, Shizuoka 435-8558, JP
IGUCHI, Kazuya, Hamamatsu-shi, Shizuoka 435-8558, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *G01N 21/64* (11) **3 752 819 B1**
(52) **G01N 21/645;** G01N 2021/1736; G01N 2021/174; G01N 2021/6471
(25) En (26) En
(21) 19710787.3 (22) 14.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.12.2020
(86) IB 2019/051213 14.02.2019
(87) WO 2019/159109 2019/34 22.08.2019
(30) 15.02.2018 US 201862631165 P
(54) • *ANALYSATOR*
• *ANALYZER*
• *ANALYSEUR*
(73) ProciseDx Inc., 9449 Carroll Park Drive, San Diego CA 92121, US
(72) BOOKER, David, San Diego, California 92121, US
HALE, Michael, San Diego, California 92121, US
SRIKRISHNAN, Raj, San Diego, California 92121, US
MAYERNICK, Mark, Boulder, Colorado 80301, US
HUANG, Xiaopei, Boulder, Colorado 80301, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

G01N 21/64 → (51) *C07K 14/00*

G01N 21/64 → (51) *G01N 21/25*

G01N 21/64 → (51) *G01N 31/22*

G01N 21/64 → (51) *G01N 33/28*

(51) *G01N 21/65* (11) **2 985 594 B1**
G01N 21/03 *B01L 9/00*
G02B 21/34
(52) **G01N 21/658; B01L 9/52; G02B 21/34;** B01L 2200/18; B01L 2300/041; B01L 2300/0858
(25) Ja (26) En
(21) 14775100.2 (22) 07.02.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2016
(86) JP 2014/052928 07.02.2014
(87) WO 2014/156331 2014/40 02.10.2014
(30) 29.03.2013 JP 2013073315
(54) • *OBERFLÄCHENVERSTÄRKTE RAMANSTREUUNGSEINHEIT UND RAMAN-SPEKTROSKOPISCHES ANALYSEVERFAHREN*
• *SURFACE-ENHANCED RAMAN SCATTERING UNIT AND RAMAN SPECTROSCOPIC ANALYSIS METHOD*

- *UNITÉ DE DIFFUSION RAMAN À SURFACE AMÉLIORÉE ET PROCÉDÉ D'ANALYSE SPECTROSCOPIQUE RAMAN*

(73) Hamamatsu Photonics K.K., 1126-1, Ichino-cho Higashi-ku, Hamamatsu-shi, Shizuoka 435-8558, JP
(72) ITO, Masashi, Hamamatsu-shi, Shizuoka 435-8558, JP
SHIBAYAMA, Katsumi, Hamamatsu-shi, Shizuoka 435-8558, JP
OFUJI, Kazuto, Hamamatsu-shi, Shizuoka 435-8558, JP
OYAMA, Hiroki, Hamamatsu-shi, Shizuoka 435-8558, JP
MARUYAMA, Yoshihiro, Hamamatsu-shi, Shizuoka 435-8558, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE
(60) 23156260.4 / 4 202 418
23156265.3 / 4 198 499

---

(51) ***G01N 21/71*** (11) **2 914 951 B1**
G01J 3/28 *G01J 3/42*
G01J 3/44 *G01N 1/04*
(52) **G01N 21/718;** G01J 3/2823; G01J 3/42; G01J 3/44; G01N 2001/045
(25) En (26) En
(21) 13851579.6 (22) 30.10.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.09.2015
(86) US 2013/067438 30.10.2013
(87) WO 2014/070850 2014/19 08.05.2014
(30) 30.10.2012 US 201261720144 P
06.05.2013 US 201361819882 P
(54) • *3D-LASERABLATIONSTOMOGRAFIE UND SPEKTROGRAFISCHE ANALYSE*
• *3D LASER ABLATION TOMOGRAPHY AND SPECTROGRAPHIC ANALYSIS*
• *TOMOGRAPHIE D'ABLATION LASER TRIDIMENSIONNELLE (3D) ET ANALYSE SPECTROGRAPHIQUE*
(73) The Penn State Research Foundation, 304 Old Main, University Park, PA 16802, US
(72) HALL, Benjamin, State College, PA 16801, US
LYNCH, Jonathan, Boalsburg, PA 16827, US
REUTZEL, Edward, W., State College, PA 16801, US
LYNCH, Galen, Cambridge, MA 02141, US
REINHARDT, Brian, T., Lemont, PA 16851, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) ***G01N 21/75*** (11) **3 926 329 B1**
G01N 33/18 *G01N 21/27*
G01N 21/78
(52) **G01N 33/1826; G01N 21/272; G01N 21/78;** G01N 2033/184; Y02A 20/20
(25) En (26) En
(21) 21174545.0 (22) 06.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.12.2021
(30) 07.03.2016 US 201662304929 P
(54) • *VORHERSAGE VON DESINFEKTIONSNEBENPRODUKTEN*
• *FORECASTING OF DISINFECTION BYPRODUCTS*
• *PRÉVISION DE SOUS-PRODUITS DE DÉSINFECTION*
(73) AMS Trace Metals, Inc., 1225 E.Arques Ave., Sunnyvale, CA 94085, US
(72) WEST, Michael J., Sunnyvale, US
(74) White, Andrew John, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB
(60) 23181920.2
(62) 17763843.4 / 3 427 038

G01N 21/75 → (51) ***G01N 21/03***

G01N 21/76 → (51) ***G01N 35/00***

G01N 21/77 → (51) ***G01N 21/552***

G01N 21/77 → (51) ***G01N 33/493***

---

(51) ***G01N 21/78*** (11) **3 722 790 B1**
A61B 5/157 *G01N 33/52*
(52) **G01N 21/78; A61B 5/157; G01N 33/52;** G01N 2021/0325
(25) Ja (26) En
(21) 18899600.3 (22) 13.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.10.2020
(86) JP 2018/041923 13.11.2018
(87) WO 2019/138681 2019/29 18.07.2019
(30) 15.01.2018 JP 2018004358
(54) • *KOMPONENTENMESSSYSTEM, MESSVORRICHTUNG UND MESSSPITZE*
• *COMPONENT MEASUREMENT SYSTEM, MEASUREMENT DEVICE, AND MEASUREMENT TIP*
• *SYSTÈME DE MESURE DE COMPOSANT, DISPOSITIF DE MESURE ET POINTE DE MESURE*
(73) Terumo Kabushiki Kaisha, 44-1 Hatagaya 2-chome, Shibuya-ku, Tokyo 151-0072, JP
(72) MORIUCHI, Takeyuki, Nakakoma-gun, Yamanashi 409-3853, JP
AIKAWA, Ryokei, Ashigarakami-gun, Kanagawa 259-0151, JP
(74) Casalonga, Casalonga & Partners Bayerstraße 71/73, 80335 München, DE

G01N 21/78 → (51) ***G01N 21/75***

G01N 21/78 → (51) ***G01N 31/22***

G01N 21/78 → (51) ***G01N 33/493***

G01N 21/80 → (51) ***G01N 1/38***

G01N 21/84 → (51) ***G01N 21/64***

G01N 21/85 → (51) ***G01N 1/38***

G01N 21/85 → (51) ***G01N 21/15***

G01N 21/85 → (51) ***G01N 21/31***

G01N 21/85 → (51) ***G01N 21/552***

G01N 21/85 → (51) ***G01N 21/59***

---

(51) ***G01N 21/86*** (11) **3 304 053 B1**
G03B 37/04 *B21B 1/26*
B21B 38/00
(52) **G01N 21/8914; B21B 38/02; G01N 21/8901;** B21B 38/00; G01N 2021/8918; G03B 37/04
(25) Fi (26) En
(21) 15894038.7 (22) 02.06.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.04.2018
(86) FI 2015/050381 02.06.2015
(87) WO 2016/193525 2016/49 08.12.2016
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG VON MERKMALEN EINER HEISSEN OBERFLÄCHE*
• *METHOD AND APPARATUS FOR DETERMINING FEATURES OF HOT SURFACE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR DÉTERMINER DES CARACTÉRISTIQUES DE SURFACE CHAUDE*
(73) Sapotech Oy, Paavo Havaksen tie 5 D, 90570 Oulu, FI
(72) KAUKONEN, Saku, FI-90570 Oulu, FI
ROININEN, Juha, 90570 Oulu, FI
(74) Kolster Oy Ab, (Salmisaarenaukio 1) P.O. Box 204, 00181 Helsinki, FI

G01N 21/88 → (51) ***G01C 15/02***

G01N 21/90 → (51) ***C03C 3/087***

G01N 21/94 → (51) ***G08B 17/10***

G01N 21/95 → (51) ***G01B 11/24***

G01N 21/95 → (51) ***G01N 21/64***

G01N 21/954 → (51) ***G08B 17/10***

G01N 21/958 → (51) ***G08B 17/10***

---

(51) ***G01N 23/04*** (11) **3 242 315 B1**
G01V 5/00
(52) **G01N 23/04; G01V 5/0016; G01V 5/0025; G01V 5/0075**
(25) En (26) En
(21) 17175557.2 (22) 31.01.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.11.2017
(30) 03.02.2012 US 201261594625 P
(54) • *RÖNTGENINSPEKTIONSSYSTEM ZUM ABTASTEN EINES OBJEKTS*
• *X-RAY INSPECTION SYSTEM FOR SCANNING AN OBJECT*
• *SYSTÈME D'INSPECTION PAR BALAYAGE DE RAYONS X D'UN OBJET*
(73) Rapiscan Systems, Inc., 2805 Columbia Street, Torrance, CA 90503, US
(72) MORTON, Edward James, Guildford, Surrey GU1 2SL, GB
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB
(62) 13743168.0 / 2 810 296

G01N 23/04 → (51) ***G01N 23/044***

---

(51) ***G01N 23/044*** (11) **3 764 090 B1**
G01N 23/083 *G01N 23/18*
G01N 23/04
(52) **G01N 23/04;** G01N 2223/3306; G01N 2223/646
(25) Ja (26) En
(21) 19763871.1 (22) 10.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.01.2021
(86) JP 2019/000534 10.01.2019
(87) WO 2019/171755 2019/37 12.09.2019
(30) 09.03.2018 JP 2018043407
(54) • *BILDERFASSUNGSSYSTEM UND BILDERFASSUNGSVERFAHREN*
• *IMAGE ACQUISITION SYSTEM AND IMAGE ACQUISITION METHOD*
• *SYSTÈME D'ACQUISITION D'IMAGE ET PROCÉDÉ D'ACQUISITION D'IMAGE*

(73) HAMAMATSU PHOTONICS K.K., 1126-1, Ichino-cho Higashi-ku, Hamamatsu-shi, Shizuoka 435-8558, JP
(72) SUGIYAMA, Mototsugu, Hamamatsu-shi, Shizuoka 435-8558, JP
ONISHI, Tatsuya, Hamamatsu-shi, Shizuoka 435-8558, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

G01N 23/083 →(51) *G01N 23/044*

G01N 23/18 →(51) *G01N 23/044*

(51) *G01N 23/223* (11) **3 358 342 B1**
E05B 53/00 *E05B 47/00*
(52) **G01N 23/223; E05B 53/003;** E05B 2047/0068
(25) Ja (26) En
(21) 15905329.7 (22) 29.09.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.08.2018
(86) JP 2015/077417 29.09.2015
(87) WO 2017/056174 2017/14 06.04.2017
(54) • *XRF ANALYSEVORRICHTUNG*
• *XRF ANALYSIS DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ANALYSE XRF*
(73) Shimadzu Corporation, 1, Nishinokyo-Kuwabara-cho Nakagyo-ku, Kyoto-shi, Kyoto 604-8511, JP
(72) KOBAYASHI, Kanji, Kyoto-shi Kyoto 604-8511, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

G01N 23/2254 →(51) *H01L 21/66*

G01N 24/08 →(51) *G01F 1/58*

(51) *G01N 24/12* (11) **3 563 143 B1**
G01R 33/62
(52) **G01N 24/12; G01R 33/62**
(25) De (26) De
(21) 17825532.9 (22) 21.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.11.2019
(86) EP 2017/084229 21.12.2017
(87) WO 2018/122124 2018/27 05.07.2018
(30) 29.12.2016 DE 102016015567
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR HYPERPOLARISIERUNG EINER MATERIALPROBE*
• *METHOD AND DEVICE FOR THE HYPERPOLARIZATION OF A MATERIAL SAMPLE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR L'HYPERPOLARISATION D'UN ÉCHANTILLON DE MATÉRIAU*
(73) NVision Imaging Technologies GmbH, Albert-Einstein-Allee 11, 89081 Ulm, DE
(72) SCHWARTZ, Ilai, 89073 Ulm, DE
PLENIO, Martin, 89073 Ulm, DE
CHEN, Qiong, 89231 Neu-Ulm, DE
WANG, Zhenyu, 89231 Neu-Ulm, DE
(74) Huebner, Stefan Rolf, et al, Postfach 101317, 80087 München, DE

G01N 25/04 →(51) *B29C 45/76*

G01N 25/16 →(51) *G01N 29/04*

G01N 27/06 →(51) *G01N 27/22*

(51) *G01N 27/12* (11) **3 719 486 B1**
C01F 17/00 *C01F 17/224*
C01F 17/229 *C01F 17/247*
G01N 33/00
(52) **G01N 27/125; C01F 17/224; C01F 17/229; C01F 17/247;** G01N 33/004
(25) Ja (26) En
(21) 19833299.1 (22) 14.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.10.2020
(86) JP 2019/023607 14.06.2019
(87) WO 2020/012870 2020/03 16.01.2020
(30) 13.07.2018 JP 2018133277
(54) • *KOHLENDIOXIDGASSENSOR*
• *CARBON DIOXIDE GAS SENSOR*
• *CAPTEUR DE GAZ POUR LE DIOXYDE DE CARBONE*
(73) Fuji Electric Co., Ltd., 1-1, Tanabeshinden, Kawasaki-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 210-9530, JP
(72) SUZUKI, Takuya, Kawasaki-shi, Kanagawa 210-9530, JP
(74) Appelt, Christian W., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE
(60) 22156538.5 / 4 027 136

(51) *G01N 27/22* (11) **3 047 263 B1**
G01R 27/26 *G01N 33/28*
G01N 27/06
(52) **G01N 27/221; G01N 27/226;** G01N 33/2823
(25) En (26) En
(21) 14846687.3 (22) 02.06.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.07.2016
(86) NO 2014/050088 02.06.2014
(87) WO 2015/041537 2015/12 26.03.2015
(30) 18.09.2013 NO 20131253
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR CHARAKTERISIERUNG VON FLÜSSIGKEITEN ODER PULVERN DURCH ELEKTRISCHE DURCHLÄSSIGKEIT*
• *APPARATUS AND METHOD FOR CHARACTERIZATION OF FLUIDS OR POWDERS BY ELECTRICAL PERMITTIVITY*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE CARACTÉRISATION DE FLUIDES OU DE POUDRES PAR PERMITTIVITÉ ÉLECTRIQUE*
(73) Sentech AS, Olaf Helsets Vei 5G, 0694 Oslo, NO
(72) GUNDERSEN, Tore, 1348 Rykkin, NO
(74) Zacco Norway AS, P.O. Box 488 Skøyen, 0213 Oslo, NO

G01N 27/22 →(51) *G01N 33/556*

(51) *G01N 27/327* (11) **3 475 688 B1**
C12Q 1/00
(52) **C12Q 1/004; C25D 7/00; G01N 27/327; G01N 27/3277**
(25) En (26) En
(21) 17739892.2 (22) 27.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.05.2019
(86) EP 2017/065777 27.06.2017
(87) WO 2018/002002 2018/01 04.01.2018
(30) 27.06.2016 US 201615194290
(54) • *ELEKTRODENANORDNUNG MIT VERBESSERTEN ELEKTRONENÜBERTRAGUNGSRATEN FÜR REDOX VON MOLEKÜLEN*
• *ELECTRODE ARRANGEMENT WITH IMPROVED ELECTRON TRANSFER RATES FOR REDOX OF MOLECULES*
• *AGENCEMENT D'ÉLECTRODES À VITESSES DE TRANSFERT D'ÉLECTRONS AMÉLIORÉES POUR L'OXYDORÉDUCTION DE MOLÉCULES*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) MARUNIAK, Autumn, Fremont California 94536, US
AHMAD, Habib, Sunnyvale California 94086, US
JOHNSON, Christopher, Mountain View California 94043, US
KAVUSI, Sam, Menlo Park California 94025, US
FOMINA, Nadezda, Fremont California 94555, US

G01N 27/327 →(51) *C12Q 1/00*

(51) *G01N 27/404* (11) **3 105 575 B1**
G01N 27/407 *G01N 33/00*
(52) **G01N 27/4077**
(25) En (26) En
(21) 15707830.4 (22) 10.02.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.12.2016
(86) US 2015/015140 10.02.2015
(87) WO 2015/123176 2015/33 20.08.2015
(30) 12.02.2014 US 201461938937 P
(54) • *OBERE ABDECKUNG ZUR VERWENDUNG MIT KAPILLARGESTEUERTEN GASSENSOREN MIT STRUKTUR ZUR BESTÄNDIGKEIT GEGENÜBER SIGNALVERLUSTEN DURCH KONDENSATION*
• *TOP CAP ASSEMBLY FOR USE WITH A CAPILLARY CONTROLLED GAS SENSORS WITH STRUCTURE TO RESIST SIGNAL LOSSES DUE TO CONDENSATION*
• *EMBOUT SUPÉRIERIEUR POUR UN CAPTEUR DE GAZ COMMANDÉ PAR CAPILLAIRE COMPORTANT UNE STRUCTURE POUR RÉSISTER AUX PERTES DE SIGNAUX EN RAISON DE LA CONDENSATION*
(73) Honeywell International Inc., 115 Tabor Road, Morris Plains, NJ 07950, US
(72) WESTMARLAND, Paul Christopher, Morristown, New Jersey 07962-2245, US
KELLY, Martin Jonathan, Morristown, New Jersey 07962-2245, US
CHAPPLES, John, Morristown, New Jersey 07962-2245, US
HANSEN, Neils Richard Stewart, Morristown, New Jersey 07962-2245, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

G01N 27/407 →(51) *G01N 27/404*

(51) *G01N 27/414* (11) **3 646 018 B1**
G01N 33/543 *B82Y 15/00*
B82Y 40/00 *B82Y 10/00*
C12Q 1/6869 *H01L 29/06*
H01L 29/775 *H03K 3/03*
(52) **G01N 27/4145; B82Y 10/00; B82Y 15/00; C12Q 1/6869; G01N 27/4146;** H01L 29/068; H01L 29/775; H03K 3/0315
(25) En (26) En
(21) 18842058.2 (22) 29.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(43) 06.05.2020
(86) US 2018/040439 29.06.2018
(87) WO 2019/027604 2019/06 07.02.2019
(30) 01.08.2017 US 201762539813 P
(54) • *FELDEFFEKTSENSOREN*
• *FIELD EFFECT SENSORS*
• *CAPTEURS À EFFET DE CHAMP*
(73) Illumina, Inc., 5200 Illumina Way, San Diego, CA 92122, US
(72) BOYANOV, Boyan, San Diego, California 92122, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) ***G01N 27/87*** (11) **3 161 472 B1**
(52) **G01N 27/87**
(25) De (26) De
(21) 15722134.2 (22) 04.05.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2017
(86) EP 2015/059657 04.05.2015
(87) WO 2015/197239 2015/52 30.12.2015
(30) 27.06.2014 DE 102014212499
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR STREUFLUSSPRÜFUNG*
• *METHOD AND DEVICE FOR STRAY FLOW TESTING*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE TEST DE FLUX DE FUITE*
(73) Institut Dr. Foerster GmbH & Co. KG, In Laisen 70, 72766 Reutlingen, DE
(72) UHLIG, Robert P., 72574 Bad Urach, DE
HECKER, Friedrich, 72770 Reutlingen, DE
(74) Patentanwälte Ruff, Wilhelm, Beier, Dauster & Partner mbB, Kronenstraße 30, 70174 Stuttgart, DE

---

(51) ***G01N 29/04*** (11) **3 987 283 B1**
G01M 7/08 ***G01N 3/34***
G01N 29/22 ***G01N 29/44***
G01N 25/16
(52) **G01N 29/228; G01N 29/045; G01N 29/4436;** G01N 3/30; G01N 2291/02827
(25) En (26) En
(21) 20736925.7 (22) 22.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.04.2022
(86) EP 2020/067389 22.06.2020
(87) WO 2020/254698 2020/52 24.12.2020
(30) 20.06.2019 EP 19181500
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ANALYSE EINES PRÜFSTÜCKS MITTELS EINES SCHWINGUNGSANTWORTSIGNALS*
• *METHOD AND SYSTEM FOR ANALYSING A TEST PIECE USING A VIBRATIONAL RESPONSE SIGNAL*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'ANALYSE D'UNE PIÈCE D'ESSAI PAR MOYENS D'UN SIGNAL DE REPONSE VIBRATIONEL*
(73) GrindoSonic BV, Esperantolaan 4, 3001 Leuven, BE
(72) VAN DEN BOSSCHE, Alex, 3040 Neerijse, BE
(74) IPLodge bv, Technologielaan 9, 3001 Heverlee, BE

G01N 29/14 → (51) ***G01S 15/89***

G01N 29/22 → (51) ***G01F 23/2962***

G01N 29/22 → (51) ***G01N 29/04***

G01N 29/44 → (51) ***G01N 29/04***

G01N 30/02 → (51) ***C07C 217/08***

G01N 30/02 → (51) ***G01N 30/86***

G01N 30/04 → (51) ***C07C 217/08***

G01N 30/22 → (51) ***G01N 30/86***

G01N 30/62 → (51) ***C07C 217/08***

---

(51) ***G01N 30/86*** (11) **3 014 262 B1**
G01N 30/02 ***G01N 30/22***
G01R 35/00 *G01N 30/60*
(52) **G01N 30/8665;** G01N 30/6095
(25) En (26) En
(21) 14814033.8 (22) 17.06.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.05.2016
(86) US 2014/042626 17.06.2014
(87) WO 2014/204893 2014/52 24.12.2014
(30) 17.06.2013 US 201361835763 P
(54) • *KOMPENSATION FÜR VOLUMENVARIATIONEN EINER CHROMATOGRAFIESÄULE*
• *COMPENSATION FOR CHROMATOGRAPHY COLUMN VOLUME VARIATIONS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE COMPENSATION DE VARIATIONS DE VOLUME DE COLONNES DE CHROMATOGRAPHIE*
(73) Waters Technologies Corporation, 34 Maple Street, Milford, MA 01757, US
(72) GERHARDT, Geoff, Woonsocket, Rhode Island 01527, US
GILAR, Martin, Franklin, Massachusetts 02038, US
BUNNER, Bernard, Newton, Massachusetts 02460, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

---

(51) ***G01N 30/86*** (11) **3 742 160 B1**
G01N 30/88
(52) **G01N 30/8658;** G01N 2030/8831
(25) En (26) En
(21) 19176462.0 (22) 24.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.11.2020
(54) • *CHROMATOGRAFIEVERFAHREN, VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DER KONZENTRATION VON MINDESTENS EINER VERBINDUNG IN EINEM CHROMATOGRAFIEVERFAHREN UND VERFAHREN ZUR GEWINNUNG VON MINDESTENS EINEM CHROMATOGRAFIEVERFAHRENSPARAMETER*
• *CHROMATOGRAPHY METHOD, METHOD OF DETERMINING THE CONCENTRATION OF AT LEAST ONE COMPOUND IN A CHROMATOGRAPHY METHOD AND METHOD OF OBTAINING AT LEAST ONE CHROMATOGRAPHY METHOD PARAMETER*
• *PROCÉDÉ DE CHROMATOGRAPHIE, PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE LA CONCENTRATION D'AU MOINS UN COMPOSÉ DANS UN PROCÉDÉ DE CHROMATOGRAPHIE ET PROCÉDÉ D'OBTENTION D'AU MOINS UN PARAMÈTRE DE PROCÉDÉ DE CHROMATOGRAPHIE*
(73) Sartorius Stedim Biotech GmbH, August-Spindler-Strasse 11, 37079 Göttingen, DE
(72) SCHWELLENBACH, Jan, 37079 Göttingen, DE
THOM, Volkmar, 37079 Göttingen, DE
STEIN, Dominik, 37079 Göttingen, DE
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

G01N 30/88 → (51) ***C07C 217/08***

---

(51) ***G01N 31/22*** (11) **3 635 387 B1**
G01N 21/78 ***B60H 1/00***
(52) **G01N 31/22; B60H 1/00585; G01N 21/78**
(25) Fr (26) Fr
(21) 18728638.0 (22) 06.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.04.2020
(86) EP 2018/064839 06.06.2018
(87) WO 2018/224525 2018/50 13.12.2018
(30) 07.06.2017 FR 1755054
(54) • *VORRICHTUNG ZUM IDENTIFIZIEREN VON MINDESTENS EINER KÄLTEMITTELFLUID-ZUSAMMENSETZUNG UND VERFAHREN*
• *DEVICE FOR IDENTIFYING AT LEAST ONE REFRIGERANT FLUID COMPOSITION AND METHOD*
• *DISPOSITIF D'IDENTIFICATION D'AU MOINS UNE COMPOSITION DE FLUIDE REFRIGERANT ET PROCEDE*
(73) Norauto France, 511/589 rue des Seringats, 59262 Sainghin-en-Mélantois, FR
(72) MARCINKOWSKI, Jean-Luc, 60590 Boutencourt, FR
CAUBERGHS, Matthieu, 59235 Bersée, FR
(74) Touroude, Magali Linda, Touroude & Associates 2 bis, rue Alfred Nobel Champs sur Marne, 77420 Marne la vallée Cedex, FR

---

(51) ***G01N 31/22*** (11) **4 038 381 B1**
G01N 21/64
(52) **G01N 21/77; G01N 21/643; G01N 31/22;** G01N 33/182; G01N 2021/7786
(25) En (26) En
(21) 20797904.8 (22) 01.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.08.2022
(86) US 2020/053799 01.10.2020
(87) WO 2021/067596 2021/14 08.04.2021
(30) 03.10.2019 US 201916592339
(54) • *MESSUNG VON CHLOR IN MEERWASSER*
• *DETECTION OF TOTAL CHLORINE IN SEAWATER*
• *MESURE DU CHLORE DANS L'EAU DE MER*
(73) Hach Company, 5600 Lindbergh Drive, Loveland, CO 80538-8842, US
(72) DAS, Amit, Timnath, CO 80547, US
(74) Sandri, Sandro, Bugnion S.P.A. Via Pancaldo 68, 37138 Verona, IT

G01N 33/00 → (51) ***F01N 13/00***

G01N 33/00 → (51) ***G01N 27/404***

---

(51) ***G01N 33/04*** (11) **3 732 481 B1**
A01J 5/01
(52) **A01J 5/0131; A01J 5/045; G01N 33/04**
(25) En (26) En
(21) 18829514.1 (22) 18.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.11.2020
(86) SE 2018/051335 18.12.2018
(87) WO 2019/132760 2019/27 04.07.2019

(30) 28.12.2017 SE 1751660
(54) • *KASSETTE ZUR BIOMARKERANALYSE EINER MILCHPROBE*
• *CASSETTE FOR BIOMARKER ANALYSIS OF A MILK SAMPLE*
• *CASSETTE POUR L'ANALYSE DE BIOMARQUEURS D'UN ÉCHANTILLON DE LAIT*
(73) DeLaval Holding AB, P.O. Box 39, 147 21 Tumba, SE
(72) DALLERUP RASMUSSEN, Claus, 147 21 Tumba, SE
CARLSEN, Thomas, Nikolai, 147 21 Tumba, SE
(74) DeLaval International AB, Intellectual Property Support/Legal Affairs P.O. Box 39, 147 21 Tumba, SE

G01N 33/15 →(51) *C12Q 1/68*

(51) *G01N 33/18* *C02F 1/00* *G01N 15/02* *G01N 15/08* (11) **3 625 561 B1** *C02F 1/44* *G01N 15/06* *B01D 65/10*
(52) **G01N 33/18; B01D 65/10; G01N 15/082;** C02F 1/008; C02F 1/44; G01N 15/02; G01N 2015/0693; G01N 2015/084
(25) En (26) En
(21) 18733020.4 (22) 18.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.03.2020
(86) US 2018/033316 18.05.2018
(87) WO 2018/213662 2018/47 22.11.2018
(30) 19.05.2017 US 201762508850 P
(54) • *ÜBERWACHUNG DER MEMBRANINTEGRITÄT BEI DER WASSERBEHANDLUNG*
• *MEMBRANE INTEGRITY MONITORING IN WATER TREATMENT*
• *SURVEILLANCE D'INTÉGRITÉ DE MEMBRANES DANS LE TRAITEMENT DE L'EAU*
(73) Hach Company, 5600 Lindbergh Drive, Loveland, CO 80538-8842, US
(72) JACKSON, Cary Burton, Fort Collins, CO 80524, US
LEGGETT, Richard Edward, Dickinson, TX 77539, US
(74) Sandri, Sandro, Bugnion S.P.A. Via Pancaldo 68, 37138 Verona, IT

G01N 33/18 →(51) *G01N 1/38*

G01N 33/18 →(51) *G01N 21/15*

G01N 33/18 →(51) *G01N 21/75*

G01N 33/22 →(51) *G01J 3/42*

G01N 33/22 →(51) *H01J 49/14*

G01N 33/24 →(51) *G01N 1/44*

(51) *G01N 33/28* *G01N 21/64* (11) **3 446 116 B1**
(52) **G01N 21/643; G01N 21/6408; G01N 33/2823**
(25) Fr (26) Fr
(21) 16724440.9 (22) 20.04.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.02.2019
(86) FR 2016/050912 20.04.2016
(87) WO 2017/182720 2017/43 26.10.2017
(54) • *VERFAHREN ZUM NACHWEIS UND ZUR QUANTIFIZIERUNG VON VERWENDETEN ADDITIVEN IN DER TERTIÄREN GEWINNUNG VON ÖL UND SCHIEFERGAS*
• *METHOD FOR DETECTING AND QUANTIFYING ADDITIVES USED IN THE ENHANCED RECOVERY OF OIL AND SHALE GAS*
• *MÉTHODE DE DOSAGE D'ADDITIFS UTILISÉS POUR LA RÉCUPÉRATION ASSISTÉE DU PÉTROLE ET DU GAZ DE SCHISTE*
(73) TotalEnergies OneTech, La Défense 6 2 Place Jean Millier, 92400 Courbevoie, FR
Université Claude Bernard Lyon 1, 43 Boulevard du 11 Novembre 1918, 69622 Villeurbanne, FR
Centre National de la Recherche Scientifique CNRS, 3, rue Michel-Ange, 75016 Paris, FR
(72) MARTINI, Matteo, 01330 Villars Les Dombes, FR
TILLEMENT, Olivier, 69270 Fontaines Saint Martin, FR
MARAIS, Arthur, 56650 Lochrist, FR
HURTEVENT, Christian, 81000 Albi, FR
JOUENNE, Stéphane, 64320 Bizanos, FR
(74) Plasseraud IP, 235 Cours Lafayette, 69006 Lyon, FR

G01N 33/28 →(51) *G01N 27/22*

G01N 33/38 →(51) *C03C 3/087*

G01N 33/48 →(51) *G01N 33/493*

G01N 33/48 →(51) *G06T 7/00*

G01N 33/483 →(51) *G01N 1/28*

G01N 33/483 →(51) *G06T 7/00*

G01N 33/49 →(51) *A61K 31/404*

G01N 33/49 →(51) *G01N 21/31*

G01N 33/49 →(51) *G01N 33/556*

G01N 33/49 →(51) *G01N 35/10*

G01N 33/49 →(51) *G16H 40/63*

(51) *G01N 33/493* *A61B 10/00* *G01N 33/52* *B01L 3/00* *G01N 33/72* (11) **3 141 902 B1** *G01N 33/48* *G01N 33/62* *G01N 21/78* *G01N 21/77*
(52) **G01N 33/493; A61B 10/007**
(25) En (26) En
(21) 16250013.6 (22) 06.09.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.03.2017
(30) 09.09.2015 GB 201515964
(54) • *URINTESTVORRICHTUNG*
• *URINE TEST DEVICE*
• *DISPOSITIF DE TEST D'URINE*
(73) Icle Test Limited, Pure Offices Plato Close Tachbrook Park, Warwick CV34 6WE, GB
(72) Anderson, John Robert, Durham City, County Durham DH7 7EA, GB
(74) Atkinson, Ralph, et al, Atkinson & Company Intellectual Property Limited 7 Moorgate Road, Rotherham South Yorkshire S60 2BF, GB

G01N 33/493 →(51) *G01N 21/59*

(51) *G01N 33/50* *C12N 5/09* (11) **3 519 558 B1** *C12N 5/071* *C12N 5/00*
(52) **G01N 33/5044; C12N 5/0062; C12N 5/0686; C12N 5/0697; G01N 33/5088;** C12N 2503/04
(25) En (26) En
(21) 17857412.5 (22) 28.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.08.2019
(86) US 2017/053997 28.09.2017
(87) WO 2018/064323 2018/14 05.04.2018
(30) 28.09.2016 US 201662400894 P
01.02.2017 US 201762453367 P
(54) • *VERWENDUNG VON TECHNISIERTEM NIERENGEWEBE IN ASSAYS*
• *USE OF ENGINEERED RENAL TISSUES IN ASSAYS*
• *UTILISATION DE TISSUS RÉNAUX MODIFIÉS DANS DES TESTS*
(73) Organovo, Inc., 6275 Nancy Ridge Drive Suite 110, San Diego, CA 92121, US
(72) KING, Shelby Marie, San Diego California 92121, US
NGUYEN, Deborah Lynn Greene, San Diego California 92121, US
PRESNELL, Sharon C., San Diego California 92121, US
(74) Boynton, Juliette Alice, et al, Schlich 9 St. Catherine's Road, Littlehampton, West Sussex BN17 5HS, GB

(51) *G01N 33/50* (11) **3 910 337 B1**
(52) **C12N 11/14; C07K 1/22; C07K 17/06; C12N 11/082; C12N 11/087; G01N 33/54353; G01N 33/545; G01N 33/553; G01N 33/573;** Y02P 20/50
(25) En (26) En
(21) 21184595.3 (22) 30.01.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.11.2021
(30) 31.01.2014 SE 1450105
02.07.2014 SE 1450822
(54) • *VERFAHREN ZUR KATALYSIERUNG EINER ENZYMKATALYSIERTEN REAKTION*
• *METHOD FOR CATALYZING AN ENZYME-CATALYZED REACTION*
• *MÉTHODE POUR CATALYSER UNE RÉACTION CATALYSÉE PAR UNE ENZYME*
(73) EnginZyme AB, Tomtebodavägen 6, 171 65 Solna, SE
(72) CASSIMJEE, Karim Engelmark, 118 30 Stockholm, SE
BÄCKVALL, Jan-Erling, 182 78 Stocksund, SE
(74) Novitas Patent AB, P.O. Box 55557, 102 04 Stockholm, SE
(62) 19192953.8 / 3 605 100
15709372.5 / 3 100 050

G01N 33/50 →(51) *A61K 35/17*

G01N 33/50 →(51) *A61K 38/18*

G01N 33/50 →(51) *A61K 39/00*

G01N 33/50 →(51) *C12M 1/24*

G01N 33/50 →(51) *G01N 1/00*

G01N 33/50 →(51) *G01N 21/21*

G01N 33/52 →(51) *G01N 21/78*

G01N 33/52 →(51) *G01N 33/493*

G01N 33/53 →(51) *G01N 15/14*

G01N 33/53 →(51) *G01N 33/556*

G01N 33/536 →(51) *C07K 14/00*

G01N 33/542 →(51) *C09K 11/06*

G01N 33/543 →(51) *C07K 7/00*

G01N 33/543 →(51) *C09K 11/06*

G01N 33/543 →(51) *G01N 1/00*

G01N 33/543 →(51) *G01N 15/14*

G01N 33/543 →(51) *G01N 21/552*

G01N 33/543 →(51) *G01N 27/414*

(51) *G01N 33/556* (11) **3 270 161 B1**
G01N 27/22 *G01N 33/49*
G01N 33/53
(52) **G01N 33/49;** G01N 27/221
(25) Ja (26) En
(21) 16764578.7 (22) 09.02.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.01.2018
(86) JP 2016/053762 09.02.2016
(87) WO 2016/147747 2016/38 22.09.2016
(30) 13.03.2015 JP 2015050884
(54) • *PROBE ZUR MESSUNG VON ELEKTRISCHEN EIGENSCHAFTEN, VERFAHREN ZUR MESSUNG ELEKTRISCHER EIGENSCHAFTEN UND VORRICHTUNG ZUR MESSUNG ELEKTRISCHER EIGENSCHAFTEN*
• *SAMPLE FOR ELECTRICAL CHARACTERISTIC MEASUREMENT, ELECTRICAL CHARACTERISTIC MEASURING METHOD, AND ELECTRICAL CHARACTERISTIC MEASURING DEVICE*
• *ÉCHANTILLON DEVANT SERVIR À LA MESURE DE CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES, PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE MESURE ASSOCIÉS*
(73) Sony Group Corporation, 1-7-1 Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) MACHIDA, Kenzo, Tokyo 108-0075, JP
BRUN, Marcaurele, Tokyo 108-0075, JP
HAYASHI, Yoshihito, Tokyo 108-0075, JP
KAWAGUCHI, Kaori, Tokyo 108-0075, JP
LEE, Seungmin, Tokyo 108-0075, JP
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB

(51) *G01N 33/566* (11) **3 726 218 B1**
C07K 14/435 *C07K 14/72*
C07K 14/47 *C12N 9/22*
(52) **C07K 14/47;** C12N 9/22; C12N 2510/02; G01N 2333/705; G01N 2500/10
(25) En (26) En
(21) 20160003.8 (22) 09.06.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.10.2020
(30) 10.06.2015 US 201562173762 P
21.09.2015 US 201562221580 P
(54) • *ZELLLINIEN ZUM SCREENING VON GERUCHS- UND GESCHMACKSREZEPTOREN*
• *CELL LINES FOR SCREENING ODORANT AND AROMA RECEPTORS*
• *LIGNÉES CELLULAIRES POUR LE DÉPISTAGE DE RÉCEPTEURS D'ODEURS ET D'ARÔMES*
(73) FIRMENICH SA, Rue de la Bergère 7, 1242 Satigny, CH
(72) JEONG, Hyo-Young, Woodside, NY 11377, US
PFISTER, Patrick, New York, NY 10009, US
ROGERS, Matthew, New York, NY 10025, US
(74) Reitstötter Kinzebach, Patentanwälte Sternwartstrasse 4, 81679 München, DE
(62) 16731742.9 / 3 308 168

G01N 33/567 →(51) *A61K 38/22*

(51) *G01N 33/569* (11) **3 803 400 B1**
G01N 33/68 *C07K 14/35*
(52) **G01N 33/5695; C07K 14/35; G01N 33/6863;** G01N 2800/52
(25) En (26) En
(21) 19728095.1 (22) 06.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(86) EP 2019/064885 06.06.2019
(87) WO 2019/234196 2019/50 12.12.2019
(30) 06.06.2018 EP 18382403
(54) • *IN-VITRO-VERFAHREN ZUR DIAGNOSE ODER DETEKTION VON NICHT TUBERKULÖSEN MYKOBAKTERIEN*
• *IN VITRO METHOD FOR THE DIAGNOSIS OR DETECTION OF NON-TUBERCULOUS MYCOBACTERIA*
• *PROCÉDÉ IN VITRO POUR LE DIAGNOSTIC OU LA DÉTECTION D'INFECTIONS MYCOBACTÉRIENNES NON TUBERCULEUSES*
(73) Fundació Institut d'Investigació en Ciències de la Salut Germans Trias i Pujol, Carretera del Canye s/n, Cami de les Escoles, 08916 Badalona, ES
Ohio State Innovation Foundation, 1524 North High Street, Columbus, OH 43201, US
Consorcio Centro de Investigación Biomédica en Red M.P., C/Monforte de Lemos, número 5, 28029 Madrid, ES
(72) DOMÍNGUEZ BENÍTEZ, José Antonio, 08916 Badalona, ES
LATORRE RUEDA, Irene, 08916 Badalona, ES
VILLAR-HERNÁNDEZ, Raquel, 08916 Badalona, ES
TORRELLES, Jordi, San Antonio, TX 78256, US
(74) Hoffmann Eitle, Hoffmann Eitle S.L.U. Paseo de la Castellana 140, 3a planta Edificio LIMA, 28046 Madrid, ES

(51) *G01N 33/574* (11) **3 301 449 B1**
G01N 33/68
(52) **G01N 33/6875; G01N 33/574; G01N 33/57488; G01N 33/6893;** G01N 2800/065; G01N 2800/102; G01N 2800/104; G01N 2800/122; G01N 2800/325
(25) En (26) En
(21) 17201723.8 (22) 31.08.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.04.2018
(30) 01.09.2011 GB 201115098
01.09.2011 US 201161530304 P
(54) • *VERFAHREN ZUR DETEKTION VON NUKLEOSOMEN MIT HISTONVARIANTEN*
• *METHOD FOR DETECTING NUCLEOSOMES CONTAINING HISTONE VARIANTS*
• *PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE NUCLÉOSOMES CONTENANT DES VARIANTES D'HISTONE*
(73) Belgian Volition SRL, 22 Rue Phocas Lejeune, 5032 Isnes, BE
(72) MICALLEF, Jacob Vincent, 5032 Isnes, BE
(74) Pond, Elizabeth Grace Catherine, Sagittarius IP Marlow International Parkway, Marlow SL7 1YL, GB
(62) 12762367.6 / 2 751 569

(51) *G01N 33/574* (11) **3 682 243 B1**
(52) **G01N 33/57484; G01N 33/497; G01N 33/57438;** G01N 2030/8813
(25) En (26) En
(21) 18773823.2 (22) 11.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.07.2020
(86) GB 2018/052574 11.09.2018
(87) WO 2019/053414 2019/12 21.03.2019
(30) 14.09.2017 GB 201714797
(54) • *FLÜCHTIGE ORGANISCHE VERBINDUNGEN ALS KREBS BIOMARKER*
• *VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS AS CANCER BIOMARKERS*
• *COMPOSÉS ORGANIQUE VOLATILES UTILISÉ COMME BIOMARQUEURS DU CANCER*
(73) IP2IPO Innovations Limited, Top Floor, The Walbrook Building 25 Walbrook, London EC4N 8AF, GB
(72) HANNA, George, Northwood HA6 3BS, GB
MARKAR, Sheraz, London W10 4HL, GB
(74) Hutter, Anton, et al, Venner Shipley LLP 5 Stirling House Stirling Road The Surrey Research Park, Guildford GU2 7RF, GB

(51) *G01N 33/574* (11) **3 715 849 B1**
(52) **G01N 33/57484;** G01N 2333/705; G01N 2800/52
(25) En (26) En
(21) 20163050.6 (22) 28.09.2006
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI SK TR
(43) 30.09.2020
(30) 19.10.2005 EP 05292200
02.02.2006 US 76435606 P
(54) • *IN-VITRO-VERFAHREN ZUR PROGNOSE DER PROGRESSION EINES TUMORS UND DES ERGEBNISSES BEI EINEM PATIENTEN SOWIE MITTEL ZUR DURCHFÜHRUNG DES BESAGTEN VERFAHRENS*
• *AN IN VITRO METHOD FOR THE PROGNOSIS OF PROGRESSION OF A CANCER AND OF THE OUTCOME IN A PATIENT AND MEANS FOR PERFORMING SAID METHOD*
• *PROCÉDÉ IN VITRO POUR LE PRONOSTIC DE LA PROGRESSION D'UN CANCER ET DU RÉSULTAT CHEZ UN PATIENT ET MOYENS POUR EXÉCUTER LEDIT PROCÉDÉ*
(73) INSERM (Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale), 101 rue de Tolbiac, 75013 Paris, FR
Université Paris Cité, 85 boulevard Saint-Germain, 75006 Paris, FR
Assistance Publique Hôpitaux de Paris, 3, avenue Victoria, 75004 Paris, FR
(72) GALON, Jérôme, 75016 Paris, FR
PAGES, Franck, 78000 Versailles, FR
FRIDMAN, Wolf-Herman, 75270 Paris, FR
(74) Cabinet Becker et Associés, 25, rue Louis le Grand, 75002 Paris, FR
(62) 18159684.2 / 3 364 191
16171155.1 / 3 088 894
14154679.6 / 2 733 493
11180210.4 / 2 420 840
06809203.0 / 1 943 520

(51) *G01N 33/574* (11) **3 796 001 B1**

C07K 14/42 *C07K 16/18*
C12N 15/09
(52) **G01N 33/57434;** C07K 14/42; C07K 16/18; C12N 15/09; G01N 2400/38; G01N 2440/38
(25) Ja (26) En
(21) 19804276.4 (22) 17.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.03.2021
(86) JP 2019/019707 17.05.2019
(87) WO 2019/221279 2019/47 21.11.2019
(30) 18.05.2018 JP 2018096252
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG VON PROSTATAKARZINOMEN*
• *METHOD FOR DETERMINING PROSTATE CARCINOMA*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DU CARCINOME DE LA PROSTATE*
(73) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
HIROSAKI UNIVERSITY, 1, Bunkyo-cho, Hirosaki-shi, Aomori 036-8560, JP
(72) OHYAMA, Chikara, Hirosaki-shi, Aomori 036-8560, JP
YONEYAMA, Tohru, Hirosaki-shi, Aomori 036-8560, JP
TOBISAWA, Yuki, Hirosaki-shi, Aomori 036-8560, JP
ISHIKAWA, Tomokazu, Amagasaki-shi, Hyogo 661-0963, JP
DATE, Mutsuhiro, Amagasaki-shi, Hyogo 661-0963, JP
NAKAMURA, Kenji, Osaka-shi, Osaka 540-8605, JP
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

G01N 33/574 →(51) *C07K 16/18*

G01N 33/58 →(51) *C09K 11/06*

G01N 33/58 →(51) *G01N 1/00*

G01N 33/62 →(51) *G01N 33/493*

G01N 33/68 →(51) *A61K 38/18*

G01N 33/68 →(51) *C07C 217/08*

G01N 33/68 →(51) *C07K 16/18*

G01N 33/68 →(51) *C07K 16/28*

G01N 33/68 →(51) *G01N 1/00*

G01N 33/68 →(51) *G01N 33/569*

G01N 33/68 →(51) *G01N 33/574*

G01N 33/72 →(51) *G01N 33/493*

G01N 33/74 →(51) *A61K 38/22*

(51) *G01N 35/00* (11) **3 374 752 B1**
(52) **G01N 1/312; B01F 25/431; B01F 25/43172; B01F 25/431971; B01F 33/30; B01L 3/502746;** B01L 2300/0822; B01L 2400/0487; B01L 2400/086
(25) En (26) En
(21) 16797811.3 (22) 10.11.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.09.2018
(86) EP 2016/077199 10.11.2016
(87) WO 2017/081115 2017/20 18.05.2017
(30) 13.11.2015 US 201562255112 P
(54) • *GESCHLOSSENES PASSIVES MISCHDURCHFLUSSZELLENSYSTEM FÜR GEWEBEOBJEKTTRÄGERFÄRBUNG*
• *CLOSED-SYSTEM PASSIVE MIXING FLOW CELL SYSTEM FOR TISSUE SLIDE STAINING*
• *SYSTÈME DE CELLULE D'ÉCOULEMENT À MÉLANGE PASSIF EN SYSTÈME FERMÉ POUR COLORATION DE LAME DE TISSU*
(73) Ventana Medical Systems, Inc., 1910 E. Innovation Park Drive, Tucson, Arizona 85755, US
(72) BARNETT, Heidi, Tucson, Arizona 85755, US
COTTER, Jennifer Elizabeth, Tucson, Arizona 85755, US
GRAVES, Evan, Tucson, Arizona 85755, US
LU, Li, Tucson, Arizona 85755, US
(74) Altmann Stößel Dick Patentanwälte PartG mbB, Theodor-Heuss-Anlage 2, 68165 Mannheim, DE

(51) *G01N 35/00* (11) **3 730 930 B1**
A61B 5/00 *G01N 21/76*
(52) **G01N 21/272; G01N 35/00;** G01N 21/6408; G01N 21/76; G01N 2021/7786
(25) Ja (26) En
(21) 18890119.3 (22) 21.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.10.2020
(86) JP 2018/042940 21.11.2018
(87) WO 2019/123956 2019/26 27.06.2019
(30) 19.12.2017 JP 2017242815
(54) • *SIGNALVERARBEITUNGSVORRICHTUNG UND SIGNALVERARBEITUNGSVERFAHREN*
• *SIGNAL PROCESSING DEVICE AND SIGNAL PROCESSING METHOD*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE SIGNAL, ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE SIGNAL*
(73) Hitachi High-Tech Corporation, 17-1, Toranomon 1-chome, Minato-ku Tokyo 105-6409, JP
(72) YOSHIDA, Makiko, Tokyo 100-8280, JP
SASAKI, Shunsuke, Tokyo 105-8717, JP
TAKAKURA Tatsuki, Tokyo 105-8717, JP
(74) Strehl Schübel-Hopf & Partner, Maximilianstrasse 54, 80538 München, DE

G01N 35/00 →(51) *B01J 19/00*

G01N 35/00 →(51) *G01N 1/28*

G01N 35/00 →(51) *G01N 1/38*

G01N 35/00 →(51) *G01N 15/14*

G01N 35/02 →(51) *G01N 35/04*

(51) *G01N 35/04* (11) **3 368 909 B1**
G01N 1/28 *G01N 35/10*
B01J 19/00 *G01N 35/02*
G01N 35/00 *G01N 33/543*
B01L 3/00
(52) **G01N 35/0099; B01L 3/50853; G01N 1/28; G01N 35/028;** B01J 2219/00317; B01J 2219/00509; B01L 2200/0684; B01L 2300/042; B01L 2300/046; B01L 2300/0819; B01L 2300/0829; G01N 2035/00158
(25) En (26) En
(21) 16860594.7 (22) 25.10.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.09.2018
(86) US 2016/058589 25.10.2016
(87) WO 2017/074900 2017/18 04.05.2017
(30) 29.10.2015 US 201562248287 P
(54) • *VERFAHREN, WERKZEUGE UND WERKZEUGANORDNUNGEN FÜR BIOMOLEKULARE ANALYSE UNTER VERWENDUNG VON MIKROARRAYS*
• *METHODS, TOOLS, AND TOOL ASSEMBLIES FOR BIOMOLECULAR ANALYSIS USING MICROARRAYS*
• *PROCÉDÉS, OUTILS ET ENSEMBLES D'OUTIL POUR ANALYSE BIOMOLÉCULAIRE À L'AIDE DE MICRORÉSEAUX*
(73) Vibrant Holdings, LLC, 3521 Leonard Ct, Santa Clara CA 95054, US
(72) RAJASEKARAN, John, J., San Carlos, CA 94070, US
JAYARAMAN, Vasanth, San Carlos, CA 94070, US
WANG, Tianhao, San Carlos, CA 94070, US
BEI, Kang, San Carlos, CA 94070, US
KRISHNAMURTHY, Hari, Krishnan, San Carlos, CA 94070, US
KRISHNA, Karthik, San Carlos, CA 94070, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

(51) *G01N 35/08* (11) **3 446 131 B1**
G01N 1/14
(52) **G01N 1/14; G01N 35/08;** B01L 3/0293; B01L 2400/0487; G01N 35/1016; G01N 2001/1427; G01N 2001/1445
(25) En (26) En
(21) 17721283.4 (22) 21.04.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.02.2019
(86) US 2017/028901 21.04.2017
(87) WO 2017/185008 2017/43 26.10.2017
(30) 22.04.2016 US 201662326386 P
(54) • *DRUCKGESTEUERTER FLÜSSIGKEITSPROBENEHMER UND VERFAHREN*
• *PRESSURE CONTROLLED FLUID SAMPLER AND METHOD*
• *ÉCHANTILLONNEUR DE FLUIDE RÉGULÉ PAR PRESSION ET PROCÉDÉ*
(73) Adaptas Solutions, LLC, Industrial Park 9 2nd St., Palmer, MA 01069, US
(72) CORSO, Thomas, N., Groton NY 13073, US
VAN PELT, Colleen, K., Groton NY 13073, US
(74) Withers & Rogers, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

(51) *G01N 35/10* (11) **3 070 478 B1**
G01N 33/49 *G01N 15/04*
G01N 15/05 *G01N 35/00*
(52) **G01N 15/04; G01N 33/491;** G01N 35/00603; G01N 2015/055; G01N 2035/1018; G01N 2035/1025
(25) Ja (26) En
(21) 14861651.9 (22) 31.10.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.09.2016
(86) JP 2014/079128 31.10.2014
(87) WO 2015/072358 2015/20 21.05.2015
(30) 12.11.2013 JP 2013234372
(54) • *ANALYTTEST-AUTOMATISIERUNGSSYSTEM UND PRÜFVERFAHREN FÜR BIOLOGISCHE PROBEN*
• *ANALYTE TESTING AUTOMATION SYSTEM AND BIOLOGICAL SAMPLE CHECK METHOD*
• *SYSTÈME D'AUTOMATISATION D'ANALYSE D'ANALYTE ET PROCÉDÉ DE VÉRIFICATION D'ÉCHANTILLON BIOLOGIQUE*

(73) Hitachi High-Tech Corporation, 17-1, Toranomon 1-chome, Minato-ku Tokyo 105-6409, JP
(72) SUZUKI Iwao, Minato-ku, Tokyo 105-6409, JP
SUENARI Tsukasa, Minato-ku, Tokyo 105-6409, JP
SASAKI Takahiro, Minato-ku, Tokyo 105-6409, JP
TAKAHASHI Kenichi, Minato-ku, Tokyo 105-6409, JP
(74) Strehl Schübel-Hopf & Partner, Maximilianstrasse 54, 80538 München, DE

G01N 35/10 → (51) *B01F 25/21*

G01N 35/10 → (51) *B01J 19/00*

G01N 35/10 → (51) *B01L 9/00*

G01N 35/10 → (51) *B41J 2/02*

G01N 35/10 → (51) *G01N 35/04*

G01N 37/00 → (51) *B01J 19/00*

G01P 3/487 → (51) *G01P 13/04*

G01P 5/26 → (51) *G01F 1/661*

G01P 13/00 → (51) *G01N 21/21*

(51) *G01P 13/04* *G01P 3/487* (11) **3 435 096 B1** *B62M 6/50*
(52) **G01P 13/04; B62M 6/50; G01P 3/487; G01P 13/045**
(25) De (26) De
(21) 18180879.1 (22) 29.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.01.2019
(30) 27.07.2017 DE 102017212905
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ERFASSUNG DER DREHRICHTUNG EINES RADES*
• *METHOD AND DEVICE FOR DETECTING THE ROTATIONAL DIRECTION OF A WHEEL*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE DÉTECTION DE LA DIRECTION DE ROTATION D'UNE ROUE*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) Stegmaier, Juergen, 72074 Tuebingen, DE
Schnee, Jan, 71093 Weil Im Schoenbuch, DE

(51) *G01P 15/08* *G01L 5/14* *A42B 3/04* *G16H 40/63* *G01L 9/00* (11) **2 678 713 B1** *A61B 5/11* *A61B 5/00* *G16H 50/20*
(52) **A42B 3/046; A61B 5/11; A61B 5/4064; A61B 5/7275; A61B 5/7282; G01L 5/14; G01P 15/0891; G16H 40/63; G16H 50/20;** Y10T 29/49002
(25) En (26) En
(21) 12748961.5 (22) 24.02.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.01.2014
(86) US 2012/026622 24.02.2012
(87) WO 2012/116330 2012/35 30.08.2012
(30) 24.02.2011 US 201161446369 P
10.02.2012 US 201213371202
(54) • *DOSIMETRIEVORRICHTUNG MIT EREIGNISÜBERWACHUNG UND VERFAHREN DAFÜR*
• *EVENT MONITORING DOSIMETRY APPARATUSES AND METHODS THEREOF*
• *APPAREILS DE DOSIMÉTRIE DE SURVEILLANCE D'ÉVÉNEMENTS ET PROCÉDÉS CORRESPONDANTS*
(73) Rochester Institute of Technology, 5 Lomb Memorial Drive, Rochester, NY 14623-5603, US
(72) BORKHOLDER, David, A., Canandaigua, NY 14424, US
FASSLER, Werner, Rochester, NY 14616, US
BLAIR, Andrew, Corry, PA 16407, US
SHERMAN, Kim, Spencerport, NY 14559, US
DEBUSSCHERE, Derek, Los Gatos, CA 95030, US
(74) Adamson Jones, Park View House 58 The Ropewalk, Nottingham NG1 5DW, GB
(60) 23182411.1

(51) *G01R 1/04* *G01R 31/385* *G01R 1/067* (11) **3 715 865 B1** *A41D 19/00*
(52) **G01R 31/3865; A41D 19/0027; G01R 1/06788; G01R 31/385;** G01R 1/0416; G01R 31/364; Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 20733184.4 (22) 13.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.09.2020
(86) KR 2020/000600 13.01.2020
(87) WO 2020/153646 2020/31 30.07.2020
(30) 24.01.2019 KR 20190008997
(54) • *GERÄT ZUR MESSUNG VON BATTERIEEIGENSCHAFTEN*
• *BATTERY PROPERTY MEASUREMENT APPARATUS*
• *APPAREIL DE MESURE DES PROPRIÉTÉS D'UNE BATTERIE*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) KIM, Young Joong, Daejeon 34122, KR
LEE, Jin Hyun, Daejeon 34122, KR
SON, Young Su, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

G01R 1/067 → (51) *G01R 1/04*

(51) *G01R 13/02* *H04Q 9/04* (11) **3 751 294 B1**
(52) **G01R 13/0254; H04Q 9/00;** H04Q 2209/845
(25) En (26) En
(21) 19180186.9 (22) 14.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.12.2020
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR SYNCHRONISATION VON SENSOREN*
• *DEVICE AND METHOD FOR SYNCHRONIZATION OF SENSORS*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE SYNCHRONISATION DE CAPTEURS*
(73) Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG, Mühldorfstrasse 15, 81671 München, DE
(72) Güzelarslan, Baris, 85521 Ottobrunn, DE
(74) Rupp, Christian, et al, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

(51) *G01R 15/20* (11) **3 767 310 B1**
(52) **G01R 15/207;** G01R 15/202
(25) En (26) En
(21) 20182615.3 (22) 26.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.01.2021
(30) 01.07.2019 JP 2019123194
(54) • *STROMSENSOR*
• *CURRENT SENSOR*
• *CAPTEUR DE COURANT*
(73) Tamura Corporation, 1-19-43 Higashi-Oizumi Nerima-ku, Tokyo 178-8511, JP
(72) HASHIMOTO, Makoto, Saitama, 350-0214, JP
MONMA, Akio, Saitama, 350-0214, JP
TATSUZUE, Hiroshi, Saitama, 350-0214, JP
YU, Konghui, Saitama, 350-0214, JP
(74) Plougmann Vingtoft a/s, Strandvejen 70, 2900 Hellerup, DK

G01R 19/00 → (51) *G01R 31/50*

G01R 19/165 → (51) *G01R 31/50*

(51) *G01R 22/06* *G01R 11/24* (11) **4 113 132 B1**
(52) **G01R 22/066;** G01R 11/24
(25) Fr (26) Fr
(21) 22181113.6 (22) 24.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2023
(30) 29.06.2021 FR 2107011
(54) • *SCHÄTZUNG DER AUF EINER PHASE VERBRAUCHTEN LEISTUNG TROTZ EINES BETRUGS*
• *ESTIMATION, DESPITE FRAUD, OF THE POWER CONSUMED OVER A PHASE*
• *ESTIMATION, MALGRE UNE FRAUDE, DE LA PUISSANCE CONSOMMEE SUR UNE PHASE*
(73) Sagemcom Energy & Telecom SAS, 250 Route de l'Empereur, 92500 Rueil-Malmaison, FR
(72) TEBOULLE, Henri, 92500 RUEIL MALMAISON, FR
NOIRET, Sébastien, 92500 RUEIL MALMAISON, FR
(74) Lavaud, Thomas, Cabinet Boettcher 5, rue de Vienne, 75008 Paris, FR

G01R 22/06 → (51) *G01R 35/04*

(51) *G01R 27/02* (11) **3 785 037 B1**
(52) **G01R 27/02**
(25) It (26) En
(21) 19721053.7 (22) 21.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.03.2021
(86) IB 2019/052302 21.03.2019
(87) WO 2019/207374 2019/44 31.10.2019
(30) 24.04.2018 IT 201800004816
(54) • *STATION UND VERFAHREN ZUR PRÜFUNG DER ELEKTRISCHEN SCHALTUNG VON ELEKTRONISCHEN ZIGARETTEN*
• *A STATION AND METHOD FOR CHECKING THE ELECTRIC CIRCUIT OF ELECTRONIC CIGARETTES*
• *STATION ET PROCÉDÉ DE VÉRIFICATION DU CIRCUIT ÉLECTRIQUE DE CIGARETTES ÉLECTRONIQUES*
(73) G.D S.p.A., Via Battindarno 91, 40133 Bologna (BO), IT
(72) TALLERICO, Andrea, 88100 Catanzaro, IT

CUCCHI, Manuele, 40069 Zola Predosa (Bologna), IT
RENCO, Francesco, 40013 Castel Maggiore (Bologna), IT
MORETTI, Carlo, 40132 Bologna, IT
TESTONI, Luca, 40013 Castel Maggiore (Bologna), IT
LANZARINI, Luca, 40053 Valsamoggia (Bologna), IT
FEDERICI, Luca, Deceased, IT
(74) Marchitelli, Mauro, Buzzi, Notaro & Antonielli d'Oulx S.p.A. Corso Vittorio Emanuele II, 6, 10123 Torino, IT

G01R 27/26 → (51) *G01N 27/22*

(51) *G01R 29/10* (11) **3 584 590 B1**
(52) **G01R 29/10**
(25) En (26) En
(21) 18178683.1 (22) 20.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.12.2019
(54) • *MESSVERFAHREN UND SYSTEM ZUR ERHÖHUNG DER EFFEKTIVEN GRÖSSE EINER RUHIGEN ZONE*
• *MEASUREMENT METHOD AND SYSTEM FOR INCREASING THE EFFECTIVE SIZE OF A QUIET ZONE*
• *PROCÉDÉ DE MESURE ET SYSTÈME PERMETTANT D'AUGMENTER LA TAILLE EFFECTIVE D'UNE ZONE CALME*
(73) Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG, Mühldorfstrasse 15, 81671 München, DE
(72) Rowell, Corbett, 81545 Munich, DE
Derat, Benoit, 81927 Munich, DE
Abadie, Vincent, 82069 Hohenschäftlarn, DE
(74) Rupp, Christian, et al, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

G01R 29/16 → (51) *H02H 3/50*

G01R 29/18 → (51) *H02H 3/50*

G01R 29/18 → (51) *H04B 3/46*

G01R 31/08 → (51) *H04B 3/46*

(51) *G01R 31/12* (11) **2 999 969 B1**
G01R 31/52
(52) **G01R 31/52; G01R 31/1272**
(25) En (26) En
(21) 14800708.1 (22) 22.05.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.03.2016
(86) US 2014/039124 22.05.2014
(87) WO 2014/190145 2014/48 27.11.2014
(30) 23.05.2013 US 201313901404
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR LICHTBOGENFEHLERERKENNUNG*
• *ARC FAULT DETECTION SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE DÉFAUT D'ARC*
(73) nVent Services GmbH, Freier Platz 10, 8200 Schaffhausen, CH
(72) ZACH, Juergen, J., Menlo Park, CA 94025, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

G01R 31/265 → (51) *G01R 31/311*

G01R 31/28 → (51) *F15B 19/00*

(51) *G01R 31/311* (11) **3 637 095 B1**
G01R 31/265
(52) **G01R 31/311; G01R 31/2656**
(25) Ja (26) En
(21) 18812812.8 (22) 14.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.04.2020
(86) JP 2018/018589 14.05.2018
(87) WO 2018/225459 2018/50 13.12.2018
(30) 06.06.2017 JP 2017111918
(54) • *VERFAHREN ZUR INSPEKTION EINES HALBLEITERBAUELEMENTS*
• *METHOD FOR INSPECTING SEMICONDUCTOR DEVICE*
• *PROCÉDÉ D'INSPECTION DE DISPOSITIF À SEMI-CONDUCTEUR*
(73) Hamamatsu Photonics K.K., 1126-1, Ichino-cho Higashi-ku, Hamamatsu-shi, Shizuoka 435-8558, JP
(72) MATSUMOTO, Toru, Hamamatsu-shi Shizuoka 435-8558, JP
KOSHIKAWA, Kazushige, Hamamatsu-shi Shizuoka 435-8558, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *G01R 31/327* (11) **3 627 164 B1**
(52) **G01R 31/3275**
(25) Fr (26) Fr
(21) 19195694.5 (22) 05.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.03.2020
(30) 18.09.2018 FR 1858440
11.02.2019 FR 1901340
(54) • *SYSTEM MIT EINER STEUERVORRICHTUNG EINES SCHNELLSCHALTERS EINER ELEKTRISCHEN ANLAGE, UND TESTVERFAHREN DIESES SYSTEMS*
• *SYSTEM COMPRISING A DEVICE FOR CONTROLLING A HIGH-SPEED CIRCUIT BREAKER OF AN ELECTRICAL INSTALLATION AND METHOD FOR TESTING SUCH A SYSTEM*
• *SYSTEME COMPRENANT UN DISPOSITIF DE COMMANDE D'UN DISJONCTEUR ULTRA-RAPIDE D'UNE INSTALLATION ELECTRIQUE ET PROCEDE DE TEST D'UN TEL SYSTEME*
(73) Soreel Societe de Realisation d'Equipements Electriques, 18 rue de la Gâtine BP 426, 49304 Cholet Cedex, FR
(72) DAMNEY, Pierre-Yves, 49300 CHOLET, FR
LE GUEN, Elisabeth, 85290 MORTAGNE SUR SEVRE, FR
BESSON, Maëlle, 49120 CHEMILLE EN ANJOU, FR
(74) Vidon Brevets & Stratégie, 16B, rue de Jouanet BP 90333, 35703 Rennes Cedex 7, FR

G01R 31/34 → (51) *H02P 29/02*

(51) *G01R 31/36* (11) **3 676 625 B1**
B60L 50/50
(52) **G01R 31/3648; G01R 31/367; G01R 31/392; H01M 10/42; H01M 10/482; H01M 10/486;** Y02E 60/10; Y02E 60/50; Y02T 10/70
(25) En (26) En
(21) 18870616.2 (22) 25.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.07.2020
(86) KR 2018/012728 25.10.2018
(87) WO 2019/083300 2019/18 02.05.2019
(30) 25.10.2017 IN 201741037852
24.07.2018 IN 201741037852
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR IDENTIFIZIERUNG VON ANOMALIEN BEI EINER WIEDERAUFLADBAREN BATTERIE VON GERÄTEN UND ANGESCHLOSSENEN KOMPONENTEN*
• *APPARATUS AND METHODS FOR IDENTIFYING ANOMALY(IES) IN RE-CHARGEABLE BATTERY OF EQUIPMENT AND CONNECTED COMPONENT(S)*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉS POUR IDENTIFIER UNE OU DES ANOMALIES DANS UNE BATTERIE RECHARGEABLE D'ÉQUIPEMENT ET COMPOSANT(S) CONNECTÉ(S)*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) NAHA, Arunava, Bangalore 560037, IN
KHANDELWAL, Ashish, Bangalore 560037, IN
YADU, Ankit, Bangalore 560037, IN
HARIHARAN, Krishnan S, Bangalore 560037, IN
GEORGE, Anjith, Bangalore 560037, IN
PARAMASIVAM, Periyasamy, Bangalore 560037, IN
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

(51) *G01R 31/36* (11) **3 751 299 B1**
G01R 31/367 *G01R 31/389*
G01R 31/392 *G01R 31/396*
(52) **G01R 31/367; G01R 31/3648; G01R 31/389; G01R 31/392; G01R 31/396;** Y02E 60/10; Y02T 10/70
(25) En (26) En
(21) 19179436.1 (22) 11.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.12.2020
(54) • *DETEKTION LATENTER FEHLER IN EINER ZELLE EINES ENERGIESPEICHERSYSTEMS*
• *DETECTING LATENT FAULTS WITHIN A CELL OF AN ENERGY STORAGE SYSTEM*
• *DÉTECTION DE DÉFAUTS LATENTS DANS UNE CELLULE D'UN SYSTÈME DE STOCKAGE D'ÉNERGIE*
(73) Volvo Car Corporation, 40531 Göteborg, SE
(72) WERBERG, Leopold, 416 56 Göteborg, SE
TIDBLAD AHLBERG, Annika, 191 37 Sollentuna, SE
LEUCHOVIUS, Nicklas, 411 28 Göteborg, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 2096, 403 12 Göteborg, SE

G01R 31/36 → (51) *G01R 31/50*

G01R 31/364 → (51) *G01R 31/50*

G01R 31/364 → (51) *H01R 11/32*

(51) *G01R 31/367* (11) **3 754 353 B1**
G01R 31/3842 *G01R 31/3828*
(52) **G01R 31/367; G01R 31/3828; G01R 31/3842;** Y02T 10/70
(25) Fr (26) Fr
(21) 20180413.5 (22) 17.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.12.2020
(30) 20.06.2019 FR 1906645

(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINES ROBUSTEN SCHÄTZERS DER KAPAZITÄT EINER ELEKTRISCHEN BATTERIE*
• *METHOD FOR DETERMINING A ROBUST ESTIMATOR OF THE CAPACITY OF AN ELECTRIC BATTERY*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'UN ESTIMATEUR ROBUSTE DE LA CAPACITÉ D'UNE BATTERIE ÉLECTRIQUE*
(73) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, Bâtiment "Le Ponant D" 25, rue Leblanc, 75015 Paris, FR
(72) MICHEL, Paul-Henri, 38054 GRENOBLE CEDEX 9, FR
HEIRIES, Vincent, 38054 GRENOBLE CEDEX 9, FR
(74) Cabinet Beaumont, 4, Place Robert Schuman B.P. 1529, 38025 Grenoble Cedex 1, FR

G01R 31/367 →(51) *B60L 58/16*

G01R 31/367 →(51) *G01R 31/36*

G01R 31/3828 →(51) *G01R 31/367*

G01R 31/3835 →(51) *G01R 31/50*

G01R 31/3842 →(51) *G01R 31/367*

G01R 31/3842 →(51) *G01R 31/392*

G01R 31/385 →(51) *G01R 1/04*

G01R 31/389 →(51) *G01R 31/36*

(51) *G01R 31/392* (11) **3 252 489 B1**
G01R 31/3842
(52) **G01R 31/3842;** G01R 31/392
(25) Ko (26) En
(21) 16743716.9 (22) 28.01.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.12.2017
(86) KR 2016/000961 28.01.2016
(87) WO 2016/122238 2016/31 04.08.2016
(30) 28.01.2015 KR 20150013448
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DES BATTERIEZUSTANDES*
• *DEVICE AND METHOD FOR ESTIMATING STATE OF BATTERY*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ POUR ESTIMER L'ÉTAT D'UNE BATTERIE*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) LEE, Hyunchul, Daejeon 34122, KR
PARK, Jongmin, Daejeon 34122, KR
JANG, Kiwook, Daejeon 34122, KR
LEE, Jongbum, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

G01R 31/392 →(51) *B60L 58/16*

G01R 31/392 →(51) *G01R 31/36*

G01R 31/396 →(51) *G01R 31/36*

(51) *G01R 31/50* (11) **3 783 378 B1**
G01R 31/364 *G01R 19/165*
G01R 19/00 *G01R 31/3835*
H01M 10/42 *H01M 4/04*
H01M 10/48 *G01R 31/36*
(52) **H01M 10/4285;** G01R 19/00; G01R 19/165; G01R 31/36; G01R 31/364; G01R 31/3835; G01R 31/50; H01M 4/04; H01M 10/42; H01M 10/482
(25) Ko (26) En
(21) 19887717.7 (22) 15.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.02.2021
(86) KR 2019/015703 15.11.2019
(87) WO 2020/105976 2020/22 28.05.2020
(30) 21.11.2018 KR 20180144437
(54) • *KURZSCHLUSSPRÜFVERFAHREN VOM PRESSTYP*
• *JIG PRESSING-TYPE PRESSING SHORT-CIRCUITING INSPECTION METHOD*
• *PROCÉDÉ D'INSPECTION DE COURT-CIRCUIT PAR PRESSION DE TYPE PAR PRESSION DE GABARIT*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) KIM, Sung Tae, Daejeon 34122, KR
SUNG, Nak Gi, Daejeon 34122, KR
KANG, Joon Sup, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

G01R 31/52 →(51) *G01R 31/12*

G01R 33/00 →(51) *G01R 33/02*

(51) *G01R 33/02* (11) **3 640 658 B1**
H10N 50/00 *G01R 33/00*
G01R 33/06
(52) **G01R 33/0023;** G01R 33/02; H01L 29/82; H10N 50/00; G01R 33/063
(25) Ja (26) En
(21) 18818060.8 (22) 18.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.04.2020
(86) JP 2018/019392 18.05.2018
(87) WO 2018/230262 2018/51 20.12.2018
(30) 16.06.2017 JP 2017119171
(54) • *MIKROMAGNETSENSOR MIT ULTRAHOHER EMPFINDLICHKEIT*
• *ULTRA HIGH-SENSITIVITY MICRO MAGNETIC SENSOR*
• *CAPTEUR MICROMAGNÉTIQUE À TRÈS HAUTE SENSIBILITÉ*
(73) Asahi Intecc Co., Ltd., 3-100 Akatsuki-cho, Seto-shi, Aichi 489-0071, JP
(72) HONKURA Yoshinobu, Aichi 470-2102, JP
HONKURA Shinpei, Aichi 470-2102, JP
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

(51) *G01R 33/04* (11) **3 574 334 B1**
(52) **G01R 33/04**
(25) En (26) En
(21) 17837855.0 (22) 27.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.12.2019
(86) EP 2017/025373 27.12.2017
(87) WO 2018/137750 2018/31 02.08.2018
(30) 26.01.2017 GB 201701297
(54) • *MAGNETFELDSENSOR*
• *A MAGNETIC FIELD SENSOR*
• *CAPTEUR DE CHAMP MAGNÉTIQUE*
(73) Gill Corporate Limited, Towngate House 2-8 Parkstone Road Poole, Dorset BH15 2PW, GB
(72) GILL, Michael John, Beaulieu Hampshire SO42 7XA, GB
(74) Hanson, William Bennett, Bromhead Johnson LLP, 57-59 High Street Twyford, Berkshire RG10 9AJ, GB

G01R 33/28 →(51) *G01R 33/563*

(51) *G01R 33/36* (11) **3 164 728 B1**
(52) **G01R 33/3692;** G01R 33/3657
(25) En (26) En
(21) 15733432.7 (22) 30.06.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.05.2017
(86) EP 2015/064768 30.06.2015
(87) WO 2016/001180 2016/01 07.01.2016
(30) 01.07.2014 PCT/CN2014/081341
05.11.2014 EP 14191920
(54) • *MR-EMPFANGSSPULE MIT VERSTIMMSCHALTUNG UND SCHALTUNG ZUM ENERGIEABGRIFF*
• *MR RECEIVE COIL WITH DETUNE CIRCUIT AND ENERGY HARVESTING CIRCUIT*
• *BOBINE DE RÉCEPTION RM AVEC CIRCUIT DE DÉSACCORD ET CIRCUIT DE RÉCUPÉRATION D'ÉNERGIE*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) LIU, Yong, NL-5656 AE Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

G01R 33/385 →(51) *G01R 33/48*

G01R 33/44 →(51) *G01F 1/58*

(51) *G01R 33/48* (11) **3 449 270 B1**
G01R 33/54 *G01R 33/56*
G01R 33/561 *G01R 33/563*
G01R 33/50 *G01R 33/485*
G01R 33/385
(52) **G01R 33/4816;** G01R 33/4824; G01R 33/54; G01R 33/56; G01R 33/5608; G01R 33/561; G01R 33/3854; G01R 33/485; G01R 33/50; G01R 33/5605; G01R 33/56308; G01R 33/56341
(25) En (26) En
(21) 17720448.4 (22) 26.04.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.03.2019
(86) EP 2017/059876 26.04.2017
(87) WO 2017/186768 2017/44 02.11.2017
(30) 26.04.2016 US 201662327647 P
02.06.2016 EP 16172560
(54) • *GERÄUSCHLOSER 3D-MAGNETRESONANZFINGERABDRUCK*
• *SILENT 3D MAGNETIC RESONANCE FINGERPRINTING*
• *FILIGRANAGE PAR IRM SILENCIEUSE EN 3D*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) BÖRNERT, Peter, 5656 AE Eindhoven, NL
NEHRKE, Kay, 5656 AE Eindhoven, NL
DONEVA, Mariya Ivanova, 5656 AE Eindhoven, NL
AMTHOR, Thomas Erik, 5656 AE Eindhoven, NL
KOKEN, Peter, 5656 AE Eindhoven, NL
DUENSING, George Randall, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

G01R 33/485 →(51) *G01R 33/48*

G01R 33/50 →(51) *G01R 33/48*

(51) *G01R 33/54* (11) **2 702 940 B1**
A61B 6/00 *A61B 6/03*
A61B 5/055 *A61B 5/00*
G16H 30/20 *G16H 40/63*
(52) **A61B 6/032; A61B 6/488; A61B 6/545; G16H 30/20; G16H 40/63;** G01R 33/543; G01R 33/546; G16H 30/40; G16H 50/20
(25) En (26) En
(21) 13190314.8 (22) 27.11.2006
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI SK TR
(43) 05.03.2014
(30) 25.11.2005 JP 2005341087
(54) • *Bildreferenzvorrichtung*
• *Image reference apparatus*
• *Appareil de référence d'image*
(73) Toshiba Medical Systems Corporation, 1385, Shimoishigami, Otawara-Shi, Tochigi-Ken 324-8550, JP
(72) Kaminaga, Shigeo, Otawara-shi, Tochigi 324-8550, JP
Ozaki, Masahiro, Otawara-shi, Tochigi 324-8550, JP
Masuzawa, Takashi, Otawara-shi, Tochigi 324-8550, JP
Iwasa, Akira, Otawara-shi, Tochigi 324-8550, JP
Kanazawa, Hitoshi, Otawara-shi, Tochigi 324-8550, JP
(74) Kramer Barske Schmidtchen Patentanwälte PartG mbB, European Patent Attorneys Landsberger Strasse 300, 80687 München, DE
(62) 06833422.6 / 1 825 805

G01R 33/54 →(51) *G01R 33/48*

G01R 33/56 →(51) *G01R 33/48*

G01R 33/561 →(51) *G01F 1/58*

G01R 33/561 →(51) *G01R 33/48*

(51) *G01R 33/563* (11) **3 262 434 B1**
G01R 33/28 *A61B 5/00*
A61B 5/055
(52) **G01R 33/56358; A61B 5/0051; A61B 5/055; G01R 33/28**
(25) En (26) En
(21) 16707536.5 (22) 25.02.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.01.2018
(86) GB 2016/050490 25.02.2016
(87) WO 2016/135493 2016/35 01.09.2016
(30) 25.02.2015 GB 201503177
(54) • *SCHWINGUNGSINDUZIERENDE VORRICHTUNG FÜR MAGNETRESONANZELASTOGRAPHIE*
• *VIBRATION INDUCING APPARATUS FOR MAGNETIC RESONANCE ELASTOGRAPHY*
• *APPAREIL VIBROGÈNE POUR ÉLASTOGRAPHIE PAR RÉSONANCE MAGNÉTIQUE*
(73) Kings College London, Strand, London, Greater London WC2R 2LS, GB
(72) SINKUS, Ralph, London, GB
HOLUB, Ondrej, London, GB
LAMBERT, Simon, 69007 Lyon, FR
CLOUGH, Rachel, London SE1 7EH, GB
(74) Wallin, Nicholas James, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

G01R 33/563 →(51) *G01F 1/58*

G01R 33/563 →(51) *G01R 33/48*

G01R 33/62 →(51) *G01N 24/12*

G01R 35/00 →(51) *G01N 30/86*

(51) *G01R 35/04* (11) **4 134 695 B1**
G01R 22/06
(52) **G01R 35/04;** G01R 22/068
(25) Fr (26) Fr
(21) 22187670.9 (22) 28.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.02.2023
(30) 10.08.2021 FR 2108625
(54) • *ÜBERPRÜFUNG DER METROLOGISCHEN PRÄZISION EINES STROMZÄHLERS*
• *VERIFICATION OF THE METROLOGICAL PRECISION OF AN ELECTRICITY METER*
• *VERIFICATION DE LA PRECISION METROLOGIQUE D'UN COMPTEUR ELECTRIQUE*
(73) Sagemcom Energy & Telecom SAS, 250 Route de l'Empereur, 92500 Rueil-Malmaison, FR
(72) TEBOULLE, Henri, 92500 RUEIL MALMAISON, FR
GEHENIAU, Frédéric, 92500 RUEIL MALMAISON, FR
(74) Lavaud, Thomas, Cabinet Boettcher 5, rue de Vienne, 75008 Paris, FR

G01S 3/46 →(51) *H04B 17/20*

(51) *G01S 3/80* (11) **3 742 185 B1**
G06F 3/01 *G06F 3/03*
G06F 3/048 *G06F 3/16*
(52) **H04R 3/005; G01S 3/8025; G01S 3/8038; G06F 3/04817; G06F 3/04847; G06F 3/0488; G06F 3/167;** G06F 2203/04808; H04R 2430/23; H04S 7/302; H04S 2400/11; H04S 2400/15; H04S 2420/01
(25) En (26) En
(21) 19175422.5 (22) 20.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.11.2020
(54) • *VORRICHTUNG UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN ZUR ERFASSUNG VON RAUMKLANG*
• *AN APPARATUS AND ASSOCIATED METHODS FOR CAPTURE OF SPATIAL AUDIO*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS DE CAPTURE D'AUDIO SPATIAL*
(73) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) Eronen,, Antti Johannes, 33820 Tampere, FI
Laitinen,, Mikko-Ville Ilari, 02130 Espoo, FI
Lehtiniemi,, Arto Juhani, 33880 Lempäälä, FI
Vilermo,, Miikka Tapani, 37200 Siuro, FI
(74) Kolster Oy Ab, Salmisaarenaukio 1 P.O. Box 204, 00181 Helsinki, FI

G01S 5/00 →(51) *H04W 4/02*

G01S 5/00 →(51) *H04W 48/12*

(51) *G01S 5/02* (11) **2 681 582 B1**
G01S 5/14
(52) **G01S 5/14; G01S 5/0205; G01S 5/0226**
(25) En (26) En
(21) 12708483.8 (22) 02.03.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.01.2014
(86) US 2012/027555 02.03.2012
(87) WO 2012/122040 2012/37 13.09.2012
(30) 04.03.2011 US 201161449436 P
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKT ZUR VERARBEITUNG EMPFANGENER SIGNALE ZUR ORTUNG*
• *METHOD, APPARATUS, AND COMPUTER PROGRAM PRODUCT FOR PROCESSING RECEIVED SIGNALS FOR LOCATING*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET PRODUIT PROGRAMME D'ORDINATEUR PERMETTANT LE TRAITEMENT DE SIGNAUX REÇUS À DES FINS DE LOCALISATION*
(73) Zebra Technologies Corporation, 3 Overlook Point, Lincolnshire, IL 60069, US
(72) BOYD, Robert, W., San Jose, CA 95134-2021, US
ENGLISH, Jerald, W., Rogersville, TN 37857, US
RICHARDSON, Thomas, L., White Pine, TN 37890, US
WOHL, Michael, A., Talbott, TN 37877, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

(51) *G01S 5/02* (11) **3 267 215 B1**
H04B 1/69 *H04W 64/00*
(52) **H04L 7/041; G01S 5/0226; G01S 5/10; G01S 5/14; H04L 27/2613; H04L 27/2675;** H04L 7/08
(25) En (26) En
(21) 17168971.4 (22) 23.02.2005
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR
(43) 10.01.2018
(30) 23.02.2004 US 547221 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR IMPLEMENTIERUNG EINER ARCHITEKTUR MIT OFFENER SCHLEIFE IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSNETZWERK*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR IMPLEMENTING AN OPEN LOOP ARCHITECTURE IN A WIRELESS COMMUNICATION NETWORK*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE MISE EN UVRE D'UNE ARCHITECTURE EN BOUCLE OUVERTE DANS UN RÉSEAU DE COMMUNICATION SANS FIL*
(73) Intellectual Ventures Holding 81 LLC, 112 North Curry Street, Carson City, NV 89703, US
(72) LAKKIS, Ismail, Carlsbad, CA 92127, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
(62) 05723727.3 / 1 719 274

(51) *G01S 5/02* (11) **3 492 945 B1**
G01S 5/22 *A61B 5/08*
G01S 5/06 *A61B 5/113*
A61B 5/05 *A61B 5/00*
H04L 25/02
(52) **G01S 5/0273; A61B 5/113; A61B 5/7253; A61B 5/7264; G01S 5/0218; G01S 5/22; H04L 25/0222;** A61B 5/7257; A61B 5/7267; G01S 5/06; G16H 50/20; H04L 25/0224
(25) En (26) En
(21) 18209932.5 (22) 03.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI

LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.06.2019
(30) 01.12.2017 US 201762593826 P
03.01.2018 US 201815861422
17.01.2018 US 201815873806
30.05.2018 US 201862678207 P
11.08.2018 US 201816101444
20.09.2018 US 201862734224 P
10.10.2018 US 201862744093 P
30.10.2018 US 201862753017 P
26.11.2018 US 201816200608
26.11.2018 US 201816200616
28.11.2018 US 201816203299
28.11.2018 US 201816203317
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND SYSTEME ZUR DETEKTION UND ÜBERWACHUNG PERIODISCHER BEWEGUNGEN*
• *METHOD, APPARATUS, AND SYSTEM FOR PERIODIC MOTION DETECTION AND MONITORING*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET SYSTÈME DE DÉTECTION ET DE SURVEILLANCE DE MOUVEMENTS PÉRIODIQUES*
(73) Origin Wireless, Inc., 2600 Tower Oaks Boulevard, Suite 300, Rockville, MD 20852, US
(72) CHEN, Chen, 94010, CA Burlingame, US
ZHANG, Feng, Greenbelt, MD 20770, US
XU, Qinyi, College Park, MD 20740, US
WANG, Beibei, Clarksville, MD 21029, US
WU, Chenshu, Greenbelt, MD 20770, US
ZHANG, Hangfang, Greenbelt, MD 20770, US
WONG, Chau-Wai, Raleigh, NC 27607, US
CLAFFEY, David N., Somerville, MA 02143, US
CHEN, Chun-I, Brookeville, MD 20833, US
DUC LAI, Hung-Quoc, Parkville, MD 21234, US
WU, Zhang-Han, College Park, MD 20740, US
WU, Min, Clarksville, MD 21029, US
HAN, Yi, Ellicott City, MD 21042, US
CHI-LIM AU, Oscar, San Jose, CA 95136, US
LIU, K. J. Ray, Potomac, MD 20854, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB
(60) 23180318.0

G01S 5/02 → (51) *H04W 4/00*

G01S 5/06 → (51) *H04W 4/02*

G01S 5/14 → (51) *G01S 5/02*

G01S 5/16 → (51) *G01C 15/02*

G01S 5/22 → (51) *G01S 5/02*

G01S 7/00 → (51) *G01S 17/87*

G01S 7/28 → (51) *H01Q 3/26*

G01S 7/40 → (51) *G01S 13/95*

G01S 7/40 → (51) *H01Q 3/26*

G01S 7/41 → (51) *G01S 17/93*

G01S 7/48 → (51) *G01S 17/93*

G01S 7/481 → (51) *B81B 7/00*

G01S 7/481 → (51) *F16P 3/14*

G01S 7/481 → (51) *G01B 11/26*

G01S 7/481 → (51) *G02B 26/10*

G01S 7/481 → (51) *G02B 5/26*

G01S 7/484 → (51) *G01S 17/87*

(51) *G01S 7/4861* (11) **3 794 375 B1**
G01S 7/4863 *G01S 17/18*
G01J 1/44 *A61B 5/00*
A61B 5/24
(52) **A61B 5/0059; A61B 5/0002; A61B 5/24; A61B 5/40; A61B 5/6803; G01J 1/44; G01S 7/4861; G01S 7/4863; G01S 17/18;** A61B 5/369; A61M 2230/10; G01J 2001/4466
(25) En (26) En
(21) 18815092.4 (22) 28.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.03.2021
(86) US 2018/062777 28.11.2018
(87) WO 2019/221784 2019/47 21.11.2019
(30) 17.05.2018 US 201862673065 P
20.06.2018 US 201862687659 P
31.07.2018 US 201816051462
31.10.2018 PCT/US2018/058580
(54) • *NICHTINVASIVE AM KÖRPER TRAGBARE GEHIRN-SCHNITTSTELLEN-SYSTEME*
• *NON-INVASIVE WEARABLE BRAIN INTERFACE SYSTEMS*
• *SYSTÈMES D'INTERFACE CÉRÉBRAL VESTIMENTAIRE NON INVASIFS*
(73) Hi LLC, 5042 Wilshire Boulevard 26878, Los Angeles, CA 90036, US
(72) DO VALLE, Bruno, Brighton, Massachusetts 02135, US
JIN, Rong, Acton, Massachusetts 01720, US
DAHLE, Jacob, Arlington, Massachusetts 02474, US
KATNANI, Husam, Braintree, Massachusetts 02184, US
FIELD, Ryan, Culver City, CA 90232, US
(74) Schwan Schorer & Partner mbB, Patentanwälte Bauerstraße 22, 80796 München, DE

G01S 7/4863 → (51) *G01S 7/4861*

G01S 7/52 → (51) *A61B 8/00*

G01S 7/52 → (51) *G01S 15/89*

(51) *G01S 11/12* (11) **3 457 172 B1**
G04G 7/00 *H04W 56/00*
(52) **G01S 11/12**
(25) En (26) En
(21) 18163875.0 (22) 26.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.03.2019
(30) 15.09.2017 US 201715706503
(54) • *VIRTUELLE SPIEGELTECHNIK ZUR MESSUNG VON ZEIT- UND FREQUENZVERSCHIEBUNGEN ZWISCHEN UHREN AUF BEWEGTEN PLATTFORMEN*
• *VIRTUAL MIRROR TECHNIQUE FOR MEASURING TIME AND FREQUENCY OFFSETS BETWEEN CLOCKS ON MOVING PLATFORMS*
• *TECHNIQUE DE MIROIR VIRTUEL POUR MESURER DES DÉCALAGES DE TEMPS ET DE FRÉQUENCE ENTRE DES HORLOGES SUR DES PLATEFORMES MOBILES*
(73) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) BUSHNELL, Glenn S., Chicago, IL 60606-1596, US
(74) Morrall, Jonathan Ian McLachlan, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB
(60) 23182848.4

G01S 13/00 → (51) *G01V 3/12*

(51) *G01S 13/04* (11) **3 855 212 B1**
G01S 13/86 *B60R 21/015*
G08B 21/22 *G01S 13/931*
(52) **G01S 13/04; B60H 1/00742; G01S 13/867; G01S 13/931; G08B 21/22;** B60R 21/015
(25) En (26) En
(21) 21150934.4 (22) 11.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.07.2021
(30) 21.01.2020 US 202016747682
(54) • *FAHRZEUGINTERNES SITUATIONSBEWUSSTSEIN MIT KINDERANWESENHEIT*
• *INTRA-VEHICLE SITUATIONAL AWARENESS FEATURING CHILD PRESENCE*
• *CONNAISSANCE DE LA SITUATION INTRA-VÉHICULE COMPORTANT LA PRÉSENCE D'ENFANTS*
(73) Aptiv Technologies Limited, The Financial Services Centre Bishop's Court Hill, St. Michael, BB
(72) HUDSON, Mark W., Russiaville, IN Indiana 46979, US
(74) Westphal, Mussgnug & Partner, Patentanwälte mbB, Werinherstraße 79, 81541 München, DE
(60) 23182963.1

G01S 13/42 → (51) *H01Q 3/26*

G01S 13/60 → (51) *G01S 13/89*

(51) *G01S 13/72* (11) **3 477 333 B1**
B60W 30/095 *B60W 30/18*
B60W 50/00 *B60W 50/14*
G08G 1/16
(52) **G01S 13/72; B60W 30/0953; B60W 30/0956; B60W 30/18163; B60W 50/0097;** B60W 2050/0043; B60W 2050/0056; B60W 2050/143; B60W 2554/4041; B60W 2554/4042; G08G 1/166; G08G 1/167
(25) En (26) En
(21) 17465565.4 (22) 26.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.05.2019
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG DER KINEMATIK EINES ZIELS*
• *METHOD AND DEVICE OF DETERMINING KINEMATICS OF A TARGET*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE DÉTERMINATION DE LA CINÉMATIQUE D'UNE CIBLE*
(73) Continental Autonomous Mobility Germany GmbH, Ringlerstraße 17, 85057 Ingolstadt, DE
(72) Sasu, Robert, 525200 Covasna, RO
(74) Continental Corporation, c/o Continental Automotive GmbH Intellectual Property Nordostpark 30, 90411 Nürnberg, DE

G01S 13/75 → (51) *H01Q 3/44*

G01S 13/86 → (51) *G01S 13/04*

G01S 13/87 → (51) *G01S 13/89*

G01S 13/88 → (51) *F15B 15/28*

G01S 13/88 →(51) *G01N 21/35*

G01S 13/88 →(51) *G01V 3/12*

(51) *G01S 13/89* *G01S 13/93* *G01C 21/16* *G01S 13/937* (11) **3 871 005 B1** *G01S 13/87* *G01C 21/00* *G01S 13/60*
(52) **G01S 13/605; G01C 21/1652; G01S 13/874; G01S 13/89; G01S 13/937**
(25) Fr (26) Fr
(21) 19813625.1 (22) 18.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.09.2021
(86) FR 2019/052483 18.10.2019
(87) WO 2020/084234 2020/18 30.04.2020
(30) 22.10.2018 FR 1859750
(54) • *VERFAHREN ZUR KORREKTUR EINER ZUVOR GESCHÄTZTEN POSITION EINES FAHRZEUGS*
• *METHOD FOR CORRECTING A PREVIOUSLY ESTIMATED POSITION OF A VEHICLE*
• *PROCÉDÉ DE CORRECTION D'UNE POSITION PRÉCÉDEMMENT ESTIMÉE D'UN VÉHICULE*
(73) EXAIL, 34 Rue de la Croix de Fer, 78100 Saint-Germain-en-Laye, FR
(72) HUBERT, Jean-Michel, 78100 Saint-Germain-en-Laye, FR
DE BECDELIEVRE, Hugues, 78100 Saint-Germain-en-Laye, FR
(74) Jacobacci Coralis Harle, 32, rue de l'Arcade, 75008 Paris, FR

G01S 13/89 →(51) *G01S 17/93*

G01S 13/93 →(51) *G01S 13/89*

G01S 13/931 →(51) *G01S 13/04*

G01S 13/931 →(51) *G01S 17/93*

G01S 13/931 →(51) *G06V 20/58*

G01S 13/937 →(51) *G01S 13/89*

(51) *G01S 13/95* *G01S 7/40* (11) **3 851 877 B1**
(52) **G01S 13/953; G01S 7/4026; G01S 7/4086;** Y02A 90/10
(25) En (26) En
(21) 21151909.5 (22) 15.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.07.2021
(30) 15.01.2020 US 202016743994
(54) • *AUTOMATISCHE BODENINITIALISIERUNG EINES RADAR-AUSRICHTUNGSSERVOS*
• *AUTOMATIC GROUND INITIALIZATION OF RADAR ALIGNMENT SERVO*
• *INITIALISATION AUTOMATIQUE DE MISE À LA TERRE D'ASSERVISSEMENT D'ALIGNEMENT DE RADAR*
(73) Rockwell Collins, Inc., 400 Collins Road NE, Cedar Rapids, IA 52498, US
(72) WANG, Xingming, Marion, IA 52302, US
SCHOEPSKE, Anthony, Marion, IA 52302, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

(51) *G01S 15/89* *G01S 7/52* *G01N 29/14* (11) **2 962 643 B1** *A61B 8/14*
(52) **G01N 29/221; G01N 29/262; G01N 29/343; G01S 7/52077; G01S 7/52085; G01S 15/8927;** A61B 8/00
(25) Ko (26) En
(21) 14756441.3 (22) 28.02.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.01.2016
(86) KR 2014/001685 28.02.2014
(87) WO 2014/133360 2014/36 04.09.2014
(30) 28.02.2013 KR 20130022374
(54) • *ULTRASCHALLDIAGNOSEVORRICHTUNG UND VERFAHREN DAFÜR*
• *ULTRASONIC DIAGNOSTIC APPARATUS AND METHOD THEREFOR*
• *APPAREIL DE DIAGNOSTIC ULTRASONORE ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(73) Samsung Medison Co., Ltd., 3366, Hanseo-ro Nam-myeon Hongcheon-gun, Gangwon-do 250-870, KR
(72) KIM, Deok-gon, Hongcheon-gun Gangwon-do 250-870, KR
BAE, Moo-ho, Hongcheon-gun Gangwon-do 250-870, KR
PARK, Sung-bae, Hongcheon-gun Gangwon-do 250-870, KR
(74) D'Halleweyn, Nele Veerle Trees Gertrudis, et al, Arnold & Siedsma Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

G01S 15/89 →(51) *A61B 8/06*

G01S 17/02 →(51) *F16P 3/14*

G01S 17/06 →(51) *F16P 3/14*

G01S 17/18 →(51) *G01S 7/4861*

G01S 17/32 →(51) *G01B 11/25*

G01S 17/42 →(51) *F16P 3/14*

G01S 17/42 →(51) *G01B 11/26*

G01S 17/46 →(51) *G01B 11/25*

G01S 17/48 →(51) *G01B 11/26*

(51) *G01S 17/87* *G01S 7/00* *G01S 17/894* *H04N 13/254* (11) **3 430 426 B1** *G01S 7/484* *H04N 13/243* *H04N 13/296*
(52) **G01S 17/87; H04N 13/296; G01S 7/003; G01S 7/484; G01S 17/894; H04N 13/243; H04N 13/254**
(25) En (26) En
(21) 17714585.1 (22) 09.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.01.2019
(86) US 2017/021472 09.03.2017
(87) WO 2017/160567 2017/38 21.09.2017
(30) 16.03.2016 US 201615071246
(54) • *SYNCHRONISATION VON 3D-KAMERAS*
• *SYNCHRONIZING ACTIVE ILLUMINATION CAMERAS*
• *SYNCHRONISATION DES CAMÉRAS TROIS DIMENSIONELLES*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) KASHYAP, Abhinav, Redmond Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

G01S 17/88 →(51) *G01B 11/26*

G01S 17/89 →(51) *G01S 17/93*

(51) *G01S 17/894* *H04N 5/222* (11) **3 775 995 B1** *H04N 5/33*
(52) **G01S 17/894; H04N 5/2226; H04N 5/33**
(25) En (26) En
(21) 19724696.0 (22) 06.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) US 2019/030783 06.05.2019
(87) WO 2019/221944 2019/47 21.11.2019
(30) 17.05.2018 US 201815983054
(54) • *LEISTUNGSREDUZIERTER BETRIEB EINER FLUGZEITKAMERA*
• *REDUCED POWER OPERATION OF TIME-OF-FLIGHT CAMERA*
• *FONCTIONNEMENT À ÉNERGIE RÉDUITE D'UNE CAMÉRA TEMPS DE VOL*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) ORTIZ EGEA, Sergio, Redmond, Washington 98052-6399, US
LIN, Hung-Ming, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

G01S 17/894 →(51) *G01B 11/25*

G01S 17/894 →(51) *G01S 17/87*

(51) *G01S 17/93* *G06V 20/58* *G01S 7/41* *G01S 13/931* *G01S 17/931* *G01S 7/48* (11) **4 024 330 B1** *G06V 10/20* *G01S 13/89* *G01S 17/89* *G06V 10/75*
(52) **G06V 20/58; G01S 7/41; G01S 7/4802; G01S 13/89; G01S 13/931; G01S 17/89; G01S 17/931; G06V 10/255; G06V 10/757**
(25) Ja (26) En
(21) 19943826.8 (22) 28.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.07.2022
(86) IB 2019/001359 28.08.2019
(87) WO 2021/038267 2021/09 04.03.2021
(54) • *OBJEKTERKENNUNGSVERFAHREN UND OBJEKTERKENNUNGSVORRICHTUNG*
• *OBJECT RECOGNITION METHOD AND OBJECT RECOGNITION DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE RECONNAISSANCE D'OBJET ET DISPOSITIF DE RECONNAISSANCE D'OBJET*
(73) NISSAN MOTOR Co., Ltd., 2 Takara-cho, Kanagawa-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 221-0023, JP
Renault s.a.s, 122-122 bis avenue du Général Leclerc, 92100 Boulogne Billancourt, FR
(72) KUROTOBI, Tomoko, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
NODA, Kuniaki, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
MATSUO, Haruo, Atsugi-shi, Kanagawa

243-0123, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G01S 17/93 → (51) *B81B 7/00*

G01S 17/93 → (51) *F16P 3/14*

G01S 17/931 → (51) *G01S 17/93*

G01S 17/931 → (51) *G06V 20/58*

(51) *G01T 1/20* *A61B 6/00* (11) **3 770 644 B1**
(52) **G01T 1/20188; A61B 6/00**
(25) Ja (26) En
(21) 19772587.2 (22) 08.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.01.2021
(86) JP 2019/009425 08.03.2019
(87) WO 2019/181568 2019/39 26.09.2019
(30) 19.03.2018 JP 2018051690
22.11.2018 JP 2018219696
08.02.2019 JP 2019022148
(54) • *STRAHLUNGSDETEKTOR UND RÖNTGENBILDERFASSUNGSVORRICHTUNG*
• *RADIATION DETECTOR, AND RADIOGRAPHIC IMAGE CAPTURING DEVICE*
• *DÉTECTEUR DE RAYONNEMENT ET DISPOSITIF DE CAPTURE D'IMAGE RADIOGRAPHIQUE*
(73) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) USHIKURA, Shinichi, Ashigarakami-gun, Kanagawa 258-0023, JP
KATO, Munetaka, Ashigarakami-gun, Kanagawa 258-0023, JP
NAKATSUGAWA, Haruyasu, Ashigarakami-gun, Kanagawa 258-0023, JP
AKAMATSU, Keiichi, Ashigarakami-gun, Kanagawa 258-0023, JP
(74) Jeffrey, Philip Michael, et al, Dehns Germany Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

G01T 1/20 → (51) *B25B 11/00*

(51) *G01T 1/202* (11) **3 940 429 B1**
(52) **G01T 1/202**
(25) En (26) En
(21) 21182834.8 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.01.2022
(30) 14.07.2020 JP 2020120869
(54) • *STRAHLUNGSBILDGEBUNG-PANEL, STRAHLUNGSBILDGEBUNGSVORRICHTUNG, STRAHLUNGSBILDGEBUNGSSYSTEM UND SZINTILLATORPLATTE*
• *RADIATION IMAGING PANEL, RADIATION IMAGING APPARATUS, RADIATION IMAGING SYSTEM, AND SCINTILLATOR PLATE*
• *PANNEAU D'IMAGERIE PAR RAYONNEMENT, APPAREIL D'IMAGERIE PAR RAYONNEMENT, SYSTÈME D'IMAGERIE PAR RAYONNEMENT ET PLAQUE DE SCINTILLATEUR*
(73) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2 SHIMOMARUKO 3-CHOME, OHTA-KU Tokyo 146-8501, JP
(72) SARUTA, Shoshiro, Tokyo, JP
NAGANO, Kazumi, Tokyo, JP
NOMURA, Keiichi, Tokyo, JP
(74) WESER & Kollegen Patentanwälte PartmbB, Radeckestraße 43, 81245 München, DE

G01T 1/24 → (51) *H01L 31/107*

(51) *G01V 1/20* *G01V 1/36* (11) **3 692 398 B1** *G01V 1/38*
(52) **G01V 1/201; G01V 1/364; G01V 1/3808;** G01V 2210/56
(25) En (26) En
(21) 18865265.5 (22) 04.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.08.2020
(86) US 2018/054410 04.10.2018
(87) WO 2019/071004 2019/15 11.04.2019
(30) 04.10.2017 US 201762568141 P
09.10.2017 US 201762570026 P
(54) • *MARINES STREAMERSYSTEM MIT KOMPRESSIVER ERFASSUNG*
• *COMPRESSIVE SENSING MARINE STREAMER SYSTEM*
• *SYSTÈME DE FLÛTE MARINE À ACQUISITION COMPRIMÉE*
(73) Reflection Marine Norge AS, Damsgårdsveien 135, 5160 Laksevåg, NO
(72) OZDEMIR, Ahmet Kemal, Cambridge, Cambridgeshire CB3 OEL, GB
HOPPERSTAD, Jon-Fredrik, Cambridge, Cambridgeshire CB3 OEL, GB
(74) Acapo AS, Edvard Griegs vei 1, 5059 Bergen, NO
(60) 23183110.8

G01V 1/20 → (51) *G01V 1/34*

G01V 1/28 → (51) *G01V 1/34*

G01V 1/30 → (51) *G01V 1/34*

(51) *G01V 1/34* *G01V 1/30* *G01V 1/20* (11) **3 391 094 B1** *G01V 1/28* *G01V 1/36*
(52) **G01V 1/282; G01V 1/301; G01V 1/303; G01V 1/36;** G01V 2210/1293; G01V 2210/1423; G01V 2210/56
(25) En (26) En
(21) 16876401.7 (22) 07.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.10.2018
(86) US 2016/065222 07.12.2016
(87) WO 2017/105934 2017/25 22.06.2017
(30) 18.12.2015 US 201514975076
(54) • *VERFAHREN ZUR VORHERSAGE VON VIELFACHEN IN VERMESSUNGSDATEN*
• *METHOD FOR PREDICTING MULTIPLES IN SURVEY DATA*
• *PROCÉDÉ DE PRÉDICTION DE MULTIPLES DANS DES DONNÉES DE RELEVÉ*
(73) Services Pétroliers Schlumberger, 42, rue Saint Dominique, 75007 Paris, FR
(84) FR
(73) Geoquest Systems B.V., Gevers Deynootweg 61, 2586 BJ The Hague, NL
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(72) KOSTOV, Clement, Houston, TX 77042, US
SLATON, Scott A., Houston, TX 77024, US
(74) Schlumberger Intellectual Property Department, Parkstraat 83, 2514 JG Den Haag, NL

G01V 1/36 → (51) *G01V 1/20*

G01V 1/36 → (51) *G01V 1/34*

G01V 1/38 → (51) *G01V 1/20*

(51) *G01V 3/12* *G01S 13/88* (11) **3 081 964 B1** *G01S 13/00*
(52) **G01S 13/003; G01S 13/88; G01V 3/12**
(25) Zh (26) En
(21) 14908243.0 (22) 19.12.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.10.2016
(86) CN 2014/094373 19.12.2014
(87) WO 2016/095208 2016/25 23.06.2016
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ERKENNUNG EINER GEOLOGISCHEN STRUKTUR EINES AUSSERIRDISCHEN FESTEN HIMMELSKÖRPERS MITTELS EINZELSENDE- UND MEHRFACHEMPFANGSRADAR*
• *METHOD AND SYSTEM FOR DETECTING GEOLOGICAL STRUCTURE OF EXTRATERRESTRIAL SOLID CELESTIAL BODY BY EMPLOYING SINGLE TRANSMITTING AND MULTI-RECEIVING RADAR*
• *MÉTHODE ET SYSTÈME DE DÉTECTION DE LA STRUCTURE GÉOLOGIQUE D'UN CORPS CÉLESTE SOLIDE EXTRATERRESTRE PAR L'UTILISATION D'UN RADAR À ÉMISSION UNIQUE ET À RÉCEPTION MULTIPLE*
(73) Institute of Electronics, Chinese Academy of Sciences, No.19 Beisihuan West Road, Beijing 100080, CN
(72) FANG, Guangyou, Beijing 100080, CN
JI, Yicai, Beijing 100080, CN
ZHOU, Bin, Beijing 100080, CN
ZHANG, Qunying, Beijing 100080, CN
LU, Wei, Beijing 100080, CN
SHEN, Shaoxiang, Beijing 100080, CN
(74) Stiel, Jürgen, Patentanwalt Stiel Geissleite 32, 97289 Thüngen, DE

G01V 3/30 → (51) *E21B 47/017*

G01V 5/00 → (51) *G01N 23/04*

G01V 8/10 → (51) *F16P 3/14*

G01V 15/00 → (51) *B41J 3/407*

G01W 1/12 → (51) *G01J 1/02*

G02B 1/00 → (51) *G02B 27/01*

G02B 1/04 → (51) *C08G 18/52*

G02B 1/04 → (51) *G02B 6/12*

(51) *G02B 1/11* *G02B 1/118* *B23K 26/00* *B23K 26/08* *B23K 26/352* (11) **3 759 529 B1** *G02B 1/12* *B23K 26/0622* *B23K 26/082* *B23K 26/354*
(52) **B23K 26/0006; B23K 26/0624; B23K 26/082; B23K 26/0861; B23K 26/354; B23K 26/3568; B23K 26/3584; G02B 1/118; G02B 1/12;** B23K 2101/36; B23K 2103/54
(25) En (26) En
(21) 18716330.8 (22) 28.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.01.2021
(86) GR 2018/000010 28.02.2018
(87) WO 2019/166836 2019/36 06.09.2019

(54) • *VERWENDUNG VON LASERN ZUR VERMINDERUNG DER REFLEXION VON TRANSPARENTEN FESTSTOFFEN, BESCHICHTUNGEN UND VORRICHTUNGEN MIT TRANSPARENTEN FESTSTOFFEN*
• *USING LASERS TO REDUCE REFLECTION OF TRANSPARENT SOLIDS, COATINGS AND DEVICES EMPLOYING TRANSPARENT SOLIDS*
• *UTILISATION DE LASERS POUR RÉDUIRE LA RÉFLEXION DE SOLIDES TRANSPARENTS, REVÊTEMENTS ET DISPOSITIFS UTILISANT DES SOLIDES TRANSPARENTS*
(73) Biomimetic Private Company Science and Technology Park of Crete, 100 Nikolaou Plastira Str., 700 13 Vasilika Vouton, Heraklion, GR
(72) STRATAKIS, Emmanouil, 700 13 Vasilika Vouton, Heraklion, GR
SKOULAS, Evangelos, 700 13 Vasilika Vouton, Heraklion, GR
PAPADOPOULOS, Antonios, 700 13 Vasilika Vouton, Heraklion, GR
(74) Samouilidis, Emmanouil, Alkyonis 46, 175 62 Palaio Faliro, GR

G02B 1/118 → (51) *G02B 1/11*

G02B 1/12 → (51) *G02B 1/11*

G02B 3/00 → (51) *A61B 1/05*

G02B 3/00 → (51) *F21S 41/265*

---

(51) *G02B 3/08* *G02B 27/00* *G02B 13/00* (11) **3 391 103 B1** *G02B 27/01* *G02B 27/42*
(52) **G02B 3/08; G02B 27/0172; G02B 27/42;** G02B 2027/012; G02B 2027/0178
(25) En (26) En
(21) 17851208.3 (22) 15.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.10.2018
(86) US 2017/032724 15.05.2017
(87) WO 2018/052493 2018/12 22.03.2018
(30) 13.09.2016 US 201615264515
12.05.2017 US 201715594467
12.05.2017 US 201715594426
12.05.2017 US 201715594485
(54) • *FRESNEL-LINSE MIT DYNAMISCHER ENTFORMUNG FÜR REDUZIERTE OPTISCHE ARTEFAKTE*
• *FRESNEL LENS WITH DYNAMIC DRAFT FOR REDUCED OPTICAL ARTIFACTS*
• *LENTILLE DE FRESNEL À TIRAGE DYNAMIQUE POUR ARTEFACTS OPTIQUES RÉDUITS*
(73) Facebook Technologies, LLC, 1601 Willow Road, Menlo Park, CA 94025, US
(72) WHEELWRIGHT, Brian, Menlo Park CA 94025, US
SHEN, Shizhe, Menlo Park CA 94025, US
CHAN, Ning, Yueng, Menlo Park CA 94025, US
GOLLIER, Jacques, Menlo Park CA 94025, US
GENG, Ying, Menlo Park CA 94025, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB
(60) 23170189.7
23170192.1
23170195.4

G02B 3/10 → (51) *G02B 7/10*

G02B 5/00 → (51) *G02B 5/18*

---

(51) *G02B 5/18* *B82Y 40/00* (11) **3 504 567 B1** *G03F 7/00*
(52) **G02B 25/001; G02B 5/003;** G02B 27/0018
(25) En (26) En
(21) 17844429.5 (22) 24.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.07.2019
(86) US 2017/048442 24.08.2017
(87) WO 2018/039468 2018/09 01.03.2018
(30) 26.08.2016 US 201662380066 P
(54) • *RANDDICHTUNGSMITTELBEGRENZUNG UND HALOREDUKTION FÜR OPTISCHE VORRICHTUNGEN*
• *EDGE SEALANT CONFINEMENT AND HALO REDUCTION FOR OPTICAL DEVICES*
• *CONFINEMENT DE PRODUIT D'ÉTANCHÉITÉ DE BORD ET RÉDUCTION DE HALO POUR DISPOSITIFS OPTIQUES*
(73) Molecular Imprints, Inc., 9801 Metric Boulevard Suite 100, Austin, Texas 78758, US
(72) MILLER, Mike Nevin, Plantation Florida 33322, US
XU, Frank Y., Plantation Florida 33322, US
SINGH, Vikramjit, Plantation Florida 33322, US
BROWY, Eric C., Plantation Florida 33322, US
SCHAEFER, Jason, Plantation Florida 33322, US
TEKOLSTE, Robert D., Plantation Florida 33322, US
LIU, Victor Kai, Plantation Florida 33322, US
BHARGAVA, Samarth, Plantation Florida 33322, US
SCHMULEN, Jeffrey Dean, Plantation Florida 33322, US
SCHOWENGERDT, Brian T., Plantation Florida 33322, US
(74) Lecomte & Partners, 76-78, rue de Merl, 2146 Luxembourg, LU

---

(51) *G02B 5/18* *G02B 5/00* (11) **3 574 351 B1**
(52) **G02B 5/008; G02B 5/1809**
(25) En (26) En
(21) 18744858.4 (22) 30.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.12.2019
(86) FI 2018/050069 30.01.2018
(87) WO 2018/138415 2018/31 02.08.2018
(30) 30.01.2017 FI 20175077
(54) • *PLASMONISCHE VORRICHTUNG*
• *A PLASMONIC DEVICE*
• *DISPOSITIF PLASMONIQUE*
(73) Xfold Imaging Oy, Otakaari 5 A, 02150 Espoo, FI
(72) PFISTERER, Simon, 00014 Helsingin Yliopisto, FI
SOPANEN, Markku, 00076 AALTO, FI
SUBRAMANIYAM, Nagarajan, 02750 Espoo, FI
IKONEN, Elina, 00014 Helsingin Yliopisto, FI
ISOMÄKI, Antti, 00014 Helsingin Yliopisto, FI
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

---

(51) *G02B 5/18* *H01L 21/02* *C23C 16/01* *G02B 26/08* *G02B 6/34* (11) **3 631 534 B1** *C23C 16/04* *G02B 27/09* *G02B 6/00*
(52) **C23C 16/01; C23C 14/0005; G02B 5/1852; G02B 5/1857; G02B 27/0081; G02B 27/0172;** G02B 6/34; G02B 2027/0125
(25) En (26) En
(21) 18809238.1 (22) 18.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.04.2020
(86) FI 2018/050369 18.05.2018
(87) WO 2018/220264 2018/49 06.12.2018
(30) 02.06.2017 FI 20175507
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES DIFFRAKTIONSGITTERS*
• *METHOD OF MANUFACTURING A DIFFRACTIVE GRATING*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN RÉSEAU DE DIFFRACTION*
(73) Dispelix Oy, Metsänneidonkuja 10, 02130 Espoo, FI
(72) OLKKONEN, Juuso, 02130 Espoo, FI
VARTIAINEN, Ismo, 02130 Espoo, FI
RAHOMÄKI, Jussi, 02130 Espoo, FI
(74) Laine IP Oy, Porkkalankatu 24, 00180 Helsinki, FI

---

(51) *G02B 5/18* *G02B 6/00* *G02B 27/09* *C23C 16/04* *G02B 27/01* (11) **3 631 537 B1** *G02B 26/08* *C23C 16/01* *H01L 21/02*
(52) **C23C 16/01; B29D 11/00769; C23C 14/046; C23C 16/045; C23C 16/345; C23C 16/405; G02B 5/1828; G02B 5/1857; G02B 6/00; G02B 27/0081; G02B 27/0172;** G02B 5/1866; G02B 2006/12107; G02B 2006/12166; G02B 2006/1219; G02B 2027/0125
(25) En (26) En
(21) 18810136.4 (22) 18.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.04.2020
(86) FI 2018/050378 18.05.2018
(87) WO 2018/220269 2018/49 06.12.2018
(30) 02.06.2017 FI 20175503
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES BEUGUNGSGITTERS MIT VARIABLEM WIRKUNGSGRAD UND BEUGUNGSGITTER*
• *METHOD OF MANUFACTURING A VARIABLE EFFICIENCY DIFFRACTIVE GRATING AND A DIFFRACTIVE GRATING*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN RÉSEAU DE DIFFRACTION À EFFICACITÉ VARIABLE ET RÉSEAU DE DIFFRACTION*
(73) Dispelix Oy, Metsänneidonkuja 10, 02130 Espoo, FI
(72) RAHOMÄKI, Jussi, 02130 Espoo, FI
VARTIAINEN, Ismo, 02130 Espoo, FI
(74) Laine IP Oy, Porkkalankatu 24, 00180 Helsinki, FI

---

(51) *G02B 5/18* *B29C 59/02* *C25D 1/10* (11) **3 745 166 B1** *B29D 11/00* *G01J 3/18*
(52) **G02B 5/1852; B29D 11/00769; C25D 1/10; G02B 5/1861;** G01J 3/18
(25) Ja (26) En
(21) 18895679.1 (22) 07.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.12.2020

(86) JP 2018/041261 07.11.2018
(87) WO 2019/130835 2019/27 04.07.2019
(30) 27.12.2017 JP 2017251088
(54) • *HERSTELLUNGSVERFAHREN EINES KONKAVEN BEUGUNGSGITTERS*
• *MANUFACTURING METHOD OF CONCAVE DIFFRRACTION GRATING*
• *PROCÉDÉ POUR FABRIQUER UN RÉSEAU DE DIFFRACTION CONCAVE*
(73) Hitachi High-Tech Corporation, 17-1, Toranomon 1-chome, Minato-ku Tokyo 105-6409, JP
(72) YAEGASHI Kenta, Tokyo 105-6409, JP
EBATA Yoshisada, Tokyo 105-6409, JP
AONO Takanori, Tokyo 100-8280, JP
(74) Strehl Schübel-Hopf & Partner, Maximilianstrasse 54, 80538 München, DE

G02B 5/18 → (51) *G02B 27/01*

G02B 5/20 → (51) *G02B 5/26*

(51) *G02B 5/26* (11) **3 663 814 B1**
B60R 13/04 *F21S 43/20*
G01S 7/481 *G02B 5/28*
F21Y 115/10 *G02B 5/20*
G01J 5/04
(52) **G02B 5/208;** B60R 13/04; F21S 43/20; G01S 7/481; G02B 5/26; G02B 5/281
(25) Ja (26) En
(21) 18858249.8 (22) 20.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.06.2020
(86) JP 2018/030710 20.08.2018
(87) WO 2019/058834 2019/13 28.03.2019
(30) 22.09.2017 JP 2017182772
(54) • *ABDECKVORRICHTUNG FÜR NAHINFRAROTSENSOREN*
• *COVER DEVICE FOR NEAR-INFRARED SENSORS*
• *DISPOSITIF DE TYPE COUVERCLE DE CAPTEURS PROCHE INFRAROUGE*
(73) Toyoda Gosei Co., Ltd., 1, Haruhinagahata, Kiyosu-shi, Aichi 452-8564, JP
(72) OKUMURA, Koji, Kiyosu-shi, Aichi 452-8564, JP
OKAWA, Shintarou, Kiyosu-shi, Aichi 452-8564, JP
ANDO, Hiroaki, Kiyosu-shi, Aichi 452-8564, JP
FUKUI, Hirotaka, Kiyosu-shi, Aichi 452-8564, JP
TANAKA, Yoshiharu, Kiyosu-shi, Aichi 452-8564, JP
(74) Kramer Barske Schmidtchen Patentanwälte PartG mbB, European Patent Attorneys Landsberger Strasse 300, 80687 München, DE

G02B 5/28 → (51) *G02B 5/26*

G02B 6/00 → (51) *G02B 5/18*

G02B 6/00 → (51) *G08B 17/10*

(51) *G02B 6/02* (11) **3 314 318 B1**
(52) **G02B 6/02357;** G02B 6/02347; G02B 6/024
(25) En (26) En
(21) 16813773.5 (22) 24.06.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.05.2018
(86) DK 2016/050221 24.06.2016
(87) WO 2016/206700 2016/52 29.12.2016
(30) 25.06.2015 DK 201570393
(54) • *ÜBERTRAGUNGSFASERANORDNUNG*
• *A DELIVERY FIBER ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE FIBRES DE DISTRIBUTION*
(73) NKT Photonics A/S, Blokken 84, 3460 Birkerød, DK
(72) WEIRICH, Johannes, 2200 Copenhagen N, DK
MAACK, Martin Dybendal, 2800 Kgs Lyngby, DK
(74) Zacco Denmark A/S, Arne Jacobsens Allé 15, 2300 Copenhagen S, DK

(51) *G02B 6/02* (11) **3 394 650 B1**
G02B 6/42
(52) **G02B 6/02328;** C03B 37/0122; C03B 2203/14; C03B 2203/16; C03B 2203/42; G02B 6/02338; G02B 6/02366; G02B 6/02371; G02B 6/4296
(25) En (26) En
(21) 16877822.3 (22) 22.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.10.2018
(86) DK 2016/050460 22.12.2016
(87) WO 2017/108061 2017/26 29.06.2017
(30) 23.12.2015 DK 201570877
27.04.2016 DK 201670263
(54) • *HOHLKERNGLASFASER UND LASERSYSTEM*
• *HOLLOW CORE OPTICAL FIBER AND A LASER SYSTEM*
• *FIBRE OPTIQUE À COEUR CREUX ET SYSTÈME LASER*
(73) NKT Photonics A/S, Blokken 84, 3460 Birkerød, DK
(72) LYNGSØE, Jens Kristian, DK-3100 Hornbæk, DK
JAKOBSEN, Christian, DK-2830 Virum, DK
MICHIELETTO, Mattia, DK-2400 Copenhagen NV, DK
(74) Zacco Denmark A/S, Arne Jacobsens Allé 15, 2300 Copenhagen S, DK

G02B 6/10 → (51) *G08B 17/10*

(51) *G02B 6/12* (11) **3 617 758 B1**
C08F 220/20 *C08F 230/08*
C08F 290/06 *C08G 77/04*
G02B 1/04
(52) **G02B 1/045;** C08F 220/20; C08F 290/06; C08G 77/04; G02B 6/12
(25) Ja (26) En
(21) 18790050.1 (22) 27.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.03.2020
(86) JP 2018/017254 27.04.2018
(87) WO 2018/199305 2018/44 01.11.2018
(30) 28.04.2017 JP 2017090221
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG ZUR HERSTELLUNG EINES LICHTWELLENLEITERS MIT REAKTIVER SILSESQUIOXANVERBINDUNG*
• *COMPOSITION FOR FORMING OPTICAL WAVEGUIDE WHICH CONTAINS REACTIVE SILSESQUIOXANE COMPOUND*
• *COMPOSITION POUR FORMER UN GUIDE D'ONDES OPTIQUE QUI CONTIENT UN COMPOSÉ DE SILSESQUIOXANE RÉACTIF*
(73) Nissan Chemical Corporation, 5-1, Nihonbashi 2-chome Chuo-ku, Tokyo 103-6119, JP
(72) NAGASAWA, Takehiro, Funabashi-shi, Chiba 274-0052, JP
TADOKORO, Sayoko, Funabashi-shi, Chiba 274-0052, JP
KASHINO, Tsubasa, Funabashi-shi, Chiba 274-0052, JP
OHMORI, Kentaro, Funabashi-shi, Chiba 274-0052, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

G02B 6/12 → (51) *G02B 27/01*

G02B 6/34 → (51) *G02B 5/18*

G02B 6/38 → (51) *A61B 1/00*

(51) *G02B 6/42* (11) **3 789 805 B1**
(52) **G02B 6/4232;** G02B 6/4214; G02B 6/4238; H01L 2224/16225
(25) En (26) En
(21) 19195378.5 (22) 04.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.03.2021
(54) • *VERBUNDSTRUKTUR UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER VERBUNDSTRUKTUR*
• *BONDED STRUCTURE AND METHOD FOR MANUFACTURING A BONDED STRUCTURE*
• *STRUCTURE LIÉE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE STRUCTURE LIÉE*
(73) AMS AG, Schloss Premstätten Tobelbader Str. 30, 8141 Premstätten, AT
(72) Kraft, Jochen, 8141 Premstätten, AT
Stering, Bernhard, 8141 Premstätten, AT
Steele, Colin, 8141 Premstätten, AT
Seurin, Jean Francois, 8141 Premstätten, AT
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

G02B 6/42 → (51) *G02B 6/02*

G02B 6/42 → (51) *H04B 10/50*

(51) *G02B 6/44* (11) **3 596 521 B1**
H01B 9/00
(52) **H01B 9/005;** G02B 6/4416
(25) Cs (26) En
(21) 17723246.9 (22) 17.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.01.2020
(86) CZ 2017/000016 17.03.2017
(87) WO 2018/166543 2018/38 20.09.2018
(54) • *HYBRIDKABEL MIT EINEM ROHR ZUR AUFNAHME EINER OPTISCHEN FASER ODER EINES KABEL*
• *HYBRID CABLE WITH A TUBE FOR RECEIVING OPTICAL FIBER OR CABLE*
• *CÂBLE HYBRIDE DOTÉ D'UN TUBE DESTINÉ À RECEVOIR UNE FIBRE OPTIQUE OU UN CÂBLE*
(73) Prakab Prazská Kabelovna, S.R.O., Ke Kablu 278, 102 00 Praha 10 Hostivar, CZ
(72) PELIKÁN, Lukás, 789 01 Zábreh, CZ
TREJBAL, Jakub, 543 74, CZ
DVORAK, Michal, 149 00 Praha 4, CZ
(74) Danek, Vilém, Danek & Partners Vinohradská 17, 120 00 Praha 2, CZ

(51) *G02B 6/44* (11) **3 803 484 B1**
(52) **G02B 6/44384;** G02B 6/443; G02B 6/4434; G02B 6/4436; G02B 6/4413

(25) En (26) En
(21) 18731979.3 (22) 06.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(86) EP 2018/064832 06.06.2018
(87) WO 2019/233572 2019/50 12.12.2019
(54) • *FEUERBESTÄNDIGES, VOLLDIELEKTRISCHES GLASFASERKABEL MIT HOHER FASERZAHL*
• *FIRE RESISTANT, ALL DIELECTRIC FIBRE OPTIC CABLE WITH HIGH FIBRE COUNT*
• *CÂBLE À FIBRES OPTIQUES ENTIÈREMENT DIÉLECTRIQUE RÉSISTANT AU FEU AYANT UN NOMBRE DE FIBRES ÉLEVÉ*
(73) Prysmian S.p.A., Via Chiese, 6, 20126 Milano, IT
(72) SIRIN, Zekeriya, 20126 Milano, IT
SÖNMEZ, Baris, 20126 Milano, IT
ALTINGÖZ, Can, 20126 Milano, IT
(74) Pietra, Giulia, et al, Marchi & Partners S.r.l. Via Vittor Pisani, 13, 20124 Milano, IT

---

(51) *G02B 6/44* (11) **3 911 987 B1**
(52) **G02B 6/4454; G02B 6/3897**
(25) En (26) En
(21) 20700999.4 (22) 14.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.11.2021
(86) EP 2020/050836 14.01.2020
(87) WO 2020/148296 2020/30 23.07.2020
(30) 15.01.2019 US 201962792555 P
07.03.2019 US 201962814969 P
12.09.2019 US 201962899337 P
(54) • *SPLEISSBARE PATCH-ANORDNUNG MIT BEWEGLICHEN ADAPTERN*
• *SPLICE PATCH ARRANGEMENT WITH MOVABLE ADAPTERS*
• *AGENCEMENT DE RÉPARTITION EN ÉPISSURE À ADAPTATEURS MOBILES*
(73) CommScope Connectivity Belgium BVBA, Diestsesteenweg 692, 3010 Kessel-Lo, BE
(72) VAN BAELEN, David Jan Irma, Hickory, North Carolina 28602, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

G02B 7/00 → (51) *H04N 23/00*

G02B 7/02 → (51) *H04N 23/00*

G02B 7/08 → (51) *H04N 23/54*

---

(51) *G02B 7/10* (11) **3 079 001 B1**
G02B 15/14 *H02N 2/10*
G02B 3/10 *G03B 3/10*
(52) **G02B 7/102; G02B 15/143; G02B 15/144; G03B 3/10; H02N 2/10;** G03B 2205/0046; G03B 2205/0084
(25) Zh (26) En
(21) 14868203.2 (22) 18.04.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.10.2016
(86) CN 2014/075705 18.04.2014
(87) WO 2015/081651 2015/23 11.06.2015
(30) 03.12.2013 CN 201310636249
(54) • *ZOOM-/FOKUSVORRICHTUNG UND ZOOMOBJEKTIV*
• *ZOOM/FOCUS DEVICE AND ZOOM LENS*
• *DISPOSITIF DE VARIATION DE FOCALE/MISE AU POINT ET OBJECTIF DE VARIATION DE FOCALE*
(73) Bolymedia Holdings Co. Ltd., 3235 Kifer Rd. Suite 150, Santa Clara, California 95051, US
(72) HU, Xiaoping, Shenzhen Guangdong 518055, CN
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

G02B 7/10 → (51) *H02N 2/00*

---

(51) *G02B 7/14* (11) **3 441 811 B1**
G02C 9/04 *G02B 27/01*
(52) **G02B 27/0176; G02B 7/14; G02B 27/0172; G02C 1/06;** G02B 2027/0132; G02B 2027/0156; G02B 2027/0181
(25) En (26) En
(21) 18188261.4 (22) 09.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.02.2019
(30) 10.08.2017 US 201715674284
07.08.2018 PCT/US2018/045658
(54) • *ABNEHMBARE LINSENANORDNUNG FÜR EINE KOPFMONTIERTE ANZEIGE*
• *REMOVABLE LENS ASSEMBLY FOR A HEAD-MOUNTED DISPLAY*
• *ENSEMBLE DE LENTILLE AMOVIBLE POUR VISIOCASQUE*
(73) Facebook Technologies, LLC, 1601 Willow Road, Menlo Park, CA 94025, US
(72) CHUANG, Brian Lawrence, Menlo Park, CA California 94025, US
TEMPEL, Mark Alan, Menlo Park, CA California 94025, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

G02B 13/00 → (51) *G01B 11/26*

G02B 13/00 → (51) *G02B 3/08*

G02B 15/14 → (51) *G02B 7/10*

G02B 17/08 → (51) *G03B 21/14*

---

(51) *G02B 19/00* (11) **3 149 529 B1**
(52) **F21S 43/26; G02B 19/0014; F21S 43/14; G02B 19/0061;** F21Y 2115/10
(25) En (26) En
(21) 15724219.9 (22) 18.05.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.04.2017
(86) EP 2015/060826 18.05.2015
(87) WO 2015/180979 2015/48 03.12.2015
(30) 30.05.2014 EP 14170532
(54) • *OPTISCHE LINSENVERPACKUNG FÜR EINE AUTOMOBILBELEUCHTUNGSANWENDUNG*
• *OPTICAL LENS PACKAGE FOR AUTOMOTIVE LIGHTING APPLICATION*
• *EMBALLAGE DE LENTILLE OPTIQUE POUR APPLICATION D'ÉCLAIRAGE D'AUTOMOBILE*
(73) Lumileds LLC, 370 West Trimble Road, San Jose, CA 95131, US
(72) TIMINGER, Andreas Lorenz, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE

G02B 19/00 → (51) *A61B 1/00*

G02B 19/00 → (51) *G01B 11/26*

G02B 21/06 → (51) *G01N 21/47*

G02B 21/08 → (51) *G01N 21/64*

G02B 21/14 → (51) *G01N 21/64*

G02B 21/16 → (51) *G01N 21/64*

G02B 21/24 → (51) *G02B 21/26*

---

(51) *G02B 21/26* (11) **2 866 070 B1**
G02B 21/36 *H04N 23/67*
H04N 23/55 *G02B 21/24*
(52) **G02B 21/26; G02B 21/241; H04N 23/55; H04N 23/67**
(25) Ja (26) En
(21) 13810778.4 (22) 19.03.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.04.2015
(86) JP 2013/057830 19.03.2013
(87) WO 2014/002536 2014/01 03.01.2014
(30) 25.06.2012 JP 2012142131
(54) • *MIKROSKOPISCHE BILDGEBUNGSVORRICHTUNG UND MIKROSKOPISCHES BILDGEBUNGSVERFAHREN*
• *MICROSCOPE IMAGING DEVICE, AND MICROSCOPE IMAGING METHOD*
• *DISPOSITIF D'IMAGERIE À MICROSCOPE, ET PROCÉDÉ D'IMAGERIE À MICROSCOPE*
(73) Hamamatsu Photonics K.K., 1126-1, Ichino-cho Higashi-ku, Hamamatsu-shi, Shizuoka 435-8558, JP
(72) OKUGAWA, Masatoshi, Hamamatsu-shi Shizuoka 435-8558, JP
TANABE, Hiroshi, Hamamatsu-shi Shizuoka 435-8558, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) *G02B 21/26* (11) **3 729 163 B1**
G02B 21/36
(52) **G02B 21/0036; G02B 21/26; G02B 21/36; G02B 21/365; H04N 23/67;** C12Q 1/68; G01N 21/6456; G02B 21/241
(25) En (26) En
(21) 19738871.3 (22) 10.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.10.2020
(86) US 2019/013098 10.01.2019
(87) WO 2019/140122 2019/29 18.07.2019
(30) 12.01.2018 US 201862617062 P
20.03.2018 NL 2020618
(54) • *ECHTZEIT-REGLERUMSCHALTUNG*
• *REAL TIME CONTROLLER SWITCHING*
• *COMMUTATION DE CONTRÔLEUR EN TEMPS RÉEL*
(73) Illumina Inc., 5200 Illumina Way, San Diego, CA 92122, US
(72) ZHOU, Chunhong (Allen), San Diego, CA 92122, US
BAILEY, John, San Diego, CA 92122, US
BLAIR, Dustin, San Diego, CA 92122, US
(74) Hylarides, Paul Jacques, et al, Arnold & Siedsma Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC Den Haag, NL

G02B 21/34 → (51) *G01N 21/65*

G02B 21/36 → (51) *G01N 21/25*

G02B 21/36 → (51) *G01N 21/64*

G02B 21/36 → (51) *G02B 21/26*

G02B 23/00 → (51) *A61B 1/05*

G02B 23/02 → (51) *A61B 1/05*

(51) *G02B 23/10* *G02B 23/12* (11) **3 851 898 B1**
(52) **G02B 23/105; G02B 23/10; G02B 23/12**
(25) En (26) En
(21) 21151718.0 (22) 15.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.07.2021
(30) 17.01.2020 US 202016746303
(54) • *NACHTSICHTGERÄT MIT INTEGRIERTEM MIKROANZEIGEMODUL*
• *NIGHTVISION WITH INTEGRATED MICRO-DISPLAY MODULE*
• *VISION NOCTURNE AVEC MODULE DE MICRO-AFFICHAGE INTÉGRÉ*
(73) L3Harris Technologies, Inc., 1025 West NASA Blvd., Melbourne, FL 32919, US
(72) Sheydayi, Alexei, Melbourne, FL 32919, US
Remus, James, Melbourne, FL 32919, US
Burnsed, Jon, Melbourne, FL 32919, US
(74) Schmidt, Steffen J., Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte PartG mbB
Schweigerstrasse 2, 81541 München, DE

G02B 23/12 → (51) *G02B 23/10*

G02B 23/16 → (51) *F41G 1/38*

G02B 23/24 → (51) *A61B 1/00*

G02B 23/24 → (51) *A61B 1/05*

G02B 23/26 → (51) *A61B 1/05*

(51) *G02B 26/08* *G01B 11/25* *G02B 27/42* (11) **3 433 658 B1** *G02B 27/09* *G02B 27/01*
(52) **G01B 11/2513; G02B 26/0808; G02B 27/0944; G02B 27/425;** G02B 27/0093; G02B 2027/0174
(25) En (26) En
(21) 17722493.8 (22) 10.04.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.01.2019
(86) GB 2017/000055 10.04.2017
(87) WO 2017/178781 2017/42 19.10.2017
(30) 11.04.2016 US 201662390781 P
(54) • *HOLOGRAPHISCHE WELLENLEITERVORRICHTUNG FÜR DIE PROJEKTION VON STRUKTURIERTEM LICHT*
• *HOLOGRAPHIC WAVEGUIDE APPARATUS FOR STRUCTURED LIGHT PROJECTION*
• *DISPOSITIF GUIDE D'ONDE POUR LA PROJECTION DE LUMIERE STRUCTUREE*
(73) DigiLens, Inc., 1288 Hammerwood Avenue, Sunnyvale, CA 94089, US
(72) POPOVICH, Milan Momcilo, Leicester LE3 6HU, GB
WALDERN, Jonathan David, Los Altos Hills, CA 94024, US
GRANT, Alastair John, San Jose, CA 95117, US
(74) Derry, Paul Stefan, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

(51) *G02B 26/08* *B81B 3/00* (11) **3 839 603 B1** *B81C 1/00*
(52) **G02B 26/0858; B81B 3/007; B81C 1/00317;** B81B 2201/032; B81B 2201/042; B81B 2203/0163; B81B 2203/058; B81C 2203/0154; B81C 2203/036
(25) En (26) En
(21) 20215784.8 (22) 18.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.06.2021
(30) 20.12.2019 IT 201900025042
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER OPTISCHEN MIKROELEKTROMECHANISCHEN VORRICHTUNG MIT EINER KIPPBAREN STRUKTUR UND EINER ANTIREFLEKTIERENDEN OBERFLÄCHE*
• *PROCESS FOR MANUFACTURING AN OPTICAL MICROELECTROMECHANICAL DEVICE HAVING A TILTABLE STRUCTURE AND AN ANTIREFLECTIVE SURFACE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN DISPOSITIF MICROÉLECTROMÉCANIQUE OPTIQUE À STRUCTURE INCLINABLE ET SURFACE ANTIREFLET*
(73) STMicroelectronics S.r.l., Via C. Olivetti, 2, 20864 Agrate Brianza (MB), IT
(72) SEGHIZZI, Luca, 20125 MILANO, IT
BONI, Nicolò, 24021 ALBINO (BG), IT
OGGIONI, Laura, 20149 MILANO, IT
CARMINATI, Roberto, 25052 PIANCOGNO (BS), IT
CARMINATI, Marta, 23880 CASATENOVO (LC), IT
(74) Cerbaro, Elena, et al, Studio Torta S.p.A. Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

G02B 26/08 → (51) *B81B 7/00*

G02B 26/08 → (51) *G02B 26/10*

G02B 26/08 → (51) *G02B 5/18*

G02B 26/08 → (51) *H02K 33/18*

(51) *G02B 26/10* *B81B 3/00* *G01S 7/481* (11) **3 640 704 B1** *G02B 26/08*
(52) **G02B 26/0858; B81B 3/00; G01S 7/481; G01S 7/4817; G01S 7/4972; G02B 26/08; G02B 26/10**
(25) Ja (26) En
(21) 18816639.1 (22) 16.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.04.2020
(86) JP 2018/010401 16.03.2018
(87) WO 2018/230065 2018/51 20.12.2018
(30) 13.06.2017 JP 2017115812
(54) • *VORRICHTUNG ZUR OPTISCHEN ABTASTUNG UND VERFAHREN ZUR ANPASSUNG EINER VORRICHTUNG ZUR OPTISCHEN ABTASTUNG*
• *OPTICAL SCANNING DEVICE AND METHOD FOR ADJUSTING OPTICAL SCANNING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE BALAYAGE OPTIQUE ET PROCÉDÉ D'AJUSTEMENT DE DISPOSITIF DE BALAYAGE OPTIQUE*
(73) Mitsubishi Electric Corporation, 7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8310, JP
(72) HIRATA, Yoshiaki, Tokyo 100-8310, JP
KONNO, Nobuaki, Tokyo 100-8310, JP
ITO, Takahiko, Tokyo 100-8310, JP
ISHIDA, Kozo, Tokyo 100-8310, JP
KAJIYAMA, Yoshitaka, Tokyo 100-8310, JP
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

G02B 26/10 → (51) *A61B 1/05*

G02B 26/10 → (51) *B81B 7/00*

G02B 26/10 → (51) *H02K 33/18*

(51) *G02B 27/00* *G06F 3/03* *G02B 27/01* (11) **3 371 973 B1** *G06F 3/01* *G06T 7/73*
(52) **G06F 3/013; G02B 27/0093; G02B 27/0172; G06F 3/0304; G06T 7/74;** G02B 2027/0138; G02B 2027/014; G06T 2207/30041
(25) En (26) En
(21) 16863124.0 (22) 04.11.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.09.2018
(86) US 2016/060718 04.11.2016
(87) WO 2017/079689 2017/19 11.05.2017
(30) 06.11.2015 US 201562252057 P
(54) • *AUGENVERFOLGUNG MIT HILFE EINES BEUGUNGSMUSTERS VON KOHÄRENTEM LICHT AUF DER OBERFLÄCHE DES AUGES*
• *EYE TRACKING USING A DIFFRACTION PATTERN OF COHERENT LIGHT ON THE SURFACE OF THE EYE*
• *SUIVI DE L'OEIL À L'AIDE D'UN MODÈLE DE DIFFRACTION DE LA LUMIÈRE COHÉRENTE SUR LA SURFACE DE L'OEIL*
(73) Facebook Technologies, LLC, 1601 Willow Road, Menlo Park, CA 94025, US
(72) PEREK, David R., Menlo Park, CA 94025, US
HUNT, Warren Andrew, Menlo Park, CA 94025, US
DePUE, Marshall Thomas, Menlo Park, CA 94025, US
CAVIN, Robert Dale, Menlo Park, CA 94025, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) *G02B 27/00* *G06V 40/19* (11) **3 797 330 B1** *G02B 27/01*
(52) **G02B 27/0176; G02B 27/0093; G06V 40/19**
(25) En (26) En
(21) 19711194.1 (22) 21.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.03.2021
(86) US 2019/018894 21.02.2019
(87) WO 2020/018149 2020/04 23.01.2020
(30) 17.07.2018 US 201862699370 P
06.02.2019 US 201916269336
(54) • *VERSTELLBARES ELEKTRONISCHES GERÄTESYSTEM MIT GESICHTSABBILDUNG*
• *ADJUSTABLE ELECTRONIC DEVICE SYSTEM WITH FACIAL MAPPING*
• *SYSTÈME DE DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE RÉGLABLE À MAPPAGE FACIAL*
(73) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, US
(72) FRANKLIN, Jeremy, C., Cupertino, CA 95014, US
NESS, Trevor, J., Cupertino, CA 95014, US

(74) Simmons & Simmons, City Point One Ropemaker Street, London EC2Y 9SS, GB
(60) 23182601.7

G02B 27/00 → (51) *F21S 41/265*

G02B 27/00 → (51) *G01N 21/25*

G02B 27/00 → (51) *G02B 3/08*

G02B 27/00 → (51) *H04N 13/307*

(51) *G02B 27/01* *G02B 6/12* *G02B 5/18* (11) 3 345 039 B1 *G02F 1/1335*
(52) **G02B 27/0172; G02B 5/1866; G02B 6/0036;** G02B 2005/1804; G02B 2027/0174
(25) En (26) En
(21) 16842476.0 (22) 30.06.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.07.2018
(86) US 2016/040582 30.06.2016
(87) WO 2017/039820 2017/10 09.03.2017
(30) 05.09.2015 US 201562214976 P
(54) • *LICHTKONZENTRIERENDES HINTERGRUNDLICHT UND NAHAUGENANZEIGESYSTEM DAMIT*
• *LIGHT CONCENTRATING BACKLIGHT AND NEAR-EYE DISPLAY SYSTEM USING SAME*
• *RÉTROÉCLAIRAGE À CONCENTRATION DE LUMIÈRE, ET SYSTÈME D'AFFICHAGE PROCHE DE L' IL UTILISANT CE RÉTROÉCLAIRAGE*
(73) LEIA Inc., 2440 Sand Hill Road, Suite 100, Menlo Park, CA 94025, US
(72) FATTAL, David A., Menlo Park, California 94025, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(51) *G02B 27/01* *H04N 9/31* *A61B 3/032* (11) 3 470 909 B1 *A61B 3/024*
(52) **G09G 5/38; A61B 3/024; A61B 3/032; G02B 27/0093; G02B 27/017; G16H 20/40; G16H 40/63; G16H 40/67; H04N 9/3129; H04N 9/3188;** G02B 2027/014; G09G 2380/08
(25) Ja (26) En
(21) 17810414.7 (22) 08.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.04.2019
(86) JP 2017/021380 08.06.2017
(87) WO 2017/213241 2017/50 14.12.2017
(30) 09.06.2016 JP 2016115046
05.06.2017 JP 2017111151
(54) • *BILDPROJEKTIONSSYSTEM UND BILDPROJEKTIONSVERFAHREN*
• *IMAGE PROJECTION SYSTEM AND IMAGE PROJECTION METHOD*
• *SYSTÈME DE PROJECTION D'IMAGES ET PROCÉDÉ DE PROJECTION D'IMAGES*
(73) QD Laser, Inc., 1-1 Minamiwatarida-cho Kawasaki-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 210-0855, JP
(72) SUGAWARA, Mitsuru, Kawasaki-shi Kanagawa 210-0855, JP
SUZUKI, Makoto, Kawasaki-shi Kanagawa 210-0855, JP
HASEGAWA, Kinya, Kawasaki-shi Kanagawa 210-0855, JP
(74) LKGLOBAL Lorenz & Kopf Patentanwalt Attorney at Law PartG mbB, Brienner Straße 11, 80333 München, DE

(51) *G02B 27/01* (11) 3 584 625 B1
(52) **G02B 27/0176**
(25) Ko (26) En
(21) 17896798.0 (22) 16.02.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.12.2019
(86) KR 2017/001716 16.02.2017
(87) WO 2018/151350 2018/34 23.08.2018
(54) • *KOPFMONTIERTE ANZEIGE*
• *HEAD MOUNTED DISPLAY*
• *VISIOCASQUE*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) LEE, Haklim, Seoul 06772, KR
HAN, Jongbeom, Seoul 06772, KR
IM, Sanghyuk, Seoul 06772, KR
(74) Mooser, Sebastian Thomas, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

(51) *G02B 27/01* *G02B 1/00* (11) 3 792 682 B1
(52) **G02B 1/002; G02B 5/1809; G02B 5/1833; G02B 6/004; G02B 6/0076; G02B 26/103; G02B 27/0081; G02B 27/0172; G02B 27/1006; G02B 27/283; G02B 27/4272;** G02B 2027/0112; G02B 2027/0125; G02B 2027/0185; G02F 1/1303
(25) En (26) En
(21) 20200714.2 (22) 14.06.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.03.2021
(30) 15.06.2015 US 201562175994 P
16.06.2015 US 201562180551 P
(54) • *ANZEIGESYSTEM MIT OPTISCHEN ELEMENTEN ZUR EINKOPPLUNG VON MULTIPLEXING-LICHTSTRÖMEN*
• *DISPLAY SYSTEM WITH OPTICAL ELEMENTS FOR IN-COUPLING MULTIPLEXED LIGHT STREAMS*
• *SYSTÈME D'AFFICHAGE AVEC ÉLÉMENTS OPTIQUES POUR LE COUPLAGE DE FLUX DE LUMIÈRE MULTIPLEXÉ*
(73) Magic Leap, Inc., 7500 West Sunrise Boulevard, Plantation, FL 33322, US
(72) KLUG, Michael Anthony, Plantation, FL 33322, US
SCHOWENGERDT, Brian T., Plantation, Florida 33322, US
MILLER, Michael Nevin, Plantation, Florida 33322, US
SINGH, Vikramjit, Plantation, Florida 33322, US
PEROZ, Christophe, Plantation, Florida 33322, US
ST HILAIRE, Pierre, Plantation, Florida 33322, US
SUN, Jie, Plantation, Florida 33322, US
(74) Lecomte & Partners, 76-78, rue de Merl, 2146 Luxembourg, LU
(62) 16812263.8 / 3 308 220

G02B 27/01 → (51) *G01B 11/27*

G02B 27/01 → (51) *G02B 26/08*

G02B 27/01 → (51) *G02B 27/00*

G02B 27/01 → (51) *G02B 3/08*

G02B 27/01 → (51) *G02B 5/18*

G02B 27/01 → (51) *G02B 7/14*

(51) *G02B 27/02* (11) 3 072 009 B1
(52) **G02B 27/0149; G02B 27/0101;** G02B 2027/0127
(25) En (26) En
(21) 14864148.3 (22) 14.11.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.09.2016
(86) KR 2014/010949 14.11.2014
(87) WO 2015/076531 2015/21 28.05.2015
(30) 21.11.2013 KR 20130142423
26.08.2014 KR 20140111371
(54) • *KOPFMONTIERTE ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *HEAD-MOUNTED DISPLAY APPARATUS*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE DE TYPE VISIOCASQUE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro, Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) YOO, Chungkeun, Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
KIM, Jonghae, Seoul, KR
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

G02B 27/09 → (51) *G02B 26/08*

G02B 27/09 → (51) *G02B 5/18*

G02B 27/10 → (51) *A61B 1/05*

G02B 27/42 → (51) *A61B 1/05*

G02B 27/42 → (51) *G01N 21/64*

G02B 27/42 → (51) *G02B 26/08*

G02B 27/42 → (51) *G02B 3/08*

G02B 27/62 → (51) *H04N 23/00*

G02B 27/64 → (51) *H04N 23/54*

G02B 30/00 → (51) *H04N 13/307*

G02B 30/50 → (51) *H04N 13/307*

G02B 30/56 → (51) *B42D 25/328*

G02C 3/02 → (51) *A61M 16/06*

G02C 5/00 → (51) *C08G 65/00*

(51) *G02C 7/02* (11) 2 106 565 B1
(52) **G02C 7/065; B29D 11/00028; G02C 7/02; G02C 7/028**
(25) En (26) En
(21) 08701598.8 (22) 18.01.2008
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR
(43) 07.10.2009
(86) EP 2008/050594 18.01.2008
(87) WO 2008/090102 2008/31 31.07.2008
(30) 24.01.2007 FR 0700484
23.08.2007 EP 07114889
(54) • *OPHTHALMISCHES GLEITSICHTGLAS IN MASSGEFERTIGTEM DESIGN*
• *OPHTHALMIC PROGRESSIVE ADDITION LENS WITH CUSTOMIZED DESIGN FEATURE*

- *LENTILLE OPHTALMIQUE D'ADDITION PROGRESSIVE DOTÉE D'UNE FONCTIONNALITÉ DE CONCEPTION PERSONNALISÉE*

(73) Essilor International, 147, rue de Paris, 94220 Charenton-le-Pont, FR
(72) GUILLOUX, Cyril, F-94220 Charenton-le-Pont, FR
DECRETON, Bruno, F-94220 Charenton-le-Pont, FR
DE GAUDEMARIS, Diane, F-94220 Charenton-le-Pont, FR
BERTHEZENE, Marie-Anne, F-94220 Charenton-le-Pont, FR
CARIMALO, Céline, F-94220 Charenton-le-Pont, FR
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

G02C 7/02 → (51) *C08G 18/52*

(51) *G02C 7/04* (11) **2 988 163 B1**
(52) **G02C 7/044;** G02C 2202/24
(25) En (26) En
(21) 15181626.1 (22) 19.08.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.02.2016
(30) 20.08.2014 US 201414464097
(54) • *PUPILLENGRÖSSENUNABHÄNGIGES LINSENDESIGN UND VERFAHREN ZUR VORBEUGUNG UND/ODER VERZÖGERUNG DES FORTSCHRITTS VON MYOPIE*
• *PUPIL SIZE-INDEPENDENT LENS DESIGN AND METHOD FOR PREVENTING AND/OR SLOWING MYOPIA PROGRESSION*
• *CONCEPTION DE LENTILLE INDÉPENDANTE DE LA TAILLE DE LA PUPILLE ET PROCÉDÉ POUR LA PRÉVENTION ET/OU LE RALENTISSEMENT DE LA PROGRESSION DE LA MYOPIE*
(73) Johnson & Johnson Vision Care, Inc., 7500 Centurion Parkway, Jacksonville, FL 32256, US
(72) BRENNAN, Noel A., Jacksonville, FL 32256, US
CHEHAB, Khaled A., Jacksonville, FL 32256, US
COLLINS, Michael J., Jollys Lookout, Queensland 4520, AU
WEI, Xin, Arlington, TX 76015, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(51) *G02C 7/04* (11) **3 800 498 B1**
B29D 11/00 *B29D 11/02*
(52) **G02C 7/049; B29D 11/00038; B29D 11/00067; B29D 11/023; G02C 7/047**
(25) Ja (26) En
(21) 19822091.5 (22) 20.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.04.2021
(86) JP 2019/024601 20.06.2019
(87) WO 2019/245002 2019/52 26.12.2019
(30) 20.06.2018 JP 2018117454
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER AN DAS AUGE ANZUPASSENDEN LINSE*
• *METHOD FOR PRODUCING LENS TO BE FITTED TO EYE*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UNE LENTILLE À AJUSTER SUR L'OEIL*
(73) Osaka University, 1-1, Yamadaoka, Suita-shi, Osaka 565-0871, JP
(72) NISHIDA, Kohji, Suita-shi, Osaka 565-0871, JP
BABA, Koichi, Suita-shi, Osaka 565-0871, JP
KOH, Shizuka, Suita-shi, Osaka 565-0871, JP
OHKUBO, Kei, Suita-shi, Osaka 565-0871, JP
ASAHARA, Haruyasu, Suita-shi, Osaka 565-0871, JP
INOUE, Tsuyoshi, Suita-shi, Osaka 565-0871, JP
UYAMA, Hiroshi, Suita-shi, Osaka 565-0871, JP
ASOH, Taka-Aki, Suita-shi, Osaka 565-0871, JP
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

G02C 7/04 → (51) *A61F 2/14*

(51) *G02C 7/10* (11) **3 254 153 B1**
(52) **G02C 7/104;** G02C 2202/10
(25) Fr (26) Fr
(21) 16703937.9 (22) 02.02.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.12.2017
(86) EP 2016/052104 02.02.2016
(87) WO 2016/124556 2016/32 11.08.2016
(30) 02.02.2015 FR 1550796
(54) • *OPHTHALMISCHE LINSE, INSBESONDERE FÜR EINE SONNENBRILLE*
• *OPHTHALMIC LENS, IN PARTICULAR FOR SUNGLASSES*
• *LENTILLE OPHTALMIQUE, NOTAMMENT POUR LUNETTES DE SOLEIL*
(73) BNL Eurolens, Trebillet, 01200 Montanges, FR
(72) MARTINS, Sébastien, 01100 Apremont, FR
LEDIEN, Franck, 01130 Echallon, FR
CLERC, Didier, 01200 Eloise, FR
(74) Croonenbroek, Thomas Jakob, et al, Innovincia 11, avenue des Tilleuls, 74200 Thonon-les-Bains, FR

G02C 9/04 → (51) *G02B 7/14*

G02C 13/00 → (51) *A61L 12/08*

G02F 1/13 → (51) *H04J 14/02*

G02F 1/133 → (51) *G09G 3/20*

G02F 1/1335 → (51) *G02B 27/01*

(51) *G02F 1/13357* (11) **3 430 470 B1**
H01L 25/075 *F21V 8/00*
H01L 23/544 *H01L 33/60*
H01L 33/10 *H01L 23/00*
H01L 21/683
(52) **G02B 6/0083; H01L 21/6836; H01L 23/544; H01L 24/75; H01L 25/0753;** G02B 6/0021; G02B 6/0031; G02B 6/0036; G02B 6/0068; H01L 24/81; H01L 33/60; H01L 2221/68327; H01L 2221/68354; H01L 2221/68381; H01L 2223/54413; H01L 2223/54426; H01L 2223/54433; H01L 2223/54486; H01L 2224/16238; H01L 2224/75252; H01L 2224/75261; H01L 2224/75262; H01L 2224/75303; H01L 2224/7531; H01L 2224/75314; H01L 2224/75651; H01L 2224/75753; H01L 2224/75824; H01L 2224/75842; H01L 2224/75843; H01L 2224/81191; H01L 2224/81205; H01L 2224/81224
(25) En (26) En
(21) 17767669.9 (22) 17.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.01.2019
(86) US 2017/023061 17.03.2017
(87) WO 2017/161330 2017/38 21.09.2017
(30) 18.03.2016 US 201615075001
(54) • *VORRICHTUNG ZUR LICHTDIFFUSION*
• *APPARATUS FOR LIGHT DIFFUSION*
• *APPAREIL DE DIFFUSION DE LUMIÈRE*
(73) ROHINNI, INC., 23221 E Knox Ave., Liberty Lake, WA 99019, US
(72) PETERSON, Cody, Coeur d' Alene, ID 83814, US
HUSKA, Andrew, Coeur d' Alene, ID 83814, US
HANSEN, Monica, Coeur d' Alene, ID 83814, US
ADAMS, Clinton, Coeur d' Alene, ID 83814, US
(74) Patentgruppen A/S, Aaboulevarden 31, 4th Floor, 8000 Aarhus C, DK

(51) *G02F 1/13357* (11) **3 842 860 B1**
(52) **G02F 1/133603; G02F 1/133605;** G02F 1/133606; G02F 1/133608
(25) En (26) En
(21) 20216601.3 (22) 22.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.06.2021
(30) 27.12.2019 KR 20190175837
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DISPLAY APPARATUS*
• *APPAREIL D'AFFICHAGE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Gyeonggi-do, Suwon-si 16677, KR
(72) PARK, Chunsoon, 16677 Gyeonggi-do, KR
YONG, Seokwoo, 16677 Gyeonggi-do, KR
LEE, Youngchol, 16677 Gyeonggi-do, KR
JUNG, Jonghoon, 16677 Gyeonggi-do, KR
CHOI, Junsung, 16677 Gyeonggi-do, KR
(74) Walaski, Jan Filip, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

(51) *G02F 1/137* (11) **3 607 399 B1**
G02F 1/139
(52) **G02F 1/13718; G02F 1/1392;** G02F 2201/343; G02F 2203/055
(25) En (26) En
(21) 17730913.5 (22) 03.04.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.02.2020
(86) IB 2017/000494 03.04.2017
(87) WO 2018/185509 2018/41 11.10.2018
(54) • *WELLENLÄNGENABSTIMMBARER OPTISCHER FILTER UND VERFAHREN ZUM SCHALTEN UND EINSTELLEN DAVON*
• *WAVELENGTH TUNABLE OPTICAL FILTER AND METHOD FOR SWITCHING AND ADJUSTING THEREOF*
• *FILTRE OPTIQUE ACCORDABLE EN LONGUEUR D'ONDE ET PROCEDE DE COMMUTATION ET DE REGLAGE DE CE FILTRE*
(73) Nikon Corporation, Shinagawa Intercity Tower C 2-15-3, Konan, Minato-ku Tokyo 108-6290, JP
Essilor International, 147 Rue de Paris, 94220 Charenton-le-Pont, FR
(72) OTON, Eva, Tokyo 108-6290, JP
NETTER, Estelle, 94220 Charenton-Le-Pont, FR
(74) Jacobacci Coralis Harle, 32, rue de l'Arcade, 75008 Paris, FR

G02F 1/139 → (51) *G02F 1/137*

(51) *G02F 1/1503* (11) **3 821 295 B1**
G02F 1/155
(52) **G02F 1/1503; G02F 1/155;** G02F 2202/16; G02F 2202/36
(25) De (26) De
(21) 19739606.2 (22) 12.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.05.2021
(86) EP 2019/068891 12.07.2019
(87) WO 2020/012016 2020/03 16.01.2020
(30) 13.07.2018 DE 102018211715
(54) • *VORRICHTUNG ZUM BEREICHSWEISEN ÄNDERN EINER OPTISCHEN EIGENSCHAFT UND VERFAHREN ZUM BEREITSTELLEN DERSELBEN*
• *DEVICE FOR CHANGING AN OPTICAL PROPERTY IN AREAS AND METHOD FOR PROVIDING THE SAME*
• *DISPOSITIF POUR LA MODIFICATION PAR ZONES D'UNE PROPRIÉTÉ OPTIQUE ET PROCÉDÉ POUR SA PRÉPARATION*
(73) Technische Universität Kaiserslautern, Gottlieb-Daimler-Strasse, 67663 Kaiserslautern, DE
(72) OESTERSCHULZE, Egbert, 67663 Kaiserslautern, DE
KORTZ, Carsten, 67697 Otterberg, DE
(74) König, Andreas Rudolf, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstraße 2, 81373 München, DE

G02F 1/155 → (51) *G02F 1/1503*

(51) *G02F 1/167* (11) **3 639 088 B1**
G09G 3/34
(52) **G02F 1/167; G02F 1/16756; G02F 1/16757;** G02F 2202/02; G02F 2202/28
(25) En (26) En
(21) 18818200.0 (22) 14.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.04.2020
(86) US 2018/037508 14.06.2018
(87) WO 2018/232099 2018/51 20.12.2018
(30) 16.06.2017 US 201762520731 P
(54) • *ELEKTROOPTISCHE MEDIEN MIT EINGEKAPSELTEN PIGMENTEN IN EINEM GELATINEBINDEMITTEL*
• *ELECTRO-OPTIC MEDIA INCLUDING ENCAPSULATED PIGMENTS IN GELATIN BINDER*
• *MILIEUX ÉLECTRO-OPTIQUES COMPRENANT DES PIGMENTS ENCAPSULÉS DANS UN LIANT DE GÉLATINE*
(73) E Ink Corporation, IP Department 1000 Technology Park Drive, Billerica, Massachusetts 01821-4165, US
(72) WIDGER, Peter Carsten Bailey, Billerica Massachusetts 01821-4165, US
BREEN, Craig Alan, Billerica Massachusetts 01821-4165, US
ANSETH, Jay William, Billerica Massachusetts 01821-4165, US
PAOLINI, Richard J., Jr., Billerica Massachusetts 01821-4165, US
(74) Kilburn & Strode LLP, Lacon London 84 Theobalds Road Holborn, London WC1X 8NL, GB

G02F 1/31 → (51) *H04J 14/02*

(51) *G02F 1/39* (11) **4 018 259 B1**
(52) **G02F 1/39**
(25) En (26) En
(21) 20761070.0 (22) 10.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.06.2022
(86) US 2020/045648 10.08.2020
(87) WO 2021/034531 2021/08 25.02.2021
(30) 20.08.2019 US 201916546178
(54) • *OPTISCHER PARAMETRISCHER VERSTÄRKER GECHIRPTER PULSE*
• *OPTICAL PARAMETRIC CHIRPED-PULSE AMPLIFIER*
• *AMPLIFICATEUR PARAMÉTRIQUE OPTIQUE D'IMPULSIONS COMPRIMÉES*
(73) Coherent, Inc., 5100 Patrick Henry Drive, Santa Clara, CA 95054, US
(72) SIMANOVSKI, Dmitri, Santa Clara, California 95054, US
HODGSON, Norman, Santa Clara, California 95054, US
(74) Sackin, Robert, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

G03B 3/10 → (51) *G02B 7/10*

G03B 3/10 → (51) *H04N 23/54*

G03B 5/00 → (51) *H04N 23/54*

G03B 5/02 → (51) *H04N 23/54*

(51) *G03B 7/00* (11) **4 102 293 B1**
G03B 9/02 *G03B 13/20*
G03B 13/32 *H04N 23/61*
H04N 23/75 *G06V 30/14*
G06V 30/424
(52) **G03B 7/006; G03B 9/02; G03B 13/20; G03B 13/32; G06V 30/1437; G06V 30/424; H04N 23/61; H04N 23/75**
(25) De (26) De
(21) 22171385.2 (22) 03.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.12.2022
(30) 07.06.2021 DE 102021114556
(54) • *KAMERA UND VERFAHREN ZUR ERFASSUNG VON DURCH EINEN ERFASSUNGSBEREICH BEWEGTEN OBJEKTEN*
• *CAMERA AND METHOD FOR DETECTING OBJECTS MOVING THROUGH A SURVEILLANCE AREA*
• *CAMÉRA ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION DES OBJETS SE DÉPLAÇANT DANS UNE ZONE DE DÉTECTION*
(73) SICK AG, Erwin-Sick-Strasse 1, 79183 Waldkirch, DE
(72) Strohmeier, Dr. Dirk, 79312 Emmendingen, DE
Müller, Dr. Romain, 79252 Stegen, DE

G03B 9/02 → (51) *G03B 7/00*

G03B 13/20 → (51) *G03B 7/00*

G03B 13/32 → (51) *G03B 7/00*

G03B 17/02 → (51) *G03B 17/53*

G03B 17/02 → (51) *H04N 23/00*

G03B 17/52 → (51) *G03B 17/53*

(51) *G03B 17/53* (11) **3 514 619 B1**
G03B 17/52 *G03B 17/02*
H04N 23/51 *G03B 15/05*
G03D 5/00 *H04N 23/57*
(52) **G03B 17/52; G03B 17/02; G03B 17/53; H04N 23/51;** G03B 15/05; G03D 5/00; H04N 23/57
(25) Ja (26) En
(21) 17850941.0 (22) 13.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.07.2019
(86) JP 2017/033125 13.09.2017
(87) WO 2018/052040 2018/12 22.03.2018
(30) 16.09.2016 JP 2016181503
(54) • *MIT EINEM DRUCKER AUSGESTATTETE DIGITALKAMERA*
• *PRINTER-EQUIPPED DIGITAL CAMERA*
• *APPAREIL PHOTO NUMÉRIQUE ÉQUIPÉ D'UNE IMPRIMANTE*
(73) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) SAKAI, Masayuki, Tokyo 107-0052, JP
(74) Klunker IP Patentanwälte PartG mbB, Destouchesstraße 68, 80796 München, DE

G03B 21/00 → (51) *G03B 21/14*

(51) *G03B 21/14* (11) **2 950 141 B1**
G02B 17/08
(52) **G03B 21/14; G02B 13/002; G02B 13/16; G02B 17/08; G02B 27/0101; G02B 30/25; G03B 21/28;** G02B 2027/0134; G02B 2027/015
(25) Ko (26) En
(21) 13872613.8 (22) 23.12.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.12.2015
(86) KR 2013/012011 23.12.2013
(87) WO 2014/115971 2014/31 31.07.2014
(30) 22.01.2013 KR 20130007141
(54) • *BILDPROJEKTIONSVORRICHTUNG*
• *IMAGE PROJECTION APPARATUS*
• *APPAREIL DE PROJECTION D'IMAGE*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 150-721, KR
(72) PARK, Jun, Seoul 137-893, KR
YEO, Sangok, Seoul 137-893, KR
OH, Honglyeol, Seoul 137-893, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) *G03B 21/14* (11) **3 767 388 B1**
G03B 21/00 *H04N 9/31*
(52) **G03B 21/005; G03B 21/142; G03B 21/145; H04N 9/3141**
(25) En (26) En
(21) 20185419.7 (22) 13.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.01.2021
(30) 16.07.2019 US 201916512768
(54) • *KEILMECHANISMUS FÜR DIE BILDEINSTELLUNG EINES LICHTMODULATORS*
• *WEDGE MECHANISM FOR LIGHT MODULATOR IMAGE ADJUSTMENT*
• *MÉCANISME DE CALAGE POUR LE RÉGLAGE DE L'IMAGE D'UN MODULATEUR DE LUMIÈRE*
(73) Christie Digital Systems USA, Inc., 10550 Camden Drive, Cypress, CA 90630, US
(72) HE, Guo Qing, Kitchener, Ontario N2E 0B9, CA

(74) Zimmermann, Tankred Klaus, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

G03B 35/08 → (51) *G06T 15/20*

G03B 37/04 → (51) *G01N 21/86*

(51) *G03F 7/00* (11) **3 751 343 B1**
(52) **G03F 7/0002**
(25) En (26) En
(21) 20179223.1 (22) 10.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.12.2020
(30) 11.06.2019 JP 2019109022
(54) • *SIMULATIONSVERFAHREN, SIMULATIONSVORRICHTUNG UND PROGRAMM*
• *SIMULATION METHOD, SIMULATION APPARATUS, AND PROGRAM*
• *PROCÉDÉ DE SIMULATION, APPAREIL DE SIMULATION ET PROGRAMME*
(73) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2 SHIMOMARUKO 3-CHOME, OHTA-KU Tokyo 146-8501, JP
(72) ASANO, Tosiya, Tokyo 146-8501, JP
SEKI, Junichi, Tokyo 146-8501, JP
OGUCHI, Yuichiro, Tokyo 146-8501, JP
(74) WESER & Kollegen Patentanwälte PartmbB, Radeckestraße 43, 81245 München, DE

G03F 7/00 → (51) *G02B 5/18*

(51) *G03F 7/027* *G03F 7/029* *C08G 73/10* *C08L 35/00* *C08G 73/12* *C08K 5/17* *H01L 23/29* *H05K 3/46* *C09D 4/00* (11) **3 916 025 B1** *C08F 22/40* *C08K 5/09* *H05K 1/03* *C08K 5/092* *C08K 5/3435* *H05K 3/00* *C08F 2/50*
(52) **G03F 7/027; C08F 2/50; C08F 222/40; C08G 73/12; C08K 5/09; C08K 5/092; C08K 5/175; C08K 5/3435; C09D 4/00; G03F 7/029; H01L 23/293; H05K 1/0353; H05K 3/0011; H05K 3/0023; H05K 3/4644;** H05K 2201/0129
(25) Ja (26) En
(21) 20831096.1 (22) 26.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.12.2021
(86) JP 2020/025139 26.06.2020
(87) WO 2020/262577 2020/53 30.12.2020
(30) 28.06.2019 JP 2019122156
(54) • *HARZZUSAMMENSETZUNG, HARZFOLIE, MEHRSCHICHTIGE LEITERPLATTE UND HALBLEITERBAUELEMENT*
• *RESIN COMPOSITION, RESIN SHEET, MULTILAYER PRINTED WIRING BOARD, AND SEMICONDUCTOR DEVICE*
• *COMPOSITION DE RÉSINE, FEUILLE DE RÉSINE, CIRCUIT IMPRIMÉ MULTICOUCHE ET DISPOSITIF SEMI-CONDUCTEUR*
(73) MITSUBISHI GAS CHEMICAL COMPANY, INC., 5-2, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8324, JP
(72) KUMAZAWA, Yune, Tokyo 125-8601, JP
SUZUKI, Takuya, Tokyo 125-8601, JP
SHIKA, Seiji, Tokyo 125-8601, JP
KATAGIRI, Shunsuke, Tokyo 125-8601, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

G03F 7/027 → (51) *H01L 21/02*

G03F 7/029 → (51) *G03F 7/027*

G03F 7/033 → (51) *H01L 21/02*

G03F 7/037 → (51) *H01L 21/02*

G03F 7/039 → (51) *G03F 7/16*

G03F 7/075 → (51) *H01L 21/02*

G03F 7/095 → (51) *H01L 21/02*

(51) *G03F 7/16* *G03F 7/039* *C08J 3/205* (11) **3 992 713 B1** *C09D 125/18* *C08F 212/14*
(52) **C09D 125/18; C08F 212/24; C08J 3/205; G03F 7/0392; G03F 7/0397; G03F 7/16;** C08J 2325/18; G03F 7/0045; G03F 7/11; G03F 7/2041; G03F 7/322; G03F 7/325
(25) Ja (26) En
(21) 20831439.3 (22) 12.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.05.2022
(86) JP 2020/018971 12.05.2020
(87) WO 2020/261784 2020/53 30.12.2020
(30) 25.06.2019 JP 2019117232
(54) • *HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR STRAHLUNGSEMPFINDLICHE HARZZUSAMMENSETZUNG*
• *PRODUCTION METHOD FOR RADIATION-SENSITIVE RESIN COMPOSITION*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UNE COMPOSITION DE RÉSINE SENSIBLE AU RAYONNEMENT*
(73) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) TANAKA, Takumi, Haibara-gun, Shizuoka 421-0396, JP
EZOE, Hiroyuki, Haibara-gun, Shizuoka 421-0396, JP
HARADA, Kenichi, Haibara-gun, Shizuoka 421-0396, JP
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

(51) *G03F 7/20* *G01B 11/14* *G01D 5/347* (11) **3 298 459 B1** *G01D 5/26* *G01B 11/02*
(52) **G03F 7/70258; G01B 11/026; G01D 5/347; G03F 7/70825; G03F 7/7085**
(25) De (26) De
(21) 16722864.2 (22) 10.05.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.03.2018
(86) EP 2016/060380 10.05.2016
(87) WO 2016/184715 2016/47 24.11.2016
(30) 20.05.2015 DE 102015209259
(54) • *POSITIONSSENSORVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM ERMITTELN EINER POSITION ZUMINDEST EINES SPIEGELS EINER LITHOGRAPHIEANLAGE*
• *POSITION SENSOR DEVICE AND METHOD FOR DETERMINING A POSITION OF AT LEAST ONE MIRROR OF A LITHOGRAPHY SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE DÉTECTION DE POSITION ET PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'UNE POSITION D'AU MOINS UN MIROIR D'UN SYSTÈME DE LITHOGRAPHIE*
(73) Carl Zeiss SMT GmbH, Rudolf-Eber-Strasse 2, 73447 Oberkochen, DE
(72) HORN, Jan, 80639 München, DE
(74) Horn Kleimann Waitzhofer Patentanwälte PartG mbB, Ganghoferstraße 29a, 80339 München, DE

(51) *G03F 7/20* (11) **3 879 345 B1**
(52) **G03F 7/70508; G03F 7/70525; G03F 7/70616**
(25) En (26) En
(21) 21167888.3 (22) 28.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.09.2021
(30) 21.10.2016 EP 16195047
09.01.2017 EP 17150658
01.02.2017 EP 17154129
23.08.2017 EP 17187411
(54) • *VERFAHREN FÜR BESTIMMTE KORREKTUREN FÜR EIN STRUKTURIERUNGSVERFAHREN*
• *METHODS OF DETERMINING CORRECTIONS FOR A PATTERNING PROCESS*
• *PROCÉDÉS DE CORRECTIONS DÉTERMINÉES POUR UN PROCESSUS DE FORMATION DE MOTIF*
(73) ASML Netherlands B.V., P.O. Box 324, 5500 AH Veldhoven, NL
(72) KOU, Weitian, 5500 AH Veldhoven, NL
YPMA, Alexander, 5500 AH Veldhoven, NL
HAUPTMANN, Marc, 5500 AH Veldhoven, NL
KUPERS, Michiel, 5500 AH Veldhoven, NL
VERGAIJ-HUIZER, Lydia, Marianna, 5500 AH Veldhoven, NL
WALLERBOS, Erik, Johannes, Maria, 5500 AH Veldhoven, NL
DELVIGNE, Erik, Henri, Adriaan, 5500 AH Veldhoven, NL
ROELOFS, Willem, Seine, Christian, 5500 AH Veldhoven, NL
CEKLI, Hakki, Ergun, 5500 AH Veldhoven, NL
VAN DER SANDEN, Stefan, Cornelis, Theodorus, 5500 AH Veldhoven, NL
GROUWSTRA, Cédric, Désiré, 5500 AH Veldhoven, NL
DECKERS, David, Frans, Simon, 5500 AH Veldhoven, NL
GIOLLO, Manuel, 5500 AH Veldhoven, NL
DOVBUSH, Iryna, 5500 AH Veldhoven, NL
(74) ASML Netherlands B.V., Corporate Intellectual Property P.O. Box 324, 5500 AH Veldhoven, NL
(62) 17781433.2 / 3 529 667

(51) *G03F 7/20* *B29C 64/124* (11) **3 969 963 B1** *B33Y 10/00*
(52) **G03F 7/70416; B29C 64/129; B29C 64/286; B29C 64/393; B33Y 10/00; B33Y 30/00; B33Y 50/02; G03F 7/70383; G03F 7/70475; G03F 7/70558**
(25) En (26) En
(21) 20722523.6 (22) 24.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.03.2022
(86) EP 2020/061421 24.04.2020
(87) WO 2020/229137 2020/47 19.11.2020
(30) 16.05.2019 NO 20190617

(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM BELICHTEN EINES MATERIALS MIT BILDERN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR EXPOSING A MATERIAL WITH IMAGES*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'EXPOSITION D'UN MATÉRIAU À DES IMAGES*
(73) VISITECH AS, P.O.Box 616 Strømsø, 3003 Drammen, NO
(72) KIRKHORN, Endre, 3031 Drammen, NO
JØRGENSEN, Trond, 3018 Drammen, NO
DAAE, John, 1387 Asker, NO
(74) Onsagers AS, P.O. Box 1813 Vika, 0123 Oslo, NO

G03F 7/32 → (51) *H01L 21/02*

G03G 9/08 → (51) *G03G 9/107*

G03G 9/087 → (51) *G03G 9/107*

(51) *G03G 9/107* (11) **3 582 013 B1**
G03G 9/087 *G03G 9/08*
(52) **G03G 9/0815; G03G 9/081; G03G 9/08706; G03G 9/08708; G03G 9/08711; G03G 9/08713; G03G 9/08722; G03G 9/08724; G03G 9/08726; G03G 9/08728; G03G 9/08731; G03G 9/08733; G03G 9/08791; G03G 9/08795; G03G 9/08797; G03G 9/107**
(25) En (26) En
(21) 19179600.2 (22) 12.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.12.2019
(30) 13.06.2018 JP 2018113139
10.04.2019 JP 2019074931
(54) • *TONER UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES TONERS*
• *TONER AND METHOD FOR PRODUCING TONER*
• *TONER ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(73) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2 Shimomaruko 3-chome, Ohta-ku Tokyo 146-8501, JP
(72) KAMAE, Kentaro, Tokyo, 146-8501, JP
SHIRAYAMA, Kazuhisa, Tokyo, 146-8501, JP
HASHIMOTO, Takeshi, Tokyo, 146-8501, JP
IDA, Hayato, Tokyo, 146-8501, JP
MATSUI, Takashi, Tokyo, 146-8501, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

(51) *G03G 15/00* (11) **3 349 065 B1**
H04N 1/00
(52) **H04N 1/00973; G03G 15/502; G03G 15/5087; H04N 1/00244; H04N 1/00464;** G03G 2215/00109; H04N 2201/001; H04N 2201/0039; H04N 2201/0074; H04N 2201/0094
(25) En (26) En
(21) 18160723.5 (22) 25.04.2007
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL PL PT RO SE SI SK TR
(43) 18.07.2018
(30) 02.05.2006 JP 2006128554
(54) • *BILDVERARBEITUNGSVORRICHTUNG*
• *IMAGE HANDLING APPARATUS*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT D'IMAGES*
(73) Ricoh Company, Ltd., 3-6, Nakamagome 1-chome Ohta-ku, Tokyo 143-8555, JP
(72) MOROI, Shohhei, Kanagawa, JP
KUBOKURA, Masatoshi, Kanagawa, JP
(74) SSM Sandmair, Patentanwälte Rechtsanwalt Partnerschaft mbB Joseph-Wild-Straße 20, 81829 München, DE
(62) 07106924.9 / 1 852 748

G03G 15/00 → (51) *G03G 15/08*

G03G 15/01 → (51) *G03G 15/08*

(51) *G03G 15/08* (11) **3 657 263 B1**
G03G 21/18 *G03G 15/01*
G03G 15/00
(52) **G03G 15/0894; G03G 15/0126; G03G 15/0178; G03G 15/08; G03G 15/6585; G03G 21/181;** G03G 15/0863; G03G 15/0867; G03G 2215/00987
(25) En (26) En
(21) 19219085.8 (22) 03.06.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.05.2020
(30) 05.06.2015 US 201514731785
09.10.2015 US 201514879548
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR UMWANDLUNG EINES TONERKARTUSCHEN-DRUCKERS IN EINEN WEISSEN, KLAREN, FLUORESZENTEN ODER METALLISCHEN TONERDRUCKER*
• *METHOD AND SYSTEM FOR CONVERTING A TONER CARTRIDGE PRINTER TO A WHITE, CLEAR, FLUORESCENT, OR METALLIC TONER PRINTER*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME PERMETTANT DE CONVERTIR UNE IMPRIMANTE À CARTOUCHE DE TONER EN IMPRIMANTE À TONER BLANC, CLAIR, FLUORESCENT OU MÉTALLIQUE*
(73) UI Technologies, Inc., 10620 Southern Highlands Parkway Ste 110-162, Las Vegas, NV 89141, US
(72) DOVI, Joseph, Lake Grove, NY New York 11755, US
JOSIAH, Michael Raymond, North Patchogue, NY New York 11772, US
(74) Patentgruppen A/S, Aaboulevarden 31, 4th Floor, 8000 Aarhus C, DK
(60) 22196278.0 / 4 134 751
(62) 16804590.4 / 3 304 209

(51) *G03G 15/20* (11) **3 627 230 B1**
H05B 3/00 *H05B 3/03*
H05B 3/10
(52) **G03G 15/2039; G03G 15/80; H05B 1/0241; H05B 3/265;** H05B 2203/002; H05B 2203/013; H05B 2203/016
(25) Ja (26) En
(21) 18802645.4 (22) 01.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.03.2020
(86) JP 2018/017376 01.05.2018
(87) WO 2018/211968 2018/47 22.11.2018
(30) 17.05.2017 JP 2017098262
19.04.2018 JP 2018080851
(54) • *BILDERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
• *IMAGE FORMING APPARATUS*
• *DISPOSITIF DE FORMATION D'IMAGE*
(73) Canon Kabushiki Kaisha, 30-2 Shimomaruko 3-chome Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(72) SHIMURA, Yasuhiro, Tokyo 146-8501, JP
SAITO, Yusuke, Tokyo 146-8501, JP
OGURA, Ryota, Tokyo 146-8501, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE
(60) 22183503.6 / 4 134 752

(51) *G03G 15/20* (11) **4 075 202 B1**
(52) **G03G 15/2057; G03G 15/2053;** G03G 2215/2035
(25) En (26) En
(21) 22156023.8 (22) 10.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.10.2022
(30) 12.04.2021 JP 2021066851
(54) • *HEIZUNG UND BILDERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
• *HEATER, AND IMAGE FORMING APPARATUS*
• *DISPOSITIF DE CHAUFFAGE ET APPAREIL DE FORMATION D'IMAGES*
(73) Toshiba Lighting & Technology Corporation, 1-201-1 Funakoshi-cho, Yokosuka-shi, Kanagawa 237-8510, JP
(72) UENO, Kousuke, Imabari-shi, Ehime, JP
(74) Becker, Eberhard, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

(51) *G03G 21/16* (11) **4 063 969 B1**
G03G 21/18
(52) **G03G 21/1864; G03G 21/1647; G03G 21/1857; G03G 21/186;** G03G 2221/1657
(25) En (26) En
(21) 22162664.1 (22) 17.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.09.2022
(30) 25.03.2021 JP 2021051170
(54) • *ANTRIEBSVORRICHTUNG UND BILDERZEUGUNGSVORRICHTUNG MIT DER ANTRIEBSVORRICHTUNG*
• *DRIVE DEVICE AND IMAGE FORMING APPARATUS INCORPORATING THE DRIVE DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ENTRAÎNEMENT ET APPAREIL DE FORMATION D'IMAGES COMPRENANT LE DISPOSITIF D'ENTRAÎNEMENT*
(73) Ricoh Company, Ltd., 3-6, Nakamagome 1-chome, Ohta-ku, Tokyo 143-8555, JP
(72) TAKAGI, Hiroaki, Tokyo, 143-8555, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

G03G 21/18 → (51) *G03G 15/08*

G03G 21/18 → (51) *G03G 21/16*

G03H 1/00 → (51) *G01N 15/14*

G03H 1/02 → (51) *C07D 339/08*

G03H 1/04 → (51) *G01N 15/14*

G04B 19/04 → (51) *G04B 19/20*

(51) *G04B 19/12* (11) **3 559 758 B1**
G04B 19/14
(52) **G04B 19/12; G04B 19/14**
(25) Fr (26) Fr
(21) 17811613.3 (22) 13.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.10.2019
(86) EP 2017/082534 13.12.2017
(87) WO 2018/114500 2018/26 28.06.2018
(30) 21.12.2016 EP 16205879
(54) • *UHR-ZIFFERBLATT AUS EINER LEICHTMETALL-LEGIERUNG*

- *TIMEPIECE DIAL MADE OF A LIGHT METAL ALLOY MATERIAL*
- *CADRAN D'HORLOGERIE DONT LE MATERIAU EST UN ALLIAGE LEGER*

(73) Rubattel et Weyermann S.A., Rue Louis-Joseph-Chevrolet 41, 2300 La Chaux-de-Fonds, CH
(72) BARFUSS, Philippe, 2012 Auvernier, CH
JEANRENAUD, Frédéric, 2300 La Chaux-de-Fonds, CH
(74) ICB SA, Faubourg de l'Hôpital, 3, 2001 Neuchâtel, CH

G04B 19/14 → (51) *G04B 19/12*

(51) *G04B 19/20* *G04B 19/04* (11) **3 800 513 B1** *G04B 19/247*
(52) **G04B 19/202; G04B 19/046; G04B 19/247**
(25) Fr (26) Fr
(21) 19201390.2 (22) 04.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.04.2021
(54) • *UHR, DIE AM/PM-ANZEIGEMITTEL UMFASST*
• *TIMEPIECE INCLUDING A MEANS FOR INDICATING AM-PM*
• *PIÈCE D'HORLOGERIE COMPRENANT DES MOYENS D'INDICATION AM-PM*
(73) ETA SA Manufacture Horlogère Suisse, Schild-Rust-Strasse 17, 2540 Grenchen, CH
(72) RÜFENACHT, Christian, 2503 Bienne, CH
(74) ICB SA, Faubourg de l'Hôpital, 3, 2001 Neuchâtel, CH

G04B 19/247 → (51) *G04B 19/20*

(51) *G04B 19/253* (11) **3 924 784 B1**
(52) **G04B 19/25353**
(25) En (26) En
(21) 20702857.2 (22) 10.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.12.2021
(86) EP 2020/053330 10.02.2020
(87) WO 2020/165095 2020/34 20.08.2020
(30) 14.02.2019 EP 19157299
(54) • *MONATS- UND SCHALTJAHR-ANZEIGEMECHANISMUS FÜR UHR*
• *MONTH AND LEAP YEAR DISPLAY MECHANISM FOR TIMEPIECES*
• *MECANISME D'AFFICHAGE DE MOIS ET D'ANNEE BISSEXTILE POUR PIECE D'HORLOGERIE*
(73) Glashütter Uhrenbetrieb GmbH, Altenberger Strasse 1, 01768 Glashütte/Sachsen, DE
(72) BRAUN, M. Tony, 01809 Müglitztal, DE
(74) ICB SA, Faubourg de l'Hôpital, 3, 2001 Neuchâtel, CH

(51) *G04C 3/00* *G04G 17/06* (11) **3 612 899 B1**
(52) **G04B 27/002; G04C 3/001; G04G 17/08;** G04G 21/02
(25) En (26) En
(21) 18788061.2 (22) 16.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.02.2020
(86) US 2018/027756 16.04.2018
(87) WO 2018/194967 2018/43 25.10.2018
(30) 18.04.2017 US 201762486724 P
(54) • *KRONENSCHIEBERANORDNUNG UND AM ARMGELENK TRAGBARE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG DAMIT*
• *CROWN PUSHER ASSEMBLY AND WRIST-WEARABLE ELECTRONIC DEVICE COMPRISING SAME*
• *ENSEMBLE POUSSOIR DE COURONNE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE PORTABLE SUR LE POIGNET LE COMPRENANT*
(73) Timex Group USA, Inc., 555 Christian Road, Middlebury, CT 06762, US
(72) ODI, Julius Michael, Mandaue City Cebu, PH
HUDSON, Brian J., Watertown, CT 06795, US
(74) Stevens Hewlett & Perkins, 1 St. Augustine's Place, Bristol BS1 4UD, GB

G04G 7/00 → (51) *G01S 11/12*

G04G 17/06 → (51) *G04C 3/00*

(51) *G05B 9/02* *G05B 19/042* (11) **3 432 098 B1** *G05B 19/418*
(52) **G05B 9/02; G05B 19/0423; G05B 19/4184; H04L 12/10; H04L 12/12; H04N 1/00204; H04N 1/00281; H04N 1/00408; H04N 1/00901;** G05B 2219/33196; G05B 2219/34315; Y02D 30/50; Y02P 90/02
(25) Ja (26) En
(21) 16894570.7 (22) 06.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.01.2019
(86) JP 2016/086253 06.12.2016
(87) WO 2017/158953 2017/38 21.09.2017
(30) 14.03.2016 JP 2016049317
(54) • *RELAISVORRICHTUNG, STEUERUNGSVERFAHREN FÜR RELAISVORRICHTUNG, STEUERUNGSPROGRAMM UND AUFZEICHNUNGSMEDIUM*
• *RELAY DEVICE, CONTROL METHOD FOR RELAY DEVICE, CONTROL PROGRAM, AND RECORDING MEDIUM*
• *DISPOSITIF DE RELAIS, PROCÉDÉ DE COMMANDE POUR UN DISPOSITIF DE RELAIS, PROGRAMME DE COMMANDE ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT*
(73) OMRON Corporation, 801, Minamifudodo-cho, Horikawahigashiiru, Shiokoji-dori, Shimogyo-ku Kyoto-shi Kyoto 600-8530, JP
(72) KITAMURA, Yasuhiro, Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
OZAKI, Toshiyuki, Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
TERANISHI, Keiichi, Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

(51) *G05B 9/03* (11) **4 028 835 B1**
(52) **G05B 9/03;** G05B 2219/14126
(25) De (26) De
(21) 20828966.0 (22) 08.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.07.2022
(86) EP 2020/085064 08.12.2020
(87) WO 2021/148188 2021/30 29.07.2021
(30) 22.01.2020 EP 20153160
(54) • *VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG EINER FEHLERSICHEREN FUNKTION VON SENSOREN IN EINEM MOTOR*
• *METHOD FOR MONITORING A FAIL-SAFE FUNCTION OF SENSORS IN A MOTOR*
• *PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE D'UNE FONCTION PROTÉGÉE CONTRE LES ERREURS DE CAPTEURS DANS UN MOTEUR*
(73) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) NOLTE, Uwe, 30890 Barsinghausen, DE
SPANNBERGER, Jan, 31535 Neustadt am Rübenberge, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

(51) *G05B 11/36* *G05B 13/04* *H02P 6/34* (11) **3 865 957 B1** *G05B 17/02*
(52) **H02P 6/34; G05B 13/04**
(25) Ja (26) En
(21) 19871120.2 (22) 14.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.08.2021
(86) JP 2019/023646 14.06.2019
(87) WO 2020/075344 2020/16 16.04.2020
(30) 09.10.2018 JP 2018190884
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR RÜCKKOPPLUNGSREGELUNG*
• *FEEDBACK CONTROL METHOD AND FEEDBACK CONTROL DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE À RÉTROACTION ET DISPOSITIF DE COMMANDE À RÉTROACTION*
(73) HITACHI INDUSTRIAL EQUIPMENT SYSTEMS CO., LTD., 3, Kanda Neribei-cho, Chiyoda-ku Tokyo 101-0022, JP
(72) MATSUBARA Mitsuru, Tokyo 100-8280, JP
TAKANO Yuuri, Tokyo 101-0022, JP
UEI Yusuke, Tokyo 101-0022, JP
YANADA Tetsuo, Tokyo 101-0022, JP
YAMASAKI Masaru, Tokyo 100-8280, JP
TOBARI Kazuaki, Tokyo 100-8280, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Strasse 29, 80336 München, DE

G05B 11/36 → (51) *H02P 23/12*

(51) *G05B 13/02* *G05B 13/04* (11) **3 928 167 B1** *G05B 17/02*
(52) **G05B 13/0265; G05B 13/042; G05B 17/02;** G05B 2219/2614
(25) En (26) En
(21) 21709135.4 (22) 08.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.12.2021
(86) JP 2021/002353 08.01.2021
(87) WO 2021/186894 2021/38 23.09.2021
(30) 20.03.2020 US 202016824949
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG MIT DATENGESTEUERTER MODELLANPASSUNG*
• *APPARATUS AND METHOD FOR CONTROL WITH DATA-DRIVEN MODEL ADAPTATION*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE COMMANDE AVEC ADAPTATION DE MODÈLE PILOTÉE PAR DONNÉES*
(73) Mitsubishi Electric Corporation, 7-3, Marunouchi 2-chome, Tokyo 100-8310, JP
(72) BENOSMAN, Mouhacine, Cambridge, Massachusetts 02139-1955, US
CHAKRABARTY, Ankush, Cambridge, Massachusetts 02139-1955, US
NABI, Saleh, Cambridge, Massachusetts 02139-1955, US
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

G05B 13/02 → (51) *H02P 6/06*

G05B 13/04 → (51) *G05B 11/36*

G05B 13/04 → (51) *G05B 13/02*

G05B 13/04 → (51) *G06N 5/022*

G05B 17/02 → (51) *G01M 15/02*

G05B 17/02 → (51) *G05B 11/36*

G05B 17/02 → (51) *G05B 13/02*

(51) *G05B 19/042* (11) **3 479 180 B1**
(52) **G05B 19/0426;** G05B 2219/23298; G05B 2219/31103
(25) De (26) De
(21) 17734243.3 (22) 20.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.05.2019
(86) EP 2017/025172 20.06.2017
(87) WO 2018/007019 2018/02 11.01.2018
(30) 04.07.2016 DE 102016008009
(54) • *SYSTEM VON AUTOMATISIERUNGSKOMPONENTEN UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN*
• *SYSTEM OF AUTOMATION COMPONENTS AND METHOD FOR OPERATING THE SAME*
• *SYSTÈME DE COMPOSANTS D'AUTOMATISATION ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(73) SEW-Eurodrive GmbH & Co, Ernst-Blickle-Strasse 42, 76646 Bruchsal, DE
(72) NORENBURG, Benjamin, 76689 Karlsdorf-Neuthard, DE
SENFT, Christian, 76185 Karlsruhe-Grünwettersbach, DE
RICHTER, Sebastian, 69120 Heidelberg, DE

(51) *G05B 19/042* (11) **3 729 211 B1**
(52) **G05B 19/0426;** G05B 2219/15038; G05B 2219/25428; G05B 2219/34038
(25) En (26) En
(21) 18782623.5 (22) 19.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.10.2020
(86) US 2018/051612 19.09.2018
(87) WO 2019/125558 2019/26 27.06.2019
(30) 21.12.2017 US 201762608971 P
(54) • *FELDBUSSTEUERSCHNITTSTELLE MIT KONFIGURATIONS-, ÜBERWACHUNGS- UND STEUERUNGSFUNKTIONEN*
• *FIELDBUS CONTROLLER INTERFACE INCLUDING CONFIGURATION, MONITORING AND CONTROLLING FUNCTIONALITIES*
• *INTERFACE DE DISPOSITIF DE COMMANDE DE BUS DE TERRAIN COMPRENANT DES FONCTIONNALITÉS DE CONFIGURATION, DE SURVEILLANCE ET DE COMMANDE*
(73) Parker-Hannifin Corporation, 6035 Parkland Boulevard, Cleveland, Ohio 44124, US
(72) RUDAITIS, Erick, Sterling Hts., Michigan 49083, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) *G05B 19/042* (11) **3 759 557 B1**
(52) **G05B 19/0428**
(25) En (26) En
(21) 19723020.4 (22) 18.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.01.2021
(86) EP 2019/060089 18.04.2019
(87) WO 2019/206803 2019/44 31.10.2019
(30) 24.04.2018 EP 18168967
(54) • *AUTOMATISIERUNGSKOMPONENTEN-KONFIGURATION*
• *AUTOMATION COMPONENT CONFIGURATION*
• *CONFIGURATION DE COMPOSANTS D'AUTOMATISATION*
(73) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) BARLETTA, Michele, 91074 Herzogenaurach, DE
CHRIST, Jochen, 90427 Nürnberg, DE
KRÖSELBERG, Dirk, 81541 München, DE
LIMMER, Tobias, 80797 München, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

G05B 19/042 → (51) *G05B 9/02*

G05B 19/042 → (51) *G08G 5/00*

(51) *G05B 19/07* *G05B 19/408* (11) **3 867 710 B1** *G05B 19/418*
(52) **G06Q 50/06; G01R 19/2513; G05B 15/02; G06F 9/44505;** G05B 2219/24215; G05B 2219/2639
(25) En (26) En
(21) 19874661.2 (22) 17.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.08.2021
(86) US 2019/056731 17.10.2019
(87) WO 2020/081809 2020/17 23.04.2020
(30) 18.10.2018 US 201816163952
(54) • *EINRICHTUNG, VORRICHTUNG UND COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN ZUR AUTOMATISCHEN ERZEUGUNG EINER SCADA-SLAVE-SCHNITTSTELLE*
• *APPARATUS, DEVICE AND COMPUTER IMPLEMENTED METHOD FOR AUTOMATIC GENERATION OF SCADA SLAVE INTERFACE*
• *APPAREIL, DISPOSITIF ET PROCÉDÉ MIS EN OEUVRE PAR ORDINATEUR POUR LA GÉNÉRATION AUTOMATIQUE D'UNE INTERFACE ESCLAVE SCADA*
(73) Wärtsilä North America, Inc., 11710 N. Gessner Road, Suite A, Houston, TX 77064, US
(72) ZHANG, Sen, Houston, TX 77064, US
BAYRAKTAR, Murat, Houston, TX 77064, US
TELEGUINE, Nikolai, Houston, TX 77064, US
(74) Boco IP Oy Ab, Kansakoulukatu 3, 00100 Helsinki, FI

(51) *G05B 19/12* *B23B 27/14* *B23Q 17/09* (11) **3 733 333 B1** *B23C 5/20*
(52) **B23B 27/14; B23C 5/20; B23Q 17/0995; G05B 19/12;** B23B 2260/104; B23C 2210/66
(25) En (26) En
(21) 19183279.9 (22) 28.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.11.2020
(30) 30.04.2019 EP 19171911
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM VERFOLGEN DER BENUTZUNG EINER SCHNEIDKANTE*
• *A SYSTEM AND METHOD FOR TRACING THE USE OF A CUTTING EDGE*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE SUIVI DE L'UTILISATION D'UN BORD TRANCHANT*
(73) Seco Tools AB, 737 82 Fagersta, SE
(72) Baudin, Micael, 75221 Uppsala, SE
Gravningsbråten, Jan, 73790 Ängelsberg, SE
Lindholm, Mikael, 72471 Västerås, SE
(74) Sandvik, Sandvik Intellectual Property AB, 811 81 Sandviken, SE

G05B 19/39 → (51) *G05B 19/408*

(51) *G05B 19/404* (11) **3 040 796 B1**
(52) **G05B 19/404;** G05B 2219/41426; G05B 2219/43022; G05B 2219/45229
(25) De (26) De
(21) 15199534.7 (22) 11.12.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.07.2016
(30) 12.12.2014 DE 102014225691
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM STEUERN EINER WERKZEUGMASCHINE*
• *METHOD AND DEVICE FOR CONTROLLING A MACHINE TOOL*
• *PROCEDE ET DISPOSITIF DESTINES A LA COMMANDE D'UNE MACHINE-OUTIL*
(73) HOMAG GmbH, Homagstrasse 3-5, 72296 Schopfloch, DE
(72) Dettling, Peter, 72160 Horb, DE
Morlock, Markus, 72250 Freudenstadt, DE
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *G05B 19/408* *B25J 9/16* (11) **3 754 442 B1**
(52) **G05B 19/408; B25J 9/1684;** G05B 2219/36415; G05B 2219/40536; G05B 2219/45104
(25) En (26) En
(21) 20179937.6 (22) 15.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.12.2020
(30) 18.06.2019 JP 2019112799
(54) • *ROBOTERSTEUERUNGSVORRICHTUNG UND ROBOTERSTEUERUNGSSYSTEM*
• *ROBOT CONTROL APPARATUS AND ROBOT CONTROL SYSTEM*
• *APPAREIL ET SYSTÈME DE COMMANDE DE ROBOT*
(73) DAIHEN Corporation, 1-11, Tagawa 2-chome Yodogawa-ku, Osaka-shi, Osaka 532-8512, JP
(72) FUJISAWA, Sho, Osaka, 532-8512, JP
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

(51) *G05B 19/408* *G05B 19/39* (11) **3 964 903 B1**
(52) **G05B 19/408;** G05B 19/39; G05B 2219/33249; G05B 2219/37104; G05B 2219/37154; G05B 2219/37263; G05B 2219/37525; H02P 6/16
(25) De (26) De
(21) 21178123.2 (22) 08.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT

RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.03.2022
(30) 07.09.2020 DE 102020211215
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR VERARBEITUNG VON ROTATIONSABHÄNGIGEN MESSWERTEN*
• *DEVICE AND METHOD FOR PROCESSING ROTATION-DEPENDENT MEASURED VALUES*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DES VALEURS MESURÉES DÉPENDANT DE LA ROTATION*
(73) Dr. Johannes Heidenhain GmbH, Dr.-Johannes-Heidenhain-Str. 5, 83301 Traunreut, DE
(72) JOACHIMSTHALER, Ingo, 83278 Traunstein, DE
SCHMIDT, Sebastian, 83413 Fridolfing, DE

G05B 19/408 →(51) *G05B 19/07*

G05B 19/416 →(51) *B60P 7/08*

(51) *G05B 19/418* (11) **3 312 691 B1**
(52) **G05B 19/4184; G05B 19/4185; G05B 19/41875; H05K 13/0882;** Y02P 80/40; Y02P 90/02
(25) Ja (26) En
(21) 15895652.4 (22) 19.06.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.04.2018
(86) JP 2015/067687 19.06.2015
(87) WO 2016/203632 2016/51 22.12.2016
(54) • *HERSTELLUNGSSYSTEM UND HERSTELLUNGSSYSTEMSTEUERUNGSVERFAHREN*
• *MANUFACTURING SYSTEM AND MANUFACTURING SYSTEM CONTROL METHOD*
• *SYSTÈME DE FABRICATION ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE SYSTÈME DE FABRICATION*
(73) FUJI Corporation, 19 Chausuyama Yamamachi, Chiryu Aichi, JP
(72) IISAKA, Jun, Chiryu Aichi, JP
FUJIMURA, Shingo, Chiryu Aichi, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *G05B 19/418* (11) **3 786 743 B1**
B25J 15/00 *B25J 15/02*
B25J 9/16 *B25J 9/00*
(52) **G05B 19/4182; B25J 9/0093; B25J 9/1697; B25J 15/0004; B25J 15/0253;** G05B 2219/45063; Y02P 90/02
(25) It (26) En
(21) 20203619.0 (22) 12.03.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.03.2021
(30) 10.03.2011 IT TO20110214
(54) • *ROBOTERGREIFER FÜR EIN TRANSFERSYSTEM ZUM EINSTELLEN EINES WERKSTÜCKS IN EINER ERFORDERLICHEN ORIENTIERUNG*
• *ROBOT GRIPPER FOR A TRANSFER SYSTEM FOR SETTING A PIECE IN A REQUIRED ORIENTATION*
• *ORGANE DE PRÉHENSION DESTINÉ À UN SYSTÈME DE TRANSFERT PERMETTANT DE DISPOSER UNE PIÈCE SELON UNE ORIENTATION EXIGÉE*
(73) Ferrero Trading Lux S.A., 16, Route de Trèves, 2633 Senningerberg, LU
(72) FEMIA, Corrado, 2632 FINDEL, LU
NIGRA, Claudio, 10090 GASSINO (TO), IT
(74) Lovino, Paolo, et al, Studio Torta S.p.A. Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT
(62) 12717850.7 / 2 684 098

(51) *G05B 19/418* (11) **3 864 480 B1**
(52) **G05B 19/41885;** B25J 9/163; B25J 9/1671; G05B 17/02; G05B 2219/31264; G05B 2219/36017; G05B 2219/40323; G06F 30/17; G06F 30/20; Y02P 90/02
(25) En (26) En
(21) 19818418.6 (22) 19.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.08.2021
(86) US 2019/062195 19.11.2019
(87) WO 2020/106706 2020/22 28.05.2020
(30) 19.11.2018 US 201862769136 P
(54) • *OBJEKTMARKIERUNG ZUR UNTERSTÜTZUNG VON AUFGABEN DURCH AUTONOME MASCHINEN*
• *OBJECT MARKING TO SUPPORT TASKS BY AUTONOMOUS MACHINES*
• *MARQUAGE D'OBJET EN SOUTIEN DE TÂCHES RÉALISÉES PAR DES MACHINES AUTONOMES*
(73) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) MCDANIEL, Richard Gary, Hightstown, New Jersey 08520, US
(74) Horn Kleimann Waitzhofer Patentanwälte PartG mbB, Ganghoferstraße 29a, 80339 München, DE

(51) *G05B 19/418* (11) **4 002 032 B1**
(52) **G05B 19/4185;** G05B 2219/25228; G05B 2219/35375
(25) En (26) En
(21) 20208538.7 (22) 19.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.05.2022
(54) • *VERFAHREN ZUR KOMMUNIKATION MIT EINER ODER MEHREREN FELDVORRICHTUNGEN*
• *A METHOD FOR COMMUNICATING WITH ONE OR MORE FIELD DEVICES*
• *PROCÉDÉ PERMETTANT DE COMMUNIQUER AVEC UN OU PLUSIEURS DISPOSITIFS DE TERRAIN*
(73) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) Chemisky, Eric, 67250 Soultz sous forets, FR
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

G05B 19/418 →(51) *B25J 13/00*

G05B 19/418 →(51) *B60P 7/08*

G05B 19/418 →(51) *G05B 19/07*

G05B 19/418 →(51) *G05B 23/02*

G05B 19/418 →(51) *G05B 9/02*

G05B 19/418 →(51) *G06F 3/01*

(51) *G05B 23/02* (11) **3 134 789 B1**
(52) **G05B 23/0213; G05B 23/0218**
(25) En (26) En
(21) 15738134.4 (22) 20.04.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.03.2017
(86) IB 2015/052875 20.04.2015
(87) WO 2015/162541 2015/43 29.10.2015
(30) 25.04.2014 US 201461984285 P
(54) • *ANALYSE EINER MONITORLEISTUNG*
• *MONITOR PERFORMANCE ANALYSIS*
• *ANALYSE DES PERFORMANCES D'UN MONITEUR*
(73) Bombardier Inc., 400 Chemin de la Côte-Vertu Ouest, Dorval, QC H4S 1Y9, CA
Airbus Canada Limited Partnership, 13100 Henri-Fabre Blvd., Mirabel, QC J7N 3C6, CA
(73) Short Brothers Plc, Airport Road, Belfast, BT3 9DZ, IE
(84) MT
(72) KARSIDAG, Suleyman Tarkan, Pointe-Claire, Québec H9R 1R5, CA
DESY, Philippe, Prevost, Québec J0R 1T0, CA
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

(51) *G05B 23/02* (11) **3 671 385 B1**
(52) **G05B 23/0283;** G05B 2219/31121; G05B 2219/32234
(25) En (26) En
(21) 18214501.1 (22) 20.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.06.2020
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DES ZEITINTERVALLS BIS ZUR NOTWENDIGKEIT EINER SERVICEAKTION*
• *METHOD OF DETERMINING THE TIME INTERVAL UNTIL A SERVICE ACTION IS REQUIRED*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE L'INTERVALLE DE TEMPS JUSQU'À CE QU'UNE INTERVENTION D'ENTRETIEN SOIT NÉCESSAIRE*
(73) Endress+Hauser Group Services AG, Kägenstr. 2, 4153 Reinach, CH
(72) Vaissiere, Dimitri, 68170 Rixheim, FR
(74) Redding, Anke, Endress + Hauser Group Services (Deutschland) AG+Co. KG PatServe Colmarer Straße 6, 79576 Weil am Rhein, DE

(51) *G05B 23/02* (11) **3 839 682 B1**
(52) **G05B 23/0283**
(25) En (26) En
(21) 20211128.2 (22) 01.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.06.2021
(30) 17.12.2019 US 201916717649
(54) • *GEWICHTSZUWEISUNG ZUR FUSION VON PROGNOSTISCHEN SCHÄTZERN*
• *WEIGHT ASSIGNMENT FOR FUSION OF PROGNOSTIC ESTIMATORS*
• *ATTRIBUTION DE POIDS POUR LA FUSION D'ESTIMATEURS PRONOSTIQUES*
(73) Palo Alto Research Center Incorporated, Office of General Counsel Intellectual Property Law Department Attn: IP Documentation Center 800 Phillips Road, MS 105-20C, Webster NY New York 14580, US
(72) GOEBEL, Kai, Mountain View, CA 94040, US
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

(51) *G05B 23/02* (11) **3 855 265 B1**
G05B 19/418 *G06F 11/00*

G06F 11/36
(52) **G05B 23/02; G05B 19/4184; G06F 11/3636;** G05B 2219/33297; Y02P 90/02
(25) En (26) En
(21) 20152993.0 (22) 21.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.07.2021
(54) • *ML ZUR PROZESSÜBERWACHUNG*
• *ML FOR PROCESS MONITORING*
• *APPRENTISSAGE MACHINE POUR LA SURVEILLANCE DE PROCESSUS*
(73) Hexagon Technology Center GmbH, Heinrich-Wild-Strasse 201, 9435 Heerbrugg, CH
(72) GOSIK, Lukasz, D-88175 Scheidegg, DE
(74) Kaminski Harmann, Patentanwälte AG Landstrasse 124, 9490 Vaduz, LI

---

(51) *G05B 23/02* (11) **3 896 542 B1**
G06N 20/20
(52) **G05B 23/0237; G05B 23/0281;** G06N 20/00
(25) En (26) En
(21) 20169568.1 (22) 15.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.10.2021
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DIAGNOSE VON KOMPONENTEN EINES TECHNISCHEN SYSTEMS*
• *METHOD AND DEVICE FOR DIAGNOSING COMPONENTS OF A TECHNICAL SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF PERMETTANT DE DIAGNOSTIQUER DES COMPOSANTS D'UN SYSTÈME TECHNIQUE*
(73) Hitachi, Ltd., 6-6, Marunouchi 1-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8280, JP
(72) KATO, Tetsuji, London, EC2Y, GB
BROADBENT, Andrew, London, EC2Y, GB
YAMASHITA, Tomoaki, London, EC2Y, GB
ELLIS, Robert, London, EC2Y, GB
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Strasse 29, 80336 München, DE

---

(51) *G05B 23/02* (11) **3 903 157 B1**
(52) **G05B 23/0283**
(25) En (26) En
(21) 19839782.0 (22) 24.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.11.2021
(86) US 2019/068470 24.12.2019
(87) WO 2020/139878 2020/27 02.07.2020
(30) 27.12.2018 US 201862785530 P
(54) • *VERFAHREN ZUR DYNAMISCHEN ÜBERWACHUNG UND STEUERUNG EINES PROZESSGASVERDICHTERS*
• *METHOD FOR DYNAMIC MONITORING AND CONTROL OF A PROCESS GAS COMPRESSOR*
• *PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE ET COMMANDE DYNAMIQUES D'UN COMPRESSEUR DE GAZ DE TRAITEMENT*
(73) BL Technologies, Inc., 5951 Clearwater Drive, Minnetonka MN 55343, US
(72) CASTETTER, Jeffrey, Lebanon, Indiana 46052, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

---

(51) *G05B 23/02* (11) **4 089 495 B1**
(52) **G05B 23/0221; G06N 20/00;** G05B 23/024
(25) En (26) En
(21) 21173195.5 (22) 11.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.11.2022
(54) • *ANALYSEVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG EINES BETRIEBSZUSTANDS EINES INDUSTRIELLEN SYSTEMS*
• *ANALYSIS DEVICE AND METHOD FOR MONITORING AN OPERATIONAL STATE OF AN INDUSTRIAL SYSTEM*
• *DISPOSITIF D'ANALYSE ET PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE D'UN ÉTAT DE FONCTIONNEMENT D'UN SYSTÈME INDUSTRIEL*
(73) Omron Europe B.V., Wegalaan 67-69, 2132 JD Hoofddorp, NL
(72) Foreman, Tim, 5234 GM 's-Hertogenbosch, NL
Yurchenko, Mariya, 5234 GM 's-Hertogenbosch, NL
Fayazbakhsh, Mahdi, 5234 GM 's-Hertogenbosch, NL
(74) Horn Kleimann Waitzhofer Patentanwälte PartG mbB, Ganghoferstraße 29a, 80339 München, DE

G05B 23/02 → (51) ***F02D 41/14***

G05B 23/02 → (51) ***G08G 5/00***

---

(51) *G05D 1/00* (11) **3 693 824 B1**
(52) **G08G 5/0091; G05D 1/1062; G08G 5/0021**
(25) En (26) En
(21) 19212832.0 (22) 02.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.08.2020
(30) 08.02.2019 US 201916271688
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DES OPTIMALEN FLUGWEGES UM WETTERWIRBEL*
• *SYSTEM AND METHOD FOR DETERMINING OPTIMAL FLIGHT PATH AROUND WEATHER VORTICES*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR DÉTERMINER UNE TRAJECTOIRE DE VOL OPTIMALE AUTOUR DE VORTICES MÉTÉOROLOGIQUES*
(73) Rockwell Collins, Inc., 400 Collins Road NE, Cedar Rapids, IA 52498, US
(72) IYER, Narayan R., Cedar Rapids, IA 52404, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

---

(51) *G05D 1/00* (11) **4 050 447 B1**
(52) **G05D 1/0011;** G05D 2201/0213
(25) En (26) En
(21) 22158061.6 (22) 22.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.08.2022
(30) 24.02.2021 JP 2021027861
(54) • *FERNUNTERSTÜTZUNGSSYSTEM UND FERNUNTERSTÜTZUNGSVERFAHREN*
• *REMOTE SUPPORT SYSTEM AND REMOTE SUPPORT METHOD*
• *SYSTÈME D'ASSISTANCE À DISTANCE ET PROCÉDÉ D'ASSISTANCE À DISTANCE*
(73) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho, Toyota-shi, Aichi-ken 471-8571, JP
(72) HAYASHI, Yusuke, Toyota-shi, Aichi-ken 471-8571, JP
KAWANAI, Taichi, Toyota-shi, Aichi-ken 471-8571, JP
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

G05D 1/00 → (51) ***B60D 1/62***

G05D 1/00 → (51) ***B64C 1/00***

G05D 1/00 → (51) ***G05D 1/02***

G05D 1/00 → (51) ***H04N 23/695***

---

(51) *G05D 1/02* (11) **3 417 350 B1**
G05D 1/00 *E04H 4/16*
(52) **G05D 1/0016; G05D 1/0044;** E04H 4/1654; G05D 2201/0203
(25) De (26) De
(21) 17705397.2 (22) 15.02.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.12.2018
(86) EP 2017/053398 15.02.2017
(87) WO 2017/140726 2017/34 24.08.2017
(30) 15.02.2016 DE 102016102644
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES AUTONOMEN MOBILEN ROBOTERS*
• *METHOD FOR CONTROLLING AN AUTONOMOUS MOBILE ROBOT*
• *PROCÉDÉ DE CONTRÔLE D'UN ROBOT MOBILE AUTONOME*
(73) Robart GmbH, Friedhofstrasse 4, 4020 Linz, AT
(72) ARTES, Harold, 4020 Linz, AT
MASCHER, Erwin, 4020 Linz, AT
VOGEL, Reinhard, 4020 Linz, AT
(74) Westphal, Mussgnug & Partner, Patentanwälte mbB, Werinherstraße 79, 81541 München, DE

---

(51) *G05D 1/02* (11) **3 686 704 B1**
G05D 1/00
(52) **G05D 1/0274; G05D 1/0038; G06V 10/26;** G05D 2201/0208
(25) En (26) En
(21) 19152983.3 (22) 22.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.07.2020
(54) • *VERFAHREN ZUM ERZEUGEN EINER DARSTELLUNG UND SYSTEM ZUM
EINLERNEN EINER AUTONOMEN VORRICHTUNG ZUM BETRIEB AUF DER
GRUNDLAGE DIESER DARSTELLUNG*
• *METHOD FOR GENERATING A REPRESENTATION AND SYSTEM FOR TEACHING AN AUTONOMOUS DEVICE OPERATING BASED ON SUCH REPRESENTATION*
• *PROCÉDÉ POUR GÉNÉRER UNE REPRÉSENTATION ET SYSTÈME D'ENSEIGNEMENT D'UN DISPOSITIF AUTONOME FONCTIONNANT SUR LA BASE D'UNE TELLE REPRÉSENTATION*
(73) Honda Research Institute Europe GmbH, Carl-Legien-Strasse 30, 63073 Offenbach/Main, DE
(72) Einecke, Nils, 63073 Offenbach am Main, DE
Franzius, Mathias, 63073 Offenbach/Main, DE
(74) Beder, Jens, Mitscherlich PartmbB Patent-

und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

(51) *G05D 1/02* *A01D 34/00* (11) **3 778 148 B1**
(52) **A01D 34/008; G05D 1/0219; G05D 1/0274;** G05D 2201/0208; Y02T 10/70; Y02T 10/7072; Y02T 90/12; Y02T 90/14
(25) Ko (26) En
(21) 19781299.3 (22) 05.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) KR 2019/004058 05.04.2019
(87) WO 2019/194632 2019/41 10.10.2019
(30) 06.04.2018 US 201862653567 P
(54) • *MOBILER ROBOTER UND MOBILES ROBOTERSYSTEM*
• *MOBILE ROBOT AND MOBILE ROBOT SYSTEM*
• *ROBOT MOBILE ET SYSTÈME DE ROBOT MOBILE*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) LEE, Jaehoon, Seoul 08592, KR
CHOI, Kyuchun, Seoul 08592, KR
WOO, Jongjin, Seoul 08592, KR
KIM, Dongseong, Seoul 08592, KR
KIM, Hyungsub, Seoul 08592, KR
SHIN, Seungin, Seoul 08592, KR
YU, Kyungman, Seoul 08592, KR
JEONG, Jaehoon, Seoul 08592, KR
NAM, Dongkyun, Seoul 08592, KR
PARK, Jongil, Seoul 08592, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

(51) *G05D 1/02* *G06V 10/764* (11) **3 964 913 B1** *G06V 20/40*
(52) **G05D 1/0248; G06V 10/764; G06V 20/40;** G05D 2201/0211
(25) En (26) En
(21) 21188881.3 (22) 30.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.03.2022
(30) 07.09.2020 JP 2020149979
(54) • *MODELLPARAMETER-LERNVERFAHREN UND MODELLPARAMETER-BEWEGUNGSMODUSBESTIMMUNGSVERFAHREN*
• *MODEL PARAMETER LEARNING METHOD AND MOVEMENT MODE PARAMETER DETERMINATION METHOD*
• *PROCÉDÉ D'APPRENTISSAGE DE PARAMÈTRES DE MODÈLE ET PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE PARAMÈTRES DE MODE DE DÉPLACEMENT*
(73) Honda Motor Co., Ltd., 1-1, Minami-Aoyama 2-chome Minato-ku, Tokyo 107-8556, JP
(72) HASEGAWA, Yuji, Wako-shi, 351-0193, JP
(74) Feller, Frank, Weickmann & Weickmann Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Postfach 860 820, 81635 München, DE

G05D 1/02 → (51) *A47L 9/28*

G05D 1/02 → (51) *B25J 11/00*

G05D 1/02 → (51) *B60D 1/62*

G05D 1/02 → (51) *B60P 7/08*

G05D 1/02 → (51) *B60W 30/165*

(51) *G05D 1/06* *G08G 5/00* *B64C 19/00* (11) **3 958 087 B1** *B64D 31/06*
(52) **B64D 31/06; B64C 19/00; G05D 1/0661; G08G 5/0034; G08G 5/006; G08G 5/0065; G08G 5/0086;** B64C 2220/00
(25) En (26) En
(21) 21194914.4 (22) 05.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.02.2022
(30) 07.06.2017 US 201715616910
(54) • *OPTIMIERUNG DER FLUGZEUGSTEUERUNG AUF BASIS VON LÄRMMINDERUNGSVOLUMEN*
• *OPTIMIZING AIRCRAFT CONTROL BASED ON NOISE ABATEMENT VOLUMES*
• *OPTIMISATION DE LA COMMANDE D'UN AÉRONEF SUR LA BASE DES VOLUMES D'ATTÉNUATION DU BRUIT*
(73) GE Aviation Systems LLC, 3290 Patterson Avenue Se, Grand Rapids, MI 49512, US
(72) DARNELL, Mark, Grand Rapids, 49512, US
LAX, David, Grand Rapids, 49512, US
RHONE, Brandon, Grand Rapids, 49512, US
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB
(62) 18176117.2 / 3 413 158

(51) *G05D 23/02* *F24D 19/10* (11) **4 006 684 B1**
(52) **G05D 23/023;** F24D 2220/0257
(25) En (26) En
(21) 20204236.2 (22) 30.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.06.2022
(54) • *THERMOSTATVENTILBEFESTIGUNG*
• *THERMOSTATIC VALVE ATTACHMENT*
• *FIXATION DE SOUPAPE THERMOSTATIQUE*
(73) Danfoss A/S, Nordborgvej 81, 6430 Nordborg, DK
(72) Kjærskov, Troels, 6430 Nordborg, DK
Clausen, Anders Østergaard, 6430 Nordborg, DK
Markvart, Arne, 6430 Nordborg, DK
(74) Keil & Schaafhausen Patentanwälte PartGmbB, Friedrichstraße 2-6, 60323 Frankfurt am Main, DE

(51) *G05F 1/67* *H02J 3/38* *H02M 3/04* (11) **2 966 536 B1** *H02M 7/44*
(52) **G05F 1/67;** Y02E 10/56
(25) Ja (26) En
(21) 14761035.6 (22) 07.03.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.01.2016
(86) JP 2014/001292 07.03.2014
(87) WO 2014/136459 2014/37 12.09.2014
(30) 07.03.2013 JP 2013045345
(54) • *STROMVERSORGER, SOLARSTROMERZEUGUNGSVORRICHTUNG UND STEUERUNGSVERFAHREN*
• *POWER CONDITIONER, SOLAR POWER GENERATION APPARATUS, AND CONTROL METHOD*
• *CONDITIONNEUR D'ÉNERGIE, APPAREIL DE PRODUCTION D'ÉNERGIE SOLAIRE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(73) Kyocera Corporation, 6, Takedatobadono-cho Fushimi-ku, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
(72) NISHIMORI, Masanori, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
(74) SSM Sandmair, Patentanwälte Rechtsanwalt Partnerschaft mbB Joseph-Wild-Straße 20, 81829 München, DE

G05F 1/67 → (51) *H02J 3/38*

G05F 3/20 → (51) *H01J 37/32*

G05G 1/01 → (51) *E02F 9/20*

G05G 1/30 → (51) *E02F 9/20*

G05G 5/00 → (51) *E02F 9/20*

G05G 9/047 → (51) *B64C 13/04*

G05G 11/00 → (51) *B64C 13/04*

G06F 1/08 → (51) *G06F 1/10*

(51) *G06F 1/10* *G06F 1/12* *G06F 1/3209* *G06F 1/3296* *H04L 12/42* *G06F 5/06* (11) **3 788 732 B1** *G06F 1/08* *G06F 1/324* *G06F 13/42* *H04J 3/06*
(52) **G06F 1/10; G06F 1/12; G06F 1/3209; G06F 1/324; G06F 1/3296; G06F 5/06; G06F 13/4291; H04L 12/422;** Y02D 10/00
(25) En (26) En
(21) 19796196.4 (22) 29.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.03.2021
(86) US 2019/024799 29.03.2019
(87) WO 2019/212664 2019/45 07.11.2019
(30) 01.05.2018 US 201815967990
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR VERVOLLSTÄNDIGUNG EINES KASKADIERTEN TAKTRINGBUSSES*
• *SYSTEM AND METHODS FOR COMPLETING A CASCADED CLOCK RING BUS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉS PERMETTANT DE COMPLÉTER UN BUS EN ANNEAU D'HORLOGE EN CASCADE*
(73) DeGirum Corporation, 275 Saratoga Avenue Suite 210, Santa Clara, CA 95050, US
(72) LEE, Winston, Palo Alto, California 94306, US
(74) McKinnon, Alistair James, WP Thompson 138 Fetter Lane, London EC4A 1BT, GB

G06F 1/12 → (51) *G06F 1/10*

(51) *G06F 1/14* *G06F 1/329* (11) **3 814 868 B1** *H04N 21/43*
(52) **G06F 1/14; G06F 1/329;** H04N 21/4305; Y02D 10/00
(25) En (26) En
(21) 19734038.3 (22) 24.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.05.2021
(86) EP 2019/066709 24.06.2019
(87) WO 2020/002259 2020/01 02.01.2020
(30) 26.06.2018 GB 201810478
(54) • *PRÄZISIONSZEITSTEUERUNG ZWISCHEN SYSTEMEN*
• *PRECISION TIMING BETWEEN SYSTEMS*

- *SYNCHRONISATION PRÉCISE ENTRE SYSTÈMES*

(73) Nordic Semiconductor ASA, Otto Nielsens veg 12, 7052 Trondheim, NO
(72) PUUSAARI, Kimmo, 7052 Trondheim, NO
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

---

(51) *G06F 1/16* *G06F 3/0488* *H04M 1/02* (11) **2 674 834 B1** *G06F 3/0484* *H04M 1/724*
(52) **G06F 3/04883; G06F 1/1641; G06F 1/1643; G06F 1/1647; G06F 1/1652; G06F 3/0481; G06F 3/04817; G06F 3/0483; G06F 3/04845; G06F 3/04847; G06F 3/0485; G06F 3/0486; G06F 3/1431; G06F 3/1438; G06F 9/451; G09G 5/14; H04M 1/0214; H04M 1/0241; H04M 1/724;** G06F 2200/1637; G06F 2203/04102; G06F 2203/04806; G09G 2380/14
(25) Ko (26) En
(21) 12745181.3 (22) 07.02.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.12.2013
(86) KR 2012/000888 07.02.2012
(87) WO 2012/108668 2012/33 16.08.2012
(30) 10.02.2011 US 201161441491 P
(54) • *TRAGBARE VORRICHTUNG MIT EINER TOUCHSCREEN-ANZEIGE UND STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *PORTABLE DEVICE COMPRISING A TOUCH-SCREEN DISPLAY, AND METHOD FOR CONTROLLING SAME*
• *DISPOSITIF PORTABLE COMPRENANT UN DISPOSITIF D'AFFICHAGE À ÉCRAN TACTILE, ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 443-742, KR
(72) RYU, Dong-Seok, Seoul 138-800, KR
SEO, Joon-Kyu, Seongnam-si Gyeonggi-do 463-705, KR
KANG, Kyung-A, Seoul 135-270, KR
KWAK, Ji-Yeon, Seoul 151-801, KR
KIM, Hyun-Jin, Seoul 137-773, KR
SONG, Hyun-Jung, Seoul 135-270, KR
YOO, Sung-Sik, Yongin-si Gyeonggi-do 448-985, KR
LEE, Ju-Youn, Seongnam-si Gyeonggi-do 463-826, KR
PARK, Min-Kyu, Seongnam-si Gyeonggi-do 463-706, KR
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB
(60) 19192184.0 / 3 640 763
20173889.5 / 3 716 006
20173893.7 / 3 734 404
20173896.0 / 3 734 405
20173907.5 / 3 734 406
20173916.6 / 3 734 407
20173924.0 / 3 734 408
20173932.3 / 3 734 409

---

(51) *G06F 1/16* (11) **3 293 602 B1**
(52) **G06F 1/1669; G06F 1/1679; G06F 1/1683; G06F 21/31**
(25) En (26) En
(21) 17177713.9 (22) 14.03.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.03.2018
(30) 15.03.2013 US 201313839448
(54) • *HALTERUNG FÜR EINE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *CONNECTOR ASSEMBLY FOR AN ELECTRONIC DEVICE*
• *ENSEMBLE DE CONNECTEUR POUR DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) INTEL Corporation, 2200 Mission College Blvd., Santa Clara, CA 95054, US
(72) SHARMA, Sameer, Santa Clara, CA California 95054, US
SATZGER, Douglas B., Menlo Park, CA California 94025, US
AMIT, Gadi, San Francisco, CA California 94111, US
HOSHINO, Yoshikazu, San Francisco, CA California 94122, US
HARBER, Chadwick, San Francisco, CA California 94111, US
CLIFTON, Daniel, San Francisco, CA California 94111, US
HOUDEK, Philip J. II, San Jose, CA California 95125, US
MOISEYENKO, Stanislav, Mountain View, CA California 94043, US
JAUVTIS, Nathan, San Francisco, CA California 94111, US
(74) Rummler, Felix, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB
(62) 14765000.6 / 2 972 649

---

(51) *G06F 1/16* *H01R 13/516* *H04B 1/3877* *H04M 1/04* (11) **3 534 236 B1** *H01R 35/04* *H02J 7/00* *B60R 11/02*
(52) **G06F 1/1632; H02J 7/0044; H04B 1/3888; H04M 1/04**
(25) En (26) En
(21) 18211105.4 (22) 07.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.09.2019
(30) 02.03.2018 JP 2018037582
(54) • *STROMLEITUNGSVORRICHTUNG*
• *ELECTRIC CONDUCTION APPARATUS*
• *APPAREIL DE CONDUCTION ÉLECTRIQUE*
(73) Nintendo Co., Ltd., 11-1 Hokotate-cho Kamitoba, Minami-ku, Kyoto, 601-8501, JP
(72) OKAZAKI, Yuya, Kyoto, 601-8501, JP
HIROSE, Shinji, Kyoto, 601-8501, JP
IKUTA, Hiroki, Kyoto, 601-8501, JP
(74) Karl, Christof, Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte, Rechtsanwälte Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) *G06F 1/16* *H04M 1/02* *H10K 50/84* *H04N 5/655* (11) **3 588 243 B1** *G09F 9/30* *H10K 77/10* *H10K 102/00*
(52) **G06F 1/1652; G09F 9/301; H04M 1/0268; H10K 50/841; H10K 77/111;** H04N 5/655; H10K 2102/311; Y02E 10/549
(25) En (26) En
(21) 19183047.0 (22) 27.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.01.2020
(30) 28.06.2018 KR 20180075053
(54) • *ROLLBARE ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *ROLLABLE DISPLAY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE EUROULABLE*
(73) LG Display Co., Ltd., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, Seoul, 07336, KR
(72) KIM, MinSeok, Paju-si Gyeonggi-do 10845, KR
(74) Morrall, Jonathan Ian McLachlan, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

---

(51) *G06F 1/16* *F16M 11/10* (11) **3 811 179 B1** *F16M 13/00*
(52) **G06F 1/1626; F16M 11/10; F16M 13/005; G06F 1/1637; G06F 1/1658; G06F 1/166; G06F 1/1671; G06F 1/1679; G06F 1/1681; G06F 1/1684; G06F 1/1686; G06F 1/1698**
(25) En (26) En
(21) 19874257.9 (22) 19.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.04.2021
(86) KR 2019/010510 19.08.2019
(87) WO 2020/080663 2020/17 23.04.2020
(30) 19.10.2018 KR 20180125100
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG, EINSCHLIESSLICH STANDELEMENT*
• *ELECTRONIC DEVICE INCLUDING STAND MEMBER*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE COMPRENANT UN ÉLÉMENT DE SUPPORT*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LIM, Chaehoon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
AHN, Youngjoon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
CHOI, Dusun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
YUN, Yongsang, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

---

(51) *G06F 1/16* *H04N 23/45* *H04N 23/55* *H04M 1/02* (11) **3 883 233 B1** *H04N 23/54* *H04N 23/57*
(52) **H04M 1/0264; G06F 1/1626; G06F 1/1637; G06F 1/1686; H04M 1/0266; H04N 23/45; H04N 23/54; H04N 23/55; H04N 23/57;** H10K 59/65
(25) Zh (26) En
(21) 19890587.9 (22) 22.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.09.2021
(86) CN 2019/112584 22.10.2019
(87) WO 2020/108174 2020/23 04.06.2020
(30) 29.11.2018 CN 201811444936
(54) • *ANZEIGEBILDSCHIRMANORDNUNG UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *DISPLAY SCREEN ASSEMBLY AND ELECTRONIC DEVICE*
• *ENSEMBLE ÉCRAN D'AFFICHAGE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18 Haibin Road Wusha, Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) YANG, Le, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Thorniley, Peter, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

G06F 1/16 → (51) *G06F 1/26*

G06F 1/16 → (51) *G09F 9/30*

G06F 1/16 → (51) *H04M 1/02*

G06F 1/16 → (51) *H04N 5/64*

(51) *G06F 1/26* *G06F 1/16* *G06F 1/3212* (11) **3 583 484 B1** *G06F 1/3293* *G06F 1/3237*
(52) **G06F 1/3212; G06F 1/163; G06F 1/263; G06F 1/3237; G06F 1/3293;** Y02D 10/00; Y02D 30/50
(25) En (26) En
(21) 17896626.3 (22) 16.02.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.12.2019
(86) SG 2017/050068 16.02.2017
(87) WO 2018/151665 2018/34 23.08.2018
(54) • *STROMVERSORGUNGSSCHALTUNGEN, WEARABLE-VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN ZUR STROMVERSORGUNG AN EINE WEARABLE-VORRICHTUNG*
• *POWER SUPPLY CIRCUITS, WEARABLE DEVICES AND METHODS FOR PROVIDING POWER TO A WEARABLE DEVICE*
• *CIRCUITS D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE, DISPOSITIFS PORTABLES ET PROCÉDÉS DE FOURNITURE D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE À UN DISPOSITIF PORTABLE*
(73) Razer (Asia-Pacific) Pte. Ltd., Razer SEA HQ 1 one-north Crescent, No. 02-01, Singapore 138538, SG
(72) LIEN, Jian Yao, Singapore 469029, SG
CHAN, Chee Oei, Singapore 469029, SG
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

G06F 1/26 → (51) *B60R 16/02*

(51) *G06F 1/32* *H04W 52/02* *G06F 1/3206* *G06F 1/329* (11) **3 258 380 B1** *G06F 11/36* *G06F 1/3234*
(52) **G06F 1/3206; G06F 1/32; G06F 1/3243; G06F 1/329; H04W 52/0219;** Y02D 10/00; Y02D 30/50
(25) Fr (26) Fr
(21) 17175499.7 (22) 12.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.12.2017
(30) 14.06.2016 FR 1655465
(54) • *ASYNCHRONER PROZESSORKERN UND MIKROCONTROLLER EINES KOMMUNIZIERENDEN SENSORKNOTENS, DER EINEN SOLCHEN PROZESSORKERN UMFASST*
• *ASYNCHRONOUS PROCESSOR CORE AND COMMUNICATING SENSOR NODE MICROCONTROLLER COMPRISING SUCH A PROCESSOR CORE*
• *COEUR DE PROCESSEUR ASYNCHRONE ET MICROCONTRÔLEUR DE NOEUD DE CAPTEUR COMMUNICANT COMPORTANT UN TEL COEUR DE PROCESSEUR*
(73) COMMISSARIAT À L'ÉNERGIE ATOMIQUE ET AUX ÉNERGIES ALTERNATIVES, 25 rue Leblanc Bâtiment "Le Ponant D", 75015 Paris, FR
(72) BERTHIER, Florent, 94370 Sucy-en-Brie, FR
BEIGNE, Edith, 38112 Meaudre, FR
DEBICKI, Olivier, 38660 Saint Vincent de Mercuze, FR
HEITZMANN, Frédéric, 38240 Meylan, FR
SENTIEYS, Olivier, 22700 Perros-Guirec, FR
CHRISTMANN Jean-Frédéric, 38420 Revel, FR
(74) Bonnet, Michel, Cabinet Bonnet 93, rue Réaumur, 75002 Paris, FR

(51) *G06F 1/3206* *G06F 1/3296* (11) **3 674 847 B1**
(52) **G06F 1/3206; G06F 1/3296;** Y02D 10/00
(25) En (26) En
(21) 19211139.1 (22) 25.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.07.2020
(30) 27.12.2018 US 201816233297
(54) • *STEUERUNG DER LEISTUNGSZUSTANDSEINSCHRÄNKUNG IN EINEM PROZESSOR*
• *CONTROLLING POWER STATE DEMOTION IN A PROCESSOR*
• *CONTRÔLE DE LA RÉTROGRADATION DE L'ÉTAT DE PUISSANCE DANS UN PROCESSEUR*
(73) Intel Corporation, 2200 Mission College Boulevard, Santa Clara, CA 95054, US
(72) Weissmann, Eliezer, 34995 Haifa HA, IL
Abu-Salah, Hisham, 12438 Majdal shams Z, IL
Lederman, Daniel, 2199017 Karmiel, IL
Rosenzweig, Nir, 23800 Givat Ela, IL
Rotem, Efraim, 34400 haifa HA, IL
Natanzon, Esfir, Haifa 3481410, IL
Sabin, Yevgeni, 3460505 Haifa HA, IL
Shay, Levy, 3092080 Zicjron Yaakov Z, IL
(74) Samson & Partner Patentanwälte mbB, Widenmayerstraße 6, 80538 München, DE

G06F 1/3206 → (51) *G06F 1/32*

G06F 1/3206 → (51) *G06F 3/12*

G06F 1/3209 → (51) *G06F 1/10*

G06F 1/3212 → (51) *G06F 1/26*

G06F 1/3234 → (51) *G06F 1/32*

G06F 1/3237 → (51) *G06F 1/26*

G06F 1/324 → (51) *G06F 1/10*

G06F 1/329 → (51) *G06F 1/14*

G06F 1/329 → (51) *G06F 1/32*

G06F 1/3293 → (51) *G06F 1/26*

G06F 1/3296 → (51) *G06F 1/10*

G06F 1/3296 → (51) *G06F 1/3206*

(51) *G06F 3/01* *G05B 19/418* *B25J 13/08* *B25J 11/00* (11) **3 410 260 B1** *G07C 3/14* *B25J 9/16*
(52) **G06F 3/011; B25J 9/1689; B25J 11/00; B25J 13/085; G06F 3/016; G07C 3/14;** G05B 19/41875; G05B 2219/40122; G05B 2219/40553; G05B 2219/40619; Y02P 90/02
(25) De (26) De
(21) 18171055.9 (22) 07.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.12.2018
(30) 11.05.2017 DE 102017110230
(54) • *VERFAHREN ZUR HAPTISCHEN PRÜFUNG EINES OBJEKTES*
• *METHOD FOR HAPTIC TESTING OF AN OBJECT*
• *PROCÉDÉ D'ESSAI HAPTIQUE D'UN OBJET*
(73) Battenberg, Günther, Universitätsstrasse 42, 35037 Marburg, DE
(72) Battenberg, Günther, 35037 Marburg, DE
(74) Stoffregen, Hans-Herbert, Patentanwalt Friedrich-Ebert-Anlage 11b, 63450 Hanau, DE
(60) 19193037.9 / 3 623 885

(51) *G06F 3/01* *G06F 3/03* *G10K 11/34* (11) **4 047 454 B1** *G06F 3/038*
(52) **G06F 3/016; G06F 3/017; G06F 3/0304; G06F 3/038; G10K 11/34**
(25) En (26) En
(21) 22165812.3 (22) 26.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.08.2022
(30) 26.11.2017 US 201762590609 P
28.06.2018 US 201862691130 P
(54) • *HAPTISCHE EFFEKTE VON FOKUSSIERTEN AKUSTISCHEN FELDERN*
• *HAPTIC EFFECTS FROM FOCUSED ACOUSTIC FIELDS*
• *EFFETS HAPTIQUES À PARTIR DE CHAMPS ACOUSTIQUES FOCALISÉS*
(73) Ultrahaptics IP Ltd, The West Wing Glass Wharf, Bristol BS2 0EL, GB
(72) IODICE, Michele, Bristol, BS3 1PX, GB
KAPPUS, Brian, Mountain View, 94043, US
LONG, Benjamin John Oliver, Bristol, BS4 3AS, GB
WREN, William, San Jose, 95125, US
(74) Latham, Stuart Alexander, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB
(62) 18811906.9 / 3 714 352

G06F 3/01 → (51) *B60Q 1/50*

G06F 3/01 → (51) *G01H 15/00*

G06F 3/01 → (51) *G01S 3/80*

G06F 3/01 → (51) *G02B 27/00*

G06F 3/03 → (51) *G01B 11/26*

G06F 3/03 → (51) *G01S 3/80*

G06F 3/03 → (51) *G02B 27/00*

G06F 3/03 → (51) *G06F 3/01*

G06F 3/038 → (51) *G06F 3/01*

(51) *G06F 3/041* *G06F 3/048* (11) **3 471 603 B1**
(52) **G06Q 10/06398; A61B 5/0022; A61B 5/4064; G06F 3/04812; G06F 3/0484; G06Q 10/1091; G07C 9/28; G08B 21/06; G16H 10/20; G16H 15/00; H04W 12/08;** A61B 5/14532; A61B 5/4857; H04W 12/64
(25) En (26) En
(21) 17814242.8 (22) 16.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.04.2019
(86) US 2017/038039 16.06.2017
(87) WO 2017/218998 2017/51 21.12.2017
(30) 17.06.2016 US 201662351665 P

(54) • *SPEICHERTESTSYSTEM UND -VERFAHREN*
• *MEMORY TESTING SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE TEST DE LA PUISSANCE DE LA MÉMOIRE*
(73) Predictive Safety Srp, Inc., 6555 S. Kenton Street Suite 310, Centennial, Colorado 80111, US
(72) BOWLES, Henry M., Alameda, California 94501, US
WICHMANN, Marcus T., Auroro, Colorado 80016, US
CHAMBERLIN, Darren B., Mulgoa, NSW 2745, AU
(74) O'Connor, Michael Donal, O'Connor Intellectual Property Suite 207, Q House Furze Road, Sandyford, Dublin 18, IE

---

(51) *G06F 3/041* *G06F 3/048* (11) **3 471 604 B1**
(52) **G06Q 10/06398; A61B 5/0022; A61B 5/4064; G06F 3/04812; G06F 3/0484; G06Q 10/1091; G07C 9/28; G08B 21/06; G16H 10/20; G16H 15/00; H04W 12/08;** A61B 5/14532; A61B 5/4857; H04W 12/64
(25) En (26) En
(21) 17814243.6 (22) 16.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.04.2019
(86) US 2017/038040 16.06.2017
(87) WO 2017/218999 2017/51 21.12.2017
(30) 17.06.2016 US 201662351665 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR DETEKTION VON STÖRUNGEN*
• *IMPAIRMENT DETECTION SYSTEM AND METHOD*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE DÉTECTION DE DÉFICIENCE*
(73) Predictive Safety Srp, Inc., 6555 S. Kenton Street Suite 310, Centennial, Colorado 80111, US
(72) BOWLES, Henry M., Alameda, California 94501, US
WICHMANN, Marcus T., Auroro, Colorado 80016, US
CHAMBERLIN, Darren B., Mulgoa,New South Wales 2745, AU
(74) O'Connor, Michael Donal, O'Connor Intellectual Property Suite 207, Q House Furze Road, Sandyford, Dublin 18, IE

---

(51) *G06F 3/041* *G06F 3/048* (11) **3 471 605 B1**
(52) **G06Q 10/06398; A61B 5/0022; A61B 5/4064; G06F 3/04812; G06F 3/0484; G06Q 10/1091; G07C 9/28; G08B 21/06; G16H 10/20; G16H 15/00; H04W 12/08;** A61B 5/14532; A61B 5/4857; H04W 12/64
(25) En (26) En
(21) 17814246.9 (22) 16.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.04.2019
(86) US 2017/038044 16.06.2017
(87) WO 2017/219003 2017/51 21.12.2017
(30) 17.06.2016 US 201662351665 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR DETEKTION VON STÖRUNGEN*
• *IMPAIRMENT DETECTION SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'INVALIDITÉ*
(73) Predictive Safety Srp, Inc., 6555 S. Kenton Street Suite 310, Centennial, Colorado 80111, US
(72) BOWLES, Henry M., Alameda, California 94501, US
WICHMANN, Marcus T., Auroro, Colorado 80016, US
CHAMBERLIN, Darren B., Mulgoa, New South Wales 2745, AU
(74) O'Connor, Michael Donal, O'Connor Intellectual Property Suite 207, Q House Furze Road, Sandyford, Dublin 18, IE

---

(51) *G06F 3/041* *G06F 3/048* (11) **3 471 989 B1**
(52) **G06Q 10/06398; A61B 5/0022; A61B 5/4064; G06F 3/04812; G06F 3/0484; G06Q 10/1091; G07C 9/28; G08B 21/06; G16H 10/20; G16H 15/00; H04W 12/08;** A61B 5/14532; A61B 5/4857; H04W 12/64
(25) En (26) En
(21) 17814238.6 (22) 16.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.04.2019
(86) US 2017/038029 16.06.2017
(87) WO 2017/218993 2017/51 21.12.2017
(30) 17.06.2016 US 201662351665 P
(54) • *VERRIEGELUNGSSTEUERUNGSSYSTEM UND -VERFAHREN*
• *INTERLOCK CONTROL SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE VERROUILLAGE*
(73) Predictive Safety Srp, Inc., 6555 S. Kenton Street Suite 310, Centennial, Colorado 80111, US
(72) BOWLES, Henry M., Alameda, California 94501, US
WICHMANN, Marcus T., Auroro, Colorado 80016, US
CHAMBERLIN, Darren B., Mulgoa, New South Wales 2745, AU
(74) O'Connor, Michael Donal, O'Connor Intellectual Property Suite 207, Q House Furze Road, Sandyford, Dublin 18, IE

---

(51) *G06F 3/041* *H05B 45/10* (11) **3 646 154 B1**
(52) **G06F 3/041; H05B 45/10**
(25) En (26) En
(21) 18730378.9 (22) 19.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.05.2020
(86) EP 2018/066174 19.06.2018
(87) WO 2019/002012 2019/01 03.01.2019
(30) 27.06.2017 EP 17178089
(54) • *VORRICHTUNG MIT EINER BERÜHRUNGSEMPFINDLICHEN BENUTZERSCHNITTSTELLE ZUR STEUERUNG EINER LAST, SYSTEM UND VERFAHREN DAFÜR*
• *A DEVICE WITH A TOUCH USER INTERFACE FOR CONTROLLING A LOAD, A SYSTEM AND A METHOD THEREOF*
• *DISPOSITIF AVEC INTERFACE UTILISATEUR TACTILE PERMETTANT DE COMMANDER UNE CHARGE, SYSTÈME ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(73) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) VAN NEER, Alexander, Jacobus, Mariette, 5656 AE Eindhoven, NL
VOSSEN, Franciscus, Jacobus, 5656 AE Eindhoven, NL
DEKKER, Tim, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

G06F 3/041 → (51) *G06F 3/14*

G06F 3/042 → (51) *G01B 11/26*

G06F 3/048 → (51) *G01S 3/80*

G06F 3/048 → (51) *G06F 3/041*

---

(51) *G06F 3/0481* *G06F 16/958* (11) **3 805 909 B1**
(52) **G06F 16/986; G06F 3/0481**
(25) Ja (26) En
(21) 19826909.4 (22) 18.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(86) JP 2019/024168 18.06.2019
(87) WO 2020/004156 2020/01 02.01.2020
(30) 29.06.2018 JP 2018125360
(54) • *ANZEIGESTEUERUNGSVORRICHTUNG, ANZEIGESTEUERUNGSVERFAHREN UND ANZEIGESTEUERUNGSPROGRAMM*
• *DISPLAY CONTROL DEVICE, DISPLAY CONTROL METHOD, AND DISPLAY CONTROL PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE D'AFFICHAGE, PROCÉDÉ DE COMMANDE D'AFFICHAGE ET PROGRAMME DE COMMANDE D'AFFICHAGE*
(73) NIPPON TELEGRAPH AND TELEPHONE CORPORATION, 5-1, Otemachi 1-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8116, JP
(72) MASUDA, Takeshi, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
KATAOKA, Akira, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
NAKAJIMA, Hajime, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
KOMIYAMA, Makoto, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
KOYA, Hidetaka, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) *G06F 3/0481* *G09G 5/14* (11) **3 811 191 B1**
G06F 9/451
(52) **G06F 3/04886; G06F 3/0481; G06F 3/0482; G09G 5/14;** G06F 2203/04803; G09G 2354/00
(25) En (26) En
(21) 19874998.8 (22) 28.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.04.2021
(86) KR 2019/011016 28.08.2019
(87) WO 2020/085636 2020/18 30.04.2020
(30) 26.10.2018 KR 20180129267
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG ZUR ANZEIGE EINER LISTE VON AUSFÜHRBAREN ANWENDUNGEN AUF EINEM GETEILTEN BILDSCHIRM UND BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR*
• *ELECTRONIC DEVICE FOR DISPLAYING LIST OF EXECUTABLE APPLICATIONS ON SPLIT SCREEN AND OPERATING METHOD THEREOF*

- *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE POUR AFFICHER UNE LISTE D'APPLICATIONS EXÉCUTABLES SUR UN ÉCRAN PARTAGÉ, ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT ASSOCIÉ*

(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Gyeonggi-do, Suwon-si 16677, KR
(72) KIM, Juwhan, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Dasom, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Joonhwan, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
YANG, Jieun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Sangeun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
HONG, Kyungwha, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

G06F 3/0481 → (51) *H04L 9/40*

(51) *G06F 3/0482* *G06F 3/0486* *G06F 3/0484* (11) **2 997 457 B1** *G06F 3/0488* *G06F 16/957*
(52) **G06F 3/0482; G06F 3/04886; G06F 16/957;** G06F 2203/04803
(25) En (26) En
(21) 14794953.1 (22) 07.05.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.03.2016
(86) IL 2014/000023 07.05.2014
(87) WO 2014/181318 2014/46 13.11.2014
(30) 07.05.2013 US 201361820470 P
(54) • *ANPASSBARER PERSONALISIERTER INTELLIGENTER BROWSER*
• *PERSONALIZED CUSTOMIZABLE SMART BROWSER*
• *NAVIGATEUR INTELLIGENT ADAPTABLE PERSONNALISÉ*
(73) Zatalovski, Yoni Noam, P.O.B. 29671 Ahad Ha'am St. 9 Shalom Tower, Tel-Aviv 61296, IL
(72) Zatalovski, Yoni Noam, Tel-Aviv 61296, IL
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

G06F 3/0482 → (51) *G06F 3/14*

(51) *G06F 3/0484* *G06F 9/451* (11) **3 537 279 B1** *G06F 3/14*
(52) **G06F 3/0484; G06F 9/451;** G06F 3/1423
(25) En (26) En
(21) 19163964.0 (22) 11.08.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.09.2019
(30) 12.08.2013 US 201313965081
(54) • *KOORDINATION VON BENUTZERSCHNITTSTELLENELEMENTEN ÜBER BILDSCHIRMRÄUME*
• *COORDINATING USER INTERFACE ELEMENTS ACROSS SCREEN SPACES*
• *COORDINATION DES ÉLÉMENTS D'INTERFACE UTILISATEUR À TRAVERS DES ESPACES D'ÉCRAN*
(73) Home Box Office Inc., 1100 Avenue of the Americas, New York, NY 94710, US
(72) FURTWANGLER, Brandon C., New York City, NY 94710, US
NONIS, Aaron J., New York City, NY 94710, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE
(62) 14836566.1 / 3 033 664

G06F 3/0484 → (51) *G06F 1/16*

G06F 3/0484 → (51) *G06F 3/0482*

G06F 3/0485 → (51) *G06V 40/13*

G06F 3/0486 → (51) *G06F 3/0482*

G06F 3/0488 → (51) *G06F 1/16*

G06F 3/0488 → (51) *G06F 3/0482*

(51) *G06F 3/06* *G06F 12/02* (11) **4 033 346 B1** *G06F 12/0868*
(52) **G06F 12/0246; G06F 3/061; G06F 3/0656; G06F 3/068; G06F 12/0868;** G06F 2212/1016; G06F 2212/222; G06F 2212/7202; G06F 2212/7203
(25) En (26) En
(21) 22152831.8 (22) 21.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.07.2022
(30) 22.01.2021 US 202163140644 P
(54) • *AFFINITÄTSBASIERTE CACHE-OPERATION FÜR EINE PERSISTENTE SPEICHERVORRICHTUNG*
• *AFFINITY-BASED CACHE OPERATION FOR A PERSISTENT STORAGE DEVICE*
• *OPÉRATION DE CACHE BASÉE SUR L'AFFINITÉ POUR UN DISPOSITIF DE STOCKAGE PERSISTANT*
(73) Nyriad Inc., 3500 South DuPont Highway, Dover, DE 19001, US
(72) Inglis, Stuart John, 3216 Hamilton, NZ
Simmonds, Cameron Ray, 3216 Hamilton, NZ
Lapik, Dmitry, 3216 Hamilton, NZ
Hsu, Chia-Chi, 3216 Hamilton, NZ
Stokes, Daniel James Nicholas, 3216 Hamilton, NZ
Fleming, Adam Gworn Kit, 3216 Hamilton, NZ
(74) Vidon Brevets & Stratégie, 16B, rue de Jouanet BP 90333, 35703 Rennes Cedex 7, FR

G06F 3/06 → (51) *G06F 13/16*

(51) *G06F 3/12* (11) **3 757 751 B1**
(52) **G06F 3/1208; G06F 3/1205; G06F 3/1251; G06F 3/1256**
(25) En (26) En
(21) 20179741.2 (22) 12.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.12.2020
(30) 28.06.2019 JP 2019121706
(54) • *PROGRAMM, STEUERUNGSVERFAHREN UND STEUERUNGSVORRICHTUNG*
• *PROGRAM, CONTROL METHOD, AND CONTROL APPARATUS*
• *PROGRAMME, PROCÉDÉ DE COMMANDE ET APPAREIL DE COMMANDE*
(73) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2 SHIMOMARUKO 3-CHOME, OHTA-KU Tokyo 146-8501, JP
(72) HORI, Daisuke, Tokyo, 146-8501, JP
(74) WESER & Kollegen Patentanwälte PartmbB, Radeckestraße 43, 81245 München, DE

(51) *G06F 3/12* *B05B 13/04* *B41J 3/407* (11) **3 901 758 B1** *H04N 1/60* *H04N 1/40*
(52) **G06F 3/1208; B05B 13/0431; B41J 3/4073; G06F 3/1256; G06F 3/126; G06F 3/1285; H04N 1/40**
(25) En (26) En
(21) 21168684.5 (22) 15.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(30) 22.04.2020 US 202016856006
(54) • *TINTENSTRAHLDRUCKEN FÜR FLUGZEUGE*
• *AIRCRAFT INKJET PRINTING*
• *IMPRESSION À JET D'ENCRE POUR AÉRONEF*
(73) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) YAGHOOBI, Ahmad R, Chicago, 60606-2016, US
MELLIN, Matthew H, Chicago, 60606-2016, US
GREENE, Edward R, Chicago, 60606-2016, US
LARSON-SMITH, Kjersta L, Chicago, 60606-2016, US
AHMADY, Temourshah, Chicago, 60606-2016, US
SRINIVASMURTHY, Krishna P, Chicago, 60606-2016, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(51) *G06F 3/12* *G06F 1/3206* (11) **4 057 123 B1** *H04N 1/00*
(52) **G06F 3/1221; G06F 1/3206; G06F 3/1229; G06F 3/1285; H04N 1/00888;** Y02D 10/00
(25) En (26) En
(21) 21194319.6 (22) 01.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.09.2022
(30) 10.03.2021 JP 2021038657
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, PROGRAMM, UND INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN*
• *INFORMATION PROCESSING APPARATUS, PROGRAM, AND INFORMATION PROCESSING METHOD*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET PROGRAMME*
(73) FUJIFILM Business Innovation Corp., 9-7-3, Akasaka, Minato-ku Tokyo, JP
(72) SASAKI, Hirotaka, Yokohama-shi, JP
(74) Becker, Eberhard, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

G06F 3/12 → (51) *H04N 1/60*

(51) *G06F 3/14* *G09G 5/02* (11) **3 555 738 B1**
(52) **G06F 3/1415;** G06T 2207/30168; G09G 5/02; G09G 2330/12; G09G 2360/16; G09G 2380/10
(25) De (26) De
(21) 17797922.6 (22) 08.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI

LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.10.2019
(86) EP 2017/078626 08.11.2017
(87) WO 2018/108395 2018/25 21.06.2018
(30) 16.12.2016 DE 102016225349
(54) • *VERFAHREN ZUM ÜBERPRÜFEN EINER GÜLTIGKEIT VON BILDDATEN*
• *METHOD FOR VERIFYING A VALIDITY OF IMAGE DATA*
• *PROCÉDÉ DE CONTRÔLE D'UNE VALIDITÉ DE DONNÉES D'IMAGE*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) HODRI, Siegfried, 70569 Stuttgart, DE

---

(51) ***G06F 3/14*** (11) **3 674 881 B1**
G06F 3/041 ***G06F 3/0482***
G06F 3/16 *G09G 5/00*
G09G 5/14
(52) **G06F 3/1454; G06F 3/041; G06F 3/0482; G06F 3/14; G06F 3/16;** G09G 5/006; G09G 5/14; G09G 2352/00; G09G 2354/00; G09G 2370/04; G09G 2370/16; G09G 2370/20
(25) Ko (26) En
(21) 18872817.4 (22) 06.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.07.2020
(86) KR 2018/013349 06.11.2018
(87) WO 2019/088793 2019/19 09.05.2019
(30) 06.11.2017 KR 20170146579
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR GEMEINSAMEN BILDSCHIRMNUTZUNG DAMIT*
• *ELECTRONIC DEVICE AND SCREEN SHARING METHOD USING SAME*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET PROCÉDÉ DE PARTAGE D'ÉCRAN UTILISANT LEDIT DISPOSITIF*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) PARK, Sang Woo, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
NAM, Jae Won, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KANG, Won Seok, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Eun Kyu, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LIM, Won Bae, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
CHAE, Soo Hwan, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
CHOI, Mee Ryung, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
HA, Eu Jin, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

---

(51) ***G06F 3/14*** (11) **3 925 186 B1**
G09G 5/00 ***H04L 67/04***
G06T 1/20 ***H04L 67/131***
G06T 19/00 ***G06F 9/50***
H04L 9/40
(52) **G06F 9/5038; G06F 3/1438; G06F 9/5044; G06F 9/5094; G09G 5/003; G09G 5/006; H04L 67/04; H04L 67/131;** G06F 2209/501; G06F 2209/509; H04L 63/126
(25) En (26) En
(21) 20721345.5 (22) 01.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.12.2021
(86) US 2020/026163 01.04.2020
(87) WO 2020/205964 2020/41 08.10.2020
(30) 01.04.2019 US 201962827802 P
09.07.2019 US 201962872063 P
31.03.2020 US 202016835891
(54) • *VERTEILTE VERARBEITUNG IN EINEM COMPUTERGENERIERTEN REALITÄTSSYSTEM*
• *DISTRIBUTED PROCESSING IN COMPUTER GENERATED REALITY SYSTEM*
• *TRAITEMENT DISTRIBUÉ DANS UN SYSTÈME DE RÉALITÉ GÉNÉRÉ PAR ORDINATEUR*
(73) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino CA 95014, US
(72) DESAI, Ranjit, Cupertino, California 95014, US
ROCKWELL, Michael J., Cupertino, California 95014, US
(74) Simmons & Simmons, City Point One Ropemaker Street, London EC2Y 9SS, GB

G06F 3/14 → (51) ***G01C 23/00***

G06F 3/14 → (51) ***G09G 5/00***

---

(51) ***G06F 3/147*** (11) **2 741 204 B1**
G01C 21/36 ***G09G 5/00***
G06T 11/00 ***G06T 15/20***
G06T 19/00
(52) **G06F 3/147; G01C 21/3638; G01C 21/3647; G06T 17/05; G09G 5/005;** G06F 3/1423
(25) En (26) En
(21) 13173556.5 (22) 25.06.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.06.2014
(30) 04.12.2012 JP 2012265766
17.05.2013 JP 2013104787
(54) • *Informationsverarbeitungssystem, Informationsverarbeitungsvorrichtung, Programm und Verfahren*
• *Information-processing system, information-processing device, program, and method*
• *Système, dispositif, programme et procédé de traitement d'informations*
(73) NINTENDO CO., LTD., 11-1, Hokotate-cho, Kamitoba, Minami-ku, Kyoto, JP
(72) Takahashi, Shinya, Kyoto, 601-8501, JP
Suzuki, Toshiaki, Kyoto, 601-8501, JP
Umehara, Akihiro, Kyoto, 601-8501, JP
(74) Lang, Johannes, Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte, Rechtsanwälte Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) ***G06F 3/16*** (11) **3 420 737 B1**
H04R 3/00 ***G11B 27/00***
H04R 3/12
(52) **G06F 3/165; G06F 3/167; H04L 12/2809; H04R 29/007; H04S 7/301; H04S 7/303;** G10L 21/02; H04L 2012/2849; H04R 2227/003; H04R 2227/005; H04R 2420/07; H04W 84/12
(25) En (26) En
(21) 17757075.1 (22) 21.02.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.01.2019
(86) US 2017/018739 21.02.2017
(87) WO 2017/147081 2017/35 31.08.2017
(30) 22.02.2016 US 201662298418 P
22.02.2016 US 201662298425 P
22.02.2016 US 201662298350 P
22.02.2016 US 201662298388 P
22.02.2016 US 201662298410 P
22.02.2016 US 201662298433 P
22.02.2016 US 201662298439 P
22.02.2016 US 201662298393 P
23.03.2016 US 201662312350 P
14.04.2016 US 201615098718
14.04.2016 US 201615098805
18.04.2016 US 201615131776
29.07.2016 US 201615223218
(54) • *SPRACHSTEUERUNG EINES MEDIENWIEDERGABESYSTEMS*
• *VOICE CONTROL OF A MEDIA PLAYBACK SYSTEM*
• *COMMANDE VOCALE D'UN SYSTÈME DE LECTURE MULTIMÉDIA*
(73) Sonos, Inc., 614 Chapala Street, Santa Barbara, CA 93101, US
(72) JARVIS, Simon, Santa Barbara California 93101, US
MILLINGTON, Nicholas A.J., Santa Barbara California 93101, US
CORBIN, Keith, Santa Barbara California 93101, US
PLAGGE, Mark, Santa Barbara California 93101, US
KADRI, Romi, Santa Barbara California 93101, US
BUTTS, Christopher, Santa Barbara California 93101, US
CHEN, Yean-Nian Willy, Santa Barbara California 93101, US
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB

---

(51) ***G06F 3/16*** (11) **3 696 660 B1**
(52) **G06F 3/167**
(25) En (26) En
(21) 20157444.9 (22) 14.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.08.2020
(30) 14.02.2019 KR 20190017305
(54) • *VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG EINES SPRACHERKENNUNGSDIENSTES UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG DAFÜR*
• *METHOD OF PROVIDING SPEECH RECOGNITION SERVICE AND ELECTRONIC DEVICE FOR SAME*
• *PROCÉDÉ DE FOURNITURE DE SERVICE DE RECONNAISSANCE VOCALE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE CORRESPONDANT*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129 Samsung-ro, Yeongtong-Gu, Suwon-Si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) Yang, Jaeyoung, 16677 Suwon-si, KR
Suh, Donghee, 16677 Suwon-si, KR
Jaygarl, Hojun, 16677 Suwon-si, KR
Kim, Minsung, 16677 Suwon-si, KR
Kim, Jinwoong, 16677 Suwon-si, KR
Kim, Youngbin, 16677 Suwon-si, KR
Lee, Kwangbin, 16677 Suwon-si, KR
Lee, Youngmin, 16677 Suwon-si, KR
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

G06F 3/16 → (51) ***G01S 3/80***

G06F 3/16 → (51) ***G06F 3/14***

G06F 3/16 → (51) ***G10L 15/22***

G06F 5/06 → (51) ***G06F 1/10***

---

(51) ***G06F 7/58*** (11) **3 654 173 B1**
H04L 9/40

(52) **G06F 7/588; H04L 63/06**
(25) En (26) En
(21) 19202781.1 (22) 11.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.05.2020
(30) 13.11.2018 EP 18206017
(54) • *VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG EINER ZUFALLSZAHL, ZUFALLSZAHLENERZEUGUNGSSCHALTUNG UND COMPUTERPROGRAMM*
• *A METHOD FOR GENERATING A RANDOM NUMBER, RANDOM NUMBER GENERATION CIRCUIT AND COMPUTER PROGRAM*
• *PROCÉDÉ PERMETTANT DE GÉNÉRER UN NOMBRE ALÉATOIRE, CIRCUIT DE GÉNÉRATION DE NOMBRES ALÉATOIRES ET PROGRAMME INFORMATIQUE*
(73) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastr. 27c, 80686 München, DE
(72) SHULMAN, Haya, 64295 Darmstadt, DE
WAIDNER, Michael, 64295 Darmstadt, DE
(74) 2SPL Patentanwälte PartG mbB, Landaubogen 3, 81373 München, DE

---

(51) *G06F 7/58* (11) **3 671 435 B1**
(52) **G06F 7/588**
(25) En (26) En
(21) 18306756.0 (22) 20.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.06.2020
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR ZUFALLSZAHLENGENERIERUNG*
• *METHODS AND DEVICES FOR RANDOM NUMBER GENERATION*
• *PROCÉDÉS ET DISPOSITIFS DE GÉNÉRATION DE NOMBRES ALÉATOIRES*
(73) Secure-IC SAS, 15 rue Claude Chappe, 35510 Cesson-Sévigné, FR
(72) DAFALI, Rachid, 35131 CHARTRES-DE-BRETAGNE, FR
(74) Atout PI Laplace, Immeuble "Visium" 22, avenue Aristide Briand, 94117 Arcueil Cedex, FR

---

(51) *G06F 8/30* *G06F 8/41* *G06F 8/10* (11) **3 931 684 B1** *G06Q 10/0633* *G06F 9/54*
(52) **G06F 8/30; G06F 8/433; G06Q 10/0633;** G06F 8/10; G06F 9/544
(25) En (26) En
(21) 20705877.7 (22) 23.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.01.2022
(86) US 2020/014688 23.01.2020
(87) WO 2020/176177 2020/36 03.09.2020
(30) 25.02.2019 US 201916285180
(54) • *ARBEITSABLAUF-WERKZEUGMASCHINE*
• *WORKFLOW ENGINE TOOL*
• *OUTIL DE MOTEUR DE FLUX DE TRAVAUX*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) WANG, Yu, Redmond, Washington 98052-6399, US
HU, Yu, Redmond, Washington 98052-6399, US
CAO, Haiyuan, Redmond, Washington 98052-6399, US
SU, Hui, Redmond, Washington 98052-6399, US
LI, Jinchao, Redmond, Washington 98052-6399, US
SONG, Xinying, Redmond, Washington 98052-6399, US
GAO, Jianfeng, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) *G06F 8/41* *G06F 8/71* *G06F 9/455* (11) **3 945 415 B1** *G06F 9/445*
(52) **G06F 8/443; G06F 8/71; G06F 9/44536;** G06F 9/45504
(25) En (26) En
(21) 21179699.0 (22) 16.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.02.2022
(30) 30.07.2020 CN 202010752207
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR KOMPILIERUNGSOPTIMIERUNG EINER GEHOSTETEN APP, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND LESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR COMPILATION OPTIMIZATION OF HOSTED APP, ELECTRONIC DEVICE AND READABLE STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR L'OPTIMISATION DE LA COMPILATION D'UNE APPLICATION HÉBERGÉE, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT D'INFORMATIONS LISIBLE*
(73) Baidu Online Network Technology (Beijing) Co., Ltd., 3/F Baidu Campus No. 10, Shangdi 10th Street Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) CHEN, Du, Beijing, 100085, CN
LIU, Yuekeng, Beijing, 100085, CN
ZHAN, Fang, Beijing, 100085, CN
ZHANG, Hongtao, Beijing, 100085, CN
CHEN, Yuzhen, Beijing, 100085, CN
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

G06F 8/41 → (51) *G06F 21/56*

G06F 8/41 → (51) *G06F 8/30*

---

(51) *G06F 8/60* *G06F 9/50* (11) **3 901 762 B1**
(52) **G06F 9/5038; G06F 8/60;** G06F 2209/501; G06F 2209/5017
(25) Ja (26) En
(21) 19899991.4 (22) 01.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(86) JP 2019/043067 01.11.2019
(87) WO 2020/129432 2020/26 25.06.2020
(30) 21.12.2018 JP 2018240059
(54) • *VERTEILTES VERARBEITUNGSHILFSSYSTEM, VERTEILTES VERARBEITUNGSHILFSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *DISTRIBUTED PROCESSING ASSISTANCE APPARATUS, DISTRIBUTED PROCESSING ASSISTANCE METHOD, AND PROGRAM*
• *APPAREIL D'AIDE AU TRAITEMENT DISTRIBUÉ, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DISTRIBUÉ ET PROGRAMME*
(73) NIPPON TELEGRAPH AND TELEPHONE CORPORATION, 5-1, Otemachi 1-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8116, JP
(72) MATSUO, Kazuya, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
YOSHIDA, Masahiro, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
MORI, Koya, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
TANAKA, Hiroyuki, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

G06F 8/60 → (51) *G06F 15/173*

G06F 8/65 → (51) *B60R 16/02*

G06F 8/65 → (51) *G06F 9/445*

G06F 8/71 → (51) *G06F 21/56*

G06F 8/71 → (51) *G06F 8/41*

G06F 8/75 → (51) *G06F 21/56*

G06F 9/00 → (51) *F16L 53/00*

---

(51) *G06F 9/30* (11) **3 136 228 B1**
(52) **G06F 9/3001; G06F 8/445; G06F 9/30021; G06F 9/30058; G06F 9/30181; G06F 9/3893**
(25) En (26) En
(21) 15189469.8 (22) 13.10.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.03.2017
(30) 24.08.2015 CN 201510521991
(54) • *VERFAHREN ZUR KOMBINATION VON ANWEISUNGEN UND VORRICHTUNGEN MIT MEHREREN DATENROHREN*
• *METHODS FOR COMBINING INSTRUCTIONS AND APPARATUSES HAVING MULTIPLE DATA PIPES*
• *PROCÉDÉS DE COMBINAISON D'INSTRUCTIONS ET APPAREILS PRÉSENTANT DE MULTIPLES PIPELINES DE DONNÉES*
(73) Glenfly Tech Co., Ltd., Room 201 2557 Jinke Road, Shanghai, CN
(72) Zhang, Huaisheng, 201203 Shanghai, CN
Hong, Zhou, Cupertino, CA California 95014, US
Qi, Heng, 201203 Shanghai, CN
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE
(60) 23181534.1

---

(51) *G06F 9/30* *G06F 9/38* (11) **3 989 061 B1**
(52) **G06F 9/3016; G06F 9/30018; G06F 9/30021; G06F 9/30032; G06F 9/30036; G06F 9/30043; G06F 9/30109; G06F 9/3887**
(25) En (26) En
(21) 21171904.2 (22) 03.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.04.2022
(30) 26.10.2020 US 202017080282
(54) • *BIT-GEPACKTE ARRAY-VERARBEITUNG MIT SIMD*
• *BIT-PACKED ARRAY PROCESSING USING SIMD*
• *TRAITEMENT DES RÉSEAUX À CONDENSATION DE BITS À L'AIDE DE SIMD*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway,

Mountain View, CA 94043, US
(72) AHN, Junwhan, Mountain View, CA 94043, US
CHANG, Jichuan, Mountain View, CA 94043, US
MCCORMICK, Andrew, Mountain View, CA 94043, US
FANG, Yuanwei, Mountain View, CA 94043, US
LUO, Yixin, Mountain View, CA 94043, US
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

G06F 9/38 → (51) *G06F 9/30*

(51) *G06F 9/445* *G06F 9/48* *G06F 16/901* (11) **3 387 528 B1** *G06F 8/65*
(52) **G06F 8/65; G06F 9/485; G06F 16/9024**
(25) En (26) En
(21) 16819241.7 (22) 06.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.10.2018
(86) US 2016/065205 06.12.2016
(87) WO 2017/100215 2017/24 15.06.2017
(30) 07.12.2015 US 201562264250 P
14.06.2016 US 201615182354
(54) • *AKTUALISIERUNG VON ABHÄNGIGEN DIENSTEN*
• *UPDATING DEPENDENT SERVICES*
• *MISE À JOUR DES SERVICES DÉPENDANTS*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) NIKAM, Shailesh, Redmond WA 98052, US
THOMAS, Satish, Redmond WA 98052, US
YU, Yenping, Redmond WA 98052, US
CHU, Zhonghua, Redmond WA 98052, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G06F 9/445 → (51) *G06F 8/41*

(51) *G06F 9/451* (11) **3 786 791 B1**
(52) **G06F 9/451**
(25) Zh (26) En
(21) 18859952.6 (22) 25.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.03.2021
(86) CN 2018/084449 25.04.2018
(87) WO 2019/205018 2019/44 31.10.2019
(54) • *VERFAHREN, SYSTEM, VORRICHTUNG, COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM FÜR EINE VERMITTLUNGSSCHNITTSTELLE*
• *METHOD, SYSTEM, DEVICE, COMPUTER READABLE STORAGE MEDIUM FOR SWITCHING INTERFACE*
• *PROCÉDÉ, SYSTÈME, DISPOSITIF, SUPPORT D'INFORMATIONS LISIBLE PAR ORDINATEUR PERMETTANT LA COMMUTATION D'UNE INTERFACE*
(73) Shenzhen Launch Software Co., Ltd., Launch Industrial Park North of Wuhe Road Banxuegang Industrial Park Longgang District, Shenzhen Guangdong 518000, CN
(72) LIU, Jun, Shenzhen Guangdong 518000, CN
DENG, Chunwu, Shenzhen Guangdong 518000, CN
JIN, Wuchao, Shenzhen Guangdong 518000, CN
(74) Miller Sturt Kenyon, 9 John Street, London WC1N 2ES, GB

G06F 9/451 → (51) *A63F 13/358*

G06F 9/451 → (51) *G06F 3/0481*

G06F 9/451 → (51) *G06F 3/0484*

G06F 9/451 → (51) *G06F 9/46*

(51) *G06F 9/455* *G06F 9/54* (11) **3 893 111 B1**
(52) **G06F 9/45558; G06F 9/544**
(25) En (26) En
(21) 21164686.4 (22) 24.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.10.2021
(30) 08.04.2020 JP 2020070007
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DER KOMMUNIKATION ZWISCHEN CONTAINER UND PROZESS IN DER INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG*
• *INFORMATION PROCESSING APPARATUS, AND METHOD OF CONTROLLING COMMUNICATION BETWEEN CONTAINER AND PROCESS IN THE INFORMATION PROCESSING APPARATUS*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE COMMUNICATION ENTRE UN CONTENEUR ET UN PROCESSUS DANS L'APPAREIL DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS*
(73) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2, Shimomaruko, 3-chome Ohta-ku, Tokyo, JP
(72) KAJIMOTO, Masahiro, Tokyo, 146-8501, JP
(74) WESER & Kollegen Patentanwälte PartmbB, Radeckestraße 43, 81245 München, DE

(51) *G06F 9/455* *G06F 11/30* (11) **4 027 239 B1** *G06F 11/36*
(52) **G06F 9/45533; G06F 11/302; G06F 11/3093; G06F 11/3624; G06F 11/3636;** G06F 2201/865
(25) En (26) En
(21) 21150466.7 (22) 07.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.07.2022
(54) • *VERFAHREN ZUM BETRIEB EINER ÄLTEREN SOFTWARE-ANWENDUNG ZUSAMMEN MIT EINER ABHÖR- ODER INSTRUMENTIERUNGSBASIERTEN AGENTENFUNKTIONALITÄT, SYSTEM ODER RECHEN- ODER AUSFÜHRUNGSUMGEBUNG ZUM BETRIEB EINER ÄLTEREN SOFTWARE-ANWENDUNG, AGENTENFUNKTIONALITÄT ZUM BETRIEB ODER ZUR AUSFÜHRUNG ZUSAMMEN MIT EINER ÄLTEREN SOFTWARE-ANWENDUNG INNERHALB EINER RECHEN- ODER AUSFÜHRUNGSUMGEBUNG, BYTE-CODE-OBJEKT-ZU-SCHNITTSTELLEN-OBJEKT-WANDLER ODER SCHNITTSTELLEN-OBJEKT-ZU-BYTE-CODE-OBJEKT-WANDLER, PROGRAMM UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKT*
• *METHOD FOR OPERATING A LEGACY SOFTWARE APPLICATION TOGETHER WITH AN INTERCEPTION-BASED OR INSTRUMENTATION-BASED AGENT FUNCTIONALITY, SYSTEM OR COMPUTING OR EXECUTION ENVIRONMENT FOR OPERATING A LEGACY SOFTWARE APPLICATION, AGENT FUNCTIONALITY FOR BEING OPERATED OR RUNNING TOGETHER WITH A LEGACY SOFTWARE APPLICATION WITHIN A COMPUTING OR EXECUTION ENVIRONMENT, BYTECODE-OBJECT-TO-INTERFACE-OBJECT CONVERTER OR INTERFACE-OBJECT-TO-BYTECODE-OBJECT CONVERTER, PROGRAM AND COMPUTER PROGRAM PRODUCT*
• *PROCÉDÉ D'EXPLOITATION D'UNE APPLICATION LOGICIELLE PATRIMONIALE AVEC UNE FONCTIONNALITÉ D'AGENT BASÉE SUR L'INTERCEPTION OU L'INSTRUMENTATION, SYSTÈME OU ENVIRONNEMENT DE CALCUL OU D'EXÉCUTION POUR EXPLOITER UNE APPLICATION LOGICIELLE PATRIMONIALE, FONCTIONNALITÉ D'AGENT POUR ÊTRE EXPLOITÉE OU FONCTIONNER AVEC UNE APPLICATION LOGICIELLE PATRIMONIALE DANS UN ENVIRONNEMENT DE CALCUL OU D'EXÉCUTION, CONVERTISSEUR CODE À OCTETS-OBJET-OBJET-INTERFACE-OBJET OU CONVERTISSEUR INTERFACE-OBJET-CODE À OCTETS-OBJET, PROGRAMME ET PRODUIT PROGRAMME INFORMATIQUE*
(73) Deutsche Telekom AG, Friedrich-Ebert-Allee 140, 53113 Bonn, DE
(72) PLETTSCHER, Wolfram, 53797 Lohmar, DE
COSKUN, Hakan, 13593 Berlin, DE
LOHRMANN, Tom, 90431 Nürnberg, DE
(74) Schwöbel, Thilo K., et al, Kutzenberger Wolff & Partner Waidmarkt 11, 50676 Köln, DE

G06F 9/455 → (51) *G06F 15/173*

G06F 9/455 → (51) *G06F 8/41*

G06F 9/455 → (51) *G06F 9/46*

(51) *G06F 9/46* *G06F 9/50* *G06F 9/455* *H04L 9/40* (11) **3 623 944 B1** *G06F 9/451* *G06F 21/62*
(52) **H04L 63/102; G06F 9/452; G06F 9/45558; G06F 9/468; G06F 9/5077; G06F 21/6209;** G06F 2009/45587; G06F 2221/2117; G06F 2221/2129; G06F 2221/2141; G06F 2221/2149
(25) En (26) En
(21) 19201421.5 (22) 15.02.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.03.2020
(30) 30.03.2010 JP 2010077235
(54) • *THIN-CLIENT-SYSTEM UND ZUGANGSSTEUERVERFAHREN UND ZUGANGSSTEUERPROGRAMM FÜR THIN-CLIENT-SYSTEM*
• *THIN CLIENT SYSTEM, AND ACCESS CONTROL METHOD AND ACCESS CONTROL PROGRAM FOR THIN CLIENT SYSTEM*
• *SYSTÈME DE CLIENT LÉGER ET PROCÉDÉ ET PROGRAMME DE CONTRÔLE D'ACCÈS POUR SYSTÈME DE CLIENT LÉGER*
(73) NEC Corporation, 7-1, Shiba 5-chome Minato-ku, 108-8001 Tokyo, JP
(72) KIMIZUKA, Masahiko, Tokyo 108-8001, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(62) 11762379.3 / 2 555 133

G06F 9/46 → (51) *G06F 15/173*

(51) *G06F 9/48* *G06F 9/50* (11) **3 877 853 B1**
(52) **G06F 9/4843; G06F 9/5038;** G06F 2209/504; Y02D 10/00
(25) En (26) En
(21) 19813581.6 (22) 09.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.09.2021
(86) EP 2019/084254 09.12.2019
(87) WO 2020/115330 2020/24 11.06.2020
(30) 07.12.2018 GB 201820024
29.07.2019 EP 19188929
(54) • *ZUWEISUNG VON COMPUTING-RESSOURCEN*
• *COMPUTING RESOURCE ALLOCATION*
• *ATTRIBUTION DE RESSOURCES INFORMATIQUES*
(73) Hadean Supercomputing Ltd, 9 Appold Street, London EC2A 2AP, GB
(72) DOBSON, Matthew Carlson, London EC2A 2AP, GB
KAY, James Peter Nicholas, London EC2A 2AP, GB
MANSOOR, Rashid Mohamed, London EC2A 2AP, GB
(74) Jarrett, Daniel Phillip, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

G06F 9/48 → (51) *G06F 9/445*

G06F 9/50 → (51) *G06F 15/173*

G06F 9/50 → (51) *G06F 3/14*

G06F 9/50 → (51) *G06F 8/60*

G06F 9/50 → (51) *G06F 9/46*

G06F 9/50 → (51) *G06F 9/48*

G06F 9/50 → (51) *G06Q 10/06*

(51) *G06F 9/54* *A63F 13/355* *H04N 19/137* (11) **3 410 302 B1** *H04N 19/48*
(52) **G06T 9/00; A63F 13/355; H04N 19/137; H04N 19/48**
(25) Zh (26) En
(21) 17743733.2 (22) 25.01.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.12.2018
(86) CN 2017/072538 25.01.2017
(87) WO 2017/129118 2017/31 03.08.2017
(30) 29.01.2016 CN 201610067797
(54) • *DATENVERARBEITUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG FÜR GRAFISCHE ANWEISUNGEN*
• *GRAPHIC INSTRUCTION DATA PROCESSING METHOD, APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT DE DONNÉES D'INSTRUCTION GRAPHIQUE*
(73) Tencent Technology (Shenzhen) Company Limited, 35/F, Tencent Building Kejizhongyi Road Midwest District of Hi-tech Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong, 518057, CN
(72) DU, Xingge, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
NIE, Zhiming, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LI, Congbing, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
AI, Feng, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
GU, Yu, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
WANG, Yangjun, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
CAO, Wensheng, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
YE, Jinfeng, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
WANG, Weiguang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
HAN, Xiang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
CHENG, Dongzhe, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
CHEN, Guole, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHOU, Henan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHUANG, Zhiwei, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
SHEN, Chao, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 31 02 60, 80102 München, DE

G06F 9/54 → (51) *G06F 9/455*

G06F 11/00 → (51) *B60R 16/02*

G06F 11/00 → (51) *G05B 23/02*

(51) *G06F 11/07* *G06F 11/28* *B60W 50/00* (11) **3 816 803 B1** *G01D 3/00*
(52) **G01D 3/08; G05B 23/0243; G05B 23/0275; G06F 11/0739; G06F 11/0751; G06F 11/28; G06F 11/3013; G06F 11/3058; G06F 11/3089;** B60W 2050/0037; B60W 2050/0215; G06N 20/00
(25) Zh (26) En
(21) 18924910.5 (22) 29.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.05.2021
(86) CN 2018/093654 29.06.2018
(87) WO 2020/000362 2020/01 02.01.2020
(54) • *VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG UND IDENTIFIZIERUNG EINES SENSORAUSFALLS IN EINEM ELEKTRISCHEN ANTRIEBSSYSTEM*
• *METHOD FOR MONITORING AND IDENTIFYING SENSOR FAILURE IN ELECTRIC DRIVE SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE ET D'IDENTIFICATION D'UNE DÉFAILLANCE DE CAPTEUR DANS UN SYSTÈME DE COMMANDE ÉLECTRIQUE*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) ZANG, Xiaoyun, Shanghai 200335, CN

(51) *G06F 11/10* *G06F 11/16* *G06F 13/42* *H04L 1/00* (11) **3 234 778 B1** *G06F 13/16* *G06F 12/08* *H04L 1/18*
(52) **H04L 1/1838; H04L 1/0082;** H04L 1/0061; H04L 2001/0097
(25) En (26) En
(21) 15870614.3 (22) 23.11.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.10.2017
(86) US 2015/062071 23.11.2015
(87) WO 2016/099813 2016/25 23.06.2016
(30) 20.12.2014 US 201414578413
(54) • *FEHLERHANDHABUNG IN EINEM TRANSAKTIONALEN PUFFERSPEICHER*
• *ERROR HANDLING IN TRANSACTIONAL BUFFERED MEMORY*
• *TRAITEMENT D'ERREUR DANS UNE MÉMOIRE MISE EN TAMPON TRANSACTIONNELLE*
(73) INTEL Corporation, 2200 Mission College Blvd., Santa Clara, CA 95054-1549, US
(72) MORRIS, Brian S., Santa Clara, California 95054, US
NALE, Bill, Livermore, California 94550, US
BLANKENSHIP, Robert G., Tacoma, Washington 98407, US
HENDRICKSON, Eric L., Downey, California 90241, US
(74) Samson & Partner Patentanwälte mbB, Widenmayerstraße 6, 80538 München, DE
(60) 18165252.0 / 3 373 146

(51) *G06F 11/10* *G06F 11/30* (11) **3 776 207 B1**
(52) **G06F 11/1004; G06F 11/30**
(25) En (26) En
(21) 19775765.1 (22) 20.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) US 2019/023236 20.03.2019
(87) WO 2019/190866 2019/40 03.10.2019
(30) 26.03.2018 US 201862648340 P
29.07.2018 US 201862711541 P
(54) • *FEHLERDETEKTION BEI BEFEHLS-/ADRESSKANAL*
• *COMMAND/ADDRESS CHANNEL ERROR DETECTION*
• *DÉTECTION D'ERREUR DE CANAL D'INSTRUCTION/ADRESSE*
(73) Rambus Inc., 4453 N First Street, Suite 100, San Jose, CA 95134, US
(72) LINSTADT, John Eric, San Jose, CA 95134, US
WARE, Frederick A., San Jose, CA 95134, US
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Johannes-Brahms-Platz 1, 20355 Hamburg, DE

G06F 11/10 → (51) *G06F 11/30*

G06F 11/16 → (51) *G06F 11/10*

G06F 11/22 → (51) *G06F 21/55*

G06F 11/28 → (51) *G06F 11/07*

(51) *G06F 11/30* *G06F 11/10* *H04L 9/08* (11) **3 811 220 B1** *H04L 9/32*
(52) **G06F 11/1048; H04L 9/0866; H04L 9/3278;** H04L 2209/34
(25) En (26) En
(21) 19819599.2 (22) 05.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.04.2021
(86) US 2019/035627 05.06.2019
(87) WO 2019/241007 2019/51 19.12.2019
(30) 11.06.2018 US 201862683483 P
(54) • *ERZEUGUNG VON ZIELDATEN AUF DER GRUNDLAGE EINER FUNKTION, DIE EINER PHYSIKALISCHEN VARIATION EINER VORRICHTUNG ZUGEORDNET IST*

- *GENERATING A TARGET DATA BASED ON A FUNCTION ASSOCIATED WITH A PHYSICAL VARIATION OF A DEVICE*
- *GÉNÉRATION DE DONNÉES CIBLES SUR LA BASE D'UNE FONCTION ASSOCIÉE À UNE VARIATION PHYSIQUE D'UN DISPOSITIF*

(73) Cryptography Research, Inc., 4453 N First Street, Suite 100, San Jose, CA 95134, US
(72) MARSON, Mark Evan, San Jose, CA 95134, US
BEST, Scott, San Jose, CA 95134, US
HANDSCHUH, Helena, San Jose, CA 95134, US
WU, Winthrop John, San Jose, CA 95134, US
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Johannes-Brahms-Platz 1, 20355 Hamburg, DE

G06F 11/30 → (51) *G06F 11/10*

G06F 11/30 → (51) *G06F 21/55*

G06F 11/30 → (51) *G06F 9/455*

(51) *G06F 11/34* *G06F 12/0862* (11) **3 796 177 B1**
(52) **G06F 11/348; G06F 11/3419;** G06F 12/0862; G06F 2201/88; G06F 2201/885
(25) En (26) En
(21) 20175698.8 (22) 20.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.03.2021
(30) 19.09.2019 US 201916575535
(54)
- *TECHNOLOGIE ZUR DYNAMISCHEN ABSTIMMUNG VON PROZESSORMERKMALEN*
- *TECHNOLOGY FOR DYNAMICALLY TUNING PROCESSOR FEATURES*
- *TECHNOLOGIE DE RÉGLAGE DYNAMIQUE DE CARACTÉRISTIQUES DE PROCESSEUR*

(73) Intel Corporation, 2200 Mission College Boulevard, Santa Clara, CA 95054, US
(72) Chauhan, Adarsh, 560037 Bangalore, IN
Gaur, Jayesh, 560048 Bangalore, IN
Sala, Franck, 34981 Haifa, IL
Rappoport, Lihu, 34657 Haifa, IL
Sperber, Zeev, 3092832 Zichron Yackov, IL
Yoaz, Adi, 30815 Hof HaCarmel, IL
Subramoney, Sreenivas, 560103 Bangalore, IN
(74) Samson & Partner Patentanwälte mbB, Widenmayerstraße 6, 80538 München, DE
(60) 22174476.6 / 4 075 280

(51) *G06F 11/36* *H04L 51/02* (11) **3 991 047 B1**
(52) **G06F 11/3636; H04L 51/02**
(25) En (26) En
(21) 20728594.1 (22) 04.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.05.2022
(86) US 2020/031253 04.05.2020
(87) WO 2020/263417 2020/53 30.12.2020
(30) 26.06.2019 US 201916453014
(54)
- *DIAGNOSTISCHE CHATBOT-VISUALISIERUNG*
- *CHAT BOT DIAGNOSTIC VISUALIZATION*
- *VISUALISATION DE DIAGNOSTIC DE ROBOT DE DISCUSSION EN LIGNE*

(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) TAYLOR, John Anthony, Redmond, Washington 98052-6399, US
WHITTEN, Christopher Michael, Redmond, Washington 98052-6399, US
ICKMAN, Steven Wayne, Redmond, Washington 98052-6399, US
LAIRD-MCCONNELL, Thomas Matthew, Redmond, Washington 98052-6399, US
MULLINS, Christopher Lee, Redmond, Washington 98052-6399, US
GELLOCK, Scott Jeff, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

G06F 11/36 → (51) *G05B 23/02*

G06F 11/36 → (51) *G06F 1/32*

G06F 11/36 → (51) *G06F 9/455*

(51) *G06F 12/02* *H04L 67/1097* *G06F 12/0813* (11) **3 602 309 B1** *H04L 67/566* *G06F 12/1072*
(52) **G06F 12/0284; H04L 67/1097; H04L 67/566;** G06F 12/0813; G06F 12/1072; G06F 2212/1016; G06F 2212/1024; G06F 2212/1044; G06F 2212/1048
(25) En (26) En
(21) 17717517.1 (22) 23.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2020
(86) SE 2017/050280 23.03.2017
(87) WO 2018/174758 2018/39 27.09.2018
(54)
- *SPEICHERZUWEISUNGSMANAGER UND DARIN DURCHGEFÜHRTES VERFAHREN ZUR VERWALTUNG DER SPEICHERZUWEISUNG*
- *A MEMORY ALLOCATION MANAGER AND METHOD PERFORMED THEREBY FOR MANAGING MEMORY ALLOCATION*
- *GESTIONNAIRE D'ATTRIBUTION DE MÉMOIRE ET PROCÉDÉ MIS EN OEUVRE POUR GÉRER L'ATTRIBUTION DE MÉMOIRE*

(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (PUBL), 164 83 Stockholm, SE
(72) ROOZBEH, Amir, 164 79 Kista, SE
MAHLOO, Mozhgan, 169 39 Solna, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

G06F 12/02 → (51) *G06F 3/06*

G06F 12/08 → (51) *G06F 11/10*

G06F 12/0862 → (51) *G06F 11/34*

G06F 12/0868 → (51) *G06F 3/06*

(51) *G06F 12/14* (11) **3 746 900 B1**
(52) **G06F 12/1466;** G06F 2212/1024; G06F 2212/1052
(25) En (26) En
(21) 19702679.2 (22) 23.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.12.2020
(86) GB 2019/050191 23.01.2019
(87) WO 2019/150078 2019/32 08.08.2019
(30) 02.02.2018 GB 201801750
(54)
- *ÜBERPRÜFUNG VON KONTROLLSCHUTZTAGS BEI SPEICHERZUGRIFFEN*
- *CONTROLLING GUARD TAG CHECKING IN MEMORY ACCESSES*
- *CONTRÔLE DE VÉRIFICATION D'ÉTIQUETTE DE GARDE DANS DES ACCÈS MÉMOIRE*

(73) ARM Limited, 110 Fulbourn Road, Cherry Hinton, Cambridge CB1 9NJ, GB
(72) BARNES, Graeme, Cambridge, Cambridgeshire CB1 9NJ, GB
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB

(51) *G06F 13/16* *G06F 3/06* (11) **4 099 172 B1**
(52) **G06F 13/1689; G11C 29/023; G11C 29/028;** G11C 2029/0409
(25) En (26) En
(21) 22154775.5 (22) 02.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.12.2022
(30) 04.06.2021 KR 20210072614
(54)
- *VERFAHREN ZUM BETRIEB EINER HOST-VORRICHTUNG UND EINER SPEICHERVORRICHTUNG SOWIE EIN SPEICHERSYSTEM MIT DER HOST-VORRICHTUNG UND DER SPEICHERVORRICHTUNG*
- *METHOD OF OPERATING HOST DEVICE AND MEMORY DEVICE, AND MEMORY SYSTEM COMPRISING THE HOST DEVICE AND MEMORY DEVICE*
- *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN DISPOSITIF HÔTE ET D'UN DISPOSITIF DE MÉMOIRE ET SYSTÈME DE MÉMOIRE COMPRENANT LE DISPOSITIF HÔTE ET LE DISPOSITIF DE MÉMOIRE*

(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) HONG, Sung Tack, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
JEON, Chang Min, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
CHO, Ye Jin, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
KANG, Young San, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
KANG, Won Ho, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
PARK, Kwang Won, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
SHIM, Hyun Soo, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

G06F 13/16 → (51) *G06F 11/10*

G06F 13/42 → (51) *G06F 1/10*

G06F 13/42 → (51) *G06F 11/10*

(51) *G06F 15/16* *G06F 21/45* *H04L 69/40* (11) **2 946 306 B1** *H04L 9/40* *H04L 67/146*
(52) **H04L 63/083; H04L 63/0884; H04L 69/40;** H04L 67/146
(25) En (26) En
(21) 13872215.2 (22) 15.01.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.11.2015
(86) US 2013/021553 15.01.2013
(87) WO 2014/112972 2014/30 24.07.2014

(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR SICHEREN ZUGRIFF AUF PROGRAMMIERBARE VORRICHTUNGEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR SECURELY ACCESSING PROGRAMMABLE DEVICES*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'ACCÈS SÉCURISÉ À DES DISPOSITIFS PROGRAMMABLES*
(73) Schneider Electric USA, Inc., 201 Washington Street, Suite 2700, Boston, MA 02108, US
(72) PYLE, Michael, Hermitage, TN 37076, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) ***G06F 15/173*** (11) **3 968 172 B1**
G06F 9/46 ***G06F 8/60***
G06F 9/455 ***G06F 9/50***
H04L 12/46 ***H04L 41/0654***
H04L 43/0817 ***H04L 43/10***
H04L 61/45 ***H04L 61/10***
H04L 67/10 *H04L 41/40*
H04L 43/20
(52) **H04L 41/0654; G06F 9/45558; G06F 9/5077; H04L 12/4679; H04L 12/4683; H04L 41/40; H04L 43/0817; H04L 43/10; H04L 43/20; H04L 67/10;** G06F 8/60; G06F 2009/4557; G06F 2009/45595; H04L 61/45
(25) En (26) En
(21) 21204741.9 (22) 30.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.03.2022
(30) 22.01.2016 US 201662286259 P
05.05.2016 US 201662332385 P
29.07.2016 US 201615223740
04.08.2016 US 201615228471
28.12.2016 US 201615392820
(54) • *VIRTUELLES NETZWERK, HOT-SWAPPING, HOT-SCALING UND NOTFALLWIEDERHERSTELLUNG FÜR BEHÄLTER*
• *VIRTUAL NETWORK, HOT SWAPPING, HOT SCALING, AND DISASTER RECOVERY FOR CONTAINERS*
• *RÉSEAU VIRTUEL, PERMUTATION À CHAUD, MISE À L'ÉCHELLE À CHAUD ET REPRISE SUR SINISTRE POUR DES CONTENEURS*
(73) Equinix, Inc., One Lagoon Drive, Redwood City, CA 94065, US
(72) RANGASAMY, Venkatachalam, San Jose, 94065, US
KUMAR, Parveen, Fremont, 94539, US
JEYAPAUL, Jaganathan, Saratoga, 95070, US
LILLIE, Brian J., Los Altos, 94024, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB
(60) 23182927.6
23182928.4
(62) 16886801.6 / 3 405 878

G06F 15/80 → (51) ***G06N 3/063***

(51) ***G06F 16/00*** (11) **3 811 227 B1**
H04L 69/10 ***H04L 69/40***
(52) **H04L 69/40; H04L 69/10;** G06F 9/4498
(25) En (26) En
(21) 19880267.0 (22) 10.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.04.2021
(86) US 2019/055508 10.10.2019
(87) WO 2020/091966 2020/19 07.05.2020
(30) 29.10.2018 US 201816174057
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNGEN UND SYSTEME FÜR NICHT-STÖRENDE AUFRÜSTUNGEN EINER VERTEILTEN KOORDINATIONSMASCHINE IN EINER VERTEILTEN RECHNERUMGEBUNG*
• *METHODS, DEVICES AND SYSTEMS FOR NON-DISRUPTIVE UPGRADES TO A DISTRIBUTED COORDINATION ENGINE IN A DISTRIBUTED COMPUTING ENVIRONMENT*
• *PROCÉDÉS, DISPOSITIFS ET SYSTÈMES POUR DES MISES À NIVEAU NON PERTURBATRICES D'UN MOTEUR DE COORDINATION DISTRIBUÉ DANS UN ENVIRONNEMENT INFORMATIQUE DISTRIBUÉ*
(73) Wandisco, Inc., Suite 270 Bishop Ranch 8 5000 Executive Parkway, San Ramon, CA 94583, US
(72) MC KEOWN, Mark, Patrick, Belfast BT96RE, GB
(74) Hepworth Browne, 15 St. Pauls Street, Leeds LS1 2JG, GB

G06F 16/14 → (51) ***H04L 9/40***

G06F 16/735 → (51) ***H04N 7/18***

G06F 16/738 → (51) ***H04N 7/18***

(51) ***G06F 16/783*** (11) **3 657 356 B1**
(52) **G06F 16/7837; H04N 21/8405**
(25) Ja (26) En
(21) 18835140.7 (22) 10.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.05.2020
(86) JP 2018/018105 10.05.2018
(87) WO 2019/017046 2019/04 24.01.2019
(30) 21.07.2017 JP 2017141808
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG UND INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN*
• *INFORMATION PROCESSING DEVICE AND INFORMATION PROCESSING METHOD*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS*
(73) Sony Group Corporation, 1-7-1 Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) TSUNASHIMA, Nobuhiro, Tokyo 108-0075, JP
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB

G06F 16/901 → (51) ***G06F 9/445***

(51) ***G06F 16/9535*** (11) **3 690 677 B1**
G06F 21/62
(52) **G06F 16/9535; G06F 21/6227; G06F 21/6245**
(25) En (26) En
(21) 20153847.7 (22) 27.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.08.2020
(30) 01.02.2019 US 201916265936
(54) • *ERSTATTUNG DES BUDGETS FÜR DIFFERENZIELL PRIVATE ANFRAGE*
• *DIFFERENTIALLY PRIVATE QUERY BUDGET REFUNDING*
• *REMBOURSEMENT DIFFÉRENTIEL DE BUDGET DE REQUÊTES PRIVÉES*
(73) Snowflake Inc., 106 East Babcock Street, Suite 3A, Bozeman, MT 59715, US
(72) HOCKENBROCHT, Christopher, Berkeley, CA California 94705, US
NERURKAR, Ishaan, Berkeley, CA California 94705, US
ROZENSHTEYN, Alexander, Berkeley, CA California 94705, US
DAMEWOOD, Liam, Berkeley, CA California 94705, US
SPIES, David, Berkeley, CA California 94705, US
MARUSEAC, Mihai, Berkeley, CA California 94705, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

G06F 16/9537 → (51) ***G09B 29/10***

G06F 16/9537 → (51) ***H04W 4/80***

G06F 16/955 → (51) ***H04L 9/40***

G06F 16/957 → (51) ***G06F 3/0482***

G06F 16/958 → (51) ***G06F 3/0481***

(51) ***G06F 17/13*** (11) **2 680 157 B1**
(52) **G06F 17/13; G06F 30/20;** G06F 2111/10
(25) En (26) En
(21) 13173462.6 (22) 24.06.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.01.2014
(30) 29.06.2012 US 201213538343
(54) • *Co-Simulationsverfahren unter Verwendung von vollständigen Ableitungen von Ausgangsvariablen*
• *Co-simulation procedures using full derivatives of output variables*
• *Procédures de co-simulation utilisant des dérivés complettes de variables de sortie*
(73) Dassault Systèmes, 10, rue Marcel Dassault, 78140 Vélizy-Villacoublay, FR
(72) Elmqvist, Hilding, Lunde 22370, SE
Olsson, Hans Roland, Lunde 22370, SE
Belsky, Vladimir, Providence,RI 02909, US
Engelmann, Bruce Edward, Providence, RI 02909, US
(74) Bandpay & Greuter, 30, rue Notre-Dame des Victoires, 75002 Paris, FR

G06F 17/15 → (51) ***G06N 3/063***

(51) ***G06F 17/18*** (11) **3 369 000 B1**
F03B 13/16 ***G01C 13/00***
(52) **F03B 13/16; G01C 13/004; G06F 17/18;** F05B 2240/95; F05B 2260/821; F05B 2260/8211; Y02B 10/30; Y02E 10/20; Y02E 10/30
(25) Fr (26) Fr
(21) 16781381.5 (22) 11.10.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.09.2018
(86) EP 2016/074354 11.10.2016
(87) WO 2017/071946 2017/18 04.05.2017
(30) 27.10.2015 FR 1560260
(54) • *VERFAHREN ZUR VORHERSAGE EINES MERKMALES AUS DEM WELLENGANG AUF EINEM SCHWIMMENDEN SYSTEM FÜR MINDESTENS ZWEI ZUKÜNFTIGE SCHRITTE*
• *METHOD FOR PREDICTING A CHARACTERISTIC RESULTING FROM THE SWELL ON A FLOATING SYSTEM FOR AT LEAST TWO FUTURE TIME STEPS*

- *PROCÉDÉ DE PRÉDICTION D'UNE CARACTÉRISTIQUE RÉSULTANTE DE LA HOULE SUR UN SYSTÈME FLOTTANT POUR AU MOINS DEUX PAS DE TEMPS FUTURS*

(73) IFP Energies nouvelles, 1 & 4 avenue de Bois-Préau, 92500 Rueil-Malmaison, FR
(72) NGUYEN, Hoai-Nam, 69008 Lyon, FR
TONA, Paolino, 69007 Lyon, FR
(74) IFP Energies nouvelles, Département Propriété Industrielle Rond Point de l'échangeur de Solaize BP3, 69360 Solaize, FR

G06F 17/40 → (51) *G01C 15/02*

(51) *G06F 18/213* (11) **3 623 999 B1**
(52) **G06F 18/213;** G06F 2218/02; G06F 2218/16
(25) It (26) En
(21) 19196365.1 (22) 10.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.03.2020
(30) 11.09.2018 IT 201800008514
(54) • *SYSTEM UND VORRICHTUNG ZUR DETEKTION UND ANALYSE DES GANGS EINER PERSON*
• *SYSTEM AND METHOD FOR DETECTING AND ANALYZING OF THE GAIT OF A SUBJECT*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION ET D' ANALYSE DE LA DÉMARCHE D'UN SUJET*
(73) Ab.Acus S.r.l., Via Francesco Caracciolo, 77, 20155 Milan MI, IT
(72) BULGHERONI, Maria, 20155 Milano, IT
GOMEZ ORTEGA, Alejandra, 20155 Milano, IT
BACCINELLI, Walter, 20155 Milano, IT
D'AMICO, Enrico, 20155 Milano, IT
(74) Gregorj S.r.l., Via L. Muratori, 13/b, 20135 Milano, IT

G06F 18/22 → (51) *E02F 9/26*

G06F 18/2431 → (51) *G07D 7/20*

G06F 18/2433 → (51) *G06V 10/44*

G06F 18/25 → (51) *G06V 10/44*

G06F 21/10 → (51) *G06F 21/64*

G06F 21/30 → (51) *G06F 21/44*

G06F 21/30 → (51) *H04L 9/40*

G06F 21/31 → (51) *G06F 21/33*

G06F 21/31 → (51) *H04L 9/32*

(51) *G06F 21/32* (11) **3 567 502 B1**
G06F 21/57
(52) **G06F 21/32; G06F 1/26; G06F 1/3215; G06F 1/3293; G06F 9/4403; G06F 9/4418; G06F 9/442; G06F 21/57; G06V 40/13;** Y02D 10/00
(25) Zh (26) En
(21) 18884838.6 (22) 20.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.11.2019
(86) CN 2018/079543 20.03.2018
(87) WO 2019/178732 2019/39 26.09.2019
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERARBEITUNG DES EINSCHALTENS EINER ENDGERÄTEVORRICHTUNG SOWIE ENDGERÄTEVORRICHTUNG*
• *STARTUP PROCESSING METHOD AND APPARATUS FOR TERMINAL DEVICE, AND TERMINAL DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT DE DÉMARRAGE POUR DISPOSITIF TERMINAL, ET DISPOSITIF TERMINAL*
(73) Shenzhen Goodix Technology Co., Ltd., Floor 13, Phase B, Tengfei Industrial Building Futian Free Trade Zone, Shenzhen, Guangdong 518045, CN
(72) Zhang, Ruisong, Shenzhen, Guangdong 518045, CN
Qing Xiaogang, Shenzhen, Guangdong 518045, CN
(74) Herrero & Asociados, S.L., Cedaceros, 1, 28014 Madrid, ES

G06F 21/32 → (51) *G06F 21/44*

(51) *G06F 21/33* (11) **3 752 941 B1**
H04L 9/32 *H04W 12/06*
H04W 12/08 *G06F 21/31*
G06F 21/44 *G06F 21/60*
H04L 9/40 *H04W 12/00*
(52) **H04W 12/06; G06F 21/31; G06F 21/335; G06F 21/44; G06F 21/604; H04L 9/3213; H04L 63/0807; H04L 63/0823; H04L 63/0884; H04L 63/10; H04W 12/009; H04W 12/08**
(25) En (26) En
(21) 19754144.4 (22) 12.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.12.2020
(86) FI 2019/050107 12.02.2019
(87) WO 2019/158818 2019/34 22.08.2019
(30) 15.02.2018 IN 201841005883
21.06.2018 US 201816014418
(54) • *SICHERHEITSVERWALTUNG FÜR DIENSTBERECHTIGUNG IN KOMMUNIKATIONSSYSTEMEN MIT DIENSTBASIERTER ARCHITEKTUR*
• *SECURITY MANAGEMENT FOR SERVICE AUTHORIZATION IN COMMUNICATION SYSTEMS WITH SERVICE-BASED ARCHITECTURE*
• *GESTION DE SÉCURITÉ POUR AUTORISATION DE SERVICE DANS DES SYSTÈMES DE COMMUNICATION AVEC ARCHITECTURE BASÉE SUR UN SERVICE*
(73) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) NAIR, Suresh, Whippany, New Jersey 07981, US
S BYKAMPADI, Nagendra, Bangalore 560102, IN
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

G06F 21/34 → (51) *H04L 9/40*

G06F 21/34 → (51) *H04W 12/03*

G06F 21/40 → (51) *H04L 9/40*

(51) *G06F 21/44* (11) **3 779 743 B1**
G06F 21/30 *G06F 21/32*
G06F 21/53 *G06F 21/71*
G06F 21/74
(52) **G06F 21/32; G06F 21/44; G06F 21/53; G06F 21/71;** G06F 2221/2133
(25) En (26) En
(21) 20194734.8 (22) 09.09.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(30) 13.09.2014 US 201414485707
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME FÜR SICHERE UND ZUVERLÄSSIGE IDENTITÄTSBASIERTE DATENVERARBEITUNG*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR SECURE AND RELIABLE IDENTITY-BASED COMPUTING*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES DE TRAITEMENT INFORMATIQUE SÉCURISÉ ET FIABLE BASÉ SUR L'IDENTITÉ*
(73) Advanced Elemental Technologies, Inc., 377 Stockbridge Avenue, Atherton CA 94027, US
(72) Shear, Victor Henry, Atherton, California 94027, US
Williams, Peter Robert, Belmont, California 94002, US
Rho, Jaisook, Palo Alto, California 94303, US
Redmond, Timothy St. John, San Mateo, California 94401, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB
(60) 23182623.1
(62) 15839850.3 / 3 191 998

G06F 21/44 → (51) *G06F 21/33*

G06F 21/44 → (51) *H04L 9/40*

G06F 21/45 → (51) *G06F 15/16*

G06F 21/53 → (51) *G06F 21/44*

(51) *G06F 21/55* (11) **3 921 994 B1**
H04L 41/0893 *H04L 9/40*
(52) **G06F 21/552; H04L 41/0893; H04L 41/0894; H04L 63/1441**
(25) En (26) En
(21) 20708932.7 (22) 31.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.12.2021
(86) US 2020/015998 31.01.2020
(87) WO 2020/180429 2020/37 10.09.2020
(30) 07.03.2019 US 201916295025
(54) • *ANPASSUNG VON CLUSTERN ZUR REDUZIERUNG DER ANGRIFFSFLÄCHE*
• *ADAPTATION OF ATTACK SURFACE REDUCTION CLUSTERS*
• *ADAPTATION DE GRAPPES DE RÉDUCTION DE SURFACE D'ATTAQUE*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) XING, Yalan, Redmond, Washington 98052-6399, US
BLACKBIRD, Joseph Carl Nelson, Redmond, Washington 98052-6399, US
TAN SENG, Francis Allan, Redmond, Washington 98052-6399, US
RATHEE, Prachi, Redmond, Washington 98052-6399, US
THAYER, Peter, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

(51) *G06F 21/55* (11) **3 929 783 B1**
G06F 11/30 *G06F 11/22*
G06F 21/76
(52) **G06F 11/3051; G06F 11/2247; G06F 11/3037; G06F 21/76**

(25) En (26) En
(21) 21177854.3 (22) 04.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.12.2021
(30) 10.06.2020 FR 2006059
(54) • *VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN ZUR SICHERUNG EINES SYSTEMS AUF EINEM CHIP*
• *DEVICES AND METHODS TO SECURE A SYSTEM ON A CHIP*
• *DISPOSITIFS ET PROCÉDÉS POUR FIXER UN SYSTÈME SUR UNE PUCE*
(73) STMicroelectronics (ALPS) SAS, 12, Rue Jules Horowitz, 38000 Grenoble, FR
STMicroelectronics International N.V., Chemin du Champ des Filles 39, 1228 Plan-les-Ouates, Geneva, CH
(72) ZARGAR, Asif Rashid, 201310 GREATER NOIDA, IN
EYZAT, Gilles, 38640 CLAIX, FR
JAIN, Charul, 110051 DELHI, IN
(74) Cabinet Beaumont, 4, Place Robert Schuman B.P. 1529, 38025 Grenoble Cedex 1, FR

G06F 21/55 →(51) *H04L 9/40*

(51) *G06F 21/56* (11) **3 814 961 B1**
(52) **G06F 21/566; G06F 21/567**
(25) En (26) En
(21) 19744969.7 (22) 28.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.05.2021
(86) US 2019/039839 28.06.2019
(87) WO 2020/006415 2020/01 02.01.2020
(30) 28.06.2018 US 201862691212 P
(54) • *ANALYSE VON SCHADPROGRAMMEN*
• *ANALYSIS OF MALWARE*
• *ANALYSE DE LOGICIEL MALVEILLANT*
(73) CrowdStrike, Inc., 150 Mathilda Place, Suite 300, Sunnyvale, CA 94086, US
(72) KURTZ, George, Robert, Irvine, CA 92618, US
ALPEROVITCH, Dmitri, Irvine, CA 92618, US
KULKARNI, Amol, Irvine, CA 92618, US
MILLER, Jan, Irvine, CA 92618, US
RADU, Daniel, Irvine, CA 92618, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) *G06F 21/56* (11) **3 842 975 B1**
G06F 8/41 *G06F 8/71*
G06F 8/75
(52) **G06F 21/563; G06F 8/42; G06F 8/436; G06F 8/71; G06F 8/75**
(25) En (26) En
(21) 20170518.3 (22) 21.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.06.2021
(30) 27.12.2019 US 201916728993
(54) • *SYNTAKTISCHE ÄNDERUNGSRESISTENTE CODEGENERIERUNG*
• *SYNTACTICAL CHANGE-RESISTANT CODE GENERATION*
• *GÉNÉRATION DE CODE RÉSISTANT AU CHANGEMENT SYNTAXIQUE*
(73) The MathWorks, Inc., 3 Apple Hill Drive, Natick, MA 01760, US
(72) Mestchian, Ebrahim M., Newton, MA 02459-2207, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

G06F 21/56 →(51) *G06F 21/85*

(51) *G06F 21/57* (11) **3 643 036 B1**
G06Q 10/06 *H04L 41/22*
H04L 9/40 *G06Q 30/00*
G06Q 10/0631 *G06Q 10/0635*
G06Q 30/018
(52) **H04L 63/1433; G06Q 10/06315; G06Q 10/0635; H04L 63/20;** G06F 21/577; G06Q 30/018; H04L 41/22; H04L 63/1425; H04L 63/1441
(25) En (26) En
(21) 18759167.2 (22) 22.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.04.2020
(86) IB 2018/000784 22.06.2018
(87) WO 2018/234867 2018/52 27.12.2018
(30) 23.06.2017 US 201762523944 P
(54) • *CYBERSICHERHEITSRISIKOMANAGEMENT VON UNTERNEHMEN UND RESSOURCENPLANUNG*
• *ENTERPRISE CYBER SECURITY RISK MANAGEMENT AND RESOURCE PLANNING*
• *GESTION DE RISQUES DE CYBERSÉCURITÉ D'ENTREPRISE ET PLANIFICATION DE RESSOURCES*
(73) CISOTERIA LTD., 10 Zarhin Street, 43662 Ra'anana, IL
(72) Ganor, Ido, 4358158 Ra'annana, IL
(74) Zacco Denmark A/S, Arne Jacobsens Allé 15, 2300 Copenhagen S, DK

G06F 21/57 →(51) *G06F 21/32*

G06F 21/57 →(51) *H04W 12/03*

(51) *G06F 21/60* (11) **4 064 646 B1**
H04L 67/00 *H04W 12/00*
H04W 12/50 *H04L 41/0806*
H04W 84/12 *H04W 48/18*
G06F 3/12
(52) **H04L 41/0806; G06F 21/608; H04L 67/34; H04W 12/009; H04W 12/50;** G06F 3/1203; G06F 3/1236; G06F 3/1292; H04W 48/18; H04W 84/12
(25) Zh (26) En
(21) 22163121.1 (22) 21.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.09.2022
(30) 22.03.2021 CN 202110303768
(54) • *KONFIGURIEREN EINES BILDERZEUGUNGSGERÄTENETZES*
• *CONFIGURING IMAGE FORMING APPARATUS NETWORK*
• *CONFIGURATION DE RÉSEAU D'APPAREIL DE FORMATION D'IMAGES*
(73) Zhuhai Pantum Electronics Co., Ltd., Building 02, Building 06, Building 08, No. 888, Shengping Avenue Pingsha town Jinwan District, Zhuhai, Guangdong, CN
(72) JIANG, Yongjiu, Zhuhai,Guangdong, CN
MA, Longwei, Zhuhai,Guangdong, CN
(74) Sun, Yiming, HUASUN Patent- und Rechtsanwälte Friedrichstraße 33, 80801 München, DE

G06F 21/60 →(51) *G06F 21/33*

G06F 21/60 →(51) *H04L 9/40*

G06F 21/62 →(51) *G06F 16/9535*

G06F 21/62 →(51) *G06F 9/46*

G06F 21/62 →(51) *G16H 10/60*

G06F 21/62 →(51) *H04L 9/40*

(51) *G06F 21/64* (11) **3 376 426 B1**
G06F 21/70 *G06F 21/78*
G06F 21/10
(52) **G06F 21/10; G06F 16/2365; G06F 21/64; G06F 21/78**
(25) En (26) En
(21) 18158014.3 (22) 22.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.09.2018
(30) 17.03.2017 JP 2017053383
27.12.2017 JP 2017251060
(54) • *INFORMATIONSVERWALTUNGSENDGERÄTEVORRICHTUNG*
• *INFORMATION MANAGEMENT TERMINAL DEVICE*
• *DISPOSITIF DE TERMINAL DE GESTION D'INFORMATIONS*
(73) Miruws Co., Ltd., Hokudai Business Spring, 12-2, Kita 21-jo Nishi, Kita-ku, Sapporo-shi, Hokkaido 001-0021, JP
(72) MINAMI, Shigenobu, Hokkaido 001-0021, JP
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

(51) *G06F 21/64* (11) **3 785 160 B1**
G06F 21/74 *H04L 9/32*
H04L 9/00
(52) **H04L 9/3236; G06F 21/64; G06F 21/74; H04L 9/50;** H04L 2209/56
(25) En (26) En
(21) 19722375.3 (22) 18.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.03.2021
(86) US 2019/028010 18.04.2019
(87) WO 2019/209605 2019/44 31.10.2019
(30) 26.04.2018 US 201815963601
(54) • *CRYPTLET-PRÜFUNGSDIENSTE*
• *CRYPTLET PROOFING SERVICES*
• *SERVICES DE VÉRIFICATION DE CRYPTLET*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) GRAY, John Marley, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *G06F 21/64* (11) **3 933 642 B1**
H04L 9/40
(52) **G06F 21/64; H04L 63/123**
(25) En (26) En
(21) 21179379.9 (22) 15.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.01.2022
(30) 03.07.2020 SG 10202006466Y
(54) • *VERWALTUNG VON TRANSAKTIONEN IN MEHREREN BLOCKCHAIN-NETZWERKEN*

- *MANAGING TRANSACTIONS IN MULTIPLE BLOCKCHAIN NETWORKS*
- *GESTION DE TRANSACTIONS DANS DE MULTIPLES RÉSEAUX DE CHAÎNE DE BLOCS*

(73) Alipay Labs (Singapore) Pte. Ltd., 51 Bras Basah Road, No. 04-08 Lazada One, Singapore 189554, SG
(72) FANG, Hui, Singapore, SG
YUAN, Yuan, Singapore, SG
CAO, Shengjiao, Singapore, SG
YANG, Weitao, Singapore, SG
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

---

(51) *G06F 21/64* (11) **3 937 053 B1**
(52) **H04L 9/3239; G06F 21/64; G06Q 20/02; G06Q 20/38215; H04L 9/50; H04L 63/0823; H04L 63/123;** G06Q 2220/00
(25) Zh (26) En
(21) 21181659.0 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.01.2022
(30) 08.07.2020 CN 202010652928
(54) • *METHODEN UND VORRICHTUNGEN ZUR ÜBERTRAGUNG VON TRANSAKTIONEN AUF BASIS EINES DEDIZIERTEN BLOCKCHAIN-KNOTENGERÄTS*
• *METHODS AND APPARATUSES FOR TRANSFERRING TRANSACTION BASED ON BLOCKCHAIN INTEGRATED STATION*
• *PROCEDES ET APPAREILS DE TRANSFERT DE TRANSACTION BASÉS SUR UN DISPOSITIF DE NUD DE BLOCKCHAIN DÉDIÉ*
(73) Alipay (Hangzhou) Information Technology Co., Ltd., No. 556 Xixi Road, 8th Floor, Section B Suite 801-11, West Lake District, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
(72) ZHAN, Zongru, Hangzhou, Zhejiang, 310000, CN
WANG, Jiang, Hangzhou, Zhejiang, 310000, CN
LIU, Xiaoli, Hangzhou, Zhejiang, 310000, CN
CAO, Zheng, Hangzhou, Zhejiang, 310000, CN
DENG, Fuxi, Hangzhou, Zhejiang, 310000, CN
ZENG, Chao, Hangzhou, Zhejiang, 310000, CN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

G06F 21/64 → (51) *H04L 9/32*

G06F 21/70 → (51) *G06F 21/64*

G06F 21/71 → (51) *G06F 21/44*

G06F 21/71 → (51) *G06F 21/85*

G06F 21/72 → (51) *H04W 12/03*

G06F 21/74 → (51) *G06F 21/44*

G06F 21/74 → (51) *G06F 21/64*

G06F 21/76 → (51) *G06F 21/55*

G06F 21/76 → (51) *H04W 12/03*

G06F 21/78 → (51) *G06F 21/64*

G06F 21/78 → (51) *G06F 21/85*

---

(51) *G06F 21/85* (11) **3 738 064 B1**
G06F 21/78 *G06F 21/71*
G06F 21/56
(52) **G06F 21/78; G06F 21/564**
(25) En (26) En
(21) 19738993.5 (22) 08.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.11.2020
(86) US 2019/012625 08.01.2019
(87) WO 2019/139875 2019/29 18.07.2019
(30) 12.01.2018 US 201815870652
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR IMPLEMENTIERUNG EINES SICHEREN MEDIENAUSTAUSCHES AUF EINEM EINZELPLATINENCOMPUTER*
• *SYSTEM AND METHOD FOR IMPLEMENTING SECURE MEDIA EXCHANGE ON A SINGLE BOARD COMPUTER*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE MISE EN UVRE D'UN ÉCHANGE MULTIMÉDIA SÉCURISÉ SUR UN ORDINATEUR MONOCARTE*
(73) Honeywell International Inc., Intellectual Property-Patent Services 115 Tabor Road, M/S 4D3 P.O. Box 249, Morris Plains, NJ 07950, US
(72) TUTIKA, Chandra, Peoria, AZ 85383, US
PLAKKUZHYIL, Jency Joy, Lutz, FL 33548, US
CAVALLARO, Ricardo, Chandler Arizona 85224, US
(74) Houghton, Mark Phillip, Patent Outsourcing Limited 1 King Street, Bakewell, Derbyshire DE45 1DZ, GB

G06K 1/12 → (51) *B41J 3/407*

---

(51) *G06K 1/20* (11) **3 864 567 B1**
B41J 3/407 *G06K 3/02*
G06K 17/00 *G06K 19/077*
(52) **G06K 1/20; B41J 2/32; B41J 3/4073; B41J 3/40731; G06K 3/02;** G06K 17/0025; G06K 19/07732
(25) En (26) En
(21) 19797882.8 (22) 10.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.08.2021
(86) US 2019/055670 10.10.2019
(87) WO 2020/077108 2020/16 16.04.2020
(30) 12.10.2018 US 201862744742 P
(54) • *HERAUSGEBER VON AUTOMATISIERTEN SPEICHEREINHEITEN*
• *AUTOMATED STORAGE UNIT PUBLISHER*
• *SYSTÈME DE PUBLICATION AUTOMATISÉ D'UNITÉ DE STOCKAGE*
(73) Rimage Corporation, 7725 Washington Avenue South, Minneapolis, MN 55439, US
(72) GROTH, Darren, Allen, Minneapolis, MN 55439, US
SALISBURY, Phillip, Charles, Minneapolis, MN 55439, US
NELSON, Andrew, James, Minneapolis, MN 55439, US
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

G06K 1/20 → (51) *B41J 3/407*

G06K 3/02 → (51) *G06K 1/20*

G06K 7/00 → (51) *G09G 3/32*

---

(51) *G06K 7/08* (11) **3 577 594 B1**
G06K 19/067 *G06K 19/077*
(52) **G06K 7/08; G06K 19/067; G06K 19/07788**
(25) De (26) De
(21) 18711812.0 (22) 31.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.12.2019
(86) EP 2018/000043 31.01.2018
(87) WO 2018/141477 2018/32 09.08.2018
(30) 31.01.2017 EP 17000166
05.09.2017 EP 17001505
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG EINES VERÄNDERBAREN ZEITABHÄNGIGEN SIGNALS AUF EINEM KAPAZITIVEN FLÄCHENSENSOR*
• *DEVICE AND USE OF THE DEVICE FOR GENERATING A VARIABLE TIME-DEPENDENT SIGNAL ON A CAPACITIVE SURFACE SENSOR*
• *DISPOSITIF ET UTILISATION DU DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'UN SIGNAL VARIABLE DÉPENDANT DU TEMPS DANS UN CAPTEUR CAPACITIF DE SUPERFICIE*
(73) Prismade Labs GmbH, Gustav-Adolf-Str. 3, 09116 Chemnitz, DE
(72) WEIGELT, Karin, 09116 Chemnitz, DE
THIELE, Jan, 09116 Chemnitz, DE
(74) Hertin und Partner Rechts- und Patentanwälte PartG mbB, Kurfürstendamm 54/55, 10707 Berlin, DE

---

(51) *G06K 7/10* (11) **3 879 433 B1**
(52) **G06K 7/10**
(25) En (26) En
(21) 20211851.9 (22) 04.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.09.2021
(30) 09.03.2020 JP 2020040257
(54) • *FUNKETIKETTLESEGERÄT*
• *RADIO TAG READING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE LECTURE D'ÉTIQUETTE RADIO*
(73) Toshiba TEC Kabushiki Kaisha, 1-11-1, Osaki Shinagawa-ku, Tokyo 141-8562, JP
(72) Sakurai, Wataru, Tokyo, 141-8562, JP
Murofushi, Nobuo, Tokyo, 141-8562, JP
Kawabe, Yuichiro, Tokyo, 141-8562, JP
Suzuki, Yuki, Tokyo, 141-8562, JP
Suzuki, Shigeaki, Tokyo, 141-8562, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

G06K 7/10 → (51) *G06Q 10/08*

G06K 7/10 → (51) *G09F 3/14*

G06K 13/00 → (51) *B41J 3/407*

G06K 13/08 → (51) *B41J 3/407*

G06K 17/00 → (51) *B41J 3/407*

G06K 17/00 → (51) *G06K 1/20*

---

(51) *G06K 19/067* (11) **3 767 539 B1**
(52) **G06K 19/0672**
(25) En (26) En
(21) 20182119.6 (22) 24.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.01.2021
(30) 18.07.2019 US 201916515628
(54) • *CHIPLOSES RFID-ETIKETT MIT HYBRIDCODIERUNG*
• *CHIPLESS RFID TAG USING HYBRID CODING*

- *ÉTIQUETTE RFID SANS PUCE UTILISANT UN CODAGE HYBRIDE*

(73) Palo Alto Research Center Incorporated, Office of General Counsel Property Law Department Attn: IP Documentation Center 800 Phillips Road, MS 105-20C, Webster, NY 14580, US
(72) LADAN, Shabnam, Menlo Park, CA 94025, US
SCHWARTZ, David Eric, Concord, MA 01742, US
INANLOU, Farzad Michael David, Palo Alto, CA 94304, US
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

G06K 19/067 → (51) *G06K 7/08*

(51) *G06K 19/07* (11) **3 766 012 B1**
(52) **G06K 19/0718; G06K 19/0709**
(25) En (26) En
(21) 19711066.1 (22) 12.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.01.2021
(86) EP 2019/056163 12.03.2019
(87) WO 2019/175174 2019/38 19.09.2019
(30) 12.03.2018 GB 201803938
(54) • *LEISTUNGSVERWALTUNG*
• *POWER MANAGEMENT*
• *GESTION D'ÉNERGIE*
(73) IDEX BIOMETRICS ASA, Dronning Eufemias gate 16, 0191 Oslo, NO
(72) EATON, Anthony Michael, 0191 Oslo, NO
KOLLIG, Peter Eckehard, 0191 Oslo, NO
AHLUWALIA, Keith, 0191 Oslo, NO
POON, Tuck Weng, 0191 Oslo, NO
(74) Slingsby Partners LLP, 1 Kingsway, London WC2B 6AN, GB
(60) 23181691.9

(51) *G06K 19/07* (11) **3 893 158 B1**
G06K 19/077
(52) **G06K 19/0709; G06K 19/07705;** G06K 19/07798; Y02B 20/40
(25) En (26) En
(21) 21167298.5 (22) 08.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.10.2021
(30) 08.04.2020 US 202063007112 P
27.05.2020 US 202016884295
(54) • *NFC-GESPEISTER LED-AUFKLEBER MIT INTEGRIERTEM KONDENSATOR*
• *NFC-POWERED LED STICKER WITH INTEGRAL CAPACITOR*
• *AUTOCOLLANT À DEL ALIMENTÉ PAR NFC À CONDENSATEUR INTÉGRÉ*
(73) Nthdegree Technologies Worldwide Inc., 1320 West Auto Drive, Tempe, AZ 85284-1025, US
(72) WHITBY, Rodger, Tempe, AZ 85284-1025, US
ORAW, Bradley S., Tempe, AZ 85284-1025, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

(51) *G06K 19/07* (11) **4 016 389 B1**
(52) **G06K 19/0713; G06K 19/0726**
(25) En (26) En
(21) 21206288.9 (22) 03.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.06.2022
(30) 18.12.2020 US 202017247647
(54) • *RFID-ETIKETT*
• *RFID TAG*
• *ÉTIQUETTE RFID*
(73) NXP B.V., High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) PICHLER, Thomas, 5656AG Eindhoven, NL
REBOLLO PIMENTEL, Ivan Jesus, 5656AG Eindhoven, NL
(74) Krott, Michel, NXP Semiconductors Intellectual Property & Licensing High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL

(51) *G06K 19/07* (11) **4 016 390 B1**
(52) **G06K 19/0726; G06K 19/0713**
(25) En (26) En
(21) 21209381.9 (22) 19.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.06.2022
(30) 18.12.2020 US 202017247650
(54) • *RFID-ETIKETT FÜR ZWEI SYSTEME*
• *DUAL SYSTEM RFID TAG*
• *ÉTIQUETTE RFID À DOUBLE SYSTÈME*
(73) NXP B.V., High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) PICHLER, Thomas, 5656AG Eindhoven, NL
REBOLLO PIMENTEL, Ivan Jesus, 5656AG Eindhoven, NL
WEIDINGER, Christian, 5656AG Eindhoven, NL
AMTMANN, Franz, 5656AG Eindhoven, NL
ZETTLER, Werner, 5656AG Eindhoven, NL
UMFAHRER, Heinz, 5656AG Eindhoven, NL
(74) Krott, Michel, NXP Semiconductors Intellectual Property & Licensing High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL

G06K 19/07 → (51) *B41J 3/407*

(51) *G06K 19/077* (11) **3 230 927 B1**
(52) **G06K 19/07771**
(25) En (26) En
(21) 15817690.9 (22) 10.12.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.10.2017
(86) US 2015/064883 10.12.2015
(87) WO 2016/094606 2016/24 16.06.2016
(30) 10.12.2014 US 201414565726
(54) • *RFID-ANTENNENSTRUKTUR*
• *RFID ANTENNA STRUCTURE*
• *STRUCTURE D'ANTENNE RFID*
(73) Avery Dennison Retail Information Services LLC, 8080 Norton Parkway, Mentor, OH 44060, US
(72) FORSTER, Ian, J., Chelmsford Essex CM1 6LA, GB
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

G06K 19/077 → (51) *B41J 3/407*

G06K 19/077 → (51) *G06K 1/20*

G06K 19/077 → (51) *G06K 19/07*

G06K 19/077 → (51) *G06K 7/08*

G06K 19/077 → (51) *G09F 3/14*

G06K 19/077 → (51) *H01Q 13/08*

(51) *G06N 3/006* (11) **3 782 143 B1**
G08G 1/01 *G06N 3/045*
G06N 3/08 *G08G 1/052*
G08G 1/08
(52) **G08G 1/0129; G06N 3/006; G06N 3/045; G06N 3/08; G08G 1/0112; G08G 1/0116; G08G 1/0145; G08G 1/052; G08G 1/08**
(25) En (26) En
(21) 19787866.3 (22) 17.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.02.2021
(86) CA 2019/050477 17.04.2019
(87) WO 2019/200477 2019/43 24.10.2019
(30) 20.04.2018 US 201862660307 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR MULTIMODALEN TIEFEN VERKEHRSSIGNALSTEUERUNG*
• *METHOD AND SYSTEM FOR MULTI-MODAL DEEP TRAFFIC SIGNAL CONTROL*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE COMMANDE DE FEU DE SIGNALISATION APPROFONDIE MULTIMODALE*
(73) The Governing Council of the University of Toronto, Banting Institute, Heritage Building, 100 College Street, Suite 413, Toronto, Ontario M5G 1L5, CA
(72) ABDULHAI, Baher, Mississauga, Ontario L5H 4L8, CA
SHABESTARY, Soheil, Toronto, Ontario M5R 2W8, CA
(74) Glawe, Delfs, Moll, Partnerschaft mbB von Patent- und Rechtsanwälten Postfach 13 03 91, 20103 Hamburg, DE

G06N 3/02 → (51) *A63F 13/52*

(51) *G06N 3/04* (11) **3 982 670 B1**
(52) **H04W 48/18; H04L 41/16; H04L 41/5051; H04W 36/0033; H04W 36/14; H04W 36/30;** G06N 20/00
(25) En (26) En
(21) 21202114.1 (22) 12.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.04.2022
(30) 12.10.2020 US 202063090637 P
(54) • *DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM UND VERFAHREN ZUR KOMMUNIKATION UND BERECHNUNG*
• *WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM AND METHOD FOR PERFORMING COMMUNICATION AND COMPUTING*
• *SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL ET PROCÉDÉ POUR EFFECTUER UNE COMMUNICATION ET UN CALCUL*
(73) FG Innovation Company Limited, Flat 2623, 26/F Tuen Mun Central Square 22 Hoi Wing Road Tuen Mun, New Territories, Hong Kong, CN
(72) CHOU, Chie-Ming, 114 Taipei, TW
LU, Fang-Ming, 114 Taipei, TW
HO, Kuo-Liang, 114 Taipei, TW
HUANG, Yi-Chuan, 114 Taipei, TW
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

(51) *G06N 3/045* (11) **3 407 266 B1**
G06N 3/048 *G06N 3/063*
G06N 3/082
(52) **G06N 3/082; G06N 3/045; G06N 3/048; G06N 3/063;** G06F 2207/4824
(25) Zh (26) En

(21) 16885910.6 (22) 06.04.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.11.2018
(86) CN 2016/078545 06.04.2016
(87) WO 2017/124646 2017/30 27.07.2017
(30) 20.01.2016 CN 201610039162
(54) • *BERECHNUNGSVORRICHTUNG FÜR KÜNSTLICHES NEURONALES NETZ UND VERFAHREN FÜR SPÄRLICHER VERBINDUNG*
• *ARTIFICIAL NEURAL NETWORK CALCULATING DEVICE AND METHOD FOR SPARSE CONNECTION*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE CALCUL DE RÉSEAU NEURONAL ARTIFICIEL POUR CONNEXION ÉPARSE*
(73) Cambricon Technologies Corporation Limited, Room 1601, 16 / F, Block D, Zhizhen Building, No. 7, Zhichun Road, Haidian District, Beijing 100191, CN
(72) ZHANG, Shijin, Beijing 100191, CN
GUO, Qi, Beijing 100191, CN
CHEN, Yunji, Beijing 100191, CN
CHEN, Tianshi, Beijing 100191, CN
(74) Huang, Liwei, Cäcilienstraße 12, 40597 Düsseldorf, DE

G06N 3/045 → (51) *G06N 3/006*

G06N 3/045 → (51) *G06N 3/063*

G06N 3/045 → (51) *G06T 5/20*

G06N 3/045 → (51) *G06V 10/44*

(51) *G06N 3/0464* *G06N 3/084* (11) **3 685 316 B1** *G06N 3/09*
(52) **G06N 3/084; G06N 3/0464; G06N 3/09**
(25) En (26) En
(21) 17829801.4 (22) 15.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.07.2020
(86) US 2017/066771 15.12.2017
(87) WO 2019/083553 2019/18 02.05.2019
(30) 27.10.2017 US 201762578391 P
(54) • *NEURONALE KAPSELNETZE*
• *CAPSULE NEURAL NETWORKS*
• *RÉSEAUX NEURONAUX À CAPSULE*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) HINTON, Geoffrey E., Toronto, Ontario M5H 2G4, CA
FROSST, Nicholas Myles Wisener, Toronto, Ontario M5H 2G4, CA
AGHDAM, Sara Sabour Rouh, Toronto, Ontario M5H 2G4, CA
(74) Kennedy, Richard E., Venner Shipley LLP 5 Stirling House Stirling Road The Surrey Research Park, Guildford GU2 7RF, GB

(51) *G06N 3/0464* *G06N 3/0495* (11) **3 766 021 B1** *G06N 3/084*
(52) **G06N 3/084; G06N 3/0464; G06N 3/0495;** G06N 3/0442
(25) En (26) En
(21) 19707600.3 (22) 13.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.01.2021
(86) US 2019/017781 13.02.2019
(87) WO 2019/177731 2019/38 19.09.2019
(30) 13.03.2018 US 201862642578 P
17.05.2018 US 201862672845 P
(54) • *CLUSTER-KOMPRESSION ZUR KOMPRIMIERUNG VON GEWICHTEN IN NEURONALEN NETZEN*
• *CLUSTER COMPRESSION FOR COMPRESSING WEIGHTS IN NEURAL NETWORKS*
• *COMPRESSION DE GROUPEMENTS POUR COMPRESSER DES POIDS DANS DES RÉSEAUX NEURONAUX*
(73) RECOGNI INC., 2590 North 1st Street, Suite 320, San Jose, CA 95131, US
(72) BACKHUS, Gilles, J.C.A., San Jose, CA 95131, US
FEINBERG, Eugene, M., San Jose, CA 95131, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

G06N 3/048 → (51) *G06N 3/045*

G06N 3/049 → (51) *G11C 11/54*

G06N 3/0495 → (51) *G06N 3/0464*

(51) *G06N 3/063* *G06N 3/045* *G06F 15/80* (11) **3 746 945 B1** *G06F 17/15*
(52) **G06F 15/8046; G06F 17/153; G06N 3/045; G06N 3/063**
(25) En (26) En
(21) 19705279.8 (22) 30.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.12.2020
(86) US 2019/015752 30.01.2019
(87) WO 2019/152451 2019/32 08.08.2019
(30) 31.01.2018 US 201815885592
(54) • *VERBESSERUNG DER LEISTUNG VON NEURONALEN NETZARRAYS*
• *IMPROVING PERFORMANCE OF NEURAL NETWORK ARRAYS*
• *AMÉLIORATION DES PERFORMANCES D'ARCHITECTURES DE RÉSEAUX NEURONAUX*
(73) Amazon Technologies, Inc., P.O. Box 81226, Seattle, WA 98108-1226, US
(72) VANTREASE, Dana Michelle, Seattle, Washington 98108-1226, US
DIAMANT, Ron, Seattle, Washington 98108-1226, US
(74) Zacco Norway AS, P.O. Box 488 Skøyen, 0213 Oslo, NO

G06N 3/063 → (51) *G06N 3/045*

G06N 3/063 → (51) *G11C 11/54*

G06N 3/065 → (51) *G11C 11/54*

G06N 3/08 → (51) *G06N 3/006*

G06N 3/08 → (51) *G06T 5/20*

G06N 3/082 → (51) *G06N 3/045*

G06N 3/084 → (51) *G06N 3/0464*

G06N 3/084 → (51) *G06V 10/44*

(51) *G06N 3/088* *G06V 10/82* *G16H 50/20* *G06V 10/774* (11) **3 982 292 B1** *G16H 30/40* *G16H 50/70*
(52) **G06V 10/7753; G06N 3/088; G06V 10/82; G16H 30/40; G16H 50/20; G16H 50/70;** G06V 2201/03
(25) Zh (26) En
(21) 20877797.9 (22) 23.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.04.2022
(86) CN 2020/116998 23.09.2020
(87) WO 2021/073380 2021/16 22.04.2021
(30) 17.10.2019 CN 201910989262
(54) • *VERFAHREN ZUM TRAINIEREN EINES BILDERKENNUNGSMODELLS UND VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BILDERKENNUNG*
• *METHOD FOR TRAINING IMAGE RECOGNITION MODEL, AND METHOD AND APPARATUS FOR IMAGE RECOGNITION*
• *PROCÉDÉ D'ENTRAÎNEMENT DE MODÈLE DE RECONNAISSANCE D'IMAGE, ET PROCÉDÉ ET APPAREIL DE RECONNAISSANCE D'IMAGE*
(73) Tencent Technology (Shenzhen) Company Limited, 35/F, Tencent Building Kejizhongyi Road Midwest District of Hi-tech Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong, 518057, CN
(72) SHANG, Hong, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHENG, Han, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
SUN, Zhongqian, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) EP&C, P.O. Box 3241, 2280 GE Rijswijk, NL

G06N 3/09 → (51) *G06N 3/0464*

G06N 5/01 → (51) *G06N 20/20*

G06N 5/02 → (51) *G06N 5/022*

(51) *G06N 5/022* *G06N 7/01* *G05B 13/04* (11) **3 644 139 B1** *G06N 20/20* *G06N 5/02*
(52) **G05B 13/04; G06N 5/022; G06N 7/01; G06N 20/20**
(25) En (26) En
(21) 19194039.4 (22) 28.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.04.2020
(30) 26.10.2018 IN 201821040561
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR INVERSEN INFERENZ FÜR EINE HERSTELLUNGSPROZESSKETTE*
• *SYSTEM AND METHOD FOR INVERSE INFERENCE FOR A MANUFACTURING PROCESS CHAIN*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'INFÉRENCE INVERSE POUR UNE CHAÎNE DE PROCESSUS DE FABRICATION*
(73) Tata Consultancy Services Limited, Nirmal Building 9th Floor Nariman Point Mumbai 400 021, Maharashtra, IN
(72) SARDESHMUKH, Avadhut Mohanrao, 411013 Maharashtra, IN
SHAH, Sapankumar Hiteshchandra, 411013 Pune, Maharashtra, IN
REDDY, Sreedhar Sannareddy, 411013 Maharastra, Pune, IN
BASAVARSU, Purushottham Gautham, 411 013 Pune, Maharashtra, IN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

G06N 5/04 → (51) *G10L 15/22*

G06N 7/01 → (51) *G06N 5/022*

G06N 10/00 → (51) *H04B 10/70*

(51) *G06N 20/20* (11) **3 644 241 B1**
G06N 5/01 *G06N 20/10*
(52) **G06N 20/20; G06N 5/01;** G06N 20/10
(25) En (26) En
(21) 19202403.2 (22) 10.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.04.2020
(30) 25.10.2018 US 201816170864
(54) • *INTERAKTIVE MASCHINENLERNMODELL-ENTWICKLUNG*
• *INTERACTIVE MACHINE LEARNING MODEL DEVELOPMENT*
• *DÉVELOPPEMENT INTERACTIF DE MODÈLE D'APPRENTISSAGE PAR MACHINE*
(73) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) CHOPRA, Seema, Chicago, Illinois 60606, US
MOHARIR, Akshata Kishore, Chicago, Illinois 60606, US
SUNDARARAMAN, Arvind, Chicago, Illinois 60606, US
KALUSKAR, Kaustubh, Chicago, Illinois 60606, US
(74) Bugnion S.p.A. - US1, Bugnion S.p.A. Via Pancaldo 68, 37138 Verona, IT

G06N 20/20 → (51) *G06N 5/022*

G06Q 10/00 → (51) *G06Q 10/06*

G06Q 10/04 → (51) *G06Q 50/02*

G06Q 10/047 → (51) *G06Q 10/083*

(51) *G06Q 10/06* (11) **3 663 997 B1**
(52) **G06Q 10/06315; G05B 19/41865;** G05B 2219/32334; Y02P 90/02; Y02P 90/80
(25) En (26) En
(21) 19211742.2 (22) 27.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.06.2020
(30) 07.12.2018 US 201816213398
(54) • *MASCHINENLERNBASIERTE RESSOURCENVERTEILUNG IN EINER HERSTELLUNGSANLAGE*
• *MACHINE LEARNING BASED RESOURCE ALLOCATION IN A MANUFACTURING PLANT*
• *ATTRIBUTION DE RESSOURCES BASÉE SUR L'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE DANS UNE USINE DE FABRICATION*
(73) SAP SE, Dietmar-Hopp-Allee 16, 69190 Walldorf, DE
(72) KUMAR, Anuj, 69190 Walldorf, DE
RAMU, Sathish Karthik, 69190 Walldorf, DE
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

(51) *G06Q 10/06* (11) **3 931 772 B1**
G06Q 10/10 *G06Q 10/00*
(52) **G06Q 10/06; G06Q 10/10; G06Q 10/20**
(25) En (26) En
(21) 20712423.1 (22) 26.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.01.2022
(86) US 2020/019805 26.02.2020
(87) WO 2020/176567 2020/36 03.09.2020
(30) 28.02.2019 IN 201911007916
(54) • *WARTUNGSSYSTEM UND -VERFAHREN*
• *MAINTENANCE SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE MAINTENANCE*
(73) Eaton Intelligent Power Limited, Eaton House 30 Pembroke Road, Dublin 4, IE
(72) CHOKAPPA, Karthikeyan Sundararajan, Pune 411027, IN
LAZARUS, Samuel Borthwick, Pune 411014, IN
TOWNES, Steve, Dallas, Jr., Arlington, VA 22204, US
KASHYAP, Sukhbir, Haryana 135021, IN
DESHPANDE, Aniruddh Shashikant, Pune 411015, IN
GHEGADE, Anil Bhaskar, Pune 411015, IN
MUKUNDAN, Mijaz, Kerala 670303, IN
LASKOVY, Andrew, Michael, Hudsonville, MI 49426, US
CHUI, Galen Lup Yin, Ladera Ranch, CA 92694, US
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

(51) *G06Q 10/06* (11) **3 992 878 B1**
H01L 21/67 *G06F 9/50*
(52) **G06F 9/505; G06F 9/50; G06Q 10/06; H01L 21/67;** G05B 2219/45031
(25) Zh (26) En
(21) 21769327.4 (22) 31.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.05.2022
(86) CN 2021/097390 31.05.2021
(87) WO 2022/052523 2022/11 17.03.2022
(30) 11.09.2020 CN 202010955527
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERARBEITUNG VON WAFERDETEKTIONSSCHRITTEN, SYSTEM UND SPEICHERMEDIUM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR PROCESSING WAFER INSPECTION TASK, SYSTEM, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT DE TÂCHE D'INSPECTION DE TRANCHE, SYSTÈME ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(73) Changxin Memory Technologies, Inc., No. 388, Xingye Avenue Airport Industrial Park Economic and Technological Development Area, Hefei City, Anhui 230000, CN
(72) QU, Deqing, Hefei City, Anhui 230000, CN
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

G06Q 10/06 → (51) *G06F 21/57*

G06Q 10/06 → (51) *G06Q 50/02*

G06Q 10/063 → (51) *E02F 9/20*

G06Q 10/0631 → (51) *G06F 21/57*

G06Q 10/0631 → (51) *G06Q 10/083*

G06Q 10/0633 → (51) *G06F 8/30*

G06Q 10/0635 → (51) *G06F 21/57*

(51) *G06Q 10/08* (11) **3 625 740 B1**
G06K 7/10
(52) **G06Q 10/08; G06K 7/10445; G06K 7/10861; G06Q 10/087**
(25) De (26) De
(21) 18726438.7 (22) 18.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.03.2020
(86) EP 2018/063091 18.05.2018
(87) WO 2018/211072 2018/47 22.11.2018
(30) 18.05.2017 DE 102017110861
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM STEUERN EINES MATERIALFLUSSES AN EINEM MATERIALFLUSS-KNOTENPUNKT*
• *SYSTEM AND METHOD FOR CONTROLLING A MATERIAL FLOW AT AN INTERSECTION*
• *SYSTÈME ET MÉTHODE POUR CONTRÔLER UN FLUX DE MATIÈRE SUR UN POINT DE NOEUD*
(73) SSI Schäfer Automation GmbH (AT), Fischeraustraße 27, 8051 Graz, AT
(72) WINKLER, Max, 8010 Graz, AT
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

G06Q 10/08 → (51) *B65G 1/04*

(51) *G06Q 10/083* (11) **3 405 916 B1**
G06Q 10/0832 *G06Q 10/047*
G06Q 10/0631 *G06Q 50/28*
(52) **G06Q 10/0631; G06Q 10/047; G06Q 10/0832; G06Q 10/0838;** G06Q 50/28
(25) En (26) En
(21) 17741128.7 (22) 17.01.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.11.2018
(86) DK 2017/050009 17.01.2017
(87) WO 2017/125111 2017/30 27.07.2017
(30) 21.01.2016 DK 201670032
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM SAMMLUNG VON LEBENSMITTELCHARGEN*
• *A SYSTEM AND A METHOD FOR COLLECTING BATCHES OF FOOD*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE COLLECTE DE LOTS ALIMENTAIRES*
(73) Zoetis Denmark Aps, Gammelgårdsvej 87 C, 3520 Farum, DK
Chr. Hansen A/S, Bøge Allé 10-12, 2970 Hørsholm, DK
(72) KRING, Ole, 3460 Birkerød, DK
OVERBY, Bent, DK-2600 Glostrup, DK
HELLER, Martin, 3520 Farum, DK
BAU-MADSEN, Niels Kristian, DK-2900 Hellerup, DK
MOGENSEN, Lars, 3460 Hillerød, DK
(74) Plougmann Vingtoft a/s, Strandvejen 70, 2900 Hellerup, DK

G06Q 10/0832 → (51) *G06Q 10/083*

G06Q 10/10 → (51) *G06Q 10/06*

G06Q 20/02 → (51) *G07B 15/06*

G06Q 20/08 → (51) *G07B 15/06*

G06Q 20/14 → (51) *G07B 15/06*

G06Q 20/18 → (51) *G06Q 20/32*

G06Q 20/20 → (51) *G06Q 20/32*

G06Q 20/20 → (51) *H04W 12/08*

G06Q 20/30 → (51) *G07B 15/06*

(51) *G06Q 20/32* (11) **3 403 229 B1**
G07G 1/00 *G06Q 20/18*
G06Q 20/20
(52)

G07G 1/0081; G06Q 20/18; G06Q 20/202; G06Q 20/3274; G06Q 20/3278
(25) En (26) En
(21) 17705195.0 (22) 13.01.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.11.2018
(86) US 2017/013468 13.01.2017
(87) WO 2017/123968 2017/29 20.07.2017
(30) 14.01.2016 US 201662278962 P
(54) • *TRANSAKTIONEN EINER VERKAUFSSTELLE*
• *POINT OF SALE TRANSACTIONS*
• *TRANSACTIONS DE POINT DE VENTE*
(73) Diebold Nixdorf, Incorporated, 5995 Mayfair Road, North Canton, OH 44720, US
(72) WATSON, Devon, North Canton Ohio 44720, US
KUCHENSKI, David, North Canton Ohio 44278, US
KLEIN, Alex, Cuyahoga Falls Ohio 44223, US
ZAUGG, Matt, Munroe Falls Ohio 44262, US
BLOCK, Brian, North Canton Ohio 44720, US
HARRIS, Richard, Southhampton Hampshire S031 9BA, GB
KONECNY, Robert, Uniontown Ohio 44685, US
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

G06Q 20/32 → (51) *H04W 12/08*

(51) *G06Q 20/34* (11) 3 593 310 B1
(52) G06Q 20/3574
(25) De (26) De
(21) 18719750.4 (22) 05.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.01.2020
(86) EP 2018/000086 05.03.2018
(87) WO 2018/162117 2018/37 13.09.2018
(30) 06.03.2017 DE 102017002151
(54) • *CARD DEVICE MIT APPLETS UND WEITERGABE VON APDUS AN APPLETS*
• *CARD DEVICE HAVING APPLETS AND TRANSFER OF APDUS TO APPLETS*
• *CARTE À PUCE COMPRENANT DES APPLETS ET TRANSFERT DE COMMANDES APDU AUX APPLETS*
(73) Giesecke+Devrient Mobile Security GmbH, Prinzregentenstraße 161, 81677 München, DE
(72) GIBIS, Oliver, 81825 München, DE
(74) Giesecke + Devrient IP, Prinzregentenstraße 161, 81677 München, DE

G06Q 20/38 → (51) *G06Q 30/02*

G06Q 30/00 → (51) *G06F 21/57*

G06Q 30/00 → (51) *H04N 1/60*

G06Q 30/018 → (51) *G06F 21/57*

(51) *G06Q 30/02* (11) 3 402 149 B1
G06Q 20/38
(52) G06Q 20/10; G06Q 20/227; G06Q 20/2295; G06Q 20/38; G06Q 20/40; G06Q 20/405; G06Q 20/42; G06Q 30/0279; G06Q 40/04
(25) Zh (26) En
(21) 16883463.8 (22) 30.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.11.2018
(86) CN 2016/113442 30.12.2016
(87) WO 2017/118338 2017/28 13.07.2017
(30) 08.01.2016 CN 201610011962
(54) • *ERLAUBNISVERWALTUNGS- UND RESSOURCENSTEUERUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *PERMISSION MANAGEMENT AND RESOURCE CONTROL METHOD AND APPARATUS*
• *ADMINISTRATION DE PERMISSIONS ET PROCÉDÉ ET APPAREIL DE CONTRÔLE DE RESSOURCES*
(73) Advanced New Technologies Co., Ltd., Cayman Corporate Centre 27 Hospital Road, George Town, Grand Cayman KY1-9008, KY
(72) ZHANG, Xueling, Hangzhou 310099, CN
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

G06Q 30/02 → (51) *H04W 4/02*

(51) *G06Q 30/0242* (11) 3 433 817 B1
G06Q 30/0251 *G06Q 30/0273*
(52) G06Q 30/0242; G06Q 30/0261; G06Q 30/0275
(25) En (26) En
(21) 17782849.8 (22) 04.04.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.01.2019
(86) US 2017/025877 04.04.2017
(87) WO 2017/180363 2017/42 19.10.2017
(30) 14.04.2016 US 201615099026
(54) • *ZUVERLÄSSIGKEITSMETRIKEN FÜR ECHTZEITAUKTIONEN*
• *RELIABILITY METRICS FOR REAL-TIME AUCTIONS*
• *MESURES DE FIABILITÉ POUR DES VENTES AUX ENCHÈRES EN TEMPS RÉEL*
(73) T-Mobile USA, Inc., 12920 SE 38th Street, Bellevue, WA 98006-1350, US
(72) DRAKE, Aaron, Bellevue Washington 98006-1350, US
MORROW, Jonathan Patrick, Bellevue Washington 98006-1350, US
PADILLA-LESKO, Edissa Araceli, Bellevue Washington 98006-1350, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

G06Q 30/0251 → (51) *G06Q 30/0242*

G06Q 30/0251 → (51) *H04W 4/80*

G06Q 30/0273 → (51) *G06Q 30/0242*

G06Q 30/0283 → (51) *G07B 15/06*

G06Q 30/06 → (51) *G09F 3/14*

G06Q 30/06 → (51) *H04N 1/60*

G06Q 30/06 → (51) *H04W 4/80*

(51) *G06Q 50/02* (11) 3 827 401 B1
A01B 79/00 *A01C 21/00*
G01C 21/00 *G06Q 10/04*
G06Q 10/06
(52) G06Q 10/067; A01B 79/005; A01G 7/00; G06Q 10/04; G06Q 10/06; G06Q 50/02
(25) En (26) En
(21) 19841158.9 (22) 22.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.06.2021
(86) US 2019/042828 22.07.2019
(87) WO 2020/023392 2020/05 30.01.2020
(30) 26.07.2018 US 201862703798 P
(54) • *ERZEUGUNG AGRONOMISCHER ERTRAGSKARTEN AUS FELDGESUNDHEITSBILDERN*
• *GENERATING AGRONOMIC YIELD MAPS FROM FIELD HEALTH IMAGERY*
• *GÉNÉRATION DE CARTES DE RENDEMENT AGRONOMIQUE À PARTIR D'UNE IMAGERIE DE SANTÉ DE CHAMP*
(73) Climate LLC, 4 City Place, Suite 100, St. Louis, Missouri 63141, US
(72) DUMSTORFF, Patrick Lee, San Francisco, California 94103, US
LEE, Wayne Tai, San Francisco, California 94103, US
KHADKA, Pramithus, San Francisco, California 94103, US
KREIG, Alex Raymond, San Francisco, California 94103, US
MARLOW, Michael Peter, San Francisco, California 94103, US
LYONS, Michael Joseph, San Francisco, California 94103, US
BLASIAK, Dariusz Andrzej, San Francisco, California 94103, US
SMOOT, Seth Robert, San Francisco, California 94103, US
BONES, Tavis Easton, San Francisco, California 94103, US
PLATTNER, Kyle, San Francisco, California 94103, US
JOHANNESSON, Gardar, San Francisco, California 94103, US
(74) BIP Patents, c/o Bayer Intellectual Property GmbH Alfred-Nobel-Straße 50, 40789 Monheim am Rhein, DE

G06Q 50/02 → (51) *G01H 3/10*

G06Q 50/06 → (51) *H02J 3/32*

G06Q 50/08 → (51) *E02F 9/20*

(51) *G06Q 50/22* (11) 3 779 858 B1
G16H 10/60 *G16H 20/10*
G16H 70/40
(52) G16H 10/60; G16H 20/10; G16H 70/40
(25) En (26) En
(21) 20193098.9 (22) 26.10.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(30) 24.10.2014 US 201462068301 P
(54) • *AUTOMATISCHER AUSTAUSCH VON GESUNDHEITSINFORMATIONEN ZUR EINHALTUNG VON MEDIKAMENTENDOSIERUNGEN*
• *AUTOMATED EXCHANGE OF HEALTHCARE INFORMATION FOR FULFILLMENT OF MEDICATION DOSES*
• *ÉCHANGE AUTOMATIQUE D'INFORMATIONS SUR LES SOINS DE SANTÉ POUR EFFECTUER DES DOSAGES DE MÉDICAMENTS*
(73) Baxter Corporation Englewood, 9540 South Maroon Circle, Suite 400, Englewood, CO 80112, US
(72) PADMANI, Bhavesh S., Hawthorne Woods,

IL 60047, US
OLSEN, Gregory T., Deland, FL 32724, US
ABBASI, Ghalib A., Ormond Beach, FL 32174, US
DOOLEY, Cherie, Englewood, Co Colorado 80112, US
LEECH, Douglas, Aurora, CO 80013, US
ARMSTRONG, Cory D., Englewood, CO Colorado 80112, US
WHITE, Russell, Englewood, CO Colorado 80112, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE
(62) 15852627.7 / 3 210 183

G06Q 50/28 → (51) *G06Q 10/083*

(51) *G06T 1/20* (11) **3 937 119 B1**
(52) **G06T 1/20; G06F 12/0811; G06F 12/0815; G06F 12/0831; G06F 12/0888; G06N 3/044; G06N 3/045; G06N 3/063; G06N 3/084;** G06F 2212/1024; G06F 2212/302; G06F 2212/401; G06F 2212/621; Y02D 10/00
(25) En (26) En
(21) 21180506.4 (22) 08.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.01.2022
(30) 09.04.2017 US 201715482791
(54) • *SPARSE-COMPUTATION-MECHANISMUS FÜR MASCHINELLES LERNEN*
• *MACHINE LEARNING SPARSE COMPUTATION MECHANISM*
• *MÉCANISME DE CALCUL ÉPARS D'APPRENTISSAGE MACHINE*
(73) INTEL Corporation, 2200 Mission College Blvd., Santa Clara, CA 95054, US
(72) Nurvitadhi, Eriko, Hillsboro, 97124, US
Vembu, Balaji, Folsom, 95630, US
Lin, Tsung-Han, Campbell, 95008, US
Sinha, Kamal, Rancho Cordova, 95742, US
Barik, Rajkishore, Santa Clara, 95054, US
Galoppo von Borries, Nicolas C., Portland, 97212, US
(74) Samson & Partner Patentanwälte mbB, Widenmayerstraße 6, 80538 München, DE
(62) 18160825.8 / 3 385 901

G06T 1/20 → (51) *G06F 3/14*

G06T 1/20 → (51) *G11C 19/00*

G06T 3/40 → (51) *G06T 5/50*

(51) *G06T 5/00* *G06T 5/50* (11) **3 624 049 B1**
(52) **G06T 5/001; G06T 5/50;** G06T 2207/20081; G06T 2207/20084
(25) En (26) En
(21) 19193566.7 (22) 26.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.03.2020
(30) 13.09.2018 US 201862730641 P
03.12.2018 KR 20180153829
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR WIEDERHERSTELLUNG EINES BILDES*
• *METHOD AND APPARATUS FOR RESTORING IMAGE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE RESTAURATION D'UNE IMAGE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) CHO, Yang Ho, 16678 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
KANG, Deokyoung, 16678 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
NAM, Dong Kyung, 16678 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *G06T 5/00* (11) **3 796 253 B1**
(52) **G06T 5/009;** G06T 2207/20208
(25) En (26) En
(21) 20181547.9 (22) 23.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.03.2021
(30) 23.09.2019 US 201916578772
(54) • *KOMPRESSION DES DYNAMIKBEREICHS IN BILDERN UNTER VERWENDUNG EINER DUNKELHEITS-GAMMA-ÜBERTRAGUNGSFUNKTION*
• *COMPRESSING DYNAMIC RANGE IN IMAGES USING DARKNESS GAMMA TRANSFER FUNCTION*
• *COMPRESSION D'UNE PLAGE DYNAMIQUE DANS DES IMAGES À L'AIDE D'UNE FONCTION DE TRANSFERT GAMMA D'OBSCURITÉ*
(73) INTEL Corporation, 2200 Mission College Blvd., Santa Clara, CA 95054, US
(72) GRILIKHES, Dmitry, 7620972 Rehovot, IL
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

(51) *G06T 5/00* (11) **3 811 326 B1**
(52) **G06T 5/003; G06T 5/008;** G06T 2207/10028; G06T 2207/20192; G06T 2207/30248
(25) En (26) En
(21) 19732339.7 (22) 19.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.04.2021
(86) EP 2019/066134 19.06.2019
(87) WO 2019/243392 2019/52 26.12.2019
(30) 22.06.2018 US 201816015859
(54) • *SYSTEM ZUR BEREITSTELLUNG VON INHALT EINER HEAD-UP-ANZEIGE (HUD) UND VERFAHREN*
• *HEADS UP DISPLAY (HUD) CONTENT CONTROL SYSTEM AND METHODOLOGIES*
• *SYSTÈME ET MÉTHODOLOGIES DE COMMANDE DE CONTENU D'AFFICHAGE TÊTE HAUTE (HUD)*
(73) VOLKSWAGEN AG, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
Dr.Ing. h.c. F. Porsche Aktiengesellschaft, Porscheplatz 1, 70435 Stuttgart, DE
Audi AG, Auto-Union-Straße 1, 85045 Ingolstadt, DE
(72) OTHON, Adrienne, Kensington, California 94707, US
(74) Rittner, Karsten, Rittner & Partner Patentanwälte mbB Schiffgraben 17, 30159 Hannover, DE

G06T 5/00 → (51) *A61B 8/00*

(51) *G06T 5/20* *G06N 3/08* (11) **3 678 088 B1** *G06N 3/045*
(52) **G06T 5/20; G06N 3/045; G06N 3/08;** G06T 2207/20084
(25) En (26) En
(21) 20150187.1 (22) 03.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.07.2020
(30) 03.01.2019 IN 201941000324
27.12.2019 IN 201941000324
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR FALTUNG IN NEURONALEM NETZWERK MIT VARIABLER DILATIONSRATE*
• *METHOD AND SYSTEM OF CONVOLUTION IN NEURAL NETWORK WITH VARIABLE DILATION RATE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE CONVOLUTION DANS UN RÉSEAU NEURONAL AVEC DÉBIT DE DILATATION VARIABLE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) YADAV, Dinesh Kumar, 16678 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
DESHWAL, Ankur, 16678 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
DAS, Saptarsi, 16678 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
JANG, Junwoo, 16678 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
LEE, Sehwan, 16678 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *G06T 5/50* *G06T 3/40* *B60R 1/00* (11) **3 701 490 B1** *G06T 11/00*
(52) **B60R 1/00; G06T 3/4038; G06T 5/50; G06T 11/001;** B60R 2300/303; G06T 2207/20221; G06T 2207/30252
(25) En (26) En
(21) 17930063.7 (22) 26.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.09.2020
(86) CN 2017/107803 26.10.2017
(87) WO 2019/080043 2019/18 02.05.2019
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR SCHNELLEN BILDÜBERLAGERUNG FÜR ÜBERLAPPENDE REGIONEN IN EINER RUNDUMSICHT*
• *METHOD AND SYSTEM OF FAST IMAGE BLENDING FOR OVERLAPPING REGIONS IN SURROUND VIEW*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE MÉLANGE D'IMAGES RAPIDE POUR RÉGIONS SE CHEVAUCHANT DANS UNE VUE PANORAMIQUE*
(73) Harman International Industries, Incorporated, 400 Atlantic Street, 15th Floor, Stamford, CT 06901, US
(72) XU, Min, Shanghai 200233, CN
ZHANG, Qingshan, Shanghai 200233, CN
(74) Westphal, Mussgnug & Partner, Patentanwälte mbB, Werinherstraße 79, 81541 München, DE

G06T 5/50 → (51) *A61B 3/00*

G06T 5/50 → (51) *A61B 6/03*

G06T 5/50 → (51) *G06T 5/00*

G06T 5/50 → (51) *G06T 7/37*

(51) *G06T 7/00* *G06T 7/11* *C12M 1/34* *G01N 33/48* *G06V 20/69* (11) **3 336 171 B1** *G06T 7/62* *C12Q 1/02* *G01N 33/483*

(52) **G06T 7/0012; G06T 7/11; G06T 7/62; G06V 20/695;** G06T 2207/10056; G06T 2207/30024
(25) En (26) En
(21) 18154353.9 (22) 13.05.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.06.2018
(30) 30.05.2014 JP 2014112134
(54) • *ZELLAUSWERTUNGSVORRICHTUNG*
• *CELL EVALUATION DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ÉVALUATION DE CELLULES*
(73) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) MATSUBARA, Kenta, Kanagawa, Kanagawa 258-8538, JP
(74) Klunker IP Patentanwälte PartG mbB, Destouchesstraße 68, 80796 München, DE
(62) 15798872.6 / 3 150 692

---

(51) ***G06T 7/00*** (11) **3 534 327 B1**
H05K 13/00 ***G06T 7/12***
G06T 11/00 ***G06T 11/60***
(52) **G06T 7/12; G06T 11/00; G06T 11/60; H05K 13/00;** G06T 2207/20104
(25) Ja (26) En
(21) 16919749.8 (22) 25.10.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.09.2019
(86) JP 2016/081535 25.10.2016
(87) WO 2018/078714 2018/18 03.05.2018
(54) • *SYSTEM ZUR ERZEUGUNG VON KOMPONENTENFORMDATEN ZUR BILDVERARBEITUNG UND VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG VON KOMPONENTENFORMDATEN ZUR BILDVERARBEITUNG*
• *SYSTEM FOR CREATING COMPONENT SHAPE DATA FOR IMAGE PROCESSING, AND METHOD FOR CREATING COMPONENT SHAPE DATA FOR IMAGE PROCESSING*
• *SYSTÈME DE CRÉATION DE DONNÉES DE FORME DE COMPOSANT POUR TRAITEMENT D'IMAGE, ET PROCÉDÉ DE CRÉATION DE DONNÉES DE FORME DE COMPOSANT POUR TRAITEMENT D'IMAGE*
(73) Fuji Corporation, 19, Chausuyama Yamamachi, Chiryu-shi, Aichi 472-8686, JP
(72) KITO, Shuichiro, Chiryu Aichi, JP
INAURA, Yuki, Chiryu Aichi, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) ***G06T 7/00*** (11) **3 712 844 B1**
(52) **G06T 7/0016;** G06T 2207/10088; G06T 2207/30016
(25) En (26) En
(21) 19164053.1 (22) 20.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.09.2020
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR SCHNELLEN BEURTEILUNG VON GEHIRNVERÄNDERUNGSNORMALITÄT*
• *METHOD AND SYSTEM FOR FAST ASSESSMENT OF BRAIN CHANGE NORMALITY*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'ÉVALUATION RAPIDE DE LA NORMALITÉ DE CHANGEMENT DU CERVEAU*
(73) Siemens Healthcare GmbH, Henkestraße 127, 91052 Erlangen, DE
(72) MARÉCHAL, Bénédicte, 1003 Lausanne, CH
CORREDOR JEREZ, Ricardo, 1018 Lausanne, CH
RICHIARDI, Jonas, 1202 Genève, CH
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

G06T 7/00 → (51) ***A61F 13/15***

G06T 7/00 → (51) ***B29C 64/165***

G06T 7/00 → (51) ***E02F 9/26***

G06T 7/00 → (51) ***G01B 11/24***

G06T 7/00 → (51) ***G01C 15/02***

G06T 7/00 → (51) ***G01N 21/25***

G06T 7/00 → (51) ***G06T 7/12***

G06T 7/00 → (51) ***G08B 17/00***

---

(51) ***G06T 7/11*** (11) **3 994 662 B1**
G06T 7/90 ***G06T 11/00***
(52) **G06T 11/001; G06T 7/11; G06T 7/90;** G06T 2207/10024
(25) En (26) En
(21) 20734236.1 (22) 29.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.05.2022
(86) EP 2020/068237 29.06.2020
(87) WO 2021/001310 2021/01 07.01.2021
(30) 02.07.2019 EP 19183999
(54) • *VISUALISIERUNG VON HOLZFÄRBUNG*
• *VISUALIZING WOOD STAINING*
• *VISUALISATION DE COLORATION DU BOIS*
(73) Akzo Nobel Coatings International B.V., Christian Neefestraat 2, 1077 WW Amsterdam, NL
(72) VLOT, Margot Julia, 2318 TG Leiden, NL
SPIERS, Peter Mark, Hillingdon Uxbridge Middlesex UB10 9QB, GB
KIRCHNER, Eric Jacob Jan, 2318 TG Leiden, NL
(74) Akzo Nobel IP Department, Christian Neefestraat 2, 1077 WW Amsterdam, NL

---

(51) ***G06T 7/11*** (11) **4 016 453 B1**
(52) **G06T 7/11;** G06T 2207/10088; G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; G06T 2207/30016
(25) En (26) En
(21) 20215993.5 (22) 21.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.06.2022
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR AUTOMATISIERTEN SEGMENTIERUNG BIOLOGISCHER OBJEKTTEILE IN DER MRT*
• *METHOD AND SYSTEM FOR AUTOMATED SEGMENTATION OF BIOLOGICAL OBJECT PARTS IN MRI*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE SEGMENTATION AUTOMATIQUE DE PARTIES D'OBJETS BIOLOGIQUES EN IRM*
(73) Siemens Healthcare GmbH, Henkestraße 127, 91052 Erlangen, DE
(72) Rad, Mohammad Saeed, 1004 Lausanne, CH
Maréchal, Bénédicte, 1040 Echallens, CH
HILBERT, Tom, 1006 Lausanne, CH
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

G06T 7/11 → (51) ***A61B 1/00***

G06T 7/11 → (51) ***G06T 7/00***

G06T 7/11 → (51) ***H04N 5/272***

---

(51) ***G06T 7/12*** (11) **3 461 253 B1**
G06T 7/149 ***G06T 7/00***
A61B 5/02 ***A61B 6/00***
(52) **A61B 6/504; A61B 6/5217; G06T 7/12; G06T 7/149; G16H 50/30;** A61B 6/481; G06T 2207/20076; G06T 2207/20096; G06T 2207/30101
(25) En (26) En
(21) 17798882.1 (22) 16.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.04.2019
(86) IL 2017/050544 16.05.2017
(87) WO 2017/199246 2017/47 23.11.2017
(30) 16.05.2016 US 201662336848 P
(54) • *AUSWAHL VON BLUTGEFÄSSPFADEN AUS BILDERN*
• *SELECTION OF VASCULAR PATHS FROM IMAGES*
• *SÉLECTION DE VOIES VASCULAIRES À PARTIR D'IMAGES*
(73) Cathworks Ltd., 3 Rapaport Street, Kfar Saba 4465141, IL
(72) LAVI, Guy, 4069500 Moshav Mishmeret, IL
SHILON, Ofek, 4439104 Kfar-Saba, IL
SEMO, Sarit, 4360705 RaAnana, IL
HARISH, Omri, 4486200 Zur Yigal, IL
SHIMSHOVITZ, Asaf, 7657001 Rehovot, IL
(74) Liesegang, Eva, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

G06T 7/12 → (51) ***G06T 7/00***

G06T 7/12 → (51) ***G06V 10/44***

G06T 7/136 → (51) ***A61B 1/00***

G06T 7/149 → (51) ***G06T 7/12***

G06T 7/194 → (51) ***H04N 5/272***

---

(51) ***G06T 7/20*** (11) **3 844 715 B1**
(52) **G06V 20/52; G06V 20/66**
(25) En (26) En
(21) 19765422.1 (22) 29.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.07.2021
(86) EP 2019/073119 29.08.2019
(87) WO 2020/043841 2020/10 05.03.2020
(30) 31.08.2018 DK PA201870565
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG VON ORGANISMEN*
• *APPARATUS AND METHOD FOR IDENTIFYING ORGANISMS*
• *DISPOSITIF ET METHODE POUR IDENTIFICATION D'ORGANISMES*
(73) FaunaPhotonics Agriculture & Enviromental A/S, Støberigade 14, 2450 Copenhagen K, DK
(72) RYDHMER, Klas, 214 20 Malmö, SE
STRAND, Alfred, Gösta, Victor, 214 45 Malmö, SE
MALMROS, Ludvig, 214 21 Malmö, SE
(74) Guardian IP Consulting I/S, Diplomvej, Building 381, 2800 Kgs. Lyngby, DK

G06T 7/20 → (51) ***A61B 5/00***

---

(51) ***G06T 7/246*** (11) **3 629 235 B1**
G06T 9/00 ***H04N 13/194***

H04N 13/128
(52) **H04N 13/128; G06T 7/579; G06V 10/95; G06V 20/00; G06V 20/653; H04N 13/254; H04N 13/271;** G06T 2200/04; G06T 2207/10028
(25) En (26) En
(21) 19200524.7 (22) 30.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.04.2020
(30) 30.09.2018 CN 201811161566
(54) • *VERFAHREN ZUR VERARBEITUNG VON DATEN, SERVER UND COMPUTERSPEICHERMEDIUM*
• *METHOD FOR PROCESSING DATA, SERVER AND COMPUTER STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE DONNÉES, SERVEUR ET SUPPORT D'INFORMATIONS INFORMATIQUE*
(73) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18 Haibin Road, Wusha, Chang'an Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) XIA, Yang, Dongguan, Guangdong 523860, CN
TAN, Zhengpeng, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

---

(51) *G06T 7/246* (11) **3 971 772 B1**
(52) **G06T 7/246; G06V 10/454; G06V 10/62; G06V 10/75; G06V 10/82;** G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; G06T 2207/30196; G06T 2207/30241
(25) Zh (26) En
(21) 20805250.6 (22) 07.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.03.2022
(86) CN 2020/083523 07.04.2020
(87) WO 2020/228446 2020/47 19.11.2020
(30) 13.05.2019 CN 201910397253
(54) • *MODELLTRAININGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE ENDGERÄT UND SPEICHERMEDIUM*
• *MODEL TRAINING METHOD AND APPARATUS, AND TERMINAL AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ENTRAÎNEMENT DE MODÈLES, ET TERMINAL ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(73) Tencent Technology (Shenzhen) Company Limited, 35/F, Tencent Building Kejizhongyi Road Midwest District of Hi-tech Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong, 518057, CN
(72) WANG, Ning, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
SONG, Yibing, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LIU, Wei, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) EP&C, P.O. Box 3241, 2280 GE Rijswijk, NL

G06T 7/246 → (51) *B60D 1/62*

G06T 7/246 → (51) *G06T 7/593*

G06T 7/30 → (51) *A61B 6/03*

---

(51) *G06T 7/33* (11) **3 788 596 B1**
G06T 7/73
(52) **G06T 7/33; G06T 7/73;** G06T 2207/10081; G06T 2207/10088; G06T 2207/10132; G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; G06T 2207/30096; G06T 2207/30244
(25) En (26) En
(21) 19720631.1 (22) 01.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.03.2021
(86) EP 2019/061154 01.05.2019
(87) WO 2019/211334 2019/45 07.11.2019
(30) 01.05.2018 EP 18170235
(54) • *BILDFUSION MIT GERINGERER BIS HÖHERER AUFLÖSUNG*
• *LOWER TO HIGHER RESOLUTION IMAGE FUSION*
• *FUSION D'IMAGES DE RÉSOLUTION INFÉRIEURE À SUPÉRIEURE*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) RANGANATHAN, Vaitheeswaran, 5656 AE Eindhoven, NL
KARUNANITHI, Saravanan, 5656 AE Eindhoven, NL
NUGGEHALLI ASHWINEE KUMAR, Rohinee, 5656 AE Eindhoven, NL
PERUMAL, Bojarajan, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

---

(51) *G06T 7/33* (11) **3 819 868 B1**
G06T 7/73
(52) **G06T 7/344; A61C 9/004; A61C 9/0053; G06T 7/75;** G06T 2200/04; G06T 2207/10028; G06T 2207/10081; G06T 2207/30036
(25) Zh (26) En
(21) 19829962.0 (22) 06.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.05.2021
(86) CN 2019/085686 06.05.2019
(87) WO 2020/007111 2020/02 09.01.2020
(30) 03.07.2018 CN 201810719110
(54) • *REGISTRIERUNGSVERFAHREN FÜR VISUELLE NAVIGATION VON ZAHNIMPLANTATCHIRURGIE UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *REGISTRATION METHOD FOR VISUAL NAVIGATION OF DENTAL IMPLANT SURGERY, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE REPÉRAGE POUR LA NAVIGATION VISUELLE D'UNE CHIRURGIE D'IMPLANT DENTAIRE, ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) Beijing Yakebot Technology Co., Ltd, 3rd Floor-302, Building 28 No. 18 Kechuang 13th Street Beijing Economic and Technological Development Zone, Beijing 100744, CN
(72) WANG, Lifeng, Beijing 100007, CN
LIU, Hongpeng, Beijing 100007, CN
SHEN, Chen, Beijing 100007, CN
REN, Jianyong, Beijing 100007, CN
(74) Brand Murray Fuller LLP, 50 Eastcastle Street, London W1W 8EA, GB

G06T 7/33 → (51) *E02F 9/26*

---

(51) *G06T 7/37* (11) **3 616 162 B1**
G06T 5/50
(52) **G06T 7/37; G06T 5/10; G06T 5/50;** G06T 2207/10016; G06T 2207/10056; G06T 2207/20056; G06T 2207/20182
(25) En (26) En
(21) 18708485.0 (22) 14.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.03.2020
(86) IB 2018/050911 14.02.2018
(87) WO 2018/197960 2018/44 01.11.2018
(30) 27.04.2017 US 201762490968 P
21.12.2017 US 201762608966 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR AUSRICHTUNG VON BILDSERIEN*
• *IMAGE SERIES ALIGNMENT SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'ALIGNEMENT DE SÉRIE D'IMAGES*
(73) King Abdullah University of Science and Technology, 4700 King Abdullah University of Science and Technology, Thuwal 23955-6900, SA
(72) ZHANG, Daliang, Thuwal 23955-6900, SA
HAN, Yu, Thuwal 23955-6900, SA
LI, Kun, Thuwal 23955-6900, SA
ZHU, Yihan, Thuwal 23955-6900, SA
(74) Ipsilon, Le Centralis 63, avenue du Général Leclerc, 92340 Bourg-la-Reine, FR

G06T 7/579 → (51) *G06T 7/593*

G06T 7/579 → (51) *H04W 12/02*

---

(51) *G06T 7/593* (11) **3 675 041 B1**
G06T 7/579 *G06T 7/73*
B60W 40/076 *G06T 7/246*
G06T 7/60
(52) **G06T 7/579; B60W 40/076; G06T 7/246; G06T 7/60; G06T 7/73;** B60W 2420/42; G06T 2200/04; G06T 2207/10016; G06T 2207/10028; G06T 2207/30241; G06T 2207/30252
(25) En (26) En
(21) 19219344.9 (22) 23.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.07.2020
(30) 29.12.2018 CN 201811637219
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG VON STRASSENINFORMATIONEN UND FAHRZEUG*
• *METHOD AND APPARATUS FOR DETERMINING ROAD INFORMATION, AND VEHICLE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL PERMETTANT DE DÉTERMINER DES INFORMATIONS ROUTIÈRES ET VÉHICULE*
(73) Apollo Intelligent Driving Technology (Beijing) Co., Ltd., 105, 1st Floor, Building 1, No.10, Shangdishi Street, Haidian District Beijing 100085, CN
(72) YANG, Yang, Beijing, 100085, CN
(74) advotec., Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft Tappe mbB Widenmayerstraße 4, 80538 München, DE

---

(51) *G06T 7/593* (11) **3 836 083 B1**
(52) **G06T 7/593;** G06T 2207/20016; G06T 2207/20081; G06T 2207/20084
(25) En (26) En
(21) 20212748.6 (22) 09.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.06.2021
(30) 13.12.2019 CN 201911281475

(54) • *DISPARITÄTSBEURTEILUNGSSYSTEM UND -VERFAHREN, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKT*
• *DISPARITY ESTIMATION SYSTEM AND METHOD, ELECTRONIC DEVICE AND COMPUTER PROGRAM PRODUCT*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'ESTIMATION DE DISPARITÉ, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET PRODUIT PROGRAMME INFORMATIQUE*
(73) Nextvpu (Shanghai) Co., Ltd., Rm. 607, Section A Bld 1, No. 3000 Longdong Rd. Pudong New District, Shanghai 201203, CN
(72) FANG, Shu, Shanghai, 201203, CN
ZHOU, Ji, Shanghai, 201203, CN
FENG, Xinpeng, Shanghai, 201203, CN
(74) Laufhütte, Dieter, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

G06T 7/593 → (51) *G06T 15/20*

G06T 7/60 → (51) *G06T 7/593*

G06T 7/62 → (51) *G06T 7/00*

G06T 7/73 → (51) *G01C 15/02*

G06T 7/73 → (51) *G02B 27/00*

G06T 7/73 → (51) *G06T 7/33*

G06T 7/73 → (51) *G06T 7/593*

G06T 7/73 → (51) *H04W 12/02*

(51) *G06T 7/90* (11) **3 605 467 B1**
G01J 3/02 *G01J 3/50*
(52) **G01J 3/0264; G01J 3/027; G01J 3/504; G06T 7/90;** G06T 2207/10024; G06T 2207/20104
(25) Ja (26) En
(21) 18774344.8 (22) 29.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2020
(86) JP 2018/013319 29.03.2018
(87) WO 2018/181745 2018/40 04.10.2018
(30) 31.03.2017 JP 2017073108
(54) • *VORRICHTUNG ZUR IDENTIFIZIERUNG VON STREICHFARBEN, VERFAHREN ZUR IDENTIFIZIERUNG VON STREICHFARBEN, PROGRAMM ZUR IDENTIFIZIERUNG VON STREICHFARBEN UND COMPUTERLESBARES MEDIUM MIT EINEM PROGRAMM ZUR IDENTIFIZIERUNG VON STREICHFARBEN*
• *COATING COLOR IDENTIFYING DEVICE, COATING COLOR IDENTIFYING METHOD, COATING COLOR IDENTIFYING PROGRAM, AND COMPUTER-READABLE MEDIUM CONTAINING COATING COLOR IDENTIFYING PROGRAM*
• *DISPOSITIF D'IDENTIFICATION DE COULEUR DE REVÊTEMENT, PROCÉDÉ D'IDENTIFICATION DE COULEUR DE REVÊTEMENT, PROGRAMME D'IDENTIFICATION DE COULEUR DE REVÊTEMENT ET SUPPORT LISIBLE PAR ORDINATEUR CONTENANT UN PROGRAMME D'IDENTIFICATION DE COULEUR DE REVÊTEMENT*
(73) KANSAI PAINT CO., LTD., 33-1, Kanzaki-cho, Amagasaki-shi, Hyogo-ken 661-8555, JP
(72) MASUDA, Yutaka, Hiratsuka-shi Kanagawa 254-8562, JP
(74) Stöckeler, Ferdinand, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

G06T 7/90 → (51) *A61B 1/00*

G06T 7/90 → (51) *G06T 7/11*

(51) *G06T 9/00* (11) **3 547 261 B1**
H03M 7/30 *G10L 19/00*
G10L 19/038 *G10L 19/18*
H04N 19/94
(52) **G10L 19/038; H03M 7/3082; H04N 19/94;** G10L 2019/0013
(25) En (26) En
(21) 19167463.9 (22) 12.12.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.10.2019
(30) 29.03.2012 US 201261617151 P
(54) • *VEKTORQUANTIFIZIERER*
• *VECTOR QUANTIZER*
• *QUANTIFICATEUR VECTORIEL*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) GRANCHAROV, Volodya, 17167 Solna, SE
JANSSON TOFTGÅRD, Tomas, 75435 Uppsala, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE
(62) 12821073.9 / 2 831 757

G06T 9/00 → (51) *G06T 7/246*

(51) *G06T 11/00* (11) **3 268 934 B1**
(52) **G06T 11/008;** G06T 2211/408
(25) En (26) En
(21) 16710490.0 (22) 24.02.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.01.2018
(86) IB 2016/050988 24.02.2016
(87) WO 2016/142796 2016/37 15.09.2016
(30) 09.03.2015 US 201562130002 P
(54) • *MULTIENERGIE-(SPEKTRAL)BILDDATENVERARBEITUNG*
• *MULTI-ENERGY (SPECTRAL) IMAGE DATA PROCESSING*
• *TRAITEMENT DE DONNÉES D'IMAGE (SPECTRAL) MULTI-ÉNERGIE*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) SHECHTER, Gilad, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

(51) *G06T 11/00* (11) **3 690 820 B1**
(52) **G06T 11/006;** G06T 2211/436
(25) En (26) En
(21) 20166895.1 (22) 06.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.08.2020
(30) 29.09.2017 US 201715720632
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR BILDREKONSTRUKTION AUF BASIS VON TIEFENLERNEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR DEEP LEARNING-BASED IMAGE RECONSTRUCTION*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE RECONSTRUCTION D'IMAGES BASÉE SUR L'APPRENTISSAGE PROFOND*
(73) General Electric Company, 1 River Road, Schenectady, NY 12345, US
(72) PALMA, Giovanni John Jacques, 78530 Buc, FR
IORDACHE, Razvan Gabriel, 78530 Buc, FR
(74) Fennell, Gareth Charles, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB
(62) 18193060.3 / 3 462 416

(51) *G06T 11/00* (11) **3 748 334 B1**
G06T 19/00
(52) **G06T 11/008; G06T 19/00;** G06T 2210/41
(25) Ja (26) En
(21) 19748243.3 (22) 30.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.12.2020
(86) JP 2019/003105 30.01.2019
(87) WO 2019/151301 2019/32 08.08.2019
(30) 31.01.2018 JP 2018015377
(54) • *BILDVERARBEITUNGSVERFAHREN, PROGRAMM UND AUFZEICHNUNGSMEDIUM*
• *IMAGE PROCESSING METHOD, PROGRAM, AND RECORDING MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'IMAGE, PROGRAMME ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT*
(73) SCREEN Holdings Co., Ltd., 1-1,Tenjinkita-machi Teranouchi-agaru 4-chome Horikawa-dori Kamigyo-ku, Kyoto-shi, Kyoto 602-8585, JP
National University Corporation Tottori University, 4-101, Koyamacho-Minami, Tottori-shi, Tottori 680-8550, JP
(72) KUROMI, Yasushi, Kyoto-shi, Kyoto 602-8585, JP
KOBAYASHI, Masayoshi, Kyoto-shi, Kyoto 602-8585, JP
OHBAYASHI, Tetsuya, Yonago-shi, Tottori 683-8503, JP
AIDA, Takuya, Tokyo 101-0045, JP
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

G06T 11/00 → (51) *G06F 3/147*

G06T 11/00 → (51) *G06T 5/50*

G06T 11/00 → (51) *G06T 7/00*

G06T 11/00 → (51) *G06T 7/11*

(51) *G06T 11/20* (11) **3 488 422 B1**
(52) **G06T 11/20**
(25) En (26) En
(21) 18732189.8 (22) 17.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.05.2019
(86) US 2018/033178 17.05.2018
(87) WO 2019/045804 2019/10 07.03.2019
(30) 29.08.2017 US 201715689403
(54) • *BERECHNUNG VON REPRÄSENTATIVEN FORMEN FÜR POLYGONSÄTZE*
• *COMPUTING REPRESENTATIVE SHAPES FOR POLYGON SETS*
• *CALCUL DE FORMES REPRÉSENTATIVES POUR DES ENSEMBLES DE POLYGONES*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) FALK-WALLACE, William, Mountain View, CA 94043, US
(74) Smith, Jeremy Robert, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

G06T 11/60 → (51) *G06T 7/00*

G06T 15/06 → (51) *H04N 13/307*

G06T 15/08 → (51) *B23K 3/03*

(51) *G06T 15/20* *G06T 19/20* *G06T 7/593* *H04N 13/122* *H04N 13/239* (11) **3 607 388 B1** *G03B 35/08* *H04N 13/106* *H04N 13/128*
(52) **G03B 35/08; H04N 5/222; H04N 13/239;** H04N 2013/0092
(25) En (26) En
(21) 18781187.2 (22) 06.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

KH TN
(43) 12.02.2020
(86) US 2018/026389 06.04.2018
(87) WO 2018/187646 2018/41 11.10.2018
(30) 06.04.2017 US 201715481447
01.08.2017 US 201715665423
(54) • *VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG VON LIVE-VIDEO MIT DREIDIMENSIONALEN BILDERN, DIE VOR ODER VERTIKAL ÜBER EINER ELEKTRONISCHEN ANZEIGE HERVORZUSTEHEN SCHEINEN*
• *METHOD FOR PRODUCING LIVE VIDEO CONTAINING THREE-DIMENSIONAL IMAGES THAT APPEAR TO PROJECT FORWARD OF OR VERTICALLY ABOVE A DISPLAY*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UNE SÉQUENCE VIDÉO EN DIRECT CONTENANT DES IMAGES TRIDIMENSIONNELLES SEMBLANT SE PROJETER VERS L'AVANT OU VERTICALEMENT AU-DESSUS D'UN DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(73) Maxx Media Group, LLC, 9532 State Road Unit B, Philadelphia, PA 19114, US
(72) FREEMAN, Richard, S., Philadelphia PA 19114, US
HOLLINGER, Scott A., Philadelphia PA 19114, US
(74) MacLachlan & Donaldson, Unit 10, 4075 Kingswood Road Citywest Business Campus, Dublin D24 C56E, IE

G06T 15/20 → (51) *G06F 3/147*

G06T 17/00 → (51) *H04W 12/02*

G06T 19/00 → (51) *G06F 3/14*

G06T 19/00 → (51) *G06F 3/147*

G06T 19/00 → (51) *G06T 11/00*

G06T 19/00 → (51) *H04N 13/307*

G06T 19/20 → (51) *G06T 15/20*

G06V 10/20 → (51) *G01S 17/93*

G06V 10/20 → (51) *G06V 10/50*

G06V 10/42 → (51) *G06V 10/54*

(51) *G06V 10/44* *G06V 10/50* *G06F 18/25* (11) **3 510 526 B1** *G06V 10/80*
(52) **G06V 10/44; G06F 18/25; G06V 10/50; G06V 10/80**
(25) En (26) En
(21) 17758564.3 (22) 01.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.07.2019
(86) EP 2017/072016 01.09.2017
(87) WO 2018/046407 2018/11 15.03.2018
(30) 07.09.2016 EP 16187702
(54) • *PARTIKELGRENZENIDENTIFIZIERUNG*
• *PARTICLE BOUNDARY IDENTIFICATION*
• *IDENTIFICATION DE LIMITE DE PARTICULES*
(73) Malvern Panalytical Limited, Enigma Business Park Grovewood Road, Malvern, Worcestershire WR14 1XZ, GB
(72) HYLAND, James, Malvern Worcestershire WR14 1XZ, GB
JONES, Chris, Malvern Worcestershire WR14 1XZ, GB
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

(51) *G06V 10/44* *G06V 10/764* *G06V 40/18* (11) **3 588 441 B1** *G06V 10/82* *G06F 18/2433*
(52) **G06T 11/206; G06F 18/2433; G06V 10/454; G06V 10/764; G06V 10/82; G06V 40/193**
(25) En (26) En
(21) 18181012.8 (22) 29.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.01.2020
(54) • *VERBILDLICHUNG MULTIVARIATER DATENSEQUENZEN*
• *IMAGIFICATION OF MULTIVARIATE DATA SEQUENCES*
• *IMAGIFICATION DE SÉQUENCES DE DONNÉES À PLUSIEURS VARIABLES*
(73) FUJITSU LIMITED, 1-1, Kamikodanaka 4-chome, Nakahara-ku Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(72) CHATON, Thomas, Southall, Middlesex UB1 3JA, GB
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

(51) *G06V 10/44* *G06V 10/82* *G06V 40/10* (11) **3 596 655 B1** *G06V 20/52*
(52) **G06V 40/103; G06V 10/454; G06V 10/82; G06V 20/53**
(25) En (26) En
(21) 18732679.8 (22) 04.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.01.2020
(86) EP 2018/064618 04.06.2018
(87) WO 2018/224437 2018/50 13.12.2018
(30) 05.06.2017 IN 201711019648
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ANALYSE EINES BILDES*
• *METHOD AND APPARATUS FOR ANALYSING AN IMAGE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ANALYSE D'IMAGE*
(73) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) GHOSH, Sanjukta, 90571 Schwaig bei Nurnberg, DE
AMON, Peter, 81675 Munchen, DE
HUTTER, Andreas, 81673 Munchen, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

(51) *G06V 10/44* *G06V 10/764* *G06V 20/56* *G06T 7/12* *G06V 10/80* (11) **3 620 979 B1** *G06V 10/82* *G06N 3/084* *G06N 3/045*
(52) **G06T 7/12; G06N 3/045; G06N 3/084; G06V 10/44; G06V 10/454; G06V 10/764; G06V 10/806; G06V 10/82; G06V 20/588;** G06N 3/048; G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; G06T 2207/30256
(25) En (26) En
(21) 19172861.7 (22) 06.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.03.2020
(30) 04.09.2018 US 201816120664
(54) • *LERNVERFAHREN, LERNVORRICHTUNG ZUR OBJEKTERKENNUNG MIT KANTENBILD UND PRÜFVERFAHREN, PRÜFVORRICHTUNG DAMIT*
• *LEARNING METHOD, LEARNING DEVICE FOR DETECTING OBJECT USING EDGE IMAGE AND TESTING METHOD, TESTING DEVICE USING THE SAME*
• *PROCÉDÉ D'APPRENTISSAGE, DISPOSITIF D'APPRENTISSAGE POUR LA DÉTECTION D'OBJETS À L'AIDE D'UNE IMAGE DE BORD ET PROCÉDÉ DE TEST, DISPOSITIF DE TEST L'UTILISANT*
(73) Stradvision, Inc., No. 4427, 4 research bldg. RIST 67, Cheongam-ro Nam-Gu, Pohang, Gyeongsangbuk 37673, KR
(72) KIM, Kye-Hyeon, Seoul, KR
KIM, Yongjoong, Gyeongsangbuk-do, KR
KIM, Insu, Gyeongsangbuk-do, KR
KIM, Hak-Kyoung, Gyeongsangbuk-do, KR
NAM, Woonhyun, Gyeongsangbuk-do, KR
BOO, SukHoon, Gyeonggi-do, KR
SUNG, Myungchul, Gyeongsangbuk-do, KR
YEO, Donghun, Gyeongsangbuk-do, KR
RYU, Wooju, Gyeongsangbuk-do, KR
JANG, Taewoong, Seoul, KR
JEONG, Kyungjoong, Gyeongsangbuk-do, KR
JE, Hongmo, Gyeongsangbuk-do, KR
CHO, Hojin, Gyeongsangbuk-do, KR
(74) Klunker IP Patentanwälte PartG mbB, Destouchesstraße 68, 80796 München, DE

(51) *G06V 10/44* *G06V 10/82* *G06N 3/084* *G06V 10/764* (11) **3 686 795 B1** *G06T 7/12* *G06N 3/045*
(52) **G06T 7/12; G06N 3/045; G06V 10/454; G06V 10/764; G06V 10/82;** G06N 3/084; G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; G06T 2207/30252
(25) En (26) En
(21) 19206201.6 (22) 30.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.07.2020
(30) 25.01.2019 US 201916257832
(54) • *LERNVERFAHREN UND LERNVORRICHTUNG ZUR VERBESSERUNG DER SEGMENTIERUNGSLEISTUNG ZUR DETEKTION VON EREIGNISSEN EINSCHLIESSLICH FUSSGÄNGERREREIGNIS, FAHRZEUGEREIGNIS, FALLEREIGNIS UND STURZEREIGNIS UNTER VERWENDUNG VON KANTENVERLUST UND TESTVERFAHREN UND DASSELBE VERWENDE TESTVORRICHTUNG*

- *LEARNING METHOD AND LEARNING DEVICE FOR IMPROVING SEGMENTATION PERFORMANCE TO BE USED FOR DETECTING EVENTS INCLUDING PEDESTRIAN EVENT, VEHICLE EVENT, FALLING EVENT AND FALLEN EVENT USING EDGE LOSS AND TEST METHOD AND TEST DEVICE USING THE SAME*
- *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'APPRENTISSAGE POUR AMÉLIORER LES PERFORMANCES DE SEGMENTATION À UTILISER POUR LA DÉTECTION D'ÉVÉNEMENTS COMPRENANT DES ÉVÉNEMENTS PIÉTONNIERS, DES ÉVÉNEMENTS DE VÉHICULE ET DES ÉVÉNEMENTS DE CHUTE ET UTILISANT LA PERTE PAR LES PAROIS LATÉRALES ET PROCÉDÉ D'ESSAI ET DISPOSITIF D'ESSAI ASSOCIÉS*

(73) Stradvision, Inc., No. 4427, 4 research bldg. RIST 67, Cheongam-ro Nam-Gu, Pohang, Gyeongsangbuk 37673, KR
(72) KIM, Kye-Hyeon, Seoul, KR
KIM, Yongjoong, Gyeongsangbuk-do, KR
KIM, Insu, Gyeongsangbuk-do, KR
KIM, Hak-Kyoung, Gyeongsangbuk-do, KR
NAM, Woonhyun, Gyeongsangbuk-do, KR
BOO, SukHoon, Gyeonggi-do, KR
SUNG, Myungchul, Gyeongsangbuk-do, KR
YEO, Donghun, Gyeongsangbuk-do, KR
RYU, Wooju, Gyeongsangbuk-do, KR
JANG, Taewoong, Seoul, KR
JEONG, Kyungjoong, Gyeongsangbuk-do, KR
JE, Hongmo, Gyeongsangbuk-do, KR
CHO, Hojin, Gyeongsangbuk-do, KR
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

---

(51) ***G06V 10/44*** (11) **3 905 116 B1**
G06V 20/56
(52) **G06V 20/56; G06V 10/454**
(25) En (26) En
(21) 21167294.4 (22) 07.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.11.2021
(30) 29.04.2020 US 202063017165 P
(54) • *BILDVERARBEITUNGSSYSTEM ZUR IDENTIFIZIERUNG UND VERFOLGUNG VON OBJEKTEN*
• *IMAGE PROCESSING SYSTEM FOR IDENTIFYING AND TRACKING OBJECTS*
• *SYSTÈME DE TRAITEMENT D'IMAGES POUR L'IDENTIFICATION ET LE SUIVI D'OBJETS*
(73) FotoNation Limited, Parkmore East Business Park, H91V0TX Galway, IE
(72) TOCA, Cosmin, Bucharest, RO
SANDOI, Bogdan, Bucharest, RO
BIGIOI, Petronel, Galway, H91V0TX, IE
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

G06V 10/44 → (51) ***G06V 10/50***

---

(51) ***G06V 10/50*** (11) **4 100 877 B1**
G06V 10/44 ***A61B 5/00***
G06V 10/20 ***A61B 5/107***
A61B 5/026
(52) **A61B 5/0071; A61B 5/0261; G06V 10/255; G06V 10/446; G06V 10/50;** A61B 5/0036; A61B 5/1076; A61B 5/489; A61B 5/7264; G06V 2201/031
(25) De (26) De
(21) 21703245.7 (22) 02.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.12.2022
(86) EP 2021/052449 02.02.2021
(87) WO 2021/156266 2021/32 12.08.2021
(30) 03.02.2020 DE 102020102681
(54) • *COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN, COMPUTERPROGRAMM UND OPERATIONSSYSTEM ZUR BESTIMMUNG DES BLUTVOLUMENFLUSSES DURCH EINEN ABSCHNITT EINES BLUTGEFÄSSES IN EINEM OPERATIONSBEREICH*
• *COMPUTER-IMPLEMENTED METHOD, COMPUTER PROGRAM AND OPERATING SYSTEM FOR DETERMINING BLOOD VOLUME FLOW THROUGH A SECTION OF A BLOOD VESSEL IN AN OPERATING AREA*
• *MÉTHODE, PROGRAMME INFORMATIQUE ET SYSTÈME D'EXPLOITATION MIS EN OEUVRE PAR ORDINATEUR POUR DÉTERMINER LE DÉBIT DU VOLUME SANGUIN À TRAVERS UNE PARTIE D'UN VAISSEAU SANGUIN DANS UNE ZONE D'OPÉRATION*
(73) Carl Zeiss Meditec AG, Goeschwitzer Strasse 51-52, 07745 Jena, DE
(72) NABER, Ady, 73432 Aalen, DE
NAHM, Werner, 74426 Bühlerzell, DE
HAUGER, Christoph, 73431 Aalen, DE
GUCKLER, Roland, 89081 Ulm, DE
(74) Gauss, Nikolai, Pfiz/Gauss Patentanwälte PartmbB Tübingerstraße 26, 70178 Stuttgart, DE

G06V 10/50 → (51) ***G06V 10/44***

---

(51) ***G06V 10/54*** (11) **3 139 307 B1**
G06V 40/40 ***G06V 10/42***
(52) **G06V 40/40; G06V 10/431; G06V 10/54**
(25) Fr (26) Fr
(21) 16186917.7 (22) 02.09.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.03.2017
(30) 07.09.2015 FR 1558272
(54) • *VERFAHREN ZUR CHARAKTERISIERUNG EINES MATERIALS DURCH SPECKLEMUSTER-ANALYSE*
• *METHOD FOR CHARACTERISING A MATERIAL BY SPECKLE ANALYSIS*
• *PROCEDE DE CARACTERISATION D'UN MATERIAU PAR ANALYSE DE TAVELURES*
(73) Idemia Identity & Security France, 2, Place Samuel de Champlain, 92400 Courbevoie, FR
(72) MAALOUF, Aldo, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR
GUILLEMOT, Florence, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR
CHIU, Rémy, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR
(74) Idemia, 2, place Samuel de Champlain, 92400 Courbevoie, FR

G06V 10/56 → (51) ***A61B 1/00***

G06V 10/74 → (51) ***E02F 9/26***

---

(51) ***G06V 10/75*** (11) **3 640 841 B1**
G06V 20/54
(52) **G06V 20/54; G01C 21/3807; G01C 21/3833; G01C 21/387; G06V 10/751**
(25) Fr (26) Fr
(21) 19203814.9 (22) 17.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.04.2020
(30) 17.10.2018 FR 1859605
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG EINER SZENE MIT EINER GESAMTHEIT VON ELEKTRONISCHEN SENSOREN, UND ENTSPRECHENDES COMPUTERPROGRAMM*
• *ELECTRONIC DEVICE AND METHOD FOR MONITORING A SCENE VIA A SET OF ELECTRONIC SENSOR(S), ASSOCIATED COMPUTER PROGRAM*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE D'UNE SCÈNE VIA UN ENSEMBLE DE CAPTEUR(S) ÉLECTRONIQUE(S), PROGRAMME D'ORDINATEUR ASSOCIÉ*
(73) TRANSDEV GROUP INNOVATION, Immeuble Crystal 3 allée de Grenelle, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR
(72) KARAOGUZ, Cem, 91120 Palaiseau, FR
PHAM, Hoang-Lan, 94240 L'Hay Les Roses, FR
BEAUVILLAIN, Alexis, 91300 Massy, FR
LE CORNEC, Olivier, 91120 Palaiseau, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

---

(51) ***G06V 10/75*** (11) **3 797 400 B1**
G06V 20/40
(52) **G06V 10/751; G06F 18/00; G06T 7/00; G06T 7/20; G06V 20/42;** G06V 20/44
(25) En (26) En
(21) 19807664.8 (22) 22.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.03.2021
(86) IL 2019/050580 22.05.2019
(87) WO 2019/224821 2019/48 28.11.2019
(30) 23.05.2018 US 201862675190 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR AUTOMATISCHEN DETEKTION VON SCHIEDSRICHTERENTSCHEIDUNGEN IM BALLSPORT*
• *SYSTEM AND METHOD FOR AUTOMATIC DETECTION OF REFEREE'S DECISIONS IN A BALL-GAME*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION AUTOMATIQUE DES DÉCISIONS D'ARBITRE DANS UN JEU DE BALLE*
(73) Pixellot Ltd., 11 Granit Street, Petach Tikva 4951410, IL
(72) OZ, Gal, 4462209 Kfar Saba, IL
LIBERMAN, Yoav, 6937111 Tel Aviv, IL
(74) Pearl Cohen Zedek Latzer Baratz UK LLP, The Gridiron Building One Pancras Square, London N1C 4AG, GB

G06V 10/75 → (51) ***G01S 17/93***

G06V 10/764 → (51) ***G05D 1/02***

G06V 10/764 → (51) ***G06V 10/44***

G06V 10/764 → (51) ***G07D 7/20***

G06V 10/774 → (51) ***G06N 3/088***

G06V 10/80 → (51) ***G06V 10/44***

---

(51) ***G06V 10/82*** (11) **3 557 476 B1**
G06V 20/58
(52) **G06V 20/582; G06V 10/82**
(25) En (26) En
(21) 18167677.6 (22) 17.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.10.2019

(54) • *VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG EINER BESCHRIFTUNG FÜR EIN UNBEKANNTES VERKEHRSZEICHEN*
• *DEVICE FOR DETERMINING A CAPTION FOR AN UNKNOWN TRAFFIC SIGN*
• *DISPOSITIF DE DÉTERMINATION D'UNE LÉGENDE POUR UN PANNEAU DE SIGNALISATION INCONNU*
(73) Continental Autonomous Mobility Germany GmbH, Ringlerstraße 17, 85057 Ingolstadt, DE
(72) Antony, Jerin, 688528 Alappuzha, IN
Kizhiyedath, Sreejith, 560037 Bangalore, IN
Ramachandran, Radhika, 683574 Ernakulam, IN
(74) Continental Corporation, c/o Continental Automotive GmbH Intellectual Property Nordostpark 30, 90411 Nürnberg, DE

---

(51) ***G06V 10/82*** (11) **3 635 615 B1**
G06V 20/56
(52) **G06V 20/56; G06V 10/82**
(25) Fr (26) Fr
(21) 18736974.9 (22) 18.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.04.2020
(86) FR 2018/051208 18.05.2018
(87) WO 2018/224750 2018/50 13.12.2018
(30) 06.06.2017 FR 1754975
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DES STRASSENTYPS, AUF DEM EIN FAHRZEUG FÄHRT*
• *METHOD FOR DETERMINING THE TYPE OF ROAD ON WHICH A VEHICLE IS TRAVELLING*
• *PROCEDE DE DETERMINATION DU TYPE DE ROUTE SUR LAQUELLE EVOLUE UN VEHICULE*
(73) PSA Automobiles SA, 2-10 Boulevard de l'Europe, 78300 Poissy, FR
(72) BERTRAND, David, 25000 Besancon, FR

G06V 10/82 → (51) ***G06N 3/088***

G06V 10/82 → (51) ***G06V 10/44***

G06V 10/82 → (51) ***G06V 30/32***

G06V 10/82 → (51) ***G07D 7/20***

---

(51) ***G06V 10/96*** (11) **2 551 824 B1**
G06V 30/413
(52) **G06T 7/11; G06T 7/77; G06V 10/96; G06V 30/413;** G06T 2207/10024; G06T 2207/20076
(25) En (26) En
(21) 12178349.2 (22) 27.07.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.01.2013
(30) 29.07.2011 JP 2011167178
(54) • *Bildverarbeitungsvorrichtung zur genauen Identifikation eines Bereichs auf einem Bild ohne Erhöhung des Speicherbedarfs*
• *Image processing device for accurately identifying region in image without increase in memory requirement*
• *Dispositif de traitement d'image pour identifier avec précision une région dans l'image sans augmentation de la capacité de mémoire*
(73) Brother Kogyo Kabushiki Kaisha, 15-1 Naeshiro-cho, Mizuho-ku, Nagoya, Aichi 467-8561, JP
(72) OZAWA, Ryohei, Nagoya, Aichi 467-8562, JP
KONDO, Masaki, Nagoya, Aichi 467-8562, JP
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

G06V 20/10 → (51) ***A01G 27/00***

G06V 20/40 → (51) ***G05D 1/02***

G06V 20/40 → (51) ***G06V 10/75***

---

(51) ***G06V 20/52*** (11) **3 750 100 B1**
(52) **G06V 20/52**
(25) En (26) En
(21) 19712088.4 (22) 05.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.12.2020
(86) US 2019/020692 05.03.2019
(87) WO 2019/177807 2019/38 19.09.2019
(30) 15.03.2018 US 201815922452
(54) • *VORRICHTUNG, SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG EINER WARNUNG UND AUTOMATISCHE SUCHE NACH EINEM KANDIDATENSUBJEKT*
• *DEVICE, SYSTEM AND METHOD FOR GENERATING AN ALERT AND AN AUTOMATIC SEARCH FOR A CANDIDATE SUBJECT*
• *DISPOSITIF, SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR GÉNÉRER UNE ALERTE ET UNE RECHERCHE AUTOMATIQUE POUR UN SUJET CANDIDAT*
(73) Motorola Solutions, Inc., 500 W. Monroe Street, Chicago, IL 60661, US
(72) BLANCO, Alejandro G., Charlotte, North Carolina 28277, US
ALAZRAKI, Scott M., Davie, Florida 33324, US
SABRIPOUR, Shervin, Plantation, Florida 33313, US
KOSKAN, Patrick D., Jupiter, Florida 33458, US
(74) Wojakiewicz, Aleksandra, Motorola Solutions Systems Polska Sp. z o.o. European Patents - PO544 Ul. Czerwone Maki 82, 30-392 Krakow, PL

G06V 20/52 → (51) ***G06V 10/44***

G06V 20/54 → (51) ***G06V 10/75***

G06V 20/56 → (51) ***B60Q 1/50***

G06V 20/56 → (51) ***G06V 10/44***

G06V 20/56 → (51) ***G06V 10/82***

G06V 20/56 → (51) ***G06V 20/58***

---

(51) ***G06V 20/58*** (11) **3 500 974 B1**
(52) **G06V 20/58**
(25) De (26) De
(21) 17732358.1 (22) 13.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.06.2019
(86) EP 2017/064407 13.06.2017
(87) WO 2018/033269 2018/08 22.02.2018
(30) 16.08.2016 DE 102016215249
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM UNTERSTÜTZEN EINES FAHRERASSISTENZSYSTEMS IN EINEM KRAFTFAHRZEUG*
• *METHOD AND DEVICE FOR SUPPORTING A DRIVER ASSISTANCE SYSTEM IN A MOTOR VEHICLE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'ASSISTANCE D'UN SYSTÈME D'AIDE À LA CONDUITE D'UN VÉHICULE À MOTEUR*
(73) Volkswagen Aktiengesellschaft, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
(72) MAX, Stephan, 38518 Gifhorn, DE
WEISS, Kristian, 13187 Berlin, DE
BAUER, Sascha, 12103 Berlin, DE
KIRLANGIC, Mehmet Eylem, 38440 Wolfsburg, DE
WEGE, Andreas, 10557 Berlin, DE
KONNOPKA, Robert, 13129 Berlin, DE
KRÜGER, Lars, 16244 Schorfheide, DE
KLANDT, Jesko, 13088 Berlin, DE
TENDYCK, Christian, 10629 Berlin, DE

---

(51) ***G06V 20/58*** (11) **3 882 815 B1**
G06V 20/56 ***G01S 13/931***
G01S 17/931 *G08G 1/16*
(52) **G01S 13/931; G01S 17/931; G06V 20/58; G06V 20/588;** G01S 2013/9323; G01S 2013/93271; G08G 1/165; G08G 1/166
(25) En (26) En
(21) 21157127.8 (22) 15.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.09.2021
(30) 20.03.2020 EP 20164443
(54) • *VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG EINES DYNAMISCHEN GITTERS*
• *METHOD FOR GENERATING A DYNAMIC GRID*
• *PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION D'UN RÉSEAU DYNAMIQUE*
(73) Aptiv Technologies Limited, The Financial Services Centre Bishop's Court Hill, St. Michael, BB
(72) LILJA, Adam Mats John, 41323 Gothenburg, SE
CARLANDER, Markus, 42532 Hisings-Kärra Gothenburg, SE
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

G06V 20/58 → (51) ***E02F 9/26***

G06V 20/58 → (51) ***G01S 17/93***

G06V 20/58 → (51) ***G06V 10/82***

---

(51) ***G06V 20/59*** (11) **3 637 314 B1**
(52) **G06V 20/597**
(25) Fr (26) Fr
(21) 19202021.2 (22) 08.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.04.2020
(30) 08.10.2018 FR 1871141
(54) • *GESICHTSERKENNUNGSVERFAHREN EINES FAHRZEUGFÜHRERS, UND ENTSPRECHENDE METHODE*
• *SYSTEM FOR FACE DETECTION OF A DRIVER AND ASSOCIATED METHOD*
• *SYSTÈME DE DÉTECTION FACIALE D'UN CONDUCTEUR ET MÉTHODE ASSOCIÉE*
(73) Aptiv Technologies Limited, The Financial Services Centre Bishop's Court Hill, St. Michael, BB
(72) BORON, Artur, 32-070 Czernichów, PL
BOHDAN, Lukasz, 47-330 Zdzieszowice, PL
MUCHA, Rafal, 31-845 Kraków, PL
(74) Vigand, Philippe, et al, Novagraaf International SA Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex - Genève, CH

G06V 20/69 → (51) *G01N 21/25*

G06V 20/69 → (51) *G06T 7/00*

G06V 30/14 → (51) *G03B 7/00*

G06V 30/262 → (51) *G06V 30/32*

(51) *G06V 30/32* (11) 3 859 602 B1
G06V 30/262 *G06V 10/82*
(52) G06V 10/82; G06V 30/274; G06V 30/373
(25) En (26) En
(21) 20305069.5 (22) 28.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.08.2021
(54) • *MATHEMATIKDETEKTION IN HANDSCHRIFT*
• *MATH DETECTION IN HANDWRITING*
• *DÉTECTION MATHÉMATIQUE EN ÉCRITURE MANUSCRITE*
(73) MyScript, 3, rue de la Rainière Parc Club du Perray, 44339 Nantes Cedex 3, FR
(72) ROY, Udit, 44339 NANTES CEDEX 3, FR
LALLICAN, Pierre-Michel, 44339 NANTES CEDEX 3, FR
MELINAND, Robin, 44339 NANTES CEDEX 3, FR
(74) RVDB Nantes, 2, rue Crucy CS 60515, 44005 Nantes Cedex 1, FR

G06V 30/413 → (51) *G06V 10/96*

G06V 30/424 → (51) *G03B 7/00*

G06V 40/10 → (51) *E02F 9/26*

G06V 40/10 → (51) *G06V 10/44*

G06V 40/12 → (51) *G06V 40/13*

(51) *G06V 40/13* (11) 3 356 997 B1
(52) G06V 40/1306
(25) En (26) En
(21) 16852179.7 (22) 26.09.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.08.2018
(86) SE 2016/050908 26.09.2016
(87) WO 2017/058081 2017/14 06.04.2017
(30) 02.10.2015 SE 1551262
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM ERKENNEN DER ANWESENHEIT EINES FINGERS UND ERFASSEN EINES FINGERABDRUCKMUSTERS*
• *METHOD AND DEVICE FOR DETECTING IF A FINGER IS PRESENT AND SENSING A FINGERPRINT PATTERN*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF PERMETTANT DE DÉTECTER SI UN DOIGT EST PRÉSENT ET DE DÉTECTER UN MOTIF D'EMPREINTES DIGITALES*
(73) Fingerprint Cards Anacatum IP AB, c/o Fingerprints Kungsgatan 20, 411 19 Göteborg, SE
(72) LARSSON, Andreas, 524 91 Herrljunga, SE
THÖRNBLOM, Hans, 434 36 Kungsbacka, SE
RAMBERG, Fredrik, 413 14 Göteborg, SE
RIEDIJK, Frank, 2613 TZ Delft, NL
HÄGGLUND, Robert, 587 29 Linköping, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 27834, 115 93 Stockholm, SE

(51) *G06V 40/13* (11) 3 659 064 B1
G06V 40/12
(52) G06V 40/1376; G06V 40/1324
(25) En (26) En
(21) 18827966.5 (22) 12.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.06.2020
(86) US 2018/037067 12.06.2018
(87) WO 2019/009986 2019/02 10.01.2019
(30) 06.07.2017 US 201715643139
(54) • *OPTISCHER FINGERABDRUCKSENSOR MIT STREULICHTBILDDETEKTION*
• *OPTICAL FINGERPRINT SENSOR WITH SCATTERED LIGHT IMAGE DETECTION*
• *CAPTEUR D'EMPREINTE DIGITALE OPTIQUE À DÉTECTION D'IMAGE DE LUMIÈRE DIFFUSÉE*
(73) Fingerprint Cards Anacatum IP AB, c/o Fingerprints Kungsgatan 20, 411 19 Göteborg, SE
(72) DATTALO, Scott, San Jose, California 95131, US
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 2096, 403 12 Göteborg, SE

(51) *G06V 40/13* (11) 3 667 558 B1
(52) H01L 27/14612; G06V 40/1318; H01L 27/14678; H10K 59/00
(25) Zh (26) En
(21) 18833144.1 (22) 25.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.06.2020
(86) CN 2018/088366 25.05.2018
(87) WO 2019/029229 2019/07 14.02.2019
(30) 10.08.2017 CN 201710680606
(54) • *FINGERABDRUCKIDENTIFIZIERUNGSVORRICHTUNG, ARRAYSUBSTRAT, ANZEIGEVORRICHTUNG UND FINGERABDRUCKIDENTIFIZIERUNGSVERFAHREN*
• *FINGERPRINT IDENTIFICATION APPARATUS, ARRAY SUBSTRATE, DISPLAY APPARATUS, AND FINGERPRINT IDENTIFICATION METHOD*
• *APPAREIL D'IDENTIFICATION D'EMPREINTE DIGITALE, SUBSTRAT DE RÉSEAU, APPAREIL D'AFFICHAGE ET PROCÉDÉ D'IDENTIFICATION D'EMPREINTE DIGITALE*
(73) BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
(72) WANG, Pengpeng, Beijing 100176, CN
DONG, Xue, Beijing 100176, CN
WANG, Haisheng, Beijing 100176, CN
DING, Xiaoliang, Beijing 100176, CN
LIU, Yingming, Beijing 100176, CN
CHENG, Chih Jen, Beijing 100176, CN
LIU, Wei, Beijing 100176, CN
CAO, Xueyou, Beijing 100176, CN
ZHANG, Ping, Beijing 100176, CN
LI, Changfeng, Beijing 100176, CN
(74) Brötz, Helmut, et al, Rieder & Partner mbB Patentanwälte - Rechtsanwalt Yale-Allee 26, 42329 Wuppertal, DE

(51) *G06V 40/13* (11) 3 788 463 B1
G06F 3/0485
(52) G06F 3/0485; G06V 40/13; G06F 2203/0338
(25) En (26) En
(21) 19796267.3 (22) 26.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.03.2021
(86) SE 2019/050376 26.04.2019
(87) WO 2019/212402 2019/45 07.11.2019
(30) 04.05.2018 SE 1850531
(54) • *FINGERABDRUCKABTASTSYSTEM UND VERFAHREN ZUR BENUTZEREINGABE AUF EINER ELEKTRONISCHEN VORRICHTUNG UNTER VERWENDUNG EINES FINGERABDRUCKSENSORS*
• *FINGERPRINT SENSING SYSTEM AND METHOD FOR PROVIDING USER INPUT ON AN ELECTRONIC DEVICE USING A FINGERPRINT SENSOR*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'EMPREINTES DIGITALES PERMETTANT DE FOURNIR UNE ENTRÉE UTILISATEUR SUR UN DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE À L'AIDE D'UN CAPTEUR D'EMPREINTES DIGITALES*
(73) Fingerprint Cards Anacatum IP AB, c/o Fingerprints Kungsgatan 20, 411 19 Göteborg, SE
(72) BJERRE, Troels, 2500 VALBY, DK
ANDERSEN, Klaus S., 2650 HVIDOVRE, DK
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 2096, 403 12 Göteborg, SE

(51) *G06V 40/13* (11) 3 803 690 B1
A61B 5/00
(52) A61B 5/6898; A61B 5/1172; G06V 40/1306
(25) En (26) En
(21) 19815985.7 (22) 27.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(86) SE 2019/050485 27.05.2019
(87) WO 2019/235988 2019/50 12.12.2019
(30) 04.06.2018 SE 1850677
(54) • *SYSTEM ZUR AKUSTISCHEN BIOMETRISCHEN BILDGEBUNG MIT AN AKUSTISCHER IMPEDANZ ANGEPASSTER LICHTUNDURCHLÄSSIGER MASKENSCHICHT UND HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *ACOUSTIC BIOMETRIC IMAGING SYSTEM WITH ACOUSTIC IMPEDANCE MATCHED OPAQUE MASKING LAYER, AND MANUFACTURING METHOD*
• *SYSTÈME D'IMAGERIE BIOMÉTRIQUE ACOUSTIQUE À COUCHE DE MASQUAGE OPAQUE ADAPTÉE À L'IMPÉDANCE ACOUSTIQUE, ET PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) Fingerprint Cards Anacatum IP AB, c/o Fingerprints Kungsgatan 20, 411 19 Göteborg, SE
(72) LUNDAHL, Karl, 413 21 GÖTEBORG, SE
NILSSON, Hanna, 412 49 GÖTEBORG, SE
BENSON, Adam, 442 48 KUNGÄLV, SE
GRIP, Martin, 236 38 HÖLLVIKEN, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 2096, 403 12 Göteborg, SE

(51) *G06V 40/13* (11) 3 913 523 B1
(52) G06V 40/1318; G06V 40/1324
(25) Zh (26) En
(21) 19920858.8 (22) 25.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.11.2021
(86) CN 2019/079596 25.03.2019
(87) WO 2020/191600 2020/40 01.10.2020
(54) • *FINGERABDRUCKERKENNUNGSEINRICHTUNG UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*

- *FINGERPRINT RECOGNITION APPARATUS AND ELECTRONIC DEVICE*
- *APPAREIL DE RECONNAISSANCE D'EMPREINTES DIGITALES ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*

(73) SHENZHEN GOODIX TECHNOLOGY CO., LTD., Floor 13 Phase B, Tengfei Industrial Building Futian Free Trade Zone, Shenzhen, Guangdong 518045, CN
(72) XIONG, Feng, Shenzhen, Guangdong 518045, CN
GUO, Yiping, Shenzhen, Guangdong 518045, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

---

(51) ***G06V 40/16*** (11) **3 113 105 B1**
(52) **G06V 40/172**
(25) Ja (26) En
(21) 14883850.1 (22) 26.02.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2017
(86) JP 2014/054670 26.02.2014
(87) WO 2015/128961 2015/35 03.09.2015
(54)
- *GESICHTSAUTHENTIFIZIERUNGSSYSTEM*
- *FACE AUTHENTICATION SYSTEM*
- *SYSTÈME D'AUTHENTIFICATION DE VISAGE*

(73) Hitachi, Ltd., 6-6, Marunouchi 1-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8280, JP
(72) LI, Zisheng, Tokyo 100-8280, JP
KURIHARA, Tsuneya, Tokyo 100-8280, JP
KIYOMIZU, Harumi, Tokyo 100-8280, JP
KAGEHIRO, Tatsuhiko, Tokyo 100-8280, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

G06V 40/18 → (51) ***G06V 10/44***

G06V 40/19 → (51) ***G02B 27/00***

G06V 40/40 → (51) ***G06V 10/54***

---

(51) ***G07B 15/06*** (11) **3 719 759 B1**
G06Q 20/14 ***G06Q 20/08***
G06Q 20/02 ***G06Q 20/30***
G06Q 30/0283
(52) **G07B 15/063; G06Q 20/02; G06Q 20/085; G06Q 20/145; G06Q 20/308; G06Q 30/0283;** G06Q 2220/00; G06Q 2240/00
(25) Zh (26) En
(21) 19811712.9 (22) 22.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.10.2020
(86) CN 2019/075777 22.02.2019
(87) WO 2019/227985 2019/49 05.12.2019
(30) 31.05.2018 CN 201810556571
(54)
- *OFFENES STRASSENMAUTVERFAHREN, VORRICHTUNG UND ELEKTRONISCHES GERÄT*
- *OPEN ROAD TOLLING METHOD, APPARATUS AND ELECTRONIC DEVICE*
- *PROCÉDÉ DE PÉAGE SUR ROUTE OUVERTE, DISPOSITIF ET APPAREIL ÉLECTRONIQUE*

(73) Advanced New Technologies Co., Ltd., Cayman Corporate Centre 27 Hospital Road, George Town, Grand Cayman KY1-9008, KY
(72) JIANG, Guofei, Hangzhou, Zhejiang 311121, CN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

G07C 3/14 → (51) ***G06F 3/01***

---

(51) ***G07C 5/00*** (11) **3 618 011 B1**
G07C 5/08
(52) **G07C 5/008; G07C 5/0841; G07C 5/0866**
(25) En (26) En
(21) 19194400.8 (22) 29.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.03.2020
(30) 31.08.2018 JP 2018163947
31.08.2018 JP 2018163958
31.08.2018 JP 2018163959
14.09.2018 JP 2018172759
02.11.2018 JP 2018207594
(54)
- *DATENSAMMELVORRICHTUNG, FAHRZEUGINTERNE VORRICHTUNG, DATENSAMMELSYSTEM UND DATENSAMMELVERFAHREN*
- *DATA COLLECTION APPARATUS, ON-VEHICLE DEVICE, DATA COLLECTION SYSTEM, AND DATA COLLECTION METHOD*
- *APPAREIL DE COLLECTE DE DONNÉES, DISPOSITIF EMBARQUÉ, SYSTÈME DE COLLECTE DE DONNÉES ET PROCÉDÉ DE COLLECTE DE DONNÉES*

(73) DENSO TEN LIMITED, 2-28, Gosho-dori 1-chome, Hyogo-ku, Kobe-shi, Hyogo 6528510, JP
(72) TSUYUNASHI, Masashi, Hyogo, 652-8510, JP
MATSUO, Tomohiro, Hyogo, 652-8510, JP
HIRASHIMA, Yoshitaka, Hyogo, 652-8510, JP
OZAKI, Yukisuke, Hyogo, 652-8510, JP
FUJIO, Akihide, Hyogo, 652-8510, JP
KITAHARA, Toshio, Hyogo, 652-8510, JP
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Bürkleinstrasse 10, 80538 München, DE

G07C 5/00 → (51) ***H04W 4/90***

G07C 5/08 → (51) ***G07C 5/00***

---

(51) ***G07C 9/00*** (11) **3 535 876 B1**
A61B 5/117 ***H04B 13/00***
E05B 35/00 ***H04W 12/06***
(52) **E05B 81/77; G07C 9/00309; G07C 9/00817; H04B 13/005; H04L 63/083; H04L 63/0861; H04W 12/041; H04W 12/0433; H04W 12/069;** A61B 5/117; E05B 2035/009; G07C 9/00563; G07C 2009/00809; G07C 2009/00849; H04W 4/40; H04W 12/33
(25) En (26) En
(21) 18742033.6 (22) 10.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.09.2019
(86) KR 2018/000481 10.01.2018
(87) WO 2018/135796 2018/30 26.07.2018
(30) 23.01.2017 KR 20170010226
(54)
- *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
- *ELECTRONIC APPARATUS AND CONTROLLING METHOD THEREOF*
- *APPAREIL ÉLECTRONIQUE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE ASSOCIÉ*

(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) HAM, Jong-gyu, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Young-woong, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

G07C 9/00 → (51) ***H04L 9/40***

G07D 7/12 → (51) ***G07D 7/20***

---

(51) ***G07D 7/20*** (11) **3 703 018 B1**
G07D 7/12 ***G06V 10/82***
G06F 18/2431 ***G06V 10/764***
(52) **G07D 7/12; G06F 18/2431; G06V 10/764; G06V 10/82; G07D 7/2016; G07D 7/202; G07D 7/2083**
(25) En (26) En
(21) 20159401.7 (22) 25.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.09.2020
(30) 26.02.2019 GB 201902576
(54)
- *BARGELDHANDHABUNGSMASCHINE*
- *CASH-HANDLING MACHINE*
- *MACHINE DE GESTION D'ARGENT LIQUIDE*

(73) Glory Global Solutions (International) Limited, Infinty View 1 Hazelwood Lime Tree Way Chineham, Basingstoke, Hampshire RG24 8WZ, GB
(72) STEINLIN, Andreas, 3172 Niederwangen, CH
GLAUSER, Simon, 3172 Niederwangen, CH
JULIA, Valentin Camille Aimé, 3172 Niederwangen, CH
RODRIGUEZ RODRIGUEZ, Xabier, 3172 Niederwangen, CH
DUFOUR, Pascal André, 3172 Niederwangen, CH
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

G07D 11/10 → (51) ***G07D 11/50***

G07D 11/12 → (51) ***G07D 11/50***

G07D 11/245 → (51) ***G07D 11/50***

G07D 11/40 → (51) ***G07D 11/50***

---

(51) ***G07D 11/50*** (11) **3 779 904 B1**
G07D 11/10 ***G07D 11/40***
G07D 11/12 ***G07D 11/245***
(52) **G07D 11/10; G07D 11/12; G07D 11/245; G07D 11/40; G07D 11/50**
(25) Ja (26) En
(21) 19776352.7 (22) 25.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) JP 2019/012321 25.03.2019
(87) WO 2019/188880 2019/40 03.10.2019
(30) 26.03.2018 JP 2018057807
(54)
- *PAPIERBLATTVERARBEITUNGSVORRICHTUNG*
- *PAPER SHEET PROCESSING DEVICE*
- *DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE FEUILLES DE PAPIER*

(73) GLORY LTD., 3-1, Shimoteno 1-chome, Himeji-shi Hyogo 670-8567, JP
(72) MIZUSHIMA, Yoshikatsu, Himeji-shi, Hyogo 670-8567, JP
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

G07F 7/00 → (51) ***B65G 1/04***

G07F 17/12 → (51) *B65G 1/04*

G07G 1/00 → (51) *G06Q 20/32*

G08B 5/00 → (51) *A41D 13/01*

G08B 5/36 → (51) *A41D 13/01*

G08B 7/06 → (51) *B60R 21/015*

G08B 13/08 → (51) *G08B 13/24*

G08B 13/196 → (51) *H04N 7/18*

(51) *G08B 13/24* *G08B 13/08* (11) 3 815 065 B1 *H04B 1/59*
(52) G08B 13/08
(25) En (26) En
(21) 19803339.1 (22) 17.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.05.2021
(86) CA 2019/000071 17.05.2019
(87) WO 2019/218050 2019/47 21.11.2019
(30) 17.05.2018 US 201862672593 P
(54) • *SICHERHEITSALARMSYSTEM MIT EINEM RFID-ETIKETT*
• *SECURITY ALARM SYSTEM COMPRISING AN RFID TAG*
• *SYSTÈME D'ALARME DE SÉCURITÉ COMPRENANT UNE ÉTIQUETTE RFID*
(73) 1010210 B.C. Ltd., 103 - 19292 60th Avenue, Surrey, British Columbia V3S 3M2, CA
(72) CARLSON, Paul Justin, Surrey, British Columbia V3S 3M2, CA
CARLSON, Julian Paul, Surrey, British Columbia V3S 3M2, CA
(74) Hertin und Partner Rechts- und Patentanwälte PartG mbB, Kurfürstendamm 54/55, 10707 Berlin, DE

G08B 13/24 → (51) *G09F 3/14*

(51) *G08B 17/00* *G06T 7/00* *G08B 21/00* (11) 3 561 788 B1 *G08B 17/10* *G08B 25/00*
(52) G08B 17/125; G06N 3/045; G06N 3/084; G06T 7/00; G06T 7/254
(25) Ja (26) En
(21) 17884017.9 (22) 15.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.10.2019
(86) JP 2017/045036 15.12.2017
(87) WO 2018/116966 2018/26 28.06.2018
(30) 21.12.2016 JP 2016247407
(54) • *FEUERÜBERWACHUNGSSYSTEM*
• *FIRE MONITORING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE SURVEILLANCE D'INCENDIE*
(73) Hochiki Corporation, 10-43 Kamiosaki 2-chome, Shinagawa-ku, Tokyo 141-8660, JP
(72) EBATA, Hiromichi, Tokyo 141-8660, JP
(74) Körfer, Thomas, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

(51) *G08B 17/10* *G01N 21/94* *G02B 6/10* *G01N 21/958* *G01N 21/552* (11) 3 113 133 B1 *G01N 21/954* *G02B 6/00* *G08B 29/14* *G08B 29/04*
(52) G08B 17/10; G01N 21/552; G01N 21/59; G01N 21/954; G02B 6/102; G08B 29/043; G08B 29/145; G01N 21/94
(25) De (26) De
(21) 15192639.1 (22) 02.11.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2017
(30) 29.06.2015 DE 102015110393
(54) • *RAUCHMELDER MIT KOMBINIERTER ABDECKUNGS- UND PARTIKELDETEKTION DER RAUCHEINGANGSÖFFNUNG*
• *SMOKE DETECTOR WITH COMBINED COVERAGE AND PARTICLE DETECTION AT THE SMOKE INLET OPENING*
• *DETECTEUR DE FUMEE DOTE D'UN DISPOSITIF COMBINE DE DETECTION DE PARTICULE ET DE RECOUVREMENT DE L'ORIFICE D'ENTREE DE FUMEE*
(73) HAGER SAFETY Deutschland GmbH, Zum Gunterstal, 66440 Blieskastel, DE
(72) Kroh, Christoph, 65510 Idstein, DE
Viertel, Tobias, 65527 Niederseelbach, DE
Schaaf, Norbert, 65343 Eltville, DE
Hentschel, Manfred, 65462 Ginsheim, DE
(74) Fuchs Patentanwälte Partnerschaft mbB, Tower 185 Friedrich-Ebert-Anlage 35-37, 60327 Frankfurt am Main, DE

G08B 17/10 → (51) *G08B 17/00*

G08B 21/00 → (51) *G08B 17/00*

G08B 21/02 → (51) *H04W 4/90*

G08B 21/22 → (51) *G01S 13/04*

G08B 25/00 → (51) *G08B 17/00*

(51) *G08B 25/04* (11) 3 529 790 B1
(52) G08B 25/045
(25) De (26) De
(21) 17791322.5 (22) 18.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.08.2019
(86) EP 2017/076559 18.10.2017
(87) WO 2018/073284 2018/17 26.04.2018
(30) 21.10.2016 DE 102016120081
(54) • *VERFAHREN ZUR INBETRIEBNAHME UND/ODER WARTUNG EINER BRANDMELDER- UND/ODER LÖSCHSTEUERZENTRALE SOWIE VORRICHTUNG DAFÜR*
• *METHOD FOR THE IMPLEMENTATION AND/OR MAINTENANCE OF A CENTRAL FIRE ALARM SYSTEM AND/OR FIRE EXTINGUISHING CONTROL CENTER AND DEVICE THEREFORE*
• *PROCÉDÉ DE MISE EN SERVICE ET/OU DE MAINTENANCE D'UNE CENTRALE D'ALARME INCENDIE ET/OU DE COMMANDE D'EXTINCTION D'INCENDIE AINSI QUE DISPOSITIF ASSOCIÉ*
(73) Minimax GmbH, Industriestraße 10-12, 23843 Bad Oldesloe, DE
(72) MANDELKAU, Detlef, 23611 Bad Schwartau, DE
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 10 60 78, 28060 Bremen, DE

G08B 29/04 → (51) *G08B 17/10*

G08B 29/14 → (51) *G08B 17/10*

(51) *G08C 17/02* (11) 3 847 634 B1
(52) G08C 17/02; G08C 2201/30; G08C 2201/70; G08C 2201/91; G08C 2201/92
(25) En (26) En
(21) 19784134.9 (22) 06.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.07.2021
(86) IB 2019/057547 06.09.2019
(87) WO 2020/049527 2020/11 12.03.2020
(30) 07.09.2018 US 201862728731 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN FÜR EIN INTELLIGENTES FERNKARUSSELL*
• *SYSTEM AND METHOD FOR A SMART REMOTE CAROUSEL*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR UN CARROUSEL DISTANT INTELLIGENT*
(73) 7Hugs Labs, 21 bis Allée des Citeaux, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR
(72) TCHEDIKIAN, Simon, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR
TOUILLAUD, Mickael, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR
GARNER, Pierre, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR
DROZE, Thomas, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR
COLAFRANCESCO, Julien, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

G08C 17/02 → (51) *B25J 9/00*

G08C 17/02 → (51) *H04L 67/12*

G08G 1/00 → (51) *B60W 30/165*

G08G 1/00 → (51) *H04W 4/90*

G08G 1/01 → (51) *G06N 3/006*

G08G 1/01 → (51) *H04W 4/90*

G08G 1/052 → (51) *G06N 3/006*

G08G 1/08 → (51) *G06N 3/006*

G08G 1/0962 → (51) *G08G 1/14*

G08G 1/0967 → (51) *B60H 1/00*

G08G 1/0967 → (51) *H04L 1/00*

G08G 1/13 → (51) *B62D 6/00*

(51) *G08G 1/14* *G08G 1/0962* (11) 3 164 858 B1 *G01C 21/36*
(52) G08G 1/144; G01C 21/3685; G08G 1/09623; G08G 1/143; G08G 1/147
(25) De (26) De
(21) 15727404.4 (22) 08.06.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.05.2017
(86) EP 2015/062636 08.06.2015
(87) WO 2016/000908 2016/01 07.01.2016
(30) 02.07.2014 DE 102014212843
(54) • *VERFAHREN ZUR PARKPLATZVERMITTLUNG UND FREIER-PARKPLATZ-ASSISTENZSYSTEM*
• *METHOD FOR DETERMINING PARKING SPACES AND FREE-PARKING SPACE ASSISTANCE SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION DE PLACES DE STATIONNEMENT ET SYSTÈME D'AIDE AU STATIONNEMENT LIBRE*

(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) IRION, Albrecht, 70563 Stuttgart, DE
MAIER, Manuel, 73732 Esslingen, DE

G08G 1/16 → (51) *B60W 30/165*

G08G 1/16 → (51) *B62D 15/02*

G08G 1/16 → (51) *B62D 6/00*

G08G 1/16 → (51) *H04L 1/00*

(51) *G08G 5/00* *G05B 23/02* (11) **3 743 778 B1** *G05B 19/042*
(52) **G05B 23/021; G05B 23/0283;** G05B 19/0428; G08G 5/0021
(25) Fr (26) Fr
(21) 19700972.3 (22) 24.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.12.2020
(86) EP 2019/051766 24.01.2019
(87) WO 2019/145432 2019/31 01.08.2019
(30) 25.01.2018 FR 1800084
(54) • *LEISTUNGSVERBESSERUNG VON ELEKTRONISCHEN VORRICHTUNGEN*
• *ENHANCING THE PERFORMANCE OF ELECTRONIC DEVICES*
• *AUGMENTATION DES PERFORMANCES D'ÉQUIPEMENTS ÉLECTRONIQUES*
(73) THALES, Tour Carpe Diem Place des Corolles - Esplanade Nord, 92400 Courbevoie, FR
(72) LETELLIER, Benoît, 92622 GENNEVILLIERS CEDEX, FR
CHARLOT, Sébastien, 92622 GENNEVILLIERS CEDEX, FR
GUYOT, Jonathan, 92622 GENNEVILLIERS CEDEX, FR
LAMY-BERGOT, Catherine, 92622 GENNEVILLIERS CEDEX, FR
LYS, Sébastien, 92622 GENNEVILLIERS CEDEX, FR
DUBANT, Jean-Denis, 92622 GENNEVILLIERS CEDEX, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

(51) *G08G 5/00* *G08G 5/02* (11) **3 792 897 B1**
(52) **G08G 5/0021; G08G 5/0013; G08G 5/0086; G08G 5/025**
(25) En (26) En
(21) 20195167.0 (22) 08.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.03.2021
(30) 13.09.2019 US 201916570760
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR BERECHNUNG VON FLUGSTEUERUNGEN FÜR DIE LANDUNG VON FAHRZEUGEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR COMPUTING FLIGHT CONTROLS FOR VEHICLE LANDING*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE CALCUL DE COMMANDES DE VOL POUR L'ATTERRISSAGE D'UN VÉHICULE*
(73) Honeywell International Inc., 300 S. Tryon Street, Suite 600, Charlotte, NC 28202, US
(72) SURACE, Lawrence, Charlotte, NC 28202, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

G08G 5/00 → (51) *G05D 1/06*

G08G 5/02 → (51) *G08G 5/00*

G09B 5/06 → (51) *G09B 23/28*

G09B 5/14 → (51) *G09B 23/28*

G09B 7/00 → (51) *G09B 23/28*

G09B 9/00 → (51) *G09B 23/28*

(51) *G09B 23/28* *G09B 9/00* (11) **3 646 309 B1**
(52) **G09B 9/00; G09B 23/285**
(25) En (26) En
(21) 18749903.3 (22) 27.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.05.2020
(86) US 2018/039778 27.06.2018
(87) WO 2019/005983 2019/01 03.01.2019
(30) 29.06.2017 US 201762526896 P
25.06.2018 US 201816018012
(54) • *LAPAROSKOPISCHE WERKZEUGE MIT VIRTUELLER REALITÄT*
• *VIRTUAL REALITY LAPAROSCOPIC TOOLS*
• *OUTILS LAPAROSCOPIQUES À RÉALITÉ VIRTUELLE*
(73) Verb Surgical Inc., 5490 Great America Pkwy, Santa Clara, CA 95054, US
(72) JOHNSON, Eric Mark, Santa Clara, CA 95054, US
GARCIA KILROY, Pablo Eduardo, Santa Clara, CA 95054, US
SIU, Bernard Fai Kin, Santa Clara, CA 95054, US
YU, Haoran, Santa Clara, CA 95054, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(51) *G09B 23/28* *G09B 23/30* *G09B 5/14* (11) **3 669 344 B1** *G09B 5/06* *G09B 7/00*
(52) **G09B 23/28; G09B 5/06; G09B 5/14; G09B 7/00; G09B 23/281**
(25) En (26) En
(21) 18845597.6 (22) 16.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.06.2020
(86) US 2018/000154 16.08.2018
(87) WO 2019/035889 2019/08 21.02.2019
(30) 16.08.2017 US 201762546130 P
(54) • *SYSTEM MIT ERWEITERTER REALITÄT FÜR DEN KRANKENPFLEGEUNTERRICHT*
• *AUGMENTED REALITY SYSTEM FOR TEACHING PATIENT CARE*
• *SYSTÈME DE RÉALITÉ AUGMENTÉE POUR ENSEIGNER LES SOINS AUX PATIENTS*
(73) Gaumard Scientific Company, Inc., 14700 S.W. 136th Street, Miami, FL 33196, US
(72) EGGERT, John, S., Miami, FL 33156, US
GIRALDO, Sindy, Miami, FL 33193, US
RODRIGUEZ, Alberto, Miami, FL 33182, US
ISAZA, David, Miami, FL 33178, US
CLAPP, Christopher, Marcus, Miami, FL 33186, US
VOORAKARANAM, Ramakrishna, Miami, FL 33133, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB
(60) 23183152.0

G09B 23/30 → (51) *G09B 23/28*

(51) *G09B 29/10* *G01C 21/32* (11) **3 779 930 B1** *G06F 16/9537*
(52) **G09B 29/106; G01C 21/3881; G01C 21/3889; G06F 16/9537**
(25) Ja (26) En
(21) 19777755.0 (22) 11.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) JP 2019/009581 11.03.2019
(87) WO 2019/188165 2019/40 03.10.2019
(30) 28.03.2018 JP 2018061643
(54) • *KARTENDARSTELLUNGSVORRICHTUNG*
• *MAP PRESENTATION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE PRÉSENTATION DE CARTE*
(73) Hitachi Astemo, Ltd., 2520, Takaba, Hitachinaka-shi, Ibaraki 312-8503, JP
Nissan Motor Co., Ltd., 2, Takara-cho Kanagawa-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 221-0023, JP
(72) OOTSUJI, Shinya, Hitachinaka-shi, Ibaraki 312-8503, JP
SATO, Akihiko, Tokyo 100-8280, JP
YAJIMA, Mitoshi, Tokyo 140-0002, JP
TOKUNAGA, Seiji, Yokohama-shi, Kanagawa 221-0023, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Strasse 29, 80336 München, DE

G09C 1/00 → (51) *H04L 9/08*

G09F 3/00 → (51) *G09F 3/10*

G09F 3/02 → (51) *G09F 3/10*

(51) *G09F 3/03* (11) **3 881 309 B1**
(52) **G09F 3/0311; G09F 3/0317; G09F 3/0323; G09F 3/0358**
(25) De (26) De
(21) 19805210.2 (22) 13.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.09.2021
(86) EP 2019/081128 13.11.2019
(87) WO 2020/099462 2020/21 22.05.2020
(30) 16.11.2018 DE 102018128869
(54) • *CONTAINERPLOMBE*
• *CONTAINER SEAL*
• *SCELLÉ POUR CONTENEUR*
(73) Aesculap AG, Am Aesculap-Platz, 78532 Tuttlingen, DE
(72) THOMAS, Stefan, 78532 Tuttlingen, DE
ELISCH, Andreas, 78655 Dunningen, DE
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

G09F 3/03 → (51) *G09F 3/10*

G09F 3/04 → (51) *B32B 7/028*

(51) *G09F 3/10* *G09F 3/00* *G09F 19/12* (11) **3 794 575 B1** *G09F 3/03* *G09F 3/02*
(52) **G09F 3/10; G09F 3/0292; G09F 3/0376; G09F 19/12;** G09F 2003/0257; G09F 2003/0276; G09F 2003/0277
(25) En (26) En
(21) 19726092.0 (22) 16.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.03.2021

(86) GB 2019/051343 16.05.2019
(87) WO 2019/220120 2019/47 21.11.2019
(30) 16.05.2018 GB 201807979
(54) • *VERBESSERUNGEN AN ODER IN ZUSAMMENHANG MIT MANIPULATIONSSICHEREN VORRICHTUNGEN*
• *IMPROVEMENTS IN AND RELATING TO TAMPER-EVIDENT DEVICES*
• *AMÉLIORATIONS APPORTÉES ET ASSOCIÉES À DES DISPOSITIFS INVIOLABLES*
(73) Optrical Limited, AMP Technology Centre Advanced Manufacturing Park Brunel Way Catcliffe, Rotherham, South Yorkshire S60 5WG, GB
(72) SUYAL, Navin, Rotherham Yorkshire S60 5WG, GB
(74) Butler, Kathryn Louise, Sirius IP Office 4, Eight Bells House 14 Church Street, Tetbury, Gloucestershire GL8 8JG, GB

---

(51) ***G09F 3/14*** (11) **3 593 339 B1**
G06K 19/077 ***G06K 7/10***
G08B 13/24 ***E05B 73/00***
G06Q 30/06 ***G09F 9/37***
(52) **G06Q 30/0601; G08B 13/24; G08B 13/2431; G08B 13/2434; G09F 3/14; G09F 3/208;** E05B 73/0017; G09F 9/372
(25) Fi (26) En
(21) 18764556.9 (22) 06.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.01.2020
(86) FI 2018/050164 06.03.2018
(87) WO 2018/162799 2018/37 13.09.2018
(30) 07.03.2017 FI 20175209
(54) • *ELEKTRONISCHES PREISETIKETT UND SYSTEM FÜR ELEKTRONISCHES PREISETIKETT*
• *ELECTRONIC PRICE LABEL AND ELECTRONIC PRICE LABEL SYSTEM*
• *ÉTIQUETTE DE PRIX ÉLECTRONIQUE ET SYSTÈME D'ÉTIQUETTE DE PRIX ÉLECTRONIQUE*
(73) MariElla Labels Oy, Pohjantähdentie 17, 01450 Vantaa, FI
(72) SUNDHOLM, Göran, 04310 Tuusula, FI
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

G09F 3/20 → (51) ***G09F 9/37***

---

(51) ***G09F 9/30*** (11) **3 951 754 B1**
G06F 1/16 ***H04M 1/02***
(52) **G09F 9/301; G06F 1/1652; H04M 1/022; H04M 1/0268**
(25) Zh (26) En
(21) 20794454.7 (22) 30.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) CN 2020/082092 30.03.2020
(87) WO 2020/216006 2020/44 29.10.2020
(30) 25.04.2019 CN 201910343363
(54) • *FLEXIBLE ANZEIGEVORRICHTUNG UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *FLEXIBLE DISPLAY DEVICE AND ELECTRONIC DEVICE*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE SOUPLE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18 Haibin Road Wusha, Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) CHENG, Jiao, Dongguan Guangdong 523860, CN
ZHENG, Zekuan, Dongguan Guangdong 523860, CN
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

G09F 9/30 → (51) ***G06F 1/16***

G09F 9/302 → (51) ***H01L 25/075***

G09F 9/33 → (51) ***H01L 25/075***

---

(51) ***G09F 9/37*** (11) **3 029 658 B1**
G09F 21/04 ***G09F 3/20***
(52) **G09F 9/372; G09F 3/202; G09F 3/203; G09F 3/208; G09F 21/048**
(25) De (26) De
(21) 15198296.4 (22) 07.12.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.06.2016
(30) 05.12.2014 DE 102014117993
(54) • *SCHAUTAFEL, VERFAHREN ZUR PREISAUSZEICHNUNG SOWIE IN EINEM KRAFTFAHRZEUG ANGEORDNETE SCHAUTAFEL*
• *DISPLAY BOARD, METHOD FOR PRICING AND DISPLAY BOARD ARRANGED INSIDE AN AUTOMOTIVE VEHICLE*
• *TABLEAU SYNOPTIQUE, PROCEDE DE DESIGNATION DE PRIX ET TABLEAU SYNOPTIQUE DISPOSE DANS UN VEHICULE AUTOMOBILE*
(73) VISI/ONE GmbH, Fürberg 16, 42857 Remscheid, DE
(72) Kalheber, Stefanie, 42929 Wermelskirchen, DE
Kalheber, Michael, 42929 Wermelskirchen, DE
(74) Müller, Enno, Rieder & Partner mbB Patentanwälte - Rechtsanwalt Yale-Allee 26, 42329 Wuppertal, DE

G09F 9/37 → (51) ***G09F 3/14***

---

(51) ***G09F 15/00*** (11) **3 924 957 B1**
E04F 10/02
(52) **E04F 10/02; E06B 9/24; G09F 15/0025**
(25) Nl (26) En
(21) 20705799.3 (22) 13.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.12.2021
(86) IB 2020/051165 13.02.2020
(87) WO 2020/165808 2020/34 20.08.2020
(30) 14.02.2019 BE 201905095
(54) • *STOFFSPANNSYSTEM*
• *CLOTH-TENSIONING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE TENSION DE TISSU*
(73) Renson Sunprotection-Screens NV, Kalkhoevestraat 45, 8790 Waregem, BE
(72) COLPAERT, Stijn, 9700 Oudenaarde, BE
DE FRENE, Joost Benjamin Renaat, 8790 Waregem, BE
(74) De Clercq & Partners, Edgard Gevaertdreef 10a, 9830 Sint-Martens-Latem, BE

---

(51) ***G09F 19/12*** (11) **4 024 376 B1**
G09F 19/22
(52) **G09F 19/22; G09F 19/12;** G09F 2019/221
(25) En (26) En
(21) 21215996.6 (22) 20.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.07.2022
(30) 31.12.2020 CN 202011640943
(54) • *INSTALLATIONS- UND POSITIONIERUNGSVERFAHREN FÜR LICHTSÄULEN EINES TUNNELMEDIENSYSTEMS*
• *INSTALLING AND POSITIONING METHOD FOR LIGHT COLUMNS OF TUNNEL MEDIA SYSTEM*
• *PROCÉDÉ D'INSTALLATION ET DE POSITIONNEMENT POUR COLONNES LUMINEUSES DE SYSTÈME DE SUPPORT DE TUNNEL*
(73) Beijing Jinri Hengsheng Technology Co., Ltd., 101, 1st Floor, Building 30 No. 6, Wenhuayuan West Road Beijing Economic and Technological Development Zone Daxing District, Beijing 102600, CN
(72) ZHAO, Xuejun, Beijing, 102600, CN
LV, Min, Beijing, 102600, CN
GAO, Hui, Beijing, 102600, CN
WEI, Shoubing, Beijing, 102600, CN
(74) Botti & Ferrari S.p.A., Via Cappellini, 11, 20124 Milano, IT

G09F 19/12 → (51) ***G09F 3/10***

G09F 19/22 → (51) ***G09F 19/12***

G09F 21/04 → (51) ***G09F 9/37***

G09G 3/00 → (51) ***G09G 3/20***

G09G 3/00 → (51) ***H04N 13/307***

---

(51) ***G09G 3/20*** (11) **3 506 245 B1**
G09G 3/00
(52) **G09G 3/006; G09G 3/2092;** G09G 3/3208; G09G 3/3611; G09G 2310/0221; G09G 2320/0233; G09G 2320/0285; G09G 2360/145; G09G 2360/16
(25) En (26) En
(21) 18213134.2 (22) 17.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.07.2019
(30) 27.12.2017 KR 20170181461
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR ANSTEUERUNG DAVON*
• *DISPLAY DEVICE AND METHOD OF DRIVING THE SAME*
• *AFFICHEUR ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(73) Samsung Display Co., Ltd, 1, Samsung-ro Giheung-Gu Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
(72) KIM, Heejoon, Gyeonggi-do, KR
MOON, Hoi-Sik, Gyeonggi-do, KR
KIM, Mingyu, Gyeonggi-do, KR
LEE, Jeongwoon, Chungcheongnam-do, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) ***G09G 3/20*** (11) **3 724 871 B1**
G02F 1/133
(52) **G09G 3/20;** G09G 2310/0278; G09G 2330/12
(25) En (26) En
(21) 17934522.8 (22) 14.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.10.2020
(86) CN 2017/116189 14.12.2017
(87) WO 2019/113890 2019/25 20.06.2019

(54) • *VERFAHREN UND ANZEIGEVORRICHTUNG ZUR ERKENNUNG EINES VERBINDUNGSAUSFALLS EINER INTEGRIERTEN SCHALTUNG EINES ANZEIGETREIBERS*
• *METHOD AND DISPLAY DEVICE FOR DETECTING CONNECTION FAILURE OF DISPLAY DRIVER INTEGRATED CIRCUIT*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE PERMETTANT DE DÉTECTER UNE DÉFAILLANCE DE CONNEXION D'UN CIRCUIT INTÉGRÉ DE PILOTE D'AFFICHAGE*
(73) Harman International Industries, Incorporated, 400 Atlantic Street, 15th Floor, Stamford, CT 06901, US
(72) CHEN, Havent, Shanghai 200233, CN
(74) Rummler, Felix, Maucher Jenkins Liebigstrasse 39, 80538 München, DE

---

(51) ***G09G 3/32*** (11) **3 757 979 B1**
G06K 7/00 ***G09G 5/12***
(52) **G09G 5/12; G06K 7/1095; G06K 19/06112; G09G 3/32;** G09G 2340/0435
(25) En (26) En
(21) 20179736.2 (22) 12.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.12.2020
(30) 28.06.2019 JP 2019121681
(54) • *ANZEIGESTEUERGERÄT, ANZEIGESTEUERVERFAHREN UND SYSTEM*
• *DISPLAY CONTROL APPARATUS, DISPLAY CONTROL METHOD, AND SYSTEM*
• *APPAREIL DE CONTRÔLE D'AFFICHAGE, PROCÉDÉ DE CONTRÔLE D'AFFICHAGE ET SYSTÈME*
(73) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2 SHIMOMARUKO 3-CHOME, OHTA-KU Tokyo 146-8501, JP
(72) ONUMA, Maki, Tokyo, 146-8501, JP
(74) WESER & Kollegen Patentanwälte PartmbB, Radeckestraße 43, 81245 München, DE

G09G 3/32 → (51) ***H01L 25/075***

---

(51) ***G09G 3/3208*** (11) **3 929 902 B1**
(52) **G09G 3/3208;** G09G 2300/0452; G09G 2300/0465; G09G 2320/043
(25) En (26) En
(21) 21180878.7 (22) 22.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.12.2021
(30) 23.06.2020 US 202016908935
(54) • *PIXELANORDNUNGSSTRUKTUR UND ANZEIGESUBSTRAT*
• *PIXEL ARRANGEMENT STRUCTURE AND DISPLAY SUBSTRATE*
• *STRUCTURE D'AGENCEMENT DE PIXELS ET SUBSTRAT D'AFFICHAGE*
(73) BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Road Chaoyang District, Beijing 100015, CN
Chengdu BOE Optoelectronics Technology Co., Ltd., No. 1188, Hezuo Road (West Zone) Hi-tech Development Zone, Chengdu, Sichuan 611731, CN
(72) Ji, Fengli, Beijing, 100176, CN
Wang, Hongli, Beijing, 100176, CN
Hao, Xueguang, Beijing, 100176, CN
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

---

(51) ***G09G 3/3225*** (11) **3 482 389 B1**
G09G 3/3233 ***G09G 3/3266***
(52) **G09G 3/3225; G09G 3/3233;** G09G 3/3266; G09G 2300/0819; G09G 2300/0842; G09G 2300/0861; G09G 2310/0251; G09G 2310/0262; G09G 2320/045
(25) En (26) En
(21) 17800352.1 (22) 12.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.05.2019
(86) CN 2017/087883 12.06.2017
(87) WO 2018/010511 2018/03 18.01.2018
(30) 11.07.2016 CN 201610543844
(54) • *ELEKTRONISCHE SCHALTUNG UND ANSTEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR, ANZEIGETAFEL UND ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *ELECTRONIC CIRCUIT AND DRIVING METHOD, DISPLAY PANEL, AND DISPLAY APPARATUS*
• *CIRCUIT ÉLECTRONIQUE ET PROCÉDÉ D'ATTAQUE, PANNEAU D'AFFICHAGE ET APPAREIL D'AFFICHAGE*
(73) BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
(72) WANG, Zhiliang, Beijing 100176, CN
MA, Zhanjie, Beijing 100176, CN
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

G09G 3/3233 → (51) ***G09G 3/3225***

G09G 3/34 → (51) ***G02F 1/167***

G09G 3/34 → (51) ***G09G 3/36***

---

(51) ***G09G 3/36*** (11) **3 567 572 B1**
(52) **G09G 3/3648; G09G 3/3655;** G09G 2320/0247; G09G 2360/145
(25) Zh (26) En
(21) 17891708.4 (22) 26.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.11.2019
(86) CN 2017/103516 26.09.2017
(87) WO 2018/129960 2018/29 19.07.2018
(30) 10.01.2017 CN 201710017281
(54) • *VERFAHREN ZUR VERARBEITUNG VON BILDSCHIRMFLIMMERN, VORRICHTUNG, SPEICHERMEDIUM UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *SCREEN FLICKERING PROCESSING METHOD, DEVICE, STORAGE MEDIUM, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ, DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE SCINTILLEMENT D'ÉCRAN, SUPPORT DE MÉMOIRE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18 Haibin Road, Wusha, Chang'an Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) LI, Ping, Dongguan Guangdong 523860, CN
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

---

(51) ***G09G 3/36*** (11) **3 624 107 B1**
G09G 3/34 ***G09G 5/00***
(52) **G09G 3/3426; G09G 3/3648; G09G 5/006;** G09G 2310/061; G09G 2320/0247; G09G 2320/0633; G09G 2320/064; G09G 2320/0686; G09G 2340/0435
(25) En (26) En
(21) 19192005.7 (22) 16.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.03.2020
(30) 22.08.2018 KR 20180098219
(54) • *FLÜSSIGKRISTALLANZEIGEVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR ANSTEUERUNG DAVON*
• *LIQUID CRYSTAL DISPLAY DEVICE AND METHOD OF DRIVING THE SAME*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE À CRISTAUX LIQUIDES ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(73) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro Giheung-Gu Yongin-si, Gyeonggi-Do 17113, KR
(72) Koo, Ja Hun, 301-3205 Chungcheongnam-do, KR
Park, Jin Ho, 809-801 Gyeonggi-do, KR
Moon, Jong Deuk, 4303-1602 Gyeonggi-do, KR
Woo, Su-Han, 502-1204 Chungcheongnam-do, KR
Lee, Kyung-Hun, 301-704 Gyeonggi-do, KR
Choi, Kyung-Uk, 733-1201 Gyeonggi-do, KR
(74) Dr. Weitzel & Partner, Patent- und Rechtsanwälte mbB Friedenstrasse 10, 89522 Heidenheim, DE

---

(51) ***G09G 5/00*** (11) **3 405 944 B1**
G06F 3/14 ***H03M 13/19***
G09G 5/395 ***G09G 5/36***
(52) **G09G 5/006;** G06F 3/14; G09G 5/003; G09G 5/363; G09G 5/395; G09G 2330/08; G09G 2330/12; G09G 2360/16; G09G 2370/04; G09G 2370/10; G09G 2380/10; H03M 13/19
(25) De (26) De
(21) 17705016.8 (22) 13.01.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.11.2018
(86) EP 2017/050698 13.01.2017
(87) WO 2017/125324 2017/30 27.07.2017
(30) 21.01.2016 DE 102016200823
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM ÜBERPRÜFEN EINER GÜLTIGKEIT VON BILDDATEN IN EINER ANZEIGEEINRICHTUNG UNTER EINBEZIEHUNG VON ÜBERPRÜFUNGSDATEN*
• *APPARATUS AND METHOD FOR CHECKING A VALIDITY OF IMAGE DATA IN A DISPLAY DEVICE BY INCLUDING CHECKING DATA*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE CONTRÔLE D'UNE VALIDITÉ DE DONNÉES D'IMAGE DANS UN DISPOSITIF D'AFFICHAGE EN TENANT COMPTE DE DONNÉES DE CONTRÔLE*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) KATCHAN, Igor, 71229 Leonberg, DE
LINDNER, Markus, 70180 Stuttgart, DE

G09G 5/00 → (51) ***G06F 3/147***

G09G 5/00 → (51) ***G09G 3/36***

---

(51) ***G09G 5/02*** (11) **3 251 336 B1**
H04N 1/60 ***H04N 19/186***
(52) **H04N 19/98; G09G 5/02; H04N 19/117; H04N 19/186; H04N 19/85;** G09G 2320/0271; G09G 2340/0428; G09G 2340/06; G09G 2360/16
(25) En (26) En
(21) 16701787.0 (22) 28.01.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI

LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.12.2017
(86) EP 2016/051740 28.01.2016
(87) WO 2016/120354 2016/31 04.08.2016
(30) 30.01.2015 EP 15305143
30.01.2015 EP 15305125
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ABSTIMMUNG VON FARBEN ZWISCHEN FARBBILDERN MIT UNTERSCHIEDLICHEM DYNAMIKBEREICH*
• *METHOD AND DEVICE FOR MATCHING COLORS BETWEEN COLOR PICTURES OF DIFFERENT DYNAMIC RANGE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE MISE EN CORRESPONDANCE DE COULEURS ENTRE IMAGES EN COULEUR DE PLAGE DYNAMIQUE DIFFÉRENTE*
(73) InterDigital Madison Patent Holdings, SAS, 3 rue du Colonel Moll, 75017 Paris, FR
(72) LASSERRE, Sebastien, 35235 Thorigné Fouillard, FR
LELEANNEC, Fabrice, 35250 Mouazé, FR
TOUZE, David, 35200 Rennes, FR
(74) Interdigital, Immeuble ZEN 2 845 A, avenue des Champs Blancs, 35510 Cesson-Sévigné, FR

G09G 5/02	→ (51)	*G06F 3/14*
G09G 5/12	→ (51)	*G09G 3/32*
G09G 5/14	→ (51)	*G06F 3/0481*
G09G 5/14	→ (51)	*G09G 5/36*

(51) *G09G 5/36* *G09G 5/14* (11) **3 722 949 B1**
(52) **G06F 3/1462; G06F 3/1415; G06F 3/147; G06F 9/452; G09G 5/14; G09G 5/363; G09G 5/397;** G06F 9/45558; G09G 2370/022
(25) Zh (26) En
(21) 18908129.2 (22) 27.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.10.2020
(86) CN 2018/077337 27.02.2018
(87) WO 2019/165574 2019/36 06.09.2019
(54) • *BILDÜBERTRAGUNGSVERFAHREN, VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *IMAGE TRANSMISSION METHOD, APPARATUS AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION D'IMAGE, APPAREIL, ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(73) Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd., Huawei Cloud Data Center Jiaoxinggong Road Qianzhong Avenue Gui'an New District, Guizhou 550025, CN
(72) LI, Yong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) *G10D 1/08* *G10D 3/06* *G10D 3/12* *G10D 3/095* *G10H 1/32* (11) **3 698 354 B1** *G10D 3/10* *G10D 3/14* *G10D 3/04* *G10H 3/18*
(52) **G10D 1/08; G10D 1/085; G10D 3/04; G10D 3/095; G10D 3/12; G10H 1/32; G10H 3/18; G10H 3/181;** G10H 2210/211
(25) En (26) En
(21) 18869321.2 (22) 19.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.08.2020
(86) US 2018/056802 19.10.2018
(87) WO 2019/079782 2019/17 25.04.2019
(30) 19.10.2017 US 201762574746 P
(54) • *FALTBARES SAITENINSTRUMENT*
• *FOLDABLE STRINGED INSTRUMENT*
• *INSTRUMENT À CORDES PLIABLE*
(73) Ciari Guitars, Inc., 1570 Willow Street, San Diego, CA 92106, US
(72) SPANGLER, Jonathan, D., San Diego CA 92106, US
LEE, James, Coleman, Carlsbad CA 92011, US
POSTER, Matthew, Madison WI 53716, US
SATHER, Elliott, San Francisco CA 94122, US
MITTLESTEADT, Chris, Reedsburg Wisconsin 53959-9420, US
(74) Herrero & Asociados, S.L., Cedaceros, 1, 28014 Madrid, ES

G10D 3/00	→ (51)	*G10G 5/00*
G10D 3/04	→ (51)	*G10D 1/08*
G10D 3/06	→ (51)	*G10D 1/08*
G10D 3/095	→ (51)	*G10D 1/08*
G10D 3/10	→ (51)	*G10D 1/08*
G10D 3/12	→ (51)	*G10D 1/08*
G10D 3/14	→ (51)	*G10D 1/08*

(51) *G10G 5/00* *G10D 3/00* (11) **3 921 829 B1**
(52) **G10D 3/00; G10G 5/00**
(25) De (26) De
(21) 20703026.3 (22) 31.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.12.2021
(86) EP 2020/052498 31.01.2020
(87) WO 2020/161023 2020/33 13.08.2020
(30) 04.02.2019 DE 202019100644 U
(54) • *HALTERUNG, INSBESONDERE WANDHALTERUNG FÜR EIN MUSIKINSTRUMENT*
• *BRACKET, PARTICULARLY A WALL BRACKET FOR A MUSICAL INSTRUMENT*
• *SUPPORT, EN PARTICULIER SUPPORT MURAL POUR UN INSTRUMENT DE MUSIQUE*
(73) Göldo Music GmbH, Lilienthalstraße 2, 30179 Hannover, DE
(72) GÖLSDORF, Dieter, 28028 Madrid, ES
(74) Andrejewski - Honke Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB, An der Reichsbank 8, 45127 Essen, DE

(51) *G10H 1/00* (11) **4 006 896 B1**
(52) **G10H 1/0025; G10H 1/0066;** G10H 2210/125; G10H 2210/131; G10H 2210/561; G10H 2240/021
(25) En (26) En
(21) 22152232.9 (22) 28.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.06.2022
(54) • *AUTOMATISCHE ORCHESTRIERUNG EINER MIDI-DATEI*
• *AUTOMATIC ORCHESTRATION OF A MIDI FILE*
• *ORCHESTRATION AUTOMATIQUE D'UN FICHIER MIDI*
(73) Spotify AB, Regeringsgatan 19, 111 53 Stockholm, SE
(72) ROY, Pierre, 111 53 Stockholm, SE
PACHET, François, 111 53 Stockholm, SE
CARRÉ, Benoit Jean, 111 53 Stockholm, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 27834, 115 93 Stockholm, SE
(62) 19205553.1 / 3 816 989

(51) *G10H 1/055* *G10H 1/18* *H03K 17/972* (11) **3 729 416 B1** *G10H 1/34*
(52) **G10H 1/0555; G10H 1/182; G10H 1/344; H03K 17/967; H03K 17/972;** G10H 2220/271; G10H 2220/275; H03K 2017/9706
(25) En (26) En
(21) 18829443.3 (22) 19.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.10.2020
(86) GB 2018/053683 19.12.2018
(87) WO 2019/122867 2019/26 27.06.2019
(30) 20.12.2017 GB 201721448
07.08.2018 GB 201812826
(54) • *TASTATURSENSORSYSTEME UND -VERFAHREN*
• *KEYBOARD SENSOR SYSTEMS AND METHODS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE CAPTEUR DE CLAVIER*
(73) Sonuus Limited, 89 St Neots Road Eaton Ford, St Neots, Cambridgeshire PE19 7AL, GB
(72) CLARK, James Hastings, St Neots, Cambridgeshire PE19 7AL, GB
MCAULIFFE, John Michael, St Neots, Cambridgeshire, GB
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB
(60) 22160075.2 / 4 030 417
22160076.0 / 4 030 418
22189546.9 / 4 109 223

G10H 1/18	→ (51)	*G10H 1/055*
G10H 1/32	→ (51)	*G10D 1/08*
G10H 1/34	→ (51)	*G10H 1/055*
G10H 3/18	→ (51)	*G10D 1/08*
G10K 11/02	→ (51)	*A61B 8/00*
G10K 11/02	→ (51)	*H04R 1/30*
G10K 11/162	→ (51)	*D06F 37/02*
G10K 11/34	→ (51)	*G06F 3/01*
G10K 11/35	→ (51)	*H04R 1/30*
G10L 15/08	→ (51)	*G10L 15/22*
G10L 15/18	→ (51)	*G10L 15/22*

(51) *G10L 15/20* *G10L 21/0208* *G10L 21/0216* *G10L 15/08* *B60R 16/037* (11) **3 916 719 B1** *H04R 3/00* *G10L 25/78* *G06F 3/16*
(52) **G10L 15/20; G06F 3/165; G10L 21/0208; H04R 3/005;** G10L 25/78; G10L 2015/088; G10L 2021/02166
(25) En (26) En
(21) 20214645.2 (22) 16.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI

LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.12.2021
(30) 29.05.2020 CN 202010476393
(54) • *SPRACHERKENNUNG*
• *SPEECH RECOGNITION*
• *RECONNAISSANCE VOCALE*
(73) Apollo Intelligent Connectivity (Beijing) Technology Co., Ltd., 101, 1st floor, building 1, yard 7 Ruihe West 2nd Road Beijing Economic and Technological Development Zone, Beijing 100176, CN
(72) YANG, Danqing, Beijing 100085, CN
SONG, Zhengbin, Beijing 100085, CN
XU, Gang, Beijing 100085, CN
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

---

(51) ***G10L 15/22*** (11) **3 570 189 B1**
G06N 5/04 ***G10L 15/26***
G06N 3/006 ***G06F 40/30***
(52) **G06N 5/041; G10L 15/22;** G06F 40/30; G06N 3/006; G10L 15/26
(25) De (26) De
(21) 18172009.5 (22) 14.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.11.2019
(54) • *COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN ZUM BEREITSTELLEN EINES ADAPTIVEN DIALOGSYSTEMS UND EIN ADAPTIVES DIALOGSYSTEM*
• *AN ADAPTIVE DIALOGUE SYSTEM AND COMPUTER-IMPLEMENTED METHOD FOR PROVIDING AN ADAPTIVE DIALOGUE SYSTEM*
• *PROCÉDÉ MIS EN OEUVRE PAR ORDINATEUR DESTINÉ À FOURNIR UN SYSTÈME DE DIALOGUE ADAPTATIF ET UN SYSTÈME DE DIALOGUE ADAPTATIF*
(73) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) Langen, Manfred, 81827 München, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(51) ***G10L 15/22*** (11) **3 729 422 B1**
G10L 15/18 ***G06F 3/16***
G10L 15/08
(52) **G10L 15/22;** G10L 15/1822; G10L 2015/088
(25) En (26) En
(21) 19710269.2 (22) 27.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.10.2020
(86) US 2019/019829 27.02.2019
(87) WO 2020/176082 2020/36 03.09.2020
(54) • *RECHNERVORRICHTUNG MIT ERKENNUNG VON FORTFÜHRENDEN DIALOGUEN*
• *DETECTING CONTINUING CONVERSATIONS WITH COMPUTING DEVICES*
• *DISPOSITIF INFORMATIQUE CAPABLE DE DÉTECTER UNE CONVERSATION CONTINUE*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) GIURGIU, Andrei, Mountain View, CA 94043, US
BEHZADI, Behshad, 8002 Zurich, CH
NOWAK-PRZYGODZKI, Marcin M., 8002 Zurich, CH
HOWARD, Nathan David, Mountain View, CA 94043, US
SIMKO, Gabor, Mountain View, CA 94043, US
(74) Grant, David Michael, Marks & Clerk LLP 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

G10L 17/06 → (51) ***H04L 9/32***

G10L 19/00 → (51) ***G06T 9/00***

G10L 19/008 → (51) ***H04S 5/00***

---

(51) ***G10L 19/02*** (11) **4 057 282 B1**
G10L 21/038
(52) **G10L 21/038; G10L 19/02**
(25) En (26) En
(21) 22160456.4 (22) 30.04.2004
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IT LI LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR
(43) 14.09.2022
(30) 08.05.2003 US 43444903
(54) • *VERBESSERTE AUDIOCODIERUNGSSYSTEME UND -VERFAHREN UNTER VERWENDUNG VON SPEKTRALKOMPONENTENKOPPLUNG UND SPEKTRALKOMPONENTENREGENERATION*
• *IMPROVED AUDIO CODING SYSTEMS AND METHODS USING SPECTRAL COMPONENT COUPLING AND SPECTRAL COMPONENT REGENERATION*
• *SYSTÈMES DE CODAGE AUDIO AMÉLIORÉ ET PROCÉDÉS UTILISANT UN COUPLAGE DE COMPOSANTS SPECTRAUX ET RÉGÉNÉRATION DE COMPOSANTE SPECTRALE*
(73) Dolby Laboratories Licensing Corporation, 1275 Market Street, San Francisco, CA 94103, US
(72) ANDERSEN, Robert L., San Francisco, 94103, US
TRUMAN, Michael M., Chevy Chase, US
WILLIAMS, Phillip, Chevy Chase, US
VERNON, Stephen D., San Francisco, 94103, US
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Strasse 29, 80336 München, DE
(62) 20187378.3 / 3 757 994
16169329.6 / 3 093 844
04750889.0 / 1 620 845

G10L 19/02 → (51) ***G10L 21/04***

G10L 19/022 → (51) ***G10L 21/04***

G10L 19/038 → (51) ***G06T 9/00***

G10L 19/18 → (51) ***G06T 9/00***

---

(51) ***G10L 19/20*** (11) **3 054 446 B1**
G10L 21/038
(52) **G10L 19/20;** G10L 21/038
(25) En (26) En
(21) 16162696.5 (22) 28.01.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.08.2016
(30) 29.01.2013 US 201361758205 P
(54) • *AUDIOCODIERER, AUDIODECODIERER, VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG CODIERTER AUDIOINFORMATIONEN, VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG DECODIERTER AUDIOINFORMATIONEN, COMPUTERPROGRAMM UND CODIERTE DARSTELLUNG MIT EINER SIGNALADAPTIVEN BANDBREITENERWEITERUNG*
• *AUDIO ENCODER, AUDIO DECODER, METHOD FOR PROVIDING AN ENCODED AUDIO INFORMATION, METHOD FOR PROVIDING A DECODED AUDIO INFORMATION, COMPUTER PROGRAM AND ENCODED REPRESENTATION USING A SIGNAL-ADAPTIVE BANDWIDTH EXTENSION*
• *ENCODEUR AUDIO, DÉCODEUR AUDIO, PROCÉDÉ PERMETTANT DE FOURNIR UNE INFORMATION AUDIO CODÉE, PROCÉDÉ PERMETTANT DE FOURNIR UNE INFORMATION AUDIO DÉCODÉE, PROGRAMME INFORMATIQUE ET REPRÉSENTATION CODÉE À L'AIDE D'UNE EXTENSION DE BANDE PASSANTE SIGNAL-ADAPTIVE*
(73) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastr. 27c, 80686 München, DE
(72) Disch, Sascha, 90766 Fürth, DE
Helmrich, Christian, 91054 Erlangen, DE
Hilpert, Johannes, 90411 Nürnberg, DE
Robilliard, Julien, 90425 Nürnberg, DE
Schmidt, Konstantin, 90489 Nürnberg, DE
Wilde, Stephan, 90419 Nürnberg, DE
(74) Burger, Markus, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstraße 2, 81373 München, DE
(62) 14701755.2 / 2 951 822

G10L 19/22 → (51) ***G10L 25/51***

G10L 21/0208 → (51) ***G10L 15/20***

G10L 21/038 → (51) ***G10L 19/02***

G10L 21/038 → (51) ***G10L 21/04***

G10L 21/0388 → (51) ***G10L 25/51***

---

(51) ***G10L 21/04*** (11) **4 120 263 B1**
G10L 19/022 ***G10L 25/18***
G10L 21/038 ***G10L 19/02***
(52) **G10L 21/038; G10L 19/0204; G10L 19/022; G10L 21/04; G10L 25/18**
(25) En (26) En
(21) 22189432.2 (22) 05.01.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.01.2023
(30) 19.01.2010 US 29624110 P
05.05.2010 US 33154510 P
(54) • *VERBESSERTE BLOCK-BASIERTE HARMONISCHE TEILBAND-TRANSPOSITION*
• *IMPROVED SUBBAND BLOCK BASED HARMONIC TRANSPOSITION*
• *TRANSPOSITION HARMONIQUE AMELIORIÉ EN SOUS-BANDE À BASE DE BLOCS*
(73) Dolby International AB, 77 Sir John Rogerson's Quay Block C Grand Canal Docklands, Dublin, D02 VK60, IE
(72) VILLEMOES, Lars, 113 30 Stockholm, SE
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Strasse 29, 80336 München, DE
(62) 20206463.0 / 3 806 096
19175682.4 / 3 564 955
11700033.1 / 2 526 550

---

(51) ***G10L 21/04*** (11) **4 120 264 B1**
G10L 19/022 ***G10L 25/18***
G10L 21/038 ***G10L 19/02***
(52) **G10L 21/038; G10L 19/0204; G10L 19/022; G10L 21/04; G10L 25/18**
(25) En (26) En
(21) 22189443.9 (22) 05.01.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT

RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.01.2023
(30) 19.01.2010 US 29624110 P
05.05.2010 US 33154510 P
(54) • *VERBESSERTE BLOCK-BASIERTE HARMONISCHE TEILBAND-TRANSPOSITION*
• *IMPROVED SUBBAND BLOCK BASED HARMONIC TRANSPOSITION*
• *TRANSPOSITION HARMONIQUE AMELIORIÉ EN SOUS-BANDE À BASE DE BLOCS*
(73) Dolby International AB, 77 Sir John Rogerson's Quay Block C Grand Canal Docklands, Dublin, D02 VK60, IE
(72) VILLEMOES, Lars, 113 30 Stockholm, SE
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Strasse 29, 80336 München, DE
(62) 20206463.0 / 3 806 096
19175682.4 / 3 564 955
11700033.1 / 2 526 550

G10L 25/18 → (51) *G10L 21/04*

G10L 25/18 → (51) *G10L 25/51*

---

(51) *G10L 25/51* (11) **3 803 865 B1**
G10L 19/22 *G10L 21/0388*
G10L 25/18
(52) **G10L 21/0388; G10L 19/22; G10L 25/51;** G10L 25/18
(25) En (26) En
(21) 19737471.3 (22) 29.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(86) EP 2019/064105 29.05.2019
(87) WO 2019/229190 2019/49 05.12.2019
(30) 30.05.2018 EP 18175251
05.10.2018 EP 18198992
(54) • *AUDIOÄHNLICHKEITSAUSWERTER, AUDIOKODIERER, VERFAHREN UND COMPUTERPROGRAMM*
• *AUDIO SIMILARITY EVALUATOR, AUDIO ENCODER, METHODS AND COMPUTER PROGRAM*
• *ÉVALUATEUR DE SIMILARITÉ AUDIO, CODEUR AUDIO, PROCÉDÉS ET PROGRAMME INFORMATIQUE*
(73) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastr. 27c, 80686 München, DE
(72) DISCH, Sascha, 91058 Erlangen, DE
VAN DER PAR, Steven, 98693 Ilmenau, DE
NIEDERMEIER, Andreas, 91058 Erlangen, DE
BURDIEL PÉREZ, Elena, 91058 Erlangen, DE
EDLER, Bernd, 91058 Erlangen, DE
(74) Burger, Markus, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstraße 2, 81373 München, DE
(60) 23180176.2

---

(51) *G10L 25/78* (11) **3 171 363 B1**
(52) **G10L 25/78**
(25) Zh (26) En
(21) 14882109.3 (22) 24.10.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.05.2017
(86) CN 2014/089490 24.10.2014
(87) WO 2015/117410 2015/32 13.08.2015
(30) 18.07.2014 CN 201410345942
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR ERKENNUNG VON SPRACHAKTIVITÄT*
• *VOICE ACTIVITY DETECTION METHODS AND APPARATUSES*
• *PROCÉDÉS ET DISPOSITIFS DE DÉTECTION D'ACTIVITÉ VOCALE*
(73) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South, Hi-Tech Industrial Park, Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) ZHU, Changbao, Shenzhen Guangdong 518057, CN
YUAN, Hao, Shenzhen Guangdong 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE
(60) 23183896.2

G11B 27/00 → (51) *G06F 3/16*

G11B 27/00 → (51) *H04N 21/8549*

---

(51) *G11B 27/031* (11) **3 246 921 B1**
G11B 27/34
(52) **G11B 27/031; G11B 27/34**
(25) En (26) En
(21) 17000718.1 (22) 26.04.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.11.2017
(30) 26.04.2016 EP 16167160
(54) • *INTEGRIERTE MEDIENVERARBEITUNGSPIPELINE*
• *INTEGRATED MEDIA PROCESSING PIPELINE*
• *PIPELINE DE TRAITEMENT MULTIMÉDIA INTÉGRÉ*
(73) TMRW Entertainment Europe S.A.R.L., 54 route de Mondorf, 3260 Bettembourg, LU
(72) YERLI, Cevat, 60314 Frankfurt am Main, DE
(74) Schmidt, Steffen, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

G11B 27/34 → (51) *G11B 27/031*

G11C 5/14 → (51) *A61N 1/362*

G11C 7/00 → (51) *G11C 13/00*

---

(51) *G11C 7/12* (11) **3 570 282 B1**
(52) **H03K 3/356156; H03K 3/356139; H03K 19/096**
(25) En (26) En
(21) 19163725.5 (22) 18.06.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.11.2019
(30) 19.09.2012 US 201213622827
(54) • *DYNAMISCHER KREIS MIT NIEDRIGEN SCHWINGUNGEN*
• *LOW SWING DYNAMIC CIRCUIT*
• *CIRCUIT DYNAMIQUE À FAIBLE EXCURSION*
(73) Avago Technologies International Sales Pte. Limited, 1 Yishun Avenue 7, Singapore 768923, SG
(72) Joshi, Sachin, Fremont, California 94539, US
(74) Bosch Jehle Patentanwaltsgesellschaft mbH, Flüggenstraße 13, 80639 München, DE
(62) 13003097.6 / 2 711 930

---

(51) *G11C 7/14* (11) **3 459 079 B1**
G11C 8/08 *G11C 16/08*
G11C 16/04 *G11C 16/10*
G11C 16/16 *G11C 16/26*
G11C 16/30 *G11C 16/34*
H01L 29/423
(52) **G11C 16/0425; G11C 7/14; G11C 8/08; G11C 16/08; G11C 16/10; G11C 16/16; G11C 16/26; G11C 16/30; G11C 16/3418; H01L 29/42328**
(25) En (26) En
(21) 17799926.5 (22) 14.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.03.2019
(86) US 2017/032574 14.05.2017
(87) WO 2017/200888 2017/47 23.11.2017
(30) 18.05.2016 US 201615158460
(54) • *VERBESSERTE DEKODIERER IM ZUSAMMENHANG MIT FLASH-SPEICHERZELLE*
• *IMPROVED FLASH MEMORY CELL ASSOCIATED DECODERS*
• *DÉCODEURS AMÉLIORÉS ASSOCIES AUX CELLULES DE MÉMOIRE FLASH*
(73) SILICON STORAGE TECHNOLOGY, INC., 450 Holger Way, San Jose, CA 95134, US
(72) TRAN, Hieu, Van, San Jose, CA 95135, US
LY, Anh, San Jose, CA 95121, US
VU, Thuan, San Jose, CA 95138, US
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE
(60) 23183563.8

---

(51) *G11C 7/14* (11) **3 711 055 B1**
G11C 11/56 *G11C 16/04*
G11C 16/08 *G11C 16/24*
G11C 16/26 *G11C 16/30*
G11C 16/32 *G11C 16/34*
H10B 41/27 *H10B 41/50*
H10B 43/27 *H10B 43/50*
G11C 5/14 *G11C 16/10*
(52) **G11C 16/0483; G11C 7/14; G11C 11/5642; G11C 16/08; G11C 16/24; G11C 16/26; G11C 16/30; G11C 16/32; G11C 16/3427; H10B 41/27; H10B 41/50; H10B 43/27; H10B 43/50;** G11C 5/145; G11C 11/5628; G11C 16/10; G11C 16/3459
(25) En (26) En
(21) 19894428.2 (22) 23.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.09.2020
(86) US 2019/047971 23.08.2019
(87) WO 2020/131167 2020/26 25.06.2020
(30) 20.12.2018 US 201816227635
(54) • *VERRINGERUNG VON LESESTÖRUNGEN IN EINER ZWEISTUFIGEN SPEICHERANORDNUNG DURCH MODIFIZIERUNG DER ANSTIEGSRATE VON WORTLINIENSPANNUNGEN WÄHREND DER KANALENTLADUNG*
• *REDUCING READ DISTURB IN TWO-TIER MEMORY DEVICE BY MODIFYING RAMP UP RATE OF WORD LINE VOLTAGES DURING CHANNEL DISCHARGE*
• *RÉDUCTION DE PERTURBATION DE LECTURE DANS UN DISPOSITIF DE MÉMOIRE À DEUX NIVEAUX PAR MODIFICATION DE LA VITESSE DE RAMPE D'ACCÉLÉRATION DE TENSIONS DE LIGNE DE MOTS PENDANT UNE DÉCHARGE DE CANAL*
(73) SanDisk Technologies LLC, 5080 Spectrum Drive Suite 1050W, Addison, Texas 75001, US
(72) CHEN, Hong-Yan, San Jose, CA 95119, US
ZHAO, Wei, San Jose, CA 95119, US
DONG, Yingda, San Jose, CA 95119, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

G11C 8/08 →(51) *G11C 7/14*

(51) *G11C 11/16* *H10N 50/01* *H10N 50/85* (11) **3 583 599 B1** *H10N 50/10*
(52) **G11C 11/161; H10N 50/01; H10N 50/10; H10N 50/85**
(25) En (26) En
(21) 18761833.5 (22) 22.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.12.2019
(86) US 2018/014645 22.01.2018
(87) WO 2018/160286 2018/36 07.09.2018
(30) 28.02.2017 US 201715445362
(54) • *PRÄZESSIONS-SPIN-STROMSTRUKTUR MIT NICHTMAGNETISCHER EINFÜHRSCHICHT FÜR MRAM*
• *PRECESSIONAL SPIN CURRENT STRUCTURE WITH NON-MAGNETIC INSERTION LAYER FOR MRAM*
• *STRUCTURE À COURANT DE SPIN DE PRÉCESSION COMPORTANT UNE COUCHE D'INSERTION NON MAGNÉTIQUE POUR MRAM*
(73) Integrated Silicon Solution, (Cayman) Inc., P.O. Box 309, Ugland House, Grand Cayman, KY1-1104, KY
(72) KARDASZ, Bartlomiej Adam, Pleasanton, California 94588, US
PINARBASI, Mustafa Michael, Morgan Hill, California 95037, US
(74) Williams Powell, 44 Prospect Place, Bromley, Kent BR2 9HN, GB

G11C 11/16 →(51) *G11C 11/22*

(51) *G11C 11/22* *G11C 11/16* *G11C 11/419* (11) **3 482 397 B1** *G11C 11/4096* *G11C 11/56*
(52) **G11C 11/2275; G11C 11/22; G11C 11/221; G11C 11/2273; G11C 11/5657;** G11C 11/2259
(25) En (26) En
(21) 17847321.1 (22) 28.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.05.2019
(86) US 2017/048958 28.08.2017
(87) WO 2018/044815 2018/10 08.03.2018
(30) 30.08.2016 US 201615252146
(54) • *ANALOGER FERROELEKTRISCHER SPEICHER MIT VERBESSERTEM TEMPERATURBEREICH*
• *ANALOG FERROELECTRIC MEMORY WITH IMPROVED TEMPERATURE RANGE*
• *MÉMOIRE FERROÉLECTRIQUE ANALOGIQUE À PLAGE DE TEMPÉRATURE AMÉLIORÉE*
(73) Radiant Technologies, Inc., 2835 Pan American Freeway NE, Suite D, Albuquerque, NM 87107-1652, US
(72) EVANS, Joseph, T., Jr., Albuquerque NM 87107-1652, US
WARD, Calvin, B., San Ramon CA 94583, US
(74) Dolleymores, 9 Rickmansworth Road, Watford, Hertfordshire WD18 0JU, GB

G11C 11/4096 →(51) *G11C 11/22*

G11C 11/419 →(51) *G11C 11/22*

(51) *G11C 11/54* *G11C 13/00* *H01L 27/092* *H01L 21/768* (11) **3 574 525 B1** *G06N 3/063* *H01L 21/8238* *H01L 27/06* *G06N 3/065* *H10B 63/00* *H10N 70/00* *G06N 3/049* *H10N 70/20*
(52) **G11C 13/0007; G06N 3/049; G06N 3/063; G06N 3/065; G11C 11/54; H01L 28/24; H01L 28/40; H10B 63/80; H10N 70/20; H10N 70/826; H10N 70/8833;** H01L 27/0629
(25) En (26) En
(21) 18745011.9 (22) 24.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.12.2019
(86) US 2018/015110 24.01.2018
(87) WO 2018/140539 2018/31 02.08.2018
(30) 26.01.2017 US 201715417049
09.06.2017 US 201762517776 P
06.10.2017 US 201762569288 P
(54) • *SKALIERBARE, STAPELBARE UND BEOL-PROZESSKOMPATIBLE INTEGRIERTE NEURONENSCHALTUNG*
• *A SCALABLE, STACKABLE, AND BEOL-PROCESS COMPATIBLE INTEGRATED NEURON CIRCUIT*
• *CIRCUIT À NEURONE INTÉGRÉ, EMPILABLE ET ÉVOLUTIF, COMPATIBLE AVEC LE PROCESSUS BEOL*
(73) HRL Laboratories, LLC, 3011 Malibu Canyon Road, Malibu, CA 90265-4799, US
(72) YI, Wei, Moorpark, CA 93021, US
(74) Richards, John, et al, Ladas & Parry LLP, Temple Chambers 3-7 Temple Avenue London EC4Y 0DA, GB

G11C 11/56 →(51) *G11C 11/22*

G11C 11/56 →(51) *G11C 16/08*

G11C 11/56 →(51) *G11C 7/14*

(51) *G11C 13/00* *G11C 7/00* (11) **3 379 539 B1** *G11C 13/04*
(52) **G11C 13/0007; G11C 13/0069;** G11C 7/005; G11C 13/04; G11C 2013/0083
(25) Fr (26) Fr
(21) 18162347.1 (22) 16.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.09.2018
(30) 23.03.2017 FR 1752398
(54) • *FORMVERFAHREN EINER NICHTFLÜCHTIGEN SPEICHERZELLE, NACH DIESEM VERFAHREN GEFORMTE SPEICHERZELLE UND MIKROELEKTRONISCHE VORRICHTUNG, DIE SOLCHE SPEICHERZELLEN UMFASST*
• *METHOD FOR FORMING A NON-VOLATILE MEMORY CELL, NON-VOLATILE MEMORY CELL FORMED BY THIS METHOD AND MICROELECTRONIC DEVICE COMPRISING SUCH MEMORY CELLS*
• *PROCEDE DE FORMAGE D'UNE CELLULE MEMOIRE NON VOLATILE, CELLULE MEMOIRE NON VOLATILE FORMEE SUIVANT CE PROCEDE ET DISPOSITIF MICROELECTRONIQUE COMPORTANT DES TELLES CELLULES MEMOIRE*
(73) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, Bâtiment "Le Ponant D" 25, rue Leblanc, 75015 Paris, FR
Université d'Aix-Marseille, Jardin Pharo 58 boulevard Charles Livon, 13007 Marseille 7, FR
Centre National de la Recherche Scientifique - CNRS, 3, rue Michel Ange, 75794 Paris Cedex 16, FR
(72) KRAKOVINSKY, Alexis, 13120 GARDANNE, FR
BOCQUET, Marc, 13013 MARSEILLE, FR
COIGNUS, Jean, 38000 GRENOBLE, FR
DELLA MARCA, Vincenzo, 13730 ST VICTORET, FR
PORTAL, Jean-Michel, 13119 SAINT-SAVOURNIN, FR
WACQUEZ, Romain, ALBANY, NY 12203, US
(74) Cabinet Camus Lebkiri, 25 rue de Maubeuge, 75009 Paris, FR

G11C 13/00 →(51) *G11C 11/54*

G11C 13/04 →(51) *G11C 13/00*

G11C 15/04 →(51) *H04L 45/745*

G11C 16/04 →(51) *G11C 7/14*

(51) *G11C 16/08* *G11C 16/10* *G11C 16/34* *G11C 16/04* (11) **3 891 747 B1** *G11C 16/32* *G11C 11/56*
(52) **G11C 16/10; G11C 11/5628; G11C 11/5671; G11C 16/08; G11C 16/32; G11C 16/3427;** G11C 16/0483
(25) En (26) En
(21) 19955646.5 (22) 09.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.10.2021
(86) CN 2019/123942 09.12.2019
(87) WO 2021/114011 2021/24 17.06.2021
(54) • *VERFAHREN ZUR REDUZIERUNG DER PROGRAMMSTÖRUNG IN EINER SPEICHERVORRICHTUNG UND SPEICHERVORRICHTUNG MIT VERWENDUNG DAVON*
• *METHOD OF REDUCING PROGRAM DISTURBANCE IN MEMORY DEVICE AND MEMORY DEVICE UTILIZING SAME*
• *PROCÉDÉ DE RÉDUCTION DE PERTURBATION DE PROGRAMME DANS UN DISPOSITIF DE MÉMOIRE ET DISPOSITIF DE MÉMOIRE L'UTILISANT*
(73) Yangtze Memory Technologies Co., Ltd., No.88 Weilai 3rd Road, East Lake High-tech Development Zone, Wuhan, Hubei 430074, CN
(72) LI, Shan, Wuhan, Hubei 430074, CN
YOU, Kaikai, Wuhan, Hubei 430074, CN
CUI, Ying, Wuhan, Hubei 430074, CN
JIA, Jianquan, Wuhan, Hubei 430074, CN
LI, Kaiwei, Wuhan, Hubei 430074, CN
ZHANG, An, Wuhan, Hubei 430074, CN
(74) Lippert Stachow Patentanwälte Rechtsanwälte, Partnerschaft mbB Frankenforster Strasse 135-137, 51427 Bergisch Gladbach, DE

G11C 16/08 →(51) *G11C 7/14*

G11C 16/10 →(51) *G11C 16/08*

G11C 16/10 →(51) *G11C 7/14*

G11C 16/16 →(51) *G11C 7/14*

G11C 16/24 →(51) *G11C 7/14*

G11C 16/26 →(51) *G11C 7/14*

G11C 16/30 →(51) *G11C 7/14*

G11C 16/32 →(51) *G11C 16/08*

G11C 16/32 →(51) *G11C 7/14*

G11C 16/34 →(51) *G11C 16/08*

G11C 16/34 →(51) *G11C 7/14*

(51) *G11C 19/00* (11) **3 605 544 B1**
G06T 1/20
(52) **G06T 1/20; G11C 19/00; G11C 19/38; H03K 19/17744;** G11C 19/28
(25) En (26) En
(21) 19197812.1 (22) 29.11.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2020
(30) 04.12.2015 US 201562263530 P
15.11.2016 US 201615352260
(54) • *BILDPROZESSOR MIT EINEM SCHIEBEREGISTER MIT REDUZIERTER VERDRAHTUNGSKOMPLEXITÄT*
• *IMAGE PROCESSOR COMPRISING A SHIFT REGISTER WITH REDUCED WIRING COMPLEXITY*
• *PROCESSEUR D'IMAGE COMPRENANT UN REGISTRE À DÉCALAGE À FAIBLE COMPLEXITÉ DE CÂBLAGE*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) REDGRAVE, Jason Rupert, Mountain View, CA California 94043, US
(74) Stott, James Edward, et al, Marks & Clerk LLP 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB
(62) 16816792.2 / 3 384 498

(51) *G16H 10/60* (11) **4 026 135 B1**
G16H 50/70 *G06F 21/62*
H04L 9/40 *H04W 12/02*
(52) **G16H 10/60; G06F 21/6254; G16H 50/70; H04L 63/0407; H04W 12/02**
(25) En (26) En
(21) 20758251.1 (22) 26.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.07.2022
(86) EP 2020/073833 26.08.2020
(87) WO 2021/083566 2021/18 06.05.2021
(30) 30.10.2019 EP 19206146
(54) • *SYSTEM ZUM SCHUTZ UND ZUR ANONYMISIERUNG PERSÖNLICHER DATEN*
• *SYSTEM FOR PROTECTING AND ANONYMIZING PERSONAL DATA*
• *SYSTÈME DE PROTECTION ET D'ANONYMISATION DES DONNÉES PERSONNELLES*
(73) Gotthardt Healthgroup AG, Hauptstrasse 90, 69117 Heidelberg, DE
(72) GOTTHARDT, Daniel, 69117 Heidelberg, DE
PETER, Sven, 69117 Heidelberg, DE
(74) Richardt Patentanwälte PartG mbB, Wilhelmstraße 7, 65185 Wiesbaden, DE

(51) *G16H 10/60* (11) **4 066 252 B1**
G16H 40/60 *H04L 67/565*
H04L 67/561 *H04L 67/12*
(52) **G16H 10/60; G16H 40/60; H04L 67/561; H04L 67/565;** H04L 67/12
(25) En (26) En
(21) 20835863.0 (22) 25.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.10.2022
(86) IB 2020/000990 25.11.2020
(87) WO 2021/105764 2021/22 03.06.2021
(30) 26.11.2019 US 201962940669 P
13.03.2020 US 202062989196 P
09.09.2020 US 202063076210 P
(54) • *SELBSTBESCHREIBENDE PROTOKOLLÜBERSETZUNGSVORRICHTUNG*
• *SELF-DESCRIBING PROTOCOL TRANSLATION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE TRADUCTION DE PROTOCOLE D'AUTO-DESCRIPTION*
(73) Drägerwerk AG & Co. KGaA, Moislinger Allee 53-55, 23558 Lübeck, DE
(72) HIRST, Michael, D., Webster, MA 01570, US
ABELL, Joshua, Beverly, MA 01915, US
MAGILL, John, C., Woburn, MA 01801, US
PROVENCHER, Andrew, T., Lowell, MA 01852, US
DOLAN, Brian, S., Cambridge, MA 02140, US
POWELL, Justin, M., Danvers, MA 01923, US
MACDONALD, Matthew, Newburyport, MA 01950, US
COMEI, Nicholas, Bradford, MA 01835, US
BENEDICT, Ellen, Andover, MA 01810, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

G16H 10/60 →(51) *G06Q 50/22*

G16H 10/60 →(51) *G16H 40/63*

G16H 20/10 →(51) *G06Q 50/22*

G16H 20/17 →(51) *A61M 5/142*

G16H 20/17 →(51) *G16H 40/63*

G16H 20/17 →(51) *G16H 40/67*

G16H 20/70 →(51) *A61B 5/16*

(51) *G16H 30/20* (11) **3 657 511 B1**
G16H 40/63
(52) **G16H 30/20; G16H 40/63**
(25) En (26) En
(21) 19210484.2 (22) 20.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.05.2020
(30) 21.11.2018 US 201816197795
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ERFASSUNG VON VITALZEICHEN EINES PATIENTEN IN ECHTZEIT WÄHREND EINES BILDGEBUNGSVERFAHRENS*
• *METHODS AND APPARATUS TO CAPTURE PATIENT VITALS IN REAL TIME DURING AN IMAGING PROCEDURE*
• *PROCÉDÉS ET APPAREIL POUR CAPTURER LES SIGNES VITAUX DE PATIENTS EN TEMPS RÉEL PENDANT UNE PROCÉDURE D'IMAGERIE*
(73) General Electric Company, 1 River Road, Schenectady, NY 12345, US
(72) NYE, Katelyn Rose, Waukesha, WI 53188, US
RAO, Gireesha, Waukesha, WI 53188, US
(74) Fennell, Gareth Charles, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

G16H 30/20 →(51) *A61B 8/00*

G16H 30/20 →(51) *G01R 33/54*

G16H 30/40 →(51) *A61B 5/16*

G16H 30/40 →(51) *G06N 3/088*

G16H 40/60 →(51) *G16H 10/60*

(51) *G16H 40/63* (11) **3 047 412 B1**
G16H 10/60 *G01N 33/49*
(52) **G01N 33/49; G16H 10/60; G16H 40/63**
(25) En (26) En
(21) 14771566.8 (22) 19.09.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
(43) 27.07.2016
(86) EP 2014/070002 19.09.2014
(87) WO 2015/040164 2015/12 26.03.2015
(30) 20.09.2013 EP 13185394
(54) • *MEDIZINISCHE VORRICHTUNG UND BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR*
• *MEDICAL DEVICE AND METHOD OPERATING SAME*
• *DISPOSITIF MÉDICAL ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT DE CELUI-CI*
(73) Sanofi-Aventis Deutschland GmbH, Brüningstraße 50, 65929 Frankfurt am Main, DE
(72) ESSER, Mario, 65926 Frankfurt am Main, DE
(74) Keil & Schaafhausen Patentanwälte PartGmbB, Friedrichstraße 2-6, 60323 Frankfurt am Main, DE

(51) *G16H 40/63* (11) **3 047 413 B1**
G16H 50/20 *G16H 10/60*
G16H 20/17
(52) **G16H 40/63; G16H 10/60; G16H 20/17; G16H 50/20**
(25) En (26) En
(21) 14771567.6 (22) 19.09.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
(43) 27.07.2016
(86) EP 2014/070003 19.09.2014
(87) WO 2015/040165 2015/12 26.03.2015
(30) 20.09.2013 EP 13185395
(54) • *DATENVERWALTUNGSEINHEIT UND BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR*
• *DATA MANAGEMENT UNIT AND METHOD OPERATING SAME*
• *UNITÉ DE GESTION DE DONNÉES ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(73) Sanofi-Aventis Deutschland GmbH, Brüningstraße 50, 65929 Frankfurt am Main, DE
(72) TUBB, Andrew, Surrey GU4 7ER, GB
(74) Keil & Schaafhausen Patentanwälte PartGmbB, Friedrichstraße 2-6, 60323 Frankfurt am Main, DE

(51) *G16H 40/63* (11) **3 776 582 B1**
A61M 5/14 *A61M 5/142*
A61M 5/20
(52) **G16H 40/63; A61M 5/14; A61M 5/1407; A61M 5/142; A61M 5/20;** A61M 2005/1402; A61M 2005/14208; A61M 2205/502; A61M 2205/505
(25) En (26) En
(21) 19720240.1 (22) 09.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) US 2019/026481 09.04.2019

(87) WO 2019/199746 2019/42 17.10.2019
(30) 10.04.2018 US 201862655368 P
(54) • *VORLADEN VON KONTRASTMITTELINJEKTIONSPROTOKOLLEN IN DIE VERABREICHUNGSLEITUNG*
• *PRELOADING OF CONTRAST INJECTION PROTOCOLS INTO THE ADMINISTRATION LINE*
• *PRÉCHARGEMENT DE PROTOCOLES D'INJECTION DE PRODUIT DE CONTRASTE DANS LA LIGNE D'ADMINISTRATION*
(73) Bayer HealthCare LLC, 100 Bayer Boulevard PO Box 915, Whippany, NJ 07981, US
(72) VOLKAR, John, Valencia, Pennsylvania 16059, US
KEMPER, Corey, Pittsburgh, Pennsylvania 15206, US
IDDON, Barry, Jeannette, Pennsylvania 15644, US
YOO, James Hoon, Baulkham Hills 2153, AU
BROOKS, Michael, Croydon Park, New South Wales 2133, AU
(74) BIP Patents, c/o Bayer Intellectual Property GmbH Alfred-Nobel-Straße 50, 40789 Monheim am Rhein, DE

G16H 40/63 → (51) *A61B 8/00*

G16H 40/63 → (51) *A61M 5/142*

G16H 40/63 → (51) *G01P 15/08*

G16H 40/63 → (51) *G01R 33/54*

G16H 40/63 → (51) *G16H 30/20*

(51) *G16H 40/67* (11) **3 077 935 B1**
G16H 20/17 *G16H 70/20*
(52) **G16H 20/17; G16H 40/67; G16H 70/20**
(25) En (26) En
(21) 14819220.6 (22) 05.12.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.10.2016
(86) US 2014/068922 05.12.2014
(87) WO 2015/085249 2015/23 11.06.2015
(30) 06.12.2013 US 201314099773
(54) • *PATIENTENBETREUUNGSBEZOGENE ANALYTIK*
• *ANALYTICS REGARDING PATIENT CARE*
• *ANALYTIQUE CONCERNANT DES SOINS DE PATIENT*
(73) Carefusion 303 Inc., 3750 Torrey View Court, San Diego, California 92130, US
(72) STEINHAUER, Tom, San Diego, California 92122, US
BLANSFIELD, Terry Lee, Orange, California 92869, US
MULKOWSKY, Leonard, Del Mar, California 92014, US
CALDERON, Andres, San Diego, California 92103, US
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

G16H 40/67 → (51) *A61M 5/142*

(51) *G16H 50/20* (11) **3 782 166 B1**
(52) **G16H 50/20**
(25) En (26) En
(21) 19728157.9 (22) 22.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.02.2021
(86) US 2019/028486 22.04.2019
(87) WO 2019/204804 2019/43 24.10.2019
(30) 20.04.2018 US 201862660795 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINER SEPSISINFEKTION*
• *SEPSIS INFECTION DETERMINATION SYSTEMS AND METHODS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE DÉTERMINATION D'UNE INFECTION PAR SEPSIS*
(73) Beckman Coulter, Inc., 250 S. Kraemer Boulevard, Brea, CA 92822, US
(72) MAGARI, Robert T., Cooper City, Florida 33024, US
CAREAGA, Diana B., Miami, Florida 33186, US
TEJIDOR, Liliana M., Coral Gables, Florida 33146, US
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

G16H 50/20 → (51) *A61B 5/16*

G16H 50/20 → (51) *G01P 15/08*

G16H 50/20 → (51) *G06N 3/088*

G16H 50/20 → (51) *G16H 40/63*

G16H 50/30 → (51) *A61B 8/08*

G16H 50/70 → (51) *G06N 3/088*

G16H 50/70 → (51) *G16H 10/60*

G16H 70/20 → (51) *G16H 40/67*

G16H 70/40 → (51) *G06Q 50/22*

G16Z 99/00 → (51) *A61B 5/16*

G16Z 99/00 → (51) *A61B 8/00*

G21B 1/05 → (51) *H05H 1/06*

G21C 1/07 → (51) *G21C 19/20*

(51) *G21C 3/02* (11) **3 864 672 B1**
G21C 3/26 *G21C 21/02*
G21C 21/04
(52) **G21C 21/04;** Y02E 30/30
(25) En (26) En
(21) 19892152.0 (22) 08.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.08.2021
(86) US 2019/055186 08.10.2019
(87) WO 2020/117364 2020/24 11.06.2020
(30) 08.10.2018 US 201862742809 P
(54) • *VERKAPSELUNGSVORRICHTUNG FÜR NUKLEARES THERMISCHES TREIBSTOFFELEMENT*
• *NUCLEAR THERMAL PROPULSION FUEL ELEMENT PACKING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE GARNISSAGE D'ÉLÉMENTS COMBUSTIBLES À PROPULSION THERMIQUE NUCLÉAIRE*
(73) BWXT Nuclear Energy, Inc., 109 Ramsey Place, Lynchburg, VA 24501, US
(72) LAKE, Russell L., Evington, VA 24550, US
INMAN, James B., Forest, VA 24551, US
RIDGEWAY, Roger D., Rustburg, VA 24588, US
(74) Gray, James, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB
(60) 23179228.4

G21C 3/26 → (51) *G21C 3/02*

G21C 5/02 → (51) *G21C 19/20*

G21C 17/00 → (51) *G01N 1/08*

G21C 17/007 → (51) *G21C 17/01*

(51) *G21C 17/01* (11) **3 673 495 B1**
G21C 19/20 *G21C 17/007*
(52) **G21C 17/01; G21C 17/007; G21C 19/207;** Y02E 30/30
(25) En (26) En
(21) 18847889.5 (22) 21.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.07.2020
(86) US 2018/047128 21.08.2018
(87) WO 2019/040386 2019/09 28.02.2019
(30) 21.08.2017 US 201715681484
(54) • *INSPEKTIONSWERKZEUG*
• *INSPECTION TOOL*
• *OUTIL D'INSPECTION*
(73) Westinghouse Electric Company LLC, 1000 Westinghouse Drive Suite 141, Cranberry Township, PA 16066, US
(72) FOLEY, Kevin J., Chattanooga, TN 37421, US
GOTLIFFE, Andrew J., Chattanooga, TN 37408, US
(74) Fleuchaus & Gallo Partnerschaft mbB, Steinerstraße 15/A, 81369 München, DE
(60) 22000019.4 / 4 024 411

(51) *G21C 17/017* (11) **2 994 918 B1**
(52) **F22B 37/005**
(25) En (26) En
(21) 14794150.4 (22) 10.02.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.03.2016
(86) US 2014/015516 10.02.2014
(87) WO 2014/182356 2014/46 13.11.2014
(30) 10.05.2013 US 201313891219
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR EINFÜHRUNG EINES WERKZEUGS IN DAS INNERE EINES WÄRMETAUSCHERROHRS*
• *A METHOD AND APPARATUS FOR DELIVERING A TOOL TO THE INTERIOR OF A HEAT EXCHANGE TUBE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE LIVRAISON D'UN OUTIL À L'INTÉRIEUR D'UN TUBE ÉCHANGEUR DE CHALEUR*
(73) Westinghouse Electric Company LLC, 1000 Westinghouse Drive Suite 141, Cranberry Township, PA 16066, US
(72) PETROSKY, Lyman J., Latrobe, Pennsylvania 16560, US
LICHTENFELS, Kurt K., Pittsburgh, Pennsylvania 15239, US
HAWKINS, Phillip J., Irwin, Pennsylvania 15642, US
(74) Fleuchaus & Gallo Partnerschaft mbB, Steinerstraße 15/A, 81369 München, DE

(51) *G21C 19/20* (11) **3 904 240 B1**
G21C 1/07 *G21C 5/02*
(52) **G21C 1/07; G21C 5/02; G21C 19/202;** Y02E 30/30
(25) Zh (26) En
(21) 19904789.5 (22) 27.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.11.2021
(86) CN 2019/121188 27.11.2019
(87) WO 2020/134808 2020/27 02.07.2020
(30) 29.12.2018 CN 201811639037

(54) • *DÄMPFUNGSVORRICHTUNG FÜR DEN FALL VON RUNDEN GEGENSTÄNDEN*
• *SPHERICAL OBJECT FALLING CUSHIONING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'AMORTISSEMENT DE CHUTE D'OBJET SPHÉRIQUE*
(73) Tsinghua University, No.30 Shuangqing Road Haidian District, Beijing 100084, CN
(72) ZHANG, Haiquan, Beijing 100084, CN
NIE, Junfeng, Beijing 100084, CN
WANG, Xin, Beijing 100084, CN
LI, Hongke, Beijing 100084, CN
ZHANG, Zuoyi, Beijing 100084, CN
DONG, Yujie, Beijing 100084, CN
(74) Angerhausen, Christoph, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

G21C 19/20	→ (51)	*G21C 17/01*
G21C 21/02	→ (51)	*G21C 3/02*
G21C 21/04	→ (51)	*G21C 3/02*
G21F 1/08	→ (51)	*G21F 3/04*
G21F 3/00	→ (51)	*G21F 9/12*

(51) *G21F 3/04* *G21F 1/08* (11) **3 729 467 B1**
(52) **G21F 3/04;** G21F 1/085
(25) Fr (26) Fr
(21) 18833944.4 (22) 14.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.10.2020
(86) FR 2018/053309 14.12.2018
(87) WO 2019/122636 2019/26 27.06.2019
(30) 19.12.2017 FR 1762546
(54) • *STRAHLENSCHUTZBAUSTEIN ZUM BAUEN EINER WAND ALS ABSCHIRMUNG VOR IONISIERENDER STRAHLUNG*
• *RADIOPROTECTIVE BUILDING BLOCK FOR BUILDING A WALL THAT IS ABLE TO FORM A SCREEN TO IONIZING RADIATION*
• *BLOC DE CONSTRUCTION RADIOPROTECTEUR, POUR LA CONSTRUCTION D'UNE PAROI APTE À FORMER UN ÉCRAN À L'ENCONTRE DES RAYONNEMENTS IONISANTS*
(73) Lemer Pax, 72, rue de Lorraine ZA d'Erdre Active Malabry, 44240 La Chapelle-sur-Erdre, FR
(72) LEMER, Pierre-Marie, 44100 NANTES, FR
(74) Jacobacci Coralis Harle, 32, rue de l'Arcade, 75008 Paris, FR

G21F 5/10	→ (51)	*G21F 9/12*
G21F 7/005	→ (51)	*B01L 3/00*
G21F 7/04	→ (51)	*F16B 2/06*

(51) *G21F 9/12* *G21F 5/10* *B01D 15/36* *B01J 47/024* *C02F 101/00* *G21F 3/00* (11) **3 491 652 B1** *B01D 15/22* *B01J 47/022* *C02F 1/42* *C02F 103/34*
(52) **G21F 9/12; B01D 15/22; B01D 15/361; B01J 47/022; B01J 47/024; C02F 1/42; G21F 3/00;** C02F 2101/006; C02F 2103/34; C02F 2201/002
(25) En (26) En
(21) 16910777.8 (22) 20.09.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.06.2019
(86) US 2016/052583 20.09.2016
(87) WO 2018/022119 2018/05 01.02.2018
(30) 29.07.2016 US 201662368543 P
(54) • *CÄSIUMENTFERNUNG VON EINEM TANKVERSCHLUSS*
• *TANK CLOSURE CESIUM REMOVAL*
• *ÉLIMINATION DU CÉSIUM POUR MISE HORS SERVICE DE RÉSERVOIR*
(73) Westinghouse Electric Company LLC, 1000 Westinghouse Drive Suite 141, Cranberry Township, PA 16066, US
(72) BECK, Mark A., Richland, Washington 99354, US
GAMMON, Thomas J., Richland, Washington 99352, US
HARTING, Gregory B., Hermiston, Oregon 97838, US
(74) Fleuchaus & Gallo Partnerschaft mbB, Steinerstraße 15/A, 81369 München, DE

H01B 1/02	→ (51)	*C01B 32/186*
H01B 1/04	→ (51)	*C01B 32/186*
H01B 1/10	→ (51)	*C01B 17/22*
H01B 1/22	→ (51)	*C09D 5/24*
H01B 3/00	→ (51)	*H05K 1/03*
H01B 3/48	→ (51)	*H01F 27/12*

(51) *H01B 5/14* *H01M 4/134* *H01M 4/66* *H01M 10/42* (11) **4 053 857 B1** *H01M 4/1395* *H01M 10/052*
(52) **H01B 5/14; H01M 4/0423; H01M 4/0426; H01M 4/661; H01M 10/0525; H01M 10/4235;** A62C 3/16; A62C 35/10; Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 21870538.2 (22) 10.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.09.2022
(86) CN 2021/099434 10.06.2021
(87) WO 2022/147961 2022/28 14.07.2022
(30) 11.01.2021 CN 202110032066
(54) • *DE LEITFÄHIGE SCHICHT, HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR LEITFÄHIGE SCHICHT UND LITHIUM-IONEN-BATTERIE*
• *CONDUCTIVE FILM, FABRICATION METHOD OF CONDUCTIVE THIN FILM, AND LITHIUM-ION BATTERY*
• *FILM CONDUCTEUR, PROCÉDÉ DE PRÉPARATION POUR FILM CONDUCTEUR ET BATTERIE LITHIUM-ION*
(73) Chongqing Jimat New Material Technology Co., Ltd., No. 12, Jinfu 2nd Road, Qiaohe Industrial Park, Gunan Street, Qijiang District, Chongqing 401421, CN
(72) ZANG, Shiwei, Chongqing 401421, CN
LIU, Wenqing, Chongqing 401421, CN
(74) Bayramoglu et al., Mira Office Kanuni Sultan Süleyman Boulevard 5387 Street Beytepe, floor 12, no:50, 06800 Cankaya, Ankara, TR

(51) *H01B 7/295* *H01B 11/18* (11) **3 679 590 B1**
(52) **H01B 7/295; H01B 3/08;** H01B 11/18; Y02A 30/00
(25) En (26) En
(21) 18854197.3 (22) 07.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.07.2020
(86) CN 2018/104657 07.09.2018
(87) WO 2019/047929 2019/11 14.03.2019
(30) 08.09.2017 US 201762556296 P
(54) • *FEUERBESTÄNDIGES HOCHFREQUENZKABEL*
• *FIRE RATED RADIO FREQUENCY CABLE*
• *CÂBLE RADIOFRÉQUENCE RÉSISTANT AU FEU*
(73) Nokia Shanghai Bell Co., Ltd., No. 388, Ningqiao Road Pudong Jinqiao, Shanghai 201206, CN
(72) ELSAADANI, Asaad, Meriden Connecticut 06450, US
JOSHI, Mihirraj, Middletown Connecticut 06457, US
CACOPARDO, Joel, Hamden Connecticut 06518, US
MAHLANDT, Erhard, 30179 Hannover, DE
MCKEON, Thomas, Wallingford Connecticut 06450, US
CHONG, Yin-Shing, Middletown Connecticut 06457, US
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

H01B 9/00	→ (51)	*G02B 6/44*
H01B 11/18	→ (51)	*H01B 7/295*
H01B 17/00	→ (51)	*G01K 7/42*
H01B 17/34	→ (51)	*G01K 7/42*
H01B 17/56	→ (51)	*H05K 1/03*
H01F 1/03	→ (51)	*H05K 9/00*
H01F 1/11	→ (51)	*H05K 9/00*
H01F 1/113	→ (51)	*H05K 9/00*
H01F 1/153	→ (51)	*B22D 11/06*
H01F 3/04	→ (51)	*B22D 11/06*
H01F 3/08	→ (51)	*B33Y 70/00*
H01F 3/14	→ (51)	*H01F 27/32*

(51) *H01F 5/00* *H01F 27/00* *H01F 27/28* (11) **3 564 973 B1** *H01F 38/14*
(52) **H01F 38/14; H01F 5/003; H01F 27/006; H01F 27/2804;** H01F 27/366; H01F 2027/2809
(25) En (26) En
(21) 19169473.6 (22) 16.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.11.2019
(30) 30.04.2018 US 201862664792 P
21.06.2018 US 201862687981 P
01.08.2018 US 201862713432 P
01.08.2018 US 201862713435 P
20.08.2018 US 201862765358 P
20.08.2018 US 201862765353 P
11.09.2018 US 201862729914 P
05.04.2019 US 201916376955
(54) • *OPTIMIERUNG VON SPULEN ZUM SENDEN UND SENDEN/EMPFANGEN (TRX) ZUM DRAHTLOSEN TRANSFER VON STROM*

- *OPTIMIZATION OF TRANSMIT AND TRANSMIT/RECEIVE (TRX) COILS FOR WIRELESS TRANSFER OF POWER*
- *OPTIMISATION DE BOBINES D'ÉMISSION ET D'ÉMISSION/RÉCEPTION (TRX) POUR TRANSFERT D'ÉNERGIE SANS FIL*

(73) Integrated Device Technology, Inc., 6024 Silver Creek Valley Road, San Jose CA 95138, US
(72) QI, Tao, San Diego, California 92128, US
MEHAS, Gustavo, Mercer Island, Washington 98040, US
JEONG, Chan Young, San Jose, California 95123, US
GU, Xinyun, San Jose, California 95132, US
SMITH, Nicholaus Wayne, La Mesa, California 91942, US
BAVISI, Amit D., Los Gatos, California 95032, US
SUGASAWARA, Daryl Jay, San Jose, California 95124, US
LEE, Aihua, Saratoga, California 95070, US
KAN, Tianze, Encintas, California 92024, US
(74) Gill, David Alan, WP Thompson 138 Fetter Lane, London EC4A 1BT, GB

H01F 5/02 → (51) *F02N 15/06*

H01F 5/06 → (51) *H01F 38/14*

(51) *H01F 6/02* *H02H 7/00* (11) **3 207 549 B1**
(52) **H01F 6/02**
(25) En (26) En
(21) 15851065.1 (22) 09.10.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.08.2017
(86) US 2015/054945 09.10.2015
(87) WO 2016/060957 2016/16 21.04.2016
(30) 17.10.2014 CN 201410554507
(54)
- *QUENCHSCHUTZVORRICHTUNG SUPRALEITENDES MAGNETSYSTEM*
- *QUENCH PROTECTION APPARATUS FOR SUPERCONDUCTING MAGNET SYSTEM*
- *APPAREIL DE PROTECTION CONTRE LES TRANSITIONS RÉSISTIVES POUR UN SYSTÈME D'AIMANT SUPRACONDUCTEUR*

(73) General Electric Company, 1 River Road, Schenectady, NY 12345, US
(72) MINFENG, Xu, Niskayuna, New York 12309, US
WU, Anbo, Niskayuna, New York 12309, US
LASKARIS, Evangelos, Niskayuna, New York 12309, US
SHEN, Weijun, Florence, South Carolina 29501, US
WANG, Jian-She, Florence, South Carolina 29501, US
BAI, Ye, Niskayuna, New York 12309, US
SONG, Yunxing, Florence, South Carolina 29501, US
(74) Fennell, Gareth Charles, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

(51) *H01F 7/02* *H01F 41/02* (11) **3 566 287 B1** *H02K 15/03*
(52) **H01F 7/021; H01F 41/0266; H01F 41/0273; H02K 15/03**
(25) En (26) En
(21) 17889541.3 (22) 16.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.11.2019
(86) US 2017/062084 16.11.2017
(87) WO 2018/128715 2018/28 12.07.2018
(30) 04.01.2017 US 201715398300
(54)
- *MASCHINE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DREIPOLIGER MAGNETE*
- *ASSEMBLY AND METHOD TO PRODUCE THREE POLE MAGNETS*
- *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ POUR LA PRODUCTION D'AIMANTS À TROIS PÔLES*

(73) Wisk Aero LLC, 2700 Broderick Way, Mountain View, CA 94043, US
(72) LONG, Geoffrey Alan, Mountain View, CA 94043, US
(74) McKinnon, Alistair James, WP Thompson 138 Fetter Lane, London EC4A 1BT, GB

(51) *H01F 7/02* *G01D 5/14* (11) **3 884 506 B1**
(52) **G01D 5/145; H01F 7/021; H01F 7/0294**
(25) De (26) De
(21) 19787226.0 (22) 14.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.09.2021
(86) EP 2019/077678 14.10.2019
(87) WO 2020/104108 2020/22 28.05.2020
(30) 19.11.2018 DE 102018219777
(54)
- *PERMANENTMAGNETISCHER GEBER FÜR EINE SENSORVORRICHTUNG, SENSORVORRICHTUNG UND BEDIENVORRICHTUNG ZUR BEDIENUNG EINES FAHRZEUGS*
- *PERMANENT MAGNET ENCODER FOR A SENSOR APPARATUS, SENSOR APPARATUS AND CONTROL DEVICE FOR CONTROLLING A VEHICLE*
- *ENCODEUR À AIMANT PERMANENT POUR UN CAPTEUR, CAPTEUR ET DISPOSITIF DE COMMANDE POUR PILOTER UN VÉHICULE*

(73) ZF Friedrichshafen AG, Löwentaler Strasse 20, 88046 Friedrichshafen, DE
(72) HERZOG, Stefan, 88682 Salem, DE
TENCKHOFF, Georg, 88048 Friedrichshafen, DE
(74) ZF Friedrichshafen AG, Gewerblicher Rechtsschutz Löwentalerstraße 20, 88046 Friedrichshafen, DE

H01F 7/08 → (51) *F02N 15/06*

H01F 7/18 → (51) *F15B 19/00*

H01F 7/18 → (51) *F16K 31/06*

H01F 10/18 → (51) *H05K 9/00*

H01F 27/00 → (51) *H01F 5/00*

H01F 27/02 → (51) *H02J 50/10*

H01F 27/04 → (51) *G01K 7/42*

(51) *H01F 27/08* *H01F 27/10* *H02H 7/04* (11) **3 706 148 B1** *H01F 27/40* *G01K 7/42*
(52) **H01F 27/10; G01K 7/427; H01F 27/085;** H01F 2027/406; H02H 5/04; H02H 7/04
(25) En (26) En
(21) 19161037.7 (22) 06.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.09.2020
(54)
- *ELEKTRISCHE TRANSFORMATORANORDNUNG, VERFAHREN ZUM BESTIMMEN EINES THERMISCHEN ZUSTANDES EINER ELEKTRISCHEN TRANSFORMATORANORDNUNG UND BESTIMMUNGSVORRICHTUNG*
- *ELECTRIC TRANSFORMER ASSEMBLY, METHOD FOR DETERMINING A THERMAL STATE OF AN ELECTRIC TRANSFORMER ASSEMBLY, AND DETERMINATION DEVICE*
- *ENSEMBLE TRANSFORMATEUR ELECTRIQUE, PROCEDE DE DETERMINATION D'UN ETAT THERMIQUE D'UN ENSEMBLE TRANSFORMATEUR ELECTRIQUE, ET DISPOSITIF DE DETERMINATION*

(73) Hitachi Energy Switzerland AG, Bruggerstrasse 72, 5400 Baden, CH
(72) Isler, Stephane, 74130 Faucigny, FR
Porcellato, Valter, 1196 Vaud, CH
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, P.O. Box 86 07 67, 81634 München, DE
(60) 23162391.9 / 4 220 671

H01F 27/10 → (51) *H01F 27/08*

(51) *H01F 27/12* *H01B 3/48* (11) **3 874 532 B1**
(52) **H01F 27/12; H01B 3/52**
(25) De (26) De
(21) 19821024.7 (22) 28.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.09.2021
(86) EP 2019/082891 28.11.2019
(87) WO 2020/120149 2020/25 18.06.2020
(30) 12.12.2018 AT 511002018
(54)
- *ALTERUNGSREDUKTION BEIM ISOLIERMATERIAL EINER WICKLUNG, INSBESONDERE EINES ÖLIMPRÄGNIERTEN HOCHSPANNUNGSGERÄTES*
- *REDUCING AGEING OF AN INSULATION MATERIAL OF A WINDING, IN PARTICULAR OF AN OIL-IMPREGNATED HIGH-VOLTAGE DEVICE*
- *RÉDUCTION DU VIEILLISSEMENT DU MATÉRIAU D'ISOLATION D'UN ENROULEMENT, EN PARTICULIER D'UN APPAREIL À HAUTE TENSION IMPRÉGNÉ D'HUILE*

(73) Siemens Energy Global GmbH & Co. KG, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
(72) SCALA, Mario, 8010 Graz, AT

H01F 27/22 → (51) *H01F 27/32*

H01F 27/255 → (51) *H01F 38/14*

H01F 27/26 → (51) *H01F 27/32*

H01F 27/28 → (51) *F02N 15/06*

H01F 27/28 → (51) *H01F 27/32*

H01F 27/28 → (51) *H01F 38/14*

H01F 27/28 → (51) *H01F 5/00*

H01F 27/28 → (51) *H02J 50/10*

(51) *H01F 27/32* *H01F 27/26* *H01F 27/22* (11) **3 843 113 B1** *H01F 27/28* *H01F 3/14*
(52) **H01F 27/324; H01F 3/14; H01F 27/22; H01F 27/266; H01F 27/2804**
(25) En (26) En
(21) 20216542.9 (22) 22.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI

LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.06.2021
(30) 23.12.2019 JP 2019232038
(54) • *SPULENSTRUKTUR*
• *COIL STRUCTURE*
• *STRUCTURE DE BOBINE*
(73) TDK Corporation, 2-5-1, Nihonbashi, Chuo-ku, Tokyo 103-6128, JP
(72) LI, Ge, Tokyo, 103-6128, JP
SAWAYAMA, Junpei, Tokyo, 103-6128, JP
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

H01F 27/32 → (51) *H01F 38/14*

H01F 27/34 → (51) *H01F 38/14*

H01F 27/40 → (51) *G01K 7/42*

H01F 27/40 → (51) *H01F 27/08*

H01F 30/02 → (51) *H02M 1/12*

(51) ***H01F 38/14*** (11) **3 355 326 B1**
H05K 13/08 ***H02J 50/10***
H02J 7/02 ***H02J 5/00***
H01F 27/34 ***H01F 27/255***
H01F 27/28 ***H01F 5/06***
H01F 27/32 ***B60L 53/12***
B60L 53/39
(52) **B60L 53/12; B60L 53/39; H01F 27/255; H01F 27/2871; H01F 38/14;** Y02T 10/70; Y02T 10/7072; Y02T 90/12; Y02T 90/14
(25) Ja (26) En
(21) 16848346.9 (22) 28.03.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.08.2018
(86) JP 2016/059941 28.03.2016
(87) WO 2017/051555 2017/13 30.03.2017
(30) 24.09.2015 PCT/JP2015/076963
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER KONTAKTLOSEN STROMZUFÜHRENDEN SPULE*
• *METHOD FOR MANUFACTURING A NON-CONTACT POWER FEEDING COIL*
• *MÉTHODE DE FABRICATION D'UNE BOBINE D'ALIMENTATION SANS CONTACT*
(73) FUJI Corporation, 19 Chausuyama Yamamachi, Chiryu Aichi, JP
(72) OKI, Masayuki, Chiryu, Aichi, JP
TAKIKAWA, Shinji, Chiryu, Aichi, JP
NOMURA, Takeshi, Chiryu, Aichi, JP
JINDO, Takahiro, Chiryu, Aichi, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H01F 38/14 → (51) *H01F 5/00*

H01F 38/14 → (51) *H02J 50/10*

(51) ***H01F 41/00*** (11) **3 783 631 B1**
H01F 41/02
(52) **H01F 41/005; H01F 41/0246;** H01F 2017/048
(25) En (26) En
(21) 20200884.3 (22) 09.08.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.02.2021
(30) 19.08.2015 CN 201510512779
(54) • *FORMVORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG EINER SPULENKOMPONENTE*
• *MOLD APPARATUS FOR MANUFACTURING A COIL COMPONENT*
• *APPAREIL DE MOULAGE POUR LA FABRICATION D'UN COMPOSANT BOBINÉ*
(73) Sumida Corporation, KDX Ginza East Building 7F 3-7-2, Irifune Chuo-ku, Tokyo 104-0042, JP
(72) OKI, Juichi, Natori City, Miyagi 981-1226, JP
KAJIYAMA, Tomohiro, Natori City, Miyagi 981-1226, JP
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR
(62) 16183295.1 / 3 133 618

H01F 41/02 → (51) *B22D 11/06*

H01F 41/02 → (51) *H01F 41/00*

H01F 41/02 → (51) *H01F 7/02*

H01F 41/02 → (51) *H05K 9/00*

(51) ***H01F 41/064*** (11) **3 639 283 B1**
D02J 1/02
(52) **H01F 41/064; D02J 1/02**
(25) En (26) En
(21) 17797983.8 (22) 19.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.04.2020
(86) IB 2017/001304 19.05.2017
(87) WO 2018/211306 2018/47 22.11.2018
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR HERSTELLUNG VON MIKROSPULEN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR MAKING MICROCOILS*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE FABRICATION DE MICRO-BOBINES*
(73) Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS), 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
Ecole Supérieure de Physique et de Chimie Industrielles de la Ville de Paris, 10, rue Vauquelin, 75005 Paris, FR
McMaster University, McMaster Industry Liaison Office 175 Longwood Road South, Suite 305, Hamilton, Ontario L8P 0A1, CA
(72) FOWLER, Paul David Hodgkins, Fenwick, Ontario, CA
SCHULMAN, Rafael David, Dundas, Ontario, CA
SALEZ, Thomas, 75011 Paris, FR
RAPHAEL, Elie, 75014 Paris, FR
DALNOKI-VERESS, Karoly Jacob Theodoor, Ontario, CA
(74) IPAZ, Bâtiment Platon Parc Les Algorithmes, 91190 Saint-Aubin, FR

H01G 9/20 → (51) *H01L 31/0352*

H01G 9/20 → (51) *H02S 40/34*

(51) ***H01G 11/02*** (11) **3 639 319 B1**
H01G 11/36 ***H01G 11/46***
H01G 11/62 ***H01G 11/70***
H01G 11/86 ***H01M 10/36***
H01M 10/39 ***H01M 4/38***
H01M 4/52 *H01G 11/06*
(52) **H01G 11/36; H01G 11/02; H01G 11/46; H01G 11/62; H01G 11/70; H01G 11/86; H01M 10/36;** H01G 11/06; Y02E 60/13; Y02E 60/50
(25) En (26) En
(21) 18818264.6 (22) 11.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.04.2020
(86) US 2018/036846 11.06.2018
(87) WO 2018/231684 2018/51 20.12.2018
(30) 14.06.2017 US 201762519225 P
(54) • *ELEKTRODEN UND ELEKTROLYTEN FÜR WÄSSRIGE ELEKTROCHEMISCHE ENERGIESPEICHERSYSTEME*
• *ELECTRODES AND ELECTROLYTES FOR AQUEOUS ELECTROCHEMICAL ENERGY STORAGE SYSTEMS*
• *ÉLECTRODES ET ÉLECTROLYTES DE SYSTÈMES AQUEUX D'ACCUMULATION D'ÉNERGIE ÉLECTROCHIMIQUE*
(73) The Regents of the University of California, 1111 Franklin Street, 12th Floor, Oakland, CA 94607, US
Nanotech Energy, Inc., 12100 Wilshire Blvd. Suite 800, Los Angeles, California 90025, US
(72) HWANG, Jee, Youn, Los Angeles, California 90025, US
EL-KADY, Maher, F., Los Angeles, California 90024, US
KANER, Richard, B., Pacific Palisades, California 90272, US
KAVANAUGH, Jack, Los Angeles, California 90049, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) ***H01G 11/06*** (11) **3 736 843 B1**
H01M 10/0525 ***H01M 4/587***
H01M 10/0566 ***H01M 10/44***
H01M 4/66 ***H01M 4/58***
H01M 4/36 ***H01M 4/133***
H01M 4/04 ***H01M 10/0585***
H01M 10/0567 ***H01M 10/052***
H01M 4/1393 ***H01G 11/84***
H01G 11/60 ***H01G 11/64***
H01G 11/50 ***H01G 11/32***
H01G 11/30 ***H01G 11/28***
H01G 11/24 *H01G 11/62*
(52) **H01G 11/06; H01G 11/28; H01G 11/32; H01G 11/50; H01G 11/84; H01M 4/133; H01M 4/364; H01M 4/5825; H01M 4/587; H01M 4/661; H01M 10/0525; H01M 10/0566; H01M 10/0585; H01M 10/44;** H01G 11/24; H01G 11/30; H01G 11/60; H01G 11/62; H01M 4/0404; Y02E 60/10; Y02P 70/50; Y02T 10/70
(25) En (26) En
(21) 20181685.7 (22) 20.01.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.11.2020
(30) 22.01.2016 JP 2016010895
08.08.2016 JP 2016155394
30.09.2016 JP 2016192546
30.09.2016 JP 2016192504
(54) • *WASSERFREIES SPEICHERELEMENT VOM LITHIUMTYP*
• *NONAQUEOUS LITHIUM-TYPE POWER STORAGE ELEMENT*
• *ÉLÉMENT DE STOCKAGE D'ÉNERGIE DE TYPE À LITHIUM NON AQUEUX*
(73) Asahi Kasei Kabushiki Kaisha, 1-1-2 Yurakucho Chiyoda-ku, Tokyo 1000006, JP
(72) UMETSU, Kazuteru, Tokyo 101-8101, JP
HIRAKAWA, Yuichiro, Tokyo 101-8101, JP
KIMURA, Yuima, Tokyo 101-8101, JP

MORITA, Hitoshi, Tokyo 101-8101, JP
OKADA, Nobuhiro, Tokyo 101-8101, JP
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE
(62) 17741567.6 / 3 352 188

---

(51) *H01G 11/28* *H01G 11/38* *H01G 11/62* (11) **2 485 228 B1** *H01G 11/60*
(52) **H01G 11/28; H01G 11/38; H01G 11/60; H01G 11/62;** H01G 11/68; H01G 11/86; Y02E 60/13; Y02T 10/70
(25) Ja (26) En
(21) 10820161.7 (22) 30.09.2010
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
(43) 08.08.2012
(86) JP 2010/005903 30.09.2010
(87) WO 2011/040040 2011/14 07.04.2011
(30) 30.09.2009 JP 2009228521
(54) • *ELEKTRISCHER DOPPELSCHICHTKONDENSATOR*
• *ELECTRIC DOUBLE-LAYER CAPACITOR*
• *CONDENSATEUR À COUCHE DOUBLE ÉLECTRIQUE*
(73) Nippon Chemi-Con Corporation, 5-6-4, Osaki Shinagawa-ku, Tokyo 141-8605, JP
(72) HAGIYA, Masayuki, Tokyo 141-8605, JP
KOMATSU, Hiroshi, Tokyo 141-8605, JP
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 10 60 78, 28060 Bremen, DE

H01G 11/28 → (51) *H01G 11/06*

H01G 11/30 → (51) *H01G 11/06*

H01G 11/30 → (51) *H01M 4/02*

H01G 11/32 → (51) *H01G 11/06*

H01G 11/36 → (51) *H01G 11/02*

H01G 11/38 → (51) *H01G 11/28*

H01G 11/38 → (51) *H01M 4/02*

H01G 11/46 → (51) *H01G 11/02*

H01G 11/50 → (51) *H01G 11/06*

H01G 11/60 → (51) *H01G 11/06*

H01G 11/60 → (51) *H01G 11/28*

H01G 11/62 → (51) *H01G 11/02*

H01G 11/62 → (51) *H01G 11/28*

H01G 11/64 → (51) *H01G 11/06*

H01G 11/70 → (51) *H01G 11/02*

H01G 11/84 → (51) *H01G 11/06*

H01G 11/86 → (51) *H01G 11/02*

H01G 11/86 → (51) *H01M 4/02*

---

(51) *H01H 1/36* *H01H 1/42* *H01H 19/46* *H01H 1/20* *H01H 9/38* *H01H 73/04* (11) **3 985 700 B1** *H01H 9/34* *H01H 19/64* *H01H 1/58* *H01H 71/08*
(52) **H01H 1/365; H01H 1/42; H01H 9/342; H01H 19/46; H01H 19/64;** H01H 1/2041; H01H 1/2058; H01H 1/5822; H01H 9/341; H01H 9/383; H01H 71/08; H01H 73/045
(25) En (26) En
(21) 20201702.6 (22) 14.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.04.2022
(54) • *ELEKTRISCHER SCHALTER*
• *ELECTRIC SWITCH*
• *COMMUTATEUR ÉLECTRIQUE*
(73) ABB Schweiz AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) Lilja, Juuso, 65320 Vaasa, FI
(74) Kolster Oy Ab, Salmisaarenaukio 1 P.O. Box 204, 00181 Helsinki, FI

H01H 1/42 → (51) *H01H 1/36*

---

(51) *H01H 9/00* (11) **3 807 916 B1**
(52) **H01H 9/0016; H01H 9/0027; H01H 9/0038**
(25) De (26) De
(21) 19730320.9 (22) 11.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.04.2021
(86) EP 2019/065200 11.06.2019
(87) WO 2019/238669 2019/51 19.12.2019
(30) 12.06.2018 DE 102018113982
(54) • *LASTSTUFENSCHALTER UND VERFAHREN ZUR BETÄTIGUNG EINES LASTSTUFENSCHALTERS*
• *ON-LOAD TAP-CHANGER AND METHOD FOR ACTUATING AN ON-LOAD TAP-CHANGER*
• *CHANGEUR DE PRISES EN CHARGE ET PROCÉDÉ D'ACTIONNEMENT D'UN CHANGEUR DE PRISES EN CHARGE*
(73) Maschinenfabrik Reinhausen GmbH, Falkensteinstrasse 8, 93059 Regensburg, DE
(72) HAMMER, Christian, 93059 Regensburg, DE

---

(51) *H01H 9/02* *H01H 9/54* (11) **3 469 609 B1** *H01H 33/59*
(52) **H01H 9/542; H01H 9/0271; H01H 9/547; H01H 33/596;** H01H 2009/544
(25) En (26) En
(21) 17723622.1 (22) 05.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.04.2019
(86) US 2017/031228 05.05.2017
(87) WO 2017/213774 2017/50 14.12.2017
(30) 08.06.2016 US 201662347211 P
19.01.2017 US 201715409963
(54) • *HYBRIDER MCCB MIT ELEKTROMECHANISCHEN KONTAKTEN UND LEISTUNGSELEKTRONIKVORRICHTUNGEN*
• *HYBRID MCCB EMPLOYING ELECTROMECHANICAL CONTACTS AND POWER ELECTRONIC DEVICES*
• *DISJONCTEUR À BOÎTIER MOULÉ (MCCB) HYBRIDE METTANT EN OEUVRE DES CONTACTS ÉLECTROMÉCANIQUES ET DES DISPOSITIFS ÉLECTRONIQUES DE PUISSANCE*
(73) Eaton Intelligent Power Limited, 30 Pembroke Road, Dublin 4, IE
(72) ZHOU, Xin, Wexford Pennsylvania 15090, US
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

H01H 9/02 → (51) *H02G 3/08*

H01H 9/34 → (51) *H01H 1/36*

---

(51) *H01H 9/48* *H01H 71/10* (11) **3 716 305 B1**
(52) **H01H 9/48; H01H 71/1027;** H01H 1/2058; H01H 2050/028; H01H 2071/1036
(25) En (26) En
(21) 20166458.8 (22) 27.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.09.2020
(30) 28.03.2019 CN 201920409727 U
(54) • *SCHUTZSCHALTER*
• *A CIRCUIT BREAKER*
• *DISJONCTEUR*
(73) Schneider Electric Industries SAS, 35 Rue Joseph Monier, 92500 Rueil Malmaison, FR
(72) HAN, Zhigang, Shanghai 201203, CN
LIU, Yi, Shanghai 201203, CN
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

H01H 9/54 → (51) *H01H 9/02*

H01H 19/46 → (51) *H01H 1/36*

H01H 19/64 → (51) *H01H 1/36*

H01H 33/59 → (51) *H01H 9/02*

---

(51) *H01H 33/66* *H01H 75/00* (11) **4 026 155 B1** *H02J 50/00*
(52) **H01H 33/6662;** H01H 33/38; H02J 11/00; H02J 50/001
(25) En (26) En
(21) 20895261.4 (22) 01.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.07.2022
(86) US 2020/062727 01.12.2020
(87) WO 2021/113253 2021/23 10.06.2021
(30) 05.12.2019 US 201962944301 P
(54) • *SCHALTERANORDNUNG MIT ENERGIEGEWINNUNG*
• *SWITCH ASSEMBLY WITH ENERGY HARVESTING*
• *ENSEMBLE COMMUTATEUR AVEC COLLECTEUR D'ÉNERGIE*
(73) S&C Electric Company, 6601 N. Ridge Blvd., Chicago, Illinois 60626, US
(72) BARKER, Jim, West Bend, Wisconsin, US
MARONEY, Michael, Chicago, Illinois, US
BENSON, Keith, Chicago, Illinois, US
SENG, Nicholas, Chicago, Illinois, US
BOGUSZ, Jason, Chicago, Illinois, US
MCDEARMON, Bethany, Chicago, Illinois, US
TAJFAR, Alireza, Northbrook, Illinois, US
MONTENEGRO, Alejandro, Chicago, Illinois, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

---

(51) *H01H 47/00* (11) **3 742 466 B1**
(52) **H01H 47/004;** H01H 47/002; H01H 47/005; H01H 2047/003
(25) De (26) De

(21) 19176371.3 (22) 24.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.11.2020
(54) • *SCHALTANORDNUNG ZUM GEMÄSS EINER SICHERHEITSVORSCHRIFT SICHEREN SCHALTEN EINES ELEKTRISCHEN VERBRAUCHERS*
• *SWITCHING ASSEMBLY FOR SECURE SWITCHING OF AN ELECTRICAL CONSUMER ACCORDING TO A SAFETY GUIDELINE*
• *ENSEMBLE DE CIRCUIT PERMETTANT DE COMMUTER DE MANIÈRE SÉCURISÉE UN CONSOMMATEUR ÉLECTRIQUE SELON UNE MESURE DE SÉCURITÉ*
(73) Wieland Electric GmbH, Brennerstrasse 10-14, 96052 Bamberg, DE
(72) Lindner, Andreas, 7113 Weppersdorf, AT
Woortmann, Frank, 96056 Bamberg, DE
(74) 2K Patentanwälte Blasberg Kewitz & Reichel, Partnerschaft mbB
Schumannstrasse 27, 60325 Frankfurt am Main, DE

(51) ***H01H 50/30*** *H01H 50/34* *H01H 50/16* *H01H 47/02* (11) **3 799 100 B1** *H01H 11/00* *H01H 1/00*
(52) **H01H 50/305; H01H 50/34;** H01H 1/0015; H01H 11/0062; H01H 47/02; H01H 50/163
(25) En (26) En
(21) 20198580.1 (22) 28.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.03.2021
(30) 30.09.2019 US 201916588180
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINER POSITION VON KONTAKTEN IN EINER RELAISVORRICHTUNG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR CONTROLLING A POSITION OF CONTACTS IN A RELAY DEVICE*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR COMMANDER UNE POSITION DE CONTACTS DANS UN DISPOSITIF DE RELAIS*
(73) Rockwell Automation Technologies, Inc., 1 Allen-Bradley Drive, Mayfield Heights, OH 44124-6188, US
(72) ELMIGER, David, Mayfield Heights, OH 44124, US
DUFFY, Patrick K., Mayfield Heights, OH 44124, US
ADKINS, Kyle B., Mayfield Heights, OH 44124, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H01H 50/30 → (51) ***F02N 15/06***

H01H 50/34 → (51) ***H01H 50/30***

H01H 50/42 → (51) ***F02N 15/06***

H01H 51/06 → (51) ***F02N 15/06***

(51) ***H01H 59/00*** *B81B 7/04* (11) **3 528 272 B1**
(52) **H01H 59/0009; B81B 3/0081; H01H 1/0036;** B81B 2201/014; Y10T 29/49002; Y10T 29/49105
(25) En (26) En
(21) 19166451.5 (22) 16.12.2009
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
(43) 21.08.2019
(30) 18.12.2008 US 338767
(54) • *MIKROELEKTROMECHANISCHER SCHALTER MIT BALKENKONSTRUKTION MIT MINIMIERTER BALKENVERZERRUNG UND KONSTRUKTIONSVERFAHREN*
• *MICRO-ELECTRO-MECHANICAL SWITCH BEAM CONSTRUCTION WITH MINIMIZED BEAM DISTORTION AND METHOD FOR CONSTRUCTING*
• *CONSTRUCTION DE POUTRE DE MICRO-COMMUTATEUR ÉLECTROMÉCANIQUE PRÉSENTANT UNE DISTORSION DE POUTRE RÉDUITE ET PROCÉDÉ DE CONSTRUCTION ASSOCIÉ*
(73) Analog Devices, Inc., One Analog Way, Wilmington, MA 01887, US
(72) ELLIS, Denis, Limerick, IE
FITZGERALD, Padraig L, County Cork, IE
WONG, Jo-ey, Wayland, MA Massachusetts 01778, US
GOGGIN, Raymond C., Watergrasshill, IE
ECKL, Richard Tarik, 80995 Muenchen, DE
(74) Wardle, Callum Tarn, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB
(62) 09837894.6 / 2 377 138

H01H 71/10 → (51) ***H01H 9/48***

H01H 75/00 → (51) ***H01H 33/66***

H01J 1/16 → (51) ***H01J 1/30***

(51) ***H01J 1/30*** *H01J 37/073* *H01J 37/06* *H01J 1/16* (11) **3 920 206 B1** *H01J 37/063* *H01J 1/94*
(52) **H01J 1/3044; H01J 1/16; H01J 1/94;** H01J 1/148; H01J 2201/196; H01J 2201/3043; H01J 2201/30434; H01J 2237/06316; H01J 2237/06341
(25) Ja (26) En
(21) 20748838.8 (22) 06.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.12.2021
(86) JP 2020/000027 06.01.2020
(87) WO 2020/158297 2020/32 06.08.2020
(30) 30.01.2019 JP 2019013714
(54) • *EMITTER, ELEKTRONENKANONE DAMIT UND ELEKTRONISCHES GERÄT*
• *EMITTER, ELECTRON GUN USING SAME, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *ÉMETTEUR, CANON À ÉLECTRONS L'UTILISANT, ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) National Institute for Materials Science, 2-1, Sengen 1-chome, Tsukuba-shi, Ibaraki 305-0047, JP
(72) ZHANG, Han, Tsukuba-shi, Ibaraki 305-0047, JP
TANG, Jie, Tsukuba-shi, Ibaraki 305-0047, JP
FUJITA, Daisuke, Tsukuba-shi, Ibaraki 305-0047, JP
YAMAUCHI, Yasushi, Tsukuba-shi, Ibaraki 305-0047, JP
QIN, Luchang, Tsukuba-shi, Ibaraki 305-0047, JP
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

H01J 1/94 → (51) ***H01J 1/30***

H01J 5/24 → (51) ***H01J 9/26***

(51) ***H01J 9/26*** *H01J 5/24* (11) **3 433 872 B1** *H01J 65/04* *H01J 61/10* *H01J 61/35* *H01J 61/32*
(52) **H01J 65/048; H01J 5/24; H01J 9/266; H01J 61/10; H01J 61/327; H01J 61/35**
(25) En (26) En
(21) 17769182.1 (22) 20.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.01.2019
(86) AU 2017/050247 20.03.2017
(87) WO 2017/161413 2017/39 28.09.2017
(30) 21.03.2016 AU 2016901058
(54) • *LAMPE MIT MEHRFACHEN KOMPONENTENDESIGNS UND -KONSTRUKTIONEN*
• *A LAMP COMPRISING MULTIPLE COMPONENT DESIGNS AND CONSTRUCTIONS*
• *LAMPE COMPRENANT DES CONCEPTIONS ET CONSTRUCTIONS DE COMPOSANTS MULTIPLES*
(73) Teslo Pty Ltd, 5A Mason Street, Denistone, New South Wales 2112, AU
(72) PAPALLO, Anthony, Denistone East, New South Wales 2112, AU
(74) Ipsilon, Le Centralis 63, avenue du Général Leclerc, 92340 Bourg-la-Reine, FR

H01J 37/06 → (51) ***H01J 1/30***

H01J 37/063 → (51) ***H01J 1/30***

H01J 37/073 → (51) ***H01J 1/30***

H01J 37/08 → (51) ***H01J 37/20***

(51) ***H01J 37/20*** *H01J 37/08* *G01N 1/44* *H01J 37/305* (11) **3 207 555 B1** *H01J 37/30* *H01J 37/304* *H01J 37/317*
(52) **G01N 1/44; H01J 37/08; H01J 37/30; H01J 37/304; H01J 37/305; H01J 37/3056; H01J 37/3178;** H01J 2237/24514; H01J 2237/24535; H01J 2237/31; H01J 2237/3151; H01J 2237/316
(25) En (26) En
(21) 15850466.2 (22) 14.10.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.08.2017
(86) US 2015/055444 14.10.2015
(87) WO 2016/061175 2016/16 21.04.2016
(30) 15.10.2014 US 201462064399 P
13.10.2015 US 201514882297
(54) • *VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG, VERWENDUNG UND ANZEIGE VON IONENSTRAHLFUNKTIONSEIGENSCHAFTEN*
• *APPARATUS FOR DETERMINING, USING, AND INDICATING ION BEAM WORKING PROPERTIES*
• *APPAREIL DE DÉTERMINATION, D'UTILISATION ET D'INDICATION DES PROPRIÉTÉS DE TRAVAIL D'UN FAISCEAU D'IONS*
(73) Gatan, Inc., 5794 W. Las Positas Blvd., Pleasanton, CA 94588, US
(72) Hunt, John Andrew, Fremont, CA 94539, US
Coyle, Steven Thomas, Alameda, CA 94501, US
Hassel-Shearer, Michael Patrick, Wilmington, NC 28403, US
Hosman, Thijs C., San Francisco, CA 94114, US
(74) Zacco Denmark A/S, Arne Jacobsens Allé 15, 2300 Copenhagen S, DK

(51) ***H01J 37/20*** (11) **4 047 632 B1**
(52) **H01J 37/20;** H01J 2237/2007;

H01J 2237/26
(25) En (26) En
(21) 21158699.5 (22) 23.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.08.2022
(54) • *WERKZEUG FÜR TEM-GITTER-ANWENDUNGEN*
• *TOOL FOR TEM GRID APPLICATIONS*
• *OUTIL POUR DES APPLICATIONS DE GRILLE DE MICROSCOPIE À TRANSMISSION ÉLECTRONIQUE (MET)*
(73) Bruker AXS GmbH, Östliche Rheinbrückenstrasse 49, 76187 Karlsruhe, DE
(72) KUHNMÜNCH, Norbert, 76327 Pfinztal, DE
LENGWEILER, Nadia Linda, 79865 Grafenhausen, DE
(74) Kohler Schmid Möbus Patentanwälte, Partnerschaftsgesellschaft mbB Gropiusplatz 10, 70563 Stuttgart, DE

H01J 37/30 → (51) *H01J 37/20*

(51) *H01J 37/32* *H03H 7/48* (11) **3 676 864 B1**
(52) **H01J 37/32183; H01J 37/32174; H01J 37/32889; H01J 37/32899; H03H 7/48**
(25) En (26) En
(21) 18849592.3 (22) 28.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.07.2020
(86) US 2018/048351 28.08.2018
(87) WO 2019/046305 2019/10 07.03.2019
(30) 29.08.2017 US 201762551637 P
24.08.2018 US 201816112055
(54) • *HF-KOMPENSATIONSSCHALTUNG UND STEUERUNG FÜR EIN KREUZGEKOPPELTES SIMO-VERTEILNETZ*
• *BALANCING RF CIRCUIT AND CONTROL FOR A CROSS-COUPLED SIMO DISTRIBUTION NETWORK*
• *CIRCUIT RF D'ÉQUILIBRAGE, ET COMMANDE D'UN RÉSEAU DE DISTRIBUTION SIMO À COUPLAGE CROISÉ*
(73) MKS Instruments, Inc., 2 Tech Drive, Suite 201, Andover, MA 01810, US
(72) COUMOU, David, J., Webster, NY 14580, US
BROWN, Dennis, M., Pittsford, NY 14534, US
JANG, Jeongseok, Seoul 07645, KR
HUH, Jin, Daejeon 34020, KR
(74) Kramer, Dani, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

(51) *H01J 37/32* *H01J 37/34* (11) **3 931 856 B1** *C23C 14/16*
(52) **H01J 37/32055; C23C 14/325; H01J 37/32568; H01J 37/32587; H01J 37/32596; H01J 37/32614; H01J 37/34; H01J 37/3438; H05H 1/52**
(25) En (26) En
(21) 20706378.5 (22) 10.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.01.2022
(86) EP 2020/000040 10.02.2020
(87) WO 2020/173598 2020/36 03.09.2020
(30) 28.02.2019 US 201962811641 P
(54) • *GEPULSTE KATHODISCHE LICHTBOGENVERDAMPFUNG*
• *PULSED CATHODIC ARC DEPOSITION*
• *DÉPÔT PAR ARC CATHODIQUE PULSÉ*
(73) Oerlikon Surface Solutions AG, Pfäffikon, Churerstrasse 120, 8808 Pfäffikon, CH
(72) KOLEHMAINEN, Jukka, 02260 Espoo, FI
(74) Bals & Vogel Patentanwälte PartGmbB, Konrad-Zuse-Str. 4, 44801 Bochum, DE

(51) *H01J 37/32* *C23C 14/34* (11) **3 959 738 B1** *G05F 3/20*
(52) **H01J 37/32706; C23C 16/458; C23C 16/50; C23C 16/505; H01J 37/32174; H01J 37/32577**
(25) En (26) En
(21) 20720813.3 (22) 21.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.03.2022
(86) EP 2020/061088 21.04.2020
(87) WO 2020/216741 2020/44 29.10.2020
(30) 24.04.2019 NL 2022999
(54) • *SPANNUNGSWELLENFORM-GENERATOR FÜR PLASMA-BEHANDLUNGSGERÄTE*
• *VOLTAGE WAVEFORM GENERATOR FOR PLASMA PROCESSING APPARATUSES*
• *GÉNÉRATEUR DE FORME D'ONDE DE TENSION POUR APPAREILS DE TRAITEMENT PAR PLASMA*
(73) Prodrive Technologies Innovation Services B.V., Science Park Eindhoven 5501, 5692 EM Son en Breugel, NL
(72) DRIESSEN, Antonius Wilhelmus Hendricus Johannes, 9713 EN Groningen, NL
(74) AWA Benelux, AWA Benelux SA Tour & Taxis - Royal Depot box:216 Havenlaan 86c Avenue du Port, 1000 Bruxelles, BE

(51) *H01J 37/34* *C23C 14/35* (11) **3 910 662 B1**
(52) **H01J 37/3405; C23C 14/35; H01J 37/342; H01J 37/3455; H01J 37/347**
(25) De (26) De
(21) 21163946.3 (22) 22.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.11.2021
(30) 13.05.2020 DE 102020112979
(54) • *MAGNETRONANORDNUNG*
• *MAGNETRON ASSEMBLY*
• *AGENCEMENT MAGNÉTIQUE*
(73) VON ARDENNE Asset GmbH & Co. KG, Am Hahnweg 8, 01328 Dresden, DE
(72) MOSSHAMMER, Steffen, 01734 Rabenau, DE
RANK, Rolf, 04105 Leipzig, DE
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

H01J 37/34 → (51) *H01J 37/32*

H01J 49/04 → (51) *H01J 49/14*

H01J 49/10 → (51) *H01J 49/14*

(51) *H01J 49/14* *H01J 49/04* *B05B 1/00* *G01N 1/40* *G01N 1/44* (11) **3 516 679 B1** *H01J 49/10* *G01N 1/22* *G01N 33/22* *G01N 1/02*
(52) **H01J 49/145; B05B 1/00; G01N 1/2208; G01N 1/4077; G01N 33/227; H01J 49/04; H01J 49/107;** G01N 1/44; G01N 2001/024
(25) En (26) En
(21) 17850350.4 (22) 11.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.07.2019
(86) FI 2017/050643 11.09.2017
(87) WO 2018/050962 2018/12 22.03.2018
(30) 19.09.2016 FI 20165702
23.05.2017 FI 20175460
(54) • *IONISIERUNGSVORRICHTUNG*
• *AN IONIZATION DEVICE*
• *DISPOSITIF D'IONISATION*
(73) Karsa OY, Tilanhoitajankaari 10 C 42, 00790 Helsinki, FI
(72) HAKALA, Jani, 01610 Vantaa, FI
MIKKILÄ, Jyri, 00170 Helsinki, FI
HEMMILÄ, Verner, 04530 Ohkola, FI
SIPILÄ, Mikko, 00790 HELSINKI, FI
SHCHERBININ, Aleksei, 00560 Helsinki, FI
JOST, Hans-Jurg, 01700 Vantaa, FI
(74) Heinonen & Co, Attorneys-at-Law Ltd Fabianinkatu 29 B, 00100 Helsinki, FI
(60) 21154582.7 / 3 855 475

H01J 61/10 → (51) *H01J 9/26*

H01J 61/32 → (51) *H01J 9/26*

H01J 61/35 → (51) *H01J 9/26*

H01J 65/04 → (51) *H01J 9/26*

(51) *H01L 21/02* *H01L 21/033* *H05K 3/46* *C09D 179/08* *G03F 7/027* *G03F 7/075* *H01L 21/311* (11) **3 398 202 B1** *G03F 7/095* *C09D 133/10* *C08G 73/10* *G03F 7/033* *G03F 7/32* *G03F 7/037*
(52) **G03F 7/095; C08G 73/1014; C08G 73/1039; C08G 73/1067; C09D 133/10; C09D 179/08; G03F 7/027; G03F 7/033; G03F 7/037; G03F 7/0755; G03F 7/325; H01L 21/311**
(25) En (26) En
(21) 16882377.1 (22) 20.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.11.2018
(86) US 2016/067822 20.12.2016
(87) WO 2017/116858 2017/27 06.07.2017
(30) 30.12.2015 US 201562273106 P
(54) • *LICHTEMPFINDLICHE STAPELSTRUKTUR*
• *PHOTOSENSITIVE STACKED STRUCTURE*
• *STRUCTURE EMPILÉE PHOTOSENSIBLE*
(73) FujiFilm Electronic Materials USA, Inc., 80 Circuit Drive, North Kingstown, RI 02852, US
(72) MALIK, Sanjay, Attleboro Massachusetts 02703, US
SAKAMURI, Raj, Sharon Massachusetts 02067, US
DIMOV, Ognian N., Warwick Rhode Island 02886, US
DE, Binod B., Attleboro Massachusetts 02703, US
REINERTH, William A., Riverside Rhode Island 02915, US
NAIINI, Ahmad A., East Greenwich Rhode Island 02818, US
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

H01L 21/02 → (51) *G02B 5/18*

H01L 21/033 →(51) *H01L 21/02*

H01L 21/18 →(51) *B32B 7/06*

H01L 21/268 →(51) *B32B 7/06*

H01L 21/28 →(51) *C23C 16/18*

H01L 21/311 →(51) *H01L 21/02*

(51) *H01L 21/336* *H01L 29/78* (11) **3 050 090 B1**
(52) **H01L 29/7848; H01L 29/0673; H01L 29/32; H01L 29/66636; H01L 29/66795; H01L 29/785;** H01L 29/165
(25) En (26) En
(21) 13894579.5 (22) 26.09.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.08.2016
(86) US 2013/061859 26.09.2013
(87) WO 2015/047267 2015/13 02.04.2015
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON DURCH VERSETZUNGEN VERSTÄRKTEN VERSPANNUNGEN IN NMOS-STRUKTUREN*
• *METHODS OF FORMING DISLOCATION ENHANCED STRAIN IN NMOS STRUCTURES*
• *PROCÉDÉS DE FORMATION DE CONTRAINTE AMÉLIORÉE DE DISLOCATION DANS DES STRUCTURES NMOS*
(73) Daedalus Prime LLC, 51 Pondfield Road, Suite 3, Bronxville, NY 10708, US
(72) JACKSON, Michael, Portland, OR 97229, US
MURTHY, Anand, Portland, OR 97229, US
GLASS, Glenn, Santa Clara, CA 95054, US
MORARKA, Saurabh, Hillsboro, OR 97124, US
MOHAPATRA, Chandra, Beaverton, OR 97006, US
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Widenmayerstrasse 47, 80538 München, DE
(60) 22198320.8 / 4 152 363

(51) *H01L 21/66* *G01B 5/00* *G01B 21/04* (11) **3 721 471 B1** *G01B 11/00*
(52) **G01B 11/002; G01B 5/0014; G01B 21/045;** G01B 2210/56; H01L 22/20
(25) En (26) En
(21) 18891941.9 (22) 17.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.10.2020
(86) US 2018/066092 17.12.2018
(87) WO 2019/126079 2019/26 27.06.2019
(30) 18.12.2017 US 201762607170 P
13.06.2018 US 201816007192
(54) • *VERFAHREN ZUM MESSEN VON POSITIONEN VON STRUKTUREN AUF EINEM SUBSTRAT*
• *METHOD FOR MEASURING POSITIONS OF STRUCTURES ON A SUBSTRATE*
• *PROCÉDÉ DE MESURE DE POSITIONS DE STRUCTURES SUR UN SUBSTRAT*
(73) KLA-TENCOR CORPORATION, Legal Department, One Technology Drive, Milpitas, California 95035, US
(72) ACHE, Oliver, 35638 Leun, DE
LASKE, Frank, 35789 Weilmünster, DE
(74) FRKelly, 27 Clyde Road, Dublin D04 F838, IE

(51) *H01L 21/66* *C30B 29/06* *C30B 33/04* (11) **3 764 392 B1** *G01N 21/62* *G01N 23/2254*
(52) **C30B 33/04; C30B 29/06; G01N 23/2254;** G01N 2223/604; G01N 2223/6116; G01N 2223/652
(25) Ja (26) En
(21) 19764636.7 (22) 08.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.01.2021
(86) JP 2019/004687 08.02.2019
(87) WO 2019/171880 2019/37 12.09.2019
(30) 09.03.2018 JP 2018042902
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DER SAUERSTOFFKONZENTRATION*
• *OXYGEN CONCENTRATION EVALUATION METHOD*
• *PROCÉDÉ D'ÉVALUATION DE CONCENTRATION D'OXYGÈNE*
(73) Shin-Etsu Handotai Co., Ltd., 2-1, Ohtemachi 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0004, JP
(72) KUBONO, Ippei, Nishishirakawa-gun, Fukushima 961-8061, JP
KIMURA, Akihiro, Nishishirakawa-gun, Fukushima 961-8061, JP
(74) Wibbelmann, Jobst, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte PartG mbB Schweigerstrasse 2, 81541 München, DE

(51) *H01L 21/67* (11) **3 652 778 B1**
(52) **C21D 1/773; H01L 21/67017; H01L 21/67109; H01L 21/6719**
(25) En (26) En
(21) 18831823.2 (22) 14.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.05.2020
(86) US 2018/037539 14.06.2018
(87) WO 2019/013920 2019/03 17.01.2019
(30) 14.07.2017 US 201762532715 P
07.12.2017 US 201715835378
(54) • *GASZUFUHRSYSTEM FÜR HOCHDRUCKPROZESSKAMMER*
• *GAS DELIVERY SYSTEM FOR HIGH PRESSURE PROCESSING CHAMBER*
• *SYSTÈME DE DISTRIBUTION DE GAZ POUR CHAMBRE DE TRAITEMENT À HAUTE PRESSION*
(73) Micromaterials LLC, 2711 Centerville Road Suite 400, Wilmington, Delaware 19808, US
(72) KHAN, Adib, Santa Clara California 95054, US
LIANG, Qiwei, Fremont California 94536, US
MALIK, Sultan, Sacramento California 95834, US
WONG, Keith Tatseun, Los Gatos California 95032, US
NEMANI, Srinivas D., Sunnyvale California 94087, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

(51) *H01L 21/67* *H01L 21/673* *H01L 21/687* (11) **4 080 552 B1** *H01L 21/683*
(52) **H01L 21/68728; H01L 21/67259; H01L 21/673; H01L 21/6734; H01L 21/67379; H01L 21/683**
(25) En (26) En
(21) 21170245.1 (22) 23.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2022
(54) • *RAHMENSYSTEM ZUM HALTEN EINES SUBSTRATS*
• *FRAME SYSTEM FOR HOLDING A SUBSTRATE*
• *SYSTÈME DE CADRE DE FIXATION D'UN SUBSTRAT*
(73) Semsysco GmbH, Karolingerstrasse 7C, 5020 Salzburg, AT
(72) TSCHINDERLE, Ulrich, 9500 Villach, AT
ÖTZLINGER, Herbert, 5300 Hallwang, AT
WAGNER, Louis, 83666 Waakirchen, DE
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

H01L 21/67 →(51) *G06Q 10/06*

H01L 21/673 →(51) *H01L 21/67*

H01L 21/677 →(51) *B65G 1/00*

H01L 21/683 →(51) *H01L 21/67*

H01L 21/687 →(51) *H01L 21/67*

H01L 21/768 →(51) *G11C 11/54*

H01L 21/8238 →(51) *G11C 11/54*

H01L 23/00 →(51) *B32B 7/06*

H01L 23/00 →(51) *H01L 23/04*

(51) *H01L 23/02* *B22F 3/24* *B81C 3/00* (11) **3 611 759 B1** *B22F 7/04* *B81C 1/00*
(52) **B81C 1/00293; B22F 3/24; B22F 7/04; B81C 3/00; H01L 23/02;** B81C 2203/0145
(25) Ja (26) En
(21) 18784237.2 (22) 04.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.02.2020
(86) JP 2018/014446 04.04.2018
(87) WO 2018/190226 2018/42 18.10.2018
(30) 13.04.2017 JP 2017079647
(54) • *DICHTUNGSSTRUKTUR UND DICHTUNGSVERFAHREN FÜR DURCHGANGSÖFFNUNG UND TRANSFERSUBSTRAT ZUM ABDICHTEN EINER DURCHGANGSÖFFNUNG*
• *SEALING STRUCTURE AND SEALING METHOD OF THROUGH HOLE, AND TRANSFER SUBSTRATE FOR SEALING THROUGH HOLE*
• *STRUCTURE D'ÉTANCHÉITÉ ET PROCÉDÉ D'ÉTANCHÉITÉ D'UN TROU TRAVERSANT, ET SUBSTRAT DE TRANSFERT POUR SCELLEMENT DE TROU TRAVERSANT*
(73) Tanaka Kikinzoku Kogyo K.K., 7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-6422, JP
(72) OGASHIWA Toshinori, Hiratsuka-shi Kanagawa 254-0021, JP
SASAKI Yuya, Hiratsuka-shi Kanagawa 254-0021, JP
MIYAIRI Masayuki, Hiratsuka-shi Kanagawa 254-0021, JP
INOUE Kenichi, Hiratsuka-shi Kanagawa 254-0021, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *H01L 23/04* *H01L 23/053* (11) **3 577 684 B1** *H01L 23/24*

H01L 23/31 *H01L 23/00*
(52) **H01L 23/053; H01L 23/04; H01L 23/24; H01L 23/3135; H01L 24/72;** H01L 24/29; H01L 24/32; H01L 2224/291; H01L 2224/32225; H01L 2224/48091; H01L 2224/48227; H01L 2224/72; H01L 2224/73265; H01L 2924/181; H01L 2924/351
(25) En (26) En
(21) 18704184.3 (22) 31.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.12.2019
(86) EP 2018/052436 31.01.2018
(87) WO 2018/141813 2018/32 09.08.2018
(30) 03.02.2017 EP 17154673
(54) • *LEISTUNGSHALBLEITERMODUL*
• *POWER SEMICONDUCTOR MODULE*
• *MODULE D'ALIMENTATION À SEMI-CONDUCTEUR*
(73) Hitachi Energy Switzerland AG, Bruggerstrasse 72, 5400 Baden, CH
(72) GUILLON, David, 8857 Vorderthal, CH
PAPADOPOULOS, Charalampos, 5600 Lenzburg, CH
TRUESSEL, Dominik, 5620 Bremgarten, CH
FISCHER, Fabian, 5400 Baden, CH
HARTMANN, Samuel, 5603 Staufen, CH
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

H01L 23/053 →(51) *H01L 23/04*

H01L 23/12 →(51) *H01S 5/022*

H01L 23/15 →(51) *H01L 23/373*

H01L 23/24 →(51) *H01L 23/04*

H01L 23/28 →(51) *H01L 23/373*

H01L 23/29 →(51) *G03F 7/027*

H01L 23/31 →(51) *H01L 23/04*

H01L 23/36 →(51) *C09K 5/14*

(51) *H01L 23/367* (11) **3 483 930 B1**
H01L 23/42 *H05K 1/02*
(52) **H01L 23/3675; H01L 23/42; H05K 1/0209;** H05K 3/284
(25) De (26) De
(21) 18180232.3 (22) 27.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.05.2019
(30) 10.11.2017 DE 202017106861 U
05.12.2017 DE 102017128928
(54) • *ELEKTRONIKBAUEINHEIT*
• *ELECTRONIC UNIT*
• *UNITE ELECTRONIQUE*
(73) Valeo Thermal Commercial Vehicles Germany GmbH, Friedrichshafener Strasse 7, 82205 Gilching, DE
(72) REDELBERGER, Harald, 97273 Kürnach, DE
(74) Strasser, Wolfgang, et al, Patentanwälte Strohschänk, Uri, Strasser & Keilitz Rudolf-Diesel-Strasse 14, 85521 Ottobrunn-Riemerling, DE

(51) *H01L 23/373* (11) **3 961 694 B1**
H01L 23/15 *H01L 23/28*
H01L 25/07 *H01L 25/18*
H05K 1/02 *H05K 1/03*
H01L 23/495 *H01L 23/498*
H01L 23/36 *H01L 23/31*
H05K 3/00 *H05K 3/28*
(52) **H01L 23/3735; H01L 23/15; H01L 23/49531; H01L 23/49562; H01L 23/49844;** H01L 23/3107; H01L 23/36; H01L 2224/32225; H01L 2924/181; H01L 2924/19107; H05K 1/0306; H05K 3/0058; H05K 3/284
(25) Ja (26) En
(21) 20794557.7 (22) 27.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.03.2022
(86) JP 2020/014026 27.03.2020
(87) WO 2020/217851 2020/44 29.10.2020
(30) 26.04.2019 JP 2019085446
(54) • *ELEKTRONISCHES KOMPONENTENMODUL UND SCHALTSUBSTRAT AUS SILIZIUMNITRID*
• *ELECTRONIC COMPONENT MODULE AND SILICON NITRIDE CIRCUIT SUBSTRATE*
• *MODULE DE COMPOSANT ÉLECTRONIQUE ET SUBSTRAT DE CIRCUIT DE NITRURE DE SILICIUM*
(73) Denka Company Limited, 1-1 Nihonbashi-Muromachi 2-chome Chuo-ku, Tokyo 103-8338, JP
(72) YAMAGATA, Toshitaka, Tokyo 103-8338, JP
TERANO, Katsunori, Tokyo 103-8338, JP
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

H01L 23/373 →(51) *A61N 1/378*

H01L 23/42 →(51) *H01L 23/367*

H01L 23/495 →(51) *H01L 23/373*

H01L 23/498 →(51) *H01L 23/373*

H01L 23/544 →(51) *G02F 1/13357*

H01L 25/07 →(51) *H01L 23/373*

(51) *H01L 25/075* (11) **3 210 072 B1**
G09G 3/32
(52) **G09G 3/32; H01L 25/0753;** G09G 2320/068; G09G 2330/021; H01L 2924/0002; H10K 50/85; H10K 59/351
(25) En (26) En
(21) 15784374.9 (22) 22.10.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2017
(86) EP 2015/074545 22.10.2015
(87) WO 2016/062834 2016/17 28.04.2016
(30) 22.10.2014 GB 201418810
(54) • *SUB-PIXEL FÜR EINE ANZEIGE MIT STEUERBAREN SICHTWINKEL*
• *SUB-PIXEL FOR A DISPLAY WITH CONTROLABLE VIEWING ANGLE*
• *SOUS-PIXEL POUR UN ÉCRAN À ANGLE DE VISION CONTRÔLABLE*
(73) Facebook Technologies, LLC, 1601 Willow Road, Menlo Park, CA 94025, US
(72) HUGHES, Padraig, Cork, IE
O'KEEFE, Joseph, Cork CC, IE
HENRY, William, Dublin 16 CD, IE
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) *H01L 25/075* (11) **3 422 819 B1**
G09F 9/33 *G09F 9/302*
H05B 47/10 *H01L 25/16*
H01L 33/50 *H01L 33/52*
H01L 33/62
(52) **G02F 1/1335; H01L 25/0753; H05B 33/14; H05B 47/10;** H01L 25/167; H01L 33/50; H01L 33/52; H01L 33/62; H01L 2933/0033
(25) Ko (26) En
(21) 17756827.6 (22) 23.02.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.01.2019
(86) KR 2017/002007 23.02.2017
(87) WO 2017/146489 2017/35 31.08.2017
(30) 23.02.2016 KR 20160021556
(54) • *VOLLFARBENANZEIGEVORRICHTUNG*
• *FULL-COLOUR DISPLAY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE EN COULEUR*
(73) Suzhou Lekin Semiconductor Co., Ltd., 168 Changsheng North Road, Taicang City, Suzhou, CN
(72) HYUN, Seung Han, Seoul 04637, KR
KIM, Hyun Joon, Seoul 04637, KR
PARK, Jae Seok, Seoul 04637, KR
LEE, Kum Tae, Seoul 04637, KR
(74) Miller Sturt Kenyon, 9 John Street, London WC1N 2ES, GB

H01L 25/075 →(51) *G02F 1/13357*

H01L 25/18 →(51) *H01L 23/373*

H01L 27/06 →(51) *G11C 11/54*

H01L 27/092 →(51) *G11C 11/54*

(51) *H01L 27/146* (11) **3 998 633 B1**
(52) **H01L 27/14645; H01L 27/14603; H01L 27/14612; H01L 27/14636; H01L 27/14641; H04N 25/778;** H01L 27/14621
(25) En (26) En
(21) 21213119.7 (22) 17.03.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.05.2022
(30) 31.03.2015 JP 2015072981
(54) • *FESTKÖRPERBILDSENSOR,*
• *SOLID STATE IMAGE SENSOR*
• *DISPOSITIF D'IMAGERIE*
(73) Sony Group Corporation, 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) KATO, Nanako, Tokyo, 108-0075, JP
WAKANO, Toshifumi, Tokyo, 108-0075, JP
TANAKA, Yusuke, Tokyo, 108-0075, JP
OTAKE, Yusuke, Tokyo, 108-0075, JP
(74) MFG Patentanwälte Meyer-Wildhagen Meggle-Freund Gerhard PartG mbB, Amalienstraße 62, 80799 München, DE
(62) 19208733.6 / 3 637 468
18175277.5 / 3 389 093
16772322.0 / 3 279 943

H01L 27/146 →(51) *H01L 31/107*

H01L 27/146 →(51) *H04N 25/42*

(51) *H01L 27/148* (11) **3 958 316 B1**
(52) **H01L 27/14856**
(25) En (26) En
(21) 20191648.3 (22) 19.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.02.2022
(54) • *EIN BILD-SENSOR FÜR ZEITVERZÖGERUNG UND INTEGRATIONSBILD UND EINE METHODE FÜR DIE BILDGEBUNG UNTER VERWENDUNG EINES ARRAYS FOTOSENSITIVER ELEMENTE*
• *AN IMAGE SENSOR FOR TIME DELAY AND INTEGRATION IMAGING AND A METHOD FOR IMAGING USING AN ARRAY OF PHOTO-SENSITIVE ELEMENTS*
• *UN CAPTEUR D'IMAGE POUR L'IMAGERIE À RETARD DE TEMPS ET INTÉGRATION ET UN PROCÉDÉ D'IMAGERIE À L'AIDE D'UN RÉSEAU D'ÉLÉMENTS PHOTO-SENSIBLES*
(73) Imec VZW, Kapeldreef 75, 3001 Leuven, BE
(72) BOULENC, Pierre, 3001 Leuven, BE
LEE, Jiwon, 3001 Leuven, BE
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

---

(51) ***H01L 27/15*** (11) **3 796 389 B1**
H01L 33/20 ***H01L 33/46***
H01L 33/58
(52) **H01L 27/156;** H01L 33/20; H01L 33/46; H01L 33/58
(25) En (26) En
(21) 20205527.3 (22) 17.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.03.2021
(30) 19.10.2017 US 201762574717 P
12.12.2017 US 201762597680 P
12.02.2018 US 201815894712
08.10.2018 US 201816154603
(54) • *ULTRADICHTER LED-PROJEKTOR*
• *ULTRA-DENSE LED PROJECTOR*
• *PROJECTEUR À DEL ULTRA-DENSE*
(73) Tectus Corporation, 12950 Saratoga Avenue, Saratoga, CA 95070, US
(72) CHOY, Kwong-Him Henry, Saratoga, ca California 95070, US
MARTIN, Paul Scott, Saratoga, ca California 95070, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB
(62) 18868497.1 / 3 698 407

H01L 29/06 → (51) ***G01N 27/414***

---

(51) ***H01L 29/423*** (11) **3 815 149 B1**
H10B 41/30
(52) **H01L 29/42328; H10B 41/30**
(25) En (26) En
(21) 19799678.8 (22) 09.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.05.2021
(86) US 2019/026671 09.04.2019
(87) WO 2019/217022 2019/46 14.11.2019
(30) 09.05.2018 US 201862669263 P
07.08.2018 US 201816057750
(54) • *FLASH-SPEICHERZELLE MIT GETEILTEM GATE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DERSELBEN*
• *SPLIT-GATE FLASH MEMORY CELL WITH VARYING INSULATION GATE OXIDES, AND METHOD OF FORMING SAME*
• *CELLULE DE MÉMOIRE FLASH À GRILLE DIVISÉE, À OXYDES DE GRILLE D'ISOLATION VARIABLES, ET SON PROCÉDÉ DE FORMATION*
(73) Silicon Storage Technology, Inc., 450 Holger Way, San Jose, CA 95134, US
(72) DO, Nhan, Saratoga, CA 95070, US
SU, Chien-Sheng, Saratoga, CA 95070, US
YANG, Jeng-Wei, Zhubei City, Hsinchu City, TW
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

H01L 29/423 → (51) ***G11C 7/14***

---

(51) ***H01L 29/66*** (11) **3 076 433 B1**
H01L 29/78
(52) **H01L 29/66795; H01L 29/66545; H01L 29/7848; H01L 29/785**
(25) En (26) En
(21) 15184303.4 (22) 08.09.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.10.2016
(30) 31.03.2015 US 201562141174 P
02.09.2015 US 201514843221
(54) • *FINFET MIT ZWEI VERSCHIEDENEN BREITEN*
• *DUAL WIDTH FINFET*
• *FINFET À DOUBLE LARGEUR*
(73) STMicroelectronics, Inc., 750 Canyon Drive Suite 300, Coppell, Texas 75019, US
(72) LIU, Qing, Irvine, CA 92618, US
(74) Casalonga, Casalonga & Partners Bayerstraße 71/73, 80335 München, DE
(60) 23182964.9

H01L 29/775 → (51) ***G01N 27/414***

H01L 29/78 → (51) ***H01L 21/336***

H01L 29/78 → (51) ***H01L 29/66***

H01L 31/02 → (51) ***H02S 40/34***

---

(51) ***H01L 31/0352*** (11) **3 553 830 B1**
H01G 9/20 ***H10K 30/15***
(52) **H01L 31/0352; H10K 30/151;** Y02E 10/542; Y02E 10/549
(25) Zh (26) En
(21) 18871336.6 (22) 09.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.10.2019
(86) CN 2018/099518 09.08.2018
(87) WO 2019/080594 2019/18 02.05.2019
(30) 24.10.2017 CN 201710997549
(54) • *FERROELEKTRISCHE VERSTÄRKTE SOLARZELLE UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *FERROELECTRIC-ENHANCED SOLAR CELL AND PREPARATION METHOD THEREFOR*
• *CELLULE SOLAIRE À AMÉLIORATION FERROÉLECTRIQUE ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION*
(73) Huazhong University of Science and Technology, No. 1037 Luo Yu Road Hongshan, Wuhan, Hubei 430074, CN
(72) HAN, Hongwei, Wuhan Hubei 430074, CN
MEI, Anyi, Wuhan Hubei 430074, CN
LIU, Shuang, Wuhan Hubei 430074, CN
LI, Xiaolei, Wuhan Hubei 430074, CN
ZHANG, Deyi, Wuhan Hubei 430074, CN
(74) Straus, Alexander, 2K Patent- und Rechtsanwälte - München Keltenring 9, 82041 Oberhaching, DE

---

(51) ***H01L 31/042*** (11) **3 413 356 B1**
(52) **H01L 31/042; H01L 31/0445; H01L 31/0547;** Y02E 10/52
(25) Fr (26) Fr
(21) 18176593.4 (22) 07.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.12.2018
(30) 08.06.2017 FR 1755136
(54) • *SOLARPANEL, DAS EINE STRUKTUR, MINDESTENS ZWEI FOTOVOLTAIKZELLEN UND EINE BARRIERE UMFASST*
• *SOLAR PANEL COMPRISING A STRUCTURE, AT LEAST TWO PHOTOVOLTAIC CELLS AND A BARRIER*
• *PANNEAU SOLAIRE COMPORTANT UNE STRUCTURE, AU MOINS DEUX CELLULES PHOTOVOLTAÏQUES ET UNE BARRIÈRE*
(73) Centre National d'Etudes Spatiales, 2 Place Maurice Quentin, 75001 Paris, FR
(72) PAYAN, Denis, 31320 Mervilla, FR
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

H01L 31/042 → (51) ***H02S 40/34***

H01L 31/048 → (51) ***H02S 40/34***

H01L 31/05 → (51) ***H01L 31/18***

---

(51) ***H01L 31/101*** (11) **4 010 932 B1**
H01Q 23/00 ***H01Q 9/16***
(52) **H01L 31/101;** H01Q 9/16; H01Q 23/00
(25) Fr (26) Fr
(21) 20742271.8 (22) 22.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.06.2022
(86) EP 2020/070651 22.07.2020
(87) WO 2021/023511 2021/06 11.02.2021
(30) 08.08.2019 FR 1908847
(54) • *PLANARE OPTOELEKTRONISCHE VORRICHTUNG ZUR ERZEUGUNG EINES MIKROWELLENSIGNALS*
• *PLANAR OPTOELECTRONIC DEVICE FOR GENERATING A MICROWAVE SIGNAL*
• *DISPOSITIF OPTOÉLECTRONIQUE PLANAIRE DE GÉNÉRATION D'UN SIGNAL HYPERFRÉQUENCE*
(73) THALES, Tour Carpe Diem Place des Corolles - Esplanade Nord, 92400 Courbevoie, FR
Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, Bâtiment "Le Ponant D" 25, rue Leblanc, 75015 Paris, FR
(72) VAN DIJK, Frédéric, 91767 Palaiseau Cedex, FR
JANKOWSKI, Andrzej, 91767 Palaiseau Cedex, FR
(74) Atout PI Laplace, Immeuble "Visium" 22, avenue Aristide Briand, 94117 Arcueil Cedex, FR

---

(51) ***H01L 31/103*** (11) **3 229 278 B1**
H01L 31/18
(52) **H01L 31/103; H01L 31/1804**
(25) En (26) En
(21) 16168987.2 (22) 10.05.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.10.2017
(30) 07.04.2016 US 201662319416 P
(54) • *SENSORVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DER SENSORVORRICHTUNG*
• *SENSOR DEVICE AND METHOD FOR MANUFACTURING A SENSOR DEVICE*

- *DISPOSITIF DE DÉTECTION ET PROCÉDÉ DE FABRICATION ASSOCIÉ*

(73) ams AG, Schloss Premstätten Tobelbader Str. 30, 8141 Premstätten, AT
(72) ROGER, Frederic, 8045 Graz, AT
EILMSTEINER, Gerhard, 8700 Leoben, AT
DIERSCHKE, Eugene G., Dallas, TX 75248, US
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

---

(51) *H01L 31/107* (11) **3 206 234 B1**
G01T 1/24 *H01L 27/146*
(52) **H01L 31/107; H01L 27/1443**
(25) En (26) En
(21) 16154801.1 (22) 09.02.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.08.2017
(54) • *HALBLEITERELEMENT MIT EINER EINZELPHOTONEN-LAWINENDIODE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG SOLCH EINES HALBLEITERELEMENTS*
• *SEMICONDUCTOR ELEMENT WITH A SINGLE PHOTON AVALANCHE DIODE AND METHOD FOR MANUFACTURING SUCH SEMICONDUCTOR ELEMENT*
• *ÉLÉMENT SEMI-CONDUCTEUR COMPRENANT UNE DIODE À AVALANCHE À PHOTON UNIQUE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN TEL ÉLÉMENT SEMI-CONDUCTEUR*
(73) ams AG, Schloss Premstätten Tobelbader Str. 30, 8141 Premstätten, AT
(72) Röhrer, Georg, 8403 Lebring, AT
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

---

(51) *H01L 31/18* (11) **3 818 571 B1**
H01L 31/05
(52) **H01L 31/0508; C23C 18/1653; C23C 18/1657; C23C 18/34; C23C 22/36; C23C 22/52; C23C 22/68; C23C 22/73; C23C 22/83; C25D 1/00; C25D 5/10; C25D 5/627; H01L 31/02008; H01L 31/022425; H01L 31/022433; H01L 31/0512;** Y02E 10/50
(25) En (26) En
(21) 19831530.1 (22) 27.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.05.2021
(86) US 2019/039436 27.06.2019
(87) WO 2020/009891 2020/02 09.01.2020
(30) 06.07.2018 US 201862694644 P
09.10.2018 US 201862743178 P
(54) • *VERFAHREN ZUM SCHWÄRZEN EINES METALLISCHEN GEGENSTANDES*
• *METHOD FOR BLACKENING A METALLIC ARTICLE*
• *PROCÉDÉ PERMETTANT DE NOIRCIR UN ARTICLE MÉTALLIQUE*
(73) Merlin Solar Technologies, Inc., 5891 Rue Ferrari, San Jose, California 95138, US
(72) CHARI, Arvind, San Jose, California 95138, US
MURALI, Venkatesan, San Jose, California 95138, US
BRAINARD, Robert, San Jose, California 95138, US
PRABHU, Gopal, San Jose, California 95138, US
DAM, Jesse, San Jose, California 95138, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

H01L 31/18 → (51) *H01L 31/103*

---

(51) *H01L 33/14* (11) **3 926 697 B1**
(52) **H01L 33/145; H01L 33/18;** H01L 25/0753; H01L 33/08; H01L 33/44
(25) En (26) En
(21) 20214186.7 (22) 15.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.12.2021
(30) 18.06.2020 KR 20200074444
(54) • *LICHTEMITTIERENDE NANOROD-VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *NANOROD LIGHT-EMITTING DEVICE AND MANUFACTURING METHOD THEREOF*
• *DISPOSITIF ÉLECTROLUMINESCENT À NANOTIGE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) CHOI, Junhee, Suwon-si, Gyeonggi-do 16678, KR
KIM, Nakhyun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16678, KR
PARK, Jinjoo, Suwon-si, Gyeonggi-do 16678, KR
HAN, Joohun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16678, KR
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

H01L 33/20 → (51) *H01L 27/15*

H01L 33/46 → (51) *H01L 27/15*

H01L 33/48 → (51) *H01S 5/022*

H01L 33/52 → (51) *H01L 33/60*

H01L 33/58 → (51) *H01L 27/15*

---

(51) *H01L 33/60* (11) **3 758 079 B1**
H01L 33/52 *H01L 33/20*
H01L 33/38 *H01L 33/50*
(52) **H01L 33/52; H01L 33/60;** H01L 33/20; H01L 33/38; H01L 33/505; H01L 2224/32; H01L 2224/97; H01L 2933/005
(25) En (26) En
(21) 20184463.6 (22) 31.03.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.12.2020
(30) 02.04.2015 JP 2015076137
11.03.2016 JP 2016048776
(54) • *LICHTEMITTIERENDE VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR SEINER HERSTELLUNG*
• *LIGHT EMITTING DEVICE AND METHOD FOR MANUFACTURING THE SAME*
• *DISPOSITIF ÉLECTROLUMINESCENT ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) NICHIA CORPORATION, 491-100 Oka Kaminaka-cho Anan-shi, Tokushima 774-8601, JP
(72) BAIKE, Ikuko, Anan-shi, Tokushima 774-8601, JP
SUZUKI, Ryo, Anan-shi, Tokushima 774-8601, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE
(62) 17172802.5 / 3 244 459
16163210.4 / 3 076 444

---

(51) *H01M 4/02* (11) **2 862 226 B1**
H01M 4/04 *H01M 4/131*
H01M 4/136 *H01M 4/1391*
H01M 4/1397 *H01G 11/30*
H01G 11/38 *H01G 11/86*
(52) **H01M 4/1391; H01G 11/30; H01G 11/38; H01G 11/86; H01M 4/02; H01M 4/0411; H01M 4/131; H01M 4/136; H01M 4/1397;** H01M 2004/021; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 13803965.6 (22) 10.06.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.04.2015
(86) US 2013/044915 10.06.2013
(87) WO 2013/188265 2013/51 19.12.2013
(30) 13.06.2012 US 201261659248 P
14.06.2012 US 201261659736 P
20.06.2012 US 201261662173 P
27.06.2012 US 201261665225 P
15.03.2013 US 201313832861
(54) • *ELEKTROCHEMISCHE SUSPENSIONSZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *ELECTROCHEMICAL SLURRY COMPOSITIONS AND METHODS FOR PREPARING THE SAME*
• *COMPOSITIONS DE BOUES ÉLECTROCHIMIQUES ET LEURS PROCÉDÉS DE PRÉPARATION*
(73) 24M Technologies, Inc., One Kendall Square, Suite B6103 Cambridge, Massachusetts 02139, US
(72) DOHERTY, Tristan, Somerville, Massachusetts 02143, US
LIMTHONGKUL, Pimpa, Boston, Massachusetts 02111-2718, US
BUTROS, Asli, Cambridge, MA 02141, US
DUDUTA, Mihai, Somerville, Massachusetts 02143, US
CROSS, James C., III, West Roxbury, MA 02132, US
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

H01M 4/02 → (51) *H01M 4/62*

---

(51) *H01M 4/04* (11) **3 591 744 B1**
(52) **H01M 4/0404;** Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) Ko (26) En
(21) 18901651.2 (22) 20.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.01.2020
(86) KR 2018/014279 20.11.2018
(87) WO 2019/143011 2019/30 25.07.2019
(30) 19.01.2018 KR 20180007082
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER ELEKTRODE*
• *METHOD FOR PREPARING ELECTRODE*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'ÉLECTRODE*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) LEE, Taek Soo, Daejeon 34122, KR
YANG, Jung Min, Daejeon 34122, KR
CHOY, Sang Hoon, Daejeon 34122, KR
KIM, Cheol Woo, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée

d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

H01M 4/04 → (51) *G01R 31/50*

H01M 4/04 → (51) *H01G 11/06*

H01M 4/04 → (51) *H01M 4/02*

H01M 4/04 → (51) *H01M 4/134*

H01M 4/04 → (51) *H01M 4/62*

(51) *H01M 4/13* *H01M 4/139* *H01M 10/052* *H01M 10/058* *H01M 4/02* (11) **3 174 136 B1** *H01M 10/04* *H01M 10/0562* *H01M 50/209* *H01M 4/04*
(52) **H01M 4/13; H01M 4/139; H01M 10/0436; H01M 10/052; H01M 10/0562; H01M 10/058; H01M 50/209;** H01M 4/0492; H01M 2004/025; Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) En (26) En
(21) 16199993.3 (22) 22.11.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.05.2017
(30) 25.11.2015 KR 20150165576
(54) • *SEKUNDÄRBATTERIE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *SECONDARY BATTERY AND METHOD OF MANUFACTURING THE SAME*
• *BATTERIE SECONDAIRE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro, Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) JEONG, Huisu, 16678 Gyeonggi-do, KR
CHO, Kyunghoon, 16678 Gyeonggi-do, KR
YANG, Hojung, 16678 Gyeonggi-do, KR
PARK, Hwiyeol, 16678 Gyeonggi-do, KR
HEO, Jin S., 16678 Gyeonggi-do, KR
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

H01M 4/13 → (51) *H01M 4/36*

H01M 4/13 → (51) *H01M 4/62*

(51) *H01M 4/131* *C01G 33/00* *H01M 10/0525* *C01G 35/00* (11) **3 793 003 B1** *H01M 4/62* *H01M 10/0562*
(52) **H01M 4/131; C01G 35/006; H01M 4/62; H01M 4/628; H01M 10/0525; H01M 10/0562;** C01P 2002/52; C01P 2002/54; C01P 2004/10; C01P 2004/20; C01P 2004/32; C01P 2004/50; C01P 2004/51; C01P 2004/62; C01P 2004/64; H01M 2004/028; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 20160058.2 (22) 28.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.03.2021
(30) 13.09.2019 JP 2019167678
(54) • *VERBUNDOXID, AKTIVES VERBUNDMATERIAL, ELEKTRODE, BATTERIEPACK UND FAHRZEUG*
• *COMPOSITE OXIDE, ACTIVE MATERIAL COMPOSITE MATERIAL, ELECTRODE, BATTERY, BATTERY PACK, AND VEHICLE*
• *OXYDE COMPOSITE, MATÉRIAU COMPOSITE DE MATÉRIAU ACTIF, ÉLECTRODE, BATTERIE, BLOC-BATTERIE ET VÉHICULE*
(73) Kabushiki Kaisha Toshiba, 1-1, Shibaura 1-chome, Minato-ku Tokyo 105-0023, JP
(72) HARADA, Yasuhiro, Tokyo, 105-0023, JP
TAKAMI, Norio, Tokyo, 105-0023, JP
YOSHIMA, Kazuomi, Tokyo, 105-0023, JP
YAMASHITA, Yasunobu, Tokyo, 105-0023, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

H01M 4/131 → (51) *H01M 4/02*

H01M 4/131 → (51) *H01M 4/134*

H01M 4/131 → (51) *H01M 4/62*

H01M 4/133 → (51) *H01G 11/06*

(51) *H01M 4/134* *H01M 4/38* *H01M 4/66* (11) **3 444 874 B1** *H01M 4/70*
(52) **H01M 4/70; H01M 4/134; H01M 4/382; H01M 4/661;** H01M 2004/027; Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 17859641.7 (22) 13.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.02.2019
(86) KR 2017/011346 13.10.2017
(87) WO 2018/070843 2018/16 19.04.2018
(30) 14.10.2016 KR 20160133470
11.10.2017 KR 20170129710
(54) • *NEGATIVELEKTRODE FÜR EINE SEKUNDÄRBATTERIE*
• *NEGATIVE ELECTRODE FOR SECONDARY BATTERY*
• *ÉLECTRODE NÉGATIVE POUR BATTERIE RECHARGEABLE*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) CHO, Jin Hyun, Daejeon 34122, KR
YUN, Hyun Woong, Daejeon 34122, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *H01M 4/134* *H01M 4/1395* *H01M 4/04* *H01M 4/131* *H01M 4/36* (11) **3 547 411 B1** *H01M 4/62* *H01M 10/052* *H01M 4/1391*
(52) **H01M 4/0423; H01M 4/0426; H01M 4/0428; H01M 4/131; H01M 4/134; H01M 4/1391; H01M 4/1395; H01M 4/366;** H01M 10/052; Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 18790212.7 (22) 09.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.10.2019
(86) KR 2018/004123 09.04.2018
(87) WO 2018/199505 2018/44 01.11.2018
(30) 25.04.2017 KR 20170052748
(54) • *NEGATIVELEKTRODE FÜR EINE LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON UND LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE DAMIT*
• *NEGATIVE ELECTRODE FOR LITHIUM SECONDARY BATTERY, METHOD FOR MANUFACTURING SAME, AND LITHIUM SECONDARY BATTERY COMPRISING SAME*
• *ÉLECTRODE NÉGATIVE POUR ACCUMULATEUR AU LITHIUM, SON PROCÉDÉ DE FABRICATION, ET ACCUMULATEUR AU LITHIUM LA COMPRENANT*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) SON, Byoungkuk, Daejeon34122, KR
JANG, Minchul, Daejeon 34122, KR
CHOI, Junghun, Daejeon 34122, KR
YOUN, Suk Il, Daejeon 34122, KR
PARK, Eunkyung, Daejeon 34122, KR
KANG, Donghyeon, Daejeon 34122, KR
JUNG, Bora, Daejeon 34122, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

H01M 4/134 → (51) *H01B 5/14*

H01M 4/134 → (51) *H01M 4/62*

H01M 4/136 → (51) *H01M 4/02*

H01M 4/136 → (51) *H01M 4/58*

H01M 4/139 → (51) *H01M 4/13*

H01M 4/139 → (51) *H01M 4/36*

H01M 4/139 → (51) *H01M 4/62*

H01M 4/1391 → (51) *H01M 4/02*

H01M 4/1391 → (51) *H01M 4/134*

H01M 4/1393 → (51) *H01G 11/06*

H01M 4/1395 → (51) *H01B 5/14*

H01M 4/1395 → (51) *H01M 4/134*

H01M 4/1395 → (51) *H01M 4/48*

H01M 4/1395 → (51) *H01M 4/62*

H01M 4/1397 → (51) *H01M 4/02*

(51) *H01M 4/36* *H01M 4/38* *C01B 32/05* *H01M 10/052* *H01M 4/13* *H01M 4/02* (11) **3 767 713 B1** *H01M 4/62* *C01B 17/02* *C01B 17/00* *H01M 4/139*
(52) **H01M 4/13; C01B 17/00; C01B 32/05; H01M 4/139; H01M 4/38; H01M 4/62; H01M 4/625;** H01M 10/052; H01M 2004/021; H01M 2004/028; Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 19861050.3 (22) 02.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.01.2021
(86) KR 2019/011255 02.09.2019
(87) WO 2020/055017 2020/12 19.03.2020
(30) 12.09.2018 KR 20180108788
(54) • *SCHWEFEL-KOHLENSTOFF-VERBUNDSTOFF, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON UND LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE DAMIT*
• *SULFUR-CARBON COMPOSITE, METHOD FOR PRODUCING SAME, AND LITHIUM SECONDARY BATTERY INCLUDING SAME*

- *COMPOSITE SOUFRE-CARBONE, PROCÉDÉ POUR LE PRODUIRE, ET ACCUMULATEUR AU LITHIUM L'INCLUANT*

(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
Postech Academy-Industry Foundation, 77, Cheongam-ro, Nam-gu, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do, 37673, KR
(72) LEE, Dongwook, Daejeon 34122, KR
LEE, Jinwoo, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do 37673, KR
LIM, Wongwang, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do 37673, KR
SOHN, Kwonnam, Daejeon 34122, KR
YANG, Doo Kyung, Daejeon 34122, KR
LEE, Jia, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do 37673, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

H01M 4/36 →(51) *C01G 33/00*

H01M 4/36 →(51) *H01G 11/06*

H01M 4/36 →(51) *H01M 4/134*

H01M 4/36 →(51) *H01M 4/48*

(51) *H01M 4/38* (11) **3 886 220 B1**
(52) **H01M 4/386; C01B 33/06;** C01P 2002/74; H01M 10/052; H01M 2004/027; Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) En (26) En
(21) 21165045.2 (22) 25.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.09.2021
(30) 27.03.2020 JP 2020058540
(54) • *AKTIVMATERIAL, ANODENSCHICHT, BATTERIE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *ACTIVE MATERIAL, ANODE LAYER, BATTERY, AND METHODS FOR PRODUCING THESE*
• *MATÉRIAU ACTIF, COUCHE D'ANODE, BATTERIE ET PROCÉDÉS POUR LES PRODUIRE*
(73) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho, TOYOTA-SHI, AICHI-KEN 471-8571, JP
(72) OTAKI, Mitsutoshi, Aichi-ken, 471-8571, JP
YOSHIDA, Jun, Aichi-ken, 471-8571, JP
SUZUKI, Kazuhiro, Aichi-ken, 471-8571, JP
HARATA, Masanori, Aichi-ken, 448-8671, JP
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB

H01M 4/38 →(51) *H01G 11/02*

H01M 4/38 →(51) *H01M 4/134*

H01M 4/38 →(51) *H01M 4/36*

H01M 4/38 →(51) *H01M 4/62*

(51) *H01M 4/48* *H01M 4/1395* *H01M 4/485* (11) **3 407 408 B1** *H01M 4/36*
(52) **H01M 4/366; H01M 4/0428; H01M 4/0471; H01M 4/1391; H01M 4/485; H01M 4/62; H01M 4/625;** H01M 10/0525; Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) Ja (26) En
(21) 17756096.8 (22) 30.01.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.11.2018
(86) JP 2017/003182 30.01.2017
(87) WO 2017/145654 2017/35 31.08.2017
(30) 24.02.2016 JP 2016033557
29.09.2016 JP 2016192233
(54) • *NEGATIVELEKTRODENMATERIAL FÜR SEKUNDÄRBATTERIEN MIT WASSERFREIEM ELEKTROLYT, SEKUNDÄRBATTERIE MIT WASSERFREIEM ELEKTROLYT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON NEGATIVELEKTRODENMATERIAL FÜR SEKUNDÄRBATTERIEN MIT WASSERFREIEM ELEKTROLYT*
• *NEGATIVE ELECTRODE ACTIVE MATERIAL FOR NONAQUEOUS ELECTROLYTE SECONDARY BATTERIES, NONAQUEOUS ELECTROLYTE SECONDARY BATTERY, AND METHOD FOR PRODUCING NEGATIVE ELECTRODE MATERIAL FOR NONAQUEOUS ELECTROLYTE SECONDARY BATTERIES*
• *MATÉRIAU ACTIF D'ÉLECTRODE NÉGATIVE POUR BATTERIES SECONDAIRES À ÉLECTROLYTE NON AQUEUX, BATTERIE SECONDAIRE À ÉLECTROLYTE NON AQUEUX, ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE MATÉRIAU D'ÉLECTRODE NÉGATIVE POUR BATTERIES SECONDAIRES À ÉLECTROLYTE NON AQUEUX*
(73) Shin-Etsu Chemical Co., Ltd., 4-1, Marunouchi 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0005, JP
(72) HIROSE Takakazu, Annaka-shi Gunma 379-0224, JP
KAMO Hiromichi, Annaka-shi Gunma 379-0224, JP
MATSUNO Takumi, Annaka-shi Gunma 379-0224, JP
SAKAI Reiko, Annaka-shi Gunma 379-0224, JP
(74) Wibbelmann, Jobst, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte PartG mbB Schweigerstrasse 2, 81541 München, DE

(51) *H01M 4/485* *C01G 53/00* (11) **4 148 830 B1**
(52) **C01G 53/50; C01G 53/006; H01M 4/525;** C01P 2004/51; C01P 2004/64; C01P 2004/84; C01P 2006/11; C01P 2006/40; H01M 10/052; H01M 2004/028; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 22201510.9 (22) 28.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.03.2023
(30) 28.04.2019 CN 201910350192
(54) • *POSITIVELEKTRODENAKTIVMATERIAL, POSITIVELEKTRODENPLATTE, LITHIUM-IONEN-SEKUNDÄRBATTERIE UND VORRICHTUNG*
• *POSITIVE ELECTRODE ACTIVE MATERIAL, POSITIVE ELECTRODE PLATE, LITHIUM ION SECONDARY BATTERY, AND APPARATUS*
• *MATÉRIAU ACTIF D'ÉLECTRODE POSITIVE, PLAQUE D'ÉLECTRODE POSITIVE, BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM-ION ET APPAREIL*
(73) Contemporary Amperex Technology Co., Limited, No.2 Xin'gang Road, Zhangwan Town, Jiaocheng District Ningde City Fujian 352100, CN
(72) LI, Qifeng, Ningde City, Fujian 352100, CN
ZHANG, Qilan, Ningde City, Fujian 352100, CN
LIU, Na, Ningde City, Fujian 352100, CN
(74) Valea AB, Box 17067, 200 10 Malmö, SE
(62) 19926913.5 / 3 951 946

H01M 4/485 →(51) *H01M 4/48*

H01M 4/505 →(51) *C01G 33/00*

H01M 4/52 →(51) *H01G 11/02*

H01M 4/525 →(51) *C01G 33/00*

(51) *H01M 4/58* *H01M 4/62* *C01G 45/12* (11) **2 936 592 B1** *H01M 10/0525* *C01B 25/45*
(52) **C01B 25/45; C01G 45/1235; H01M 4/5825; H01M 4/625; H01M 10/0525;** C01P 2002/50; C01P 2002/52; C01P 2002/72; C01P 2006/32; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 13817834.8 (22) 20.12.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.10.2015
(86) US 2013/076780 20.12.2013
(87) WO 2014/100529 2014/26 26.06.2014
(30) 21.12.2012 US 201261740575 P
07.03.2013 PCT/US2013/029597
(54) • *LMFP-KATHODENMATERIALIEN MIT VERBESSERTEN ELEKTROCHEMISCHEN EIGENSCHAFTEN*
• *LMFP CATHODE MATERIALS WITH IMPROVED ELECTROCHEMICAL PERFORMANCE*
• *MATIÈRES LMFP DE CATHODE À PERFORMANCE ÉLECTROCHIMIQUE AMÉLIORÉE*
(73) Jiangsu Hengtron Nanotech Co., Ltd., Room 415, Block 1, No 69 Dong Huan Nan Road, Yancheng 224000, Jiangsu, CN
(72) KHOT, Shrikant, N., Midland, MI 48642, US
STRAND, Diedre, A., San Diego, CA 92131, US
COHEN, Jamie, L., Midland, MI 48642, US
DREZEN, Thierry, Midland, MI 48674, US
KAYE, Steven, S., Midland, MI 48674, US
LI, Bin, San Diego, CA 92129, US
THEIVANAYAGAM, Murali, G., Midland, MI 48640, US
HU, Ing-feng, Midland, MI 48640, US
YU, Xindi, Midland Michigan 48674, US
SANTHANY, Stacie, L., Auburn, MI 48611, US
RENTSCH, Christopher, P., Midland, MI 48642, US
(74) Bringer IP, 1, Place du Président Thomas Wilson, 31000 Toulouse, FR

(51) *H01M 4/58* *H01M 10/052* *H01M 4/136* (11) **3 614 468 B1** *H01M 10/054* *H01M 10/0525*
(52) **H01M 10/0525; H01M 4/136; H01M 4/58; H01M 10/052; H01M 10/054;** H01M 2004/028
(25) Zh (26) En
(21) 17910424.5 (22) 18.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.02.2020
(86) CN 2017/084923 18.05.2017
(87) WO 2018/209653 2018/47 22.11.2018

(54) • *ELEKTROCHEMISCHE ENERGIESPEICHERVORRICHTUNG, DIE PREUSSISCHES BLAUES POSITIVES ELEKTRODENMATERIAL UMFASST, UND HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR DAS MATERIAL*
• *ELECTROCHEMICAL ENERGY STORAGE DEVICE COMPRISNG PRUSSIAN BLUE POSITIVE ELECTRODE MATERIAL, AND PREPARATION METHOD FOR THE MATERIAL*
• *DISPOSITIF DE STOCKAGE D'ENERGIE ELECTROCHIMIQUE COMPRENANT UN MATERIAU D'ELECTRODE POSITIVE BLEU DE PRUSSE, ET PROCEDE DE PREPARATION DU MATERIAU*
(73) Contemporary Amperex Technology Co., Limited, No. 1, Xingang Road Zhangwan Town Jiaocheng District, Ningde City, Fujian 352100, CN
(72) WANG, Xiqing, Ningde Fujian 352100, CN
GUO, Yongsheng, Ningde Fujian 352100, CN
LIANG, Chengdu, Ningde Fujian 352100, CN
SU, Shuojian, Ningd City Fujian 352100, CN
WANG, Ying, Ningde Fujian 352100, CN
(74) Gong, Jinping, CocreateIP Eggenfeldenerstraße 56, 81929 München, DE

H01M 4/58	→ (51)	*H01G 11/06*
H01M 4/587	→ (51)	*H01G 11/06*
H01M 4/587	→ (51)	*H01M 10/0568*

(51) ***H01M 4/62*** (11) **3 831 859 B1**
C08F 226/02 ***H01M 4/13***
H01M 4/139 ***H01M 4/38***
H01M 4/04 ***H01M 4/134***
H01M 4/1395 ***C08F 220/06***
C08L 33/02 ***H01M 10/052***
(52) **H01M 4/622; C08F 220/06; C08L 33/02; H01M 4/0404; H01M 4/134; H01M 4/1395; H01M 4/386; H01M 10/052;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 20845137.7 (22) 28.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.06.2021
(86) JP 2020/032616 28.08.2020
(87) WO 2021/044968 2021/10 11.03.2021
(30) 05.09.2019 JP 2019162188
(54) • *COPOLYMER FÜR ELEKTRODENBINDEMITTEL UND LITHIUM-IONEN-SEKUNDÄRBATTERIE*
• *COPOLYMER FOR ELECTRODE BINDER AND LITHIUM ION SECONDARY BATTERY*
• *COPOLYMÈRE POUR LIANT D'ÉLECTRODE ET BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM-ION*
(73) Resonac Corporation, 13-9, Shiba Daimon 1-chome, Minato-ku, Tokyo, JP
(72) KURATA, Tomonori, Minato-ku 1058518 Tokyo, JP
TANAKA, Yuma, Minato-ku 1058518 Tokyo, JP
KUNANURUKSAPONG, Kirida, Minato-ku 1058518 Tokyo, JP
HANASAKI, Mitsuru, Minato-ku 1058518 Tokyo, JP
(74) Strehl Schübel-Hopf & Partner, Maximilianstrasse 54, 80538 München, DE

(51) ***H01M 4/62*** (11) **3 985 762 B1**
H01M 4/131 ***H01M 10/052***
H01M 4/02 ***C01G 53/00***
(52) **H01M 10/052; C01G 53/42; H01M 4/131; H01M 4/62;** C01P 2002/72; C01P 2002/76; C01P 2002/77; H01M 2004/028; Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 21747948.4 (22) 19.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.04.2022
(86) KR 2021/000748 19.01.2021
(87) WO 2021/153937 2021/31 05.08.2021
(30) 31.01.2020 KR 20200012225
13.01.2021 KR 20210004696
(54) • *IRREVERSIBLES ADDITIV IN KATHODENMATERIAL FÜR SEKUNDÄRBATTERIE, KATHODENMATERIAL DAMIT UND SEKUNDÄRBATTERIE MIT KATHODENMATERIAL*
• *IRREVERSIBLE ADDITIVE INCLUDED IN CATHODE MATERIAL FOR SECONDARY BATTERY, CATHODE MATERIAL COMPRISING SAME, AND SECONDARY BATTERY COMPRISING CATHODE MATERIAL*
• *ADDITIF IRRÉVERSIBLE CONTENU DANS UN MATÉRIAU DE CATHODE POUR BATTERIE SECONDAIRE, MATÉRIAU DE CATHODE LE COMPRENANT, ET BATTERIE SECONDAIRE COMPRENANT UN MATÉRIAU DE CATHODE*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) LIM, Sung Chul, Daejeon 34122, KR
JANG, Minchul, Daejeon 34122, KR
KIM, Kyoung Hoon, Daejeon 34122, KR
CHOI, Youngcheol, Daejeon 34122, KR
UHM, Insung, Daejeon 34122, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

H01M 4/62	→ (51)	*H01M 4/131*
H01M 4/62	→ (51)	*H01M 4/134*
H01M 4/62	→ (51)	*H01M 4/36*
H01M 4/62	→ (51)	*H01M 4/58*
H01M 4/66	→ (51)	*B22F 1/05*
H01M 4/66	→ (51)	*H01B 5/14*
H01M 4/66	→ (51)	*H01G 11/06*
H01M 4/66	→ (51)	*H01M 4/134*
H01M 4/70	→ (51)	*H01M 4/134*
H01M 4/80	→ (51)	*B22F 1/05*

(51) ***H01M 4/86*** (11) **3 518 338 B1**
H01M 4/88 ***H01M 4/90***
C04B 35/628 ***C04B 38/00***
H01M 12/06 ***H01M 4/96***
C04B 35/52 ***C04B 35/626***
C04B 111/00
(52) **C04B 35/522; C04B 35/62655; C04B 35/62847; C04B 35/62892; C04B 38/0045; H01M 4/8652; H01M 4/8842; H01M 4/9016; H01M 4/96; H01M 12/06;** C04B 2111/00853; C04B 2235/5248
(25) Ja (26) En
(21) 17820080.4 (22) 26.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.07.2019
(86) JP 2017/023338 26.06.2017
(87) WO 2018/003724 2018/01 04.01.2018
(30) 01.07.2016 JP 2016131439
01.07.2016 JP 2016131441
16.12.2016 JP 2016244113
(54) • *BATTERIE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER POSITIVELEKTRODE DAFÜR*
• *BATTERY AND METHOD FOR PRODUCING POSITIVE ELECTRODE FOR SAME*
• *BATTERIE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'ÉLECTRODE POSITIVE POUR BATTERIE*
(73) Nippon Telegraph And Telephone Corporation, 5-1 Otemachi 1-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8116, JP
(72) NOHARA,Masaya, Musashino-shi Tokyo 180-8585, JP
ONO,Yoko, Musashino-shi Tokyo 180-8585, JP
IWATA,Mikayo, Musashino-shi Tokyo 180-8585, JP
HAYASHI,Masahiko, Musashino-shi Tokyo 180-8585, JP
KOMATSU,Takeshi, Musashino-shi Tokyo 180-8585, JP
(74) Samson & Partner Patentanwälte mbB, Widenmayerstraße 6, 80538 München, DE

(51) ***H01M 4/86*** (11) **3 910 711 B1**
H01M 8/10 ***H01M 8/1004***
H01M 4/92
(52) **H01M 4/925; H01M 4/8668; H01M 8/1004;** H01M 2008/1095; H01M 2300/0082; Y02E 60/50
(25) Ja (26) En
(21) 20739082.4 (22) 08.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.11.2021
(86) JP 2020/000254 08.01.2020
(87) WO 2020/145287 2020/29 16.07.2020
(30) 08.01.2019 JP 2019001000
(54) • *KATALYSATORSCHICHT, FLÜSSIGKEIT ZUR BILDUNG EINER KATALYSATORSCHICHT UND MEMBRANELEKTRODENANORDNUNG*
• *CATALYST LAYER, CATALYST LAYER FORMING LIQUID AND MEMBRANE ELECTRODE ASSEMBLY*
• *COUCHE DE CATALYSEUR, LIQUIDE DE FORMATION DE COUCHE DE CATALYSEUR ET ENSEMBLE MEMBRANE-ÉLECTRODE*
(73) AGC INC., 5-1, Marunouchi 1-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 1008405, JP
(72) KAWAMOTO, Masako, Tokyo 100-8405, JP
HOMMURA, Satoru, Tokyo 100-8405, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

H01M 4/86	→ (51)	*B22F 1/05*
H01M 4/86	→ (51)	*H01M 12/06*
H01M 4/86	→ (51)	*H01M 4/96*
H01M 4/88	→ (51)	*B22F 1/05*
H01M 4/88	→ (51)	*H01M 4/86*
H01M 4/88	→ (51)	*H01M 4/96*
H01M 4/90	→ (51)	*H01M 12/06*
H01M 4/90	→ (51)	*H01M 4/86*
H01M 4/92	→ (51)	*H01M 4/86*

(51) *H01M 4/96* *H01M 4/86* *H01M 8/0234* *H01M 8/04119* (11) **3 396 755 B1** *H01M 8/10* *H01M 8/0245* *H01M 4/88*
(52) **H01M 8/0234; H01M 4/86; H01M 4/96; H01M 8/0245; H01M 8/04119;** H01M 8/10; Y02E 60/50
(25) Ja (26) En
(21) 16878581.4 (22) 16.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.10.2018
(86) JP 2016/087626 16.12.2016
(87) WO 2017/110692 2017/26 29.06.2017
(30) 24.12.2015 JP 2015251252
(54) • *GASDIFFUSIONSELEKTRODE UND BRENNSTOFFZELLE*
• *GAS DIFFUSION ELECTRODE AND FUEL CELL*
• *ÉLECTRODE À DIFFUSION GAZEUSE ET PILE À COMBUSTIBLE*
(73) Toray Industries, Inc., 1-1, Nihonbashi-Muromachi 2-chome Chuo-ku, Tokyo 103-8666, JP
(72) SHIGETA, Kazuyo, Otsu-shi Shiga 520-8558, JP
UTSUNOMIYA, Masamichi, Otsu-shi Shiga 520-8558, JP
OKANO, Yasutaka, Otsu-shi Shiga 520-8558, JP
TANIMURA, Yasuaki, Otsu-shi Shiga 520-8558, JP
KAMAE,Toshiya, Iyo-gun Ehime 791-3193, JP
(74) Prüfer & Partner mbB Patentanwälte · Rechtsanwälte, Sohnckestraße 12, 81479 München, DE

H01M 4/96 →(51) *H01M 4/86*

H01M 8/00 →(51) *H01M 8/1097*

(51) *H01M 8/0202* *H01M 8/0271* *H01M 8/243* *H01M 8/12* (11) **3 893 300 B1** *H01M 8/0286* *H01M 8/124*
(52) **H01M 8/0202; H01M 8/0271;** H01M 8/0286; H01M 8/243; H01M 2008/1293; Y02E 60/50; Y02P 70/50
(25) En (26) En
(21) 20168381.0 (22) 07.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.10.2021
(54) • *FLACHE ROHRFÖRMIGE FESTOXIDBRENNSTOFFZELLE ODER WASSERELEKTROLYSEZELLE MIT INTEGRIERTEM STROMKOLLEKTOR UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *FLAT TUBULAR SOLID OXIDE FUEL CELL OR WATER ELECTROLYSIS CELL WITH INTEGRATED CURRENT COLLECTOR AND MANUFACTURING METHOD OF THE SAME*
• *PILE À COMBUSTIBLE D'OXYDE SOLIDE TUBULAIRE PLATE OU CELLULE D'ÉLECTROLYSE DE L'EAU AVEC COLLECTEUR DE COURANT INTÉGRÉ ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) Korea Institute of Energy Research, 152 Gajeong-ro Yuseong-gu, Daejeon 34129, KR
(72) KIM, Tae Woo, 34049 Daejeon, KR
WOO, Sang Kuk, 34071 Daejeon, KR
KIM, Sun Dong, 30126 Sejong-si, KR
SEO, Doo Won, 34071 Daejeon, KR
BANG, Hyung Joon, 34140 Daejeon, KR
HAN, In Sub, 32911 Nonsan-si, Chungcheongnam-do, KR
KIM, Se Young, 34140 Daejeon, KR
KIM, Soo Hyun, 30100 Sejong-si, KR
SEONG, Young Hoon, 35215 Daejeon, KR
BYUN, Segi, 30130 Sejong-si, KR
CHOI, Yoonseok, 35221 Daejeon, KR
HWANG, Hyo Jung, 35401 Daejeon, KR
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

H01M 8/0202 →(51) *H01M 8/1097*

H01M 8/0213 →(51) *H01M 8/0226*

H01M 8/0221 →(51) *H01M 8/0226*

(51) *H01M 8/0226* *H01M 8/0213* *H01M 8/10* (11) **3 528 326 B1** *H01M 8/0221*
(52) **H01M 8/0226; H01M 8/0213; H01M 8/0221;** H01M 8/10
(25) Ja (26) En
(21) 17860365.0 (22) 21.09.2017
(84) AT CH DE FR GB LI NO SE
(43) 21.08.2019
(86) JP 2017/034032 21.09.2017
(87) WO 2018/070205 2018/16 19.04.2018
(30) 14.10.2016 JP 2016202598
(54) • *HARZZUSAMMENSETZUNG FÜR SEPARATOREN VON DICHTEN BRENNSTOFFZELLEN*
• *RESIN COMPOSITION FOR DENSE FUEL CELL SEPARATORS*
• *COMPOSITION DE RÉSINE POUR SÉPARATEURS DENSES DE PILE À COMBUSTIBLE*
(73) Nisshinbo Chemical Inc., 2-31-11 Ningyo-cho Nihonbashi Chuo-ku, Tokyo 103-8650, JP
(72) TANNO Fumio, Chiba-city Chiba 267-0056, JP
NAKAGAWA Yasuhito, Chiba-city Chiba 267-0056, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

H01M 8/0232 →(51) *B22F 1/05*

H01M 8/0234 →(51) *H01M 4/96*

H01M 8/0245 →(51) *H01M 4/96*

H01M 8/0271 →(51) *H01M 8/0202*

H01M 8/0271 →(51) *H01M 8/1097*

H01M 8/04082 →(51) *C01B 3/06*

H01M 8/04082 →(51) *H01M 8/04089*

(51) *H01M 8/04089* *H01M 8/04082* *H01M 8/04746* (11) **4 007 020 B1** *H01M 8/04223*
(52) **H01M 8/04097; H01M 8/04104; H01M 8/04201; H01M 8/04231; H01M 8/04753;** Y02E 60/50
(25) Fr (26) Fr
(21) 21209744.8 (22) 23.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.06.2022
(30) 26.11.2020 FR 2012182
(54) • *ELEKTROCHEMISCHES SYSTEM, DAS EINE BRENNSTOFFZELLE, EIN SPÜLVENTIL UND EINEN DRUCKMINDERER ZUR REGULIERUNG DES EINLASSDRUCKS UMFASST*
• *ELECTROCHEMICAL SYSTEM COMPRISING A FUEL CELL, A BLEED VALVE, AND A PRESSURE-REGULATING VALVE FOR CONTROLLING THE INPUT PRESSURE*
• *SYSTEME ELECTROCHIMIQUE COMPORTANT UNE PILE A COMBUSTIBLE, UNE VANNE DE PURGE, ET UN DETENDEUR DE REGULATION DE LA PRESSION D ENTREE*
(73) Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives, Bâtiment "Le Ponant D" 25 rue Leblanc, 75015 Paris, FR
(72) MORIN, Benoît, 38054 GRENOBLE Cedex 09, FR
MARTIN, Pascal, 38054 GRENOBLE Cedex 09, FR
SAUZEDDE, François, 38054 GRENOBLE Cedex 09, FR
(74) INNOV-GROUP, 310, avenue Berthelot, 69372 Lyon Cedex 08, FR

(51) *H01M 8/04119* *B01D 63/04* (11) **4 033 576 B1** *B01D 63/02*
(52) **B01D 63/02; B01D 63/04; H01M 8/04119;** B01D 2313/23; Y02E 60/50
(25) En (26) En
(21) 22154668.2 (22) 28.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.07.2022
(30) 29.12.2017 KR 20170184479
(54) • *BEFEUCHTER FÜR BRENNSTOFFZELLENMEMBRAN MIT STEUERUNG DER STRÖMUNGSRICHTUNG EINES FLUIDS*
• *FUEL CELL MEMBRANE HUMIDIFIER CAPABLE OF CONTROLLING FLOW DIRECTION OF FLUID*
• *HUMIDIFICATEUR À MEMBRANE DE PILE À COMBUSTIBLE CAPABLE DE COMMANDER LA DIRECTION D'ÉCOULEMENT D'UN FLUIDE*
(73) Kolon Industries, Inc., 110, Magokdong-ro Gangseo-gu, Seoul 07793, KR
(72) AN, Na-Hyeon, Seoul, KR
KIM, Kyoung-Ju, Seoul, KR
OH, Young-Seok, Seoul, KR
LEE, Jin-Hyung, Seoul, KR
AHN, Woong-Jeon, Seoul, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE
(62) 18894299.9 / 3 734 730

H01M 8/04119 →(51) *H01M 4/96*

H01M 8/04223 →(51) *H01M 8/04089*

H01M 8/04746 →(51) *H01M 8/04089*

H01M 8/0606 →(51) *C01B 3/06*

H01M 8/065 →(51) *C01B 3/06*

H01M 8/0656 →(51) *H02J 3/32*

H01M 8/10 →(51) *H01M 4/86*

H01M 8/10 →(51) *H01M 4/96*

H01M 8/10 →(51) *H01M 8/0226*

H01M 8/1004 →(51) *H01M 4/86*

(51) *H01M 8/1097* *H01M 8/0202* *H01M 8/0271* *H01M 8/2432* *H01M 8/00* *H01M 8/12* (11) **3 669 414 B1** *H01M 8/2425* *H01M 8/2418* *H01M 8/2404* *H01M 8/124*

(52) **H01M 8/2418; H01M 8/006; H01M 8/0271; H01M 8/1097; H01M 8/2404; H01M 8/2425; H01M 8/2432;** H01M 8/0202; H01M 8/2483; H01M 2008/1293; Y02E 60/50; Y02P 70/50
(25) En (26) En
(21) 18758701.9 (22) 13.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.06.2020
(86) GB 2018/052295 13.08.2018
(87) WO 2019/034855 2019/08 21.02.2019
(30) 16.08.2017 GB 201713140
(54) • *METALLGESTÜTZTE FESTOXIDBRENNSTOFFZELLENEINHEIT UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG*
• *METAL SUPPORTED SOLID OXIDE FUEL CELL UNIT AND ITS METHOD OF MANUFACTURE*
• *UNITÉ DE PILE À COMBUSTIBLE À OXYDE SOLIDE À SUPPORT MÉTALLIQUE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) Ceres Intellectual Property Company Limited, Viking House Foundry Lane Horsham, West Sussex RH13 5PX, GB
(72) BALLARD, Andrew, Horsham West Sussex RH13 5PX, GB
DOMANSKI, Tomasz, Horsham West Sussex RH13 5PX, GB
TUNBRIDGE, Jonathan, Horsham West Sussex RH13 5PX, GB
HARMAN, Jon, Horsham West Sussex RH13 5PX, GB
ROBERTSON, Alan, Horsham West Sussex RH13 5PX, GB
DUARTE, Diana, Horsham West Sussex RH13 5PX, GB
BRUNTON, Adam, Horsham West Sussex RH13 5PX, GB
(74) Carpmael, Robert Maurice Charles, Marks & Clerk LLP 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

H01M 8/12 → (51) *H01M 8/1097*

H01M 8/1213 → (51) *H01M 8/1246*

H01M 8/124 → (51) *H01M 8/1097*

(51) *H01M 8/1246* *H01M 8/2428* *H01M 8/2475* (11) **3 890 078 B1** *H01M 8/1213* *H01M 8/126*
(52) **H01M 8/1246; H01M 8/1213; H01M 8/2428; H01M 8/2475;** H01M 8/126; H01M 2300/0074; H01M 2300/0094; Y02P 70/50
(25) Ja (26) En
(21) 19890900.4 (22) 27.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.10.2021
(86) JP 2019/046376 27.11.2019
(87) WO 2020/111124 2020/23 04.06.2020
(30) 29.11.2018 JP 2018223524
(54) • *ZELLE, ZELLENSTAPELVORRICHTUNG, MODUL UND MODULSPEICHERVORRICHTUNG*
• *CELL, CELL STACK DEVICE, MODULE, AND MODULE STORAGE DEVICE*
• *PILE, DISPOSITIF D'EMPILEMENT DE PILES, MODULE ET DISPOSITIF DE STOCKAGE DE MODULE*
(73) Kyocera Corporation, 6, Takeda Tobadono-cho Fushimi-ku, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
(72) IWAMOTO,Takayuki, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

H01M 8/2404 → (51) *H01M 8/1097*

H01M 8/2418 → (51) *H01M 8/1097*

H01M 8/2425 → (51) *H01M 8/1097*

H01M 8/2428 → (51) *H01M 8/1246*

H01M 8/2432 → (51) *H01M 8/1097*

H01M 8/2475 → (51) *H01M 8/1246*

(51) *H01M 10/04* *H01M 10/42* *H01M 50/30* *H01M 10/52* (11) **3 913 715 B1** *H01M 50/105* *H01M 50/308*
(52) **H01M 10/0413; H01M 50/105; H01M 50/30;** H01M 10/0404; H01M 10/049; Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) En (26) En
(21) 21174818.1 (22) 19.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.11.2021
(30) 22.05.2020 KR 20200061480
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ENTGASUNG EINES BEUTELS FÜR EINE SEKUNDÄRBATTERIE UND ENTGASUNGSVERFAHREN DAMIT*
• *DEGASSING APPARATUS OF POUCH FOR SECONDARY BATTERY AND DEGASSING METHOD USING THE SAME*
• *APPAREIL DE DÉGAZAGE DE SACHET POUR BATTERIE SECONDAIRE ET PROCÉDÉ DE DÉGAZAGE L'UTILISANT*
(73) SK On Co., Ltd., 51, Jong-ro Jongno-gu, Seoul 03161, KR
RS Auto Co., Ltd, 34-16, Wontongsupan 1-gil Naesu-eup Cheongwon-gu Cheongju-si, Chungcheongbuk-do 28152, KR
(72) BYUN, Jae Gyu, 34124 Daejeon, KR
KIM, Dong Ju, 34124 Daejeon, KR
KIM, Jin Go, 34124 Daejeon, KR
LEE, Seung Noh, 36059 Daejeon, KR
JEONG, Taek Eon, 36059 Daejeon, KR
KIM, Deok Kun, 28152 Cheongju-si, Chungcheongbuk-do, KR
LEE, Kang Min, 28152 Cheongju-si, Chungcheongbuk-do, KR
(74) Stolmár & Partner Patentanwälte PartG mbB, Blumenstraße 17, 80331 München, DE

H01M 10/04 → (51) *B65H 19/10*

H01M 10/04 → (51) *H01M 4/13*

(51) *H01M 10/05* (11) **3 994 755 B1**
(52) **H01M 10/05;** Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 20733278.4 (22) 17.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.05.2022
(86) EP 2020/066808 17.06.2020
(87) WO 2021/001153 2021/01 07.01.2021
(30) 01.07.2019 EP 19183616
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES ZUMINDEST TEILWEISE BESCHICHTETEN AKTIVEN ELEKTRODENMATERIALS*
• *PROCESS FOR MAKING AN AT LEAST PARTIALLY COATED ELECTRODE ACTIVE MATERIAL*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN MATÉRIAU ACTIF D'ÉLECTRODE AU MOINS PARTIELLEMENT REVÊTU*
(73) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) SOMMER, Heino, 67056 Ludwigshafen, DE
ERK, Christoph, 67056 Ludwigshafen, DE
SCHAUB, Thomas, 67056 Ludwigshafen, DE
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI-C006, 67056 Ludwigshafen, DE

(51) *H01M 10/052* *H01M 10/0567* *H01M 10/0569* (11) **3 332 441 B1** *H01M 10/0568*
(52) **H01M 10/0568; H01M 10/052; H01M 10/0567; H01M 10/0569;** H01M 2300/0034; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 16731706.4 (22) 03.06.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.06.2018
(86) US 2016/035739 03.06.2016
(87) WO 2017/023409 2017/06 09.02.2017
(30) 04.08.2015 US 201562200905 P
(54) • *WASSERFREIE ELEKTROLYTZUSAMMENSETZUNGEN MIT LITHIUMOXALATPHOSPHATEN*
• *NONAQUEOUS ELECTROLYTE COMPOSITIONS COMPRISING LITHIUM OXALATO PHOSPHATES*
• *COMPOSITIONS D'ÉLECTROLYTE NON AQUEUX COMPRENANT DES OXALATOPHOSPHATES DE LITHIUM*
(73) Solvay SA, Rue de Ransbeek, 310, 1120 Brussels, BE
(72) ARTHUR, Samuel David, Wilmington, Delaware 19802, US
BURKHARDT, Stephen E., Wilmington, Delaware 19802, US
KOURTAKIS, Kostantinos, Media, Pennsylvania 19063, US
LEVY-POLIS, Brian, Newark, Delaware 19702, US
LIU, Jun J., Wilmington, Delaware 19809, US
ROELOFS, Mark Gerrit, Earleville, Maryland 21919, US
(74) Valentino, Cédric, et al, Rhodia Operations IAM 85 Avenue des Frères Perret, 69190 Saint-Fons, FR

(51) *H01M 10/052* *H01M 50/443* *H01M 50/446* *H01M 50/451* (11) **3 767 705 B1** *H01M 50/409* *H01M 50/449* *H01M 50/489*
(52) **H01M 50/449; H01M 10/052; H01M 50/409; H01M 50/443; H01M 50/446; H01M 50/451;** H01M 50/489
(25) Ko (26) En
(21) 20741906.0 (22) 16.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.01.2021
(86) KR 2020/000821 16.01.2020
(87) WO 2020/149674 2020/30 23.07.2020
(30) 18.01.2019 KR 20190006988
(54) • *SEPARATOR MIT GEFORMTER DOPPELBESCHICHTUNGSSCHICHT UND SEKUNDÄRBATTERIE DAMIT*
• *SEPARATOR IN WHICH DOUBLE COATING LAYER IS FORMED AND SECONDARY BATTERY COMPRISING SAME*

- *SÉPARATEUR DANS LEQUEL UNE DOUBLE COUCHE DE REVÊTEMENT EST FORMÉE ET BATTERIE SECONDAIRE COMPRENANT CELLE-CI*

(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) KA, Kyung Ryun, Daejeon 34122, KR
PARK, Su Jin, Daejeon 34122, KR
LEE, Sang Joon, Daejeon 34122, KR
LEE, Je An, Daejeon 34122, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

H01M 10/052 →(51) *C01B 17/22*

H01M 10/052 →(51) *H01B 5/14*

H01M 10/052 →(51) *H01G 11/06*

H01M 10/052 →(51) *H01M 10/0565*

H01M 10/052 →(51) *H01M 10/0568*

H01M 10/052 →(51) *H01M 4/13*

H01M 10/052 →(51) *H01M 4/134*

H01M 10/052 →(51) *H01M 4/36*

H01M 10/052 →(51) *H01M 4/58*

H01M 10/052 →(51) *H01M 4/62*

H01M 10/052 →(51) *H01M 50/403*

(51) *H01M 10/0525* (11) **3 910 714 B1**
H01M 10/0567
(52) **H01M 10/0567; H01G 11/64; H01M 10/0525;** Y02E 60/10; Y02P 70/50; Y02T 10/70
(25) En (26) En
(21) 21183432.0 (22) 19.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.11.2021
(30) 21.09.2018 CN 201811108529
(54) • *ELEKTROLYT UND ELEKTROCHEMISCHE VORRICHTUNG*
• *ELECTROLYTE AND ELECTROCHEMICAL DEVICE*
• *ÉLECTROLYTE ET DISPOSITIF ÉLECTROCHIMIQUE*
(73) Ningde Amperex Technology Limited, No.1 Xingang Road Zhangwan Town Jiaocheng Zone, Ningde, Fujian 352100, CN
(72) WANG, Kefei, Ningde City, 352100, CN
ZENG, Qiao, Ningde City, 352100, CN
XIAO, Liangzhen, Ningde City, 352100, CN
WU, Fei, Ningde City, 352100, CN
(74) Klunker IP Patentanwälte PartG mbB, Destouchesstraße 68, 80796 München, DE
(62) 19198416.0 / 3 627 606

H01M 10/0525 →(51) *H01G 11/06*

H01M 10/0525 →(51) *H01M 10/0565*

H01M 10/0525 →(51) *H01M 10/0567*

H01M 10/0525 →(51) *H01M 4/131*

H01M 10/0525 →(51) *H01M 4/58*

H01M 10/0525 →(51) *H01M 50/403*

H01M 10/054 →(51) *H01M 4/58*

H01M 10/0562 →(51) *C01B 17/22*

H01M 10/0562 →(51) *H01M 4/13*

H01M 10/0562 →(51) *H01M 4/131*

(51) *H01M 10/0565* (11) **3 654 437 B1**
H01M 10/052 *H01M 10/0525*
(52) **H01M 10/0525; H01M 10/0565;** H01M 2300/0085; Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) Ko (26) En
(21) 18884816.2 (22) 30.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.05.2020
(86) KR 2018/015108 30.11.2018
(87) WO 2019/108024 2019/23 06.06.2019
(30) 30.11.2017 KR 20170163677
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG FÜR GELPOLYMERELEKTROLYT, DARAUS HERGESTELLTER GELPOLYMERELEKTROLYT UND DIESEN ENTHALTENDE LITHIUM-SEKUNDÄR-BATTERIE*
• *COMPOSITION FOR GEL POLYMER ELECTROLYTE, GEL POLYMER ELECTROLYTE PREPARED THEREFROM, AND LITHIUM SECONDARY BATTERY INCLUDING THE SAME*
• *COMPOSITION POUR ÉLECTROLYTE POLYMÈRE GÉLIFIÉ, ÉLECTROLYTE POLYMÈRE GÉLIFIÉ PRÉPARÉ À PARTIR DE CELLE-CI, ET BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM COMPRENANT CELLE-CI*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) OH, Jeong Woo, Daejeon 34122, KR
AHN, Kyoung Ho, Daejeon 34122, KR
LEE, Chul Haeng, Daejeon 34122, KR
LEE, Jung Hoon, Daejeon 34122, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

H01M 10/0566 →(51) *H01G 11/06*

(51) *H01M 10/0567* (11) **3 657 589 B1**
H01M 10/0525 *C07F 9/146*
(52) **H01M 10/0525; C07F 9/146; H01M 10/0567;** H01M 2300/0025; Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 18836015.0 (22) 05.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.05.2020
(86) KR 2018/004019 05.04.2018
(87) WO 2019/017567 2019/04 24.01.2019
(30) 21.07.2017 KR 20170092941
(54) • *ELEKTROLYT FÜR LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE UND LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE DAMIT*
• *ELECTROLYTE FOR LITHIUM SECONDARY BATTERY, AND LITHIUM SECONDARY BATTERY COMPRISING SAME*
• *ÉLECTROLYTE POUR BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM ET BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM COMPRENANT LEDIT ÉLECTROLYTE*
(73) Samsung SDI Co., Ltd, 150-20, Gongse-ro Giheung-gu Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) CHOI, Hyunbong, Yongin-si Gyeonggi-do 17084, KR
SHATUNOV, Pavel, Yongin-si Gyeonggi-do 17084, KR
TSAY, Olga, Yongin-si Gyeonggi-do 17084, KR
KIM, Aeran, Yongin-si Gyeonggi-do 17084, KR
SHIN, Woo Cheol, Yongin-si Gyeonggi-do 17084, KR
SHIN, Jeongmin, Yongin-si Gyeonggi-do 17084, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

H01M 10/0567 →(51) *H01G 11/06*

H01M 10/0567 →(51) *H01M 10/052*

H01M 10/0567 →(51) *H01M 10/0525*

(51) *H01M 10/0568* (11) **3 905 412 B1**
H01M 10/052 *H01M 10/0569*
H01M 4/587 *H01M 4/02*
(52) **H01M 10/0569; H01M 4/587; H01M 10/052; H01M 10/0568;** H01M 2004/027; H01M 2300/0028; Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) Zh (26) En
(21) 20848419.6 (22) 16.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.11.2021
(86) CN 2020/100291 16.07.2020
(87) WO 2021/017759 2021/05 04.02.2021
(30) 30.07.2019 CN 201910695499
(54) • *LITHIUM-IONEN-BATTERIE UND ENTSPRECHENDES BATTERIEMODUL, BATTERIEPACK UND VORRICHTUNG*
• *LITHIUM-ION BATTERY AND RELATED BATTERY MODULE, BATTERY PACK, AND DEVICE*
• *BATTERIE LITHIUM-ION ET MODULE DE BATTERIE, BLOC-BATTERIE ET DISPOSITIF ASSOCIÉS*
(73) Contemporary Amperex Technology Co., Limited, No.2 Xin'gang Road, Zhangwan Town, Jiaocheng District Ningde City Fujian 352100, CN
(72) LIANG, Chengdu, Ningde City, Fujian 352100, CN
LI, Zhiqiang, Ningde City, Fujian 352100, CN
HAN, Changlong, Ningde City, Fujian 352100, CN
(74) Gong, Jinping, CocreateIP Eggenfeldenerstraße 56, 81929 München, DE

H01M 10/0568 →(51) *H01M 10/052*

H01M 10/0569 →(51) *H01M 10/052*

H01M 10/0569 →(51) *H01M 10/0568*

H01M 10/058 →(51) *H01M 4/13*

H01M 10/0585 →(51) *H01G 11/06*

H01M 10/36 →(51) *H01G 11/02*

H01M 10/39 →(51) *H01G 11/02*

(51) *H01M 10/42* (11) **3 679 623 B1**
B25B 21/00
(52) **H01M 10/4257; B25B 21/00;** H01M 2010/4271; H01M 2010/4278; H01M 2200/105; H01M 2220/30; Y02E 60/10
(25) De (26) De
(21) 18755851.5 (22) 27.08.2018

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.07.2020
(86) EP 2018/072990 27.08.2018
(87) WO 2019/048275 2019/11 14.03.2019
(30) 07.09.2017 EP 17189730
(54) • *VERFAHREN ZUM STEUERN EINES AKKUMULATORS AN EINER WERKZEUGMASCHINE*
• *METHOD FOR CONTROLLING A BATTERY ON A MACHINE TOOL*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN ACCUMULATEUR D'UNE MACHINE-OUTIL*
(73) Hilti Aktiengesellschaft, Feldkircherstr. 100, 9494 Schaan, LI
(72) HAUSER, Klaus, 86830 Schwabmünchen, DE
CANDUSSIO, Michael, 82140 Olching, DE
MAYER, Stefan, 85221 Dachau, DE
KOSCHECK, David, 86163 Augsburg, DE
(74) Hilti Aktiengesellschaft Corporate Intellectual Property, Feldkircherstrasse 100 Postfach 333, 9494 Schaan, LI

H01M 10/42 →(51) *A24F 40/90*

H01M 10/42 →(51) *B60L 58/16*

H01M 10/42 →(51) *G01R 31/50*

H01M 10/42 →(51) *H01B 5/14*

H01M 10/42 →(51) *H01M 10/04*

H01M 10/42 →(51) *H01M 10/48*

H01M 10/42 →(51) *H01M 10/613*

H01M 10/44 →(51) *A24F 40/90*

H01M 10/44 →(51) *B60L 58/16*

H01M 10/44 →(51) *B64D 13/00*

H01M 10/44 →(51) *H01G 11/06*

H01M 10/44 →(51) *H02J 3/32*

(51) *H01M 10/48* (11) **3 651 237 B1**
H01M 10/42 *B60L 50/64*
H01M 50/211 *H01M 50/284*
H01M 50/574 *H01M 50/569*
H01M 50/503 *H01M 50/296*
H01M 50/262 *H01M 50/271*
G01R 1/20
(52) **B60L 50/64; H01M 10/425; H01M 10/482; H01M 50/211; H01M 50/262; H01M 50/271; H01M 50/284; H01M 50/296; H01M 50/503; H01M 50/569; H01M 50/574;** B60L 2240/547; B60L 2240/549; G01R 1/20; H01M 2220/20; Y02E 60/10; Y02T 10/70
(25) Ko (26) En
(21) 18873469.3 (22) 06.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.05.2020
(86) KR 2018/013399 06.11.2018
(87) WO 2019/088803 2019/19 09.05.2019
(30) 06.11.2017 KR 20170146652
(54) • *BATTERIEPACK MIT VERBESSERTER MONTAGESTRUKTUR*
• *BATTERY PACK WITH IMPROVED ASSEMBLY STRUCTURE*
• *BLOC-BATTERIE À STRUCTURE D'ASSEMBLAGE AMÉLIORÉE*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) KWON, Hee-Yong, Daejeon 34122, KR
SEONG, Jun-Yeob, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

H01M 10/48 →(51) *A24F 40/90*

H01M 10/48 →(51) *A62C 3/16*

H01M 10/48 →(51) *B60L 58/16*

H01M 10/48 →(51) *B64D 13/00*

H01M 10/48 →(51) *G01R 31/50*

H01M 10/48 →(51) *H01R 11/32*

H01M 10/48 →(51) *H02J 3/32*

H01M 10/52 →(51) *H01M 10/04*

(51) *H01M 10/613* (11) **3 726 609 B1**
H01M 10/42 *H01M 10/655*
(52) **H01M 10/425; H01M 10/613; H01M 10/647; H01M 10/655; H01M 10/667; H01M 50/209; H01M 50/244;** H01M 2220/20; Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 18901055.6 (22) 28.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.10.2020
(86) CN 2018/124862 28.12.2018
(87) WO 2019/141067 2019/30 25.07.2019
(30) 19.01.2018 CN 201820090372 U
(54) • *INSTALLATIONSTRÄGERRAHMEN FÜR ZELLENÜBERWACHUNGSSCHALTUNG, BATTERIESATZ UND AUTOMOBIL*
• *INSTALLATION SUPPORT FRAME FOR CELL SUPERVISORY CIRCUIT, BATTERY PACK, AND AUTOMOBILE*
• *CADRE DE SUPPORT D'INSTALLATION POUR CIRCUIT DE SUPERVISION DE CELLULE, BLOC-BATTERIE ET AUTOMOBILE*
(73) Contemporary Amperex Technology Co., Limited, No. 2 Xingang Road Zhangwan Town Jiaocheng District, Ningde City, Fujian PRC 352100, CN
(72) YOU, Kaijie, Ningde, Fujian 352100, CN
ZHOU, Linggang, Ningde, Fujian 352100, CN
WANG, Derong, Ningde, Fujian 352100, CN
CHAN, Libing, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Slingsby Partners LLP, 1 Kingsway, London WC2B 6AN, GB

(51) *H01M 10/613* (11) **3 907 814 B1**
A62C 3/16 *H01M 50/383*
A62C 5/00 *H01M 10/625*
H01M 10/647 *H01M 10/6595*
H01M 50/209 *H01M 50/242*
H01M 50/249
(52) **A62C 3/16; A62C 5/006; H01M 10/613; H01M 10/625; H01M 10/647; H01M 10/6595; H01M 50/209; H01M 50/242; H01M 50/249; H01M 50/383;** H01M 2220/20; Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 20886351.4 (22) 27.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.11.2021
(86) CN 2020/124129 27.10.2020
(87) WO 2021/093581 2021/20 20.05.2021
(30) 15.11.2019 CN 201911117959
(54) • *BATTERIEGEHÄUSE, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DESSELBEN UND GERÄT MIT BATTERIEGEHÄUSE*
• *BATTERY CASING, METHOD FOR MANUFACTURING THE SAME, AND DEVICE CONTAINING BATTERY CASING*
• *BOÎTIER DE BATTERIE, SON PROCÉDÉ DE FABRICATION ET DISPOSITIF CONTENANT UN BOÎTIER DE BATTERIE*
(73) Contemporary Amperex Technology Co., Limited, No. 2, Xingang Road, Zhangwan Town, Jiaocheng District Ningde Fujian 352100, CN
(72) CHANG, Tongxin, Ningde, Fujian 352100, CN
CHEN, Tianming, Ningde, Fujian 352100, CN
HAN, Ruiqi, Ningde, Fujian 352100, CN
CHEN, Zhiming, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Valea AB, Box 17067, 200 10 Malmö, SE

H01M 10/613 →(51) *A62C 3/16*

H01M 10/613 →(51) *B64D 13/00*

H01M 10/615 →(51) *B64D 13/00*

H01M 10/625 →(51) *A62C 3/16*

H01M 10/625 →(51) *B64D 13/00*

H01M 10/625 →(51) *H01M 10/613*

H01M 10/63 →(51) *B64D 13/00*

H01M 10/637 →(51) *B64D 13/00*

H01M 10/647 →(51) *H01M 10/613*

H01M 10/655 →(51) *H01M 10/613*

(51) *H01M 10/6556* (11) **3 836 242 B1**
H01M 50/20 *H01M 50/26*
(52) **H01M 10/6556; H01M 50/20; H01M 50/26;** Y02E 60/10
(25) De (26) De
(21) 19215281.7 (22) 11.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.06.2021
(54) • *BATTERIEWANNE*
• *BATTERY TUB*
• *BAC À BATTERIE*
(73) GF Casting Solutions AG, Amsler-Laffon-Strasse 9, 8201 Schaffhausen, CH
(72) MAHNIG, Dominik, 8200 Schaffhausen, CH
KUPFERSCHMID, Roger, 8261 Hemishofen, CH
PHILIPP, Stephan, 78262 Gailingen, DE
JUST, Michael, 8213 Neunkirch, CH
ATASOY, Hasan, 36284 Hohenroda, DE
(74) Fenner, Seraina, Georg Fischer AG Amsler-Laffon-Strasse 9, 8201 Schaffhausen, CH

H01M 10/6562 →(51) *B64D 13/00*

H01M 10/6567 →(51) *A62C 3/16*

H01M 10/6568 →(51) *A62C 3/16*

H01M 10/6568 → (51) *B64D 13/00*

H01M 10/6571 → (51) *B64D 13/00*

H01M 10/6595 → (51) *H01M 10/613*

(51) *H01M 12/06* (11) **3 270 456 B1**
H01M 12/08 *C25B 11/04*
C01F 17/00 *H01M 4/86*
H01M 4/90 *C25B 1/04*
C25B 11/00 *C25B 11/077*
(52) **H01M 12/06; C25B 1/04; C25B 11/00; C25B 11/0773; H01M 4/8652; H01M 4/9008; H01M 4/9016; H01M 4/9033; H01M 12/065; H01M 12/08;** Y02E 60/36
(25) Ja (26) En
(21) 16764551.4 (22) 01.02.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.01.2018
(86) JP 2016/052956 01.02.2016
(87) WO 2016/147720 2016/38 22.09.2016
(30) 13.03.2015 JP 2015051250
(54) • *LUFTELEKTRODE, WASSERELEKTROLYSE-ANODE, METALL-LUFT ZELLE UND WASSERELEKTROLYSEVORRICHTUNG*
• *AIR ELECTRODE, WATER ELECTROLYSIS ANODE, METAL AIR CELL, AND WATER ELECTROLYSIS DEVICE*
• *ÉLECTRODE À AIR, ANODE D'ÉLECTROLYSE DE L'EAU, PILE MÉTAL/AIR, ET DISPOSITIF D'ÉLECTROLYSE DE L'EAU*
(73) NGK Insulators, Ltd., 2-56, Suda-cho Mizuho-ku, Nagoya-shi, Aichi 467-8530, JP
(72) HATTORI, Tatsuya, Nagoya-Shi Aichi 467-8530, JP
YAMAMURA, Yoshihiko, Nagoya-Shi Aichi 467-8530, JP
KITOH, Kenshin, Nagoya-Shi Aichi 467-8530, JP
YAMADA, Naohito, Nagoya-Shi Aichi 467-8530, JP
SAITO, Naomi, Nagoya-Shi Aichi 467-8530, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Strasse 29, 80336 München, DE

H01M 12/06 → (51) *H01M 4/86*

H01M 12/08 → (51) *H01M 12/06*

H01M 50/105 → (51) *H01M 10/04*

(51) *H01M 50/147* (11) **3 451 416 B1**
H01M 50/176 *H01M 50/186*
H01M 50/538 *H01M 50/54*
(52) **H01M 50/147; H01M 50/176; H01M 50/186; H01M 50/538; H01M 50/54;** H01M 50/533; H01M 50/534; H01M 50/536; H01M 50/55; H01M 50/567; Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) En (26) En
(21) 18190120.8 (22) 22.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.03.2019
(30) 31.08.2017 KR 20170111143
(54) • *SEKUNDÄRBATTERIE UND AUFBAUVERFAHREN DAFÜR*
• *SECOND BATTERY*
• *BATTERIE SECONDAIRE ET SON PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE*
(73) Samsung SDI Co., Ltd., 150-20 Gongse-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) JANG, Myung Jae, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

(51) *H01M 50/147* (11) **4 106 087 B1**
H01M 50/166 *H01M 50/148*
H01M 50/15 *H01M 50/531*
H01M 50/545 *H01M 50/55*
(52) **H01M 50/148; H01M 50/15; H01M 50/531; H01M 50/55;** H01M 2220/20; Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 21799163.7 (22) 30.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.12.2022
(86) CN 2021/091337 30.04.2021
(87) WO 2022/226965 2022/44 03.11.2022
(54) • *BATTERIEZELLE, BATTERIE UND STROMVERBRAUCHSVORRICHTUNG*
• *BATTERY CELL, BATTERY AND POWER-CONSUMING DEVICE*
• *ÉLÉMENT DE BATTERIE, BATTERIE ET DISPOSITIF DE CONSOMMATION D'ÉNERGIE*
(73) Contemporary Amperex Technology Co., Limited, No. 2, Xin'gang Road, Zhangwan Town, Jiaocheng District Ningde City, Fujian 352100, CN
(72) WANG, Lei, Ningde City Fujian 352100, CN
ZHOU, Wenlin, Ningde City Fujian 352100, CN
LI, Xing, Ningde City Fujian 352100, CN
WANG, Peng, Ningde City Fujian 352100, CN
LI, Quankun, Ningde City Fujian 352100, CN
CHEN, Xingdi, Ningde City Fujian 352100, CN
ZHENG, Yulian, Ningde City Fujian 352100, CN
(74) Herrero & Asociados, S.L., Cedaceros, 1, 28014 Madrid, ES
(60) 23182314.7

H01M 50/148 → (51) *H01M 50/147*

H01M 50/15 → (51) *H01M 50/147*

H01M 50/166 → (51) *H01M 50/147*

H01M 50/176 → (51) *H01M 50/147*

H01M 50/186 → (51) *H01M 50/147*

H01M 50/20 → (51) *H01M 10/6556*

H01M 50/204 → (51) *A62C 3/16*

(51) *H01M 50/209* (11) **3 890 049 B1**
H01M 50/264 *H01M 50/293*
H01M 50/691 *H01M 50/289*
H01M 50/291 *H01M 50/593*
H01M 50/296 *H01M 50/278*
(52) **H01M 50/209; H01M 50/264; H01M 50/289; H01M 50/291; H01M 50/293; H01M 50/593; H01M 50/691;** H01M 50/278; H01M 50/296; Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 19890327.0 (22) 27.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.10.2021
(86) JP 2019/038299 27.09.2019
(87) WO 2020/110449 2020/23 04.06.2020
(30) 28.11.2018 JP 2018222206
(54) • *BATTERIEMODUL*
• *BATTERY MODULE*
• *MODULE DE BATTERIE*
(73) SANYO Electric Co., Ltd., 1-1, Sanyo-cho, Daito-shi Osaka 574-8534, JP
(72) EGASHIRA, Takuya, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
TAKATA, Hiroshi, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
HARAZUKA, Kazuhiro, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(74) Vigand, Philippe, et al, Novagraaf International SA Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex - Genève, CH

H01M 50/209 → (51) *H01M 10/613*

H01M 50/209 → (51) *H01M 4/13*

H01M 50/211 → (51) *H01M 10/48*

(51) *H01M 50/213* (11) **3 381 072 B1**
(52) **H01M 50/213; G07F 1/00;** Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) Fr (26) Fr
(21) 16800994.2 (22) 24.11.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.10.2018
(86) EP 2016/078733 24.11.2016
(87) WO 2017/089493 2017/22 01.06.2017
(30) 27.11.2015 FR 1561511
(54) • *ABNEHMBARE KLAPPE ZUM SCHLIESSEN EINER STELLE ZUR AUFNAHME VON MINDESTENS EINER BATTERIE EINER ELEKTRONISCHEN VORRICHTUNG UND ENTSPRECHENDE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *REMOVABLE FLAP FOR CLOSING A LOCATION SUITABLE FOR RECEIVING AT LEAST ONE BATTERY OF AN ELECTRONIC DEVICE AND CORRESPONDING ELECTRONIC DEVICE*
• *TRAPPE AMOVIBLE DE FERMETURE D'UN EMPLACEMENT ADAPTÉ POUR RECEVOIR AU MOINS UNE BATTERIE D'UN DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE CORRESPONDANT*
(73) Banks and Acquirers International Holding, 28-32 boulevard de Grenelle, 75015 Paris, FR
(72) FROMENT, Marion, 26270 Loriol, FR
(74) Vidon Brevets & Stratégie, 16B, rue de Jouanet BP 90333, 35703 Rennes Cedex 7, FR

H01M 50/24 → (51) *A62C 3/16*

H01M 50/242 → (51) *H01M 10/613*

H01M 50/249 → (51) *A62C 3/16*

H01M 50/249 → (51) *H01M 10/613*

H01M 50/26 → (51) *H01M 10/6556*

H01M 50/262 → (51) *H01M 10/48*

H01M 50/264 → (51) *H01M 50/209*

H01M 50/271 → (51) *H01M 10/48*

H01M 50/284 → (51) *H01M 10/48*

H01M 50/289 → (51) *H01M 50/209*

H01M 50/291 → (51) *H01M 50/209*

H01M 50/293 → (51) *H01M 50/209*

H01M 50/296 → (51) *H01M 10/48*

H01M 50/30 → (51) *H01M 10/04*

H01M 50/308 → (51) *H01M 10/04*

H01M 50/383 → (51) *H01M 10/613*

H01M 50/40 → (51) *H01M 50/403*

(51) *H01M 50/403* (11) **3 428 996 B1**
H01M 10/0525 *H01M 50/417*
(52) **H01M 50/403; H01M 50/417;** H01M 10/0525; H01M 50/489; Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 17762417.8 (22) 08.02.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.01.2019
(86) CN 2017/073087 08.02.2017
(87) WO 2017/152731 2017/37 14.09.2017
(30) 07.03.2016 CN 201610127268
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES SEPARATORS FÜR LITHIUM-IONEN-BATTERIE*
• *METHOD FOR PREPARING LITHIUM-ION BATTERY SEPARATOR*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UN SÉPARATEUR POUR BATTERIE LITHIUM-ION*
(73) Shanghai Energy New Materials Technology Co., Ltd., No. 155 Nanlu Road Pudong New District, Shanghai 201399, CN
(72) CHENG, Alex, Shanghai 201399, CN
SU, Xiaoming, Shanghai 201399, CN
WANG, Weiqiang, Shanghai 201399, CN
HE, Fangbo, Shanghai 201399, CN
CHEN, Yongle, Shanghai 201399, CN
(74) Bottero, Carlo, Barzanò & Zanardo Milano S.p.A. Via Borgonuovo, 10, 20121 Milano, IT

(51) *H01M 50/403* (11) **3 994 760 B1**
H01M 50/40 *H01M 50/409*
H01M 10/052 *H01M 50/417*
H01M 50/42 *H01M 50/423*
H01M 50/426 *H01M 50/449*
H01M 50/46
(52) **H01M 50/403; H01M 50/417; H01M 50/42; H01M 50/423; H01M 50/426; H01M 50/449; H01M 50/461;** H01M 10/052
(25) En (26) En
(21) 20734557.0 (22) 29.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.05.2022
(86) EP 2020/068213 29.06.2020
(87) WO 2021/001302 2021/01 07.01.2021
(30) 01.07.2019 EP 19183740
(54) • *BATTERIESEPARATORBESCHICHTUNG*
• *BATTERY SEPARATOR COATING*
• *REVÊTEMENT DE SÉPARATEUR DE BATTERIE*
(73) Solvay Specialty Polymers Italy S.p.A., Via Lombardia, 20, 20021 Bollate (MI), IT
(72) BISO, Maurizio, 20125 Milano MI, IT
SOLMI, Matilde Valeria, 20020 Arese MI, IT
(74) Benvenuti, Federica, Solvay S.A. Intellectual Assets Management Rue de Ransbeek, 310, 1120 Bruxelles, BE

H01M 50/409 → (51) *H01M 10/052*

H01M 50/409 → (51) *H01M 50/403*

H01M 50/417 → (51) *H01M 50/403*

H01M 50/42 → (51) *H01M 50/403*

H01M 50/423 → (51) *H01M 50/403*

H01M 50/426 → (51) *H01M 50/403*

H01M 50/443 → (51) *H01M 10/052*

H01M 50/446 → (51) *H01M 10/052*

H01M 50/449 → (51) *H01M 10/052*

H01M 50/449 → (51) *H01M 50/403*

H01M 50/451 → (51) *H01M 10/052*

H01M 50/46 → (51) *H01M 50/403*

(51) *H01M 50/50* (11) **3 799 227 B1**
H01R 11/28 *H01R 13/696*
(52) **H01M 50/204; H01M 50/244; H01M 50/50; H01M 50/502;** H01R 11/287; H01R 13/696; Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 19850025.8 (22) 29.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.03.2021
(86) CN 2019/089054 29.05.2019
(87) WO 2020/034720 2020/08 20.02.2020
(30) 15.08.2018 CN 201821317407 U
(54) • *MULTIFUNKTIONALER HOCHSPANNUNGSVERBINDER UND BATTERIEPRODUKT*
• *MULTIFUNCTIONAL HIGH-VOLTAGE CONNECTOR AND BATTERY PRODUCT*
• *CONNECTEUR HAUTE TENSION MULTIFONCTIONNEL ET PRODUIT DE BATTERIE*
(73) Contemporary Amperex Technology Co., Limited, No. 2, Xin'gang Road, Zhangwan Town, Jiaocheng District Ningde City, Fujian 352100, CN
(72) LI, Jianwei, Ningde, Fujian 352100, CN
WENG, Zhiqin, Ningde, Fujian 352100, CN
RUAN, Shengshen, Ningde, Fujian 352100, CN
YANG, Mingping, Ningde, Fujian 352100, CN
ZHOU, Linggang, Ningde, Fujian 352100, CN
CHAN, Libing, Ningde, Fujian 352100, CN
WANG, Derong, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Ran, Handong, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

H01M 50/503 → (51) *H01M 10/48*

H01M 50/531 → (51) *H01M 50/147*

H01M 50/538 → (51) *H01M 50/147*

H01M 50/54 → (51) *H01M 50/147*

H01M 50/545 → (51) *H01M 50/147*

H01M 50/55 → (51) *H01M 50/147*

H01M 50/569 → (51) *H01M 10/48*

H01M 50/574 → (51) *H01M 10/48*

H01M 50/593 → (51) *H01M 50/209*

H01M 50/691 → (51) *H01M 50/209*

(51) *H01P 1/06* (11) **3 624 255 B1**
(52) **H01P 1/061**
(25) Fr (26) Fr
(21) 19196917.9 (22) 12.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.03.2020
(30) 13.09.2018 FR 1800955
(54) • *GRUPPE VON HOHLEITERN UND ANTENNE MIT SOLCHER GRUPPE*
• *GUIDING SET OF RADIO-ELECTRIC WAVES AND ANTENNA COMPRISING SUCH A SET*
• *ENSEMBLE DE GUIDAGE D'ONDES RADIO-ÉLECTRIQUES ET ANTENNE COMPRENANT UN TEL ENSEMBLE*
(73) Thales, TOUR CARPE DIEM Place des Corolles Esplanade Nord, 92400 Courbevoie, FR
(72) FERRANDO, Nicolas, 31100 TOULOUSE, FR
SAINT-MARTIN, Olivier, 31100 TOULOUSE, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

H01P 1/06 → (51) *A61B 18/14*

(51) *H01P 1/203* (11) **3 853 942 B1**
H01P 1/30
(52) **H01P 1/30; H01P 1/20363**
(25) En (26) En
(21) 19765221.7 (22) 03.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.07.2021
(86) EP 2019/073492 03.09.2019
(87) WO 2020/057967 2020/13 26.03.2020
(30) 19.09.2018 US 201816135703
(54) • *KRYOGENER MIKROWELLENFILTER AUF EINEM CHIP FÜR QUANTENVORRICHTUNGEN*
• *CRYOGENIC ON-CHIP MICROWAVE FILTER FOR QUANTUM DEVICES*
• *FILTRE HYPERFRÉQUENCE SUR PUCE CRYOGÉNIQUE POUR DISPOSITIFS QUANTIQUES*
(73) International Business Machines Corporation, New Orchard Road, Armonk, NY 10504, US
(72) GUMANN, Patryk, New York 10598, US
OLIVADESE, Salvatore, Bernardo, New York 10598, US
BRINK, Markus, New York 10598, US
(74) Williams, Julian David, IBM United Kingdom Limited Intellectual Property Law Mailpoint 110, Hursley Park Winchester Hampshire SO21 2JN, GB

(51) *H01P 1/207* (11) **3 742 544 B1**
H01P 11/00 *B22F 10/28*
B22F 10/38 *B22F 10/64*
(52) **H01P 1/207; H01P 11/007;** B22F 10/28; B22F 10/385; B22F 10/64; Y02P 10/25
(25) En (26) En
(21) 20164010.9 (22) 18.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.11.2020

(30) 24.05.2019 US 201916422939
(54) • *GENERATIV GEFERTIGTER HOCHFREQUENZFILTER*
• *ADDITIVELY MANUFACTURED RADIO FREQUENCY FILTER*
• *FILTRE DE FRÉQUENCE RADIO FABRIQUÉ DE MANIÈRE ADDITIVE*
(73) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) Aston, Richard W., Chigaco, Illinois 60606-2016, US
Hastings, Nicole M., Chicago, Illinois 60606-2016, US
Schoenborn, Nicole Diane, Chicago, Illinois 60606-2016, US
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

H01P 1/30 → (51) *H01P 1/203*

(51) *H01P 5/08* *G02B 6/42* (11) **3 462 533 B1** *H05K 1/02*
(52) **H01P 5/087;** G02B 6/421; G02B 6/4292; H05K 1/0243
(25) En (26) En
(21) 18196896.7 (22) 26.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.04.2019
(30) 28.09.2017 DE 102017122600
(54) • *VERLUSTARME STECKERVERBINDUNGSANORDNUNG UND SYSTEM MIT MINDESTENS EINER SOLCHEN STECKERVERBINDUNGSANORDNUNG*
• *LOW-LOSS PLUG CONNECTION ARRANGEMENT AND SYSTEM HAVING AT LEAST ONE SUCH PLUG CONNECTION ARRANGEMENT*
• *AGENCEMENT ET SYSTÈME DE RACCORDEMENT PAR ENFICHAGE À FAIBLES PERTES ET SYSTÈME PRÉSENTANT AU MOINS UN TEL AGENCEMENT DE RACCORDEMENT PAR ENFICHAGE*
(73) TE Connectivity Germany GmbH, Ampèrestraße 12-14, 64625 Bensheim, DE
(72) RUSCH, Christian, 67105 Schifferstadt, DE
MANDEL, Christian, 64291 Darmstadt, DE
(74) Patentanwaltskanzlei WILHELM & BECK, Prinzenstraße 13, 80639 München, DE

(51) *H01P 5/16* (11) **3 483 981 B1**
(52) **H01P 5/16**
(25) En (26) En
(21) 18205683.8 (22) 12.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.05.2019
(30) 14.11.2017 US 201762585604 P
16.10.2018 US 201816162075
(54) • *PROGRAMMIERBARER LEISTUNGSKOMBINATOR UND -TEILER*
• *PROGRAMMABLE POWER COMBINER AND SPLITTER*
• *COMBINATEUR ET SÉPARATEUR DE PUISSANCE PROGRAMMABLES*
(73) MediaTek Singapore Pte. Ltd., No. 1 Fusionopolis Walk No. 03-01 Solaris, Singapore 138628, SG
(72) Suravarapu, Ravikanth Venkata, San Jose, CA 95134, US
Wang, Caiyi, San Jose, CA 95134, US
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

H01P 11/00 → (51) *H01P 1/207*

(51) *H01Q 1/00* *H01Q 1/32* *H01Q 13/20* (11) **3 961 804 B1** *H01Q 9/04*
(52) **H01Q 1/3275; H01Q 1/007; H01Q 9/0407; H01Q 13/203**
(25) Ja (26) En
(21) 20794571.8 (22) 15.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.03.2022
(86) JP 2020/016575 15.04.2020
(87) WO 2020/218116 2020/44 29.10.2020
(30) 23.04.2019 JP 2019081763
(54) • *FAHRZEUGANTENNE*
• *VEHICLE ANTENNA*
• *ANTENNE DE VÉHICULE*
(73) Yazaki Corporation, 8-15, Konan 1-Chome, Minato-ku, Tokyo, JP
(72) TSUCHIYA, Kazuhiko, Susono-shi, Shizuoka 410-1194, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *H01Q 1/02* *H01Q 1/32* (11) **3 469 652 B1**
(52) **H01Q 1/3275; H01Q 1/02**
(25) De (26) De
(21) 17725546.0 (22) 11.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.04.2019
(86) EP 2017/061295 11.05.2017
(87) WO 2017/211534 2017/50 14.12.2017
(30) 09.06.2016 DE 102016210170
30.09.2016 DE 102016118629
(54) • *KOMMUNIKATIONSSYSTEM EINES FAHRZEUGES MIT VERBESSERTEM WÄRMEMANAGEMENT*
• *COMMUNICATION SYSTEM OF A VEHICLE HAVING IMPROVED HEAT MANAGEMENT*
• *SYSTÈME DE COMMUNICATION D'UN VÉHICULE À GESTION THERMIQUE AMÉLIORÉE*
(73) Hirschmann Car Communication GmbH, Stuttgarter Strasse 45-51, 72654 Neckartenzlingen, DE
(72) SAUTTER, Wolfgang, 72770 Reutlingen, DE
ADAM, Thomas, 72574 Bad Urach, DE
SCHAICH, Dominik, 72622 Neckarhausen, DE
PFÄFFLE, Tobias, 70597 Stuttgart, DE
DAUM, Uwe, 70794 Filderstadt, DE
SCHWARZ, Christian, 72555 Metzingen, DE
PFLETSCHINGER, Markus, 72800 Eningen, DE
KREISSIG, Uwe, 73107 Eschenbach, DE
(74) Patentanwaltskanzlei WILHELM & BECK, Prinzenstraße 13, 80639 München, DE

H01Q 1/12 → (51) *A01B 59/043*

H01Q 1/12 → (51) *B64C 1/00*

(51) *H01Q 1/22* *H04B 5/00* *H01Q 5/385* (11) **3 827 474 B1** *H01Q 1/38* *H01Q 7/00*
(52) **H04B 5/00; H01Q 1/2291; H01Q 1/38; H01Q 5/385; H01Q 7/00; H04B 5/0075**
(25) En (26) En
(21) 18928413.6 (22) 02.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.06.2021
(86) CN 2018/098382 02.08.2018
(87) WO 2020/024232 2020/06 06.02.2020
(54) • *ANTENNE UND DRAHTLOSE KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
• *ANTENNA AND WIRELESS COMMUNICATION DEVICE*
• *ANTENNE ET DISPOSITIF DE COMMUNICATION SANS FIL*
(73) Nokia Solutions and Networks Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) GAO, Fei, Shanghai 201206, CN
XU, Chaojun, Shanghai 201206, CN
SHEN, Gang, Shanghai 201206, CN
(74) Swindell & Pearson Limited, 48 Friar Gate, Derby DE1 1GY, GB

H01Q 1/22 → (51) *H01Q 13/08*

H01Q 1/24 → (51) *A01B 59/043*

H01Q 1/24 → (51) *H01Q 1/38*

H01Q 1/28 → (51) *B64C 1/00*

H01Q 1/32 → (51) *A01B 59/043*

H01Q 1/32 → (51) *H01Q 1/00*

H01Q 1/32 → (51) *H01Q 1/02*

(51) *H01Q 1/36* *H01Q 9/40* (11) **3 874 559 B1** *H01Q 9/04*
(52) **H01Q 1/364;** H01Q 9/0407; H01Q 9/40
(25) En (26) En
(21) 19783098.7 (22) 07.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.09.2021
(86) GB 2019/052823 07.10.2019
(87) WO 2020/089578 2020/19 07.05.2020
(30) 29.10.2018 GB 201817619
29.10.2018 EP 18275166
(54) • *ANTENNE MIT LEITFÄHIGER FLÜSSIGKEIT*
• *CONDUCTIVE LIQUID ANTENNA*
• *ANTENNE DE LIQUIDE CONDUCTEUR*
(73) BAE SYSTEMS plc, 6 Carlton Gardens, London SW1Y 5AD, GB
(72) AKHMAD, Mohammed-Asif, Chelmsford Essex CM2 8HN, GB
PINTO, Jonathan, Chelmsford Essex CM2 8HN, GB
(74) BAE SYSTEMS plc Group IP Department, Warwick House P.O. Box 87 Farnborough Aerospace Centre, Farnborough Hampshire GU14 6YU, GB
(60) 23166912.8

(51) *H01Q 1/38* *H01Q 5/328* *H01Q 5/378* *H01Q 7/00* *H01Q 5/335* (11) **3 790 110 B1** *H01Q 5/371* *H01Q 9/42* *H01Q 1/24*
(52) **H01Q 1/38; H01Q 1/243; H01Q 5/328; H01Q 5/335; H01Q 5/371; H01Q 5/378; H01Q 7/00; H01Q 9/42**
(25) Zh (26) En
(21) 20177130.0 (22) 06.02.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.03.2021
(30) 12.02.2014 CN 201410049186
(54) • *ANTENNE UND MOBILES ENDGERÄT*
• *ANTENNA AND MOBILE TERMINAL*

- *ANTENNE ET TERMINAL MOBILE*

(73) Huawei Device Co., Ltd., B2-5 of Nanfang Factory No.2 of Xincheng Road Songshan Lake Science and Technology Industrial Zone, Dongguan, Guangdong 523808, CN
(72) YU, Dong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Hangyang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LEE, Chien-Ming, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE
(60) 22217086.2 / 4 220 857
(62) 15749435.2 / 3 082 192

---

(51) ***H01Q 1/38*** (11) **3 902 060 B1**
H01Q 25/02
(52) **H01Q 25/02; H01Q 1/38**
(25) It (26) En
(21) 21158613.6 (22) 23.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(30) 22.04.2020 IT 202000008575
(54) • *LINEAR POLARISIERTE MEHRSTRAHLANTENNE AUF BASIS VON METAMATERIALIEN*
• *LINEARLY POLARIZED MULTI-BEAM ANTENNA BASED ON METAMATERIALS*
• *ANTENNE MULTIFAISCEAU À POLARISATION LINÉAIRE BASÉE SUR DES MÉTAMATÉRIAUX*
(73) MBDA ITALIA S.p.A., Via Monte Flavio, 45, 00131 Roma, IT
(72) VITIELLO, Roberto, I- 00131 ROMA, IT
PETRAGLIA, Giovanni, I- 00131 ROMA, IT
PASCARIELLO, Fabio, I- 00131 Roma, IT
D'ALTERIO, Giuliana, I- 00131 ROMA, IT
(74) Perronace, Andrea, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Via Tomacelli, 146, 00186 Roma, IT

H01Q 1/38 → (51) ***H01Q 1/22***

H01Q 1/38 → (51) ***H01Q 13/08***

H01Q 1/42 → (51) ***H02J 50/10***

---

(51) ***H01Q 3/26*** (11) **3 945 636 B1**
G01S 7/28 ***H01Q 21/22***
H01Q 21/29 ***G01S 7/40***
G01S 13/42 *G01S 13/02*
(52) **G01S 7/2813; G01S 7/4026; G01S 13/42; H01Q 3/26; H01Q 21/22; H01Q 21/29;** G01S 2013/0245
(25) Fr (26) Fr
(21) 21185858.4 (22) 15.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.02.2022
(30) 28.07.2020 FR 2007957
(54) • *VERFAHREN ZUR VERÄNDERUNG DES STRAHLUNGSDIAGRAMMS EINES ANTENNENNETZES UND RADAR ZUR UMSETZUNG EINES SOLCHEN VERFAHRENS*
• *METHOD FOR MODIFYING A DISPERSION DIAGRAM OF AN ANTENNA ARRAY, AND RADAR IMPLEMENTING SUCH A METHOD*
• *PROCEDE DE MODIFICATION D'UN DIAGRAMME DE RAYONNEMENT D'UN RESEAU ANTENNAIRE, ET RADAR METTANT EN UVRE UN TEL PROCEDE*
(73) THALES, Tour Carpe Diem Place des Corolles - Esplanade Nord, 92400 Courbevoie, FR
(72) VEYRAC, Yoan, 33700 MERIGNAC, FR
MAZEAU, Thierry, 33700 MERIGNAC, FR
GARREC, Patrick, 33700 MERIGNAC, FR
(74) Atout PI Laplace, Immeuble "Visium" 22, avenue Aristide Briand, 94117 Arcueil Cedex, FR

---

(51) ***H01Q 3/44*** (11) **3 624 267 B1**
(52) **H01Q 3/44**
(25) En (26) En
(21) 19195749.7 (22) 05.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.03.2020
(30) 14.09.2018 US 201862731141 P
15.04.2019 CN 201910300447
(54) • *ANTENNENVORRICHTUNG*
• *ANTENNA DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ANTENNE*
(73) InnoLux Corporation, No. 160 Kesyue Rd., Jhu-Nan Site Hsinchu Science Park, Jhu-Nan, Miao-Li County 350, TW
(72) LIN, Yi-Hung, Miao-Li County 350, TW
HUNG, Tang-Chin, Miao-Li County 350, TW
HO, Chia-Chi, Miao-Li County 350, TW
LI, I-Yin, Miao-Li County 350, TW
(74) 2K Patentanwälte Blasberg Kewitz & Reichel, Partnerschaft mbB Schumannstrasse 27, 60325 Frankfurt am Main, DE

---

(51) ***H01Q 3/44*** (11) **3 648 249 B1**
H01Q 15/14 ***H01Q 15/16***
G01S 13/75 ***H04B 1/00***
H01Q 15/00 ***H04B 7/00***
H01Q 19/06
(52) **H01Q 15/165; G01S 13/756; H01Q 3/44; H01Q 15/002; H01Q 15/147; H01Q 15/148;** H01Q 19/062
(25) En (26) En
(21) 19197189.4 (22) 13.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.05.2020
(30) 31.10.2018 PCT/EP2018/079863
(54) • *VORRICHTUNG ZUR REFLEXION ELEKTROMAGNETISCHER WELLEN UND VERFAHREN ZUM BETRIEB SOLCH EINER VORRICHTUNG*
• *APPARATUS FOR REFLECTING ELECTROMAGNETIC WAVES AND METHOD OF OPERATING SUCH APPARATUS*
• *APPAREIL DE RÉFLEXION D'ONDES ÉLECTROMAGNÉTIQUES ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN TEL APPAREIL*
(73) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) Radivojevic, Zoran, Cambridge CB3 0FA, GB
Alloulah, Mohammed, 02610 Espoo, FI
Huang, Howard, 02610 Espoo, FI
Kawsar, Fahim, 02610 Espoo, FI
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

---

(51) ***H01Q 5/314*** (11) **3 965 229 B1**
(52) **H04B 17/102; H04B 17/12;** H04B 17/103; H04B 17/18; H04B 17/19
(25) En (26) En
(21) 21189365.6 (22) 23.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.03.2022
(30) 27.05.2016 US 201615167279
(54) • *ANTENNE MIT ABSTIMMBARER APERTUR UND GESCHLOSSENEM REGELKREIS*
• *CLOSED LOOP APERTURE TUNABLE ANTENNA*
• *ANTENNE ACCORDABLE DOTÉE D'UNE OUVERTURE EN BOUCLE FERMÉE*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen Guangdong 518129, CN
(72) PING, Shi, Shenzhen, 518129, CN
WEI, Yonghua, Shenzhen, 518129, CN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE
(62) 17802159.8 / 3 417 511

H01Q 5/328 → (51) ***H01Q 1/38***

H01Q 5/335 → (51) ***H01Q 1/38***

H01Q 5/371 → (51) ***H01Q 1/38***

H01Q 5/378 → (51) ***H01Q 1/38***

H01Q 5/385 → (51) ***H01Q 1/22***

H01Q 7/00 → (51) ***H01Q 1/22***

H01Q 7/00 → (51) ***H01Q 1/38***

---

(51) ***H01Q 9/04*** (11) **3 859 893 B1**
(52) **H01Q 9/0457; H01Q 9/0478**
(25) En (26) En
(21) 20153977.2 (22) 28.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.08.2021
(54) • *ANTENNENSYSTEM*
• *AN ANTENNA SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ANTENNE*
(73) Nokia Solutions and Networks Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) DOUMANIS, Efstratios, 00140 Helsinki, FI
ERMUTLU, Murat Emre, 00600 Helsinki, FI
(74) Swindell & Pearson Limited, 48 Friar Gate, Derby DE1 1GY, GB

H01Q 9/04 → (51) ***H01Q 1/00***

H01Q 9/16 → (51) ***H01L 31/101***

H01Q 9/42 → (51) ***H01Q 1/38***

---

(51) ***H01Q 13/08*** (11) **3 490 067 B1**
G06K 19/077 ***H01Q 1/38***
H01Q 23/00 ***H01Q 1/22***
(52) **G06K 19/077; G06K 19/07722; G06K 19/07745; G06K 19/07749; G06K 19/07754; G06K 19/07771; G06K 19/07786; H01Q 1/2225; H01Q 1/2283; H01Q 9/0421;** H01L 2223/6677; H01L 2224/48227; H01L 2224/48235; H01L 2924/15153; H01L 2924/15192
(25) Ja (26) En
(21) 17831140.3 (22) 21.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.05.2019
(86) JP 2017/026468 21.07.2017
(87) WO 2018/016624 2018/04 25.01.2018
(30) 22.07.2016 JP 2016144488
09.08.2016 JP 2016156557
12.12.2016 JP 2016240400
17.12.2016 JP 2016244953

(54) • *SUBSTRAT FÜR RFID-ETIKETTEN, RFID-ETIKETT UND RFID-SYSTEM*
• *SUBSTRATE FOR RFID TAGS, RFID TAG AND RFID SYSTEM*
• *SUBSTRAT POUR ÉTIQUETTES RFID, ÉTIQUETTE RFID ET SYSTÈME RFID*
(73) KYOCERA Corporation, 6, Takeda Tobadono-cho Fushimi-ku Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
(72) SUGIMOTO,Yoshimasa, Kyoto-shi Kyoto 612-8501, JP
YAMAMOTO,Shuuichi, Kyoto-shi Kyoto 612-8501, JP
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

---

(51) ***H01Q 13/18*** ***H01Q 21/00*** *H01Q 1/36* (11) **3 440 739 B1** ***H01Q 21/06*** *H01P 5/12*
(52) **H01Q 13/18; H01Q 21/0075; H01Q 21/064;** H01P 5/12; H01Q 1/36
(25) En (26) En
(21) 17778767.8 (22) 05.04.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.02.2019
(86) IB 2017/051961 05.04.2017
(87) WO 2017/175155 2017/41 12.10.2017
(30) 05.04.2016 US 201662318661 P
(54) • *BREITBANDSCHLITZANTENNE MIT HOHLRAUM*
• *BROADBAND CAVITY-BACKED SLOT ANTENNA*
• *ANTENNE À FENTES À CAVITÉ À LARGE BANDE*
(73) Nokia Shanghai Bell Co., Ltd., 388 Ningqao Road Pudong Jinqiao, Shanghai, 201206, CN
(72) SCHEID, Benedikt, Kilsyth, Victoria 3137, AU
CAO, Yan, Kilsyth, Victoria 3137, AU
FARDIN, Ernest, Bulleen, Victoria 3105, AU
(74) Swindell & Pearson Limited, 48 Friar Gate, Derby DE1 1GY, GB

H01Q 13/20 →(51) ***H01Q 1/00***

---

(51) ***H01Q 15/00*** ***B82Y 30/00*** ***H05K 9/00*** (11) **3 340 385 B1** ***C01B 3/02*** ***C09K 3/00***
(52) **H01Q 15/0086; B82Y 30/00; C01B 3/02; C09K 3/00; H05K 9/00**
(25) Zh (26) En
(21) 16836658.1 (22) 18.08.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.06.2018
(86) CN 2016/095805 18.08.2016
(87) WO 2017/028794 2017/08 23.02.2017
(30) 20.08.2015 CN 201510514703
(54) • *TERAHERTZ-METAMATERIAL*
• *TERAHERTZ METAMATERIAL*
• *MÉTA-MATÉRIAU POUR TÉRAHERTZ*
(73) Kuang-Chi Institute of Advanced Technology, Software Building No. 9 GaoxinZhong 1st Road High-Tech Industrial Estate Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
Kuang-chi Innovative Technology Ltd., High-Tech Industrial Estate, Software Building 9 GaoxinZhong 1st Road Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(72) LIU, Ruopeng, Shenzhen Guangdong 518057, CN
XIONG, Wei, Shenzhen Guangdong 518057, CN
YE, Jincai, Shenzhen Guangdong 518057, CN
HE, Jiawei, Shenzhen Guangdong 518057, CN
WANG, Jinjin, Shenzhen Guangdong 518057, CN
CHEN, Jiangbo, Shenzhen Guangdong 518057, CN
ZHANG, Shuyuan, Shenzhen Guangdong 518057, CN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) ***H01Q 15/00*** (11) **3 794 681 B1**
(52) **H01Q 15/0086**
(25) En (26) En
(21) 19723423.0 (22) 14.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.03.2021
(86) EP 2019/062383 14.05.2019
(87) WO 2019/219708 2019/47 21.11.2019
(30) 14.05.2018 EP 18305585
(54) • *REKONFIGURIERBARE ANTENNENANORDNUNG MIT EINER METAOBERFLÄCHE VON METAOBERFLÄCHEN*
• *RECONFIGURABLE ANTENNA ASSEMBLY HAVING A METASURFACE OF METASURFACES*
• *ENSEMBLE D'ANTENNE RECONFIGURABLE D'UNE MÉTASURFACE DE MÉTASURFACES*
(73) Paris Sciences et Lettres, 60, rue Mazarine, 75006 Paris, FR
Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS), 3 rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
Universita' Degli Studi di Siena, Via Banchi di Sotto, 55, 53100 Siena, IT
Torino Politecnico, Corso Duca degli Abruzzi 24, 10129 Torino, IT
Ecole Supérieure de Physique et de Chimie Industrielles de la Ville de Paris, 10, rue Vauquelin, 75005 Paris, FR
Sorbonne Université, 21 rue de l'École de Médecine, 75006 Paris, FR
(72) TRIPON-CANSELIET, Charlotte, 92130 Issy Les Moulineaux, FR
MACI, Stefano, 50124 Firenze, IT
DELLA GIOVAMPAOLA, Cristian, 50124 Firenze, IT
VECCHI, Giuseppe, 10040 Leini, IT
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

H01Q 15/00 →(51) ***H01Q 3/44***

H01Q 15/14 →(51) ***H01Q 3/44***

H01Q 15/16 →(51) ***H01Q 3/44***

H01Q 21/00 →(51) ***H01Q 13/18***

H01Q 21/06 →(51) ***H01Q 13/18***

H01Q 21/22 →(51) ***H01Q 3/26***

H01Q 21/29 →(51) ***H01Q 3/26***

H01Q 23/00 →(51) ***H01L 31/101***

H01Q 23/00 →(51) ***H01Q 13/08***

H01Q 25/02 →(51) ***H01Q 1/38***

---

(51) ***H01R 4/242*** *H01R 4/2445* (11) **3 654 453 B1** *H01R 13/15*
(52) **H01R 4/242;** H01R 4/2445; H01R 13/15
(25) En (26) En
(21) 18207098.7 (22) 19.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.05.2020
(54) • *ISOLATIONSVERSCHIEBUNGSKONTAKT UND ISOLATIONSVERSCHIEBUNGSKONTAKTANORDNUNG FÜR ELEKTRISCHE HOCHLEISTUNGSVERBINDUNGEN*
• *INSULATION DISPLACEMENT CONTACT AND INSULATION DISPLACEMENT CONTACT ASSEMBLY FOR HIGH PERFORMANCE ELECTRICAL CONNECTIONS*
• *CONTACT AUTODÉNUDANT ET ENSEMBLE DE CONTACT AUTODÉNUDANT POUR CONNEXIONS ÉLECTRIQUES HAUTE PERFORMANCE*
(73) TE Connectivity Nederland B.V., Rietveldenweg 32, 5222 AR s'Hertogenbosch, NL
Tyco Electronics UK Ltd, Faraday Road Dorcan Swindon, Wiltshire SN3 5HH, GB
(72) Zucca, Marco, 5211 NJ 's-Hertogenbosch, NL
Mungarwadi, Subhash, Swindon, SN25 4DR, GB
Leijnse, Olaf, 5721 RD Asten, NL
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H01R 11/28 →(51) ***H01R 11/32***

---

(51) ***H01R 11/32*** ***H01R 101/00*** ***H01M 10/48*** ***H01R 13/66*** (11) **3 757 589 B1** ***G01R 31/364*** ***H01R 11/28***
(52) **G01R 31/364;** H01M 10/48; H01R 11/287; H01R 11/32; H01R 13/6683; H01R 2101/00; H01R 2201/20; H01R 2201/26; Y02E 60/10
(25) De (26) De
(21) 20180981.1 (22) 19.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.12.2020
(30) 25.06.2019 DE 102019209182
(54) • *BATTERIESENSOR UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES BATTERIESENSORS*
• *BATTERY SYSTEM AND METHOD FOR PRODUCING A BATTERY SYSTEM*
• *DÉTECTEUR DE BATTERIE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN DÉTECTEUR DE BATTERIE*
(73) Continental Automotive Technologies GmbH, Vahrenwalder Straße 9, 30165 Hannover, DE
(72) Frenzel, Henryk, 60488 Frankfurt am Main, DE
Spörl, Christine, 60488 Frankfurt am Main, DE
(74) Continental Corporation, c/o Continental Teves AG & Co. OHG Intellectual Property Guerickestraße 7, 60488 Frankfurt a. Main, DE

H01R 12/00 →(51) ***A61B 5/00***

H01R 12/53 →(51) ***H01R 13/508***

H01R 12/70 →(51) ***H01R 12/72***

H01R 12/71 →(51) ***H01R 12/72***

H01R 12/71 →(51) ***H01R 13/508***

(51) *H01R 12/72* *H01R 12/71* *H01R 12/70* *H01R 24/52* *H01R 13/512* (11) **3 324 492 B1** *H01R 24/50* *H01R 13/432* *H01R 13/11*
(52) **H01R 13/432; H01R 24/52;** H01R 12/7047; H01R 12/714; H01R 12/721; H01R 12/722; H01R 13/11; H01R 13/512
(25) En (26) En
(21) 18150220.4 (22) 29.02.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.05.2018
(30) 03.03.2015 JP 2015041571
(54) • *VERBINDER*
• *CONNECTOR*
• *CONNECTEUR*
(73) Fujitsu Component Limited, 12-4, Higashi-shinagawa 4-chome Shinagawa-ku, Tokyo 140-0002, JP
(72) KONDO, Takahiro, Shinagawa-ku, Tokyo 140-0002, JP
SATO, Koki, Shinagawa-ku, Tokyo 140-0002, JP
KOBAYASHI, Mitsuru, Shinagawa-ku, Tokyo 140-0002, JP
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB
(62) 16157909.9 / 3 065 226

H01R 12/72 → (51) *H01R 13/508*

H01R 13/03 → (51) *C25D 5/10*

H01R 13/443 → (51) *H01R 13/46*

H01R 13/447 → (51) *H01R 13/66*

(51) *H01R 13/46* *H01R 13/443* (11) **3 271 971 B1**
(52) **H01R 13/465;** H01R 13/443; H01R 24/64
(25) En (26) En
(21) 16765633.9 (22) 16.03.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.01.2018
(86) US 2016/022592 16.03.2016
(87) WO 2016/149332 2016/38 22.09.2016
(30) 18.03.2015 US 201562134905 P
15.03.2016 US 201615070578
(54) • *MIT MARKIERUNGEN KONFIGURIERBARER DATENKOMMUNIKATIONSPORTEINSATZ ZUR ANPASSUNG VON DATENKOMMUNIKATIONSSTATIONSETIKETTIERUNG UND -IDENTIFIZIERUNG*
• *DATA COMMUNICATION PORT INSERT CONFIGURABLE WITH INDICIA TO CUSTOMIZE DATA COMMUNICATION STATION LABELING AND IDENTIFICATION*
• *GARNITURE DE PORT DE COMMUNICATION DE DONNÉES CONFIGURABLE AVEC DES INDICES POUR PERSONNALISER L'ÉTIQUETAGE ET L'IDENTIFICATION D'UNE STATION DE COMMUNICATION DE DONNÉES*
(73) Leviton Manufacturing Co., Inc., 201 North Service Road, Melville, NY 11747, US
(72) LIPKE, Dean, Bothell, Washington 98021, US
YANNI, Jennifer, Bothell, Washington 98021, US
LAUBY, William J., Bothell, Washington 98021, US
BRAGG, Charles, Bothell, Washington 98021, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB
(60) 23182685.0

(51) *H01R 13/508* *A61B 5/024* *H01R 12/53* *A61B 5/1455* *H01R 13/66* *H01R 43/18* (11) **3 864 723 B1** *A61B 5/00* *H01R 12/72* *H01R 12/71* *H01R 24/62*
(52) **H01R 13/508; A61B 5/02416; A61B 5/6826;** A61B 5/1455; A61B 2562/227; H01R 12/53; H01R 12/718; H01R 12/72; H01R 13/6658; H01R 24/62; H01R 43/18; H01R 2201/12
(25) En (26) En
(21) 19795394.6 (22) 09.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.08.2021
(86) US 2019/055479 09.10.2019
(87) WO 2020/077012 2020/16 16.04.2020
(30) 11.10.2018 US 201862744456 P
(54) • *PATIENTENKONNEKTORANORDNUNG MIT VERTIKALEN ARRETIERUNGEN*
• *PATIENT CONNECTOR ASSEMBLY WITH VERTICAL DETENTS*
• *ENSEMBLE CONNECTEUR DE PATIENT À DÉTENTES VERTICALES*
(73) Masimo Corporation, 52 Discovery, Irvine, CA 92618, US
(72) SCRUGGS, Stephen, Irvine, California 92618, US
ABDUL-HAFIZ, Yassir Kamel, Irvine, California 92618, US
AL-ALI, Ammar, Irvine, California 92618, US
LAIDET, Marc Antoine, Irvine, California 92618, US
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

(51) *H01R 13/516* *H01R 24/52* (11) **3 410 541 B1**
(52) **H01R 13/516; H01R 24/525**
(25) En (26) En
(21) 18174618.1 (22) 28.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.12.2018
(30) 31.05.2017 DK PA201770416
(54) • *STECKVERBINDERHALTERPLATTE UND EIN STECKVERBINDER- UND EIN KABELHALTEKIT FÜR EINE AUSLASSDOSENANORDNUNG*
• *A CONNECTOR HOLDER PLATE, AND A CONNECTOR AND A CABLE HOLDING KIT FOR AN OUTLET BOX ASSEMBLY*
• *PLAQUE DE MAINTIEN DE CONNECTEUR, CONNECTEUR ET KIT DE SUPPORT DE CÂBLE POUR UN ENSEMBLE DE BOÎTE DE SORTIE*
(73) DKT A/S, Fanovej 6, 4060 Kirke Saby, DK
(72) SKJERNING KRISTIANSEN, Michael, 4060 Kirke Såby, DK
(74) Zacco Denmark A/S, Arne Jacobsens Allé 15, 2300 Copenhagen S, DK

H01R 13/516 → (51) *G06F 1/16*

H01R 13/516 → (51) *H01R 13/66*

(51) *H01R 13/66* *H01R 13/447* *H04L 12/28* (11) **3 691 048 B1** *H01R 24/20* *H01R 13/516*
(52) **H01R 13/665; H01R 13/447; H01R 24/20; H04L 12/10; H04L 12/2803;** H01R 13/516; H02G 15/00
(25) Zh (26) En
(21) 17926886.7 (22) 28.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.08.2020
(86) CN 2017/119512 28.12.2017
(87) WO 2019/061917 2019/14 04.04.2019
(30) 30.09.2017 CN 201710915303
(54) • *STROMLEITUNG UND DAMIT AUSGESTATTETES HAUSHALTSGERÄT*
• *POWER LINE AND HOME APPLIANCE PROVIDED WITH SAME*
• *LIGNE ÉLECTRIQUE ET APPAREIL DOMESTIQUE LA COMPORTANT*
(73) Guangdong Midea Kitchen Appliances Manufacturing Co., Ltd., No. 6 Yong An Road Beijiao Shunde District, Foshan, Guangdong 528311, CN
Midea Group Co., Ltd., B26-28F, Midea Headquarter Building No. 6 Midea Avenue Beijiao Shunde, Foshan, Guangdong 528311, CN
(72) TIAN, Yun, Shunde Guangdong 528311, CN
HUANG, Peilin, Shunde Guangdong 528311, CN
JIN, Guanghai, Shunde Guangdong 528311, CN
HU, Qiong, Shunde Guangdong 528311, CN
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

H01R 13/66 → (51) *B60D 1/64*

H01R 13/66 → (51) *H01R 11/32*

H01R 13/66 → (51) *H01R 13/508*

H01R 13/74 → (51) *H02G 3/08*

H01R 24/20 → (51) *H01R 13/66*

H01R 24/50 → (51) *H01R 12/72*

H01R 24/52 → (51) *H01R 13/516*

H01R 24/70 → (51) *H01R 27/00*

H01R 24/78 → (51) *H01R 27/00*

(51) *H01R 27/00* *H01R 31/06* *H01R 24/78* (11) **3 459 146 B1** *H01R 24/70* *H01R 103/00*
(52) **H01R 27/00; H01R 31/06;** H01R 24/70; H01R 24/78; H01R 2103/00
(25) De (26) De
(21) 17730380.7 (22) 18.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.03.2019
(86) EP 2017/062053 18.05.2017
(87) WO 2017/198798 2017/47 23.11.2017
(30) 20.05.2016 EP 16001142
31.10.2016 EP 16196663
(54) • *LEICHT BEDIENBARER REISESTECKERADAPTER*
• *EASILY OPERABLE TRAVEL CONNECTOR ADAPTER*

- *ADAPTATEUR ÉLECTRIQUE DE VOYAGE FACILE À UTILISER*

(73) Travel Blue Ltd., Magnolia House Spring Villa Park 11 Spring Villa Road, Edgware, Middlesex HA8 7EB, GB
(72) HUTCHISON, Bruce Stanley John, Cottenham Cambridgeshire CB24 8TX, GB
NORMAN, Richard Albert, Ely Cambridgeshire CB6 1FF, GB
BARNETT, Alasdair Max Paul, Cambridge Cambridgeshire CB1 7DB, GB
(74) Borbach, Markus, Patentanwaltsgesellschaft mbH Liebigstraße 51, 60323 Frankfurt, DE

H01R 31/06 → (51) *B60D 1/64*

H01R 31/06 → (51) *B60L 53/18*

H01R 31/06 → (51) *H01R 27/00*

H01R 31/06 → (51) *H04B 10/50*

H01R 35/04 → (51) *G06F 1/16*

H01R 101/00 → (51) *H01R 11/32*

H01R 103/00 → (51) *H01R 27/00*

H01S 3/00 → (51) *H01S 3/23*

H01S 3/06 → (51) *H01S 3/23*

H01S 3/067 → (51) *B23K 26/06*

H01S 3/0941 → (51) *H01S 3/23*

H01S 3/10 → (51) *H01S 3/23*

(51) *H01S 3/23* (11) **3 707 787 B1**
H01S 3/06 *H01S 3/10*
H01S 3/00 *H01S 3/0941*
(52) **H01S 3/0606; H01S 3/10023; H01S 3/2308;** H01S 3/0064; H01S 3/0092; H01S 3/09415; H01S 3/2316; H01S 3/2341
(25) De (26) De
(21) 18807206.0 (22) 07.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.09.2020
(86) DE 2018/100903 07.11.2018
(87) WO 2019/091514 2019/20 16.05.2019
(30) 10.11.2017 DE 102017126453
(54) • *VERFAHREN ZUR LASERVERSTÄRKUNG*
• *LASER AMPLIFICATION METHOD*
• *PROCÉDÉ D'AMPLIFICATION DE LASER*
(73) AMPHOS GmbH, Kaiserstrasse 100, 52134 Herzogenrath, DE
(72) SCHNITZLER, Claus, 52134 Herzogenrath, DE
DOLKEMEYER, Jan, 52134 Herzogenrath, DE
MANS, Torsten, 52134 Herzogenrath, DE
(74) Trumpf Patentabteilung, Trumpf GmbH & Co KG TH550 Patente und Lizenzen Johann-Maus-Straße 2, 71254 Ditzingen, DE

(51) *H01S 5/00* (11) **3 560 048 B1**
H01S 5/02216 *H01S 5/02251*
H01S 5/40 *H01S 5/022*
(52) **H01S 5/02251; H01S 5/0071; H01S 5/0239; H01S 5/4012;** H01S 5/005; H01S 5/02216; H01S 5/02326; H01S 5/02345; H01S 5/4018
(25) En (26) En
(21) 17829528.3 (22) 20.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.10.2019
(86) US 2017/067688 20.12.2017
(87) WO 2018/119125 2018/26 28.06.2018
(30) 23.12.2016 US 201662438961 P
(54) • *GÜNSTIGES GEHÄUSE FÜR EINEN OPTISCHEN PUMPLASER*
• *LOW COST OPTICAL PUMP LASER PACKAGE*
• *ENCEINTE AVANTAGEUX POUR UN LASER A POMPE OPTIQUE*
(73) NLIGHT, Inc., 5408 NE 88th Street, Building E, Vancouver, WA 98665, US
(72) DAWSON, David, C., Vancouver, WA 98665, US
URBANEK, Wolfram, Vancouver, WA 98665, US
HEMENWAY, David, Martin, Vancouver, WA 98665, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

H01S 5/00 → (51) *G01N 21/21*

(51) *H01S 5/022* (11) **3 859 912 B1**
H01L 23/12 *H01L 33/48*
(52) **H01L 33/483; H01S 5/022; H01S 5/02218; H01S 5/0225; H01S 5/02326; H01S 5/02476;** H01L 33/58; H01L 33/62; H01S 5/02208; H01S 5/02469; H01S 5/4031
(25) Ja (26) En
(21) 19865083.0 (22) 18.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.08.2021
(86) JP 2019/036516 18.09.2019
(87) WO 2020/066780 2020/14 02.04.2020
(30) 28.09.2018 JP 2018185838
(54) • *SUBSTRAT ZUR BEFESTIGUNG VON LICHTEMITTIERENDEN ELEMENTEN, ARRAYSUBSTRAT UND LICHTEMITTIERENDE VORRICHTUNG*
• *LIGHT-EMITTING ELEMENT MOUNTING SUBSTRATE, ARRAY SUBSTRATE, AND LIGHT-EMITTING DEVICE*
• *SUBSTRAT DE MONTAGE D'ÉLÉMENT ÉLECTROLUMINESCENT, SUBSTRAT MATRICIEL ET DISPOSITIF ÉLECTROLUMINESCENT*
(73) Kyocera Corporation, 6, Takeda Tobadono-cho Fushimi-ku, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
(72) HIGASHI, Toshifumi, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
FURUKUBO, Youji, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
YAMAMOTO, Sentarou, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

H01S 5/022 → (51) *H01S 5/00*

H01S 5/02216 → (51) *H01S 5/00*

H01S 5/02251 → (51) *H01S 5/00*

H01S 5/026 → (51) *H01S 5/183*

(51) *H01S 5/042* (11) **3 685 480 B1**
(52) **H01S 5/0428**
(25) De (26) De
(21) 18785494.8 (22) 04.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.07.2020
(86) DE 2018/100750 04.09.2018
(87) WO 2019/057236 2019/13 28.03.2019
(30) 19.09.2017 DE 102017121713
(54) • *INTEGRIERTE LASERTREIBERSCHALTUNG ZUM SCHALTEN EINES PULSSTROMS FÜR EINE LASERDIODE*
• *INTEGRATED LASER DRIVER CIRCUIT FOR SWITCHING A PULSE CURRENT FOR A LASER DIODE*
• *CIRCUIT DE COMMANDE DE LASER INTÉGRÉ POUR LA COMMANDE D'UN COURANT PULSÉ POUR UNE DIODE LASER*
(73) iC-Haus GmbH, Am Kuemmerling 18, 55294 Bodenheim, DE
(72) BURKARD, Ralf, 65321 Kemel, DE
(74) Feder Walter Ebert, Partnerschaft von Patentanwälten mbB Achenbachstrasse 59, 40237 Düsseldorf, DE

H01S 5/042 → (51) *H01S 5/183*

H01S 5/06 → (51) *H01S 5/183*

H01S 5/062 → (51) *G01N 21/21*

H01S 5/062 → (51) *H01S 5/183*

H01S 5/0683 → (51) *G01N 21/21*

H01S 5/0687 → (51) *G01N 21/21*

(51) *H01S 5/183* (11) **3 425 755 B1**
H01S 5/026 *H01S 5/40*
H01S 5/42 *H01S 5/50*
(52) **H01S 5/18358; H01S 5/4006; H01S 5/423; H01S 5/5063;** H01S 5/0265; H01S 5/1835; H01S 5/18366; H01S 5/18375; H01S 5/18377; H01S 5/5045
(25) Ja (26) En
(21) 17759848.9 (22) 24.02.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.01.2019
(86) JP 2017/007164 24.02.2017
(87) WO 2017/150382 2017/36 08.09.2017
(30) 29.02.2016 JP 2016037272
(54) • *OBERFLÄCHENLICHTEMITTIERENDER LASER*
• *SURFACE LIGHT EMITTING LASER*
• *UNITÉ D'ÉMISSION DE LUMIÈRE DE SURFACE*
(73) Tokyo Institute of Technology, 2-12-1, Ookayama Meguro-ku, Tokyo 152-8550, JP
(72) KOYAMA, Fumio, Tokyo 152-8550, JP
NAKAHAMA, Masanori, Tokyo 152-8550, JP
GU, Xiaodong, Tokyo 152-8550, JP
(74) Schröer, Gernot H., Meissner Bolte Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Bankgasse 3, 90402 Nürnberg, DE

(51) *H01S 5/183* (11) **3 642 915 B1**
H01S 5/30 *H01S 5/042*
H01S 5/06 *H01S 5/062*
(52) **H01S 5/3095; H01S 5/18302; H01S 5/18397;** H01S 5/0428; H01S 5/0602; H01S 5/06216; H01S 5/18313; H01S 5/18341; H01S 5/18344; H01S 5/18358
(25) En (26) En
(21) 18729991.2 (22) 14.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.04.2020
(86) EP 2018/065747 14.06.2018
(87) WO 2018/234131 2018/52 27.12.2018
(30) 22.06.2017 EP 17177342
(54) • *OBERFLÄCHENEMITTIERENDER LASER MIT VERTIKALEM RESONATOR (VCSEL) MIT VERBESSERTEM VERSTÄRKUNGSUMSCHALTVERHALTEN*
• *VERTICAL CAVITY SURFACE EMITTING LASER (VCSEL) WITH IMPROVED GAIN-SWITCHING BEHAVIOR*
• *LASER À CAVITÉ VERTICALE ÉMETTANT EN SURFACE (VCSEL) AVEC COMPORTEMENT DE COMMUTATION DE GAIN AMÉLIORÉ*
(73) TRUMPF Photonic Components GmbH, Lise-Meitner-Strasse 13, 89081 Ulm, DE
(72) WEICHMANN, Ulrich, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Trumpf Patentabteilung, Trumpf GmbH & Co KG TH550 Patente und Lizenzen Johann-Maus-Straße 2, 71254 Ditzingen, DE

H01S 5/183 → (51) *G01N 21/21*

H01S 5/30 → (51) *H01S 5/183*

H01S 5/40 → (51) *H01S 5/00*

H01S 5/40 → (51) *H01S 5/183*

H01S 5/42 → (51) *H01S 5/183*

H01S 5/50 → (51) *H01S 5/183*

H02B 1/26 → (51) *H02G 3/08*

H02B 1/40 → (51) *H02G 3/08*

H02B 1/42 → (51) *H02G 3/08*

H02B 1/48 → (51) *H02G 3/08*

(51) *H02B 13/025* *H02H 5/00* (11) **3 707 792 B1** *H02B 5/00*
(52) **H02B 13/025; H02H 5/005;** H02B 5/00
(25) En (26) En
(21) 18877046.5 (22) 29.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.09.2020
(86) US 2018/048428 29.08.2018
(87) WO 2019/094088 2019/20 16.05.2019
(30) 07.11.2017 US 201762582373 P
(54) • *ELEKTROMAGNETISCHES ABSCHWÄCHUNGSMODUL EINER UNTERSTATION*
• *SUBSTATION ELECTROMAGNETIC MITIGATION MODULE*
• *MODULE D'ATTÉNUATION ÉLECTROMAGNÉTIQUE D'UNE SOUS-STATION*
(73) Centerpoint Energy, Inc., 1111 Louisiana St., Houston, Texas 77002, US
(72) EASTON, Eric D., Humble, Texas 77396, US
BRYANT, Kevin J., Sugarland, Texas 77479, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB
(60) 21212824.3 / 3 985 814

H02G 1/12 → (51) *B25J 9/16*

H02G 3/04 → (51) *C09J 7/21*

(51) *H02G 3/08* *H02G 3/10* *H02B 1/40* (11) **4 142 080 B1** *H02B 1/26* *H02B 1/42* *H02B 1/48* *H02G 3/14* *H01H 9/02* *H05K 5/02* *H01R 13/74*
(52) **H02G 3/086; H01H 9/0207; H02G 3/081; H02G 3/10; H02G 3/14**
(25) De (26) De
(21) 21192638.1 (22) 23.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.03.2023
(54) • *ELEKTROINSTALLATIONSDOSE FÜR DIE AUFPUTZMONTAGE MIT EINEM ÜBER EINEN ENTNEHMBAREN EINSATZ VERSCHLOSSENEN DURCHBRUCH*
• *ELECTRICAL INSTALLATION BOX FOR SURFACE INSTALLATION WITH AN OPENING CLOSED BY A REMOVABLE INSERT*
• *BOÎTIER D'INSTALLATION ÉLECTRIQUE POUR LE MONTAGE APPARENT DOTÉ D'UNE TRAVERSÉE FERMÉE AU MOYEN D'UN INSERT AMOVIBLE*
(73) GIRA GIERSIEPEN GmbH & Co. KG, Dahlienstrasse 12, 42477 Radevormwald, DE
(72) Warmuth, Sven, 58511 Lüdenscheid, DE
Vesper, Clas, 42499 Hückeswagen, DE
(74) Angerhausen, Christoph, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

H02G 3/10 → (51) *H02G 3/08*

H02G 3/14 → (51) *H02G 3/08*

H02G 3/32 → (51) *F16L 3/10*

H02G 15/00 → (51) *B65D 25/42*

(51) *H02H 1/00* *H02H 7/26* (11) **3 726 678 B1** *H04J 3/06*
(52) **H02H 1/0061;** H02H 7/261; Y02B 70/3225; Y04S 20/222
(25) En (26) En
(21) 19169478.5 (22) 16.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.10.2020
(54) • *HANDHABUNG VON ZEITSYNCHRONISATION IN EINEM UNTERSTATION NETZWERK*
• *HANDLING OF LOST TIME SYNCHRONIZATION IN A SUBSTATION NETWORK*
• *TRAITEMENT DE LA SYNCHRONISATION DE TEMPS PERDU DANS UN RÉSEAU DE SOUS-STATIONS*
(73) Hitachi Energy Switzerland AG, Bruggerstrasse 72, 5400 Baden, CH
(72) BYMAN, Carl, 724 82 Västerås, SE
SÄLJ, Johan, 632 22 Eskilstuna, SE
PIND, Henrik, 72351 Västerås, SE
(74) AWA Sweden AB, Box 45086, 104 30 Stockholm, SE

H02H 1/00 → (51) *H02P 29/64*

(51) *H02H 3/50* *G01R 29/16* *H02H 7/12* (11) **3 491 708 B1** *G01R 29/18* *H02H 7/125*
(52) **H02H 3/50; G01R 29/16; G01R 29/18; H02H 7/1216; H02H 7/1252**
(25) De (26) De
(21) 17735397.6 (22) 29.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.06.2019
(86) EP 2017/025188 29.06.2017
(87) WO 2018/019428 2018/05 01.02.2018
(30) 28.07.2016 DE 102016009159
(54) • *ANTRIEBSSYSTEM MIT EINER ANORDNUNG ZUR ERKENNUNG VON NETZFEHLERN UND VERFAHREN ZUR ERKENNUNG VON NETZFEHLERN*
• *DRIVE SYSTEM HAVING AN ARRANGEMENT FOR DETECTING GRID FAULTS AND METHOD FOR DETECTING GRID FAULTS*
• *SYSTÈME D'ENTRAÎNEMENT COMPORTANT UN DISPOSITIF DE DÉTECTION DE PANNES DE RÉSEAU ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE PANNES DE RÉSEAU*
(73) SEW-Eurodrive GmbH & Co, Ernst-Blickle-Strasse 42, 76646 Bruchsal, DE
(72) KOLLAR, Hans Jürgen, 76646 Bruchsal, DE
STARK, Marcel, 74909 Meckesheim, DE
HERZOG, Ralf, 76676 Graben-Neudorf, DE

H02H 5/00 → (51) *H02B 13/025*

H02H 7/00 → (51) *H01F 6/02*

H02H 7/04 → (51) *H01F 27/08*

H02H 7/08 → (51) *H02P 29/64*

H02H 7/085 → (51) *H02P 29/64*

H02H 7/12 → (51) *H02H 3/50*

H02H 7/125 → (51) *H02H 3/50*

H02H 7/26 → (51) *H02H 1/00*

(51) *H02H 9/04* *H03K 19/003* (11) **3 399 616 B1** *H03K 19/0175*
(52) **H02H 9/04; H03K 19/003;** H03K 19/00315; H03K 19/017509
(25) En (26) En
(21) 18170647.4 (22) 03.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.11.2018
(30) 05.05.2017 US 201715587856
(54) • *OFFENER MASSE-/SPANNUNGSEINGANG*
• *GROUND/VOLTAGE OPEN INPUT*
• *ENTRÉE OUVERTE DE TERRE/TENSION*
(73) Hamilton Sundstrand Corporation, Four Coliseum Centre 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217-4578, US
(72) HOEGBERG, Lon R., Belvidere, IL 61008, US
FOX, Brennan, Geneseo, IL 61254, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

H02J 1/10 → (51) *H02J 7/00*

H02J 3/14 → (51) *H02J 3/32*

H02J 3/24 → (51) *H02J 3/38*

H02J 3/28 → (51) *H02J 3/32*

(51) *H02J 3/32* *G06Q 50/06* *H01M 10/48* *H02J 3/28* *H02J 13/00* *H01M 8/0656* (11) **3 771 064 B1** *H01M 10/44* *H02J 3/14* *H02J 3/38* *H02J 15/00*
(52) **H02J 3/322; H01M 10/44; H01M 10/48; H02J 3/003; H02J 3/004; H02J 3/14; H02J 3/381; H02J 15/008;** G06Q 10/06315; G06Q 50/06; H02J 2203/10; H02J 2203/20;

H02J 2310/58; Y02E 60/10; Y02T 90/167
(25) Ja (26) En
(21) 19772233.3 (22) 20.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.01.2021
(86) JP 2019/011803 20.03.2019
(87) WO 2019/182038 2019/39 26.09.2019
(30) 20.03.2018 JP 2018052847
(54) • *ENERGIESYSTEM, ENERGIEVERWALTUNGSSERVER, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER ENERGIEQUELLE UND PROGRAMM*
• *ENERGY SYSTEM, ENERGY MANAGEMENT SERVER, METHOD FOR MANUFACTURING ENERGY SOURCE, AND PROGRAM*
• *SYSTÈME D'ÉNERGIE, SERVEUR DE GESTION D'ÉNERGIE, PROCÉDÉ DE FABRICATION DE SOURCE D'ÉNERGIE, ET PROGRAMME*
(73) HONDA MOTOR CO., LTD., 1-1 Minami-Aoyama 2-chome, Minato-ku Tokyo 107-8556, JP
(72) HANAYAMA, Ken, Wako-shi, Saitama 351-0193, JP
IKEDA, Kanako, Tokyo 107-8556, JP
SAITO, Hidekazu, Wako-shi, Saitama 351-0193, JP
TAKIZAWA, Daijiro, Wako-shi, Saitama 351-0193, JP
IGUCHI, Keiichi, Tokyo 107-8556, JP
(74) Herzog, Markus, Weickmann & Weickmann Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Postfach 860 820, 81635 München, DE

---

(51) ***H02J 3/38*** (11) **2 362 521 B1**
H02J 3/24 ***H02J 3/32***
(52) **H02J 3/32; H02J 3/241; H02J 3/381;** H02J 2300/26; H02J 2300/28; Y02E 10/56; Y02E 10/76; Y02E 70/30
(25) En (26) En
(21) 11153468.1 (22) 07.02.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.08.2011
(30) 26.02.2010 US 713717
(54) • *Frequenzsteuerung für eine Energieerzeugung*
• *Power generation frequency control*
• *Contrôle de fréquence de génération électrique*
(73) General Electric Company, 1 River Road, Schenectady, NY 12345, US
(72) O'Brien, Kathleen Ann, Niskayuna, NY 12309, US
Delmerico, Robert William, Niskayuna, NY 12309, US
Schelenz, Owen Jannis, Niskayuna, NY 12309, US
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

---

(51) ***H02J 3/38*** (11) **4 038 713 B1**
H02J 3/48 ***G05F 1/67***
(52) **H02J 3/38; H02J 3/48;** G05F 1/67; Y02E 10/56
(25) En (26) En
(21) 20780743.9 (22) 02.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.08.2022
(86) EP 2020/077632 02.10.2020
(87) WO 2021/064161 2021/14 08.04.2021
(30) 02.10.2019 EP 19201129
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES WECHSELRICHTERS*
• *SYSTEM AND METHOD FOR OPERATING AN INVERTER*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN ONDULEUR*
(73) FRONIUS INTERNATIONAL GmbH, Froniusstraße 1, 4643 Pettenbach, AT
(72) KRÖSSWANG-RIDLER, Thomas, 4643 Pettenbach, AT
BRANDSTÖTTER, Markus, 4643 Pettenbach, AT
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

H02J 3/38 → (51) ***G05F 1/67***

H02J 3/38 → (51) ***H02J 3/32***

H02J 3/38 → (51) ***H02M 3/07***

H02J 3/48 → (51) ***H02J 3/38***

H02J 5/00 → (51) ***H01F 38/14***

---

(51) ***H02J 7/00*** (11) **2 405 554 B1**
H02M 3/158
(52) **H02J 7/0018;** H02M 3/1557
(25) En (26) En
(21) 11170004.3 (22) 15.06.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.01.2012
(30) 09.07.2010 US 833430
(54) • *Ladezustandsausgleichssystem für Batteriezellen*
• *Battery cell equalizer system*
• *Système d'équilibrage de cellules de batterie*
(73) NXP USA, Inc., 6501 William Cannon Drive West, Austin TX 78735, US
(72) Pigott, John, Phoenix, AZ 85048, US
(74) Hardingham, Christopher Mark, NXP Semiconductors Intellectual Property Group Abbey House 25 Clarendon Road, Redhill, Surrey RH1 1QZ, GB

---

(51) ***H02J 7/00*** (11) **3 557 718 B1**
H02M 3/158 ***H02M 3/335***
H02M 1/00
(52) **H02J 7/0042; H02J 7/0063; H02J 7/00712;** H02J 2310/22
(25) En (26) En
(21) 19168168.3 (22) 09.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.10.2019
(30) 18.04.2018 US 201862659272 P
24.05.2018 US 201815988161
(54) • *VORRICHTUNG ZUR BEREITSTELLUNG VON ELEKTRISCHER ENERGIE UND VERFAHREN ZUM BETRIEB DAVON*
• *ELECTRICAL POWER SUPPLY DEVICE AND METHOD OF OPERATING SAME*
• *DISPOSITIF D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(73) Aptiv Technologies Limited, The Financial Services Centre Bishop's Court Hill, St. Michael, BB
(72) DREON, Michael J., Rochester, MI 48307, US
ELGHRAWI, Mohamad, Sterling Hights, MI 48312, US
(74) Westphal, Mussgnug & Partner, Patentanwälte mbB, Werinherstraße 79, 81541 München, DE

---

(51) ***H02J 7/00*** (11) **3 664 484 B1**
H02J 50/10 ***H04W 4/80***
H04B 5/00
(52) **H04W 4/80; H02J 7/00034; H02J 7/0071; H02J 7/007188; H02J 50/10;** H02J 50/80; H02J 2310/22; H04B 5/0037; H04W 4/029
(25) Fr (26) Fr
(21) 19210799.3 (22) 21.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.06.2020
(30) 06.12.2018 FR 1872467
(54) • *FUNKTIONSAKTIVIERUNGSMETHODE, DIE IN DIE INTEGRATION VON HOSTGERÄTEN EINGESETZT ODER MIT EINEM DRAHTLOSEN LADEGERÄT VERBUNDEN IST.*
• *FUNCTIONS ACTIVATION METHOD, IMPLEMENTED IN AN INTEGRATING HOST EQUIPMENT OR AN HOST CONNECTED TO A WIRELESS CHARGING DEVICE.*
• *PROCÉDÉ D'ACTIVATION DE FONCTIONS, MIS EN OEUVRE DANS UN ÉQUIPEMENT HÔTE INTÉGRANT OU RELIÉ À UN DISPOSITIF DE CHARGE SANS FIL*
(73) SAGEMCOM BROADBAND SAS, 250, route de l'Empereur, 92500 Rueil-Malmaison, FR
(72) VANKIEKEN, Nicolas, 92500 Rueil Malmaison, FR
(74) Lavaud, Thomas, Cabinet Boettcher 5, rue de Vienne, 75008 Paris, FR

---

(51) ***H02J 7/00*** (11) **3 806 274 B1**
H02M 3/07
(52) **H02J 7/0031; H02J 7/00714; H02J 7/007182; H02J 7/007192; H02M 3/158;** H02M 3/077
(25) En (26) En
(21) 20201001.3 (22) 09.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(30) 10.10.2019 KR 20190125680
(54) • *INTEGRIERTE LADESCHALTUNG UND BETRIEBSVERFAHREN*
• *CHARGING INTEGRATED CIRCUIT AND OPERATING METHOD*
• *CIRCUIT INTÉGRÉ DE CHARGEMENT ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) CHO, Sungkyu, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KWON, Minkyu, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Sungwoo, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
JEONG, Taejin, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
CHO, Daewoong, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) ***H02J 7/00*** (11) **3 896 819 B1**
H02J 1/10 ***H02J 7/36***
(52) **H02J 7/0013; H02J 1/109; H02J 7/0025; H02J 7/0047; H02J 7/0063; H02J 7/36;** Y02E 60/10; Y02E 60/50

(25) Fr (26) Fr
(21) 21167860.2 (22) 12.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.10.2021
(30) 16.04.2020 FR 2003824
(54) • *ANORDNUNG VON STROMSPEICHERZELLEN ODER STROMERZEUGUNGSZELLEN UMFASSEND EINER SCHALTUNG ZUR VERWALTUNG DER ZELLEN*
• *ASSEMBLY OF ELECTRICAL ENERGY STORAGE CELLS OR ELECTRICAL POWER GENERATION CELLS COMPRISING A CELL MANAGEMENT CIRCUIT*
• *ASSEMBLAGE DE CELLULES DE STOCKAGE OU DE PRODUCTION D'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE COMPRENANT UN CIRCUIT DE GESTION DES CELLULES*
(73) COMMISSARIAT À L'ÉNERGIE ATOMIQUE ET AUX ÉNERGIES ALTERNATIVES, 25 rue Leblanc Bâtiment "Le Ponant D", 75015 Paris, FR
(72) SECOUARD, Christophe, 38054 GRENOBLE Cedex 09, FR
DESPESSE, Ghislain, 38054 GRENOBLE Cedex 09, FR
OUKASSI, Sami, 38054 GRENOBLE Cedex09, FR
(74) Atout PI Laplace, Immeuble "Visium" 22, avenue Aristide Briand, 94117 Arcueil Cedex, FR

H02J 7/00	→ (51)	*A24F 40/90*
H02J 7/00	→ (51)	*B60H 1/00*
H02J 7/00	→ (51)	*B60L 53/00*
H02J 7/00	→ (51)	*B60L 58/16*
H02J 7/00	→ (51)	*G06F 1/16*
H02J 7/00	→ (51)	*H02J 7/34*
H02J 7/00	→ (51)	*H02M 3/07*
H02J 7/02	→ (51)	*B60L 53/00*
H02J 7/02	→ (51)	*H01F 38/14*

(51) *H02J 7/34* *H02J 7/00* (11) **3 977 589 B1**
(52) **H02J 7/34;** H02J 7/342; H02J 50/001; H02J 50/00; H02J 50/20
(25) En (26) En
(21) 20725574.6 (22) 19.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.04.2022
(86) EP 2020/063935 19.05.2020
(87) WO 2020/239532 2020/49 03.12.2020
(30) 29.05.2019 EP 19177470
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ENERGIEGEWINNUNG UND ZUM LADEN VON WIEDERAUFLADBAREN ENERGIESPEICHERVORRICHTUNGEN*
• *METHOD AND DEVICE FOR ENERGY HARVESTING AND CHARGING RECHARGEABLE ENERGY STORAGE DEVICES*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE RÉCUPÉRATION D'ÉNERGIE ET DE CHARGEMENT DE DISPOSITIFS DE STOCKAGE D'ÉNERGIE RECHARGEABLES*
(73) e-peas S.A., Boulevard Baudouin 1er, 19, 1348 Ottignies-Louvain-la-Neuve, BE
(72) DE VOS, Julien, 1435 Mont-Saint-Guibert, BE
GOSSET, Geoffroy, 1435 Mont-Saint-Guibert, BE
(74) Debled, Thierry, Pecher & Partners Rue Louis de Geer, 6, 1348 Louvain-la-Neuve, BE

H02J 7/36	→ (51)	*H02J 7/00*
H02J 13/00	→ (51)	*H02J 3/32*
H02J 15/00	→ (51)	*H02J 3/32*
H02J 50/00	→ (51)	*H01H 33/66*

(51) *H02J 50/10* *H02J 50/70* *H01F 27/28* *H04B 5/00* (11) **3 874 579 B1** *H01F 27/02* *H01F 38/14* *H01Q 1/42*
(52) **H02J 50/10; H01F 5/02; H01F 27/02; H01F 27/2885; H01F 38/14; H02J 50/70; H04B 5/0037; H04B 5/0081;** H01F 2005/027; H02J 50/005
(25) En (26) En
(21) 19798482.6 (22) 21.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.09.2021
(86) US 2019/057110 21.10.2019
(87) WO 2020/092026 2020/19 07.05.2020
(30) 30.10.2018 US 201816175581
(54) • *DRAHTLOSE LADESPULENANORDNUNG*
• *WIRELESS CHARGING COIL ASSEMBLY*
• *BOBINE DE CHARGE SANS FIL*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) JAIN, Sidharath, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

H02J 50/10	→ (51)	*H01F 38/14*
H02J 50/10	→ (51)	*H02J 7/00*
H02J 50/60	→ (51)	*H04B 10/112*
H02J 50/70	→ (51)	*H02J 50/10*
H02K 1/02	→ (51)	*B33Y 70/00*

(51) *H02K 1/16* (11) **3 525 319 B1**
(52) **H02K 1/165; H02K 1/16; H02K 3/30;** H02K 2213/03
(25) Zh (26) En
(21) 17864415.9 (22) 28.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.08.2019
(86) CN 2017/099341 28.08.2017
(87) WO 2018/076921 2018/18 03.05.2018
(30) 31.10.2016 CN 201610939675
(54) • *STATOR, MOTOR UND VERDICHTER FÜR MOTOR*
• *STATOR, MOTOR AND COMPRESSOR FOR MOTOR*
• *STATOR, MOTEUR ET COMPRESSEUR POUR MOTEUR*
(73) Guangdong Meizhi Precision-Manufacturing Co., Ltd., Hi-Tech Industrial Zone, Ronggui, Shunde, Foshan, Guangdong 528303, CN
(72) XIANG, Dong, Foshan Guangdong 528333, CN
FU, Qingxuan, Foshan Guangdong 528333, CN
LIU, Jun, Foshan Guangdong 528333, CN
QI, Xiuxiu, Foshan Guangdong 528333, CN
LUO, Youbin, Foshan Guangdong 528333, CN
(74) RGTH, Patentanwälte PartGmbB Neuer Wall 10, 20354 Hamburg, DE

H02K 1/16	→ (51)	*H02P 9/34*
H02K 1/18	→ (51)	*A63C 5/08*
H02K 1/18	→ (51)	*H02K 3/46*
H02K 1/18	→ (51)	*H02K 7/08*
H02K 1/24	→ (51)	*H02K 21/46*
H02K 1/27	→ (51)	*H02K 21/46*
H02K 1/276	→ (51)	*H02K 21/46*
H02K 3/28	→ (51)	*H02P 9/34*
H02K 3/44	→ (51)	*H02K 5/08*

(51) *H02K 3/46* *H02K 1/18* (11) **3 125 407 B1**
(52) **H02K 1/182; H02K 3/46**
(25) Ja (26) En
(21) 14887630.3 (22) 19.12.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.02.2017
(86) JP 2014/083641 19.12.2014
(87) WO 2015/145901 2015/39 01.10.2015
(30) 28.03.2014 JP 2014067458
(54) • *AXIALER LUFTSPALTMOTOR*
• *AXIAL-AIR-GAP MOTOR*
• *MOTEUR A ENTREFER AXIAL*
(73) HITACHI INDUSTRIAL EQUIPMENT SYSTEMS CO., LTD., 3, Kanda Neribei-cho, Chiyoda-ku Tokyo 101-0022, JP
(72) SAKAI, Toru, Tokyo 101-0022, JP
YAMAZAKI, Katsuyuki, Tokyo 101-0022, JP
(74) Strehl Schübel-Hopf & Partner, Maximilianstrasse 54, 80538 München, DE

(51) *H02K 5/08* *H02K 3/44* (11) **3 261 228 B1** *H02K 15/12*
(52) **H02K 5/08; H02K 3/44; H02K 15/12**
(25) De (26) De
(21) 17175061.5 (22) 08.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.12.2017
(30) 22.06.2016 DE 102016211127
(54) • *ELEKTRISCHE MASCHINE FÜR EIN HAUSHALTSGERÄT MIT ZUMINDEST TEILWEISE UMSPRITZTEN STATOR, PUMPE, HAUSHALTSGERÄT SOWIE VERFAHREN*
• *ELECTRIC MACHINE FOR A HOUSEHOLD APPLIANCE COMPRISING AT LEAST PARTIALLY OVERMOULDED STATOR, PUMP, HOUSEHOLD APPLIANCE AND METHOD*
• *MACHINE ÉLECTRIQUE POUR UN APPAREIL MÉNAGER COMPRENANT AU MOINS UN STATOR PARTIELLEMENT SURMOULÉ, POMPE, APPAREIL MÉNAGER ET PROCÉDÉ*
(73) BSH Hausgeräte GmbH, Carl-Wery-Strasse 34, 81739 München, DE
(72) Böttger, Torsten, 01445 Radebeul, DE
Hahn, Kevin, 14548 Schwielowsee, DE
Römer, Raymond, 10965 Berlin, DE
Walter, Axel, 13599 Berlin, DE

H02K 5/173 → (51) *D06F 37/40*

(51) *H02K 7/08* *H02K 9/14* (11) 3 342 030 B1 *H02K 1/18*
(52) H02K 1/185; H02K 7/085; H02K 9/14
(25) En (26) En
(21) 15756168.9 (22) 27.08.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.07.2018
(86) EP 2015/069703 27.08.2015
(87) WO 2017/032429 2017/09 02.03.2017
(54) • *VERDICHTER*
• *COMPRESSOR*
• *COMPRESSEUR*
(73) BITZER Kühlmaschinenbau GmbH, Peter-Schaufler-Platz 1, 71065 Sindelfingen, DE
(72) REPENTIN, Franck, 71083 Herrenberg, DE
(74) Hoeger, Stellrecht & Partner Patentanwälte mbB, Uhlandstrasse 14c, 70182 Stuttgart, DE

H02K 7/14 → (51) *D06F 37/40*

H02K 7/18 → (51) *G01B 11/16*

H02K 9/14 → (51) *H02K 7/08*

H02K 9/22 → (51) *A63C 5/08*

H02K 11/04 → (51) *H02P 9/34*

H02K 11/20 → (51) *G01B 11/16*

H02K 11/215 → (51) *D06F 37/40*

(51) *H02K 15/00* *H02K 15/06* (11) 3 711 147 B1
(52) H02K 15/0031; H02K 15/0037; H02K 15/066; H02K 2213/03; Y02E 10/72
(25) En (26) En
(21) 17838098.6 (22) 17.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.09.2020
(86) SI 2017/000031 17.11.2017
(87) WO 2019/098949 2019/21 23.05.2019
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM KOMPAKTEN EINSETZEN EINER MEHRPHASIGEN PSEUDO-HELIXFÖRMIGEN WELLENWICKLUNG IN EINE ELEKTRISCHE MASCHINE*
• *METHOD AND APPARATUS FOR COMPACT INSERTION OF MULTIPHASE PSEUDO HELICAL WAVE WINDING INTO ELECTRICAL MACHINE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR L'INSERTION COMPACTE D'UN ENROULEMENT ONDULÉ PSEUDO-HÉLICOÏDAL MULTIPHASE DANS UNE MACHINE ÉLECTRIQUE*
(73) Elaphe Propulsion Technologies Ltd., Teslova ulica 30, 1000 Ljubljana, SI
(72) SUSTERSIC, Gasper, 1210 Ljubljana, SI
VODEB, Luka, 8256 Sromlje, SI
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H02K 15/00 → (51) *B33Y 70/00*

H02K 15/02 → (51) *A63C 5/08*

H02K 15/02 → (51) *B33Y 70/00*

H02K 15/03 → (51) *H01F 7/02*

H02K 15/06 → (51) *H02K 15/00*

H02K 15/12 → (51) *B33Y 70/00*

H02K 19/34 → (51) *H02P 9/34*

H02K 21/12 → (51) *D06F 37/40*

(51) *H02K 21/46* *H02P 1/48* *H02P 25/20* *H02K 1/276* (11) 3 490 123 B1 *H02K 1/27* *H02K 1/24* *H02K 3/28*
(52) H02K 21/46; H02K 1/246; H02K 1/2766; H02P 1/48; H02P 25/20; H02K 3/28; H02K 11/33
(25) En (26) En
(21) 18208927.6 (22) 28.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.05.2019
(30) 28.11.2017 US 201715824092
(54) • *BÜRSTENLOSER LINE-START-PERMANENTMAGNETMOTOR*
• *LINE START TWO-SPEED PM BRUSHLESS MOTOR*
• *MOTEUR SANS BALAI À PM À DEUX VITESSES DE DÉMARRAGE EN LIGNE*
(73) Hamilton Sundstrand Corporation, Four Coliseum Centre 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217-4578, US
(72) GIERAS, Jacek F., Glastonbury, CT 06033, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

H02K 29/08 → (51) *D06F 37/40*

(51) *H02K 33/18* *G02B 26/08* (11) 3 598 622 B1 *G02B 26/10*
(52) G02B 26/085; G02B 26/101; H02K 33/18; H02K 2201/18
(25) Ja (26) En
(21) 18767702.6 (22) 20.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.01.2020
(86) JP 2018/005872 20.02.2018
(87) WO 2018/168349 2018/38 20.09.2018
(30) 13.03.2017 JP 2017047438
(54) • *ANTRIEBSVORRICHTUNG UND ABSTANDSMESSVORRICHTUNG*
• *DRIVE DEVICE AND DISTANCE MEASURING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ENTRAÎNEMENT ET DISPOSITIF DE MESURE DE DISTANCE*
(73) Pioneer Corporation, 28-8 Honkomagome 2-chome Bunkyo-ku, Tokyo 113-0021, JP
(72) KUROKI, Eiji, Tokyo 112-0002, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE
(60) 23161061.9 / 4 220 917

H02K 41/03 → (51) *F02N 15/06*

H02K 41/035 → (51) *H04N 23/54*

H02M 1/00 → (51) *H02J 7/00*

H02M 1/00 → (51) *H02M 7/493*

(51) *H02M 1/12* *H02M 7/08* *H02P 29/50* *H02M 1/14* (11) 2 973 966 B1 *H01F 30/02* *H01F 30/14*
(52) H02M 1/12; H01F 30/02; H02M 7/08; H02P 29/50; H01F 30/14; H02M 1/14
(25) En (26) En
(21) 14775825.4 (22) 05.03.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.01.2016
(86) US 2014/020519 05.03.2014
(87) WO 2014/158847 2014/40 02.10.2014
(30) 14.03.2013 US 201361781715 P
23.04.2013 US 201313868693
(54) • *AUTOTRANSFORMATORSYSTEM MIT REDUZIERUNG VON TOTALER HARMONISCHER VERZERRUNG*
• *AUTOTRANSFORMER SYSTEM REDUCING TOTAL HARMONIC DISTORTION*
• *SYSTÈME AUTOTRANSFORMATEUR RÉDUISANT LA DISTORSION HARMONIQUE TOTALE*
(73) Unico, LLC, 3725 Nicholson Road, PO Box 505, Franksville, WI 53126-0505, US
(72) GARLOW, Mark, E., Kenosha, WI 53144, US
HAMMEL, William, S., Franksville, WI 53126, US
(74) Ashton, Gareth Mark, et al, Baron Warren Redfern 1000 Great West Road, Brentford TW8 9DW, GB

H02M 1/14 → (51) *H02M 3/335*

H02M 1/14 → (51) *H02P 9/34*

H02M 1/32 → (51) *H02M 3/07*

H02M 1/36 → (51) *H02M 3/07*

H02M 3/04 → (51) *G05F 1/67*

(51) *H02M 3/07* *H02M 1/36* (11) 3 588 759 B1 *H02M 1/32*
(52) H02M 3/073; H02M 1/32; H02M 1/36; H02M 3/07; H02M 3/075
(25) En (26) En
(21) 19180221.4 (22) 14.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.01.2020
(30) 21.06.2018 US 201862688328 P
14.09.2018 US 201816132065
(54) • *UMGEKEHRTER KONDENSATORSPANNUNGSAUSGLEICH FÜR HOCHSTROM-HOCHSPANNUNGS-LADUNGSPUMPENSCHALTUNGEN*
• *REVERSE CAPACITOR VOLTAGE BALANCING FOR HIGH CURRENT HIGH VOLTAGE CHARGE PUMP CIRCUITS*
• *ÉQUILIBRAGE DE TENSION DE CONDENSATEUR INVERSE POUR CIRCUITS DE POMPE DE CHARGE À TENSION ÉLEVÉE ET À COURANT ÉLEVÉ*
(73) Analog Devices International Unlimited Company, Bay F1 Raheen Industrial Estate, Limerick, IE
(72) ZHANG, Xu, Milpitas, CA California 95035, US
SHI, Zhouyuan, Fremont, CA California 94555, US
(74) Wallin, Nicholas James, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

(51) *H02M 3/07* *H02M 3/158* *H02M 7/483* *H02J 7/00* (11) 3 735 738 B1 *H02M 3/156* *H02J 3/38*
(52) H02M 3/07; H02J 7/0019; H02M 3/156; H02M 3/158; H02M 7/4833; H02J 2300/24;

H02M 1/0058; H02M 1/007; H02M 1/0077; Y02B 70/10; Y02E 10/56
(25) En (26) En
(21) 18701720.7 (22) 23.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.11.2020
(86) EP 2018/051546 23.01.2018
(87) WO 2019/145015 2019/31 01.08.2019
(54) • *STROMRICHTER*
• *POWER CONVERTER*
• *CONVERTISSEUR DE TENSION*
(73) Huawei Digital Power Technologies Co., Ltd., Office 01, 39th Floor, Block A, Antuoshan Headquarters Towers, 33 Antuoshan 6th Road, Futian District, Shenzhen, 518043, CN
(72) HUEMPFNER, Roland, 80992 Munich, DE
COBOS, Jose, Antonio, 28040 Madrid, ES
ALOU, Pedro, 28040 Madrid, ES
OLIVER, Jesus, Angel, 28040 Madrid, ES
VASIC, Miroslav, 28040 Madrid, ES
GRBOVIC, Petar, 80992 Munich, DE
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Postfach 44 01 51, 80750 München, DE

H02M 3/07 →(51) *H02J 7/00*

H02M 3/156 →(51) *B60D 1/64*

H02M 3/156 →(51) *H02M 3/07*

H02M 3/158 →(51) *H02J 7/00*

H02M 3/158 →(51) *H02M 3/07*

(51) *H02M 3/335* *H02M 1/14* (11) **2 579 437 B1**
(52) **H02M 3/285; H02M 1/14; H02M 3/33507;** H02M 1/0077
(25) En (26) En
(21) 12186920.0 (22) 02.10.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2013
(30) 03.10.2011 US 201113251527
(54) • *System und Verfahren für einen DC-DC-Wandler mit hoher Leistung*
• *System and methods for high power DC/DC converter*
• *Système et procédés pour un convertisseur CC/CC avec puissance elevée*
(73) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) Wang, Duanyang, Harrison, New Jersey 07029, US
Czarkowski, Dariusz, Brooklyn, NY 11201, US
de Leon, Francisco, Ridgewood, New Jersey 07450, US
Karimi, Kamiar, Kirkland, Washington 98034, US
Gao, Lijun, Renton, Washington 98055, US
Liu, Shengyi, Sammamish, Washington 98075, US
(74) Shipp, Nicholas, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

(51) *H02M 3/335* (11) **4 060 887 B1**
(52) **H02M 3/33523; H02H 9/02; H02M 3/33507; H05B 45/36; H05B 45/50; H05B 47/18;** H02H 9/04
(25) En (26) En
(21) 21163025.6 (22) 17.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.09.2022
(54) • *KOSTEN- UND GRÖSSENOPTIMIERTE DALI-STROMVERSORGUNG*
• *COST AND SIZE OPTIMIZED DALI POWER SUPPLY*
• *ALIMENTATION ÉLECTRIQUE DALI OPTIMISÉE EN TERMES DE COÛT ET DE TAILLE*
(73) Tridonic GmbH & Co. KG, Färbergasse 15, 6851 Dornbirn, AT
(72) Schertler, Markus, 6850 Dornbirn, AT
Diez, Nikolaus, 6850 Dornbirn, AT
Moosbrugger, Markus, 6850 Dornbirn, AT
(74) Rupp, Christian, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

H02M 3/335 →(51) *H02J 7/00*

(51) *H02M 3/337* (11) **3 012 956 B1**
(52) **H02M 1/0058; H01F 38/20; H02M 3/01; H02M 3/33571; H02M 3/338; H02M 3/3385;** H02M 1/0009
(25) En (26) En
(21) 15192083.2 (22) 24.03.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.04.2016
(30) 26.03.2010 GB 201005123
(54) • *STEUERUNG ZUR STEUERUNG EINES STROMWANDLERS*
• *CONTROLLER FOR CONTROLLING A POWER CONVERTER*
• *CONTRÔLEUR POUR CONVERTISSEUR DE FRÉQUENCE*
(73) Redisem Ltd., 218-219 2/F Photonics Centre 2 Science Park East Avenue HKSTP, Shatin, N.T. Hong Kong, HK
(72) Jacques, Russell, Stevenage, Hertfordshire SG1 3ET, GB
Coulson, David, Cambridge, CB237DS, GB
van der Duijn Schouten, Nicolaas, New Territories, CN
(74) CSY Herts, Helios Court 1 Bishop Square, Hatfield, Hertfordshire AL10 9NE, GB
(62) 11711984.2 / 2 556 583

H02M 7/00 →(51) *B23K 11/24*

H02M 7/08 →(51) *H02M 1/12*

H02M 7/44 →(51) *G05F 1/67*

H02M 7/48 →(51) *A24F 40/465*

H02M 7/483 →(51) *H02M 3/07*

(51) *H02M 7/493* *H02M 7/5387* (11) **3 544 170 B1** *H02M 1/00*
(52) **H02M 7/493; H02M 1/0009; H02M 7/53873**
(25) En (26) En
(21) 19164337.8 (22) 21.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.09.2019
(30) 23.03.2018 US 201815934244
(54) • *RÜCKKOPPLUNGSSTEUERUNG ZUR PARALLELEN STROMRICHTERSYNCHRONISATION*
• *FEEDBACK CONTROL FOR PARALLEL POWER CONVERTER SYNCHRONIZATION*
• *COMMANDE DE RÉTROACTION POUR LA SYNCHRONISATION D'UN CONVERTISSEUR DE PUISSANCE PARALLÈLE*
(73) Hamilton Sundstrand Corporation, Four Coliseum Centre 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217-4578, US
(72) Rosado, Sebastian, T12 W72F Cork, IE
Albiol-Tendillo Laura, 43800 Valls, ES
Valdivia Guerrero, Virgilio, 04720 Roquetas de Mar, ES
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

H02M 7/5387 →(51) *H02M 7/493*

H02M 7/5395 →(51) *H02P 27/08*

(51) *H02N 2/00* *H02N 2/02* *G02B 7/10* *G02B 9/34* (11) **3 745 583 B1** *H02N 2/10* *G02B 7/28*
(52) **H02N 2/026; G02B 7/10; H02N 2/0015; H02N 2/0055; H02N 2/103;** G02B 7/28; G02B 9/34
(25) En (26) En
(21) 20177171.4 (22) 28.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.12.2020
(30) 30.05.2019 JP 2019101748
(54) • *VIBRATIONSWELLENMOTOR UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *VIBRATION WAVE MOTOR AND ELECTRONIC APPARATUS*
• *MOTEUR À ONDES DE VIBRATION ET APPAREIL ÉLECTRONIQUE*
(73) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2 Shimomaruko 3-chome Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(72) SHIMADA, Akira, Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(74) Canon Europe Limited, European Intellectual Property Group 4 Roundwood Avenue Stockley Park, Uxbridge UB11 1AF, GB

H02N 2/02 →(51) *H02N 2/00*

H02N 2/10 →(51) *G02B 7/10*

H02N 2/10 →(51) *H02N 2/00*

(51) *H02P 1/00* *H02P 1/04* *H02P 1/26* *H02P 1/40* (11) **3 776 840 B1** *H02P 1/10* *H02P 1/28*
(52) **H02P 1/00; H02P 1/04; H02P 1/10; H02P 1/26; H02P 1/28; H02P 1/40**
(25) En (26) En
(21) 19721602.1 (22) 02.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) EP 2019/061191 02.05.2019
(87) WO 2019/211355 2019/45 07.11.2019
(30) 02.05.2018 CN 201810409406
(54) • *ANTRIEBSSTEUERUNGSVERFAHREN, ANTRIEBSSYSTEM UND SPEICHERMEDIUM*
• *DRIVE CONTROL METHOD, DRIVE SYSTEM AND STORAGE MEDIUM*
• *MÉTHODE DE CONTROL MOTEUR, SYSTÈME DE CONTROL MOTEUR ET MOYEN DE STOCKAGE*
(73) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-

Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) HU, Hao, Nanjing, 211100, CN
GUO, Yong Lin, Nanjing, 211100, CN
LI, Bin, Nanjing, CN
WANG, Yu, Nanjing, CN
LI, Peng Cheng, Nanjing, 211100, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

H02P 1/04 → (51) *H02P 1/00*

H02P 1/10 → (51) *H02P 1/00*

H02P 1/26 → (51) *H02P 1/00*

H02P 1/28 → (51) *H02P 1/00*

H02P 1/40 → (51) *H02P 1/00*

H02P 1/48 → (51) *H02K 21/46*

(51) *H02P 5/00* *H02P 6/04* (11) **3 669 451 B1** *H02P 21/12*
(52) **H02P 5/00; H02P 6/04; H02P 21/12**
(25) De (26) De
(21) 18793428.6 (22) 26.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.06.2020
(86) EP 2018/079508 26.10.2018
(87) WO 2019/081768 2019/18 02.05.2019
(30) 27.10.2017 DE 102017125317
(54) • *VERFAHREN FÜR EINEN MEHRMOTORBETRIEB*
• *METHOD FOR A MULTI-MOTOR OPERATION*
• *PROCEDE POUR UN ENTRAÎNEMENT MULTIMOTEUR*
(73) EBM-Papst Mulfingen GmbH&CO. KG, Bachmühle 2, 74673 Mulfingen, DE
(72) KILIAN, Thomas, 74238 Krautheim, DE
SCHROTH, Sebastian, 74635 Kupferzell, DE
WECKERT, Marco, 97980 Bad Mergentheim, DE
WIEDMANN, Georg, 74532 Ilshofen, DE
WYSTUP, Ralph, 74653 Künzelsau, DE
(74) Staeger & Sperling Partnerschaftsgesellschaft mbB, Sonnenstraße 19, 80331 München, DE

H02P 6/04 → (51) *H02P 5/00*

(51) *H02P 6/06* *H02P 23/04* *H02P 21/05* (11) **3 641 127 B1** *G05B 13/02* *H02P 23/16*
(52) **G05B 13/024; H02P 6/06; H02P 21/05; H02P 23/04; H02P 23/16**
(25) Ja (26) En
(21) 18817576.4 (22) 18.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.04.2020
(86) JP 2018/019213 18.05.2018
(87) WO 2018/230253 2018/51 20.12.2018
(30) 15.06.2017 JP 2017118065
(54) • *ELEKTROMOTORSTEUERUNGSVORRICHTUNG UND ELEKTROMOTORSTEUERUNGSVORRICHTUNGSTEUERUNGSVERFAHREN*
• *ELECTRIC MOTOR CONTROL DEVICE AND ELECTRIC MOTOR CONTROL DEVICE CONTROL METHOD*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE DE MOTEUR ÉLECTRIQUE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE DISPOSITIF DE COMMANDE DE MOTEUR ÉLECTRIQUE*
(73) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 1-61, Shiromi 2-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(72) FUJIWARA Hiroshi, Chuo-ku, Osaka-shi, JP
TAZAWA Toru, Chuo-ku, Osaka-shi, JP
SAEGUSA Fumitake, Chuo-ku, Osaka-shi, JP
(74) SSM Sandmair, Patentanwälte Rechtsanwalt Partnerschaft mbB Joseph-Wild-Straße 20, 81829 München, DE

H02P 6/08 → (51) *H02P 23/12*

H02P 6/10 → (51) *H02P 21/22*

H02P 6/34 → (51) *G05B 11/36*

H02P 9/04 → (51) *H02P 9/10*

(51) *H02P 9/10* *H02P 9/48* *H02J 3/30* *H02J 3/32* (11) **3 813 249 B1** *H02P 9/04* *H02J 7/32*
(52) **H02P 9/102; H02P 9/04; H02P 9/48;** H02J 3/32; H02J 7/32; H02P 2101/25; H02P 2103/20; H02P 2205/05; H02P 2205/07
(25) De (26) De
(21) 20202980.7 (22) 21.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.04.2021
(30) 21.10.2019 DE 102019128387
(54) • *GENERATORSATZ ZUM ERZEUGEN EINES WECHSELSTROMES*
• *GENERATOR SET FOR GENERATING AN ALTERNATING CURRENT*
• *ENSEMBLE GÉNÉRATEUR PERMETTANT DE GÉNÉRER UN COURANT ALTERNATIF*
(73) Torqeedo GmbH, Friedrichshafener Straße 4a, 82205 Gilching, DE
(72) Biebach, Jens, 82327 Tutzing, DE
(74) Nordmeyer, Philipp Werner, df-mp Dörries Frank-Molnia & Pohlman Patentanwälte Rechtsanwälte PartG mbB Theatinerstraße 16, 80333 München, DE

H02P 9/10 → (51) *H02P 9/34*

(51) *H02P 9/34* *H02P 25/22* *H02M 1/14* *H02K 1/16* *H02K 19/34* (11) **3 373 445 B1** *H02P 9/10* *H02K 11/04* *H02K 3/28* *H02P 29/50*
(52) **H02P 9/34; H02K 1/16; H02K 3/28; H02K 19/34; H02P 9/102; H02P 25/22; H02P 29/50**
(25) En (26) En
(21) 18155140.9 (22) 05.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.09.2018
(30) 08.03.2017 US 201715453383
(54) • *STROMERZEUGUNGSSYSTEM MIT EINEM SYNCHRONGENERATOR UND ABSTIMMBAREN FILTER*
• *ELECTRIC POWER GENERATING SYSTEM WITH A SYNCHRONOUS GENERATOR AND TUNABLE FILTER*
• *SYSTÈME DE PRODUCTION D'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE COMPORTANT UN GÉNÉRATEUR SYNCHRONE ET UN FILTRE ACCORDABLE*
(73) Hamilton Sundstrand Corporation, Four Coliseum Centre 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217-4578, US
(72) ROZMAN, Gregory I., Rockford, IL 61114, US
GIERAS, Jacek F., Glastonbury, CT 06033, US
MOSS, Steven J., Rockford, IL 61114, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

H02P 9/48 → (51) *H02P 9/10*

H02P 21/00 → (51) *H02P 27/08*

H02P 21/05 → (51) *H02P 21/22*

H02P 21/05 → (51) *H02P 6/06*

H02P 21/06 → (51) *D06F 37/40*

H02P 21/12 → (51) *H02P 5/00*

H02P 21/20 → (51) *H02P 23/12*

(51) *H02P 21/22* *H02P 29/50* *H02P 21/05* (11) **2 779 414 B1** *H02P 6/10* *B62D 5/04*
(52) **H02P 6/10; B62D 5/046; H02P 21/05; H02P 21/22; H02P 29/50**
(25) En (26) En
(21) 14158556.2 (22) 10.03.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.09.2014
(30) 14.03.2013 US 201313804873
(54) • *Motorsteuerungssystem mit Bandbreitenkompensation*
• *Motor control system having bandwidth compensation*
• *Système de commande de moteur avec compensation de bande passante*
(73) Steering Solutions IP Holding Corporation, 3900 Holland Road, Saginaw, MI 48601, US
(72) Gebregergis, Abraham G., Grand Blanc, MI 48439, US
RajaVenkitasubramony, Ramakrishnan, Saginaw, MI Michigan 48603, US
Sebastian, Tomy, Saginaw, MI Michigan 48603, US
Popy, Niharika P., Saginaw, MI Michigan 48603, US
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

H02P 23/04 → (51) *H02P 6/06*

(51) *H02P 23/12* *H02P 21/20* *H02P 29/10* (11) **3 437 184 B1** *H02P 6/08* *G05B 11/36*
(52) **H02P 29/10; G05B 11/36; H02P 6/08; H02P 21/20; H02P 23/12**
(25) En (26) En
(21) 17776292.9 (22) 15.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.02.2019
(86) US 2017/022421 15.03.2017
(87) WO 2017/172359 2017/40 05.10.2017
(30) 30.03.2016 US 201615085446

(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR KONSISTENTEN GESCHWINDIGKEITSREGELUNG IN EINEM ANTRIEB MIT VARIABLER FREQUENZ*
• *SYSTEM AND METHOD FOR CONSISTENT SPEED REGULATION IN A VARIABLE FREQUENCY DRIVE*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE RÉGULATION COHÉRENTE DE VITESSE DANS UN ENTRAÎNEMENT À FRÉQUENCE VARIABLE*
(73) Eaton Intelligent Power Limited, 30 Pembroke Road, Dublin 4, IE
(72) CHENG, Xiaomeng, Dublin 4, IE
LI, Huaqiang, Menomonee Falls WI 53051, US
ZHU, Peijun, Shanghai 200335, CN
WU, Dongxiao, Shanghai 200122, CN
WANG, Kayle, Shanghai 200335, CN
ZHANG, Qian, Shanghai 200335, CN
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

H02P 23/14 → (51) *H02P 29/02*

H02P 23/16 → (51) *H02P 6/06*

H02P 25/20 → (51) *H02K 21/46*

H02P 25/22 → (51) *H02P 9/34*

(51) *H02P 27/08* *H02P 29/68* (11) **3 878 091 B1**
(52) **H02P 29/68; H02P 27/08;** Y02B 30/70
(25) En (26) En
(21) 19805072.6 (22) 29.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.09.2021
(86) US 2019/058497 29.10.2019
(87) WO 2020/096809 2020/20 14.05.2020
(30) 05.11.2018 US 201862755742 P
(54) • *THERMISCHE VERWALTUNG FÜR ANTRIEBE MIT VARIABLER FREQUENZ VERFAHREN UND SYSTEM*
• *VARIABLE FREQUENCY DRIVE THERMAL MANAGEMENT METHOD AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE GESTION THERMIQUE DE VARIATEUR DE FRÉQUENCE*
(73) Carrier Corporation, 13995 Pasteur Blvd., Palm Beach Gardens, FL 33418, US
(72) AGIRMAN, Ismail, Farmington, Connecticut 06032, US
REMMERS, Timothy M., Glastonbury, Connecticut 06033, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

(51) *H02P 27/08* *H02P 21/00* (11) **4 033 658 B1** *H02M 7/5395*
(52) **H02P 27/085; H02M 7/5395; H02P 21/0021**
(25) En (26) En
(21) 22152642.9 (22) 21.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.07.2022
(30) 21.01.2021 JP 2021008328
(54) • *ANTRIEBSVORRICHTUNG*
• *DRIVE DEVICE*
• *DISPOSITIF DE CONDUITE*
(73) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho, Toyota-shi, Aichi-ken 471-8571, JP
(72) SHAMOTO, Yoshihiro, Toyota-shi, Aichi-ken 471-8571, JP
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

(51) *H02P 29/02* *G01R 31/34* (11) **3 513 493 B1** *H02P 23/14*
(52) **H02P 29/02; G01R 31/343; H02P 23/14**
(25) De (26) De
(21) 17792005.5 (22) 18.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.07.2019
(86) EP 2017/076533 18.10.2017
(87) WO 2018/086830 2018/20 17.05.2018
(30) 10.11.2016 EP 16198136
(54) • *VERFAHREN ZUM ÜBERWACHEN DES BETRIEBES EINER ELEKTRISCHEN ROTIERENDEN MASCHINE UND SENSORSYSTEM DAFÜR*
• *METHOD FOR MONITORING THE OPERATION OF ROTARY ELECTRIC MACHINE AND SYSTEM SYSTEM THEREFORE*
• *PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE DU FONCTIONNEMENT D'UNE MACHINE TOURNANTE ÉLECTRIQUE ET SYSTEME DE DETECTION ASSOCIE*
(73) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) ANDERS, Peter, 91052 Erlangen, DE
HAIN, Stefan, 91090 Effeltrich, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

H02P 29/10 → (51) *H02P 23/12*

H02P 29/50 → (51) *H02M 1/12*

H02P 29/50 → (51) *H02P 21/22*

H02P 29/50 → (51) *H02P 9/34*

(51) *H02P 29/64* *H02H 7/085* *G01K 7/34* *H02H 1/00* (11) **3 440 753 B1** *G01K 7/16* *H02H 7/08*
(52) **H02P 29/64; G01K 7/16; G01K 7/34; H02H 1/003; H02H 7/0833; H02H 7/0852;** G01K 2217/00
(25) De (26) De
(21) 17715676.7 (22) 03.04.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.02.2019
(86) EP 2017/057834 03.04.2017
(87) WO 2017/174495 2017/41 12.10.2017
(30) 08.04.2016 DE 102016106431
(54) • *TEMPERATURÜBERWACHUNG*
• *TEMPERATURE MONITORING*
• *CONTRÔLE DE TEMPÉRATURE*
(73) ebm-papst Mulfingen GmbH & Co. KG, Bachmühle 2, 74673 Mulfingen, DE
(72) SCHNEIDER, Fabian, 74585 Rot am See, DE
SCHROTH, Sebastian, 74635 Kupferzell, DE
WECKERT, Marco, 74677 Dörzbach-Hohebach, DE
WYSTUP, Ralph, 74653 Künzelsau, DE
(74) Staeger & Sperling Partnerschaftsgesellschaft mbB, Sonnenstraße 19, 80331 München, DE

H02P 29/64 → (51) *B60R 16/03*

H02P 29/68 → (51) *H02P 27/08*

H02S 20/10 → (51) *H02S 20/32*

H02S 20/30 → (51) *H02S 20/32*

(51) *H02S 20/32* (11) **3 806 325 B1** *H02S 20/10* *H02S 20/30*
(52) **H02S 20/32**
(25) Ja (26) En
(21) 19812089.1 (22) 20.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(86) JP 2019/011676 20.03.2019
(87) WO 2019/230150 2019/49 05.12.2019
(30) 31.05.2018 JP 2018104946
(54) • *HELIOSTATVORRICHTUNG*
• *HELIOSTAT DEVICE*
• *DISPOSITIF D'HÉLIOSTAT*
(73) QDJapan Co., Ltd., 2-26-2, Okusawa, Setagaya-ku Tokyo, JP
(72) TAMAURA Yutaka, Tokyo 143-0023, JP
(74) Wibbelmann, Jobst, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte PartG mbB Schweigerstrasse 2, 81541 München, DE

(51) *H02S 40/34* *H01L 31/048* *H01L 31/02* (11) **3 780 385 B1** *H01L 31/042* *H01G 9/20*
(52) **H01L 31/02013; H01G 9/2081; H01L 31/0201; H01L 31/042; H01L 31/048; H02S 40/34;** H01G 9/2031; Y02E 10/50; Y02E 10/542
(25) Ja (26) En
(21) 19774475.8 (22) 15.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) JP 2019/010902 15.03.2019
(87) WO 2019/188433 2019/40 03.10.2019
(30) 30.03.2018 JP 2018069100
(54) • *UMGEBUNGSLEISTUNGSGENERATOR*
• *ENVIRONMENTAL POWER GENERATOR*
• *GÉNÉRATEUR À ÉNERGIE ENVIRONNEMENTALE*
(73) Zeon Corporation, 6-2, Marunouchi, 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8246, JP
(72) YOSHIDA Masayoshi, Tokyo 100-8246, JP
KOJIMA Kiyoshige, Tokyo 100-8246, JP
MATSUO Takatoshi, Tokyo 100-8246, JP
YAMAAI Midori, Tokyo 100-8246, JP
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE
(60) 23175546.3

(51) *H02S 40/42* *H02S 40/44* *F24S 10/00* (11) **4 046 273 B1** *F16L 41/12*
(52) **F24S 10/70; F16L 41/12; F24S 80/30; H02S 40/425; H02S 40/44;** Y02E 10/50; Y02E 10/60
(25) Fr (26) Fr
(21) 20804324.0 (22) 16.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.08.2022
(86) FR 2020/051861 16.10.2020
(87) WO 2021/074549 2021/16 22.04.2021
(30) 17.10.2019 FR 1911629
(54) • *ANLAGE MIT EINEM VERBINDER ZUR FLUIDVERBINDUNG EINES WÄRMETAUSCHERS VON MINDESTENS EINEM HYBRIDEN SOLARPANEEL*
• *INSTALLATION COMPRISING A CONNECTOR FOR THE FLUID CONNECTION OF A HEAT EXCHANGER OF AT LEAST ONE HYBRID SOLAR PANEL*

- *INSTALLATION COMPORTANT UNE CONNECTIQUE POUR LE RACCORDEMENT FLUIDIQUE D'UN ECHANGEUR THERMIQUE D'AU MOINS UN PANNEAU SOLAIRE HYBRIDE*

(73) Dualsun, Technopôle de Château-Gombert 2, rue Marc Donadille CS 80001, 13453 Marseille Cedex, FR
(72) BROTTIER, Laetitia, 16380 Chazelles, FR
MOUTERDE, Jérôme, 13013 Marseille, FR
(74) Roman, Alexis, SPE Roman-Andre 35 rue Paradis B.P. 30064, 13484 Marseille, FR

H02S 40/44 → (51) *H02S 40/42*

H02S 50/15 → (51) *G01N 21/64*

H03B 9/10 → (51) *H05H 7/02*

H03G 9/02 → (51) *H04R 3/00*

H03H 7/48 → (51) *H01J 37/32*

H03K 3/03 → (51) *G01N 27/414*

(51) *H03K 17/06* *H03K 17/30* (11) 3 758 227 B1 *H03K 17/687*
(52) H03K 17/063; H03K 17/6872; H03K 17/6874; H03K 2017/066; H03K 2217/0054
(25) En (26) En
(21) 20179685.1 (22) 12.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.12.2020
(30) 28.06.2019 US 201916457117
(54) • *ELEKTRONISCHER SCHALTER*
• *ELECTRONIC SWITCH*
• *COMMUTATEUR ÉLECTRONIQUE*
(73) NXP USA, Inc., 6501 William Cannon Drive West, Austin TX 78735, US
(72) Mertens, Robert Matthew, Redhill, Surrey RH1 1QZ, GB
Feddeler, James Robert, Redhill, Surrey RH1 1QZ, GB
Stockinger, Michael A., Redhill, Surrey RH1 1QZ, GB
(74) Miles, John Richard, NXP SEMICONDUCTORS Intellectual Property Group Abbey House 25 Clarendon Road, Redhill, Surrey RH1 1QZ, GB

(51) *H03K 17/30* (11) 3 982 540 B1
(52) H03K 17/302; Y02T 10/70
(25) En (26) En
(21) 21200668.8 (22) 04.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.04.2022
(30) 07.10.2020 JP 2020169870
(54) • *SCHALTERSTEUERVORRICHTUNG, SCHALTERSTEUERVERFAHREN UND FAHRZEUGSTROMVERSORGUNGSSYSTEM*
• *SWITCH CONTROL DEVICE, SWITCH CONTROL METHOD, AND IN-VEHICLE POWER SUPPLY SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE DE COMMUTATEUR, PROCÉDÉ DE COMMANDE DE COMMUTATEUR ET SYSTÈME D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE EMBARQUÉ*
(73) Yazaki Corporation, 8-15, Konan 1-Chome, Minato-ku, Tokyo, JP
(72) Takahashi, Atsushi, Susono-shi, Shizuoka 4101194, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

H03K 17/30 → (51) *H03K 17/06*

H03K 17/687 → (51) *H03K 17/06*

(51) *H03K 17/955* (11) 4 106 200 B1
(52) H03K 17/955; H03K 2217/960705
(25) De (26) De
(21) 21180106.3 (22) 17.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.12.2022
(54) • *NÄHERUNGSSCHALTER MIT FUNKTIONALER SICHERHEIT*
• *PROXIMITY SWITCH WITH FUNCTIONAL SAFETY*
• *INTERRUPTEUR DE PROXIMITÉ À SÉCURITÉ FONCTIONNELLE*
(73) Pepperl+Fuchs SE, Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim, DE
(72) Eigemann, Lars, 68307 Mannheim, DE
(74) Banse & Steglich Patentanwälte PartmbB, Patentanwaltskanzlei Herzog-Heinrich-Straße 23, 80336 München, DE

H03K 17/96 → (51) *B60K 35/00*

H03K 17/972 → (51) *G10H 1/055*

H03K 19/003 → (51) *H02H 9/04*

H03K 19/0175 → (51) *H02H 9/04*

(51) *H03M 3/00* (11) 3 734 842 B1
(52) H03M 3/458; H03M 3/39; H03M 3/424
(25) En (26) En
(21) 20169832.1 (22) 16.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.11.2020
(30) 29.04.2019 US 201962839820 P
01.04.2020 US 202016837417
(54) • *INKREMENTELLER ANALOG-DIGITAL-WANDLER*
• *INCREMENTAL ANALOG-TO-DIGITAL CONVERTER*
• *CONVERTISSEUR ANALOGIQUE-NUMÉRIQUE INCRÉMENTAL*
(73) MediaTek Inc., No.1, Dusing 1st Rd. Hsinchu Science Park, Hsinchu City 30078, TW
(72) SHU, Yun-Shiang, 30078 Hsinchu City, TW
WU, Su-Hao, 30078 Hsinchu City, TW
HSIEH, Hung-Yi, 30078 Hsinchu City, TW
CHIOU, Albert Yen-Chih, 30078 Hsinchu City, TW
(74) Wright, Howard Hugh Burnby, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

H03M 7/30 → (51) *G06T 9/00*

H03M 13/00 → (51) *H03M 13/11*

H03M 13/00 → (51) *H03M 13/13*

H03M 13/00 → (51) *H04L 5/00*

(51) *H03M 13/03* *H03M 13/27* *H03M 13/25* *H04L 1/00* (11) 3 742 617 B1 *H03M 13/11* *H03M 13/29* *H04L 27/34*
(52) H03M 13/036; H03M 13/1111; H03M 13/116; H03M 13/1165; H03M 13/1185; H03M 13/255; H03M 13/2707; H03M 13/2778; H03M 13/2906; H03M 13/616; H04L 1/0057; H04L 1/0071; H04L 27/34; H03M 13/152
(25) Ja (26) En
(21) 19741058.2 (22) 08.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.11.2020
(86) JP 2019/000124 08.01.2019
(87) WO 2019/142682 2019/30 25.07.2019
(30) 18.01.2018 JP 2018006031
05.03.2018 JP 2018038306
(54) • *BIT-VERSCHACHTELUNG FÜR LDPC-KODES DER LÄNGE 17280 UND RATE 3/16 IN KOMBINATION MIT 64QAM*
• *BIT INTERLEAVING FOR LDPC CODES OF LENGTH 17280 AND RATE 3/16 IN COMBINATION WITH 64QAM*
• *ENTRELACEMENT DES BITS POUR LES CODES LDPC DE LONGUEUR 17280 ET DE TAUX 3/16 EN COMBINAISON AVEC 64QAM*
(73) Sony Group Corporation, 1-7-1 Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) SHINOHARA Yuji, Tokyo 108-0075, JP
YAMAMOTO Makiko, Tokyo 108-0075, JP
(74) 2SPL Patentanwälte PartG mbB, Landaubogen 3, 81373 München, DE

(51) *H03M 13/03* *H03M 13/11* *H03M 13/25* *H04L 1/00* (11) 3 742 618 B1 *H03M 13/27* *H03M 13/29* *H04L 27/34*
(52) H03M 13/2778; H03M 13/036; H03M 13/1111; H03M 13/116; H03M 13/1165; H03M 13/1185; H03M 13/255; H03M 13/2707; H03M 13/2906; H03M 13/616; H04L 1/00; H04L 27/34; H03M 13/152
(25) Ja (26) En
(21) 19741866.8 (22) 08.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.11.2020
(86) JP 2019/000128 08.01.2019
(87) WO 2019/142685 2019/30 25.07.2019
(30) 18.01.2018 JP 2018006030
(54) • *BIT-VERSCHACHTELUNG FÜR LDPC-KODES DER LÄNGE 17280 UND RATE 2/16 IN KOMBINATION MIT 16QAM*
• *BIT INTERLEAVING FOR LDPC CODES OF LENGTH 17280 AND RATE 2/16 IN COMBINATION WITH 16QAM*
• *ENTRELACEMENT DES BITS POUR LES CODES LDPC DE LONGUEUR 17280 ET DE TAUX 2/16 EN COMBINAISON AVEC 16QAM*
(73) Sony Group Corporation, 1-7-1 Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) SHINOHARA Yuji, Tokyo 108-0075, JP
YAMAMOTO Makiko, Tokyo 108-0075, JP
(74) 2SPL Patentanwälte PartG mbB, Landaubogen 3, 81373 München, DE

(51) *H03M 13/03* *H03M 13/11* *H03M 13/25* *H04L 1/00* (11) 3 742 619 B1 *H03M 13/27* *H03M 13/29* *H04L 27/34*
(52) H03M 13/2778; H03M 13/036; H03M 13/1111; H03M 13/116; H03M 13/1165; H03M 13/1185; H03M 13/255; H03M 13/2707; H03M 13/2906; H03M 13/616; H04L 1/00; H04L 27/34; H03M 13/152

(25) Ja (26) En
(21) 19741955.9 (22) 08.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.11.2020
(86) JP 2019/000129 08.01.2019
(87) WO 2019/142686 2019/30 25.07.2019
(30) 18.01.2018 JP 2018006032
(54) • *BIT-VERSCHACHTELUNG FÜR LDPC-KODES DER LÄNGE 17280 UND RATE 2/16 IN KOMBINATION MIT 256QAM*
• *BIT INTERLEAVING FOR LDPC CODES OF LENGTH 17280 AND RATE 2/16 IN COMBINATION WITH 256QAM*
• *ENTRELACEMENT DES BITS POUR LES CODES LDPC DE LONGUEUR 17280 ET DE TAUX 2/16 EN COMBINAISON AVEC 256QAM*
(73) Sony Group Corporation, 1-7-1 Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) SHINOHARA Yuji, Tokyo 108-0075, JP
YAMAMOTO Makiko, Tokyo 108-0075, JP
(74) 2SPL Patentanwälte PartG mbB, Landaubogen 3, 81373 München, DE

H03M 13/09 → (51) *H04L 1/00*

(51) *H03M 13/11* (11) **3 591 845 B1**
H03M 13/00
(52) **H03M 13/1171; H03M 13/1111; H03M 13/6591;** H03M 13/114
(25) En (26) En
(21) 18305889.0 (22) 05.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.01.2020
(54) • *SORTIERUNGSVORRICHTUNG UND VERFAHREN FÜR ELEMENTARE PRÜFKNOTEN-VERARBEITUNG FÜR MESSAGE-PASSING DECODIERUNG VON NICHTBINÄREN CODES*
• *SORTING DEVICE AND METHOD FOR ELEMENTARY CHECK NODE PROCESSING FOR MESSAGE-PASSING DECODING OF NON-BINARY CODES*
• *MÉTHODES ET APPAREILS DE TRIAGE POUR TRAITEMENT ÉLÉMENTAIRE DE NOEUDS DE CONTRÔLE POUR DÉCODAGE DE CODES NON-BINAIRES PAR PASSAGE DE MESSAGES*
(73) Universite De Bretagne Sud, 27 rue Armand Guillemot, 56321 Lorient, FR
(72) BOUTILLON, Emmanuel, 56100 Lorient, FR
MARCHAND, Cédric, 56530 Queven, FR
HARB, Hassan, Tibnin, LB
(74) Atout PI Laplace, Immeuble "Visium" 22, avenue Aristide Briand, 94117 Arcueil Cedex, FR

H03M 13/11 → (51) *H03M 13/03*

(51) *H03M 13/13* (11) **3 639 374 B1**
H03M 13/00
(52) **H03M 13/13; H03M 13/6505; H03M 13/6516; H03M 13/6577**
(25) En (26) En
(21) 18730357.3 (22) 12.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.04.2020
(86) EP 2018/065538 12.06.2018
(87) WO 2018/229068 2018/51 20.12.2018
(30) 15.06.2017 GB 201709505
(54) • *KODIERUNG UND DEKODIERUNG EINES POLARKODES MIT NIEDRIGER LATENZ DURCH ZUSAMMENFASSUNG VON STUFEN DES POLARKODEGRAPHS*
• *LOW LATENCY POLAR CODING AND DECODING BY MERGING OF STAGES OF THE POLAR CODE GRAPH*
• *CODAGE ET DÉCODAGE DE CODE POLAIRE À FAIBLE LATENCE PAR FUSION D'ÉTAPES DU GRAPHE DU CODE POLAIRE*
(73) AccelerComm Ltd, 2 Venture Road Southampton Science Park, Chilworth, Southampton SO16 7NP, GB
(72) MAUNDER, Robert, Southampton Hampshire SO18 4JU, GB
BREJZA, Matthew, Southampton Hampshire SO16 3LN, GB
ZHONG, Shida, Nanshan, Shenzen Guangdong, 518060, CN
PEREZ-ANDRADE, Isaac, Zapopan Jalisco 45180, MX
CHEN, Taihai, Southampton SO18 4JU, GB
(74) Optimus Patents Limited, Peak Hill House Steventon, Basingstoke, Hampshire RG25 3AZ, GB

H03M 13/13 → (51) *H04L 1/00*

H03M 13/25 → (51) *H03M 13/03*

H03M 13/27 → (51) *H03M 13/03*

H03M 13/29 → (51) *H03M 13/03*

H03M 13/35 → (51) *H04L 1/00*

H03M 13/37 → (51) *H04L 1/00*

H04B 1/00 → (51) *H01Q 3/44*

(51) *H04B 1/04* (11) **3 471 278 B1**
(52) **H04B 1/0458; H04B 1/04; H04B 1/0475; H04B 1/406**
(25) En (26) En
(21) 18207590.3 (22) 22.02.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.04.2019
(30) 23.02.2012 US 201261602401 P
13.08.2012 US 201213584273
(54) • *DRAHTLOSE VORRICHTUNG MIT FILTER ZUR UNTERSTÜTZUNG VON KOEXISTENZ IN BENACHBARTEN FREQUENZBÄNDERN*
• *WIRELESS DEVICE WITH FILTERS TO SUPPORT CO-EXISTENCE IN ADJACENT FREQUENCY BANDS*
• *DISPOSITIF SANS FIL AYANT DES FILTRES POUR SOUTENIR LA COEXISTENCE DANS DES BANDES DE FRÉQUENCES VOISINES*
(73) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) LANE, Mark Vernon, San Diego, CA California 92121-1714, US
LEE, Chang-Ho, San Diego, CA California 92121-1714, US
HOLENSTEIN, Christian, San Diego, CA California 92121-1714, US
RANJAN, Mahim, San Diego, CA California 92121-1714, US
SAMPATH, Praveen-Kumar, San Diego, CA California 92121-1714, US
BOSSU, Frederic, San Diego, CA California 92121-1714, US
VERMA, Sumit, San Diego, CA California 92121-1714, US
SAMPSON, Wesley Alan, San Diego, CA California 92121-1714, US
(74) Carstens, Dirk Wilhelm, Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstraße 5, 80538 München, DE
(62) 13708592.4 / 2 817 887

(51) *H04B 1/16* (11) **3 883 224 B1**
H04B 1/3827 *H04R 1/02*
H04R 1/34 *H04M 1/03*
(52) **H04M 1/035; H04B 1/16; H04B 1/3833; H04R 1/345;** H04R 1/025; H04R 2400/11; H04R 2499/11
(25) Zh (26) En
(21) 19884195.9 (22) 07.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.09.2021
(86) CN 2019/116122 07.11.2019
(87) WO 2020/098554 2020/21 22.05.2020
(30) 15.11.2018 CN 201811358285
(54) • *EMPFÄNGER UND MOBILE VORRICHTUNG*
• *RECEIVER APPARATUS AND MOBILE DEVICE*
• *APPAREIL RÉCEPTEUR ET DISPOSITIF MOBILE*
(73) VIVO MOBILE COMMUNICATION CO., LTD., 283 BBK Road Wusha Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) CHEN, Jie, Dongguan, Guangdong 523860, CN
LONG, Haile, Dongguan, Guangdong 523860, CN
WANG, Hailiang, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

H04B 1/3816 → (51) *H04W 8/20*

H04B 1/3827 → (51) *H04B 1/16*

H04B 1/3827 → (51) *H04W 8/20*

H04B 1/3877 → (51) *G06F 1/16*

H04B 1/40 → (51) *H04M 1/02*

H04B 1/59 → (51) *G08B 13/24*

H04B 1/69 → (51) *G01S 5/02*

(51) *H04B 1/713* (11) **3 858 074 B1**
H04L 5/00 *H04W 16/14*
H04W 48/16 *H04W 74/08*
H04L 27/26
(52) **H04W 74/0808; H04B 1/713; H04L 5/0053; H04W 16/14; H04W 48/16;** H04L 5/001; H04L 5/0091; H04L 27/2601
(25) En (26) En
(21) 19774009.5 (22) 09.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.08.2021
(86) US 2019/050237 09.09.2019
(87) WO 2020/068404 2020/14 02.04.2020
(30) 27.09.2018 US 201862737586 P
06.09.2019 US 201916562687
(54) • *KOORDINATION EINER HÖREN-VORSPRECHEN-STRUKTUR IN EINEM UNLIZENZIERTEN MEHRKANALZUGRIFF FÜR NEUEN FUNK*
• *COORDINATION OF LISTEN BEFORE TALK STRUCTURE IN NEW RADIO-UNLICENSED MULTI-CHANNEL ACCESS*

- *COORDINATION DE LA STRUCTURE ÉCOUTER AVANT DE PARLER DANS UN ACCÈS MULTICANAL DE NOUVELLE RADIO SANS LICENCE*

(73) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) XUE, Yisheng, San Diego, California 92121-1714, US
DAMNJANOVIC, Aleksandar, San Diego, California 92121-1714, US
ZHANG, Xiaoxia, San Diego, California 92121-1714, US
SUN, Jing, San Diego, California 92121-1714, US
WEI, Yongbin, San Diego, California 92121-1714, US
KADOUS, Tamer, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, IE

---

(51) ***H04B 3/32*** (11) **3 691 133 B1**
(52) **H04B 3/32;** H04B 3/487
(25) En (26) En
(21) 19154212.5 (22) 29.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.08.2020
(54) • *DÄMPFUNG DES ÜBERSPRECHENS IM ZUGANGSNETZ*
• *CROSSTALK MITIGATION IN THE ACCESS NETWORK*
• *ATTÉNUATION DE LA DIAPHONIE SUR LE RÉSEAU D'ACCÈS*
(73) ADTRAN GmbH, Jean-Monnet-Str. 4, 10557 Berlin, DE
(72) Kuipers, Martin, 14624 Dallgow-Döberitz, DE
Jank, Uwe, 14612 Falkensee, DE
Asmussen, Nils, 14169 Berlin, DE
(74) Brachmann, Roland W., Von Lieres Brachmann Schulze Patentanwälte in Partnerschaft Dietramszeller Str. 22, 83624 Otterfing, DE

---

(51) ***H04B 3/46*** ***H04B 3/54*** ***G01R 31/08*** (11) **2 628 252 B1** ***G01R 29/18***
(52) **G01R 31/086; G01R 29/18**
(25) En (26) En
(21) 11833197.4 (22) 10.10.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.08.2013
(86) US 2011/055582 10.10.2011
(87) WO 2012/051104 2012/16 19.04.2012
(30) 12.10.2010 US 902819
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN FÜR FEHLERERKENNUNG UND ORTSBESTIMMUNG*
• *APPARATUS AND METHOD FOR FAULT DETECTION AND LOCATION DETERMINATION*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE DÉFAILLANCE ET DE LOCALISATION D'ENDROIT*
(73) Howard University, 2400 Sixth Street NW, Washington, DC 20059, US
San Diego Gas & Electric Company, 101 Ash Street, San Diego, California 92101, US
(72) KIM, Charles, J., Annandale, VA 22003, US
(74) Hofstetter, Schurack & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei PartG mbB Balanstrasse 57, 81541 München, DE

H04B 3/54 → (51) ***H04B 3/46***

---

(51) ***H04B 5/00*** *H04R 25/00* (11) **3 844 888 B1** *H04R 27/02*
(52) **H04B 5/0006; H04B 5/0081; H04R 25/554;** H04R 27/02; H04R 2499/13
(25) Fr (26) Fr
(21) 19779527.1 (22) 07.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.07.2021
(86) EP 2019/077114 07.10.2019
(87) WO 2020/074458 2020/16 16.04.2020
(30) 08.10.2018 FR 1859286
(54) • *ANTENNE UND ABNEHMBARES MAGNETSCHLEIFEN-AUDIO-ÜBERTRAGUNGSSYSTEM FÜR SCHWERHÖRIGE*
• *ANTENNA AND REMOVABLE MAGNETIC-LOOP AUDIO TRANSMISSION SYSTEM FOR THE HARD OF HEARING*
• *ANTENNE ET SYSTÈME AMOVIBLE DE TRANSMISSION SONORE À BOUCLE MAGNÉTIQUE POUR MALENTENDANTS*
(73) Bacqueyrisses (SA), Z.A.C de Fieusal Rue de Fieusal, 33520 Bruges, FR
(72) BACQUEYRISSES, Jean, 33110 LE BOUSCAT, FR
NIEDDU, Giovanni, 33700 MERIGNAC, FR
(74) Ipside, 6, Impasse Michel Labrousse, 31100 Toulouse, FR

H04B 5/00 → (51) ***H01Q 1/22***

H04B 5/00 → (51) ***H02J 50/10***

H04B 5/00 → (51) ***H02J 7/00***

H04B 7/00 → (51) ***H01Q 3/44***

H04B 7/00 → (51) ***H04W 72/04***

---

(51) ***H04B 7/022*** ***H04W 16/28*** (11) **3 535 854 B1** ***H04B 7/06***
(52) **H04B 7/0695; H04B 7/022; H04W 16/28**
(25) En (26) En
(21) 17868291.0 (22) 09.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.09.2019
(86) IB 2017/056232 09.10.2017
(87) WO 2018/083551 2018/19 11.05.2018
(30) 01.11.2016 US 201662415663 P
(54) • *FLEXIBLE STRAHLKONFIGURATIONEN FÜR UNGLEICHE EINSATZSZENARIEN*
• *FLEXIBLE BEAM CONFIGURATIONS FOR DISPARATE DEPLOYMENT SCENARIOS*
• *CONFIGURATIONS DE FAISCEAUX FLEXIBLES SERVANT À DES SCÉNARIOS DE DÉPLOIEMENT DISPARATES*
(73) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) HAKOLA, Sami-Jukka, 90450 Kempele, FI
ENESCU, Mihai, 02120 Espoo, FI
KARJALAINEN, Juha Pekka, 90540 Oulu, FI
TURTINEN, Samuli Heikki, 91100 Ii, FI
TIIROLA, Esa Tapani, 90450 Kempele, FI
KOSKELA, Timo, 90120 Oulu, FI
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

---

(51) ***H04B 7/022*** ***H04B 7/0452*** *H04J 11/00* *H04W 52/42* *H04W 92/20* (11) **3 928 447 B1** ***H04L 1/00*** *H04W 52/14* *H04W 52/20*
(52) **H04L 1/0003; H04B 7/022; H04B 7/0452; H04J 11/0056; H04L 1/0009; H04L 1/0023;** H04J 11/004; H04W 52/143; H04W 52/20; H04W 52/42; H04W 92/20
(25) Fr (26) Fr
(21) 20709653.8 (22) 19.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.12.2021
(86) FR 2020/050308 19.02.2020
(87) WO 2020/169926 2020/35 27.08.2020
(30) 22.02.2019 FR 1901833
(54) • *INTERFERENZVERMINDERUNG VON EINEM ERSTEN ZUGANGSPUNKT DURCH EINEN ZWEITEN ZUGANGSPUNKT UNTER VERWENDUNG EINES FÜR DIE ÜBERTRAGUNGSPARAMETER REPRÄSENTATIVEN DATUMS*
• *INTERFERENCE REDUCTION FROM A FIRST ACCESS POINT BY A SECOND ACCESS POINT USING A DATUM REPRESENTATIVE OF THE TRANSMISSION PARAMETERS*
• *RÉDUCTION D'INTERFÉRENCE DEPUIS UN PREMIER POINT D'ACCÈS PAR UN DEUXIÈME POINT D'ACCÈS UTILISANT UNE DONNÉE REPRÉSENTATIVE DES PARAMÈTRES DE TRANSMISSION*
(73) Orange, 111, quai du Président Roosevelt, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR
(72) ARRANO SCHARAGER, Hernan Felipe, 92326 CHÂTILLON CEDEX, FR
COUPECHOUX, Marceau, 94200 IVRY SUR SEINE, FR
KELIF, Jean-Marc, 92326 CHÂTILLON CEDEX, FR
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

---

(51) ***H04B 7/024*** ***H04J 11/00*** ***H04L 5/00*** ***H04B 7/06*** *H04B 1/10* *H04W 24/08* (11) **3 804 155 B1** ***H04B 17/345*** ***H04W 88/08*** ***H04W 72/541*** *H04B 17/336* *H04W 36/00*
(52) **H04J 11/0053; H04B 7/024; H04B 7/0632; H04B 17/345; H04J 11/005; H04J 11/0056; H04J 11/0059; H04L 5/0073; H04W 72/541;** H04B 1/1027; H04B 17/318; H04B 17/336; H04W 24/08; H04W 36/0094; H04W 88/085
(25) En (26) En
(21) 19719734.6 (22) 10.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(86) US 2019/026796 10.04.2019
(87) WO 2019/226245 2019/48 28.11.2019
(30) 25.05.2018 US 201862676855 P
09.04.2019 US 201916379227
(54) • *VERBESSERTE RRM/PCSI-MESSUNG FÜR INTERFERENZVERWALTUNG*
• *ENHANCED RRM/CSI MEASUREMENT FOR INTERFERENCE MANAGEMENT*
• *MESURE RRM/CSI AMÉLIORÉE POUR GESTION D'INTERFÉRENCE*
(73) QUALCOMM Incorporated, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) LUO, Jianghong, San Diego, CA 92121-1714, US
ABEDINI, Navid, San Diego, CA 92121-1714,

US
LI, Junyi, San Diego, CA 92121-1714, US
ISLAM, Muhammad Nazmul, San Diego, CA 92121-1714, US
HAMPEL, Karl Georg, San Diego, CA 92121-1714, US
(74) Dunlop, Hugh Christopher, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

H04B 7/024 →(51) *H04B 7/06*

H04B 7/024 →(51) *H04W 72/12*

H04B 7/0404 →(51) *H04B 7/0456*

H04B 7/0404 →(51) *H04L 1/00*

H04B 7/0404 →(51) *H04W 72/04*

(51) *H04B 7/0408* *H04W 16/28* *H04W 56/00* *H04W 76/18* (11) **3 616 330 B1** *H04L 5/00* *H04W 74/08*
(52) **H04W 76/18; H04L 5/0023; H04L 5/0051; H04L 5/0053;** H04W 16/28; H04W 56/001; H04W 74/0833
(25) En (26) En
(21) 18816598.9 (22) 30.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.03.2020
(86) CN 2018/088962 30.05.2018
(87) WO 2018/228187 2018/51 20.12.2018
(30) 16.06.2017 US 201762521170 P
16.11.2017 US 201715815658
(54) • *VERFAHREN ZUR REAKTION AUF EINE STRAHLAUSFALLBEHEBUNGSANFRAGE*
• *Method for Response to Beam Failure Recovery Request*
• *PROCÉDÉ DE RÉPONSE À UNE DEMANDE DE REPRISE SUR DÉFAILLANCE DE FAISCEAU*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LIU, Bin, Shenzhen Guangdong 518129, CN
XIA, Pengfei, Shenzhen, Guangdong 512829, CN
STIRLING-GALLACHER, Richard, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Körber, Martin Hans, et al, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

(51) *H04B 7/0413* *H04B 17/18* (11) **3 796 568 B1** *H04B 7/10*
(52) **H04B 17/18; H04B 7/0413;** H04B 7/10
(25) Zh (26) En
(21) 19834227.1 (22) 13.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.03.2021
(86) CN 2019/086714 13.05.2019
(87) WO 2020/010915 2020/03 16.01.2020
(30) 09.07.2018 CN 201810744524
(54) • *VERFAHREN ZUR ERKENNUNG VON ANTENNENANSCHLÜSSEN, NETZWERKSEITIGES GERÄT UND COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *ANTENNA CONNECTION DETECTION METHOD, NETWORK SIDE DEVICE AND COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE CONNEXION D'ANTENNE, DISPOSITIF CÔTÉ RÉSEAU ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE PAR ORDINATEUR*
(73) HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHANG, Pengcheng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

(51) *H04B 7/0452* *H04B 7/06* (11) **3 788 721 B1**
(52) **H04B 7/0695; H04B 7/0452**
(25) En (26) En
(21) 19745325.1 (22) 11.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.03.2021
(86) US 2019/021656 11.03.2019
(87) WO 2019/212642 2019/45 07.11.2019
(30) 03.05.2018 US 201862666628 P
08.03.2019 US 201916297536
(54) • *HANDHABUNG DYNAMISCHER BLOCKAGEN IN MILLIMETERWELLEN-KOMMUNIKATIONSSYSTEMEN*
• *HANDLING DYNAMIC BLOCKAGE IN MILLIMETER WAVE COMMUNICATION SYSTEMS*
• *GESTION DE BLOCAGE DYNAMIQUE DANS DES SYSTÈMES DE COMMUNICATION À ONDES MILLIMÉTRIQUES*
(73) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) RAGHAVAN, Vasanthan, San Diego, California 92121-1714, US
RAVID, Kobi, San Diego, California 92121-1714, US
RYU, Jung Ho, San Diego, California 92121-1714, US
LI, Junyi, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

H04B 7/0452 →(51) *H04B 7/022*

(51) *H04B 7/0456* *H04L 5/00* *H04B 7/06* *H04W 52/24* (11) **3 731 446 B1** *H04B 7/0404* *H04W 52/14* *H04W 52/32*
(52) **H04L 5/0044; H04B 7/0404; H04B 7/0456; H04B 7/0691; H04L 5/0051; H04L 5/0094; H04W 52/146; H04W 52/242; H04W 52/325;** H04L 5/0007; H04L 5/0023
(25) Zh (26) En
(21) 17936657.0 (22) 28.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.10.2020
(86) CN 2017/119323 28.12.2017
(87) WO 2019/127199 2019/27 04.07.2019
(54) • *VERFAHREN ZUR ÜBERTRAGUNG VON UPLINK-DATEN UND ENDGERÄTEVORRICHTUNG*
• *METHOD FOR TRANSMITTING UPLINK DATA AND TERMINAL DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION DE DONNÉES DE LIAISON MONTANTE ET DISPOSITIF TERMINAL*
(73) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18 Haibin Road, Wusha, Chang'an Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) CHEN, Wenhong, Dongguan, Guangdong 523860, CN
SHI, Zhihua, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

H04B 7/0456 →(51) *H04B 7/06*

H04B 7/0456 →(51) *H04L 27/26*

(51) *H04B 7/06* *H04L 25/03* *H04L 5/00* (11) **3 531 576 B1** *H04B 7/0456*
(52) **H04L 25/03929;** H04B 7/0473; H04L 5/0016
(25) Zh (26) En
(21) 17867581.5 (22) 30.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.08.2019
(86) CN 2017/108401 30.10.2017
(87) WO 2018/082530 2018/19 11.05.2018
(30) 04.11.2016 CN 201610978455
(54) • *DATENVERARBEITUNGSVERFAHREN UND ÜBERTRAGUNGSVORRICHTUNG*
• *DATA PROCESSING METHOD AND TRANSMITTING DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE DONNÉES ET DISPOSITIF DE TRANSMISSION*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) WU, Yiqun, Shenzhen Guangdong 518129, CN
DU, Yinggang, Shenzhen Guangdong 518129, CN
CHEN, Yan, Shenzhen Guangdong 518129, CN
(74) Thun, Clemens, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

(51) *H04B 7/06* *H04W 72/044* (11) **3 533 154 B1** *H04W 72/0446*
(52) **H04B 7/0695; H04B 7/0617; H04W 72/046;** H04W 72/0446
(25) En (26) En
(21) 17788039.0 (22) 09.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.09.2019
(86) US 2017/055745 09.10.2017
(87) WO 2018/080775 2018/18 03.05.2018
(30) 31.10.2016 US 201662415081 P
05.07.2017 US 201715641918
(54) • *ÜBERTRAGUNG EINER GEMEINSAMEN STEUERUNG IN EINEM STRAHLFORMUNGSSYSTEM*
• *TRANSMISSION OF A COMMON CONTROL IN A BEAMFORMING SYSTEM*
• *TRANSMISSION D'UNE COMMANDE COMMUNE DANS UN SYSTÈME DE FORMATION DE FAISCEAU*
(73) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US

(72) LUO, Tao, San Diego California 92121-1714, US
SUN, Jing, San Diego California 92121-1714, US
(74) Dunlop, Hugh Christopher, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

---

(51) *H04B 7/06* *H04B 7/024* (11) **3 729 677 B1**
(52) **H04B 7/0617;** H04B 7/0619
(25) En (26) En
(21) 17935804.9 (22) 22.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.10.2020
(86) CN 2017/118087 22.12.2017
(87) WO 2019/119442 2019/26 27.06.2019
(54) • *DRAHTLOSES KOMMUNIKATIONSSYSTEM, FUNKNETZKNOTEN, MASCHINENLERNVERFAHREN UND VERFAHREN DARIN ZUR ÜBERTRAGUNG EINES DOWNLINK-SIGNALS IN EINEM DRAHTLOSEN KOMMUNIKATIONSNETZ MIT UNTERSTÜTZUNG DER STRAHLFORMUNG*
• *A WIRELESS COMMUNICATIONS SYSTEM, A RADIO NETWORK NODE, A MACHINE LEARNING UNT AND METHODS THEREIN FOR TRANSMISSION OF A DOWNLINK SIGNAL IN A WIRELESS COMMUNICATIONS NETWORK SUPPORTING BEAMFORMING*
• *SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL, NOEUD DE RÉSEAU RADIO, APPAREIL D'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS POUR LA TRANSMISSION D'UN SIGNAL DE LIAISON DESCENDANTE DANS UN RÉSEAU DE COMMUNICATION SANS FIL PRENANT EN CHARGE LA FORMATION DE FAISCEAU*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) TULLBERG, Hugo, 61137 Nyköping, SE
ZHANG, Zhan, Beijing 100102, CN
ZHU, Huaisong, Beijing 100102, CN
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(51) *H04B 7/06* *H04B 7/10* (11) **3 732 796 B1** *H04B 7/08*
(52) **H04B 7/0695;** H04B 7/10; H04B 7/063; H04B 7/0894
(25) En (26) En
(21) 18702634.9 (22) 23.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.11.2020
(86) EP 2018/051511 23.01.2018
(87) WO 2019/145012 2019/31 01.08.2019
(54) • *STRAHLVERWALTUNG EINER FUNKSENDEEMPFÄNGERVORRICHTUNG*
• *BEAM MANAGEMENT OF A RADIO TRANSCEIVER DEVICE*
• *GESTION DE FAISCEAU D'UN DISPOSITIF ÉMETTEUR-RÉCEPTEUR RADIO*
(73) TELEFONAKTIEBOLAGET LM ERICSSON (PUBL), 164 83 Stockholm, SE
(72) NILSSON, Andreas, 413 13 GÖTEBORG, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(51) *H04B 7/06* *H04B 7/08* *H04W 72/044* (11) **3 900 216 B1** *H04L 1/08* *H04W 72/541*
(52) **H04B 7/0695; H04B 7/088; H04L 1/08; H04W 72/046;** H04W 72/541
(25) En (26) En
(21) 19842654.6 (22) 18.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(86) US 2019/067246 18.12.2019
(87) WO 2020/132114 2020/26 25.06.2020
(30) 21.12.2018 US 201862784330 P
17.12.2019 US 201916717526
(54) • *ANPASSUNG EINER VORBESTIMMTEN STRAHLUMSCHALTUNG*
• *ADAPTATION OF PREDETERMINED BEAM SWITCHING*
• *ADAPTATION DE COMMUTATION DE FAISCEAU PRÉDÉTERMINÉE*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) ZHOU, Yan, San Diego, California 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121-1714, US
JOHN WILSON, Makesh Pravin, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, IE

---

(51) *H04B 7/06* *H04B 7/08* (11) **3 968 536 B1**
(52) **H04B 7/0695;** H04B 7/088
(25) En (26) En
(21) 20195524.2 (22) 10.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.03.2022
(54) • *VORRICHTUNG, VERFAHREN UND COMPUTERPROGRAMME*
• *APPARATUS, METHODS, AND COMPUTER PROGRAMS*
• *APPAREIL, PROCÉDÉS ET PROGRAMMES INFORMATIQUES*
(73) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) Deghel, Matha, 75014 Paris, FR
Hakola, Sami-Jukka, 90450 Kempele, FI
Enescu, Mihai, 02200 Espoo, FI
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

---

(51) *H04B 7/06* *H04L 5/00* *H04B 7/0456* (11) **3 998 714 B1** *H04W 72/04*
(52) **H04B 7/0456; H04L 5/0023; H04L 5/005; H04L 5/0051; H04L 5/0053; H04L 5/0092**
(25) En (26) En
(21) 21217844.6 (22) 23.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.05.2022
(30) 28.03.2017 US 201762477758 P
01.11.2017 US 201762580275 P
03.01.2018 US 201862613293 P
31.01.2018 US 201862624496 P
05.02.2018 US 201815888766
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ERFASSUNG VON KANALZUSTANDSINFORMATIONEN (CSI) MIT DL- UND UL-REFERENZSIGNALEN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR CHANNEL STATE INFORMATION (CSI) ACQUISITION WITH DL AND UL REFERENCE SIGNALS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ACQUISITION D'INFORMATIONS D'ÉTAT DE CANAL (CSI) AVEC DES SIGNAUX DE RÉFÉRENCE DL ET UL*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro, Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) ONGGOSANUSI, Eko, Suwon-si 16677, KR
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL
(62) 18774226.7 / 3 590 203

H04B 7/06 → (51) *H04B 7/022*
H04B 7/06 → (51) *H04B 7/024*
H04B 7/06 → (51) *H04B 7/0452*
H04B 7/06 → (51) *H04B 7/0456*
H04B 7/06 → (51) *H04L 27/26*
H04B 7/06 → (51) *H04L 5/00*
H04B 7/06 → (51) *H04W 24/10*
H04B 7/06 → (51) *H04W 36/22*
H04B 7/06 → (51) *H04W 72/04*
H04B 7/08 → (51) *H04B 7/06*
H04B 7/08 → (51) *H04W 72/04*
H04B 7/10 → (51) *H04B 7/06*
H04B 7/155 → (51) *H04W 28/14*
H04B 7/155 → (51) *H04W 76/14*

---

(51) *H04B 7/185* *H04W 52/02* (11) **3 759 838 B1**
(52) **H04B 7/18504;** H04B 7/18506; **H04W 52/0206;** H04B 7/18508; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 19709289.3 (22) 20.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.01.2021
(86) US 2019/018847 20.02.2019
(87) WO 2019/168725 2019/36 06.09.2019
(30) 27.02.2018 US 201815906909
(54) • *NETZWERKZUGANG VON EINEM LUFTFAHRZEUG AUS*
• *NETWORK ACCESS FROM AIRBORNE VEHICLE*
• *ACCÈS RÉSEAU DEPUIS UN VÉHICULE AÉRIEN*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) CHANDRA, Ranveer, Redmond, Washington 98052-6399, US
HORVITZ, Eric J., Redmond, Washington 98052-6399, US
KAPOOR, Ashish, Redmond, Washington 98052-6399, US
AHMAD, Talal, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

---

(51) *H04B 7/185* (11) **3 900 202 B1**

H04L 7/033 *H04L 27/34*
(52) **H04B 7/18523; H04B 7/18578; H04L 7/0335;** H04B 7/1851; H04L 27/34
(25) En (26) En
(21) 19828035.6 (22) 03.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(86) US 2019/064183 03.12.2019
(87) WO 2020/131351 2020/26 25.06.2020
(30) 21.12.2018 US 201816230993
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR VERARBEITUNG VON SIGNALEN MIT FEEDFORWARD-TRÄGER- UND TAKTRÜCKGEWINNUNG*
• *SYSTEM AND METHOD FOR PROCESSING SIGNALS USING FEED FORWARD CARRIER AND TIMING RECOVERY*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR UN TRAITEMENT DE SIGNAUX À L'AIDE D'UNE RÉCUPÉRATION DE PORTEUSE DIRECTE ET DE RYTHME*
(73) Kratos Integral Holdings, LLC, 10680 Treena Street, 6th Floor, San Diego, CA 92131, US
(72) KING, Brandon Gregory, San Diego, California 92131, US
JARRIEL, Jeffrey David, San Diego, California 92131, US
(74) FRKelly, 27 Clyde Road, Dublin D04 F838, IE

---

(51) *H04B 7/185* (11) **4 007 339 B1**
(52) **H04B 7/18504;** Y02D 30/70
(25) Ja (26) En
(21) 20843128.8 (22) 18.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.06.2022
(86) JP 2020/012058 18.03.2020
(87) WO 2021/014684 2021/04 28.01.2021
(30) 23.07.2019 JP 2019135682
(54) • *DYNAMISCHE STANDORTDIVERSITÄT IN EINEM HAPS-KOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *DYNAMIC SITE DIVERSITY IN HAPS COMMUNICATION SYSTEM*
• *DIVERSITÉ DE SITE DYNAMIQUE DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION DE STATION DE PLATE FORME À HAUTE ALTITUDE (HAPS)*
(73) Hapsmobile Inc., 1-7-1, Kaigan Minato-ku, Tokyo 1057529, JP
(72) OMOTE, Hideki, Tokyo 105-7317, JP
ZHANG, Liang, Tokyo 105-7317, JP
KIMURA, Sho, Tokyo 105-7317, JP
(74) SSM Sandmair, Patentanwälte Rechtsanwalt Partnerschaft mbB Joseph-Wild-Straße 20, 81829 München, DE

H04B 7/185 →(51) *H04M 3/22*

---

(51) *H04B 7/26* (11) **3 735 755 B1**
H04L 5/00
(52) **H04B 7/2615; H04L 5/0064;** H04L 25/00; H04L 27/26
(25) En (26) En
(21) 18705902.7 (22) 15.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.11.2020
(86) EP 2018/053834 15.02.2018
(87) WO 2019/158206 2019/34 22.08.2019
(54) • *ADAPTIVES VIELFACHZUGRIFFSCHEMA IN INTEGRIERTEN ZUGANGS- UND BACKHAUL-NETZWERKEN*
• *AN ADAPTIVE MULTIPLE ACCESS SCHEME IN INTEGRATED ACCESS AND BACKHAUL NETWORKS*
• *SYSTÈME D'ACCÈS MULTIPLE ADAPTATIF DANS DES RÉSEAUX D'ACCÈS ET DE RACCORDEMENT INTÉGRÉS*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) MAKKI, Behrooz, 413 26 Göteborg, SE
HASHEMI, Mona, Ottawa, Ontario K2P 1J5, CA
COLDREY, Mikael, 504 58 Borås, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H04B 7/26 →(51) *H04L 1/16*

H04B 10/00 →(51) *H04B 10/70*

---

(51) *H04B 10/07* (11) **3 817 246 B1**
H04B 10/516 *H04B 10/60*
(52) **H04B 10/0779; H04L 1/0003; H04L 1/0009; H04L 1/0016; H04L 1/0064;** H04L 27/18; H04L 27/34; Y02D 30/70
(25) Ja (26) En
(21) 19846912.4 (22) 18.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.05.2021
(86) JP 2019/024152 18.06.2019
(87) WO 2020/031514 2020/07 13.02.2020
(30) 07.08.2018 JP 2018148920
(54) • *OPTISCHES TRANSPORTSYSTEM UND VERFAHREN ZUR AUSWAHL DES TRANSPORTMODUS*
• *OPTICAL TRANSPORT SYSTEM AND TRANSPORT MODE SELECTION METHOD*
• *SYSTÈME DE TRANSPORT OPTIQUE ET PROCÉDÉ DE SÉLECTION DE MODE DE TRANSPORT*
(73) NIPPON TELEGRAPH AND TELEPHONE CORPORATION, 5-1, Otemachi 1-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8116, JP
(72) INUI, Tetsuro, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
NISHIZAWA, Hideki, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
OKAMOTO, Seiji, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
HIRANO, Akira, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
KOBAYASHI, Shokei, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
INUZUKA, Fumikazu, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
KUWABARA, Seiki, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
TANAKA, Takafumi, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
KITAMURA, Kei, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
ODA, Takuya, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
(74) Brevalex, Tour Trinity 1 B Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

H04B 10/07 →(51) *G01B 9/02*

---

(51) *H04B 10/112* (11) **3 815 266 B1**
H02J 50/60
(52) **H02J 50/20; H02J 50/60; H04B 10/807;** H02J 2310/12
(25) En (26) En
(21) 19807530.1 (22) 23.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.05.2021
(86) IL 2019/050587 23.05.2019
(87) WO 2019/224827 2019/48 28.11.2019
(30) 23.05.2018 US 201862675313 P
30.07.2018 US 201862711643 P
(54) • *DRAHTLOSES LEISTUNGSSYSTEM MIT IDENTIFIZIERBAREN EMPFÄNGERN*
• *WIRELESS POWER SYSTEM HAVING IDENTIFIABLE RECEIVERS*
• *SYSTÈME D'ÉNERGIE SANS FIL COMPRENANT DES RÉCEPTEURS IDENTIFIABLES*
(73) WI-CHARGE LTD, 3 Pekeris Street, 7670203 Rehovot, IL
(72) BIDERMAN, Yoav, 6745655 Tel Aviv, IL
ALPERT, Ortal, 7402001 Ness Ziona, IL
MOR, Ori Refael, 6291006 Tel Aviv, IL
NAHMIAS, Omer, 9088500 Aminadav, IL
GOLAN, Lior, 5250308 Ramat Gan, IL
SAGI, Ran, 6745461 Tel Aviv, IL
LEVIN, Zohar, 7662037 Rehovot, IL
SLEPOY, Alexander, Chandler, Arizona 85249, US
ROSH, Yan, 5249129 Tel Aviv, IL
CONFORTI, Eyal, 6789036 Tel Aviv, IL
(74) Modiano, Gabriella Diana, et al, Modiano & Partners (DE) Thierschstrasse 11, 80538 München, DE

---

(51) *H04B 10/293* (11) **3 780 420 B1**
H04J 14/02 *H04B 10/294*
(52) **H04B 10/2933; H04B 10/294; H04J 14/02**
(25) Ja (26) En
(21) 18911576.9 (22) 27.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) JP 2018/012258 27.03.2018
(87) WO 2019/186672 2019/40 03.10.2019
(54) • *STEUERUNGSVORRICHTUNG FÜR OPTISCHE UNTERWASSERKOMMUNIKATION, STEUERUNGSVERFAHREN UND NICHT-TRANSITORISCHES COMPUTERLESBARES MEDIUM*
• *SUBMARINE OPTICAL COMMUNICATION CONTROL DEVICE, CONTROL METHOD, AND NON-TRANSITORY COMPUTER-READABLE MEDIUM*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE DE COMMUNICATION OPTIQUE SOUS-MARIN, PROCÉDÉ DE COMMANDE ET SUPPORT NON TRANSITOIRE LISIBLE PAR ORDINATEUR*
(73) NEC Corporation, 7-1, Shiba 5-chome Minato-ku, Tokyo 1088001, JP
(72) FUJISAWA Shinsuke, Tokyo 1088001, JP
TAKESHITA Hitoshi, Tokyo 1088001, JP
YANAGIMACHI Shigeyuki, Tokyo 1088001, JP
LE TAILLANDIER DE GABORY Emmanuel, Tokyo 1088001, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

H04B 10/294 →(51) *H04B 10/293*

H04B 10/40 →(51) *H04B 10/50*

---

(51) *H04B 10/50* (11) **3 841 688 B1**
G02B 6/42 *H01R 31/06*
H04L 12/40 *H04B 10/40*
(52) **H04B 10/502; H04B 10/40; H04L 12/40032**
(25) De (26) De
(21) 19755904.0 (22) 19.08.2019

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.06.2021
(86) EP 2019/072102 19.08.2019
(87) WO 2020/038867 2020/09 27.02.2020
(30) 23.08.2018 DE 102018120541
(54) • *MEDIENKONVERTER UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES MEDIENKONVERTERS*
• *MEDIA CONVERTER AND METHOD FOR OPERATING A MEDIA CONVERTER*
• *CONVERTISSEUR DE MÉDIA ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN CONVERTISSEUR DE MÉDIA*
(73) Eaton Intelligent Power Limited, Eaton House 30 Pembroke Road, Dublin 4, IE
(72) BLASCHKE, Erik, 10713 Berlin, DE
HANSING, Matthias, 53604 Bad Honnef, DE
HELLER, Franz, 53757 Sankt Augustin, DE
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

H04B 10/516 → (51) *H04B 10/07*

H04B 10/60 → (51) *H04B 10/07*

(51) *H04B 10/70* *H04L 9/08* *G06N 10/00* (11) **3 777 012 B1** *H04B 10/00*
(52) **H04L 9/0855; H04B 10/70;** G06N 10/00; G06N 20/00; H04L 2209/12
(25) En (26) En
(21) 19719683.5 (22) 28.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) US 2019/024601 28.03.2019
(87) WO 2019/191442 2019/40 03.10.2019
(30) 28.03.2018 US 201862649275 P
10.07.2018 US 201862696219 P
11.09.2018 US 201862729788 P
(54) • *VORRICHTUNGEN, SYSTEME UND VERFAHREN ZUM PUFFERN, SPEICHERN UND KOMMUNIZIEREN VON QUANTENINFORMATIONEN BEI UMGEBUNGSTEMPERATUR UND UMGEBUNGSTEMPERATUR*
• *DEVICES, SYSTEMS, AND METHODS FACILITATING AMBIENT-TEMPERATURE QUANTUM INFORMATION BUFFERING, STORAGE, AND COMMUNICATION*
• *DISPOSITIFS, SYSTÈMES ET MÉTHODES FACILITANT LA MISE EN MÉMOIRE TAMPON, LE STOCKAGE ET LA COMMUNICATION DE L'INFORMATION QUANTIQUE À TEMPÉRATURE AMBIANTE*
(73) The Research Foundation for The State University of New York, 35 State Street, Albany, New York 12207, US
(72) FIGUEROA, Eden, New York 11733, US
NAMAZI, Mehdi, Hamden, Connecticut 06518, US
FLAMENT, Mael, New York 11777, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Manchester One 53 Portland Street, Manchester M1 3LD, GB

H04B 10/85 → (51) *H04J 14/02*

H04B 13/00 → (51) *G07C 9/00*

H04B 15/00 → (51) *H04L 5/00*

H04B 17/18 → (51) *H04B 7/0413*

(51) *H04B 17/20* *G01S 3/46* (11) **3 900 232 B1**
(52) **G01S 3/46; H04B 17/20**
(25) Fr (26) Fr
(21) 19829553.7 (22) 19.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(86) EP 2019/086317 19.12.2019
(87) WO 2020/127739 2020/26 25.06.2020
(30) 20.12.2018 FR 1873506
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ANALYSE EINES EINFALLENDEN SIGNALS*
• *METHOD AND DEVICE FOR ANALYZING AN INCIDENT SIGNAL*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'ANALYSE D'UN SIGNAL INCIDENT*
(73) THALES, Tour Carpe Diem Place des Corolles - Esplanade Nord, 92400 Courbevoie, FR
(72) ENDERLI, Cyrille, 78990 ELANCOURT, FR
DEFOUR, Martin, 78990 ELANCOURT, FR
SEUTE, Hugo, 78990 ELANCOURT, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

H04B 17/345 → (51) *H04B 7/024*

H04J 1/00 → (51) *H04W 72/04*

H04J 3/06 → (51) *G06F 1/10*

H04J 3/06 → (51) *H02H 1/00*

H04J 7/00 → (51) *H04L 5/00*

H04J 11/00 → (51) *H04B 7/024*

H04J 11/00 → (51) *H04L 27/36*

H04J 11/00 → (51) *H04L 5/00*

H04J 11/00 → (51) *H04W 72/04*

(51) *H04J 14/02* *H04L 41/0896* *H04L 41/40* (11) **3 014 811 B1** *H04L 45/12* *H04L 67/10*
(52) **H04J 14/0227; H04L 41/40; H04L 45/12; H04L 67/10**
(25) En (26) En
(21) 14818756.0 (22) 24.06.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.05.2016
(86) US 2014/043815 24.06.2014
(87) WO 2014/209965 2014/53 31.12.2014
(30) 24.06.2013 US 201361838479 P
23.06.2014 US 201414312610
(54) • *NETZWERK MIT EINEM BERECHNUNGSLASTAUSGLEICHSVERFAHREN ZUR EINBETTUNG VON CLOUD-DIENSTEN IN OPTISCHE TRANSPORTNETZWERKE MIT EINEM SOFTWAREDEFINIERTEN FLEXIBLEN GITTER*
• *NETWORK OPTIMISATION FOLLOWED BY COMPUTE LOAD BALANCING PROCEDURE FOR EMBEDDING CLOUD SERVICES IN SOFTWARE-DEFINED FLEXIBLE-GRID OPTICAL TRANSPORT NETWORKS*
• *PROCÉDURE D'ÉQUILIBRAGE DE CHARGE DE RÉSEAU PUIS DE CALCUL POUR INTÉGRER DES SERVICES DE NUAGE DANS DES RÉSEAUX DE TRANSPORT OPTIQUES À GRILLE FLEXIBLE DÉFINIS PAR LOGICIEL*
(73) NEC Corporation, 7-1, Shiba 5-chome Minato-ku, Tokyo 108-8001, JP
(72) PATEL, Ankitkumar, Princeton, NJ 08540, US
JI, Philip Nan, Plainsboro, New Jersey 08536, US
WANG, Ting, West Windsor, New Jersey 08550, US
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

(51) *H04J 14/02* *G02F 1/13* *H04B 10/85* (11) **3 761 535 B1** *G02F 1/31* *H04Q 11/00*
(52) **H04B 10/85; G02F 1/13; G02F 1/31; H04J 14/0212; H04J 14/0221; H04J 14/0287; H04Q 11/0005**
(25) Ja (26) En
(21) 19759964.0 (22) 18.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.01.2021
(86) JP 2019/001542 18.01.2019
(87) WO 2019/167465 2019/36 06.09.2019
(30) 27.02.2018 JP 2018033212
(54) • *OPTISCHER ADD/DROP-MULTIPLEXER, OPTISCHES KOMMUNIKATIONSSYSTEM UND STEUERVERFAHREN FÜR EINEN OPTISCHEN ADD/DROP-MULTIPLEXER*
• *OPTICAL ADD/DROP MULTIPLEXER, OPTICAL COMMUNICATION SYSTEM, AND CONTROL METHOD FOR OPTICAL ADD/DROP MULTIPLEXER*
• *MULTIPLEXEUR OPTIQUE À INSERTION/EXTRACTION, SYSTÈME DE COMMUNICATION OPTIQUE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE POUR MULTIPLEXEUR OPTIQUE À INSERTION/EXTRACTION*
(73) NEC Platforms, Ltd., 2-6-1, Kitamikata Takatsu-ku Kawasaki-shi, Kanagawa 213-8511, JP
(72) NAGAI Shinya, Kawasaki-shi, Kanagawa 213-8511, JP
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

H04J 14/02 → (51) *H04B 10/293*

H04K 3/00 → (51) *H04W 72/542*

(51) *H04L 1/00* *H04L 1/18* (11) **3 155 747 B1**
(52) **H04L 1/0041; H04L 45/02;** H04L 1/1819; H04L 2001/0096
(25) De (26) De
(21) 15736190.8 (22) 10.06.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.04.2017
(86) EP 2015/001167 10.06.2015
(87) WO 2015/188935 2015/50 17.12.2015
(30) 10.06.2014 DE 202014004625 U
10.09.2014 DE 202014007214 U
(54) • *VORRICHTUNG ZUR BÜNDELUNG MEHRERER INTERNETZUGANGSMEDIEN MIT VORWÄRTSFEHLERKORREKTUR*
• *DEVICE FOR BUNDLING A PLURALITY OF INTERNET ACCESS MEDIA WITH FORWARD ERROR CORRECTION*
• *DISPOSITIF DE CONCENTRATION DE PLUSIEURS MOYENS D'ACCÈS À INTERNET AVEC AUTOCORRECTION D'ERREURS*
(73) Viprinet Europe GmbH, Gaustrasse 22-32, 55411 Bingen am Rhein, DE
(72) KISSEL, Simon, 55411 Bingen am Rhein, DE
(74) Grosse Schumacher Knauer von Hirschhausen, Patent- und Rechtsanwälte Schloss Schellenberg - Backhaus Renteilichtung 1, 45134 Essen, DE

(51) *H04L 1/00* *H04L 5/00* (11) **3 455 965 B1**
(52) **H04L 1/00; H04L 1/0026; H04L 1/003; H04L 5/0057; H04L 5/0094**
(25) En (26) En
(21) 16901875.1 (22) 13.05.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.03.2019
(86) US 2016/032310 13.05.2016
(87) WO 2017/196363 2017/46 16.11.2017
(54) • *FLEXIBLE KANALSTATUSMELDUNG*
• *FLEXIBLE CHANNEL STATE REPORTING*
• *RAPPORT D'ÉTAT DE CANAL EFFECTUÉ D'UNE MANIÈRE FLEXIBLE*
(73) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) WANG, Xiaoyi, Hoffman Estates, Illinois 60169, US
VOOK, Frederick Werner, Schaumburg, Illinois 60194, US
VISOTSKY, Eugene, Buffalo Grove, Illinois 60089, US
HUGL, Klaus, A-1070 Wien, AT
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

(51) *H04L 1/00* *H04L 1/08* (11) **3 635 890 B1** *H03M 13/13*
(52) **H04L 1/0041; H03M 13/13; H04L 1/0057; H04L 1/0071; H04L 1/1819; H04L 1/1896;** H04L 1/08; H04L 1/1845
(25) En (26) En
(21) 17924510.5 (22) 11.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.04.2020
(86) CN 2017/101320 11.09.2017
(87) WO 2019/047246 2019/11 14.03.2019
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR POLAREN KODIERUNG VON INFORMATIONEN MIT BITS ZUR ANGABE EINER VERSION EINES KODIERTEN CODEWORTES*
• *METHODS AND APPARATUS FOR POLAR ENCODING OF INFORMATION COMPRISING BITS USED TO INDICATE A VERSION OF ENCODED CODEWORD*
• *PROCÉDÉS ET APPAREIL DE CODAGE POLAIRE D'INFORMATIONS COMPRENANT DES BITS UTILISÉS POUR INDIQUER UNE VERSION DU MOT DE CODE CODÉ*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LUO, Hejia, Shenzhen Guangdong 518129, CN
LI, Rong, Shenzhen Guangdong 518129, CN
GRITSENKO, Vladimir Vitalievich, Shenzhen Guangdong 518129, CN
MAEVSKII, Aleksei Eduardovich, Shenzhen Guangdong 518129, CN
WANG, Jun, Shenzhen Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

(51) *H04L 1/00* *G08G 1/0967* *H04W 4/021* *H04W 4/46* *H04W 72/542* *H04W 28/02* (11) **3 700 108 B1** *G08G 1/16* *H04W 4/44* *H04W 4/02* *H04W 72/02*
(52) **H04L 1/0026; G08G 1/096708; G08G 1/096741; G08G 1/096791; G08G 1/163; H04W 4/02; H04W 4/021; H04W 4/44; H04W 4/46; H04W 72/542;** H04L 1/0033; H04L 1/0036; H04W 4/027; H04W 28/0268; H04W 72/02
(25) En (26) En
(21) 19158381.4 (22) 20.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.08.2020
(54) • *VERFAHREN ZUM UNTERSTÜTZEN EINER ERSTEN MOBILSTATION ZUM VORHERSAGEN DER KANALQUALITÄT FÜR EINE GEPLANTE DEZENTRALE DRAHTLOSE KOMMUNIKATION ZU EINER KOMMUNIKATIONSPARTNERSTATION UND MOBILSTATION*
• *METHOD FOR SUPPORTING A FIRST MOBILE STATION TO PREDICT THE CHANNEL QUALITY FOR A PLANNED DECENTRALIZED WIRELESS COMMUNICATION TO A COMMUNICATION PARTNER STATION UND MOBILE STATION*
• *PROCÉDÉ DE SUPPORT D'UNE PREMIÈRE STATION MOBILE AFIN DE PRÉDIRE LA QUALITÉ DE CANAL D'UNE COMMUNICATION SANS FIL DÉCENTRALISÉE PLANIFIÉE VERS UNE STATION PARTENAIRE DE COMMUNICATION ET STATION MOBILE*
(73) VOLKSWAGEN AKTIENGESELLSCHAFT, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
(72) Pfadler, Andreas, 13359 Berlin, DE
Reimann, Daniel, 38100 Braunschweig, DE
Jornod, Guillaume, 10245 Berlin, DE
El Assaad, Ahmad, 38448 Wolfsburg, DE
(74) 2SPL Patentanwälte PartG mbB, Landaubogen 3, 81373 München, DE

(51) *H04L 1/00* *H04L 5/00* (11) **3 913 829 B1**
(52) **H04L 1/0017; H04L 1/0046; H04L 1/0072; H04L 1/0075; H04L 1/0079; H04L 5/0053;** H04L 1/0003; H04L 1/0009; H04L 5/0007; H04L 5/0023; H04L 5/0037; H04L 2001/0093
(25) En (26) En
(21) 21184583.9 (22) 10.12.2007
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL PL PT RO SE SI SK TR
(43) 24.11.2021
(30) 09.01.2007 EP 07000351
(54) • *KONFIGURATION VON STEUERKANÄLEN IN EINEM MOBILKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *CONFIGURATION OF CONTROL CHANNELS IN A MOBILE COMMUNICATION SYSTEM*
• *CONFIGURATION DE CANAUX DE COMMANDE DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION MOBILE*
(73) Panasonic Holdings Corporation, 1006, Oaza Kadoma Kadoma-shi, Osaka 571-8501, JP
(72) SUZUKI, Hidetoshi, Osaka, 540-6207, JP
WENGERTER, Christian, 63225 Langen, DE
NISHIO, Akihiko, Osaka, 540-6207, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE
(60) 23181197.7
(62) 19159354.0 / 3 509 237
17166603.5 / 3 217 584
12166654.9 / 2 485 422
07856523.1 / 2 127 174

(51) *H04L 1/00* *H03M 13/09* *H03M 13/35* (11) **3 917 048 B1** *H04L 1/02* *H03M 13/37*
(52) **H04L 1/0061; H03M 13/09; H03M 13/356; H03M 13/3761; H04L 1/0059; H04L 1/0072; H04L 1/02**
(25) De (26) De
(21) 21174846.2 (22) 19.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.12.2021
(30) 30.05.2020 DE 102020003290
(54) • *VERFAHREN SOWIE VORRICHTUNGEN ZUM ÜBERTRAGEN VON DATEN*
• *DEVICES AND METHOD FOR TRANSFERRING DATA*
• *PROCÉDÉS, AINSI QUE DISPOSITIFS DE TRANSMISSION DE DONNÉES*
(73) Diehl Metering GmbH, Industriestrasse 13, 91522 Ansbach, DE
(72) Petkov, Hristo, 90425 Nürnberg, DE
Mzyk, Raphael, 91126 Kammerstein, DE
Kauppert, Thomas, 90455 Nürnberg, DE
Gottschalk, Klaus, 90610 Winkelhaid, DE
Kilian, Gerd, 91056 Erlangen, DE
Bernhard, Josef, 92507 Nabburg, DE
Kneißl, Jakob, 90765 Fürth, DE
Wechsler, Johannes, 91174 Spalt, DE
Ereth, Stefan, 90768 Fürth, DE
Soller, Dominik, 90571 Schwaig, DE
Breiling, Marco, 91052 Erlangen, DE
(74) Diehl Patentabteilung, c/o Diehl Stiftung & Co. KG Stephanstraße 49, 90478 Nürnberg, DE

(51) *H04L 1/00* *H04L 5/00* *H04B 7/0404* (11) **3 985 895 B1** *H04L 27/26*
(52) **H04L 1/0041; H04L 1/007; H04L 1/0072; H04L 27/2614;** H04B 7/0404; H04L 5/0007; H04L 5/0053
(25) En (26) En
(21) 20306231.0 (22) 16.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.04.2022
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR ÜBERTRAGUNG VON STEUERUNGSDATEN MIT NIEDRIGEM SPITZENLEISTUNG-ZU-MITTELLEISTUNG-VERHÄLTNIS*
• *DEVICE AND METHOD FOR TRANSMITTING CONTROL DATA WITH LOW PEAK-TO-AVERAGE POWER RATIO*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE TRANSMISSION DE DONNÉES DE COMMANDE À FAIBLE RAPPORT PUISSANCE DE CRÊTE/PUISSANCE MOYENNE*
(73) Eurecom, Campus Sophiatech 450 Route des Chappes, 06410 Biot, FR
(72) KNOPP, Raymond, 06410 BIOT, FR
(74) Atout PI Laplace, Immeuble "Visium" 22, avenue Aristide Briand, 94117 Arcueil Cedex, FR

H04L 1/00	→ (51)	*A63F 13/30*
H04L 1/00	→ (51)	*G06F 11/10*
H04L 1/00	→ (51)	*H03M 13/03*
H04L 1/00	→ (51)	*H04B 7/022*
H04L 1/00	→ (51)	*H04L 5/00*

H04L 1/00	→ (51)	*H04N 21/4363*
H04L 1/00	→ (51)	*H04W 72/04*
H04L 1/02	→ (51)	*H04L 1/00*
H04L 1/08	→ (51)	*H04B 7/06*
H04L 1/08	→ (51)	*H04L 1/00*
H04L 1/08	→ (51)	*H04L 1/18*
H04L 1/08	→ (51)	*H04W 72/12*

(51) *H04L 1/16* (11) **3 799 341 B1**
H04L 27/26 *H04B 7/26*
H04L 1/18 *H04L 5/00*
(52) **H04L 27/2602; H04L 5/001; H04L 5/0026; H04L 5/0053; H04L 5/0094; H04L 27/2636; H04L 27/2697;** H04W 4/00
(25) En (26) En
(21) 20198349.1 (22) 14.01.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.03.2021
(30) 17.01.2010 US 29574110 P
27.01.2010 US 29855010 P
03.02.2010 US 30116010 P
08.03.2010 US 31174010 P
16.12.2010 KR 20100129072
(54) • *PRE-DFT-CDM FÜR PUCCH*
• *PRE-DFT CDM FOR THE PUCCH*
• *CDM DU PUCCH AVANT LA DFT*
(73) LG Electronics Inc., 20, Yeouido-dong, Yeongdeungpo-gu Seoul 150-721, KR
(72) HAN, Seung Hee, Anyang-si Gyeonggi-do 431-080, KR
CHUNG, Jae Hoon, Anyang-si Gyeonggi-do 431-080, KR
MOON, Sung Ho, Anyang-si Gyeonggi-do 431-080, KR
LEE, Moon Il, Anyang-si Gyeonggi-do 431-080, KR
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE
(62) 19168721.9 / 3 547 631
11733101.7 / 2 525 542

H04L 1/16 → (51) *H04W 72/04*

(51) *H04L 1/1607* (11) **3 942 722 B1**
H04L 1/1829 *H04L 5/00*
(52) **H04L 1/1671; H04L 1/1664; H04L 1/1854; H04L 1/1861; H04L 1/1864; H04L 5/0055; H04L 5/0057; H04L 5/0087**
(25) En (26) En
(21) 20727515.7 (22) 01.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.01.2022
(86) US 2020/031090 01.05.2020
(87) WO 2020/223658 2020/45 05.11.2020
(30) 02.05.2019 US 201962842399 P
(54) • *MULTIPLEXIERUNG KONFIGURIERTER GRANT (CG)-ÜBERTRAGUNGEN IN NEW RADIO (NR)-SYSTEMEN IN EINEM UNLIZENZIERTEN SPEKTRUM*
• *MULTIPLEXING CONFIGURED GRANT (CG) TRANSMISSIONS IN NEW RADIO (NR) SYSTEMS OPERATING ON UNLICENSED SPECTRUM*
• *MULTIPLEXAGE DES TRANSMISSIONS À OCTROI CONFIGURÉES (CG) DANS DES SYSTÈMES NEW RADIO (NR) FONCTIONNANT SUR UN SPECTRE SANS LICENCE*
(73) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, US
(72) OVIEDO, Jose Armando, Cupertino, CA 95014, US
TALARICO, Salvatore, Cupertino, CA 95014, US
KWAK, Yongjun, Cupertino, CA 95014, US
XIONG, Gang, Cupertino, CA 95014, US
LI, Yingyang, Cupertino, CA 95014, US
(74) Rooney, John-Paul, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

(51) *H04L 1/18* (11) **2 672 644 B1**
(52) **H04L 1/1893; H04L 1/1861**
(25) En (26) En
(21) 13170808.3 (22) 06.06.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.12.2013
(30) 06.06.2012 US 201261656493 P
04.06.2013 US 201313909103
(54) • *VERFAHREN ZUR HANDHABUNG EINER HARQ-RESSOURCE IN EINEM TDD-SYSTEM UND ZUGEHÖRIGE KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
• *METHOD OF HANDLING HARQ RESOURCE IN A TDD SYSTEM AND RELATED COMMUNICATION DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE GESTION D'ALLOCATION DE RESSOURCE HARQ POUR UN SYSTÈME TDD ET DISPOSITIF DE COMMUNICATION ASSOCIÉ*
(73) Acer Incorporated, 8F., No.88, Sec. 1, Xintai 5th Rd., Xizhi Dist., New Taipei City 221, TW
(72) Lee, Chien-Min, 221 New Taipei City, TW
(74) Straus, Alexander, et al, 2K Patent- und Rechtsanwälte - München Keltenring 9, 82041 Oberhaching, DE

(51) *H04L 1/18* (11) **3 512 278 B1**
H04W 72/04 *H04L 5/00*
(52) **H04L 1/1861; H04L 1/1896; H04L 5/00; H04W 72/04; H04W 72/12**
(25) Zh (26) En
(21) 17854678.4 (22) 12.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.07.2019
(86) CN 2017/101406 12.09.2017
(87) WO 2018/059228 2018/14 05.04.2018
(30) 30.09.2016 CN 201610874921
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUM SENDEN UND EMPFANGEN VON UPLINK-STEUERINFORMATIONEN*
• *METHODS AND DEVICES FOR SENDING AND RECEIVING UPLINK CONTROL INFORMATION*
• *PROCÉDÉS ET DISPOSITIFS POUR ENVOYER ET RECEVOIR DES INFORMATIONS DE COMMANDE DE LIAISON MONTANTE*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) TANG, Hao, Shenzhen Guangdong 518129, CN
LI, Zhongfeng, Shenzhen Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

(51) *H04L 1/18* (11) **3 661 090 B1**
H04L 1/08
(52) **H04L 1/08; H04L 1/189; H04L 1/1896; H04L 5/0098; H04W 4/70; H04W 80/02**
(25) Zh (26) En
(21) 17919076.4 (22) 28.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.06.2020
(86) CN 2017/094869 28.07.2017
(87) WO 2019/019133 2019/05 31.01.2019
(54) • *BEFEHLSANWEISUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG UND INFORMATIONSINTERAKTIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *COMMAND INSTRUCTION METHOD AND DEVICE, AND INFORMATION INTERACTION METHOD AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'INSTRUCTION DE COMMANDE, ET PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'INTERACTION D'INFORMATIONS*
(73) Fujitsu Limited, 1-1, Kamikodanaka 4-chome Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(72) SHI, Yulong, Beijing 100027, CN
JIA, Meiyi, Beijing 100027, CN
WANG, Xin, Beijing 100027, CN
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

(51) *H04L 1/18* (11) **3 846 562 B1**
(52) **H04L 1/1887**
(25) Zh (26) En
(21) 19921255.6 (22) 28.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.07.2021
(86) CN 2019/080240 28.03.2019
(87) WO 2020/191765 2020/40 01.10.2020
(54) • *VERFAHREN ZUR ÜBERTRAGUNG VON DATEN UND ENDGERÄTEVORRICHTUNG*
• *METHOD FOR TRANSMITTING DATA AND TERMINAL DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION DE DONNÉES ET DISPOSITIF TERMINAL*
(73) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18, Haibin Road Wusha Chang'an, Dongguan Guangdong 523860, CN
(72) LIN, Yanan, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Penza, Giancarlo, Bugnion S.p.A. Viale Lancetti, 17, 20158 Milano, IT

(51) *H04L 1/18* (11) **3 963 782 B1**
(52) **H04L 1/1854; H04L 1/1896**
(25) En (26) En
(21) 20725255.2 (22) 30.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.03.2022
(86) SE 2020/050436 30.04.2020
(87) WO 2020/222693 2020/45 05.11.2020
(30) 02.05.2019 US 201962842053 P
(54) • *HYBRIDE AUTOMATISCHE WIEDERHOLUNGSANFRAGE (HARQ) FÜR MEHRERE GEMEINSAM GENUTZTE PHYSIKALISCHE DOWNLINK-KANÄLE (PDSCH) MIT SEMIPERSISTENTER DOWNLINK (DL)-PLANUNG*
• *HYBRID AUTOMATIC REPEAT REQUEST (HARQ) FEEDBACK FOR MULTIPLE PHYSICAL DOWNLINK SHARED CHANNEL (PDSCH) WITH DOWNLINK (DL) SEMI-PERSISTENT SCHEDULING*

- *RÉTROACTION DE DEMANDE DE RÉPÉTITION AUTOMATIQUE HYBRIDE (HARQ) POUR DE MULTIPLES CANAUX PARTAGÉS PHYSIQUES DE LIAISON DESCENDANTE (PDSCH) AVEC PLANIFICATION SEMI-PERSISTANTE DE LIAISON DESCENDANTE (DL)*

(73) TELEFONAKTIEBOLAGET LM ERICSSON (PUBL), 164 83 Stockholm, SE
(72) BEHRAVAN, Ali, 113 36 STOCKHOLM, SE
FALAHATI, Sorour, 112 29 STOCKHOLM, SE
BALDEMAIR, Robert, 170 69 SOLNA, SE
(74) Ericsson, Patent Development
Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H04L 1/18	→ (51)	*G06F 11/10*
H04L 1/18	→ (51)	*H04L 1/00*
H04L 1/18	→ (51)	*H04L 1/16*
H04L 1/18	→ (51)	*H04L 5/00*
H04L 1/18	→ (51)	*H04W 72/04*

(51) *H04L 1/1829* *H04W 72/21* *H04W 16/14* (11) **3 833 128 B1**
(52) **H04L 1/1854; H04W 72/21;** H04W 16/14
(25) Zh (26) En
(21) 18930081.7 (22) 17.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.06.2021
(86) CN 2018/101198 17.08.2018
(87) WO 2020/034223 2020/08 20.02.2020
(54) • *ÜBERTRAGUNGSVERFAHREN FÜR HARQ-INFORMATIONEN, NETZWERKVORRICHTUNG UND ENDGERÄT*
• *HARQ INFORMATION TRANSMISSION METHOD, NETWORK DEVICE AND TERMINAL DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION D'INFORMATIONS DE HARQ, DISPOSITIF DE RÉSEAU ET DISPOSITIF TERMINAL*
(73) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18, Haibin Road Wusha Chang'an, Dongguan Guangdong 523860, CN
(72) TANG, Hai, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

H04L 1/1829	→ (51)	*H04L 1/1607*
H04L 1/1829	→ (51)	*H04L 5/00*
H04L 1/1867	→ (51)	*H04L 5/00*
H04L 1/20	→ (51)	*H04L 5/00*
H04L 1/24	→ (51)	*A63F 13/30*

(51) *H04L 5/00* *H04L 27/26* *H04L 1/00* *H04W 84/12* *H04L 69/18* *H03M 13/29* (11) **3 257 162 B1** *H03M 13/00* *H04L 27/00* *H04L 69/22* *H03M 13/27* *H03M 13/11*
(52) **H03M 13/6527; H04L 1/0091; H04L 5/0053; H04L 27/0012; H04L 27/2613; H04L 69/18; H04L 69/22;** H03M 13/1102; H03M 13/27; H03M 13/2906; H04L 5/0023; H04L 5/0048; H04L 27/26132; H04L 27/2666; H04L 2001/0098; H04W 84/12
(25) En (26) En
(21) 16750011.5 (22) 12.02.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.12.2017
(86) US 2016/017860 12.02.2016
(87) WO 2016/130987 2016/33 18.08.2016
(30) 12.02.2015 US 201562115445 P
17.09.2015 US 201562219794 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR AUTO-DETEKTION VON WLAN-PAKETEN MIT EINEM HEADER*
• *SYSTEM AND METHOD FOR AUTO-DETECTION OF WLAN PACKETS USING HEADER*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION AUTOMATIQUE DE PAQUETS WLAN AU MOYEN D'EN-TÊTES*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) XIN, Yan, Kanata, Ontario K2K 2R1, CA
ABOUL-MAGD, Osama, Kanata, Ontario K2M 2K2, CA
SUH, Jung Hoon, Kanata, Ontario K2W 0A8, CA
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

(51) *H04L 5/00* *H04J 7/00* *H04L 27/26* *H04W 72/04* (11) **3 338 394 B1** *H04J 11/00* *H04W 52/34*
(52) **H04L 5/0014; H04J 7/00; H04J 13/0003; H04L 5/0037; H04L 5/0044; H04L 5/0069; H04L 27/2604; H04W 52/346;** H04L 27/2601
(25) En (26) En
(21) 16757985.3 (22) 18.08.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.06.2018
(86) SE 2016/050769 18.08.2016
(87) WO 2017/030496 2017/08 23.02.2017
(30) 20.08.2015 US 201562207510 P
(54) • *NETZWERKKNOTEN, DRAHTLOSE VORRICHTUNG UND VERFAHREN DARIN ZUR AUSWAHL UND HANDHABUNG ÜBERLAGERTER ÜBERTRAGUNGEN IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSNETZWERK*
• *A NETWORK NODE, A WIRELESS DEVICE AND METHODS THEREIN FOR PERFORMING AND HANDLING SUPERPOSED TRANSMISSIONS IN A WIRELESS COMMUNICATIONS NETWORK*
• *NOEUD DE RÉSEAU, DISPOSITIF SANS FIL, ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS D'EXÉCUTION ET DE GESTION DE COMMUNICATIONS SUPERPOSÉES DANS UN RÉSEAU DE COMMUNICATIONS SANS FIL*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (PUBL), 164 83 Stockholm, SE
(72) GAO, Shiwei, Nepean, Ontario K2J 0H5, CA
FRENNE, Mattias, SE-754 43 Uppsala, SE
MURUGANATHAN, Siva, Stittsville K2S 0R3, CA
ZHANG, Zhang, Beijing Beijing 100102, CN
LINCOLN, Bo, SE-227 30 Lund, SE
HARRISON, Robert Mark, Grapevine, Texas 76051, US
(74) Ericsson, Patent Development
Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

(51) *H04L 5/00* (11) **3 373 493 B1**
H04B 7/06 *H04L 5/14*
(52) **H04L 5/005; H04B 7/06; H04L 5/0053; H04L 5/0094; H04L 5/1469;** H04L 5/0007
(25) Zh (26) En
(21) 16861449.3 (22) 24.10.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.09.2018
(86) CN 2016/103095 24.10.2016
(87) WO 2017/076181 2017/19 11.05.2017
(30) 06.11.2015 CN 201510752877
(54) • *VERFAHREN ZUR KONFIGURATION EINES AUF EINEM PILOT ÜBERTRAGENEN KANALSTATUSINFORMATIONSREFERENZSIGNALS UND VORRICHTUNG, DIE DIESES VERWENDET*
• *METHOD OF CONFIGURING CHANNEL STATE INFORMATION REFERENCE SIGNAL TRANSMITTED ON PILOT AND DEVICE UTILIZING SAME*
• *PROCÉDÉ DE CONFIGURATION D'UN SIGNAL DE RÉFÉRENCE D'INFORMATIONS D'ÉTAT DE CANAL ÉMIS SUR UN PILOTE ET DISPOSITIF L'UTILISANT*
(73) ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) LI, Yong, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LI, YU Ngok, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
CHEN, Yijian, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LU, Zhaohua, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
CAI, Jianxing, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
WU, Hao, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
XIAO, Huahua, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

(51) *H04L 5/00* *H04L 1/00* *H04L 1/20* *H04W 4/70* *H04W 72/1273* *H04L 43/0864* (11) **3 420 664 B1** *H04L 1/18* *H04W 72/04* *H04W 72/12* *H04L 41/0853* *H04L 67/104*
(52) **H04L 1/203; H04L 1/00; H04L 5/0044; H04L 5/0053; H04L 5/0078; H04L 5/0094; H04L 41/0853; H04L 43/0864; H04L 67/104; H04W 4/70; H04W 72/1273;** H04W 72/54
(25) En (26) En
(21) 17775928.9 (22) 31.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.01.2019
(86) KR 2017/003599 31.03.2017
(87) WO 2017/171504 2017/40 05.10.2017
(30) 31.03.2016 KR 20160039730
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BEREITSTELLUNG VON UNTERSCHIEDLICHEN DIENSTEN IN EINEM MOBILKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR PROVIDING DIFFERENT SERVICES IN MOBILE COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR FOURNIR DIFFÉRENTS SERVICES DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION MOBILE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129,

Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Kyeongyeon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
HONG, Sungnam, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Taeyoung, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Chanhong, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
SEOL, Jiyun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Keonkook, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

---

(51) *H04L 5/00* (11) **3 528 578 B1**
H04W 72/1268 *H04W 72/044*
(52) **H04W 72/1268; H04L 5/0037; H04L 5/0044;** H04L 5/0014; H04W 72/0473
(25) Zh (26) En
(21) 17866808.3 (22) 25.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.08.2019
(86) CN 2017/107575 25.10.2017
(87) WO 2018/082485 2018/19 11.05.2018
(30) 02.11.2016 CN 201610945881
(54) • *DATENVERARBEITUNGSVERFAHREN, BASISSTATION UND ENDGERÄT*
• *DATA PROCESSING METHOD, BASE STATION, AND TERMINAL*
• *STATION DE BASE, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE DONNÉES ET TERMINAL*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LU, Yawei, Shenzhen Guangdong 518129, CN
ZHANG, Peng, Shenzhen Guangdong 518129, CN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) *H04L 5/00* (11) **3 583 803 B1**
H04W 36/00 *H04W 74/08*
(52) **H04L 5/005; H04L 5/0053; H04L 5/0092;** H04W 36/0058; H04W 74/0833
(25) En (26) En
(21) 18772447.1 (22) 22.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.12.2019
(86) KR 2018/003382 22.03.2018
(87) WO 2018/174609 2018/39 27.09.2018
(30) 22.03.2017 IN 201741010064
21.03.2018 IN 201741010064
(54) • *VERFAHREN UND BENUTZERGERÄT ZUR DURCHFÜHRUNG EINER ANFÄNGLICHEN STRAHLAUSRICHTUNG WÄHREND EINES DIREKTZUGRIFFSVERFAHRENS (RACH)*
• *METHOD AND USER EQUIPMENT FOR PERFORMING INITIAL BEAM ALIGNMENT DURING RANDOM ACCESS (RACH) PROCEDURE*
• *PROCÉDÉ ET ÉQUIPEMENT UTILISATEUR POUR EFFECTUER UN ALIGNEMENT DE FAISCEAU INITIAL PENDANT UNE PROCÉDURE D'ACCÈS ALÉATOIRE (RACH)*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) INGALE, Mangesh Abhimanyu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
AGIWAL, Anil, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

---

(51) *H04L 5/00* (11) **3 687 095 B1**
(52) **H04L 5/0051; H04L 5/00; H04L 5/005; H04L 5/0091**
(25) Ko (26) En
(21) 18879545.4 (22) 15.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.07.2020
(86) KR 2018/014001 15.11.2018
(87) WO 2019/098707 2019/21 23.05.2019
(30) 17.11.2017 KR 20170154192
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR EINSTELLUNG EINES REFERENZSIGNALS IN DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND DEVICE FOR SETTING REFERENCE SIGNAL IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR RÉGLAGE D'UN SIGNAL DE RÉFÉRENCE DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) NOH, Hoondong, Suwon-Si Gyeonggi-do 16677, KR
KWAK, Youngwoo, Suwon-Si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Taehyoung, Suwon-Si Gyeonggi-do 16677, KR
SHIN, Cheolkyu, Suwon-Si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

---

(51) *H04L 5/00* (11) **3 700 118 B1**
H04B 15/00 *H04W 72/541*
(52) **H04L 5/0062; H04B 15/00; H04L 5/0042;** H04B 2215/00; H04L 5/0005; H04W 72/541
(25) Zh (26) En
(21) 18876888.1 (22) 19.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.08.2020
(86) CN 2018/111032 19.10.2018
(87) WO 2019/091276 2019/20 16.05.2019
(30) 07.11.2017 CN 201711082165
(54) • *VERFAHREN ZUR INTERFERENZBESTIMMUNG UND NETZWERKVORRICHTUNG*
• *INTERFERENCE DETERMINATION METHOD AND NETWORK DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'INTERFÉRENCE ET DISPOSITIF DE RÉSEAU*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) GAO, Quanzhong, Shenzhen Guangdong 518129, CN
CHEN, Wei, Shenzhen Guangdong 518129, CN
XU, Kai, Shenzhen Guangdong 518129, CN
ZHANG, Liwen, Shenzhen Guangdong 518129, CN
XIAO, Shuqin, Shenzhen Guangdong 518129, CN
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Strasse 29, 80336 München, DE

---

(51) *H04L 5/00* (11) **3 711 252 B1**
H04W 48/12 *H04L 27/26*
(52) **H04L 5/0053; H04L 27/2602; H04W 48/12;** H04L 5/0048; H04L 5/0051; H04L 27/26
(25) En (26) En
(21) 18879831.8 (22) 15.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.09.2020
(86) SE 2018/051179 15.11.2018
(87) WO 2019/098927 2019/21 23.05.2019
(30) 17.11.2017 US 201762587808 P
(54) • *KONFIGURATION DES "CORESET" DER VERBLEIBENDEN MINIMALEN SYSTEMINFORMATION IN EINEM NEUEN PHYSIKALISCHEN RUNDFUNKKANAL*
• *CONFIGURATION OF REMAINING MINIMUM SYSTEM INFORMATION CORESET IN A NEW RADIO PHYSICAL BROADCAST CHANNEL*
• *CONFIGURATION DE "CORESET" D'INFORMATION SYSTÈME MINIMALE RESTANTE DANS UN NOUVEAU CANAL DE DIFFUSION PHYSIQUE RADIO*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) LIN, Zhipeng, Nanjing Jiangsu 211100, CN
SAHLIN, Henrik, SE-435 41 Mölnlycke, SE
GRÖVLEN, Asbjörn, SE-112 15 Stockholm, SE
LI, Jingya, SE-417 58 Göteborg, SE
FRENGER, Pål, SE-583 34 Linköping, SE
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

---

(51) *H04L 5/00* (11) **3 718 238 B1**
(52) **H04L 5/0007; H04L 5/0091; H04L 27/26025; H04L 27/2666;** H04L 5/001
(25) En (26) En
(21) 18816450.3 (22) 27.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.10.2020
(86) US 2018/062592 27.11.2018
(87) WO 2019/108529 2019/23 06.06.2019
(30) 28.11.2017 US 201762591732 P
26.11.2018 US 201816199958
(54) • *TRÄGERINFORMATIONSSIGNALISIERUNG IN EINEM 5G-NETZWERK*
• *CARRIER INFORMATION SIGNALING IN A 5G NETWORK*
• *SIGNALISATION D'INFORMATIONS DE PORTEUSE DANS UN RÉSEAU 5G*
(73) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) GAAL, Peter, San Diego California 92121, US
GHEORGHIU, Valentin Alexandru, San Diego California 92121, US
VINTOLA, Timo Ville, San Diego California 92121, US
LY, Hung Dinh, San Diego California 92121, US
YANG, Yang, San Diego California 92121, US
JIANG, Jing, San Diego California 92121, US
LEE, Heechoon, San Diego California 92121, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, IE

---

(51) *H04L 5/00* (11) **3 748 896 B1**
H04W 4/70
(52) **H04W 4/70; H04L 5/0053;** H04L 5/0042

(25) En (26) En
(21) 20187966.5 (22) 20.09.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.12.2020
(30) 06.11.2015 US 201562252268 P
19.09.2016 US 201615269037
(54) • *DESIGN VON SUCHRÄUMEN UND ZUTEILUNGEN IN EMTC*
• *DESIGN OF SEARCH SPACES AND GRANTS IN EMTC*
• *CONCEPTION D'ESPACES DE RECHERCHE ET D'AUTORISATIONS DANS UNE COMMUNICATION EMTC*
(73) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) RICO ALVARINO, Alberto, San Diego, CA California 92121-1714, US
CHEN, Wanshi, San Diego, CA California 92121-1714, US
XU, Hao, San Diego, CA California 92121-1714, US
(74) Dunlop, Hugh Christopher, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB
(60) 23174913.6
(62) 16775414.2 / 3 371 925

---

(51) *H04L 5/00* (11) **3 754 888 B1**
H04L 1/00 *H04L 1/18*
H04W 68/02 *H04W 76/15*
(52) **H04L 1/0041; H04L 1/0045; H04L 1/0057; H04L 1/0061; H04L 1/0075; H04L 5/0042; H04L 5/0044; H04L 5/0092; H04W 68/02; H04W 76/15;** H04L 5/0053; H04W 4/70
(25) En (26) En
(21) 20188213.1 (22) 22.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.12.2020
(30) 22.08.2016 KR 20160106427
29.09.2016 KR 20160125809
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM EINFÜGEN EINES CODE-BLOCKINDEX IN EIN DRAHTLOSES ZELLULARES KOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR INSERTION OF CODE BLOCK INDEX IN WIRELESS CELLULAR COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'INSERTION D'UN INDICE BLOC CODÉ DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION CELLULAIRE SANS FIL*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) YEO, Jeongho, 16677 Suwon-si, KR
KIM, Youngbum, 16677 Suwon-si, KR
KIM, Donghan, 16677 Suwon-si, KR
KWAK, Yongjun, 16677 Suwon-si, KR
KIM, Taehyoung, 16677 Suwon-si, KR
LEE, Juho, 16677 Suwon-si, KR
KIM, Younsun, 16677 Suwon-si, KR
CHOI, Seunghoon, 16677 Suwon-si, KR
PARK, Sungjin, 16677 Suwon-si, KR
OH, Jinyoung, 16677 Suwon-si, KR
KWAK, Youngwoo, 16677 Suwon-si, KR
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL
(60) 23167830.1 / 4 224 773
(62) 17843934.5 / 3 488 545

---

(51) *H04L 5/00* (11) **3 764 579 B1**
(52) **H04L 5/0051;** H04L 5/0037; H04L 5/0053; H04L 5/0091
(25) Zh (26) En
(21) 20164419.2 (22) 16.11.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.01.2021
(30) 18.11.2015 CN 201510800172
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR AUSLÖSUNG EINES UPLINK-LOTUNGSSIGNALS UND VORRICHTUNG*
• *UPLINK SOUNDING SIGNAL TRIGGERING METHOD AND SYSTEM, AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE DÉCLENCHEMENT DE SIGNAL SONORE EN LIAISON MONTANTE ET APPAREIL*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) DOU, Shengyue, shenzhen, Guangdong, CN
LI, Yuanjie, shenzhen, Guangdong, CN
(74) Huawei European IPR, Huawei Technologies Duesseldorf GmbH Riesstraße 25, 80992 München, DE
(62) 16865770.8 / 3 376 700

---

(51) *H04L 5/00* (11) **3 776 971 B1**
H04L 1/00 *H04L 27/00*
(52) **H04L 5/0091; H04L 1/0003; H04L 1/0007; H04L 1/0009; H04L 1/0025; H04L 1/0035; H04L 1/1819; H04L 1/189; H04L 1/1896; H04L 27/0008;** H04L 1/08
(25) En (26) En
(21) 18783132.6 (22) 21.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) IB 2018/057271 21.09.2018
(87) WO 2019/193411 2019/41 10.10.2019
(30) 04.04.2018 PCT/CN2018/081994
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR LEISTUNGSVERBESSERUNG VON GEMEINSAM GENUTZTEN DOWNLINK-KANÄLEN*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR PERFORMANCE ENHANCEMENT OF DOWNLINK SHARED CHANNELS*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES D'AMÉLIORATION DE PERFORMANCE DE CANAUX PARTAGÉS DE LIAISON DESCENDANTE*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) LIN, Zhipeng, Nanjing, Jiangsu 211100, CN
LI, Jingya, 417 58 Göteborg, SE
BALDEMAIR, Robert, 170 69 Solna, SE
BLANKENSHIP, Yufei, Kildeer, Illinois 60047, US
CHENG, Jung-Fu, Fremont, California 94539, US
LIN, Xingqin, Santa Clara, California 95054, US
NIMBALKER, Ajit, Fremont, California 94538, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

---

(51) *H04L 5/00* (11) **3 917 059 B1**
(52) **H04L 5/003; H04L 5/0048; H04L 5/005; H04L 5/0051; H04L 5/0053; H04L 5/0057**
(25) En (26) En
(21) 21175135.9 (22) 02.11.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.12.2021
(54) • *SUCHRAUMÜBERWACHUNG*
• *SEARCH SPACE MONITORING*
• *SURVEILLANCE D'ESPACE DE RECHERCHE*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) Baldemair, Robert, SE-170 69 Solna, SE
Falahati, Sorour, SE-112 29 Stockholm, SE
Chen Larsson, Daniel, SE-226 49 Lund, SE
Parkvall, Stefan, SE-167 57 Bromma, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE
(60) 23182013.5
(62) 19167339.1 / 3 562 086
16795455.1 / 3 363 139

---

(51) *H04L 5/00* (11) **3 923 510 B1**
(52) **H04L 5/0094; H04W 72/0453;** H04L 5/0098; H04L 25/0226; H04W 72/23
(25) En (26) En
(21) 21189643.6 (22) 08.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.12.2021
(54) • *DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSVERFAHREN, NETZWERKVORRICHTUNG UND ENDGERÄTEVORRICHTUNG*
• *WIRELESS COMMUNICATION METHOD, NETWORK DEVICE, AND TERMINAL DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION SANS FIL, DISPOSITIF DE RÉSEAU ET DISPOSITIF TERMINAL*
(73) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18 Haibin Road Wusha, Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) CHEN, Wenhong, Dongguan, 523860, CN
ZHANG, Zhi, Dongguan, 523860, CN
(74) RGTH, Patentanwälte PartGmbB Neuer Wall 10, 20354 Hamburg, DE
(62) 17924565.9 / 3 668 254

---

(51) *H04L 5/00* (11) **3 952 198 B1**
H04L 27/26
(52) **H04L 27/2602; H04L 5/0051; H04L 27/2613;** H04L 5/0053; H04L 27/26025; H04L 27/26035; H04L 27/26136
(25) En (26) En
(21) 21192762.9 (22) 25.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(30) 26.04.2017 KR 20170053659
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR KONFIGURIERUNG DER DEMODULATIONSREFERENZSIGNALPOSITION IN EINEM DRAHTLOSEN ZELLULAREN KOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR CONFIGURING DEMODULATION REFERENCE SIGNAL POSITION IN WIRELESS CELLULAR COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE CONFIGURATION DE POSITION D'UN SIGNAL DE RÉFÉRENCE DE DÉMODULATION DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION CELLULAIRE SANS FIL*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) Shin, Cheolkyu, 16677 Suwon-si, KR

Kim, Taehyoung, 16677 Suwon-si, KR
Oh, Jinyoung, 16677 Suwon-si, KR
Kwak, Youngwoo, 16677 Suwon-si, KR
Choi, Seunghoon, 16677 Suwon-si, KR
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL
(62) 18790625.0 / 3 580 884

---

(51) *H04L 5/00* (11) **3 979 546 B1**
H04B 7/06 *H04W 72/23*
H04W 72/0446 *H04L 1/1829*
(52) **H04L 5/0091; H04L 1/1861; H04L 5/0044; H04L 5/0051; H04W 72/23;** H04L 5/0007; H04L 5/0023; H04L 5/0055; H04L 5/0082; H04W 72/0446
(25) En (26) En
(21) 21209346.2 (22) 15.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.04.2022
(30) 16.03.2018 KR 20180030770
09.05.2018 KR 20180053377
15.05.2018 US 201862672035 P
(54) • *VERFAHREN ZUM SENDEN VON DATEN IN DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM UND VORRICHTUNG ZUR UNTERSTÜTZUNG DAVON*
• *METHOD FOR TRANSMITTING DATA IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM, AND DEVICE FOR SUPPORTING SAME*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION DE DONNÉES DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL ET DISPOSITIF DE SUPPORT ASSOCIÉ*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, SEOUL 07336, KR
(72) LEE, Hyunho, 06772 SEOUL, KR
KWAK, Kyuhwan, 06772 SEOUL, KR
YI, Yunjung, 137-893 SEOUL, KR
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR
(62) 19768357.6 / 3 675 409

---

(51) *H04L 5/00* (11) **3 979 730 B1**
H04L 1/00 *H04L 1/1867*
H04W 72/0453 *H04W 72/20*
(52) **H04L 5/0053; H04L 5/0092; H04W 72/0453; H04W 72/20;** H04L 1/1896
(25) Zh (26) En
(21) 19930611.9 (22) 24.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.04.2022
(86) CN 2019/088437 24.05.2019
(87) WO 2020/237449 2020/49 03.12.2020
(54) • *STEUERUNGSINFORMATIONSÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *CONTROL INFORMATION TRANSMISSION METHOD AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE TRANSMISSION D'INFORMATIONS DE COMMANDE*
(73) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33 Middle Xierqi Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) ZHAO, Qun, Beijing 100085, CN
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

---

(51) *H04L 5/00* (11) **4 030 676 B1**
(52) **H04B 7/0626; H04B 7/0632; H04L 5/0048; H04W 72/542;** H04L 5/0037; H04L 5/006; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 22160924.1 (22) 16.01.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.07.2022
(30) 16.01.2012 KR 20120004666
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM SENDEN UND EMPFANGEN EINES REFERENZSIGNALS*
• *METHOD AND APPARATUS FOR TRANSMITTING AND RECEIVING REFERENCE SIGNAL*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSMISSION ET DE RÉCEPTION DE SIGNAL DE RÉFÉRENCE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do, 16677, KR
(72) KIM, Youn-Sun, 16677 Suwon-si, KR
KIM, Ki-Il, 16677 Suwon-si, KR
LEE, Ju-Ho, 16677 Suwon-si, KR
LEE, Hyo-Jin, 16677 Suwon-si, KR
CHO, Joon-Young, 16677 Suwon-si, KR
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB
(62) 19186626.8 / 3 573 281
13738889.8 / 2 817 893

H04L 5/00 → (51) *H04B 1/713*

H04L 5/00 → (51) *H04B 7/024*

H04L 5/00 → (51) *H04B 7/0408*

H04L 5/00 → (51) *H04B 7/0456*

H04L 5/00 → (51) *H04B 7/06*

H04L 5/00 → (51) *H04B 7/26*

H04L 5/00 → (51) *H04L 1/00*

H04L 5/00 → (51) *H04L 1/16*

H04L 5/00 → (51) *H04L 1/1607*

H04L 5/00 → (51) *H04L 1/18*

H04L 5/00 → (51) *H04L 27/34*

H04L 5/00 → (51) *H04L 27/36*

H04L 5/00 → (51) *H04W 16/02*

H04L 5/00 → (51) *H04W 24/10*

H04L 5/00 → (51) *H04W 52/36*

H04L 5/00 → (51) *H04W 72/02*

H04L 5/00 → (51) *H04W 72/04*

H04L 5/00 → (51) *H04W 72/0453*

H04L 5/00 → (51) *H04W 72/12*

H04L 5/00 → (51) *H04W 72/23*

H04L 5/00 → (51) *H04W 74/00*

H04L 5/02 → (51) *H04L 27/34*

H04L 5/04 → (51) *H04L 27/34*

H04L 5/12 → (51) *H04L 27/34*

H04L 5/14 → (51) *H04L 5/00*

H04L 7/033 → (51) *H04B 7/185*

---

(51) *H04L 9/00* (11) **3 637 670 B1**
(52) **H04L 9/008**
(25) En (26) En
(21) 18199940.0 (22) 11.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.04.2020
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR AUSFÜHRUNG EINES KRYPTOGRAPHIESCHEMAS*
• *METHOD AND SYSTEM FOR EXECUTING A CRYPTOGRAPHY SCHEME*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR L'EXÉCUTION D'UN SCHÉMA DE CRYPTOGRAPHIE*
(73) QuBalt GmbH, Gartenstrasse 10, 24534 Neumünster, DE
(72) HARDER, Wulf, 24534 Neumünster, DE
(74) Horn Kleimann Waitzhofer Patentanwälte PartG mbB, Ganghoferstraße 29a, 80339 München, DE

H04L 9/00 → (51) *G06F 21/64*

H04L 9/00 → (51) *H04L 9/32*

H04L 9/00 → (51) *H04L 9/40*

---

(51) *H04L 9/06* (11) **2 903 200 B1**
(52) **H04L 9/0656**
(25) De (26) De
(21) 15000197.2 (22) 23.01.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.08.2015
(30) 29.01.2014 DE 102014000996
(54) • *SICHERES KRYPTOGRAFISCHES VERFAHREN UND VORRICHTUNG DAFÜR*
• *Secure cryptographic method and device for same*
• *Procédé de cryptologique sécurisé et son dispositif associé*
(73) Gude, Michael, Buchenhöhe 1, 50169 Kerpen, DE
(72) Gude, Michael, 50169 Kerpen, DE

---

(51) *H04L 9/08* (11) **3 407 535 B1**
H04L 9/32 *G09C 1/00*
(52) **G09C 1/00; G06F 18/00; H04L 9/08; H04L 9/0866; H04L 9/32; H04L 9/3278;** G06V 40/12; H01L 27/0629; H04L 2209/12; H04L 2209/26
(25) Ko (26) En
(21) 17741666.6 (22) 19.01.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.11.2018
(86) KR 2017/000650 19.01.2017
(87) WO 2017/126900 2017/30 27.07.2017
(30) 19.01.2016 KR 20160006564
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ERZEUGUNG EINES IDENTIFIKATIONSSCHLÜSSELS UND VERWALTUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *APPARATUS FOR GENERATING IDENTIFICATION KEY AND MANAGEMENT METHOD THEREOF*
• *APPAREIL DE GÉNÉRATION DE CLÉ D'IDENTIFICATION ET SON PROCÉDÉ DE GESTION*
(73) ICTK Holdings Co., Ltd., (Sampyeong-dong) 5th Floor, 323, Pangyo-ro Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13488, KR
IUCF-HYU (Industry-University Cooperation

Foundation Hanyang University), Haengdang-dong 222 Wangsimni-ro Seonggong-gu, Seoul 04763, KR
(72) CHOI, Byong Deok, Seoul 05378, KR
KIM, Dong Kyue, Seoul 02641, KR
(74) Fuchs Patentanwälte Partnerschaft mbB, Tower 185 Friedrich-Ebert-Anlage 35-37, 60327 Frankfurt am Main, DE

---

(51) *H04L 9/08* (11) **3 725 025 B1**
(52) **H04L 9/0866; H04L 9/0877;** H04L 2209/805
(25) Fr (26) Fr
(21) 18811868.1 (22) 10.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.10.2020
(86) EP 2018/084203 10.12.2018
(87) WO 2019/115463 2019/25 20.06.2019
(30) 11.12.2017 FR 1761950
(54) • *SICHERES KOMMUNIKATIONSVERFAHREN*
• *SECURE COMMUNICATION METHOD*
• *PROCEDE DE COMMUNICATION SECURISE*
(73) Airbus Defence and Space SAS, 31 rue des Cosmonautes ZI du Palays, 31402 Toulouse Cedex 4, FR
Cassidian Cybersecurity SAS, 1 Boulevard Jean Moulin, 78990 Elancourt, FR
(72) PABST, Nicolas, 78990 Elancourt, FR
DUPUIS, Vincent, 92500 Rueil Malmaison, FR
FRANCQ, Julien, 78890 Elancourt, FR
BRUN, Paul-Emmanuel, 78590 Noisy Le Roi, FR
(74) Cabinet Camus Lebkiri, 25 rue de Maubeuge, 75009 Paris, FR

H04L 9/08 → (51) *G06F 11/30*

H04L 9/08 → (51) *H04B 10/70*

H04L 9/08 → (51) *H04L 9/40*

H04L 9/08 → (51) *H04W 12/03*

H04L 9/14 → (51) *H04L 9/32*

---

(51) *H04L 9/32* *H04W 12/68* *H04L 67/50* *H04W 12/065* (11) **3 750 275 B1** *H04L 9/40* *G06F 21/31*
(52) **H04L 9/3226; G06F 21/316; H04L 63/08; H04L 63/083; H04L 63/0876; H04L 67/535; H04W 12/065; H04W 12/68;** H04L 2463/082
(25) En (26) En
(21) 18903447.3 (22) 21.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.12.2020
(86) CN 2018/101461 21.08.2018
(87) WO 2019/148815 2019/32 08.08.2019
(30) 05.02.2018 CN 201810113381
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR IDENTITÄTSAUTHENTIFIZIERUNG, SERVER UND COMPUTERLESBARES MEDIUM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR IDENTITY AUTHENTICATION, SERVER AND COMPUTER READABLE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'AUTHENTIFICATION D'IDENTITÉ, SERVEUR ET SUPPORT LISIBLE PAR ORDINATEUR*
(73) Beijing Elex Technology Co. Ltd., 6th Floor, No.7 Zhichun Road Zhizhen Building C Haidian District, Beijing 100001, CN
(72) GENG, Yongjiang, Beijing 100001, CN
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

---

(51) *H04L 9/32* *G06F 21/64* (11) **3 791 559 B1** *H04L 9/00*
(52) **G06F 21/64; H04L 9/3239; H04L 9/3247; H04L 9/3297; H04L 9/50**
(25) En (26) En
(21) 19849836.2 (22) 13.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.03.2021
(86) CN 2019/118143 13.11.2019
(87) WO 2020/035091 2020/08 20.02.2020
(54) • *VERWALTUNG VON VERTRAUENSPUNKTEN IN KONTENSYSTEMEN*
• *MANAGING TRUST POINTS IN LEDGER SYSTEMS*
• *GESTION DE POINTS DE CONFIANCE DANS DES SYSTÈMES DE REGISTRES*
(73) Alipay (Hangzhou) Information Technology Co., Ltd., No. 556 Xixi Road, 8th Floor, Section B Suite 801-11, West Lake District, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
(72) GUAN, Yayang, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
YANG, Xinying, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

---

(51) *H04L 9/32* *H04W 4/40* *G10L 17/06* *H04W 4/80* *H04W 12/126* (11) **3 806 384 B1** *H04W 12/06* *B60R 25/24* *H04W 12/71* *H04L 9/40*
(52) **H04L 9/3242; B60R 25/24; H04L 9/3231; H04L 63/0823; H04W 4/40; H04W 4/80; H04W 12/06; H04W 12/126; H04W 12/71;** H04L 2209/84; H04L 2463/082
(25) Zh (26) En
(21) 19923300.8 (22) 28.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(86) CN 2019/093468 28.06.2019
(87) WO 2020/199391 2020/41 08.10.2020
(30) 29.03.2019 CN 201910256019
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR AUTHENTIFIZIERUNG EINER FAHRZEUGENTRIEGELUNG*
• *VEHICLE UNLOCKING AUTHENTICATION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'AUTHENTIFICATION DE DÉVERROUILLAGE DE VÉHICULE*
(73) Guangzhou Chengxing Zhidong Motors Technology Co., Ltd., Room 406-171, No.1, Yichuang Street Sino-Singapore Guangzhou Knowledge City Huangpu District, Guangzhou, Guangdong 510700, CN
Guangzhou Xiaopeng Motors Technology Co., Ltd., No. 8 Songgang Street, Cencun, Tianhe District Guangzhou Guangdong, CN
(72) CHENG, Ziyao, Guangzhou, Guangdong 510000, CN
(74) Ran, Handong, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

---

(51) *H04L 9/32* *H04L 9/00* (11) **3 864 798 B1** *H04L 9/40*
(52) **H04L 9/50; H04L 9/3239; H04L 63/0442**
(25) En (26) En
(21) 19828823.5 (22) 09.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.08.2021
(86) IB 2019/059641 09.11.2019
(87) WO 2020/095278 2020/20 14.05.2020
(30) 09.11.2018 US 201862758113 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR INTEROPERABILITÄT VON BLOCKCHAINS*
• *SYSTEM AND METHOD FOR INTEROPERABILITY OF BLOCKCHAINS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'INTEROPÉRABILITÉ DE CHAÎNES DE BLOCS*
(73) Innoplexus AG, Frankfurter Strasse 63, 65760 Eschborn, DE
(72) KESKAR, Abhijit, Baner Pune 411045, IN
(74) Basck Limited, WeWork 50-60 Station Rd, Cambridge CB1 2JH, GB

---

(51) *H04L 9/32* *H04L 9/14* (11) **3 968 597 B1** *H04L 9/40*
(52) **H04L 63/0428; H04L 9/14; H04L 9/3257;** H04L 63/126; H04L 2209/72; H04L 2463/062
(25) Zh (26) En
(21) 20892055.3 (22) 28.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.03.2022
(86) CN 2020/118318 28.09.2020
(87) WO 2021/103802 2021/22 03.06.2021
(30) 26.11.2019 CN 201911176393
(54) • *VERFAHREN ZUR VERSCHLÜSSELUNG UND ENTSCHLÜSSELUNG VON DATEN*
• *METHODS FOR ENCRYPTING AND DECRYPTING DATA*
• *PROCÉDÉS DE CHIFFREMENT ET DE DÉCHIFFREMENT DE DONNÉES*
(73) China Unionpay Co., Ltd, CUP Tower 36 Hanxiao Rd. Pudong new area, Shanghai 200135, CN
(72) CHEN, Lin, Shanghai 200135, CN
XU, Bin, Shanghai 200135, CN
YANG, Sen, Shanghai 200135, CN
(74) Grey, Ian Michael, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

H04L 9/32 → (51) *G06F 11/30*

H04L 9/32 → (51) *G06F 21/33*

H04L 9/32 → (51) *G06F 21/64*

H04L 9/32 → (51) *H04L 9/08*

H04L 9/32 → (51) *H04L 9/40*

H04L 9/32 → (51) *H04W 12/03*

---

(51) *H04L 9/40* *E05B 47/00* *G07C 9/00* *H04W 12/08* *E05B 49/00* (11) **3 309 330 B1** *H04W 12/06* *B60R 25/24* *H04W 12/126* *E05B 35/00*
(52) **E05B 35/001; E05B 47/00; E05B 49/002; G07C 9/00174; G07C 9/00309; H04L 63/083; H04L 63/101; H04W 12/06; H04W 12/08; H04W 12/126;** B60R 25/24; E05B 47/0012; G07C 2009/00761
(25) Ko (26) En
(21) 16811859.4 (22) 09.06.2016
(84)

AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.04.2018
(86) KR 2016/006100 09.06.2016
(87) WO 2016/204446 2016/51 22.12.2016
(30) 15.06.2015 KR 20150084444
(54) • *DOPPELAUTHENTIFIZIERUNGSSYSTEM FÜR ELEKTRONISCHE SCHLIESSVORRICHTUNG MIT ELEKTRONISCHEM SCHLÜSSEL*
• *ELECTRONIC LOCKING DEVICE DUAL AUTHENTICATION SYSTEM USING ELECTRONIC KEY*
• *SYSTÈME DE DOUBLE AUTHENTIFICATION DE DISPOSITIF DE VERROUILLAGE ÉLECTRONIQUE UTILISANT UNE CLÉ ÉLECTRONIQUE*
(73) Kim, Bum Soo, 505ho 19 Biryong-ro 158 beon-gil Hwado-eup, Namyangju-si, Gyeonggi-do 12160, KR
(72) Kim, Bum Soo, Namyangju-si, Gyeonggi-do 12160, KR
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

---

(51) ***H04L 9/40*** (11) **3 346 664 B1**
G06F 16/14 ***H04W 12/128***
(52) **H04L 63/1416; G06F 16/152; H04W 12/128;** G06F 16/901
(25) En (26) En
(21) 17207285.2 (22) 14.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.07.2018
(30) 06.01.2017 US 201715400561
(54) • *BINÄRE SUCHE VON BYTE-SEQUENZEN MIT INVERTIERTEN INDIZES*
• *BINARY SEARCH OF BYTE SEQUENCES USING INVERTED INDICES*
• *RECHERCHE BINAIRE DE SÉQUENCES D'OCTETS À L'AIDE D'INDICES INVERSÉS*
(73) CrowdStrike, Inc., 150 Mathilda Place, Suite 300, Sunnyvale, CA 94086, US
(72) COROIU, Horea, 400659 Cluj-Nap, RO
RADU, Daniel, Bucharest, RO
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) ***H04L 9/40*** (11) **3 378 210 B1**
(52) **H04L 63/0227; H04L 63/105**
(25) En (26) En
(21) 16793926.3 (22) 10.11.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.09.2018
(86) EP 2016/077334 10.11.2016
(87) WO 2017/084966 2017/21 26.05.2017
(30) 19.11.2015 GB 201520380
(54) • *DATENHUB FÜR EIN DOMÄNENÜBERGREIFENDES KOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *A DATA HUB FOR A CROSS-DOMAIN COMMUNICATION SYSTEM*
• *CONCENTRATEUR DE DONNÉES POUR SYSTÈME DE COMMUNICATION INTERDOMAINE*
(73) Qinetiq Limited, Cody Technology Park Ively Road, Farnborough, Hampshire GU14 0LX, GB
(72) JOBSON, Michael Iain, Malvern Worcestershire WR14 3PS, GB
(74) QINETIQ IP, QinetiQ Limited Intellectual Property Malvern Technology Centre St Andrews Road, Malvern, Worcestershire, WR14 3PS, GB

---

(51) ***H04L 9/40*** (11) **3 487 119 B1**
H04L 9/32 ***G06F 21/44***
G06F 21/55 ***H04W 12/30***
H04W 12/06 ***H04L 9/08***
(52) **G06F 21/44; G06F 21/554; H04L 9/0863; H04L 9/3213; H04L 9/3226; H04L 9/3228; H04L 63/0838; H04L 63/0876; H04L 63/123; H04L 63/126; H04L 63/1466; H04W 12/06; H04W 12/30;** G06F 2221/2119; G06F 2221/2129; H04L 2209/80
(25) Ko (26) En
(21) 17827821.4 (22) 19.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.05.2019
(86) KR 2017/006406 19.06.2017
(87) WO 2018/012747 2018/03 18.01.2018
(30) 12.07.2016 KR 20160088062
(54) • *ZWEIKANALIGES AUTHENTIFIZIERUNGS-PROXYSYSTEM MIT FÄHIGKEIT ZUR ERKENNUNG VON ANWENDUNGSMANIPULATION UND VERFAHREN DAFÜR*
• *TWO-CHANNEL AUTHENTICATION PROXY SYSTEM CAPABLE OF DETECTING APPLICATION TAMPERING, AND METHOD THEREFOR*
• *SYSTÈME MANDATAIRE D'AUTHENTIFICATION À DEUX CANAUX PERMETTANT DE DÉTECTER L'ALTÉRATION FRAUDULEUSE D'UNE APPLICATION ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(73) Kim, Ju Han, (Nae-dong) 7-205 MyongBo Villa 43 Sudo-ro 257 beon-gil Ojeong-gu, Bucheon-si, Gyeonggi-do 14457, KR
Kim, Dowan, B-106, 12, Namsan 14-gil, Chungju-si, Chungcheongbuk-do 27391, KR
Kim, Seongsuk, 205-303, 138-15, Gyodonggwangjang-ro, Gangneung-si, Gangwon-do, 25514, KR
Kim, Sunhae, ga-211, 16, Gyeongin-ro 304 beon-gil, Sosa-gu, Bucheon-si, Gyeonggi-do, 14753, KR
(72) Kim, Ju Han, Bucheon-si, Gyeonggi-do 14457, KR
Kim, Dowan, Chungju-si, Chungcheongbuk-do 27391, KR
Kim, Seongsuk, Gangwon-do, 25514, KR
Kim, Sunhae, Gyeonggi-do, 14753, KR
(74) Cabinet Chaillot, 16/20, avenue de l'Agent Sarre B.P. 74, 92703 Colombes Cedex, FR

---

(51) ***H04L 9/40*** (11) **3 519 911 B1**
H04W 12/126 ***G06F 21/40***
H04L 67/303 ***G06F 3/0481***
(52) **G06F 3/0481; G06F 21/40; H04L 63/0227; H04L 63/0807; H04L 63/0815; H04L 63/0838; H04L 63/0892; H04L 63/1425; H04L 67/303; H04W 12/126;** H04L 63/102; H04L 2463/082
(25) En (26) En
(21) 17857032.1 (22) 21.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.08.2019
(86) US 2017/047815 21.08.2017
(87) WO 2018/063583 2018/14 05.04.2018
(30) 30.09.2016 US 201615281913
30.09.2016 US 201615281929
30.09.2016 US 201615281939
30.09.2016 US 201615281946
(54) • *MULTIFAKTORAUTHENTIFIZIERUNG ALS NETZWERKDIENST*
• *MULTIFACTOR AUTHENTICATION AS A NETWORK SERVICE*
• *AUTHENTIFICATION MULTIFACTORIELLE EN TANT QUE SERVICE DE RÉSEAU*
(73) Palo Alto Networks, Inc., 3000 Tannery Way, Santa Clara, CA 95054, US
(72) MURTHY, Ashwath, Sreenivasa, Santa Clara, CA 95054, US
GANESAN, Karthik, Santa Clara, CA 95054, US
MANGAM, Prabhakar, M V B R, Santa Clara, CA 95054, US
JANDHYALA, Shriram, S., Santa Clara, CA 95054, US
WALTER, Martin, Santa Clara, CA 95054, US
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL
(60) 21157139.3 / 3 840 333
21157157.5 / 3 840 334

---

(51) ***H04L 9/40*** (11) **3 619 904 B1**
H04W 12/069 ***G06F 21/34***
H04W 12/06
(52) **H04L 63/0853; G06F 21/34; H04W 12/068; H04W 12/069;** G06F 2221/2141; H04L 2463/082
(25) En (26) En
(21) 18724009.8 (22) 09.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.03.2020
(86) US 2018/026653 09.04.2018
(87) WO 2018/204024 2018/45 08.11.2018
(30) 01.05.2017 US 201715583470
(54) • *SMARTCARD-DAUMENABDRUCK-AUTHENTIFIZIERUNG*
• *SMART CARD THUMB PRINT AUTHENTICATION*
• *AUTHENTIFICATION PAR EMPREINTE DU POUCE DE LA CARTE À PUCE*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) ZHU, Liqiang, Redmond, WA 98052-6399, US
HENDRICKSON, Joel, T., Redmond, WA 98052-6399, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) ***H04L 9/40*** (11) **3 635 934 B1**
H04W 12/033 ***H04W 12/122***
H04W 12/126 ***H04W 12/02***
(52) **H04L 63/0407; H04L 63/1441; H04L 63/1483; H04W 12/02; H04W 12/033; H04W 12/122; H04W 12/126;** H04L 2463/144
(25) En (26) En
(21) 18769852.7 (22) 23.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.04.2020
(86) US 2018/034015 23.05.2018
(87) WO 2018/226402 2018/50 13.12.2018
(30) 08.06.2017 US 201715617529
(54) • *PRIVATSPHÄRE ALS DIENST DURCH ABLADEN EINER BENUTZERIDENTIFIKATION UND NETZWERKSCHUTZ VOR DRITTEN*
• *PRIVACY AS A SERVICE BY OFFLOADING USER IDENTIFICATION AND NETWORK PROTECTION TO A THIRD PARTY*
• *CONFIDENTIALITÉ EN TANT QUE SERVICE PAR DÉLESTAGE D'IDENTIFICATION D'UTILISATEUR ET PROTECTION DE RÉSEAU VERS UNE TIERCE PARTIE*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One

Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) MAIER, Christian O., Redmond, Washington 98052-6399, US
RASHAD, Khaled Galal Mohamed, Redmond, Washington 98052-6399, US
ELMILIGUI, Mohamed Alaa, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

---

(51) *H04L 9/40* *H04W 12/062* *H04W 12/61* *H04L 9/08* (11) **3 637 720 B1** *H04W 12/47* *H04W 12/71*
(52) **H04L 9/088; H04L 9/083; H04L 63/062; H04L 63/068; H04W 12/062; H04W 12/47; H04W 12/61; H04W 12/71;** H04L 2209/805; H04L 2209/84; H04L 2209/88
(25) Ko (26) En
(21) 18821646.9 (22) 20.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.04.2020
(86) KR 2018/006952 20.06.2018
(87) WO 2018/236139 2018/52 27.12.2018
(30) 23.06.2017 KR 20170080018
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG UND VERWALTUNG VON SICHERHEITSINFORMATIONEN IN EINEM KOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *APPARATUS AND METHOD FOR PROVIDING AND MANAGING SECURITY INFORMATION IN COMMUNICATION SYSTEM*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE FOURNITURE ET DE GESTION D'INFORMATIONS DE SÉCURITÉ DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) SHIN, In-Young, Gyeonggi-do, 16677, KR
WON, Eun-Tae, Gyeonggi-do, 16677, KR
LEE, Jong-Hyo, Gyeonggi-do, 16677, KR
JUNG, Soo-Yeon, Gyeonggi-do, 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

---

(51) *H04L 9/40* *H04L 43/0817* (11) **3 646 217 B1** *G06F 21/55*
(52) **H04L 43/0817; G06F 21/554; H04L 63/1416**
(25) En (26) En
(21) 18735012.9 (22) 31.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.05.2020
(86) US 2018/035242 31.05.2018
(87) WO 2019/005401 2019/01 03.01.2019
(30) 29.06.2017 US 201715637515
(54) • *ERKENNUNG VON ANGRIFFEN IN DER CLOUD DURCH CROWD-SOURCING-SICHERHEITSLÖSUNGEN*
• *DETECTION OF ATTACKS IN THE CLOUD BY CROWD SOURCING SECURITY SOLUTIONS*
• *DÉTECTION DES ATTAQUES DANS LE NUAGE PAR DES SOLUTIONS DE SÉCURITÉ DE CROWD SOURCING.*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) PATRICH, Dotan, Redmond, Washington 98052-6399, US
KORSUNSKY, Vlad, Redmond, Washington 98052-6399, US
MAIMON, Maya, Redmond, Washington 98052-6399, US
ISRAEL, Moshe, Redmond, Washington 98052-6399, US
BRILL, Oran, Redmond, Washington 98052-6399, US
TELLER, Tomer, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) *H04L 9/40* (11) **3 651 431 B1**
(52) **H04L 63/205; H04L 63/0428**
(25) En (26) En
(21) 19206500.1 (22) 31.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.05.2020
(30) 06.11.2018 US 201816181755
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR HERSTELLUNG SICHERER KOMMUNIKATIONSKANÄLE*
• *METHODS AND DEVICES FOR ESTABLISHING SECURE COMMUNICATION CHANNELS*
• *PROCÉDÉS ET DISPOSITIFS PERMETTANT D'ÉTABLIR DES CANAUX DE COMMUNICATION SÉCURISÉS*
(73) Malikie Innovations Limited, The Glasshouses GH2 92 Georges Street Lower, Dun Laoghaire, Dublin A96 VR66, IE
(72) YANG, Chang Fung, Waterloo, Ontario N2K 0A7, CA
XU, Jason Songbo, Waterloo, Ontario N2K 0A7, CA
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) *H04L 9/40* *G06F 21/30* *H04W 12/06* (11) **3 671 498 B1** *H04L 9/32*
(52) **H04L 63/08; G06F 21/30; H04L 9/32; H04W 12/06**
(25) Fr (26) Fr
(21) 18214411.3 (22) 20.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.06.2020
(54) • *GESICHERTES AUTHENTIFIZIERUNGSVERFAHREN EINES TRANSPONDERS, DER MIT EINEM SERVER KOMMUNIZIERT*
• *METHOD FOR SECURE AUTHENTICATION OF A TRANSPONDER COMMUNICATING WITH A SERVER*
• *PROCEDE D'AUTHENTIFICATION SECURISEE D'UN TRANSPONDEUR EN COMMUNICATION AVEC UN SERVEUR*
(73) EM Microelectronic-Marin SA, Rue des Sors 3, 2074 Marin, CH
(72) SALGADO, Stéphanie, 2520 La Neuveville, CH
GUILLOUX, Julian, 2013 Colombier, CH
(74) ICB SA, Faubourg de l'Hôpital, 3, 2001 Neuchâtel, CH

---

(51) *H04L 9/40* (11) **3 681 121 B1**
(52) **H04L 63/1483;** G06F 2221/2119
(25) En (26) En
(21) 19178790.2 (22) 06.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.07.2020
(30) 08.01.2019 TW 108100647
(54) • *VERFAHREN ZUR ERKENNUNG VON DOMÄNENNAMEN UND VORRICHTUNG ZUR ERKENNUNG VON DOMÄNENNAMEN*
• *DOMAIN NAME RECOGNITION METHOD AND DOMAIN NAME RECOGNITION DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE RECONNAISSANCE DE NOM DE DOMAINE*
(73) Acer Cyber Security Incorporated, 9F, No.6, Sec. 4, Hsin I Rd., Taipei, TW
(72) Lin, Pin-Cyuan, New Taipei City 221, TW
Wu, Yu-Chun, New Taipei City 221, TW
Sun, Ming-Kung, Taipei, TW
Jhang, Zong-Cyuan, Taipei, TW
Tseng, Yi-Chung, Taipei, TW
Huang, Chiung-Ying, Taipei, TW
(74) 2K Patentanwälte Blasberg Kewitz & Reichel, Partnerschaft mbB Schumannstrasse 27, 60325 Frankfurt am Main, DE

---

(51) *H04L 9/40* *G06F 16/955* (11) **3 716 571 B1**
(52) **H04L 63/1416; H04L 63/1425; H04L 63/1483**
(25) Zh (26) En
(21) 19763581.6 (22) 29.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.09.2020
(86) CN 2019/073629 29.01.2019
(87) WO 2019/169982 2019/37 12.09.2019
(30) 06.03.2018 CN 201810182571
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR POSITIONSBESTIMMUNG EINER URL-ANOMALIE UND SERVER UND SPEICHERMEDIUM*
• *URL ABNORMALITY POSITIONING METHOD AND DEVICE, AND SERVER AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE POSITIONNEMENT D'ANOMALIE D'URL, SERVEUR ET SUPPORT DE MÉMOIRE*
(73) Advanced New Technologies Co., Ltd., Cayman Corporate Centre 27 Hospital Road, George Town, Grand Cayman KY1-9008, KY
(72) ZHANG, Yalin, Hangzhou, Zhejiang 311121, CN
LI, Longfei, Hangzhou, Zhejiang 311121, CN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) *H04L 9/40* *H04L 67/02* *G06F 21/60* (11) **3 752 947 B1** *H04W 12/02* *G06F 21/62*
(52) **H04W 12/02; G06F 21/602; G06F 21/6218; H04L 63/0281; H04L 63/0428; H04L 63/12; H04L 67/02;** H04W 12/72
(25) En (26) En
(21) 19704023.1 (22) 15.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.12.2020
(86) EP 2019/053784 15.02.2019
(87) WO 2019/158681 2019/34 22.08.2019
(30) 16.02.2018 EP 18382092
(54) • *SCHUTZ EINER ZWISCHEN KERNNETZWERKDOMÄNEN ÜBERTRAGENEN NACHRICHT*

- *PROTECTING A MESSAGE TRANSMITTED BETWEEN CORE NETWORK DOMAINS*
- *PROTECTION D'UN MESSAGE TRANSMIS ENTRE DES DOMAINES DE RÉSEAU CENTRAL*

(73) TELEFONAKTIEBOLAGET LM ERICSSON (PUBL), 164 83 Stockholm, SE
(72) SAARINEN, Pasi, 163 50 Spånga, SE
MARTINEZ DE LA CRUZ, Pablo, 28045 Madrid, ES
DE-GREGORIO-RODRIGUEZ, Jesus-Angel, 28660 Madrid, ES
JOST, Christine, 223 51 Lund, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(51) ***H04L 9/40*** (11) **3 827 608 B1**
H04W 8/20 ***H04W 12/30***
G06F 21/30 ***H04W 12/06***
(52) **H04L 63/0853; G06F 21/30; H04L 63/08; H04W 8/205; H04W 12/06; H04W 12/35;** H04W 4/50; H04W 4/70
(25) En (26) En
(21) 20739010.5 (22) 07.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.06.2021
(86) KR 2020/000268 07.01.2020
(87) WO 2020/145623 2020/29 16.07.2020
(30) 08.01.2019 KR 20190002202
19.07.2019 KR 20190087831
(54)
- *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HANDHABUNG EINES ESIM-PROFILS FÜR EINE ISSP-VORRICHTUNG*
- *APPARATUS AND METHOD FOR HANDLING ESIM PROFILE FOR ISSP DEVICE*
- *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE GESTION DE PROFIL ESIM DE DISPOSITIF D'ISSP*

(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KANG, Sujung, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Duckey, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Jonghan, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
YOON, Kangjin, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KOO, Jonghoe, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Hyewon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

---

(51) ***H04L 9/40*** (11) **3 852 335 B1**
H04L 9/32 ***H04L 9/00***
H04L 67/104 ***G06F 21/62***
(52) **H04L 63/126; G06F 21/6218; H04L 9/3239; H04L 9/3247; H04L 9/50; H04L 63/10; H04L 67/104**
(25) Zh (26) En
(21) 20770492.5 (22) 22.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.07.2021
(86) CN 2020/073849 22.01.2020
(87) WO 2020/181937 2020/38 17.09.2020
(30) 08.03.2019 CN 201910176960
(54)
- *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR MODIFIZIERUNG EINER BLOCKCHAIN-NETZWERK-KONFIGURATION*
- *METHOD AND SYSTEM FOR MODIFYING BLOCKCHAIN NETWORK CONFIGURATION*
- *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE MODIFICATION D'UNE CONFIGURATION RÉSEAU DE CHAÎNE DE BLOCS*

(73) Advanced New Technologies Co., Ltd., Cayman Corporate Centre 27 Hospital Road, George Town, Grand Cayman KY1-9008, KY
(72) LI, Yanpeng, Hangzhou, Zhejiang 311121, CN
FENG, Zhiyuan, Hangzhou, Zhejiang 311121, CN
CHENG, Long, Hangzhou, Zhejiang 311121, CN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

H04L 9/40 → (51) ***G06F 15/16***

H04L 9/40 → (51) ***G06F 21/33***

H04L 9/40 → (51) ***G06F 21/55***

H04L 9/40 → (51) ***G06F 21/57***

H04L 9/40 → (51) ***G06F 21/64***

H04L 9/40 → (51) ***G06F 3/14***

H04L 9/40 → (51) ***G06F 7/58***

H04L 9/40 → (51) ***G06F 9/46***

H04L 9/40 → (51) ***G16H 10/60***

H04L 9/40 → (51) ***H04L 12/14***

H04L 9/40 → (51) ***H04L 43/028***

H04L 9/40 → (51) ***H04L 45/00***

H04L 9/40 → (51) ***H04L 67/00***

H04L 9/40 → (51) ***H04L 67/12***

H04L 9/40 → (51) ***H04L 9/32***

H04L 9/40 → (51) ***H04W 12/02***

H04L 9/40 → (51) ***H04W 12/06***

H04L 9/40 → (51) ***H04W 12/08***

H04L 9/40 → (51) ***H04W 12/084***

H04L 9/40 → (51) ***H04W 8/20***

H04L 12/12 → (51) ***H04L 12/28***

---

(51) ***H04L 12/14*** (11) **3 841 790 B1**
H04M 15/00 ***H04W 4/24***
H04L 9/40 ***H04L 41/0894***
H04L 41/0895 ***H04L 41/5051***
H04W 12/06 ***H04W 12/08***
H04W 12/102 ***H04W 48/18***
H04W 76/12 ***H04L 41/40***
(52) **H04L 12/1403; H04L 12/1407; H04L 41/0894; H04L 41/0895; H04L 41/40; H04L 41/5051; H04M 15/66; H04M 15/8044; H04M 15/8061; H04M 15/8083; H04W 4/24; H04W 12/08; H04W 12/102; H04W 48/18; H04W 76/12;** H04L 63/101; H04W 12/06; H04W 12/37; H04W 76/15
(25) En (26) En
(21) 18930600.4 (22) 24.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.06.2021
(86) CN 2018/102306 24.08.2018
(87) WO 2020/037666 2020/09 27.02.2020
(54)
- *KONFIGURATION VON ROUTENAUSWAHLRICHTLINIEN*
- *CONFIGURING ROUTE SELECTION POLICIES*
- *CONFIGURATION DE POLITIQUES DE SÉLECTION DE ROUTE*

(73) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) WANG, Zhi, Qingdao, Shandong 266003, CN
CAI, Yigang, Naperville, IL 60564, US
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

H04L 12/14 → (51) ***H04W 76/34***

H04L 12/18 → (51) ***H04W 28/16***

---

(51) ***H04L 12/28*** (11) **3 506 567 B1**
(52) **H04L 12/2803; H04L 12/2816; H04L 12/282; H04L 12/2827;** H04L 2012/2847; H04L 2012/285
(25) En (26) En
(21) 18214469.1 (22) 20.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.07.2019
(30) 26.12.2017 PCT/KR2017/015508
(54)
- *VORRICHTUNG ZUR STEUERUNG EINER ENTSPRECHENDEN VORRICHTUNG AUF BASIS DES BETRIEBSZUSTANDS, PLANUNGS-BOT UND SERVERSTEUERUNG DAVON*
- *DEVICE OF CONTROLLING RELATED DEVICE BASED ON OPERATION SITUATION, SCHEDULE BOT AND SERVER CONTROLLING THEREOF*
- *DISPOSITIF DE COMMANDE DE DISPOSITIF ASSOCIÉ SUR LA BASE D'UNE SITUATION DE FONCTIONNEMENT, BOT DE PROGRAMMATION ET COMMANDE DE SERVEUR ASSOCIÉE*

(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-Gu, Seoul 07336, KR
(72) PARK, Sang Bae, Seoul 08592, KR
LEE, Suhwan, Seoul 08592, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

---

(51) ***H04L 12/28*** (11) **3 649 764 B1**
H04L 12/40 ***H04L 12/12***
H04W 4/70 ***H04W 4/80***
H04W 4/029 ***H04W 4/40***
(52) **H04W 4/80; H04W 4/029; H04W 4/40; H04W 4/70**
(25) En (26) En
(21) 18827865.9 (22) 06.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.05.2020
(86) US 2018/041142 06.07.2018
(87) WO 2019/010450 2019/02 10.01.2019
(30) 07.07.2017 US 201762529894 P
12.03.2018 US 201862641627 P

(54) • *NETZWERKKANTENSTEUERUNG UND FERNWARTUNGSSYSTEM*
• *NETWORK EDGE CONTROLLER AND REMOTE FIELD SERVICE SYSTEM*
• *CONTRÔLEUR DE PÉRIPHÉRIE DE RÉSEAU ET SYSTÈME DE SERVICE DE CHAMP DISTANT*
(73) Apptricity Corporation, 220 E. Las Colinas Boulevard Suite 400, Irving, TX 75039, US
(72) MCCOY, Ralph, Irving, TX 76039, US
GARCIA, Tim, Colleyville, TX 76034, US
(74) Howe, Steven, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

---

(51) ***H04L 12/28*** (11) **4 040 736 B1**
H04L 12/40
(52) **H04L 12/2834; H04L 12/40195;** H04L 2012/2841
(25) De (26) De
(21) 21155818.4 (22) 08.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.08.2022
(54) • *SYSTEM, VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR ÜBERTRAGUNG VON DATEN ZWISCHEN ZWEI NETZWERKEN*
• *SYSTEM, DEVICE AND METHOD FOR TRANSMITTING DATA BETWEEN TWO NETWORKS*
• *SYSTÈME, DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE TRANSFERT DE DONNÉES ENTRE DEUX RÉSEAUX*
(73) ise Individuelle Software und Elektronik GmbH, Osterstraße 15, 26122 Oldenburg, DE
(72) Sahm, Christoph, 26131 Oldenburg, DE
(74) Angerhausen, Christoph, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

H04L 12/28 → (51) ***H01R 13/66***

---

(51) ***H04L 12/40*** (11) **3 932 018 B1**
H04L 12/46
(52) **H04L 12/40006; H04L 12/4625**
(25) En (26) En
(21) 20705995.7 (22) 25.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.01.2022
(86) EP 2020/054939 25.02.2020
(87) WO 2020/173958 2020/36 03.09.2020
(30) 28.02.2019 BE 201905127
(54) • *EINHEIT ZUR STEUERUNG DER DATENKOMMUNIKATION*
• *UNIT FOR CONTROLLING DATA COMMUNICATION*
• *UNITÉ DE COMMANDE DE COMMUNICATION DE DONNÉES*
(73) Constell8, Sint-Bernardse Steenweg 72, 2620 Hemiksem, BE
(72) APERS, Roel, 2620 Hemiksem, BE
MOORS, Wouter, 3950 Bocholt, BE
VELKENEERS, Roel, 2018 Antwerpen, BE
(74) IP HILLS NV, Hubert Frère-Orbanlaan 329, 9000 Gent, BE

H04L 12/40 → (51) ***H04B 10/50***

H04L 12/40 → (51) ***H04L 12/28***

H04L 12/40 → (51) ***H04W 12/02***

---

(51) ***H04L 12/417*** (11) **3 745 656 B1**
(52) **H04L 12/417; H04L 12/40013; H04L 12/40039; H04L 12/4135**
(25) En (26) En
(21) 20156840.9 (22) 12.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.12.2020
(30) 29.05.2019 EP 19177401
(54) • *CONTROLLER AREA NETWORK(CAN)-SENDE-EMPFÄNGER*
• *CONTROLLER AREA NETWORK TRANSCEIVER*
• *ÉMETTEUR-RÉCEPTEUR DE RÉSEAU DE ZONE DE CONTRÔLEUR*
(73) NXP B.V., High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) Muth, Matthias Berthold, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Schmütz, Christian Klaus Johannes, NXP Semiconductors Germany GmbH Intellectual Property Group Troplowitzstraße 20, 22529 Hamburg, DE

---

(51) ***H04L 12/42*** (11) **3 902 208 B1**
(52) **H04L 12/42**
(25) De (26) De
(21) 21162498.6 (22) 15.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(30) 21.04.2020 DE 102020110753
(54) • *BUS-KOPPLER FÜR EIN NETZWERK UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES BUSKOPPLERS*
• *BUS COUPLER FOR A NETWORK AND METHOD FOR OPERATING A BUS COUPLER*
• *COUPLEUR DE BUS POUR UN RÉSEAU ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN COUPLEUR DE BUS*
(73) Turck Holding GmbH, Goethestr. 7, 58553 Halver, DE
(72) Mertens, Marcel, 47249 Duisburg, DE
Knaak, Ludger, 50354 Hürth, DE
(74) DTS Patent- und Rechtsanwälte Schnekenbühl und Partner mbB, Brienner Straße 1, 80333 München, DE

H04L 12/42 → (51) ***G06F 1/10***

H04L 12/46 → (51) ***G06F 15/173***

H04L 12/46 → (51) ***H04L 12/40***

H04L 12/54 → (51) ***H04L 69/14***

---

(51) ***H04L 12/66*** (11) **3 665 877 B1**
H04L 45/58 ***H04L 45/60***
H04W 8/20 *H04W 60/04*
H04W 88/18
(52) **H04W 8/20; H04L 12/66; H04L 45/58; H04L 45/60; H04L 49/70;** H04W 60/04; H04W 88/18
(25) En (26) En
(21) 18869505.0 (22) 22.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.06.2020
(86) CN 2018/111240 22.10.2018
(87) WO 2019/080802 2019/18 02.05.2019
(30) 25.10.2017 US 201715793110
(54) • *PRIVATES MOBILES EDGE-COMPUTING-DATENZENTRUM IN EINEM TELEKOMMUNIKATIONSNETZ*
• *A PRIVATE MOBILE EDGE COMPUTING DATA CENTER IN A TELECOMMUNICATION NETWORK*
• *CENTRE DE DONNÉES INFORMATIQUE DE BORD MOBILE PRIVÉ DANS UN RÉSEAU DE TÉLÉCOMMUNICATION*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) YE, Yinghua, Los Gatos, California 95032, US
SHI, Hang, Fremont, California 94539, US
TANG, Yewei, San Ramon, California 94582, US
DAI, Huida, Cupertino, California 95014, US
(74) Thun, Clemens, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

---

(51) ***H04L 25/02*** (11) **3 162 012 B1**
(52) **H04L 25/0264; H04B 3/00; H04B 3/462**
(25) En (26) En
(21) 15738526.1 (22) 23.06.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2017
(86) US 2015/037132 23.06.2015
(87) WO 2015/200292 2015/52 30.12.2015
(30) 25.06.2014 US 201414315142
(54) • *MEHRADRIGEN SIGNALISIERUNG MIT ANGEPASSTER AUSBREITUNGSVERZÖGERUNG BEI DRAHTPAAREN*
• *MULTI-WIRE SIGNALING WITH MATCHED PROPAGATION DELAY AMONG WIRE PAIRS*
• *SIGNALISATION DE FILS MULTIPLES À RETARD DE PROPAGATION MIS EN CORRESPONDANCE PARMI DES PAIRES DE FILS*
(73) Qualcomm Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) PANDEY, Shree Krishna, San Diego, CA 92121-1714, US
KUNDU, Arun Chandra, San Diego, CA 92121-1714, US
WILEY, George Alan, San Diego, CA 92121-1714, US
LEE, Chulkyu, San Diego, CA 92121-1714, US
(74) Wagner & Geyer, Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstrasse 5, 80538 München, DE

H04L 25/03 → (51) ***H04B 7/06***

H04L 25/03 → (51) ***H04L 27/14***

H04L 25/03 → (51) ***H04L 27/36***

H04L 27/00 → (51) ***H04L 27/34***

H04L 27/00 → (51) ***H04L 5/00***

H04L 27/10 → (51) ***H04L 27/14***

---

(51) ***H04L 27/14*** (11) **4 002 785 B1**
H04L 25/03 ***H04L 27/10***
H04L 27/16
(52) **H04L 27/106; H04L 25/03305; H04L 27/14;** H04L 27/16
(25) En (26) En
(21) 21159638.2 (22) 26.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.05.2022
(30) 17.11.2020 EP 20208105

(54) • *VORRICHTUNG ZUR SIGNALDETEKTION UNTER VERWENDUNG VON ÜBERTRAGUNG MIT GAUSS-FREQUENZUMTASTUNG UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DER VORRICHTUNG*
• *APPARATUS FOR SIGNAL DETECTION USING GAUSSIAN FREQUENCY SHIFT KEYING TRANSMISSION AND A METHOD USING THE APPARATUS*
• *APPAREIL DE DÉTECTION DE SIGNAL À L'AIDE DE LA TRANSMISSION PAR DÉPLACEMENT DE FRÉQUENCE GAUSSIENNE ET PROCÉDÉ UTILISANT L'APPAREIL*
(73) Shenzhen Goodix Technology Co., Ltd., Floor 13, Phase B Tengfei Industrial Building Futian Free Trade Zone, Shenzhen, Guangdong 518045, CN
(72) Bury, Andreas Gerhard, 01099 Dresden, DE
(74) Lippert Stachow Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB, Krenkelstraße 3, 01309 Dresden, DE

---

(51) ***H04L 27/26*** (11) **3 379 787 B1**
(52) **H04L 27/26134; H04L 27/2636**
(25) En (26) En
(21) 17305320.8 (22) 22.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.09.2018
(54) • *REFERENZSIGNAL FÜR PHASENVERFOLGUNGSEINSETZEN*
• *REFERENCE SIGNAL FOR PHASE TRACKING INSERTION*
• *SIGNAL DE RÉFÉRENCE POUR INSERTION DE SUIVI DE PHASE*
(73) Mitsubishi Electric R&D Centre Europe B.V., Capronilaan 46, 1119 NS Schiphol Rijk Amsterdam, NL
(84) FR
(73) Mitsubishi Electric Corporation, 7-3, Marunouchi 2-chome Chiyoda-Ku, Tokyo 100-8310, JP
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(72) CIOCHINA, Cristina, 35708 Rennes, FR
HASEGAWA, Fumihiro, Kanagawa, 247-8501, JP
OKAZAKI, Akihiro, Kanagawa, 247-8501, JP
TAIRA, Akinori, Kanagawa, 247-8501, JP
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

---

(51) ***H04L 27/26*** (11) **4 101 135 B1**
H04B 7/06 ***H04B 7/0456***
(52) **H04L 27/2615; H04B 7/0465;** Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 20704798.6 (22) 04.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.12.2022
(86) EP 2020/052779 04.02.2020
(87) WO 2021/155917 2021/32 12.08.2021
(54) • *REGELUNG DES VERHÄLTNISSES VON SPITZEN- ZU DURCHSCHNITTSLEISTUNG*
• *PEAK-TO-AVERAGE POWER RATIO CONTROL*
• *COMMANDE DE RAPPORT DE PUISSANCE CRÊTE-MOYENNE*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (PUBL), 164 83 Stockholm, SE
(72) FOZOONI, Milad, 417 61 Göteborg, SE
GUSTAVSSON, Ulf, 413 13 Göteborg, SE
LAPORTE, Pierre-Andre, GATINEAU, Quebec J8V 3T1, CA
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H04L 27/26 → (51) ***H04L 1/00***

H04L 27/26 → (51) ***H04L 1/16***

H04L 27/26 → (51) ***H04L 5/00***

---

(51) ***H04L 27/34*** (11) **3 178 208 B1**
H04L 5/00 ***H04L 5/02***
H04L 5/12 ***H04L 27/00***
H04L 5/04
(52) **H04L 5/02; H04L 1/0009; H04L 5/0003; H04L 5/04; H04L 5/12; H04L 27/0008; H04L 27/34; H04L 27/3488;** H04L 1/0026; H04L 2001/0093
(25) En (26) En
(21) 15835705.3 (22) 25.08.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.06.2017
(86) CN 2015/087984 25.08.2015
(87) WO 2016/029835 2016/09 03.03.2016
(30) 29.08.2014 US 201462044061 P
05.01.2015 US 201514589676
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN FÜR SEMIORTHOGONALEN MEHRFACHZUGANG*
• *SYSTEM AND METHOD FOR SEMI-ORTHOGONAL MULTIPLE ACCESS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'ACCÈS MULTIPLE SEMI-ORTHOGONAL*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) JIA, Ming, Ottawa, Ontario K2A 0B3, CA
MA, Jianglei, Ottawa, Ontario K2M 2W5, CA
ZHU, Peiying, Kanata, Ontario K2M 2L4, CA
HU, Hao, Kanata, Ontario K2T 1E5, CA
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

H04L 27/34 → (51) ***H03M 13/03***

H04L 27/34 → (51) ***H04L 27/36***

---

(51) ***H04L 27/36*** (11) **3 509 264 B1**
H04L 27/38 ***H04L 27/34***
H04J 11/00 ***H04L 25/03***
H04L 5/00
(52) **H04L 27/3405; H04L 5/0021; H04L 27/36; H04L 27/38**
(25) Zh (26) En
(21) 17850307.4 (22) 15.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.07.2019
(86) CN 2017/101937 15.09.2017
(87) WO 2018/050105 2018/12 22.03.2018
(30) 19.09.2016 CN 201610830093
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ÜBERTRAGUNG VON DATEN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR TRANSMITTING DATA*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSMISSION DE DONNÉES*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) CHENG, Meng, Shenzhen Guangdong 518129, CN
WU, Yiqun, Shenzhen Guangdong 518129, CN
CHEN, Yan, Shenzhen Guangdong 518129, CN
(74) Thun, Clemens, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

H04L 27/38 → (51) ***H04L 27/36***

---

(51) ***H04L 41/042*** (11) **3 907 932 B1**
H04L 41/5041 ***H04L 41/342***
(52) **H04L 41/042; H04L 41/122; H04L 41/342; H04L 41/5048**
(25) Zh (26) En
(21) 21165924.8 (22) 12.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.11.2021
(30) 18.03.2017 CN 201710162500
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERWALTUNG VON NETZWERK-SLICES*
• *NETWORK SLICE MANAGEMENT METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE GESTION DE TRANCHES DE RÉSEAU*
(73) HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) XU, Ruiyue, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Yan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Kai, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE
(62) 18771593.3 / 3 584 999

H04L 41/0604 → (51) ***H04L 67/1097***

H04L 41/0654 → (51) ***G06F 15/173***

---

(51) ***H04L 41/0806*** (11) **4 029 197 B1**
(52) **H04L 41/0806**
(25) En (26) En
(21) 20775541.4 (22) 08.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.07.2022
(86) US 2020/049690 08.09.2020
(87) WO 2021/050419 2021/11 18.03.2021
(30) 09.09.2019 US 201916565048
(54) • *VERWENDUNG VON NETZWERKANALYTIK ZUR BEREITSTELLUNG VON DIENSTEN*
• *UTILIZING NETWORK ANALYTICS FOR SERVICE PROVISIONING*
• *UTILISATION D'ANALYTIQUE DE RÉSEAU POUR LA FOURNITURE DE SERVICES*
(73) Cisco Technology, Inc., 170 West Tasman Drive, San Jose, CA 95134-1706, US
(72) BANERJEE, Ayan, Fremont, CA 94536, US
BATCHU, Nataraj, Sunnyvale, CA 94087, US
SHAH, Varun, Fremont, CA 94536, US
(74) Warren, Caroline Elisabeth, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

H04L 41/0806 → (51) ***G06F 21/60***

H04L 41/0813 → (51) ***H04L 41/12***

H04L 41/0823 → (51) ***H04L 41/5025***

H04L 41/0853 → (51) ***H04L 5/00***

H04L 41/0893 → (51) ***G06F 21/55***

---

(51) ***H04L 41/0894*** (11) **3 895 375 B1**

H04L 41/0895 *H04L 41/0896*
H04L 41/40 *H04L 41/5051*
(52) **H04L 41/5051; H04L 41/0894; H04L 41/0895; H04L 41/0896; H04L 41/40**
(25) En (26) En
(21) 18830323.4 (22) 10.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.10.2021
(86) SE 2018/051269 10.12.2018
(87) WO 2020/122774 2020/25 18.06.2020
(54) • *IMS-KNOTEN UND DARIN AUSGEFÜHRTES VERFAHREN*
• *IMS NODE AND METHOD PERFORMED THEREIN*
• *NOEUD IMS ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(73) TELEFONAKTIEBOLAGET LM ERICSSON (PUBL), 164 83 Stockholm, SE
(72) HEGARTY, Charles, 168 53 BROMMA, SE
FORSMAN, Timo, 191 48 SOLLENTUNA, SE
STILLE, Mats, 167 54 BROMMA, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H04L 41/0894 → (51) *H04L 12/14*

H04L 41/0895 → (51) *H04L 12/14*

H04L 41/0895 → (51) *H04L 41/0894*

H04L 41/0896 → (51) *H04J 14/02*

H04L 41/0896 → (51) *H04L 41/0894*

(51) *H04L 41/12* (11) **3 688 934 B1**
H04L 41/0813 *H04L 41/5019*
H04L 41/14 *H04L 41/0873*
H04L 41/0668 *H04L 41/0654*
(52) **H04L 41/5019; H04L 41/0813; H04L 41/145; H04L 45/22; H04L 45/247;** H04L 41/0654; H04L 41/0663; H04L 41/0668; H04L 41/0873
(25) En (26) En
(21) 18925058.2 (22) 17.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.08.2020
(86) IB 2018/060210 17.12.2018
(87) WO 2020/128569 2020/26 25.06.2020
(54) • *MIGRATION VON DIENSTEN IN DATENKOMMUNIKATIONSNETZWERKEN*
• *MIGRATING SERVICES IN DATA COMMUNICATION NETWORKS*
• *SERVICES DE MIGRATION DANS DES RÉSEAUX DE COMMUNICATION DE DONNÉES*
(73) ECI Telecom Ltd, 30 Hasivim Street, 49517 Petach-Tikva, IL
(72) EZRA, Shirel, 49517 Petach-Tikva, IL
GELMAN, Efraim, 49517 Petach-Tikva, IL
HECHT, Inbal, 49517 Petach-Tikva, IL
(74) Finnegan Europe LLP, 1 London Bridge, London SE1 9BG, GB
(60) 20190166.7 / 3 754 907
20190167.5 / 3 754 908
20195591.1 / 3 771 153

(51) *H04L 41/12* (11) **3 940 993 B1**
(52) **H04L 41/0896; H04L 41/12**
(25) En (26) En
(21) 21156860.5 (22) 12.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.01.2022
(30) 13.07.2020 US 202063051098 P
11.12.2020 US 202017119614
(54) • *KONFIGURATION DER NETZWERKVERKABELUNG EINES DATENZENTRUMS*
• *CONFIGURING DATA CENTER NETWORK WIRING*
• *CONFIGURATION DU CÂBLAGE DU RÉSEAU D'UN CENTRE DE DONNÉES*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) LI, Weiqiang, Mountain View, CA 94043, US
WANG, Rui, Mountain View, CA 94043, US
ZHANG, Jianan, Mountain View, CA 94043, US
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

H04L 41/12 → (51) *H04L 41/5025*

(51) *H04L 41/14* (11) **3 721 588 B1**
H04L 41/147 *H04L 43/08*
H04L 43/20 *H04L 41/0681*
(52) **H04L 41/147; H04L 41/145; H04L 43/08; H04L 43/20;** H04L 41/0681; H04L 41/40
(25) En (26) En
(21) 17933943.7 (22) 08.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.10.2020
(86) CN 2017/115234 08.12.2017
(87) WO 2019/109338 2019/24 13.06.2019
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR ERZEUGUNG UND ANPASSUNG VON NETZWERK-BASISLINIEN*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR GENERATION AND ADAPTATION OF NETWORK BASELINES*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES DE GÉNÉRATION ET D'ADAPTATION DE LIGNES DE BASE DE RÉSEAU*
(73) Nokia Solutions and Networks Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) MIJUMBI, Rashid, Swords Co Dublin, IE
ASTHANA, Abhaya, Framingham MA 01702, US
KOIVUNEN, Markku, 02610 Espoo, FI
FU, Haiyong, Jinqiao Shanghai 201206, CN
ZHU, Qinjun, Chengdu Sichuan 610041, CN
(74) Novagraaf Technologies, Bâtiment O2 2, rue Sarah Bernhardt CS90017, 92665 Asnières-sur-Seine Cedex, FR

H04L 41/14 → (51) *H04L 41/12*

H04L 41/142 → (51) *H04L 41/5025*

H04L 41/147 → (51) *H04L 41/14*

H04L 41/22 → (51) *G06F 21/57*

H04L 41/342 → (51) *H04L 41/042*

H04L 41/40 → (51) *H04J 14/02*

H04L 41/40 → (51) *H04L 12/14*

H04L 41/40 → (51) *H04L 41/0894*

H04L 41/5003 → (51) *H04L 41/5025*

H04L 41/5009 → (51) *H04L 41/5025*

H04L 41/5019 → (51) *H04L 41/12*

(51) *H04L 41/5025* (11) **3 857 820 B1**
H04L 41/5009 *H04L 41/142*
H04L 41/0823 *H04L 41/12*
H04L 41/5003
(52) **H04L 41/5025; H04L 41/0823; H04L 41/12; H04L 41/142; H04L 41/5003; H04L 41/5009;** H04L 41/40
(25) En (26) En
(21) 18785314.8 (22) 05.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.08.2021
(86) EP 2018/077197 05.10.2018
(87) WO 2020/069758 2020/15 09.04.2020
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR VERWALTUNG EINES DIENSTES IM ZUSAMMENHANG MIT MEHREREN NETZWERK-SLICES*
• *DEVICE AND METHOD FOR MANAGING A SERVICE RELATED TO MULTIPLE NETWORK SLICES*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE GESTION D'UN SERVICE LIÉ À DE MULTIPLES TRANCHES DE RÉSEAU*
(73) HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) MARQUEZAN, Clarissa, 80992 Munich, DE
POE, Wint, Yi, 80992 Munich, DE
(74) Huawei European IPR, Huawei Technologies Duesseldorf GmbH Riesstraße 25, 80992 München, DE

H04L 41/5041 → (51) *H04L 41/042*

H04L 41/5051 → (51) *H04L 12/14*

H04L 41/5051 → (51) *H04L 41/0894*

(51) *H04L 43/028* (11) **3 884 621 B1**
H04L 9/40
(52) **H04L 63/1416; H04L 43/028; H04L 45/745;** H04L 63/0245; H04L 63/0254
(25) En (26) En
(21) 19817475.7 (22) 13.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.09.2021
(86) US 2019/061095 13.11.2019
(87) WO 2020/106516 2020/22 28.05.2020
(30) 20.11.2018 US 201816196799
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUM HERAUSFILTERN VON VERRAUSCHTEN ANWENDUNGSSIGNATUREN ZUR VERBESSERUNG DER GENAUIGKEIT DER ERSTEN PAKETANWENDUNGSKLASSIFIZIERUNG*
• *SYSTEMS AND METHODS TO FILTER OUT NOISY APPLICATION SIGNATURES TO IMPROVE PRECISION OF FIRST PACKET APPLICATION CLASSIFICATION*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR FILTRER DES SIGNATURES D'APPLICATION BRUYANTES AFIN D'AMÉLIORER LA PRÉCISION D'UNE CLASSIFICATION D'APPLICATION DE PREMIER PAQUET*
(73) Citrix Systems, Inc., 851 West Cypress Creek Road, Fort Lauderdale, FL 33309, US
(72) R, Siddharth G., Santa Clara, California 95054, US
YERRAMNENI, Naveen Chowdary, Santa Clara, California 95054, US
HUKMICHAND, Tarun Kumar, Santa Clara, California 95054, US
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3,

1213 Onex / Geneva, CH

(51) *H04L 43/08* (11) **3 829 112 B1**
(52) **H04L 43/0876; H04L 43/50**
(25) En (26) En
(21) 20205652.9 (22) 04.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.06.2021
(30) 27.11.2019 FR 1913294
(54) • *PRÜFUNG UND AUFRECHTERHALTUNG DER AUSFALLSICHERHEIT VON SERVERRESSOURCEN*
• *TESTING AND MAINTAINING OUTAGE RESILIENCE OF SERVER RESOURCES*
• *TEST ET MAINTIEN DE LA RÉSILIENCE DES RESSOURCES D'UN SERVEUR EN CAS DE PANNE*
(73) Amadeus S.A.S., 485 route du Pin Montard Sophia Antipolis, 06410 Biot, FR
(72) SISMAN, Goekhan, 85435 Erding, DE
(74) Samson & Partner Patentanwälte mbB, Widenmayerstraße 6, 80538 München, DE

H04L 43/08 → (51) *H04L 41/14*

H04L 43/0817 → (51) *G06F 15/173*

H04L 43/0817 → (51) *H04L 9/40*

H04L 43/0829 → (51) *H04L 67/1097*

H04L 43/0864 → (51) *H04L 5/00*

H04L 43/10 → (51) *G06F 15/173*

H04L 43/12 → (51) *H04M 3/22*

H04L 43/16 → (51) *H04M 3/22*

(51) *H04L 45/00* (11) **3 333 705 B1**
H04L 45/02 *H04L 9/40*
(52) **H04L 63/0272; H04L 45/02**
(25) En (26) En
(21) 17195805.1 (22) 08.12.2009
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
(43) 13.06.2018
(30) 10.12.2008 US 332216
(54) • *BEREITSTELLEN EINES LOKALEN SICHEREN NETZWERKZUGANGS ZUM ENTFERNEN VON DIENSTEN*
• *PROVIDING LOCAL SECURE NETWORK ACCESS TO REMOVE SERVICES*
• *FOURNITURE D'UN ACCÈS RÉSEAU LOCAL SÉCURISÉ POUR SUPPRIMER DES SERVICES*
(73) Amazon Technologies, Inc., P.O. Box 8102, Reno, NV 89507, US
(72) BRANDWINE, Eric Jason, Seattle, WA 98109-5210, US
COHN, Daniel T., Seattle, WA 98109-5210, US
DOANE, Andrew J., Seattle, WA 98109, US
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB
(62) 09832449.4 / 2 374 242

H04L 45/00 → (51) *H04L 45/28*

H04L 45/00 → (51) *H04L 69/14*

H04L 45/02 → (51) *H04L 45/00*

H04L 45/12 → (51) *H04J 14/02*

H04L 45/121 → (51) *H04L 45/28*

H04L 45/128 → (51) *H04L 45/28*

(51) *H04L 45/243* (11) **4 018 606 B1**
H04W 40/22 *H04L 47/125*
(52) **H04W 40/22; H04L 45/243;** H04L 47/125
(25) En (26) En
(21) 19790353.7 (22) 27.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.06.2022
(86) US 2019/053439 27.09.2019
(87) WO 2021/061150 2021/13 01.04.2021
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM OFFLOAD VON NETZWERKVERKEHR ÜBER EINE ANGESCHLOSSENE ZELLULARE VORRICHTUNG*
• *METHOD AND APPARATUS FOR ENABLING OFFLOADING NETWORK TRAFFIC VIA A CONNECTED CELLULAR DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR PERMETTRE UN DÉLESTAGE DE TRAFIC DE RÉSEAU PAR L'INTERMÉDIAIRE D'UN DISPOSITIF CELLULAIRE CONNECTÉ*
(73) Viasat, Inc., Patent Department 6155 El Camino Real, Carlsbad, California 92009, US
(72) MADHAV, Praveen, Carlsbad, California 92009, US
UBEROY, Pawan, Carlsbad, California 92009, US
(74) Swindell & Pearson Limited, 48 Friar Gate, Derby DE1 1GY, GB
(60) 23183162.9

H04L 45/243 → (51) *H04W 36/00*

(51) *H04L 45/28* (11) **3 832 961 B1**
H04L 45/121 *H04L 45/00*
H04L 45/128
(52) **H04L 45/28; H04L 45/121; H04L 45/20;** H04L 45/128; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 19212953.4 (22) 02.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.06.2021
(54) • *ADAPTIVE AUSFALLWIEDERHERSTELLUNG IN EINEM DRAHTLOSEN NETZWERK*
• *ADAPTIVE ROUTING FAILURE RECOVERY IN A WIRELESS NETWORK*
• *RÉCUPÉRATION ADAPTATIVE D'ÉCHECS DE ROUTAGE DANS UN RÉSEAU SANS FIL*
(73) Carrier Corporation, 13995 Pasteur Blvd., Palm Beach Gardens, FL 33418, US
(72) KUENZI, Adam, Salem, Oregon 97302-1142, US
LIN, Chih-Kuang, Clonee, Dublin 15, IE
VILLA, Davide, Cork, T23X540, IE
LANG, Michael, Salem, Oregon 97302, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

(51) *H04L 45/302* (11) **3 818 669 B1**
(52) **H04W 48/18;** H04L 45/306; H04L 45/34
(25) En (26) En
(21) 19739846.4 (22) 28.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.05.2021
(86) US 2019/039820 28.06.2019
(87) WO 2020/009932 2020/02 09.01.2020
(30) 02.07.2018 US 201862693013 P
(54) • *RESSOURCENAUFTEILUNG FÜR NETZWERK-SLICES IN STRECKENFÜHRUNGSNETZWERKEN*
• *RESOURCE PARTITIONING FOR NETWORK SLICES IN SEGMENT ROUTING NETWORKS*
• *PARTITIONNEMENT DE RESSOURCES POUR DES TRANCHES DE RÉSEAU DANS DES RÉSEAUX DE ROUTAGE DE SEGMENTS*
(73) Cisco Technology, Inc., 170 West Tasman Drive, San Jose, CA 95134, US
(72) FILSFILS, Clarence, 1150 Brussels, BE
ALI, Zafar, Hicksville, NY 11801, US
GARVIA, Pablo, Camarillo, 28007 Madrid, ES
(74) Warren, Caroline Elisabeth, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

H04L 45/58 → (51) *H04L 12/66*

H04L 45/60 → (51) *H04L 12/66*

(51) *H04L 45/745* (11) **3 958 267 B1**
G11C 15/04
(52) **H04L 45/74591**
(25) Zh (26) En
(21) 20836578.3 (22) 13.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.02.2022
(86) CN 2020/101595 13.07.2020
(87) WO 2021/004543 2021/02 14.01.2021
(30) 11.07.2019 CN 201910622597
(54) • *CODIERUNGS- UND ANPASSUNGSVERFAHREN FÜR BEREICHSINFORMATIONEN UND COMPUTERSPEICHERMEDIUM*
• *RANGE INFORMATION ENCODING AND MATCHING METHOD, AND COMPUTER STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE CODAGE ET DE MISE EN CORRESPONDANCE D'INFORMATIONS DE PLAGE, ET SUPPORT DE STOCKAGE INFORMATIQUE*
(73) Sanechips Technology Co., Ltd., ZTE Industrial Park, Liuxian Avenue Xili Street, Nanshan District, Shenzhen, 518055, CN
(72) LIU, Fengsong, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
WANG, Siyu, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) WBH Wachenhausen Patentanwälte PartG mbB, Müllerstraße 40, 80469 München, DE

H04L 49/00 → (51) *H04L 49/25*

(51) *H04L 49/25* (11) **3 968 587 B1**
H04L 49/00 *H04L 69/22*
(52) **H04L 49/70; H04L 49/25; H04L 49/3009;** H04L 69/22
(25) Zh (26) En
(21) 20844624.5 (22) 23.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.03.2022
(86) CN 2020/103789 23.07.2020
(87) WO 2021/013218 2021/04 28.01.2021
(30) 24.07.2019 CN 201910673667
(54) • *NACHRICHTENVERARBEITUNGSVERFAHREN, SCHALTER UND COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *MESSAGE PROCESSING METHOD, SWITCH, AND COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUM*

- *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE MESSAGE, COMMUTATEUR ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE PAR ORDINATEUR*

(73) ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) WANG, Xin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Zoli, Filippo, Brunacci & Partners S.r.l. Via Pietro Giardini, 625, 41125 Modena, IT

H04L 51/02 → (51) *G06F 11/36*

H04L 61/10 → (51) *G06F 15/173*

(51) *H04L 61/251* (11) 3 843 365 B1
H04L 61/2575
(52) **H04L 61/251; H04L 61/2575;** H04L 61/2585
(25) En (26) En
(21) 21152675.1 (22) 31.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.06.2021
(30) 29.06.2017 US 201715637467
(54)
- *ÜBERSETZUNG ZWISCHEN EINER ERSTEN VERSION EINES INTERNETPROTOKOLLS UND EINER ZWEITEN VERSION EINES INTERNETPROTOKOLLS, WENN ES SICH UM EIN ANWENDUNGSSCHICHT-GATEWAY HANDELT*
- *TRANSLATION BETWEEN A FIRST VERSION OF INTERNET PROTOCOL AND A SECOND VERSION OF INTERNET PROTOCOL WHEN AN APPLICATION LAYER GATEWAY (ALG) IS INVOLVED*
- *TRANSLATION ENTRE UNE PREMIÈRE VERSION DE PROTOCOLE INTERNET ET UNE SECONDE VERSION DE PROTOCOLE INTERNET LORSQU'UNE PASSERELLE DE COUCHE D'APPLICATION (ALG) EST IMPLIQUÉE*

(73) Juniper Networks, Inc., 1133 Innovation Way, Sunnyvale, CA 94089, US
(72) KUPPANNAN, Jayaraghavendran, Sunnyvale, CA 94089, US
O S, Sridhar, Sunnyvale, CA 94089, US
GUPTA, Neeraj, Sunnyvale, CA 94089, US
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB
(60) 23183117.3
(62) 18175311.2 / 3 422 677

H04L 61/2575 → (51) *H04L 61/251*

(51) *H04L 61/3015* (11) 3 739 852 B1
(52) **H04L 61/302**
(25) En (26) En
(21) 20183381.1 (22) 29.09.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.11.2020
(30) 29.09.2015 US 201514868972
(54)
- *DOMÄNEN-BETRIEBS-ÜBERPRÜFUNGS-CODE-ERZEUGUNG UND/ODER ÜBERPRÜFUNG*
- *DOMAIN NAME OPERATION VERIFICATION CODE GENERATION AND/OR VERIFICATION*
- *GÉNÉRATION ET/OU VÉRIFICATION DE CODE DE VÉRIFICATION D'OPÉRATION DE NOMS DE DOMAINE*

(73) Verisign, Inc., 12061 Bluemont Way, Reston, VA 20190, US
(72) WALDRON, Joseph, Reston, Virginia 20190, US
KLEIN, Christopher, Reston, Virginia 20190, US
GOULD, James, Reston, Virginia 20190, US
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR
(62) 16191255.5 / 3 151 521

H04L 61/45 → (51) *G06F 15/173*

H04L 61/4511 → (51) *H04L 69/14*

(51) *H04L 61/4541* (11) 3 799 399 B1
(52) **H04L 41/12; H04L 41/0853; H04L 41/0895; H04L 41/40; H04L 61/00; H04L 61/4541;** H04L 67/51
(25) Zh (26) En
(21) 19819769.1 (22) 11.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.03.2021
(86) CN 2019/090757 11.06.2019
(87) WO 2019/238049 2019/51 19.12.2019
(30) 11.06.2018 CN 201810596707
(54)
- *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ERFASSUNG VON SYSTEMINFORMATIONEN*
- *METHOD AND APPARATUS FOR ACQUIRING ADDRESS INFORMATION*
- *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ACQUISITION D'INFORMATIONS D'ADRESSE*

(73) HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) MA, Jingwang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

H04L 61/5014 → (51) *H04L 69/14*

(51) *H04L 65/1016* (11) 3 788 753 B1
H04L 65/1069
(52) **H04L 65/1069; H04L 65/1016**
(25) En (26) En
(21) 18725942.9 (22) 30.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.03.2021
(86) SE 2018/050443 30.04.2018
(87) WO 2019/212395 2019/45 07.11.2019
(54)
- *VERFAHREN UND NETZWERKKNOTEN ZUR HANDHABUNG EINER DIENSTKONFIGURATION FÜR EIN BENUTZERGERÄT*
- *METHOD AND NETWORK NODE FOR HANDLING A SERVICE SETUP FOR A USER EQUIPMENT*
- *PROCÉDÉ ET N?UD DE RÉSEAU POUR LA GESTION D'UNE CONFIGURATION DE SERVICE POUR UN ÉQUIPEMENT UTILISATEUR*

(73) TELEFONAKTIEBOLAGET LM ERICSSON (PUBL), 164 83 Stockholm, SE
(72) GARCIA FERNANDEZ, Raimundo, 124 43 Älvsjö, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

(51) *H04L 65/1045* (11) 3 391 608 B1
H04L 65/611 *H04L 65/613*
(52) **H04L 65/1045; H04L 65/611; H04L 65/613;** H04L 65/612
(25) En (26) En
(21) 15816754.4 (22) 18.12.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.10.2018
(86) EP 2015/080429 18.12.2015
(87) WO 2017/102021 2017/25 22.06.2017
(54)
- *HANDHABUNG EINER INHALTSBEREITSTELLUNG BEI EINEM CLIENT-KNOTEN*
- *HANDLING OF CONTENT DELIVERY IN A CLIENT NODE*
- *GESTION DE DISTRIBUTION DE CONTENU DANS UN NOEUD CLIENT*

(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) LOHMAR, Thorsten, 52072 Aachen, DE
CELLARIUS, Bastian, 52070 Aachen, DE
SLSSINGAR, Michael John, HANTS PO7 7SZ, GB
TURCOTTE, Eric, Montreal Québec H4P 1N6, CA
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

(51) *H04L 65/1069* (11) 3 918 769 B1
H04L 65/1073 *H04L 65/611*
(52) **H04L 65/1069; H04L 65/1073; H04L 65/611**
(25) En (26) En
(21) 20709386.5 (22) 30.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.12.2021
(86) US 2020/015903 30.01.2020
(87) WO 2020/160283 2020/32 06.08.2020
(30) 01.02.2019 US 201916265744
(54)
- *MULTICAST-SYSTEM MIT FÜR RICH COMMUNICATION SERVICES*
- *RICH COMMUNICATION SERVICES MULTICAST SYSTEM*
- *SYSTÈME DE MULTIDIFFUSION DE SERVICES DE COMMUNICATION RICHE*

(73) T-Mobile USA, Inc., 12920 SE 38th Street, Bellevue, WA 98006, US
(72) AMIN, Rahul, Bellevue, Washington 98006, US
ARENDS, Joel, Bellevue, Washington 98006, US
BANNA, Fadi, Bellevue, Washington 98006, US
DAR, Sheraz, Bellevue, Washington 98006, US
SYED, Zakir Hussain, Bellevue, Washington 98006, US
(74) Bosch Jehle Patentanwaltsgesellschaft mbH, Flüggenstraße 13, 80639 München, DE

H04L 65/1069 → (51) *H04L 65/1016*

H04L 65/1073 → (51) *H04L 65/1069*

H04L 65/611 → (51) *H04L 65/1045*

H04L 65/611 → (51) *H04L 65/1069*

H04L 65/613 → (51) *H04L 65/1045*

H04L 65/65 → (51) *H04L 65/80*

H04L 65/75 → (51) *H04L 65/80*

(51) *H04L 65/80* (11) 3 466 015 B1
H04L 65/65 *H04L 65/75*
(52) **H04L 65/80; H04L 65/65; H04L 65/765**
(25) En (26) En
(21) 16729400.8 (22) 02.06.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI

LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2019
(86) SE 2016/050526 02.06.2016
(87) WO 2017/209669 2017/49 07.12.2017
(54) • *VERFAHREN UND NETZWERKKNOTEN ZUR HANDHABUNG VON SCTP-PAKETEN*
• *METHOD AND NETWORK NODE FOR HANDLING SCTP PACKETS*
• *PROCÉDÉ ET NOEUD DE RÉSEAU DESTINÉS AU TRAITEMENT DE PAQUETS AU PROTOCOLE DE TRANSMISSION DE COMMANDE DE FLUX*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (PUBL), 164 83 Stockholm, SE
(72) PORFIRI, Claudio, 120 65 Stockholm, SE
VITUCCI, Carlo, 171 63 Solna, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(51) ***H04L 67/00*** (11) **3 989 519 B1**
H04L 9/40
(52) **H04L 63/0281; H04L 63/1416; H04L 63/1425; H04L 63/1466; H04L 63/166; H04L 63/168**
(25) It (26) En
(21) 21204075.2 (22) 21.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.04.2022
(30) 23.10.2020 IT 202000025168
(54) • *VERFAHREN ZUR NACHVERFOLGUNG SCHÄDLICHER ENDPUNKTE IN DER DIREKTEN KOMMUNIKATION MIT EINEM ANWENDUNGS-BACK-END UNTER VERWENDUNG DER TLS-FINGERABDRUCKTECHNIK*
• *METHOD FOR TRACING MALICIOUS ENDPOINTS IN DIRECT COMMUNICATION WITH AN APPLICATION BACK END USING TLS FINGERPRINTING TECHNIQUE*
• *PROCÉDÉ DE TRAÇAGE DE POINTS FINAUX MALVEILLANTS EN COMMUNICATION DIRECTE AVEC UNE APPLICATION BACK-END UTILISANT LA TECHNIQUE D'EMPREINTE DIGITALE TLS*
(73) Cleafy Società per Azioni, Via Simone Schiaffino 11, 20158 Milano (MI), IT
(72) Pastore, Nicolò, 20158 Milano MI, IT
Giangregorio, Carmine, 20158 Milano MI, IT
Sessa, Andrea, 20158 Milano MI, IT
(74) Perani & Partners S.p.A., Piazza Armando Diaz, 7, 20123 Milano, IT

H04L 67/00 →(51) ***G06F 21/60***

H04L 67/02 →(51) ***H04L 9/40***

H04L 67/04 →(51) ***G06F 3/14***

H04L 67/10 →(51) ***G06F 15/173***

H04L 67/10 →(51) ***H04J 14/02***

H04L 67/1001 →(51) ***A63F 13/30***

H04L 67/104 →(51) ***H04L 5/00***

H04L 67/104 →(51) ***H04L 9/40***

---

(51) ***H04L 67/1097*** (11) **3 633 957 B1**
H04L 43/0829 ***H04L 41/0604***
H04N 21/231 ***H04N 21/24***
H04L 43/0811 *H04L 43/0823*
(52) **H04L 41/0622; H04L 43/0829; H04L 65/40; H04L 67/1097; H04N 21/23103; H04N 21/23116; H04N 21/2405;** H04L 43/0811; H04L 43/0847
(25) Zh (26) En
(21) 18806912.4 (22) 22.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.04.2020
(86) CN 2018/087912 22.05.2018
(87) WO 2018/214887 2018/48 29.11.2018
(30) 23.05.2017 CN 201710369637
(54) • *DATENSPEICHERVERFAHREN, SPEICHERSERVER, SPEICHERMEDIUM UND SYSTEM*
• *DATA STORAGE METHOD, STORAGE SERVER, STORAGE MEDIUM AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE STOCKAGE DE DONNÉES, SERVEUR DE STOCKAGE, SYSTÈME ET SUPPORT D'INFORMATIONS*
(73) Hangzhou Hikvision Digital Technology Co., Ltd., 555 Qianmo Road Binjang District, Hangzhou Zhejiang 310051, CN
(72) LONG, Yingxue, Zhejiang 310051, CN
WANG, Wei, Zhejiang 310051, CN
LIN, Qiqian, Zhejiang 310051, CN
WANG, Weichun, Zhejiang 310051, CN
(74) Yang, Shu, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

---

(51) ***H04L 67/1097*** (11) **3 912 331 B1**
(52) **H04L 67/1097**
(25) En (26) En
(21) 20707886.6 (22) 17.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.11.2021
(86) US 2020/014120 17.01.2020
(87) WO 2020/150621 2020/30 23.07.2020
(30) 18.01.2019 US 201916251888
(54) • *CLOUD-INFRASTRUKTURDIENST UND WARTUNG*
• *CLOUD INFRASTRUCTURE SERVICE AND MAINTENANCE*
• *SERVICE ET MAINTENANCE D'INFRASTRUCTURE EN NUAGE*
(73) ServiceNow, Inc., 2225 Lawson Lane, Santa Clara, California 95054, US
(72) SAINI, Atul, Santa Clara, California 95054, US
YE, Xiaoyi, Santa Clara, California 95054, US
MEIYAPPAN, Sethuraman, Santa Clara, California 95054, US
NARAYANAN, Magesh, Santa Clara, California 95054, US
JOHN, Cody Stephen, Santa Clara, California 95054, US
YU, Xuri, Santa Clara, California 95054, US
XIANG, Yang, Santa Clara, California 95054, US
VAGADURGI, Manjunath Gurubasappa, Santa Clara, California 95054, US
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB

H04L 67/1097 →(51) ***G06F 12/02***

---

(51) ***H04L 67/12*** (11) **3 726 806 B1**
H04W 12/03 ***G08C 17/02***
H04W 4/44 ***H04L 9/40***
H04L 67/125 ***H04L 67/53***
H04L 67/55 ***H04L 67/562***
H04L 69/326
(52) **H04L 67/12; G08C 17/02; H04L 67/125; H04L 67/53; H04L 67/55; H04L 67/562; H04L 69/326; H04W 4/44;** G08C 2201/42; G08C 2201/60; G08C 2201/93; H04L 63/0823; H04L 63/083; H04L 63/166
(25) Zh (26) En
(21) 18888135.3 (22) 12.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.10.2020
(86) CN 2018/120478 12.12.2018
(87) WO 2019/114732 2019/25 20.06.2019
(30) 15.12.2017 CN 201711346191
(54) • *VERFAHREN ZUR FERNSTEUERUNG EINES FAHRZEUGS AUF DER BASIS EINER INTELLIGENTEN VORRICHTUNG*
• *METHOD FOR REMOTELY CONTROLLING VEHICLE ON THE BASIS OF SMART APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE À DISTANCE D'UN VÉHICULE SUR LA BASE D'UN APPAREIL INTELLIGENT*
(73) NIO (Anhui) Holding Co., Ltd., Susong Road West, Shenzhen Road North Economic and Technological Development Zone, Hefei City, Anhui Province, CN
(72) ZHU, Hao, Hong Kong, CN
SHI, Junjie, Hong Kong, CN
YU, Bin, Hong Kong, CN
ZHOU, Feng, Hong Kong, CN
LI, Yazhe, Hong Kong, CN
WENG, Yujian, Hong Kong, CN
(74) Hansson Thyresson AB, PO Box 73, 201 20 Malmö, SE

H04L 67/12 →(51) ***H04W 8/22***

H04L 67/125 →(51) ***H04L 67/12***

H04L 67/131 →(51) ***A63F 13/30***

H04L 67/131 →(51) ***G06F 3/14***

H04L 67/146 →(51) ***G06F 15/16***

H04L 67/303 →(51) ***H04L 9/40***

H04L 67/50 →(51) ***H04L 9/32***

H04L 67/52 →(51) ***A63F 13/30***

H04L 67/52 →(51) ***H04W 4/02***

H04L 67/53 →(51) ***H04L 67/12***

H04L 67/55 →(51) ***H04L 67/12***

H04L 67/561 →(51) ***G16H 10/60***

H04L 67/562 →(51) ***H04L 67/12***

H04L 67/565 →(51) ***G16H 10/60***

H04L 67/566 →(51) ***G06F 12/02***

H04L 69/10 →(51) ***G06F 16/00***

---

(51) ***H04L 69/14*** (11) **3 764 608 B1**
H04L 12/54 ***H04L 45/00***
H04L 61/4511 ***H04L 61/5014***
(52) **H04L 12/5692; H04L 45/70; H04L 61/4511; H04L 61/5014; H04L 69/14;** H04L 45/021; H04L 2101/677; Y02D 30/50
(25) En (26) En
(21) 20188184.4 (22) 23.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.01.2021
(30) 23.11.2017 IN 201741042024

(54) • *INTERNETERREICHBARKEITSDETEKTION UND INTERNETHOCHVERFÜGBARKEIT FÜR MULTI-HOMED-NETZWERKVORRICHTUNGEN*
• *INTERNET REACHABILITY DETECTION AND INTERNET HIGH AVAILABILITY FOR MULTI-HOMED NETWORK DEVICES*
• *DÉTECTION D'ACCESSIBILITÉ SUR INTERNET ET HAUTE DISPONIBILITÉ INTERNET POUR DISPOSITIFS DE RÉSEAU MULTI-HÉBERGÉS*
(73) Harman International Industries, Incorporated, 400 Atlantic Street, 15th Floor, Stamford, CT 06901, US
(72) SHANBHAG, Sandeep, 560102 BANGALORE, IN
(74) Rummler, Felix, Maucher Jenkins Liebigstrasse 39, 80538 München, DE
(62) 18208125.7 / 3 490 227

H04L 69/18	→ (51)	*H04L 5/00*
H04L 69/22	→ (51)	*H04L 49/25*
H04L 69/22	→ (51)	*H04L 5/00*
H04L 69/326	→ (51)	*H04L 67/12*
H04L 69/40	→ (51)	*G06F 15/16*
H04L 69/40	→ (51)	*G06F 16/00*

(51) *H04M 1/02* *H04M 1/03* (11) **3 716 585 B1** *G06F 1/16*
(52) **H04M 1/0264; G06F 1/1686; H04M 1/035;** H04M 2250/20
(25) Zh (26) En
(21) 18894367.4 (22) 26.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.09.2020
(86) CN 2018/117492 26.11.2018
(87) WO 2019/128591 2019/27 04.07.2019
(30) 28.12.2017 CN 201711495633
(54) • *ENDGERÄTEVORRICHTUNG UND KAMERAANORDNUNG DAFÜR*
• *TERMINAL DEVICE AND CAMERA ASSEMBLY THEREOF*
• *DISPOSITIF TERMINAL ET ENSEMBLE CAMÉRA ASSOCIÉ*
(73) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18 Haibin Road, Wusha, Chang'an Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) ZENG, Zanjian, Dongguan, Guangdong 523860, CN
GAO, Kai, Dongguan, Guangdong 523860, CN
ZENG, Wuchun, Dongguan, Guangdong 523860, CN
ZHANG, Xiang, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

(51) *H04M 1/02* *H04B 1/40* (11) **3 855 711 B1**
(52) **H04B 1/3888; H01Q 1/243; H01Q 3/247; H01Q 5/307; H01Q 9/42; H04M 1/0216; H04M 1/0268;** H04M 1/0245
(25) Ko (26) En
(21) 19875172.9 (22) 23.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.07.2021
(86) KR 2019/013976 23.10.2019
(87) WO 2020/085791 2020/18 30.04.2020
(30) 24.10.2018 KR 20180127508
(54) • *ANTENNE UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG DAMIT*
• *ANTENNA AND ELECTRONIC DEVICE INCLUDING SAME*
• *ANTENNE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE COMPRENANT CELLE-CI*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Gyeonggi-do, Suwon-si 16677, KR
(72) JUNG, Hojin, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Yongyoun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
SHIM, Jaesung, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
OH, Myeongsu, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
CHU, Duho, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

(51) *H04M 1/02* *G06F 1/16* (11) **3 890 281 B1** *H04N 7/14*
(52) **H04M 1/0264; G06F 1/1626; G06F 1/1686;** H04M 1/0214; H04M 2250/20; H04N 2007/145
(25) Zh (26) En
(21) 18943988.8 (22) 17.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.10.2021
(86) CN 2018/121619 17.12.2018
(87) WO 2020/124339 2020/26 25.06.2020
(54) • *KAMERABEFESTIGUNGSMODUL, KAMERAANORDNUNG UND MOBILES ENDGERÄT*
• *CAMERA MOUNTING MODULE, CAMERA ASSEMBLY AND MOBILE TERMINAL*
• *MODULE DE MONTAGE DE CAMÉRA, ENSEMBLE CAMÉRA ET TERMINAL MOBILE*
(73) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18 Haibin Road Wusha, Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) HUANG, Maozhao, Dongguan, Guangdong 523860, CN
YANG, Zimei, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

H04M 1/02	→ (51)	*G06F 1/16*
H04M 1/02	→ (51)	*G09F 9/30*
H04M 1/02	→ (51)	*H04N 23/50*
H04M 1/03	→ (51)	*H04B 1/16*
H04M 1/03	→ (51)	*H04M 1/02*
H04M 1/04	→ (51)	*G06F 1/16*
H04M 1/60	→ (51)	*H04M 3/56*
H04M 1/724	→ (51)	*G06F 1/16*
H04M 1/725	→ (51)	*A47L 15/42*
H04M 1/725	→ (51)	*H04W 4/90*

(51) *H04M 3/22* *H04M 7/00* (11) **3 772 215 B1** *H04B 7/185* *H04L 43/12* *H04L 43/16*
(52) **H04M 3/2236; H04B 7/18506; H04L 43/12; H04L 43/16; H04M 7/0084**
(25) En (26) En
(21) 19198330.3 (22) 19.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.02.2021
(30) 01.08.2019 US 201916529358
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ATC-SPRACHQUALITÄTSSICHERUNG*
• *SYSTEM AND METHOD FOR ATC VOICE QUALITY ASSURANCE*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'ASSURANCE QUALITÉ VOCALE ATC*
(73) Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG, Mühldorfstrasse 15, 81671 München, DE
(72) Slavik, Jindrich, 85356 Freising, DE
(74) Rupp, Christian, et al, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

(51) *H04M 3/56* *H04M 1/60* (11) **3 595 278 B1** *H04M 9/08*
(52) **H04M 1/6066; H04M 3/56; H04M 9/082**
(25) Ja (26) En
(21) 18764411.7 (22) 07.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.01.2020
(86) JP 2018/008697 07.03.2018
(87) WO 2018/164165 2018/37 13.09.2018
(30) 10.03.2017 PCT/JP2017/009756
22.11.2017 JP 2017224861
(54) • *KOMMUNIKATIONSSYSTEM UND MOBILKOMMUNIKATIONSENDGERÄT*
• *COMMUNICATION SYSTEM AND MOBILE COMMUNICATION TERMINAL*
• *SYSTÈME DE COMMUNICATION ET TERMINAL DE COMMUNICATION MOBILE*
(73) Bonx Inc., Sasaki-Building 3F 4-18-20 Komazawa Setagaya-ku, Tokyo 154-0012, JP
(72) AIHARA Shunsuke, Tokyo 154-0012, JP
MASUDA Afra, Tokyo 154-0012, JP
SAITO Hotaka, Tokyo 154-0012, JP
MORIMOTO Toshihiro, Tokyo 154-0012, JP
NARASAKI Yuta, Tokyo 154-0012, JP
MIYASAKA Takahiro, Tokyo 154-0012, JP
(74) Henkel & Partner mbB, Patentanwaltskanzlei, Rechtsanwaltskanzlei Maximiliansplatz 21, 80333 München, DE
(60) 23183175.1

H04M 7/00	→ (51)	*H04M 3/22*
H04M 9/08	→ (51)	*H04M 3/56*
H04M 11/00	→ (51)	*A47L 15/42*
H04M 15/00	→ (51)	*H04L 12/14*
H04M 15/00	→ (51)	*H04W 76/34*

(51) *H04N 1/00* *G06F 3/12* *H04N 1/44* (11) **3 416 362 B1** *H04N 1/32*
(52) **H04N 1/00204; H04N 1/00244;** G06F 3/1222; G06F 3/1238; G06F 3/1285; H04N 1/324; H04N 1/44; H04N 1/4406; H04N 1/4413; H04N 1/4426; H04N 1/4433
(25) En (26) En

(21) 18177445.6 (22) 13.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.12.2018
(30) 14.06.2017 JP 2017116739
(54) • *DATENSPEICHERVERWALTUNG IM INFORMATION PROCESSING SYSTEM*
• *DATA STORAGE MANAGEMENT IN INFORMATION PROCESSING SYSTEM*
• *GESTION DE STOCKAGE DE DONNÉES DANS UN SYSTÈME DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS*
(73) Ricoh Company, Ltd., 3-6, Nakamagome 1-chome Ohta-ku, Tokyo 143-8555, JP
(72) TAKIGAWA, Minako, Tokyo, 143-8555, JP
(74) SSM Sandmair, Patentanwälte Rechtsanwalt Partnerschaft mbB Joseph-Wild-Straße 20, 81829 München, DE

H04N 1/00 → (51) *G03G 15/00*

H04N 1/00 → (51) *G06F 3/12*

H04N 1/40 → (51) *G06F 3/12*

(51) *H04N 1/60* *G06F 3/12* *G06Q 30/06* (11) **3 706 403 B1** *G06Q 30/00*
(52) **H04N 1/6052; G06F 3/1208; G06F 3/1211; G06F 3/1224; G06F 3/1257; G06F 3/1285; G06Q 30/012; G06Q 30/0601; H04N 1/6055;** G06F 3/1204; H04N 1/603
(25) En (26) En
(21) 20161150.6 (22) 05.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.09.2020
(30) 05.03.2019 JP 2019039261
02.04.2019 JP 2019070285
02.04.2019 JP 2019070287
20.05.2019 JP 2019094404
26.12.2019 JP 2019235868
(54) • *DRUCKSYSTEM*
• *PRINTING SYSTEM*
• *SYSTÈME D'IMPRESSION*
(73) Seiko Epson Corporation, 1-6, Shinjuku 4-chome, Shinjuku-ku, Tokyo 160-8801, JP
(72) MATSUZAKA, Kenji, Suwa-shi, Nagano 392-8502, JP
(74) Miller Sturt Kenyon, 9 John Street, London WC1N 2ES, GB

H04N 1/60 → (51) *G06F 3/12*

H04N 1/60 → (51) *G09G 5/02*

H04N 5/14 → (51) *H04N 5/265*

H04N 5/222 → (51) *G01S 17/894*

(51) *H04N 5/265* *H04N 5/14* *H04N 23/60* *H04N 23/68* *H04N 25/53* (11) **3 850 826 B1** *H04N 5/77* *H04N 23/65* *H04N 23/73*
(52) **H04N 5/772; H04N 23/60; H04N 23/651; H04N 23/687; H04N 23/73; H04N 25/53**
(25) En (26) En
(21) 19908310.6 (22) 02.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.07.2021
(86) KR 2019/012911 02.10.2019
(87) WO 2020/145482 2020/29 16.07.2020
(30) 11.01.2019 KR 20190003616
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG ZUR STEUERUNG DER BILDFREQUENZ EINES BILDSENSORS UND VERFAHREN DAFÜR*
• *ELECTRONIC DEVICE FOR CONTROLLING FRAME RATE OF IMAGE SENSOR AND METHOD THEREOF*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE DE COMMANDE DE FRÉQUENCE DE TRAMES DE CAPTEUR D'IMAGES ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Gyeonggi-do, Suwon-si 16677, KR
(72) PARK, Chansik, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Hyungsuk, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
CHO, Jaehun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Jungeun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

(51) *H04N 5/272* *H04N 5/275* *G06T 7/194* (11) **3 737 083 B1** *G06T 7/11*
(52) **G06T 7/11; G06T 7/194; H04N 5/272; H04N 5/275;** G06T 2207/10004; G06T 2207/20081; G06T 2207/20084
(25) En (26) En
(21) 20173971.1 (22) 11.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.11.2020
(30) 09.05.2019 US 201916408199
(54) • *LERNBASIERTE ABTASTUNG ZUR BILDMATTIERUNG*
• *LEARNING-BASED SAMPLING FOR IMAGE MATTING*
• *ÉCHANTILLONNAGE BASÉ SUR L'APPRENTISSAGE POUR ENCADREMENT D'IMAGES*
(73) Disney Enterprises, Inc., 500 South Buena Vista Street, Burbank, CA 91521, US
(72) AYDIN, Tunç Ozan, Burbank, CA California 91521, US
ÖZTIRELI, Ahmet Cengiz, Burbank, CA California 91521, US
TANG, Jingwei, Burbank, CA California 91521, US
AKSOY, Yagiz, Burbank, CA California 91521, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

H04N 5/275 → (51) *H04N 5/272*

H04N 5/33 → (51) *G01C 15/02*

H04N 5/33 → (51) *G01S 17/894*

(51) *H04N 5/64* *G06F 1/16* (11) **3 952 340 B1** *H04R 11/02*
(52) **H04N 5/642; G06F 1/1605; G06F 1/1688; H04R 11/02;** H04R 2499/15
(25) Zh (26) En
(21) 20779812.5 (22) 18.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) CN 2020/080012 18.03.2020
(87) WO 2020/192529 2020/40 01.10.2020
(30) 25.03.2019 CN 201910230852
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DISPLAY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(73) Shenzhen TCL New Technology Co., Ltd, 9th Floor, Building D4 TCL International E City No.1001, Zhongshan Park Road Xili Street Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518052, CN
(72) GAO, Weibiao, Shenzhen, Guangdong 518052, CN
ZHU, Shenglin, Shenzhen, Guangdong 518052, CN
YAN, Fanghong, Shenzhen, Guangdong 518052, CN
ZHANG, Lanxiang, Shenzhen, Guangdong 518052, CN
(74) Petraz, Gilberto Luigi, et al, GLP S.r.l., Viale Europa Unita, 171 33100 Udine, IT

H04N 5/77 → (51) *H04N 5/265*

H04N 7/14 → (51) *H04M 1/02*

(51) *H04N 7/18* *H04N 21/44* *H04N 21/845* *G08B 13/196* *G06F 16/738* (11) **3 644 603 B1** *H04N 21/466* *H04N 21/8549* *G06F 16/735*
(52) **H04N 7/18; G06F 16/735; G06F 16/739; G08B 27/001; G11B 27/034; H04N 21/44008; H04N 21/466; H04N 21/845; H04N 21/8549**
(25) En (26) En
(21) 19204598.7 (22) 22.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.04.2020
(30) 24.10.2018 US 201816169714
(54) • *BENACHRICHTIGUNG VON GRUPPEN VON ENDGERÄTEN ÜBER ÄHNLICHE VIDEOINHALTE VON INTERESSE BASIEREND AUF DER ROLLE*
• *ALERTING GROUPS OF USER DEVICES TO SIMILAR VIDEO CONTENT OF INTEREST BASED ON ROLE*
• *ALERTE DE GROUPES DE DISPOSITIFS D'UTILISATEUR SUR UN CONTENU D'INTÉRÊT VIDÉO SIMILAIRE BASÉ SUR LE RÔLE*
(73) Motorola Solutions, Inc., 500 W. Monroe Street, Chicago, IL 60661, US
(72) LEE, Kuan Heng, 11500 Penang, MY
CHAN, Eng Wiang, 11900 Penang, MY
CHEAH, Peng Khoon, 11700 Penang, MY
LEE, Mern Keat, 11700 Penang, MY
NG, Kok Khian, 13400 Penang, MY
PAVITHRAN, Prebesh, 14000 Penang, MY
VADLAMUDI, Anil Kumar, 11900 Penang, MY
(74) Wojakiewicz, Aleksandra, Motorola Solutions Systems Polska Sp. z o.o. ul.Czerwone Maki 82, 30-392 Krakow, PL

H04N 7/18 → (51) *E02F 9/20*

H04N 7/18 → (51) *E02F 9/26*

H04N 7/18 → (51) *G01C 15/02*

(51) *H04N 9/31* *G06F 3/03* (11) **3 241 074 B1**
(52) **H04N 9/3185; G06F 3/0304; G06F 3/0425; G06T 3/005; G06V 20/52; H04N 9/3147; H04N 9/3194;** G03B 17/54; G03B 21/26; G03B 2206/00

(25) En (26) En
(21) 15876316.9 (22) 30.12.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.11.2017
(86) US 2015/068192 30.12.2015
(87) WO 2016/109749 2016/27 07.07.2016
(30) 30.12.2014 US 201462097769 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN FÜR INTERAKTIVE PROJEKTION*
• *SYSTEM AND METHOD FOR INTERACTIVE PROJECTION*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE PROJECTION INTERACTIVE*
(73) Omni Consumer Products, LLC, 1461 Midway Road, 2nd Floor, Addison, TX 75001, US
(72) HOWARD, Stephen, Dallas, TX 75367, US
(74) Larsen & Birkeholm A/S, Banegårdspladsen 1, 1570 Copenhagen V, DK

H04N 9/31 → (51) *G02B 27/01*

H04N 9/31 → (51) *G03B 21/14*

H04N 13/106 → (51) *G06T 15/20*

H04N 13/122 → (51) *G06T 15/20*

(51) *H04N 13/128* (11) **3 158 732 B1**
(52) **G06T 7/514; G06V 40/107; G06V 10/145; H04N 13/128; H04N 13/271**
(25) En (26) En
(21) 15741649.6 (22) 19.06.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.04.2017
(86) US 2015/036681 19.06.2015
(87) WO 2015/196067 2015/51 23.12.2015
(30) 19.06.2014 US 201462014652 P
18.06.2015 US 201514743980
(54) • *TIEFENBILDGENERIERUNG AUF BASIS VON STRUKTURIERTEM LICHT UND BILDFILTERUNG*
• *STRUCTURED LIGHT THREE-DIMENSIONAL (3D) DEPTH MAP BASED ON CONTENT FILTERING*
• *MAPPAGE DE PROFONDEUR TRIDIMENSIONNEL UTILISANT UNE LUMIÈRE STRUCTURÉE ET FILTRAGE DE L'IMAGE*
(73) QUALCOMM Incorporated, Attn: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) RAMACHANDRA, Vikas, San Diego, California 92122, US
ATANASSOV, Kalin Mitkov, San Diego, California 92121-1714, US
NASH, James Wilson, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Howe, Steven, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

H04N 13/128 → (51) *G06T 15/20*

H04N 13/128 → (51) *G06T 7/246*

H04N 13/194 → (51) *G06T 7/246*

H04N 13/239 → (51) *G01C 15/02*

H04N 13/239 → (51) *G06T 15/20*

H04N 13/243 → (51) *G01S 17/87*

H04N 13/246 → (51) *G01C 15/02*

H04N 13/254 → (51) *G01S 17/87*

H04N 13/296 → (51) *G01S 17/87*

(51) *H04N 13/307* (11) **3 871 409 B1**
H04N 13/366 *H04N 23/957*
G02B 30/00 *G09G 3/00*
A61B 3/00 *G02B 27/00*
G02B 30/50 *G06T 15/06*
G06T 19/00 *A61B 3/028*
A61B 3/11 *A61B 3/113*
(52) **G06T 19/006; A61B 3/005; G02B 27/0075; G02B 30/50; G06T 15/06; G09G 3/00; H04N 13/307; H04N 13/366; H04N 23/957;** A61B 3/028; A61B 3/112; A61B 3/113; G09G 3/03
(25) En (26) En
(21) 19808883.3 (22) 21.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.09.2021
(86) IB 2019/058955 21.10.2019
(87) WO 2020/084447 2020/18 30.04.2020
(30) 22.10.2018 CA 3021636
28.01.2019 US 201916259845
12.07.2019 US 201916510673
26.08.2019 US 201916551572
12.09.2019 US 201916569137
(54) • *LICHTFELDANZEIGE, VERFAHREN FÜR ANGEPASSTES PIXEL-RENDERING DAFÜR UND SICHTKORREKTURSYSTEM UND VERFAHREN MIT VERWENDUNG DAVON*
• *LIGHT FIELD DISPLAY, ADJUSTED PIXEL RENDERING METHOD THEREFOR, AND VISION CORRECTION SYSTEM AND METHOD USING SAME*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE DE CHAMP LUMINEUX, PROCÉDÉ DE RENDU DE PIXELS AJUSTÉ ASSOCIÉ, ET SYSTÈME DE CORRECTION DE VISION ET PROCÉDÉ L'UTILISANT*
(73) Evolution Optiks Limited, Chancery House High Street, Bridgetown, BB11128, BB
(72) GOTSCH, Daniel, Montréal, Québec H2W 1T9, CA
(74) Fulton, David James, et al, Lincoln IP 4 Rubislaw Place, Aberdeen, Aberdeenshire, AB10 1XN, GB

H04N 13/366 → (51) *H04N 13/307*

H04N 19/103 → (51) *H04N 19/169*

H04N 19/119 → (51) *H04N 19/124*

H04N 19/119 → (51) *H04N 19/169*

(51) *H04N 19/124* (11) **3 453 172 B1**
H04N 19/119 *H04N 19/176*
H04N 19/70
(52) **H04N 19/124; H04N 19/119; H04N 19/176; H04N 19/70**
(25) En (26) En
(21) 17805771.7 (22) 27.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.03.2019
(86) CN 2017/086267 27.05.2017
(87) WO 2017/206826 2017/49 07.12.2017
(30) 28.05.2016 US 201662342884 P
30.05.2016 US 201662343042 P
24.06.2016 PCT/CN2016/087005
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR VIDEODATENVERARBEITUNG MIT BEDINGTER QUANTISIERUNGSPARAMETER-INFORMATIONSSIGNALISIERUNG*
• *METHODS AND APPARATUSES OF VIDEO DATA PROCESSING WITH CONDITIONALLY QUANTIZATION PARAMETER INFORMATION SIGNALING*
• *PROCÉDÉS ET APPAREILS DE TRAITEMENT DE DONNÉES VIDÉO COMPORTANT UNE SIGNALISATION CONDITIONNELLE DE PARAMÈTRES DE QUANTIFICATION*
(73) HFI Innovation Inc., 3F.-7, No. 5, Taiyuan 1st St., Zhubei City, Hsinchu County 302, TW
(72) HUANG, Han, San Jose CA 95134, US
CHEN, Ching-Yeh, Taipei City Taiwan 115, TW
LIU, Shan, San Jose CA 95125, US
XU, Xiaozhong, State College PA 16801, US
CHUANG, Tzu-Der, Hsinchu County Taiwan 302, TW
HUANG, Yu-Wen, Taipei City Taiwan 104, TW
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

H04N 19/129 → (51) *H04N 19/159*

H04N 19/129 → (51) *H04N 19/169*

(51) *H04N 19/13* (11) **3 571 841 B1**
H04N 19/91 *H04N 19/18*
(52) **H04N 19/13; H04N 19/91**
(25) En (26) En
(21) 17835739.8 (22) 31.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.11.2019
(86) US 2017/059241 31.10.2017
(87) WO 2018/136128 2018/30 26.07.2018
(30) 19.01.2017 US 201715409862
(54) • *GLEICHSTROMKOEFFIZIENTES ZEICHENCODIERUNGSSCHEMA*
• *DC COEFFICIENT SIGN CODING SCHEME*
• *SCHÉMA DE CODAGE DE SIGNE DE COEFFICIENT DC*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) XU, Yaowu, Mountain View, CA 94043, US
HAN, Jingning, Mountain View, CA 94043, US
CHIANG, Ching-Han, Mountain View, CA 94043, US
(74) Williams, Michael David, et al, Marks & Clerk LLP 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

H04N 19/132 → (51) *H04N 19/60*

H04N 19/137 → (51) *G06F 9/54*

H04N 19/137 → (51) *H04N 19/60*

H04N 19/139 → (51) *H04N 19/52*

H04N 19/14 → (51) *H04N 19/60*

H04N 19/147 → (51) *H04N 19/169*

H04N 19/157 → (51) *H04N 19/169*

(51) *H04N 19/159* (11) **2 869 557 B1**
H04N 19/129 *H04N 19/176*
(52) **H04N 19/12; H04N 19/157; H04N 19/159; H04N 19/176; H04N 19/186**

(25) Ko (26) En
(21) 13809347.1 (22) 25.06.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.05.2015
(86) KR 2013/005616 25.06.2013
(87) WO 2014/003423 2014/01 03.01.2014
(30) 29.06.2012 KR 20120071446
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR CODIERUNG/DECODIERUNG VON BILDERN*
• *METHOD AND DEVICE FOR ENCODING/DECODING IMAGES*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE CODAGE/DÉCODAGE D'IMAGES*
(73) Electronics and Telecommunications Research Institute, 161 Gajeong-dong Yuseong-gu, Daejeon-si 305-700, KR
University-Industry Cooperation Group of Kyung Hee University, Global Campus 1 Seocheon-dong Giheung-gu Yongin-si, Gyeonggi-do 446-701, KR
(72) KIM, Hui Yong, Daejeon 305-770, KR
LIM, Sung Chang, Daejeon 305-805, KR
LEE, Jin Ho, Daejeon 305-345, KR
CHOI, Jin Soo, Daejeon 305-750, KR
KIM, Jin Woong, Daejeon 305-761, KR
PARK, Gwang Hoon, Seongnam-si Gyeonggi-do 463-831, KR
KIM, Kyung Yong, Suwon-si Gyeonggi-do 443-470, KR
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 10 02 51, 80076 München, DE
(60) 23161809.1 / 4 216 546
23161997.4 / 4 216 547

---

(51) ***H04N 19/169*** (11) **3 509 301 B1**
H04N 19/96 ***H04N 19/30***
H04N 19/187 ***H04N 19/174***
H04N 19/176 ***H04N 19/103***
H04N 19/147 ***H04N 19/119***
H04N 19/44 ***H04N 21/854***
H04N 19/129 ***H04N 19/157***
H04N 19/463
(52) **H04N 19/129; H04N 19/103; H04N 19/119; H04N 19/147; H04N 19/157; H04N 19/169; H04N 19/174; H04N 19/176; H04N 19/187; H04N 19/30; H04N 19/44; H04N 19/463;** H04N 19/96
(25) Ko (26) En
(21) 17847012.6 (22) 31.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.07.2019
(86) KR 2017/009524 31.08.2017
(87) WO 2018/044087 2018/10 08.03.2018
(30) 31.08.2016 KR 20160112005
31.08.2016 KR 20160112006
31.08.2016 KR 20160112126
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERARBEITUNG EINES VIDEOSIGNALS*
• *METHOD AND DEVICE FOR PROCESSING VIDEO SIGNAL*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE SIGNAL VIDÉO*
(73) KT Corporation, 90 Buljeong-ro Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13606, KR
(72) LEE, Bae Keun, Seoul 06763, KR
(74) Schmitt-Nilson Schraud Waibel Wohlfrom Patentanwälte Partnerschaft mbB, Pelkovenstraße 143, 80992 München, DE
(60) 23180193.7

H04N 19/174 → (51) ***H04N 19/169***

H04N 19/176 → (51) ***H04N 19/124***

H04N 19/176 → (51) ***H04N 19/159***

H04N 19/176 → (51) ***H04N 19/169***

H04N 19/176 → (51) ***H04N 19/60***

H04N 19/18 → (51) ***H04N 19/13***

H04N 19/186 → (51) ***G09G 5/02***

H04N 19/187 → (51) ***H04N 19/169***

H04N 19/30 → (51) ***H04N 19/169***

H04N 19/30 → (51) ***H04N 19/70***

H04N 19/43 → (51) ***H04N 19/52***

H04N 19/436 → (51) ***H04N 19/52***

H04N 19/44 → (51) ***H04N 19/169***

H04N 19/463 → (51) ***H04N 19/169***

H04N 19/463 → (51) ***H04N 19/96***

H04N 19/48 → (51) ***G06F 9/54***

---

(51) ***H04N 19/52*** (11) **3 661 210 B1**
H04N 19/139 ***H04N 19/70***
(52) **H04N 19/61; H04N 19/119; H04N 19/139; H04N 19/159; H04N 19/176; H04N 19/46; H04N 19/52; H04N 19/70**
(25) En (26) En
(21) 20150892.6 (22) 14.07.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.06.2020
(30) 20.07.2010 JP 2010163245
03.08.2010 JP 2010174869
(54) • *BILDVORSCHAUDECODIERUNGSVERFAHREN*
• *IMAGE PREDICTIVE DECODING METHOD*
• *PROCÉDÉ DE DÉCODAGE DE PRÉDICTIONS D'IMAGES*
(73) NTT DoCoMo, Inc., 11-1, Nagatacho 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-6150, JP
(72) SUZUKI, Yoshinori, Tokyo, 100-6150, JP
TAKIUE, Junya, Tokyo, 100-6150, JP
BOON, Choong Seng, Tokyo, 100-6150, JP
TAN, Thiow Keng, Tokyo, 100-6150, JP
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE
(62) 11809603.1 / 2 597 874

---

(51) ***H04N 19/52*** (11) **4 009 641 B1**
H04N 19/43 ***H04N 19/436***
(52) **H04N 19/43; H04N 19/436; H04N 19/52;** H04N 19/105
(25) En (26) En
(21) 22150761.9 (22) 07.09.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.06.2022
(30) 09.09.2011 US 201161532562 P
29.09.2011 US 201161540543 P
08.11.2011 US 201161557337 P
09.11.2011 US 201161557861 P
27.11.2011 US 201161563817 P
21.12.2011 US 201161578832 P
06.01.2012 US 201261583622 P
12.01.2012 US 201261585654 P
(54) • *BILDDECODIERUNGSVERFAHREN, BILDCODIERUNGSVERFAHREN, VERFAHREN ZUR ÜBERTRAGUNG VON DATEN FÜR BILDINFORMATIONEN UND COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM, DAS EINEN BITSTROM EINSCHLIESSLICH CODIERTER BILDINFORMATION SPEICHERT*
• *PICTURE DECODING METHOD, PICTURE ENCODING METHOD, METHOD FOR TRANSMITTING DATA FOR PICTURE INFORMATION AND COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUM STORING BITSTREAM INCLUDING ENCODED PICTURE INFORMATION*
• *PROCÉDÉ DE DÉCODAGE D'IMAGES, PROCÉDÉ DE CODAGE D'IMAGES, PROCÉDÉ DE TRANSMISSION DE DONNÉES POUR DES INFORMATIONS D'IMAGES ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE PAR ORDINATEUR STOCKANT UN TRAIN DE BITS INCLUANT DES INFORMATIONS D'IMAGES CODÉES*
(73) LG Electronics Inc., 20, Yeouido-dong Yongdungpo-gu, Seoul 150-721, KR
(72) JEON, Yongjoon, Seoul 137-130, KR
PARK, Seungwook, Seoul 137-130, KR
LIM, Jaehyun, Seoul 137-130, KR
KIM, Chulkeun, Seoul 137-130, KR
KIM, Jungsun, Seoul 137-130, KR
PARK, Naeri, Seoul 137-130, KR
HENDRY, Hendry, Seoul 137-130, KR
JEON, Byeongmoon, Seoul 137-130, KR
PARK, Joonyoung, Seoul 137-130, KR
(74) Diehl & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Erika-Mann-Straße 9, 80636 München, DE
(60) 23183415.1
(62) 18209458.1 / 3 468 197
12829697.7 / 2 755 389

---

(51) ***H04N 19/597*** (11) **3 777 180 B1**
(52) **H04N 19/597**
(25) En (26) En
(21) 19716055.9 (22) 01.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) US 2019/025130 01.04.2019
(87) WO 2019/199510 2019/42 17.10.2019
(30) 11.04.2018 EP 18305430
23.08.2018 EP 18306133
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR CODIERUNG/DECODIERUNG EINER PUNKTWOLKE, DIE EIN 3D-OBJEKT REPRÄSENTIERT*
• *A METHOD AND APPARATUS FOR ENCODING/DECODING A POINT CLOUD REPRESENTING A 3D OBJECT*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE CODAGE/DÉCODAGE D'UN NUAGE DE POINTS REPRÉSENTANT UN OBJET 3D*
(73) InterDigital VC Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) RICARD, Julien, 35576 CESSON-SEVIGNE, FR
LLACH PINSACH, Joan, 35576 CESSON-SEVIGNE, FR
CAI, Kangying, 35576 CESSON-SEVIGNE, FR
(74) Interdigital, Immeuble ZEN 2 845 A, avenue des Champs Blancs, 35510 Cesson-Sévigné, FR

---

(51) ***H04N 19/60*** (11) **3 910 956 B1**
H04N 19/132 ***H04N 19/176***
H04N 19/14 ***H04N 19/137***
(52) **H04N 19/70; H04N 19/12; H04N 19/13; H04N 19/132; H04N 19/176; H04N 19/18;**

H04N 19/625
(25) Ko (26) En
(21) 20770672.2 (22) 12.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.11.2021
(86) KR 2020/003449 12.03.2020
(87) WO 2020/185005 2020/38 17.09.2020
(30) 12.03.2019 US 201962817494 P
12.03.2019 US 201962817490 P
21.03.2019 US 201962822000 P
25.03.2019 US 201962823571 P
(54) • *TRANSFORMATIONSBASIERTE BILDKODIERUNG*
• *TRANSFORM-BASED IMAGE CODING*
• *CODAGE D'IMAGES BASÉ SUR UNE TRANSFORMÉE*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) KOO, Moonmo, Seoul 06772, KR
LIM, Jaehyun, Seoul 06772, KR
CHOI, Jungah, Seoul 06772, KR
KIM, Seunghwan, Seoul 06772, KR
SALEHIFAR, Mehdi, Seoul 06772, KR
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR
(60) 23182212.3

(51) *H04N 19/70* (11) **3 158 761 B1**
H04N 19/30
(52) **H04N 19/70;** H04N 19/30
(25) En (26) En
(21) 15741636.3 (22) 18.06.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.04.2017
(86) US 2015/036390 18.06.2015
(87) WO 2015/195888 2015/51 23.12.2015
(30) 20.06.2014 US 201462015110 P
17.06.2015 US 201514742573
(54) • *ERWEITERBARES DESIGN ZUR VERSCHACHTELUNG VON NACHRICHTEN MIT SUPPLEMENTAL-ENHANCEMENT-INFORMATION (SEI)*
• *EXTENSIBLE DESIGN OF NESTING SUPPLEMENTAL ENHANCEMENT INFORMATION (SEI) MESSAGES*
• *CONCEPTION EXTENSIBLE DE MESSAGES D'INFORMATIONS D'AMÉLIORATION SUPPLÉMENTAIRES (SEI) À IMBRICATION*
(73) Qualcomm Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) RAMASUBRAMONIAN, Adarsh Krishnan, San Diego, California 92121, US
HENDRY, Fnu, San Diego, California 92121, US
WANG, Ye-Kui, San Diego, California 92121, US
(74) Loveless, Ian Mark, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

H04N 19/70 → (51) *H04N 19/124*

H04N 19/70 → (51) *H04N 19/52*

H04N 19/70 → (51) *H04N 19/96*

H04N 19/91 → (51) *H04N 19/13*

H04N 19/94 → (51) *G06T 9/00*

(51) *H04N 19/96* (11) **3 767 955 B1**
H04N 19/463 *H04N 19/70*
(52) **H04N 19/96;** H04N 19/463; H04N 19/70
(25) Ko (26) En
(21) 19782110.1 (22) 27.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.01.2021
(86) KR 2019/003606 27.03.2019
(87) WO 2019/194463 2019/41 10.10.2019
(30) 01.04.2018 US 201862651239 P
16.04.2018 US 201862658541 P
24.05.2018 KR 20180059166
(54) • *BILDVERARBEITUNGSVERFAHREN UND ZUGEHÖRIGER APPARAT*
• *METHOD FOR PROCESSING IMAGE AND APPARATUS THEREFOR*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'IMAGE ET APPAREIL ASSOCIÉ*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) NAM, Junghak, Seoul 06772, KR
KIM, Seunghwan, Seoul 06772, KR
LIM, Jaehyun, Seoul 06772, KR
(74) Frenkel, Matthias Alexander, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

H04N 19/96 → (51) *H04N 19/169*

H04N 21/218 → (51) *H04N 21/472*

H04N 21/231 → (51) *H04L 67/1097*

H04N 21/233 → (51) *H04N 21/8549*

(51) *H04N 21/2343* (11) **3 391 653 B1**
H04N 21/2347 *H04N 21/2381*
H04N 21/235 *H04N 21/435*
H04N 21/4405 *H04N 21/854*
H04N 21/845 *H04N 21/438*
H04N 21/254
(52) **H04N 21/23439;** H04N 21/2347; H04N 21/23476; H04N 21/2351; H04N 21/2381; H04N 21/4353; H04N 21/4384; H04N 21/4405; H04N 21/44055; H04N 21/8456; H04N 21/85406; H04N 21/2541
(25) En (26) En
(21) 16826172.5 (22) 15.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.10.2018
(86) IB 2016/057683 15.12.2016
(87) WO 2017/103854 2017/25 22.06.2017
(30) 15.12.2015 US 201562267795 P
06.10.2016 US 201662404831 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR MEDIENAUSGABE MITHILFE EINES GEMEINSAMEN MEZZANINE-VERTEILUNGSFORMATS*
• *SYSTEM AND METHOD FOR MEDIA DELIVERY USING COMMON MEZZANINE DISTRIBUTION FORMAT*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DISTRIBUTION MULTIMÉDIA AU MOYEN D'UN FORMAT DE DISTRIBUTION EN MEZZANINE COMMUNE*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) NAIR, Raj, Lexington, Massachusetts 02420, US
NAVALI, Prabhudev, Westford, Massachusetts 01886, US
MIKHAILOV, Mikhail, Newton, Massachusetts 02461, US
ALEXANDER, David, Half Moon Bay, California 95019, US
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H04N 21/2347 → (51) *H04N 21/2343*

H04N 21/235 → (51) *H04N 21/2343*

H04N 21/2381 → (51) *H04N 21/2343*

H04N 21/24 → (51) *H04L 67/1097*

H04N 21/254 → (51) *H04N 21/2343*

(51) *H04N 21/41* (11) **3 968 649 B1**
H04N 21/414 *H04N 21/422*
H04N 21/45 *H04N 21/472*
H04N 21/485 *H04N 21/436*
H04N 21/81
(52) **H04N 21/4524;** H04L 12/4625; H04N 21/41265; H04N 21/41407; H04N 21/41422; H04N 21/4222; H04N 21/42221; H04N 21/43615; H04N 21/472; H04N 21/47217; H04N 21/485; H04N 21/8113
(25) En (26) En
(21) 21189588.3 (22) 07.04.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.03.2022
(30) 08.04.2015 US 201514681735
(54) • *STEUERUNG FÜR ORTSABHÄNGIGES WIEDERGABESYSTEM*
• *LOCATION BASED PLAYBACK SYSTEM CONTROL*
• *COMMANDE DE SYSTÈME DE LECTURE BASÉE SUR L'EMPLACEMENT*
(73) Sonos Inc., 614 Chapala Street, Santa Barbara, CA 93101, US
(72) BATES, Paul Andrew, Santa Barbara, CA 93101, US
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB
(60) 23181885.7
(62) 16717765.8 / 3 281 412

H04N 21/414 → (51) *H04N 21/41*

H04N 21/422 → (51) *H04N 21/41*

H04N 21/43 → (51) *G06F 1/14*

H04N 21/435 → (51) *H04N 21/2343*

H04N 21/436 → (51) *H04N 21/41*

(51) *H04N 21/4363* (11) **3 416 320 B1**
H04N 21/442 *H04W 12/047*
H04W 4/80 *H04L 1/00*
(52) **H04L 1/004;** H04N 21/43637; H04N 21/44227; H04W 4/80; H04W 12/047; H04L 1/0083; H04L 2001/0093
(25) En (26) En
(21) 18175912.7 (22) 05.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.12.2018
(30) 16.06.2017 US 201762520610 P
19.06.2017 US 201762521570 P
14.07.2017 US 201762532388 P
10.04.2018 US 201815949822
(54) • *VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN ZUR DRAHTLOSEN ÜBERTRAGUNG VON MEDIENPAKETEN*
• *DEVICES AND METHOD FOR WIRELESSLY BROADCASTING MEDIA PACKETS*
• *DISPOSITIFS ET PROCÉDÉ DE DIFFUSION SANS FIL DE PAQUETS DE MÉDIAS*

(73) MEDIATEK INC., No. 1, Dusing Rd. 1st. Science-Based Industrial Park, Hsin-Chu 300, TW
(72) HSIEH, Ming-Yi, Taipei City 103, TW
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

H04N 21/438 → (51) *H04N 21/2343*

H04N 21/44 → (51) *H04N 7/18*

H04N 21/4405 → (51) *H04N 21/2343*

H04N 21/442 → (51) *H04N 21/4363*

H04N 21/45 → (51) *H04N 21/41*

H04N 21/466 → (51) *H04N 7/18*

(51) *H04N 21/472* (11) **3 606 082 B1**
H04N 21/218
(52) **H04N 21/21805**
(25) Zh (26) En
(21) 18771752.5 (22) 14.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2020
(86) CN 2018/079033 14.03.2018
(87) WO 2018/171487 2018/39 27.09.2018
(30) 23.03.2017 CN 201710179751
(54) • *PANORAMAVIDEOWIEDERGABEVERFAHREN UND CLIENT-ENDGERÄT*
• *PANORAMIC VIDEO PLAYBACK METHOD AND CLIENT TERMINAL*
• *PROCÉDÉ DE LECTURE VIDÉO PANORAMIQUE ET TERMINAL CLIENT*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHOU, Haojun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

H04N 21/472 → (51) *H04N 21/41*

H04N 21/485 → (51) *H04N 21/41*

H04N 21/485 → (51) *H04N 21/8549*

H04N 21/81 → (51) *H04N 21/41*

H04N 21/845 → (51) *H04N 21/2343*

H04N 21/845 → (51) *H04N 7/18*

H04N 21/854 → (51) *H04N 19/169*

H04N 21/854 → (51) *H04N 21/2343*

(51) *H04N 21/8549* (11) **3 741 133 B1**
H04N 21/485 *G11B 27/00*
H04N 21/233
(52) **H04N 21/4856; G11B 27/11; G11B 27/28; H04N 21/233; H04N 21/8549**
(25) En (26) En
(21) 19703483.8 (22) 14.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.11.2020
(86) US 2019/013536 14.01.2019
(87) WO 2019/143575 2019/30 25.07.2019
(30) 19.01.2018 US 201815875989
(54) • *VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG VON UNTERTITELN FÜR VOR- UND ABSPANN*
• *TECHNIQUES FOR GENERATING SUBTITLES FOR TRAILERS*
• *TECHNIQUES PERMETTANT DE GÉNÉRER DES SOUS-TITRES POUR DES BANDE-ANNONCES*
(73) Netflix, Inc., 100 Winchester Circle, Los Gatos, California 95032, US
(72) PARTHASARATHI, Murthy, Los Gatos, California 95032, US
WANG, Yadong, Los Gatos, California 95032, US
SEKH, Boney, Los Gatos, California 95032, US
(74) Kilburn & Strode LLP, Lacon London 84 Theobalds Road Holborn, London WC1X 8NL, GB

H04N 21/8549 → (51) *H04N 7/18*

(51) *H04N 23/00* (11) **3 451 647 B1**
G02B 7/02 *G03B 17/02*
G02B 27/62 *G02B 7/00*
(52) **G02B 27/62; G03B 17/02; H04N 23/00;** G02B 7/004; G02B 7/025
(25) Ja (26) En
(21) 17789299.9 (22) 13.04.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.03.2019
(86) JP 2017/015165 13.04.2017
(87) WO 2017/188013 2017/44 02.11.2017
(30) 27.04.2016 JP 2016089030
(54) • *BILDAUFNAHMEMODUL UND BILDAUFNAHMEVORRICHTUNG*
• *IMAGE PICKUP MODULE AND IMAGE PICKUP DEVICE*
• *MODULE DE CAPTURE D'IMAGES ET DISPOSITIF DE CAPTURE D'IMAGES*
(73) Hitachi Astemo, Ltd., 2520, Takaba, Hitachinaka-shi, Ibaraki 312-8503, JP
(72) OKAMURA, Masayuki, Tokyo 100-8280, JP
YAMAGUCHI, Akihiro, Tokyo 100-8280, JP
KUBOTA, Chiemi, Tokyo 100-8280, JP
SHINOHARA, Hidenori, Hitachinaka-shi Ibaraki 312-8503, JP
TAKEUCHI, Kenichi, Hitachinaka-shi Ibaraki 312-8503, JP
(74) Strehl Schübel-Hopf & Partner, Maximilianstrasse 54, 80538 München, DE

(51) *H04N 23/45* (11) **3 673 646 B1**
H04N 23/698 *H04N 25/531*
(52) **H04N 23/45; H04N 23/698;** H04N 25/531
(25) En (26) En
(21) 18773891.9 (22) 21.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.07.2020
(86) US 2018/047129 21.08.2018
(87) WO 2019/040387 2019/09 28.02.2019
(30) 21.08.2017 US 201715681764
(54) • *ANEINANDERHEFTEN VON BILDERN MIT ELEKTRONISCHER ROLLBLENDEKORREKTUR*
• *IMAGE STITCHING WITH ELECTRONIC ROLLING SHUTTER CORRECTION*
• *ASSEMBLAGE D'IMAGES AVEC CORRECTION DE L'OBTURATEUR ROULANT ÉLECTRONIQUE*
(73) GoPro, Inc., 3025 Clearview Way, San Mateo, CA 94402, US
(72) DOUADY-PLEVEN, Bruno César, San Mateo, California 94402, US
MELER, Antoine, San Mateo, California 94402, US
CLIENTI, Christophe, San Mateo, California 94402, US
(74) WBH Wachenhausen Patentanwälte PartG mbB, Müllerstraße 40, 80469 München, DE

(51) *H04N 23/45* (11) **4 164 211 B1**
H04N 25/615
(52) **H04N 23/45; H04N 25/615**
(25) En (26) En
(21) 21201110.0 (22) 06.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.04.2023
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR STREULICHTKOMPENSATION*
• *METHOD AND SYSTEM FOR STRAY LIGHT COMPENSATION*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE COMPENSATION DE LUMIÈRE PARASITE*
(73) Axis AB, Gränden 1, 223 69 Lund, SE
(72) Benderius, Björn, 223 69 LUND, SE
Dahlgren, Gunnar, 223 69 LUND, SE
Muhrbeck, Andreas, 223 69 LUND, SE
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

H04N 23/45 → (51) *G06F 1/16*

H04N 23/45 → (51) *H04N 23/54*

H04N 23/45 → (51) *H04N 23/741*

(51) *H04N 23/50* (11) **3 787 275 B1**
H04M 1/02 *H04N 23/54*
H04N 23/56
(52) **H04M 1/0264; H04M 1/0272; H04N 23/50; H04N 23/54; H04N 23/56;** H04M 1/0237
(25) Zh (26) En
(21) 19811746.7 (22) 29.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.03.2021
(86) CN 2019/080434 29.03.2019
(87) WO 2019/228050 2019/49 05.12.2019
(30) 02.06.2018 CN 201820849350 U
02.06.2018 CN 201810560034
02.06.2018 CN 201820849877 U
(54) • *ABBILDUNGSKOMPONENTE, ELEKTRONISCHE KOMPONENTE, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINER ELEKTRONISCHEN VORRICHTUNG*
• *IMAGING COMPONENT, ELECTRONIC COMPONENT, ELECTRONIC APPARATUS, AND CONTROL METHOD FOR ELECTRONIC APPARATUS*
• *COMPOSANT D'IMAGERIE, COMPOSANT ÉLECTRONIQUE, APPAREIL ÉLECTRONIQUE, ET PROCÉDÉ DE COMMANDE POUR APPAREIL ÉLECTRONIQUE*
(73) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18, Haibin Road Wusha Chang'an, Dongguan Guangdong 523860, CN
(72) ZENG, Zanjian, Dongguan, Guangdong 523860, CN
LI, Fuqin, Dongguan, Guangdong 523860, CN
ZHAO, Bo, Dongguan, Guangdong 523860, CN
LIN, Sicong, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

H04N 23/50 → (51) *H04N 23/51*

(51) *H04N 23/51* *H04N 23/698* *H04N 23/50* (11) 3 692 708 B1 *H04N 23/90*
(52) H04N 23/50; H04N 23/51; H04N 23/698; H04N 23/90
(25) De (26) De
(21) 18782974.2 (22) 04.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.08.2020
(86) EP 2018/077061 04.10.2018
(87) WO 2019/068836 2019/15 11.04.2019
(30) 06.10.2017 DE 102017123261
(54) • *PANORAMAKAMERA ZUR VIDEOAUFNAHME VON SPIELFELDERN SOWIE EIN VERFAHREN ZUM BETRIEB DIESER PANORAMAKAMERA*
• *PANORAMIC CAMERA FOR VIDEO-RECORDING PLAYING FIELDS AND A METHOD FOR OPERATING SAID PANORAMIC CAMERA*
• *CAMÉRA PANORAMIQUE POUR L'ENREGISTREMENT VIDÉO DE TERRAINS DE JEUX AINSI QUE PROCÉDÉ POUR FAIRE FONCTIONNER CETTE CAMÉRA PANORAMIQUE*
(73) AISports Watch GmbH, Hafenstr. 100, 45356 Essen, DE
(72) MOSER, Georg, 45147 Essen, DE
OVERHOFF, Jonathan, 45133 Essen, DE
HOLAREK, Bernd, 45147 Essen, DE
BAUDEWIG, Marvin, 47058 Duisburg, DE
BODENSTEIN, Christian, 50823 Köln, DE
(74) Andrejewski - Honke Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB, An der Reichsbank 8, 45127 Essen, DE

H04N 23/51 → (51) *G03B 17/53*

(51) *H04N 23/54* *H04N 23/57* *H04N 23/695* *H04N 23/45* (11) 3 687 154 B1 *H04N 23/58* *H04N 23/698*
(52) H04N 23/45; H04N 23/54; H04N 23/57; H04N 23/58; H04N 23/695; H04N 23/698
(25) En (26) En
(21) 19205999.6 (22) 29.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.07.2020
(30) 25.01.2019 CN 201910074684
(54) • *KAMERAANORDNUNG UND ENDGERÄT*
• *CAMERA ASSEMBLY AND TERMINAL*
• *ENSEMBLE CAMÉRA ET TERMINAL*
(73) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., Room 01, Floor 9 Rainbow City Shopping Mall II of China Resources No. 68, Qinghe Middle Street Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) ZHOU, Kai, Beijing, 100085, CN
HAN, Gaocai, Beijing, 100085, CN
JIN, Hongzhi, Beijing, 100085, CN
YU, Tao, Beijing, 100085, CN
(74) Hughes, Andrea Michelle, et al, Dehns Germany Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

(51) *H04N 23/54* *G02B 27/64* *G02B 7/08* *G03B 5/02* *H04N 23/68* (11) 3 934 229 B1 *G03B 5/00* *G03B 3/10* *H02K 41/035* *H04N 23/57*
(52) G02B 7/08; G02B 27/646; G03B 3/10; G03B 5/00; G03B 5/02; H02K 41/0354; H02K 41/0356; H04N 23/54; H04N 23/57; H04N 23/687; G03B 2205/0007; G03B 2205/0015; G03B 2205/0069; H02K 2201/18; H04N 23/6812
(25) En (26) En
(21) 21192835.3 (22) 17.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.01.2022
(30) 17.07.2017 US 201762533611 P
16.07.2018 US 201816036838
(54) • *KAMERA MIT BILDSENSORVERSCHIEBUNG*
• *CAMERA WITH IMAGE SENSOR SHIFTING*
• *CAMÉRA AVEC DÉCALAGE DE CAPTEUR D'IMAGE*
(73) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino CA 95014, US
(72) SHARMA, Shashank, Mountain View, California, 94043, US
MILLER, Scott W., Cupertino, California, 95014, US
(74) Simmons & Simmons, City Point One Ropemaker Street, London EC2Y 9SS, GB
(62) 18750296.8 / 3 656 117

H04N 23/54 → (51) *G06F 1/16*

H04N 23/54 → (51) *H04N 23/50*

H04N 23/55 → (51) *G02B 21/26*

H04N 23/55 → (51) *G06F 1/16*

H04N 23/55 → (51) *H04N 23/951*

H04N 23/56 → (51) *H04N 23/50*

H04N 23/57 → (51) *G06F 1/16*

H04N 23/57 → (51) *H04N 23/54*

H04N 23/58 → (51) *H04N 23/54*

H04N 23/60 → (51) *H04N 23/63*

H04N 23/60 → (51) *H04N 5/265*

H04N 23/61 → (51) *G03B 7/00*

(51) *H04N 23/63* *H04N 23/60* *H04N 23/80* (11) 3 687 161 B1 *H04N 23/71*
(52) H04N 23/64; H04N 23/632; H04N 23/71; H04N 23/80
(25) Zh (26) En
(21) 18876905.3 (22) 07.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.07.2020
(86) CN 2018/114422 07.11.2018
(87) WO 2019/091411 2019/20 16.05.2019
(30) 13.11.2017 CN 201711116498
(54) • *BILDAUFNAHMEVERFAHREN, VORRICHTUNG, UND SPEICHERMEDIUM*
• *METHOD FOR IMAGE SHOOTING, APPARATUS, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE CAPTURE D'IMAGE, DISPOSITIF, ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(73) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18 Haibin Road, Wusha, Chang'an Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) CHEN, Yan, Guangdong 523860, CN
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

H04N 23/65 → (51) *H04N 5/265*

H04N 23/67 → (51) *G02B 21/26*

H04N 23/68 → (51) *H04N 23/54*

H04N 23/68 → (51) *H04N 5/265*

(51) *H04N 23/695* *H04N 23/71* *A01D 34/00* (11) 3 874 924 B1 *A01B 69/00* *G05D 1/00*
(52) G05D 1/0094; A01B 69/001; A01D 34/008; H04N 23/695; H04N 23/71
(25) Ja (26) En
(21) 18940550.9 (22) 20.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.09.2021
(86) JP 2018/042851 20.11.2018
(87) WO 2020/105123 2020/22 28.05.2020
(54) • *AUTONOME ARBEITSMASCHINE, STEUERUNGSVERFAHREN FÜR AUTONOME ARBEITSMASCHINEN UND PROGRAMM*
• *AUTONOMOUS WORK MACHINE, AUTONOMOUS WORK MACHINE CONTROL METHOD, AND PROGRAM*
• *MACHINE DE TRAVAIL AUTONOME, PROCÉDÉ DE COMMANDE DE MACHINE DE TRAVAIL AUTONOME, ET PROGRAMME*
(73) HONDA MOTOR CO., LTD., 1-1 Minami-Aoyama 2-chome, Minato-ku Tokyo 107-8556, JP
(72) UDAGAWA, Takamasa, Wako-shi, Saitama 351-0193, JP
TAKAHASHI, Hiroto, Wako-shi, Saitama 351-0193, JP
YAMAMURA, Makoto, Wako-shi, Saitama 351-0193, JP
(74) Beder, Jens, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

H04N 23/695 → (51) *H04N 23/54*

H04N 23/698 → (51) *H04N 23/45*

H04N 23/698 → (51) *H04N 23/51*

H04N 23/698 → (51) *H04N 23/54*

H04N 23/71 → (51) *H04N 23/63*

H04N 23/71 → (51) *H04N 23/695*

H04N 23/73 → (51) *H04N 5/265*

(51) *H04N 23/741* *H04N 23/45* (11) 3 414 890 B1 *H04N 23/80*
(52) G02B 27/106; G02B 27/1066; G02B 27/108; G02B 27/145; H04N 9/67; H04N 9/76; H04N 23/45; H04N 23/741; H04N 23/80
(25) En (26) En
(21) 17750844.7 (22) 10.02.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.12.2018
(86) US 2017/017396 10.02.2017
(87) WO 2017/139596 2017/33 17.08.2017
(30) 12.02.2016 US 201662294820 P
31.05.2016 US 201615169006

17.10.2016 US 201662409053 P
(54) • *VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN FÜR VIDEO MIT HOCHDYNAMISCHEM BEREICH*
• *DEVICES AND METHODS FOR HIGH DYNAMIC RANGE VIDEO*
• *DISPOSITIFS ET PROCÉDÉS POUR UNE VIDÉO À PLAGE DYNAMIQUE ÉLEVÉE*
(73) Contrast, Inc., 6100 Uptown Boulevard NE, Suite 560, Albuquerque, NM 87110, US
(72) KISER, Willie, C., Albuquerque, NM 87110, US
TOCCI, Nora, Albuquerque, NM 87110, US
TOCCI, Michael, D., Albuquerque, NM 87110, US
(74) Graham Watt & Co LLP, St. Botolph's House 7-9 St. Botolph's Road, Sevenoaks TN13 3AJ, GB

H04N 23/75 → (51) *G03B 7/00*

H04N 23/80 → (51) *H04N 23/63*

H04N 23/80 → (51) *H04N 23/741*

H04N 23/90 → (51) *H04N 23/51*

(51) *H04N 23/951* (11) **3 787 276 B1**
H04N 23/55
(52) **H04N 23/55; H04N 23/951**
(25) En (26) En
(21) 19215121.5 (22) 11.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.03.2021
(30) 27.08.2019 US 201916551941
(54) • *SICHERE BILDÜBERTRAGUNG*
• *SECURE IMAGE TRANSMISSION*
• *TRANSMISSION D'IMAGES SÉCURISÉE*
(73) Rosemount Aerospace Inc., 14300 Judicial Road, Burnsville, MN 55306-4898, US
(72) GRAHAM, Jason, Prior Lake, MN Minnesota 55372, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

H04N 23/957 → (51) *H04N 13/307*

H04N 25/13 → (51) *H04N 25/42*

(51) *H04N 25/42* (11) **3 716 618 B1**
H01L 27/146 *H04N 25/46*
H04N 25/533 *H04N 25/58*
H04N 25/583 *H04N 25/585*
H04N 25/704 *H04N 25/13*
(52) **H01L 27/14621; H01L 27/14607; H01L 27/14609; H01L 27/14625; H01L 27/14643; H04N 25/134; H04N 25/42; H04N 25/46; H04N 25/533; H04N 25/58; H04N 25/583; H04N 25/585; H04N 25/704**
(25) Ja (26) En
(21) 18880107.0 (22) 12.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.09.2020
(86) JP 2018/041820 12.11.2018
(87) WO 2019/102887 2019/22 31.05.2019
(30) 22.11.2017 JP 2017224138
(54) • *BILDGEBENDES FESTKÖRPERELEMENT UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *SOLID-STATE IMAGING ELEMENT AND ELECTRONIC DEVICE*
• *ÉLÉMENT D'IMAGERIE À SEMI-CONDUCTEUR, ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) Sony Semiconductor Solutions Corporation, 4-14-1, Asahi-cho, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
(72) HOSHINO, Kozo, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
(74) Müller Hoffmann & Partner, Patentanwälte mbB St.-Martin-Strasse 58, 81541 München, DE
(60) 22179064.5 / 4 080 880
23156683.7 / 4 199 530
23156685.2 / 4 203 045
23183088.6

H04N 25/46 → (51) *H04N 25/42*

H04N 25/53 → (51) *H04N 5/265*

H04N 25/531 → (51) *H04N 23/45*

H04N 25/533 → (51) *H04N 25/42*

H04N 25/58 → (51) *H04N 25/42*

H04N 25/583 → (51) *H04N 25/42*

H04N 25/585 → (51) *H04N 25/42*

H04N 25/615 → (51) *H04N 23/45*

H04N 25/704 → (51) *H04N 25/42*

(51) *H04Q 9/00* (11) **3 941 081 B1**
F24F 11/59 *H05B 47/19*
(52) **G08C 17/02; F24F 11/59; H04W 8/005; H04W 48/16; H04W 60/04;** G08C 2201/93; H05B 47/19
(25) Ja (26) En
(21) 20770026.1 (22) 13.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.01.2022
(86) JP 2020/011174 13.03.2020
(87) WO 2020/184710 2020/38 17.09.2020
(30) 13.03.2019 JP 2019046102
(54) • *SYSTEM ZUR UNTERSTÜTZUNG VON VORRICHTUNGSREGISTRIERUNGSOPERATIONEN*
• *APPARATUS REGISTRATION OPERATION ASSISTANCE SYSTEM*
• *SYSTÈME D'AIDE À UNE OPÉRATION D'ENREGISTREMENT D'APPAREILS*
(73) DAIKIN INDUSTRIES, LTD., Osaka Umeda Twin Towers South, 1-13-1 Umeda, Kita-ku, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
(72) SATOU, Daisuke, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
HIGASHIYAMA, Shin, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
DOHMAE, Hiroshi, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
(74) Conti, Marco, Bugnion S.p.A. Via di Corticella, 87, 40128 Bologna, IT
(60) 23180267.9

H04Q 9/04 → (51) *G01R 13/02*

H04Q 11/00 → (51) *H04J 14/02*

H04R 1/02 → (51) *H04B 1/16*

(51) *H04R 1/10* (11) **3 684 076 B1**
H04R 25/00 *H04S 7/00*
(52) **H04R 25/505; H04R 1/1041; H04R 25/407; H04R 25/43; H04R 25/552; H04S 7/304;** H04R 2225/41; H04R 2225/61
(25) En (26) En
(21) 20159525.3 (22) 26.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.07.2020
(30) 29.03.2019 US 201916370536
(54) • *BESCHLEUNIGUNGSMESSERBASIERTE AUSWAHL EINER AUDIOQUELLE FÜR EIN HÖRGERÄT*
• *ACCELEROMETER-BASED SELECTION OF AN AUDIO SOURCE FOR A HEARING DEVICE*
• *SÉLECTION D'UNE SOURCE AUDIO POUR UN DISPOSITIF AUDITIF BASÉE SUR UN ACCÉLÉROMÈTRE*
(73) Sonova AG, P.O. Box Patent & Design Rights Team Laubisrütistrasse 28, 8712 Stäfa, CH
(72) EL GUINDI, Nadim, 8049 Zürich, CH
STUMPF, Nina, 8708 Männedorf, CH
SPIELER, Ivo, 8712 Stäfa, CH
SIGWANZ, Ullrich, 8634 Hombrechtigkon, CH

(51) *H04R 1/10* (11) **3 844 974 B1**
(52) **H04R 1/105;** H04R 1/1016; H04R 1/1058; H04R 1/1075; H04R 1/1083; H04R 2420/07; H04R 2460/17
(25) En (26) En
(21) 19891689.2 (22) 21.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.07.2021
(86) US 2019/047477 21.08.2019
(87) WO 2020/117333 2020/24 11.06.2020
(30) 31.08.2018 US 201816118727
(54) • *HÖRMUSCHELSPITZE UND ZUGEHÖRIGE HÖRMUSCHEL*
• *EARPIECE TIP AND RELATED EARPIECE*
• *ENBOUT AURICULAIRE D'ÉCOUTEUR ET ÉCOUTEUR ASSOCIÉ*
(73) Bose Corporation, The Mountain, MS 3B1, Framingham, MA 01701-9168, US
(72) WEXLER, Ryan, Joseph, Framingham, MA 01701-9168, US
PAETSCH, Christopher, Framingham, MA 01701-9168, US
(74) Attali, Pascal, BOSE Intellectual Property 26-28 avenue de Winchester, 78100 Saint-Germain-en-Laye, FR

(51) *H04R 1/10* (11) **3 873 105 B1**
H04R 5/033 *H04R 25/00*
A61F 11/06
(52) **H04R 5/033; A61F 11/14; A61F 11/145; H04R 1/1008;** A61F 11/06; H04R 25/507; H04R 2430/01
(25) En (26) En
(21) 21150843.7 (22) 11.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.09.2021
(30) 27.02.2020 US 202062982628 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR AUSWERTUNG UND EINSTELLUNG VON AUDIOSIGNALEN*
• *SYSTEM AND METHODS FOR AUDIO SIGNAL EVALUATION AND ADJUSTMENT*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉS D'ÉVALUATION ET DE RÉGLAGE DE SIGNAUX AUDIO*
(73) Harman International Industries, Incorporated, 400 Atlantic Street, 15th Floor, Stamford, CT 06901, US

(72) HUSSNAIN, Ali, Frisco, TX Texas 75034, US
(74) Westphal, Mussgnug & Partner, Patentanwälte mbB, Werinherstraße 79, 81541 München, DE

H04R 1/28 → (51) *H04R 1/30*

(51) *H04R 1/30* (11) **3 840 401 B1**
H04R 1/28 *H04R 1/34*
G10K 11/02 *G10K 11/35*
H04R 3/04
(52) **H04R 1/30; G10K 11/025; G10K 11/357; H04R 1/2807; H04R 1/2819; H04R 1/345;** H04R 3/04
(25) En (26) En
(21) 20213681.8 (22) 14.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.06.2021
(30) 16.12.2019 US 201962948535 P
(54) • *ANPASSUNGSFÄHIGE WELLENLEITER*
• *ADAPTABLE WAVEGUIDES*
• *GUIDES D'ONDES ADAPTABLES*
(73) Bose Corporation, The Mountain, Framingham, MA 01701-9168, US
(72) Pepin, David L., Framingham, MA 01701-9168, US
Lippitt, Benjamin C., Framingham, MA 01701-9168, US
Carbone, Richard J., Framingham, MA 01701-9168, US
Mazejka, John W., Framingham, MA 01701-9168, US
Zastoupil, Greg J., Framingham, MA 01701-9168, US
Platek, James, Framingham, MA 01701-9168, US
Murray, Gabriel Lloyd, Framingham, MA 01701-9168, US
(74) Attali, Pascal, BOSE Intellectual Property 26-28 avenue de Winchester, 78100 Saint-Germain-en-Laye, FR

H04R 1/34 → (51) *H04B 1/16*

H04R 1/34 → (51) *H04R 1/30*

(51) *H04R 3/00* (11) **3 829 192 B1**
H03G 9/02
(52) **H04R 3/007; H03G 9/025;** H04R 2201/028; H04R 2430/03
(25) En (26) En
(21) 20204841.9 (22) 30.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.06.2021
(30) 29.11.2019 CN 201911201943
(54) • *BEGRENZERSYSTEM UND VERFAHREN ZUR VERMEIDUNG VON CLIPPING-VERZERRUNGEN ODER ZUR ERHÖHUNG DES MAXIMALEN SCHALLPEGELS EINES AKTIVEN LAUTSPRECHERS*
• *LIMITER SYSTEM AND METHOD FOR AVOIDING CLIPPING DISTORTION OR INCREASING MAXIMUM SOUND LEVEL OF ACTIVE SPEAKER*
• *SYSTÈME DE LIMITEUR ET PROCÉDÉ POUR ÉVITER LA DISTORSION D'ÉCRÊTAGE OU AUGMENTER LE NIVEAU SONORE MAXIMUM D'UN HAUT-PARLEUR ACTIF*
(73) Harman International Industries, Incorporated, 400 Atlantic Street, 15th Floor, Stamford, CT 06901, US
(72) HUANG, Mengrui, Shenzhen, Guangdong, CN
ZHOU, Hongfei, Shenzhen, Guangdong, CN
(74) Rummler, Felix, Maucher Jenkins Liebigstrasse 39, 80538 München, DE

H04R 3/00 → (51) *A61F 11/06*

H04R 3/00 → (51) *G06F 3/16*

H04R 3/00 → (51) *G10L 15/20*

H04R 3/12 → (51) *G06F 3/16*

H04R 5/033 → (51) *H04R 1/10*

(51) *H04R 7/02* (11) **3 694 224 B1**
B32B 17/06 *C03C 27/06*
H04R 7/08 *B32B 3/08*
B32B 17/10 *B32B 27/28*
B32B 27/30 *B32B 27/36*
(52) **B32B 17/10; B32B 3/08; B32B 17/10018; B32B 17/10036; B32B 17/10302; B32B 17/10321; B32B 17/10908; B32B 17/10926; B32B 27/281; B32B 27/308; B32B 27/36; B32B 27/365; C03C 27/06; H04R 7/045; H04R 7/08;** B32B 2250/03; B32B 2255/00; B32B 2255/26; B32B 2307/10; H04R 7/26; H04R 2307/023; H04R 2440/05
(25) Ja (26) En
(21) 18864197.1 (22) 03.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.08.2020
(86) JP 2018/037119 03.10.2018
(87) WO 2019/070006 2019/15 11.04.2019
(30) 04.10.2017 JP 2017194639
(54) • *GLASPLATTENKONSTRUKT UND MEMBRAN*
• *GLASS PLATE CONSTRUCT, AND DIAPHRAGM*
• *CONSTRUCTION DE PLAQUE EN VERRE, ET DIAPHRAGME*
(73) AGC Inc., 5-1, Marunouchi 1-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8405, JP
(72) SAKURAI, Kento, Tokyo 100-8405, JP
AKIYAMA, Jun, Tokyo 100-8405, JP
UCHIDA, Daisuke, Tokyo 100-8405, JP
TAHARA, Shinya, Tokyo 100-8405, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

H04R 7/08 → (51) *H04R 7/02*

H04R 11/02 → (51) *H04N 5/64*

(51) *H04R 25/00* (11) **3 427 495 B1**
H04W 48/04
(52) **H04R 25/55;** H04R 25/70; H04R 2225/41; H04R 2225/55
(25) En (26) En
(21) 16709444.0 (22) 11.03.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.01.2019
(86) EP 2016/055254 11.03.2016
(87) WO 2017/152991 2017/37 14.09.2017
(54) • *HÖRHILFEVORRICHTUNG UND VERFAHREN MIT AUTOMATISCHER SICHERHEITSKONTROLLE*
• *HEARING ASSISTANCE DEVICE AND METHOD WITH AUTOMATIC SECURITY CONTROL*
• *DISPOSITIF D'AIDE AUDITIVE ET PROCÉDÉ AVEC COMMANDE DE SÉCURITÉ AUTOMATIQUE*
(73) Sonova AG, Laubisrütistrasse 28, 8712 Stäfa, CH
(72) MAZZUCCHI, Michele, 8037 Zuerich, CH
MAGNENAT, Pascal, 8008 Zuerich, CH
(74) Schwan Schorer & Partner mbB, Patentanwälte Bauerstraße 22, 80796 München, DE

(51) *H04R 25/00* (11) **3 849 215 B1**
H04W 72/02
(52) **H04R 25/554; H04L 45/24; H04L 47/24; H04L 47/2416; H04L 47/28; H04L 47/29; H04M 1/6066; H04R 25/407;** G06F 3/165; H04R 1/1091; H04R 25/405; H04R 25/552; H04R 2430/25; H04W 72/0446
(25) En (26) En
(21) 20214634.6 (22) 16.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.07.2021
(30) 10.01.2020 US 202016739531
(54) • *DUALE DRAHTLOSE AUDIOSTROMÜBERTRAGUNG MIT RÄUMLICHER DIVERSITÄT ODER EIGENER SPRACHAUFNAHME*
• *DUAL WIRELESS AUDIO STREAMS TRANSMISSION ALLOWING FOR SPATIAL DIVERSITY OR OWN VOICE PICKUP (OVPU)*
• *TRANSMISSION DE DEUX FLUX AUDIO SANS FIL PERMETTANT LA DIVERSITÉ SPATIALE OU LA CAPTURE DE SA PROPRE VOIX (OVPU)*
(73) Sonova AG, P.O. Box Patent & Design Rights Team Laubisrütistrasse 28, 8712 Stäfa, CH
(72) EL-HOIYDI, Amre, 2000 Neuchâtel, CH
DIJKSTRA, Evert, 2000 Neuchatel, CH
MEIER, Hilmar, 8008 Zürich, CH
STENZEL, Sebastian, 8712 Stäfa, CH
JOST, Timothee, 2012 Auvernier, CH

(51) *H04R 25/00* (11) **3 890 358 B1**
A61B 5/024 *A61B 5/00*
(52) **H04R 25/60; A61B 5/02416; A61B 5/6816;** H04R 2225/023; H04R 2225/025
(25) En (26) En
(21) 21165633.5 (22) 29.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.10.2021
(30) 30.03.2020 US 202016834252
(54) • *HÖRGERÄT MIT OPTISCHEM SENSOR*
• *HEARING DEVICE WITH OPTICAL SENSOR*
• *DISPOSITIF D'AIDE AUDITIVE AVEC CAPTEUR OPTIQUE*
(73) Sonova AG, P.O. Box Patent & Design Rights Team Laubisrütistrasse 28, 8712 Stäfa, CH
(72) Roeck, Hans-Ueli, 8634 Hombrechtikon, CH
Frei-Krumme, Christian, 8712 Stäfa, CH
Silberzahn, Konstantin, 8706 Meilen, CH
Müller, Markus, 8708 Männedorf, CH
Leuthold, Markus, 8712 Stäfa, CH

H04R 25/00 → (51) *A61F 11/06*

H04R 25/00 → (51) *H04R 1/10*

H04R 25/00 → (51) *H04S 7/00*

(51) *H04S 3/00* (11) **3 796 679 B1**

(52) **H04S 3/008;** H04S 2400/01; H04S 2420/11
(25) En (26) En
(21) 20186027.7 (22) 20.03.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.03.2021
(30) 28.03.2012 EP 12305356
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DECODIERUNG VON STEREOLAUTSPRECHERSIGNALEN AUS AMBISONICS-TONSIGNALEN HÖHERER ORDNUNG*
• *METHOD AND APPARATUS FOR DECODING STEREO LOUDSPEAKER SIGNALS FROM A HIGHER-ORDER AMBISONICS AUDIO SIGNAL*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉCODAGE DE SIGNAUX DE HAUT-PARLEUR STÉRÉO PROVENANT D'UN SIGNAL AUDIO D'AMBIOPHONIE D'ORDRE SUPÉRIEUR*
(73) Dolby International AB, 77 Sir John Rogerson's Quay Block C Grand Canal Docklands, Dublin, D02 VK60, IE
(72) KEILER, Florian, 30161 Hannover, DE
BOEHM, Johannes, 37081 Gottingen, DE
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Strasse 29, 80336 München, DE
(62) 13711352.8 / 2 832 113

---

(51) ***H04S 5/00*** (11) **3 777 243 B1**
H04S 5/02 ***G10L 19/008***
(52) **H04S 5/005;** G10L 19/008; H04R 2499/13
(25) En (26) En
(21) 19780948.6 (22) 02.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) US 2019/025359 02.04.2019
(87) WO 2019/195269 2019/41 10.10.2019
(30) 04.04.2018 US 201862652638 P
(54) • *DYNAMISCHE PARAMETER FÜR AUDIO-UPMIXER ZUR SIMULATION NATÜRLICHER RÄUMLICHER VARIATIONEN*
• *DYNAMIC AUDIO UPMIXER PARAMETERS FOR SIMULATING NATURAL SPATIAL VARIATIONS*
• *PARAMÈTRES DE MÉLANGEUR ÉLÉVATEUR AUDIO DYNAMIQUE PERMETTANT DE SIMULER DES VARIATIONS SPATIALES NATURELLES*
(73) Harman International Industries, Incorporated, 400 Atlantic Street, 15th Floor, Stamford, CT 06901, US
(72) BROCKMOLE, Jeffrey, Michael, Brighton, MI 48114, US
(74) Kraus & Weisert Patentanwälte PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

H04S 5/02 → (51) ***H04S 5/00***

---

(51) ***H04S 7/00*** (11) **3 625 976 B1**
H04R 25/00
(52) **H04S 7/30;** H04R 25/43; H04S 2420/01
(25) En (26) En
(21) 18723040.4 (22) 16.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.03.2020
(86) EP 2018/062817 16.05.2018
(87) WO 2018/210974 2018/47 22.11.2018
(30) 16.05.2017 EP 17171286
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DER ENTFERNUNG ZWISCHEN OHREN EINES TRÄGERS EINES SCHALLERZEUGUNGSOBJEKTS UND EINEM IM OHR GETRAGENEN SCHALLERZEUGUNGSOBJEKT*
• *A METHOD FOR DETERMINING DISTANCE BETWEEN EARS OF A WEARER OF A SOUND GENERATING OBJECT AND AN EAR-WORN, SOUND GENERATING OBJECT*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE LA DISTANCE ENTRE LES OREILLES D'UN UTILISATEUR D'UN OBJET DE GÉNÉRATION DE SON ET OBJET DE GÉNÉRATION DE SON PORTÉ À L'OREILLE*
(73) GN Hearing A/S, Lautrupbjerg 7, 2750 Ballerup, DK
(72) UDESEN, Jesper, DK-2750 Ballerup, DK
BOLDT, Jesper B., DK-2750 Ballerup, DK
(74) GN Store Nord A/S, Lautrupbjerg 7, 2750 Ballerup, DK

H04S 7/00 → (51) ***H04R 1/10***

---

(51) ***H04W 4/00*** (11) **4 061 021 B1**
H04W 4/021 ***G01S 5/02***
H04W 4/029 ***H04W 4/33***
(52) **H04W 4/33; G01S 5/0205; G01S 5/02213; G01S 5/0252; H04W 4/021; H04W 4/029;** G01S 2205/09
(25) En (26) En
(21) 22171538.6 (22) 19.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.09.2022
(30) 26.12.2018 US 201816232849
(54) • *LOKALE KURZLEBIGE POSITIONSVERFOLGUNG VON BENUTZERN MOBILER VORRICHTUNGEN*
• *LOCAL EPHEMERAL LOCATION TRACKING OF MOBILE DEVICE USERS*
• *SUIVI DE LOCALISATION ÉPHÉMÈRE LOCALE D'UTILISATEURS DE DISPOSITIFS MOBILES*
(73) Radius Networks, Inc., 3299 K St NW, Ste 400, Washington, DC 20007, US
(72) HELMS, David, Washington DC, US
WALLACE, Marc, Washington DC, US
YODER, Scott, Washington DC, US
HARPER, Michael, Washington DC, US
NEBEKER, James, Washington DC, US
SEXTON, Christopher, Washington DC, US
(74) Bjerkén Hynell KB, Tulegatan 53, 113 53 Stockholm, SE
(62) 19218284.8 / 3 675 528

H04W 4/00 → (51) ***B60R 16/02***

H04W 4/00 → (51) ***H04W 8/20***

---

(51) ***H04W 4/02*** (11) **3 097 723 B1**
H04W 36/00 ***H04W 48/20***
H04W 76/14 *H04W 36/08*
(52) **H04W 4/027; H04W 36/03; H04W 48/20; H04W 76/14;** H04W 36/08
(25) En (26) En
(21) 15709737.9 (22) 22.01.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.11.2016
(86) IB 2015/050500 22.01.2015
(87) WO 2015/110987 2015/30 30.07.2015
(30) 24.01.2014 US 201461931030 P
20.01.2015 US 201514600449
(54) • *HERSTELLUNG UND VERWENDUNG VON D2D-INFORMATIONEN FÜR DURCHFÜHRUNG VON MOBILITÄTSOPERATIONEN*
• *OBTAINING AND USING D2D RELATED INFORMATION TO PERFORM MOBILITY OPERATION(S)*
• *OBTENTION ET UTILISATION D'INFORMATIONS DE DISPOSITIF À DISPOSITIF (D2D) POUR RÉALISER UNE OU PLUSIEURS OPÉRATIONS DE MOBILITÉ*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) SIOMINA, Iana, 183 30 Täby, SE
LINDOFF, Bengt, 237 35 Bjärred, SE
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

---

(51) ***H04W 4/02*** (11) **3 178 058 B1**
G06Q 30/02 ***H04W 4/21***
H04L 67/52 *H04L 67/306*
(52) **H04W 4/02; H04L 67/52; H04W 4/21;** H04L 67/306
(25) En (26) En
(21) 15829178.1 (22) 08.10.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.06.2017
(86) IB 2015/057692 08.10.2015
(87) WO 2016/020906 2016/06 11.02.2016
(30) 20.04.2015 US 201514691284
(54) • *ELEKTRONISCHES SYSTEM MIT BENUTZERSPEZIFISCHEM BENACHRICHTIGUNGSMECHANISMUS UND VERFAHREN ZUM BETRIEB DAVON*
• *ELECTRONIC SYSTEM WITH CUSTOM NOTIFICATION MECHANISM AND METHOD OF OPERATION THEREOF*
• *SYSTÈME ÉLECTRONIQUE DOTÉ D'UN MÉCANISME DE NOTIFICATION PERSONNALISÉ, ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 443-742, KR
(72) MALIK, Mansoor, Sunnyvale, California 94086, US
AMJED, Mohsin, Santa Clara, California 95051, US
CHUBAK, Pirooz, San Jose, California 95134, US
CHUNG, Wook Jin, Sunnyvale, California 94086, US
PAIK, Yunchan, San Jose, California 95128, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

---

(51) ***H04W 4/02*** (11) **3 823 320 B1**
(52) **H04L 63/08; H04L 63/107; H04L 67/52; H04W 4/023; H04W 12/06; H04W 12/63**
(25) Zh (26) En
(21) 19863275.4 (22) 22.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.05.2021
(86) CN 2019/101941 22.08.2019
(87) WO 2020/057315 2020/13 26.03.2020
(30) 18.09.2018 CN 201811090292
(54) • *AUTHENTIFIZIERUNGSVERFAHREN, -VORRICHTUNG UND -SYSTEM*
• *AUTHENTICATION METHOD, DEVICE, AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ, DISPOSITIF ET SYSTÈME D'AUTHENTIFICATION*
(73) HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD., Huawei Administration Building Bantian, Longgang

District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LI, Hua, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HE, Chengdong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Bo, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

---

(51) *H04W 4/02* (11) **3 846 502 B1**
H04W 48/18
(52) **H04W 48/04; H04W 4/02;** H04W 8/245; H04W 60/04
(25) Zh (26) En
(21) 19933522.5 (22) 14.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.07.2021
(86) CN 2019/100672 14.08.2019
(87) WO 2020/252874 2020/52 24.12.2020
(30) 17.06.2019 PCT/CN2019/091566
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG UND VERSENDUNG VON RICHTLINIEN*
• *METHOD AND DEVICE FOR DETERMINING AND SENDING POLICY*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE DÉTERMINATION ET D'ENVOI DE POLITIQUE*
(73) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18, Haibin Road Wusha Chang'an, Dongguan Guangdong 523860, CN
(72) XU, Yang, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Tansini, Elio Fabrizio, Bugnion S.p.A. Viale Lancetti 17, 20158 Milano, IT

---

(51) *H04W 4/02* (11) **3 866 494 B1**
H04W 64/00 *G01S 5/00*
G01S 5/06
(52) **H04W 64/00; G01S 5/0009; G01S 5/0018; H04W 4/02;** G01S 5/06; G01S 2205/008
(25) Zh (26) En
(21) 19871690.4 (22) 30.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.08.2021
(86) CN 2019/109569 30.09.2019
(87) WO 2020/073876 2020/16 16.04.2020
(30) 12.10.2018 CN 201811191693
(54) • *ORTUNGSVERFAHREN FÜR UPLINK-ANKUNFTSZEITDIFFERENZ UND VORRICHTUNG DAFÜR*
• *LOCATING METHOD FOR UPLINK TIME DIFFERENCE OF ARRIVAL, AND APPARATUS THEREOF*
• *PROCÉDÉ DE LOCALISATION POUR DIFFÉRENCE TEMPORELLE EN LIAISON MONTANTE D'ARRIVÉE, ET APPAREIL ASSOCIÉ*
(73) Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd., No. 29, Xueyuan Road Haidian District, Beijing 100083, CN
(72) DA, Ren, Beijing 100191, CN
CHENG, Fang-Chen, Beijing 100191, CN
LI, Hui, Beijing 100191, CN
QUAN, Haiyang, Beijing 100191, CN
REN, Bin, Beijing 100191, CN
GAO, Xueyuan, Beijing 100191, CN
GAO, Qiubin, Beijing 100191, CN
(74) Cabinet Nony, 11 rue Saint-Georges, 75009 Paris, FR

H04W 4/02 → (51) *H04L 1/00*

H04W 4/02 → (51) *H04W 12/06*

H04W 4/02 → (51) *H04W 12/08*

H04W 4/02 → (51) *H04W 4/90*

---

(51) *H04W 4/021* (11) **3 970 391 B1**
H04W 4/08 *H04W 4/44*
(52) **H04W 4/44; H04W 4/021; H04W 4/08**
(25) En (26) En
(21) 19829706.1 (22) 23.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.03.2022
(86) SE 2019/051338 23.12.2019
(87) WO 2020/231308 2020/47 19.11.2020
(30) 13.05.2019 US 201962846774 P
(54) • *NETZWERKKNOTEN, FAHRZEUG ZUM ALLEINIGEN DRAHTLOSEN GERÄT UND DARIN DURCHGEFÜHRTE VERFAHREN*
• *NETWORK NODE, VEHICLE TO EVERYTHING WIRELESS DEVICE AND METHODS PERFORMED THEREIN*
• *NOEUD DE RÉSEAU, DISPOSITIF SANS FIL V2X ET PROCÉDÉS EXÉCUTÉS DANS CEUX-CI*
(73) TELEFONAKTIEBOLAGET LM ERICSSON (PUBL), 164 83 Stockholm, SE
(72) EL ESSAILI, Ali, 52072 AACHEN, DE
ZANG, Yunpeng, 52146 WUERSELEN, DE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H04W 4/021 → (51) *H04L 1/00*

H04W 4/021 → (51) *H04W 4/00*

H04W 4/029 → (51) *H04L 12/28*

H04W 4/029 → (51) *H04W 12/02*

H04W 4/029 → (51) *H04W 4/00*

---

(51) *H04W 4/06* (11) **3 533 264 B1**
H04W 72/00 *H04W 76/40*
H04W 72/30
(52) **H04W 76/40; H04W 4/06; H04W 72/30**
(25) En (26) En
(21) 16919976.7 (22) 28.10.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.09.2019
(86) CN 2016/103776 28.10.2016
(87) WO 2018/076280 2018/18 03.05.2018
(54) • *ERWEITERTE UMSCHALTUNGSRICHTLINIEN FÜR EMBMS-MOOD*
• *ADVANCED SWITCHING POLICIES FOR EMBMS MOOD*
• *POLITIQUES DE COMMUTATION AVANCÉES POUR MOOD DE EMBMS*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) LONG, Hongxia, Kunshan 215300, CN
LOHMAR, Thorsten, 52072 Aachen, DE
SLSSINGAR, Michael John, 127 46 Skaerholmen, SE
XIE, Jinyang, Shanghai 201204, CN
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H04W 4/06 → (51) *H04W 28/14*

H04W 4/08 → (51) *H04W 4/021*

---

(51) *H04W 4/14* (11) **4 104 463 B1**
H04W 8/20 *H04W 88/18*
H04W 8/06
(52) **H04W 4/14;** H04W 8/06; H04W 8/20; H04W 88/184
(25) En (26) En
(21) 20781499.7 (22) 28.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.12.2022
(86) EP 2020/077085 28.09.2020
(87) WO 2021/160299 2021/33 19.08.2021
(30) 10.02.2020 PCT/CN2020/074635
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR SMS ZUSTELLUNG*
• *METHODS AND APPARATUSES FOR SMS DELIVERY*
• *PROCÉDÉS ET APPAREILS POUR L'ENVOI DE SMS*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) LONG, Hongxia, Shanghai, Changning District 200335, CN
(74) Laqua, Bernd Christian Kurt, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

H04W 4/21 → (51) *H04W 4/02*

H04W 4/24 → (51) *H04L 12/14*

H04W 4/24 → (51) *H04W 76/34*

H04W 4/30 → (51) *H04W 4/90*

H04W 4/33 → (51) *H04W 4/00*

H04W 4/33 → (51) *H04W 4/80*

H04W 4/38 → (51) *H04W 12/02*

---

(51) *H04W 4/40* (11) **3 850 874 B1**
H04W 4/02
(52) **H04W 4/40;** H04W 4/027; H04W 4/42; H04W 4/44; H04W 4/46
(25) En (26) En
(21) 18933802.3 (22) 20.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.07.2021
(86) CN 2018/106747 20.09.2018
(87) WO 2020/056680 2020/13 26.03.2020
(54) • *BENUTZERGERÄT, BASISSTATION UND VERFAHREN ZUR VEHICLE-TO-EVERYTHING-KOMMUNIKATION DAVON*
• *USER EQUIPMENT, BASE STATION, AND METHOD OF VEHICLE-TO-EVERYTHING COMMUNICATION OF SAME*
• *ÉQUIPEMENT UTILISATEUR, STATION DE BASE ET PROCÉDÉ DE COMMUNICATION ENTRE LE VEHICULE ET TOUT L'ENVIRONNEMENT DE CELUI-CI*
(73) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18, Haibin Road Wusha Chang'an, Dongguan Guangdong 523860, CN
(72) LIN, Huei-Ming, South Yarra, Victoria 3141, AU
ZHAO, Zhenshan, Dongguan, Guangdong 523860, CN
LU, Qianxi, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

(51) *H04W 4/40* *H04W 4/44* *H04W 12/08* (11) **4 007 319 B1** *H04W 4/46*
(52) **H04W 4/44; H04W 4/02; H04W 12/069; H04W 60/04**
(25) En (26) En
(21) 22164744.9 (22) 28.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.06.2022
(30) 14.05.2021 CN 202110528816
(54) • *FAHRZEUGKOMMUNIKATIONSVERFAHREN, GERÄTE, SPEICHERMEDIUM UND PROGRAMMPRODUKT*
• *VEHICLE COMMUNICATION METHOD, APPARATUS, STORAGE MEDIUM AND PROGRAM PRODUCT*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMUNICATION POUR VÉHICULE, DISPOSITIF DE STOCKAGE ET PRODUIT PROGRAMME D'ORDINATEUR*
(73) Apollo Intelligent Connectivity (Beijing) Technology Co., Ltd., 101, 1st floor, building 1, yard 7 Ruihe West 2nd Road Beijing Economic and Technological Development Zone, Beijing 100176, CN
(72) SHI, Zhenzhen, Beijing, 100176, CN
ZHU, Shuanghe, Beijing, 100176, CN
CAO, Liang, Beijing, 100176, CN
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

H04W 4/40 → (51) *H04L 12/28*

H04W 4/40 → (51) *H04L 9/32*

H04W 4/40 → (51) *H04W 4/44*

H04W 4/40 → (51) *H04W 76/14*

(51) *H04W 4/44* *H04W 4/40* (11) **3 855 773 B1** *H04W 56/00*
(52) **H04W 56/0015; H04W 4/40; H04W 56/002;** H04W 76/14; Y02D 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 18934208.2 (22) 20.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.07.2021
(86) CN 2018/106711 20.09.2018
(87) WO 2020/056667 2020/13 26.03.2020
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR FAHRZEUG-ZU-ALLEM-SYNCHRONISIERUNG*
• *VEHICLE-TO-EVERYTHING SYNCHRONIZATION METHOD AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE SYNCHRONISATION DE VÉHICULE-À-TOUT*
(73) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33 Middle Xierqi Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) LIU, Yang, Beijing 100085, CN
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

(51) *H04W 4/44* *H04W 4/70* (11) **3 935 565 B1**
(52) **H04L 67/10; G06F 16/3344; G06F 16/58; G06N 5/027; G06N 20/00; H04L 67/1095; H04W 4/70;** G06F 40/20; G06F 40/40; G10L 15/26; H04L 67/12
(25) En (26) En
(21) 20714387.6 (22) 25.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.01.2022
(86) US 2020/019735 25.02.2020
(87) WO 2020/185397 2020/38 17.09.2020
(30) 08.03.2019 US 201962816019 P
08.05.2019 US 201916407061
(54) • *DATENANREICHERUNG AUF ISOLIERTEN GERÄTEN*
• *DATA ENRICHMENT ON INSULATED APPLIANCES*
• *ENRICHISSEMENT DE DONNÉES SUR DES APPAREILS ISOLÉS*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) TSE, Michael Mong-Kuan, Redmond, Washington 98052-6399, US
ZARGAHI, Kamran Rajabi, Redmond, Washington 98052-6399, US
CHAN, Samuel Sau Man, Redmond, Washington 98052-6399, US
ORTEGA, Richard Jason, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

H04W 4/44 → (51) *H04L 1/00*

H04W 4/44 → (51) *H04L 67/12*

H04W 4/44 → (51) *H04W 12/02*

H04W 4/44 → (51) *H04W 4/021*

H04W 4/44 → (51) *H04W 4/40*

H04W 4/46 → (51) *H04L 1/00*

H04W 4/46 → (51) *H04W 4/40*

H04W 4/50 → (51) *H04W 36/00*

H04W 4/50 → (51) *H04W 4/70*

H04W 4/50 → (51) *H04W 76/14*

(51) *H04W 4/70* *H04W 8/20* (11) **3 323 261 B1** *H04W 48/02*
(52) **H04W 48/02; H04W 4/70;** H04L 67/12; H04W 8/20
(25) En (26) En
(21) 16748397.3 (22) 18.07.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.05.2018
(86) US 2016/042726 18.07.2016
(87) WO 2017/011827 2017/03 19.01.2017
(30) 16.07.2015 US 201562193477 P
(54) • *AUF BASIS VON VORRICHTUNGSPROFILEN KONFIGURIERTER NETZWERKZUGANG*
• *NETWORK ACCESS CONFIGURED BASED ON DEVICE PROFILES*
• *ACCÈS RÉSEAU CONFIGURÉ SUR LA BASE DE PROFILS DE DISPOSITIFS*
(73) Intel Corporation, 2200 Mission College Boulevard, Santa Clara, CA 95054, US
(72) PINHEIRO, Ana Lucia A., Santa Clara, CA 95054, US
MARTINEZ TARRADELL, Marta, Hillsboro, Oregon 97124, US
ZAUS, Robert, 80686 München, DE
CHIN, Chen-Ho, 8540 Deerlijk VWV, BE
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) *H04W 4/70* *H04W 40/20* *H04W 40/32* (11) **3 729 842 B1** *H04W 40/36*
(52) **H04W 4/70; H04W 40/20; H04W 40/32; H04W 40/36**
(25) En (26) En
(21) 18793536.6 (22) 08.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.10.2020
(86) US 2018/054795 08.10.2018
(87) WO 2019/125582 2019/26 27.06.2019
(30) 20.12.2017 SE 1730349
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR GEMEINSAMEN NUTZUNG VON CLUSTERKOPFUNTERSTÜTZUNGSDATEN IN EINEM GERÄTECLUSTER*
• *SYSTEM AND METHOD FOR SHARING CLUSTER HEAD ASSISTANCE DATA IN A DEVICE CLUSTER*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE PARTAGE DE DONNÉES D'ASSISTANCE DE CHEF DE GROUPE DANS UN GROUPE DE DISPOSITIFS*
(73) Sony Network Communications Europe B.V., Taurusavenue 16, 2132 LS Hoofddorp, NL
(72) SUNDSTROM, Henrik, 221 88 Lund, SE
TILLGREN, Magnus, 221 88 Lund, SE
JOHANSSON, Magnus, 221 88 Lund, SE
SANDWANG, Anders, 221 88 Lund, SE
SVENSSON, Magnus, 221 88 Lund, SE
(74) Aera A/S, Niels Hemmingsens Gade 10, 5th Floor, 1153 Copenhagen K, DK

(51) *H04W 4/70* *H04W 4/50* *H04W 74/08* (11) **3 876 567 B1** *H04W 72/04*
(52) **H04W 4/50; H04W 4/70; H04W 72/04; H04W 74/08**
(25) En (26) En
(21) 20161324.7 (22) 05.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.09.2021
(54) • *VERFAHREN IN EINEM DRAHTLOSEN KOMMUNIKATIONSNETZWERK UND IN EINER BASISSTATION SOWIE EIN DRAHTLOSES KOMMUNIKATIONSNETZWERK UND EINE BASISSTATION*
• *A METHOD IN A WIRELESS COMMUNICATION NETWORK AND IN A BASE STATION, AND A WIRELESS COMMUNICATION NETWORK AND A BASE STATION*
• *PROCÉDÉ DANS UN RÉSEAU DE COMMUNICATION SANS FIL ET DANS UNE STATION DE BASE ET RÉSEAU DE COMMUNICATION SANS FIL ET STATION DE BASE*
(73) FUJITSU LIMITED, 1-1, Kamikodanaka 4-chome Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(72) BUCKNELL, Paul, Peacehaven, East Sussex BN10 7AJ, GB
MOULSLEY, Timothy, Caterham, Surrey CR3 5EE, GB
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

H04W 4/70 → (51) *B25J 9/00*

H04W 4/70 → (51) *H04L 12/28*

H04W 4/70 →(51) *H04L 5/00*

H04W 4/70 →(51) *H04W 12/06*

H04W 4/70 →(51) *H04W 4/44*

H04W 4/70 →(51) *H04W 84/20*

(51) *H04W 4/80* (11) 3 817 416 B1
(52) **H04W 4/80;** H04M 1/72412
(25) En (26) En
(21) 20171832.7 (22) 28.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.05.2021
(30) 31.10.2019 CN 201911063194
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM SCHALTEN EINER NFC-KARTE*
• *METHOD AND DEVICE FOR SWITCHING NFC CARD*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR LA COMMUTATION DE CARTE NFC*
(73) Airstar Digital Technology Co., Ltd., Room 803, 8th Floor, Building 5, No. 15 Kechuang 10th Street, Beijing Economic-Technological Development Area, Beijing, CN
(72) XU, Lina, Beijing, CN
GE, Xudong, Beijing, CN
LI, Shilei, Beijing, CN
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

(51) *H04W 4/80* (11) 3 883 277 B1
G06F 16/9537 *G06Q 30/0251*
G06Q 30/06 *H04W 4/33*
H04W 4/02 *H04L 67/306*
(52) **H04W 4/80; G06F 16/9537; G06Q 30/0267; G06Q 30/06; H04W 4/33;** G09G 2380/04; H04L 67/306; H04W 4/02; H04W 4/024
(25) Fr (26) Fr
(21) 21173368.8 (22) 11.04.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.09.2021
(54) • *VERFAHREN ZUR ÜBERMITTLUNG VON RAUMBEZOGENEN INFORMATIONEN AN EIN MOBILES ENDGERÄT*
• *METHOD FOR COMMUNICATING SPATIALLY LOCATED INFORMATION TO A MOBILE TERMINAL*
• *PROCEDE DE COMMUNICATION D'UNE INFORMATION SPATIALEMENT LOCALISEE A UN TERMINAL MOBILE*
(73) SES-imagotag, 55 Place Nelson Mandela, 92000 Nanterre, FR
(72) BOTTINE, Philippe, 92100 BOULOGNE-BILLANCOURT, FR
ROBIN, François, 75116 PARIS, FR
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR
(60) 23178677.3
(62) 12762019.3 / 2 837 212

H04W 4/80 →(51) *B25J 9/00*

H04W 4/80 →(51) *H02J 7/00*

H04W 4/80 →(51) *H04L 12/28*

H04W 4/80 →(51) *H04L 9/32*

H04W 4/80 →(51) *H04N 21/4363*

H04W 4/80 →(51) *H04W 12/06*

H04W 4/80 →(51) *H04W 76/14*

(51) *H04W 4/90* (11) 3 096 542 B1
H04W 76/16 *H04W 76/50*
H04W 36/08 *H04W 36/14*
(52) **H04W 4/90; H04L 12/4633; H04W 36/08; H04W 36/14; H04W 76/16; H04W 76/50;** H04L 63/0428; H04L 63/16; H04M 2242/04; H04W 36/16; H04W 84/042; H04W 84/12
(25) En (26) En
(21) 15168026.1 (22) 18.05.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.11.2016
(54) • *VERFAHREN ZUR VERBESSERTEN HANDHABUNG VON NOTRUFEN EINES BENUTZERGERÄTS, DAS BEI DER INITIIERUNG EINES NOTRUFS MIT EINEM DRAHTLOSEN ZUGANGSPUNKT VERBUNDEN IST, SYSTEM ZUR VERBESSERTEN HANDHABUNG VON NOTRUFEN, MOBILKOMMUNIKATIONSNETZWERK FÜR VERBESSERTE HANDHABUNG VON NOTRUFEN, BENUTZERGERÄT, DRAHTLOSER ZUGANGSPUNKT, PROGRAMM UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKT*
• *METHOD FOR IMPROVED HANDLING OF EMERGENCY CALLS OF A USER EQUIPMENT BEING CONNECTED TO A WIRELESS ACCESS POINT, WHILE INITIATING AN EMERGENCY CALL, SYSTEM FOR IMPROVED HANDLING OF EMERGENCY CALLS, MOBILE COMMUNICATION NETWORK FOR IMPROVED HANDLING OF EMERGENCY CALLS, USER EQUIPMENT, WIRELESS ACCESS POINT, PROGRAM AND COMPUTER PROGRAM PRODUCT*
• *PROCÉDÉ POUR TRAITEMENT AMÉLIORÉ DES APPELS D'URGENCE D'UN ÉQUIPEMENT UTILISATEUR ÉTANT RELIÉ À UN POINT D'ACCÈS SANS FIL TOUT EN LANÇANT UN APPEL D'URGENCE, SYSTÈME POUR TRAITEMENT AMÉLIORÉ DES APPELS D'URGENCE, RÉSEAU DE COMMUNICATION MOBILE POUR UNE GESTION AMÉLIORÉE D'APPELS D'URGENCE, ÉQUIPEMENT UTILISATEUR, POINT D'ACCÈS SANS FIL, PROGRAMME INFORMATIQUE ET PRODUIT LOGICIEL*
(73) Deutsche Telekom AG, Friedrich-Ebert-Allee 140, 53113 Bonn, DE
(72) Melander, Mari, 53111 Bonn, DE
Ververgaert, Rene, 53177 Bonn, DE
Debelts, Holger, 53227 Bonn, DE
Schweflinghaus, Georg, 53639 Königswinter, DE
Nenner, Karl-Heinz, 53332 Bornheim, DE
Zarri, Michele, London, NW2 5EN, GB
(74) Schwöbel, Thilo K., et al, Kutzenberger Wolff & Partner Waidmarkt 11, 50676 Köln, DE

(51) *H04W 4/90* (11) 3 550 862 B1
H04W 4/02 *G07C 5/00*
H04M 1/725 *H04W 80/12*
H04W 4/30 *G08G 1/01*
G08G 1/00
(52) **G07C 5/008; G08G 1/0112; G08G 1/0133; G08G 1/054; G08G 1/205; H04M 1/724098; H04M 1/72418; H04W 4/30; H04W 4/44; H04W 4/48; H04W 4/90**
(25) Ko (26) En
(21) 17875710.0 (22) 25.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.10.2019
(86) KR 2017/011834 25.10.2017
(87) WO 2018/101608 2018/23 07.06.2018
(30) 02.12.2016 KR 20160163391
06.12.2016 KR 20160164852
10.04.2017 KR 20170046097
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR UMFASSENDEN VERWALTUNG DES FAHRZEUGBETRIEBSZUSTANDS*
• *METHOD AND SYSTEM FOR INTEGRATEDLY MANAGING VEHICLE OPERATION STATE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE GESTION INTÉGRÉE D'UN ÉTAT DE FONCTIONNEMENT DE VÉHICULE*
(73) Thinkware Corporation, 9FL, A-Dong 240, Pangyoyeok-ro Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13493, KR
(72) KIM, Dae Won, Seongnam-si Gyeonggi-do 13493, KR
(74) BCKIP Part mbB, Siegfriedstraße 8, 80803 München, DE
(60) 21157872.9 / 3 846 504

(51) *H04W 4/90* (11) 3 563 360 B1
H04W 4/02 *G08B 21/02*
(52) **H04W 4/90; H04W 4/02; H04W 4/023;** G05B 2219/40202; G05B 2219/45113; G05B 2219/50193
(25) En (26) En
(21) 17828921.1 (22) 22.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.11.2019
(86) EP 2017/084509 22.12.2017
(87) WO 2018/122199 2018/27 05.07.2018
(30) 30.12.2016 SE 1651756
(54) • *VERFAHREN UND STEUERUNGSEINHEIT FÜR ERHÖHTE SICHERHEIT IN EINER LANDWIRTSCHAFTLICHEN UMGEBUNG*
• *METHOD AND CONTROL UNIT FOR ENHANCED SAFETY IN AN AGRICULTURAL ENVIRONMENT*
• *PROCÉDÉ ET UNITÉ DE COMMANDE POUR ASSURER UNE SÉCURITÉ AMÉLIORÉE DANS UN ENVIRONNEMENT AGRICOLE*
(73) DeLaval Holding AB, P.O. Box 39, 147 21 Tumba, SE
(72) AXELSON, Johan, 147 21 Tumba, SE
ÖHMAN, Ulrika, 147 21 Tumba, SE
(74) Lilliehorn, Tobias, et al, DeLaval International AB Intellectual Property Support Legal Affairs P.O.Box 39, 147 21 Tumba, SE
(60) 21198280.6 / 3 955 227
21198283.0 / 3 955 228

H04W 8/00 →(51) *H04W 76/14*

(51) *H04W 8/06* (11) 3 402 236 B1
H04W 12/069 *H04W 4/60*
H04W 8/20 *H04W 84/12*
H04W 88/04 *H04W 88/06*
(52) **H04W 8/06; H04W 8/18; H04W 8/26; H04W 12/069;** H04W 4/60; H04W 8/205; H04W 84/12; H04W 88/04; H04W 88/06
(25) Zh (26) En
(21) 17735833.0 (22) 05.01.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI

LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.11.2018
(86) CN 2017/070253 05.01.2017
(87) WO 2017/118395 2017/28 13.07.2017
(30) 06.01.2016 CN 201610005562
(54) • *SERVERBASIERTE ZUWEISUNG VON SIM-KARTEN FÜR ROAMING-TEILNEHMER*
• *SERVER BASED SIM CARD ASSIGNMENT FOR ROAMING SUBSCRIBERS*
• *ATTRIBUTION DE CARTES SIM BASÉE SUR UN SERVEUR POUR LES ABONNÉS ITINÉRANTS*
(73) Shanghai Tuge Data Technologies Co., Ltd., Room 316 No. 302, Lane 838, Laolu Road Lingang New Area China (Shanghai) Pilot Free Trade Zone, Shanghai 201306, CN
(72) WANG, Kaihang, Shenzhen Guangdong 518200, CN
ZHANG, Heng, Shenzhen Guangdong 518200, CN
LI, Jianhua, Shenzhen Guangdong 518200, CN
ZHOU, Hao, Shenzhen Guangdong 518200, CN
ZHANG, Junfeng, Shenzhen Guangdong 518200, CN
(74) Wang, Bo, Panovision IP Ebersberger Straße 3, 85570 Markt Schwaben, DE

H04W 8/06 → (51) *H04W 36/00*

H04W 8/14 → (51) *H04W 36/00*

---

(51) *H04W 8/18* (11) **3 566 475 B1**
(52) **H04W 8/18**
(25) En (26) En
(21) 17890717.6 (22) 06.01.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.11.2019
(86) CN 2017/070455 06.01.2017
(87) WO 2018/126445 2018/28 12.07.2018
(54) • *BESTIMMUNG EINER NETZWERKFUNKTIONSDATENSCHICHT*
• *NETWORK FUNCTION DATA LAYER DETERMINATION*
• *DÉTERMINATION DE COUCHE DE DONNÉES DE FONCTION DE RÉSEAU*
(73) Motorola Mobility LLC, 222 West Merchandise Mart Plaza, Suite 1800, Chicago, IL 60654, US
(72) ZHANG, Zhuoyun, Beijing 100085, CN
ZHU, Chenxi, Fairfax, Virginia 22033, US
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

---

(51) *H04W 8/18* (11) **3 756 370 B1**
H04W 8/20
(52) **H04W 8/18;** H04L 63/0442; H04L 63/0853; H04W 8/183; H04W 8/20; H04W 12/02; H04W 12/06
(25) En (26) En
(21) 18829852.5 (22) 20.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.12.2020
(86) EP 2018/086414 20.12.2018
(87) WO 2019/161961 2019/35 29.08.2019
(30) 21.02.2018 US 201862633598 P
(54) • *ZUKUNFTSSICHERER DATENSCHUTZ*
• *FUTURE-PROOF PRIVACY*
• *CONFIDENTIALITÉ À L'ÉPREUVE DU FUTUR*
(73) TELEFONAKTIEBOLAGET LM ERICSSON (PUBL), 164 83 Stockholm, SE
(72) NAKARMI, Prajwol, Kumar, 19142 Sollentuna, SE
CASTELLANOS ZAMORA, David, 28026 MADRID, ES
MATTSSON, John, 18777 Täby, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE
(60) 23182790.8

H04W 8/18 → (51) *H04W 36/00*

H04W 8/18 → (51) *H04W 48/18*

---

(51) *H04W 8/20* *H04W 8/26* *H04W 12/30* *H04W 76/10* *H04W 8/18* (11) **3 577 923 B1** *H04W 12/069* *H04W 12/42* *H04W 60/04*
(52) **H04W 8/205; H04W 8/265; H04W 12/069; H04W 12/35;** H04W 8/183; H04W 12/42; H04W 60/04; H04W 76/10
(25) En (26) En
(21) 18703004.4 (22) 02.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.12.2019
(86) EP 2018/052629 02.02.2018
(87) WO 2018/141895 2018/32 09.08.2018
(30) 03.02.2017 EP 17305124
24.02.2017 EP 17305203
(54) • *VERFAHREN ZUM AUFBAU EINES BIDIREKTIONALEN KOMMUNIKATIONSKANALS ZWISCHEN EINEM SERVER UND EINEM SICHEREN ELEMENT, ENTSPRECHENDE SERVER UND SICHERES ELEMENT*
• *METHOD FOR ESTABLISHING A BIDIRECTIONAL COMMUNICATION CHANNEL BETWEEN A SERVER AND A SECURE ELEMENT, CORRESPONDING SERVERS AND SECURE ELEMENT*
• *PROCÉDÉ POUR ÉTABLIR UN CANAL DE COMMUNICATION BIDIRECTIONNEL ENTRE UN SERVEUR ET UN ÉLÉMENT SÉCURISÉ, SERVEURS CORRESPONDANTS ET ÉLÉMENT SÉCURISÉ*
(73) Thales Dis France SAS, 6, rue de la Verrerie, 92190 Meudon, FR
(72) ANSLOT, Michel, 92190 Meudon, FR
LAMBERTON, Marc, 92190 Meudon, FR
(74) Scheer, Luc, Thales Dis France SAS Intellectual Property Department 525, avenue du Pic de Bertagne CS12023, 13881 Gémenos Cedex, FR
(60) 23179259.9

---

(51) *H04W 8/20* *H04W 8/26* (11) **3 582 527 B1**
(52) **H04W 8/18;** H04W 8/205; H04W 8/265
(25) En (26) En
(21) 19000280.8 (22) 07.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.12.2019
(30) 15.06.2018 EP 18000532
(54) • *GENERIERUNG UND BEREITSTELLUNG VON MOBILEN ABONNEMENTPROFILEN*
• *MOBILE SUBSCRIPTION PROFILE GENERATION AND PROVISIONING*
• *GÉNÉRATION ET APPROVISIONNEMENT DE PROFILS D'ABONNEMENT MOBILE*
(73) Giesecke+Devrient Mobile Security GmbH, Prinzregentenstraße 161, 81677 München, DE
(72) Morawietz, Andreas, 81377 München, DE
Nitsch, Nils, 85570 Markt Schwaben, DE
Huber, Ulrich, 81475 München, DE
Wimböck, Ulrich, Los Gatos, CA 95033, US
(74) Giesecke + Devrient IP, Prinzregentenstraße 161, 81677 München, DE

---

(51) *H04W 8/20* *H04W 12/02* (11) **3 607 765 B1**
(52) **H04W 8/20; H04L 9/0866; H04L 9/0869; H04L 63/0853; H04L 63/0869; H04W 8/205; H04W 12/02; H04W 12/06;** H04L 2209/42; H04L 2209/80
(25) Fr (26) Fr
(21) 18718893.3 (22) 04.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.02.2020
(86) FR 2018/050845 04.04.2018
(87) WO 2018/185435 2018/41 11.10.2018
(30) 07.04.2017 FR 1753051
(54) • *VERFAHREN ZUM ERHALTEN EINES BEFEHLS IN BEZUG AUF EIN PROFIL FÜR DEN ZUGRIFF AUF EIN NETZWERK*
• *METHOD FOR OBTAINING A COMMAND RELATING TO A PROFILE FOR ACCESSING A NETWORK*
• *PROCÉDÉ D'OBTENTION D'UNE COMMANDE RELATIVE À UN PROFIL D'ACCÈS À UN RÉSEAU*
(73) Orange, 111, quai du Président Roosevelt, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR
(72) GHAROUT, Saïd, 92326 Châtillon Cedex, FR
COUREAU, Laurent, 92326 Châtillon Cedex, FR

---

(51) *H04W 8/20* *H04W 4/00* *H04L 9/40* *H04B 1/3827* *H04W 12/06* (11) **4 037 357 B1** *H04W 88/02* *H04B 1/3816* *H04W 8/18* *H04W 12/069*
(52) **H04L 63/0853; H04L 63/20; H04W 8/18; H04W 8/205; H04W 12/069**
(25) En (26) En
(21) 22162496.8 (22) 10.05.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.08.2022
(30) 18.05.2015 US 201562163345 P
19.05.2015 US 201562163479 P
20.11.2015 US 201562258382 P
(54) • *PRÄPERSONALISIERUNG VON ESIM ZUR UNTERSTÜTZUNG VON GROSSFLÄCHIGER ESIM-BEREITSTELLUNG*
• *PRE-PERSONALIZATION OF ESIMS TO SUPPORT LARGE-SCALE ESIM DELIVERY*
• *PRÉ-PERSONNALISATION DE ESIM POUR SUPPORTER LA FOURNITURE DE ESIM À GRANDE ÉCHELLE*
(73) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, US
(72) LI, Li, Cupertino, CA, 95014, US
VON HAUCK, Jerrold, Cupertino, CA, 95014, US
VAID, Yousuf H., Cupertino CA, 95014, US
SHARP, Christopher B., Cupertino, CA, 95014, US
MATHIAS, Arun G., Cupertino, CA, 95014, US
HAGGERTY, David T., Cupertino, CA, 95014, US
(74) Lang, Johannes, Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte, Rechtsanwälte Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

(62) 16796948.4 / 3 284 275

H04W 8/20 → (51) *H04L 12/66*

H04W 8/20 → (51) *H04L 9/40*

H04W 8/20 → (51) *H04W 36/00*

H04W 8/20 → (51) *H04W 4/70*

(51) *H04W 8/22* *H04L 67/12* *H04W 88/06* (11) **3 806 508 B1** *H04W 84/18*
(52) **H04W 8/22; H04L 67/12;** H04W 84/18; H04W 88/06
(25) Ja (26) En
(21) 19811817.6 (22) 17.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(86) JP 2019/019624 17.05.2019
(87) WO 2019/230439 2019/49 05.12.2019
(30) 31.05.2018 JP 2018104247
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN, SENDER, ÜBERTRAGUNGSVERFAHREN, EMPFÄNGER UND EMPFANGSVERFAHREN*
• *INFORMATION PROCESSING DEVICE, INFORMATION PROCESSING METHOD, TRANSMITTER, TRANSMISSION METHOD, RECEIVER, AND RECEPTION METHOD*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS DISPOSITIF DE TRANSMISSION, PROCÉDÉ DE TRANSMISSION, DISPOSITIF DE RÉCEPTION, ET PROCÉDÉ DE RÉCEPTION*
(73) Sony Semiconductor Solutions Corporation, 4-14-1 Asahi-cho, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
(72) OKUMURA, Hiroyuki, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
FUJIKI, Toshihiro, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
NAKAHARA, Kentaro, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
KOBAYASHI, Seiji, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

(51) *H04W 8/22* (11) **3 834 444 B1**
(52) **H04W 8/22**
(25) En (26) En
(21) 19769927.5 (22) 04.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.06.2021
(86) SE 2019/050830 04.09.2019
(87) WO 2020/071980 2020/15 09.04.2020
(30) 03.10.2018 SE 1851189
(54) • *VERFAHREN ZUR IDENTIFIZIERUNG VON ENDGERÄTEFÄHIGKEITEN IN EINEM DRAHTLOSEN KOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD FOR IDENTIFYING TERMINAL CAPABILITIES IN A WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ D'IDENTIFICATION DE CAPACITÉS D'UN TERMINAL DANS UN RÉSEAU SANS FIL*
(73) Sony Group Corporation, 1-7-1 Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) ALNÅS, Svante, 224 67 Lund, SE
(74) Neij & Lindberg AB, Pedellgatan 11, 224 60 Lund, SE

H04W 8/22 → (51) *H04W 52/02*

H04W 8/24 → (51) *H04W 72/0453*

H04W 8/26 → (51) *H04W 8/20*

H04W 12/00 → (51) *G06F 21/33*

H04W 12/00 → (51) *G06F 21/60*

(51) *H04W 12/02* *H04W 12/06* *H04L 12/40* *H04W 12/106* (11) **3 556 071 B1** *H04W 12/10* *H04W 12/069* *H04L 9/40*
(52) **H04L 63/0823; H04W 12/02; H04W 12/069; H04W 12/106;** H04L 67/12; H04L 2012/40215
(25) De (26) De
(21) 17801633.3 (22) 08.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.10.2019
(86) EP 2017/078578 08.11.2017
(87) WO 2018/114119 2018/26 28.06.2018
(30) 19.12.2016 DE 102016225436
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM MIT INSTRUKTIONEN ZUM SIGNIEREN VON MESSWERTEN EINES SENSORS*
• *METHOD, DEVICE, AND COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUM COMPRISING INSTRUCTIONS FOR SIGNING MEASUREMENT VALUES OF A SENSOR*
• *PROCÉDÉ, DISPOSITIF ET MOYEN DE STOCKAGE LISIBLE PAR ORDINATEUR COMPRENANT DES INSTRUCTIONS POUR LA SIGNATURE DE VALEURS DE MESURE D'UN CAPTEUR*
(73) Volkswagen Aktiengesellschaft, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
(72) MAX, Stephan, 38518 Gifhorn, DE
BAUMANN, Peter, 38116 Braunschweig, DE

(51) *H04W 12/02* *H04W 4/44* *H04W 12/033* *G06T 7/579* *G06T 17/00* *H04W 4/02* (11) **4 136 866 B1** *H04W 4/38* *H04W 12/63* *G06T 7/73* *H04W 4/029*
(52) **H04W 12/02; G06T 7/579; G06T 7/73; G06T 17/00; H04W 4/029; H04W 4/38; H04W 4/44; H04W 12/033; H04W 12/63;** G06T 2207/10016; G06T 2207/30204; H04W 4/026
(25) En (26) En
(21) 20720044.5 (22) 17.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.02.2023
(86) EP 2020/060923 17.04.2020
(87) WO 2021/209158 2021/42 21.10.2021
(54) • *LOKALISIERUNG UND ABBILDUNG DURCH EINE GRUPPE VON MOBILEN KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNGEN*
• *LOCALIZATION AND MAPPING BY A GROUP OF MOBILE COMMUNICATIONS DEVICES*
• *LOCALISATION ET CARTOGRAPHIE PAR UN GROUPE DE DISPOSITIFS DE COMMUNICATIONS MOBILES*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) ARAÚJO, José, 117 31 Stockholm, SE
GRANCHAROV, Volodya, 171 67 Solna, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H04W 12/02 → (51) *G16H 10/60*

H04W 12/02 → (51) *H04L 9/40*

H04W 12/02 → (51) *H04W 36/00*

H04W 12/02 → (51) *H04W 8/20*

(51) *H04W 12/03* *H04W 12/30* *G06F 21/34* *G06F 21/76* *H04L 9/32* (11) **3 663 945 B1** *H04W 12/40* *G06F 21/72* *H04L 9/08* *G06F 21/57*
(52) **G06F 21/72; G06F 21/34; G06F 21/57; G06F 21/76; H04L 9/0877; H04L 9/0897; H04L 9/3234; H04L 9/3247; H04W 12/03; H04W 12/35; H04W 12/40;** H04L 2209/80
(25) Fr (26) Fr
(21) 19212398.2 (22) 29.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.06.2020
(30) 04.12.2018 FR 1872297
(54) • *VERBINDBARER ELEKTRONIKMODUL UMFASSEND GESICHERTE CLUSTER-ELEMENTE*
• *CONNECTABLE ELECTRONIC MODULE COMPRISING SECURED CLUSTERS OF ELEMENTS*
• *MODULE ÉLECTRONIQUE CONNECTABLE FORMÉ DE GRAPPES D'ÉLÉMENTS SÉCURISÉS*
(73) IDEMIA France, 2, Place Samuel de Champlain, 92400 Courbevoie, FR
(72) DOTTAX, Emmanuelle, 92400 Courbevoie, FR
MORIN, Nicolas, 92400 Courbevoie, FR
DEPRUN, Jean-François, 92400 Courbevoie, FR
VIELLEPEAU, Joël, 92400 Courbevoie, FR
(74) Idemia, 2, place Samuel de Champlain, 92400 Courbevoie, FR

H04W 12/03 → (51) *H04L 67/12*

H04W 12/033 → (51) *H04L 9/40*

H04W 12/033 → (51) *H04W 12/02*

(51) *H04W 12/04* *H04W 12/50* *H04W 84/12* (11) **3 476 175 B1** *H04W 76/14*
(52) **H04W 76/14; H04W 12/50;** H04W 12/77; H04W 84/12
(25) En (26) En
(21) 17737386.7 (22) 26.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.05.2019
(86) JP 2017/023335 26.06.2017
(87) WO 2018/003722 2018/01 04.01.2018
(30) 30.06.2016 JP 2016130611
(54) • *KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG, KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND PROGRAMM ZUR DIREKTEN KOMMUNIKATION*
• *COMMUNICATION APPARATUS, COMMUNICATION METHOD, AND PROGRAM FOR FACILITATING DIRECT COMMUNICATION*

- *APPAREIL DE COMMUNICATION, PROCÉDÉ DE COMMUNICATION ET PROGRAMME PERMETTANT DE FACILITER UNE COMMUNICATION DIRECTE*

(73) Canon Kabushiki Kaisha, 30-2 Shimomaruko 3-chome Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(72) SAKAI Tatsuhiko, Tokyo 146-8501, JP
(74) Canon Europe Limited, European Intellectual Property Group 4 Roundwood Avenue Stockley Park, Uxbridge UB11 1AF, GB

---

(51) ***H04W 12/04*** ***H04W 36/00*** ***H04W 76/10*** ***H04W 12/043*** (11) **3 972 309 B1** ***H04W 76/19*** ***H04W 12/041***
(52) **H04W 12/043; H04W 12/041;** H04W 36/0038; H04W 76/22
(25) En (26) En
(21) 21207023.9 (22) 23.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.03.2022
(30) 23.06.2017 US 201762524379 P
10.08.2017 US 201762543817 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR IMPLEMENTIERUNG VON TRÄGERSPEZIFISCHEN ÄNDERUNGEN ALS TEIL EINER VERBINDUNGSREKONFIGURATION, DIE DIE VERWENDETEN SICHERHEITSSCHLÜSSEL BEEINTRÄCHTIGT*
• *METHOD AND APPARATUS FOR IMPLEMENTING BEARER SPECIFIC CHANGES AS PART OF A CONNECTION RECONFIGURATION THAT IMPACTS THE SECURITY KEYS BEING USED*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE MISE EN OEUVRE DE MODIFICATIONS SPÉCIFIQUES À DES SUPPORTS COMME PARTIE D'UNE RECONFIGURATION DE CONNEXION QUI A DES CONSÉQUENCES SUR LES CLÉS DE SÉCURITÉ EN COURS D'UTILISATION*
(73) Motorola Mobility LLC, 222 W. Merchandise Mart Plaza Suite 1800, Chicago, IL 60654, US
(72) KUCHIBHOTLA, Ravi, Clarendon Hills, 60514 IL, US
BASU MALLICK, Prateek, 63225 Langen, DE
LOHR, Joachim, 65203 Wiesbaden, DE
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB
(60) 23178641.9 / 4 221 290
(62) 18743903.9 / 3 643 100

H04W 12/041 → (51) ***H04W 12/04***

H04W 12/043 → (51) ***H04W 12/04***

H04W 12/047 → (51) ***H04N 21/4363***

---

(51) ***H04W 12/06*** ***H04L 9/40*** ***H04W 12/122*** (11) **3 661 245 B1** ***H04W 84/18***
(52) **H04L 63/1458; H04L 63/145; H04W 12/06; H04W 12/122;** H04W 84/18
(25) En (26) En
(21) 19216372.3 (22) 07.06.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.06.2020
(30) 10.06.2011 EP 11169392
(54) • *VERMEIDUNG FEINDLICHER ANGRIFFE IN EINEM NETZWERK*
• *AVOIDANCE OF HOSTILE ATTACKS IN A NETWORK*
• *ÉVITEMENT D'ATTAQUES HOSTILES DANS UN RÉSEAU*
(73) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) GARCIA MORCHON, Oscar, 5656 AE Eindhoven, NL
GÖRGEN, Daniel, Martin, 5656 AE Eindhoven, NL
SCHENK, Tim Corneel Wilhelmus, 5656 AE Eindhoven, NL
ESPINA PEREZ, Javier, 5656 AE Eindhoven, NL
AOUN, Marc, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) van Eeuwijk, Alexander Henricus Waltherus, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL
(62) 12730655.3 / 2 719 212

---

(51) ***H04W 12/06*** ***H04W 12/63*** ***H04W 4/70*** ***H04W 4/02*** ***H04W 4/80*** (11) **3 711 323 B1** ***H04W 12/69*** ***H04W 12/37*** ***H04L 9/40*** ***H04W 12/30***
(52) **H04W 12/37; H04L 63/1466; H04W 4/023; H04W 4/80; H04W 12/30; H04W 12/63; H04W 12/69;** H04W 76/14
(25) En (26) En
(21) 17932011.4 (22) 15.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.09.2020
(86) CN 2017/111028 15.11.2017
(87) WO 2019/095128 2019/21 23.05.2019
(54) • *AUTORISIERUNG VON ANWENDUNGEN ZUR DIREKTEN ENTDECKUNG*
• *AUTHORIZATION OF APPLICATIONS FOR DIRECT DISCOVERY*
• *AUTORISATION DE DÉCOUVERTE DIRECTE PAR DES APPLICATIONS*
(73) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) WANG, Zhi, Qingdao, Shandong 266003, CN
CAI, Yigang, Naperville, IL 60564, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

H04W 12/06 → (51) ***G06F 21/33***

H04W 12/06 → (51) ***G07C 9/00***

H04W 12/06 → (51) ***H04L 12/14***

H04W 12/06 → (51) ***H04L 9/32***

H04W 12/06 → (51) ***H04L 9/40***

H04W 12/06 → (51) ***H04W 12/02***

H04W 12/06 → (51) ***H04W 36/00***

H04W 12/06 → (51) ***H04W 8/20***

H04W 12/062 → (51) ***H04L 9/40***

H04W 12/065 → (51) ***H04L 9/32***

H04W 12/069 → (51) ***H04L 9/40***

H04W 12/069 → (51) ***H04W 12/02***

H04W 12/069 → (51) ***H04W 8/06***

H04W 12/069 → (51) ***H04W 8/20***

---

(51) ***H04W 12/08*** ***H04W 4/02*** ***H04L 9/40*** ***H04W 4/80*** (11) **3 427 210 B1** ***G06Q 20/32*** ***G06Q 20/20***
(52) **G06Q 20/3224; G06Q 20/20; G06Q 20/3278; H04L 63/107; H04W 4/023; H04W 12/08;** H04W 4/026; H04W 4/80
(25) En (26) En
(21) 17766878.7 (22) 10.01.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.01.2019
(86) KR 2017/000308 10.01.2017
(87) WO 2017/159977 2017/38 21.09.2017
(30) 15.03.2016 US 201662308502 P
25.08.2016 US 201615247867
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR AUSLÖSUNG EINER MOBILEN ZAHLUNG AUF DISTANZBASIS*
• *METHOD AND APPARATUS TO TRIGGER MOBILE PAYMENT BASED ON DISTANCE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR DÉCLENCHER UN PAIEMENT MOBILE SUR LA BASE D'UNE DISTANCE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KATTIMANI, Muralidhar, Mountain View, California 94043, US
KASMAN, Bulent, Mountain View, California 94043, US
GIBBS, Simon, Mountain View, California 94043, US
SINGH, Jasvinder, Mountain View, California 94043, US
LIOT, Anthony, Mountain View, California 94043, US
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

H04W 12/08 → (51) ***G06F 21/33***

H04W 12/08 → (51) ***H04L 12/14***

H04W 12/08 → (51) ***H04L 9/40***

H04W 12/08 → (51) ***H04W 4/40***

---

(51) ***H04W 12/084*** ***H04L 9/40*** (11) **3 852 339 B1**
(52) **H04L 63/0807; H04W 12/084**
(25) En (26) En
(21) 21152206.5 (22) 19.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.07.2021
(30) 20.01.2020 IN 202041002406
(54) • *ERMÖGLICHUNG VON DIENSTGÜTE FÜR VERTRAUENSWÜRDIGE NETZWERKFUNKTIONEN VON DRITTANBIETERN IN KERNNETZWERKEN*
• *ENABLING QUALITY OF SERVICE FOR TRUSTED 3RD PARTY NETWORK FUNCTIONS IN CORE NETWORKS*
• *ACTIVATION DE LA QUALITÉ DE SERVICE POUR LES FONCTIONS DE RÉSEAU DE TIERS FIABLES DANS DES RÉSEAUX PRINCIPAUX*
(73) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) PRASAD, Pradyumna Ram, 560078 Bangalore, IN
BYKAMPADI, Nagendra S, 560102 Bangalore, IN
(74) Laine IP Oy, Porkkalankatu 24, 00180

Helsinki, FI

H04W 12/10 →(51) *H04W 12/02*

H04W 12/102 →(51) *H04L 12/14*

H04W 12/106 →(51) *H04W 12/02*

H04W 12/122 →(51) *H04L 9/40*

H04W 12/122 →(51) *H04W 12/06*

H04W 12/126 →(51) *H04L 9/32*

H04W 12/126 →(51) *H04L 9/40*

H04W 12/128 →(51) *H04L 9/40*

H04W 12/30 →(51) *H04L 9/40*

H04W 12/30 →(51) *H04W 12/03*

H04W 12/30 →(51) *H04W 12/06*

H04W 12/30 →(51) *H04W 8/20*

H04W 12/37 →(51) *H04W 12/06*

H04W 12/40 →(51) *H04W 12/03*

H04W 12/47 →(51) *H04L 9/40*

H04W 12/50 →(51) *G06F 21/60*

H04W 12/50 →(51) *H04W 12/04*

H04W 12/61 →(51) *H04L 9/40*

H04W 12/63 →(51) *H04W 12/02*

H04W 12/63 →(51) *H04W 12/06*

H04W 12/68 →(51) *H04L 9/32*

H04W 12/69 →(51) *H04W 12/06*

H04W 12/71 →(51) *H04L 9/32*

H04W 12/71 →(51) *H04L 9/40*

(51) *H04W 16/02* *H04L 5/00* (11) **3 624 477 B1**
(52) **H04L 5/0048; H04L 5/0073; H04L 5/0094; H04W 16/02;** H04L 5/0007
(25) Zh (26) En
(21) 17911108.3 (22) 26.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.03.2020
(86) CN 2017/086097 26.05.2017
(87) WO 2018/214149 2018/48 29.11.2018
(54) • *VERFAHREN ZUR ÜBERTRAGUNG EINES UPLINK-SIGNALS, ENDGERÄT UND NETZWERKVORRICHTUNG*
• *METHOD FOR TRANSMITTING UPLINK SIGNAL, TERMINAL AND NETWORK DEVICE*
• *PROCÉDÉ D'ÉMISSION DE SIGNAL DE LIAISON MONTANTE, TERMINAL ET DISPOSITIF DE RÉSEAU*
(73) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18 Haibin Road, Wusha, Chang'an Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) CHEN, Wenhong, Dongguan Guangdong 523860, CN
ZHANG, Zhi, Dongguan Guangdong 523860, CN
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

(51) *H04W 16/14* *H04W 28/04* (11) **3 813 405 B1** *H04W 72/04*
(52) **H04W 16/14;** H04W 72/0453
(25) En (26) En
(21) 20215098.3 (22) 27.01.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.04.2021
(30) 29.01.2015 US 201514609019
(54) • *KOMMUNIKATION IN NICHT LIZENZIERTEM SPEKTRUM*
• *COMMUNICATION IN UNLICENSED SPECTRUM*
• *COMMUNICATION DANS UN SPECTRE SANS LICENCE*
(73) BlackBerry Limited, 2200 University Avenue East, Waterloo, Ontario N2K 0A7, CA
(72) SUZUKI, Takashi, Chiyoda-ku, Tokyo 102-0083, JP
VUTUKURI, Eswar, Havant, Hampshire PO9 2FN, GB
CAI, Zhijun, Ashburn, Virginia 20148, US
KREUZER, Werner, 85626 Baiern, DE
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB
(62) 16704748.9 / 3 210 407

H04W 16/14 →(51) *H04B 1/713*

H04W 16/14 →(51) *H04L 1/1829*

H04W 16/14 →(51) *H04W 24/10*

(51) *H04W 16/18* *H04W 24/02* (11) **3 541 107 B1**
(52) **H04W 24/02;** H04W 16/18; H04W 36/00835; H04W 92/20
(25) Zh (26) En
(21) 17868742.2 (22) 17.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.09.2019
(86) CN 2017/106536 17.10.2017
(87) WO 2018/086445 2018/20 17.05.2018
(30) 08.11.2016 CN 201610979743
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERARBEITUNG VON ÜBERSCHWINGUNGSABDECKUNG*
• *OVERSHOOT COVERAGE PROCESSING METHOD AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE COUVERTURE DE DÉPASSEMENT*
(73) Shanghai ZTE Software Co., Ltd., No. 889 Bibo Road Pudong District, Shanghai 201203, CN
(72) WANG, Pengzhou, Shanghai 201203, CN
XU, Haifeng, Shanghai 201203, CN
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

H04W 16/26 →(51) *H04W 52/02*

H04W 16/28 →(51) *H04B 7/022*

H04W 16/28 →(51) *H04B 7/0408*

(51) *H04W 24/02* *H04W 24/08* (11) **3 637 828 B1** *H04W 72/12*
(52) **H04W 72/21; H04W 24/02; H04W 24/08; H04W 72/12;** H04W 72/1268; H04W 72/543; H04W 74/0833
(25) Zh (26) En
(21) 18793919.4 (22) 02.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.04.2020
(86) CN 2018/085352 02.05.2018
(87) WO 2018/202044 2018/45 08.11.2018
(30) 05.05.2017 CN 201710312470
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR VERARBEITUNG VON PLANUNGSANFRAGEN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR PROCESSING SCHEDULING REQUEST*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE TRAITEMENT DE DEMANDE DE PLANIFICATION*
(73) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., 283 BBK Road Wusha Chang'An, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) YUE, Ran, Dongguan Guangdong 523860, CN
WU, Yumin, Dongguan Guangdong 523860, CN
YANG, Xiaodong, Dongguan Guangdong 523860, CN
(74) Conti, Marco, Bugnion S.p.A. Via di Corticella, 87, 40128 Bologna, IT

(51) *H04W 24/02* *H04W 52/02* *H04W 88/16* (11) **3 840 454 B1** *H04W 56/00*
(52) **H04W 24/02; H04W 52/0203; H04W 56/001;** H04W 88/16; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 19216947.2 (22) 17.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.06.2021
(54) • *COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN UND PRODUKT ZUR BESTIMMUNG EINES GATEWAY-BAKEN-ÜBERTRAGUNGSSCHEMAS IN EINEM WEITBEREICHSNETZWERK MIT NIEDRIGER LEISTUNGSAUFNAHME*
• *COMPUTER-IMPLEMENTED METHOD AND PRODUCT FOR DETERMINING A GATEWAY BEACON TRANSMISSION SCHEME IN A LOW POWER WIDE AREA NETWORK*
• *PROCÉDÉ MIS EN UVRE PAR ORDINATEUR ET PRODUIT POUR DÉTERMINER UN SCHÉMA DE TRANSMISSION DE BALISE DE PASSERELLE DANS UN RÉSEAU ÉTENDU DE FAIBLE PUISSANCE*
(73) Koninklijke KPN N.V., Wilhelminakade 123, 3072 AP Rotterdam, NL
(72) Arora, Apoorva, 2611 GX Delft, NL
(74) Wuyts, Koenraad Maria, Koninklijke KPN N.V. Intellectual Property Group P.O. Box 25110, 3001 HC Rotterdam, NL

H04W 24/02 →(51) *H04W 16/18*

H04W 24/02 →(51) *H04W 52/02*

(51) *H04W 24/04* *H04W 84/18* *H04W 40/24* (11) **3 977 773 B1** *H04W 24/08* *H04L 45/02*
(52) **H04W 84/18; H04W 24/04;** H04L 45/026; H04W 24/08; H04W 40/24
(25) En (26) En
(21) 20760619.5 (22) 29.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT

RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.04.2022
(86) US 2020/035256 29.05.2020
(87) WO 2020/243525 2020/49 03.12.2020
(30) 30.05.2019 US 201962854553 P
31.03.2020 US 202016836200
(54) • *VERWALTUNG DER ERKENNUNG UND MELDUNG VON AUSFÄLLEN*
• *MANAGING OUTAGE DETECTIONS AND REPORTING*
• *GESTION DE DÉTECTIONS ET DE SIGNALISATION D'INTERRUPTIONS*
(73) Landis+Gyr Innovations, Inc., 30000 Mill Creek Avenue, Suite 100, Alpharetta, GA 30022, US
(72) CARDOZO, Ruben E. Salazar, Alpharetta, Georgia 30022, US
TURNER, James Randall, Alpharetta, Georgia 30022, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) ***H04W 24/06*** (11) **3 785 465 B1**
H04L 43/50
(52) **H04W 24/06; H04L 43/50**
(25) En (26) En
(21) 19718174.6 (22) 18.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.03.2021
(86) EP 2019/060054 18.04.2019
(87) WO 2019/206794 2019/44 31.10.2019
(30) 23.04.2018 EP 18168835
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG DER DIENSTQUALITÄT (QOS) IN EINEM INTERNET-DER-DINGE (IOT)*
• *AN IOT QOS MONITORING SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE DE QOS D'IOT*
(73) Endeavour Technology Limited, 3rd Floor, Unit 3 Blackrock Business Park Carysfort Avenue Blackrock, County Dublin, IE
(72) CARROLL, Brian, Dublin, IE
MYLES, Steven, Dublin, IE
(74) Weldon O'Brien Ltd., Shannon Lodge Casement Road Bandon, County Cork, P72 TN24, IE

---

(51) ***H04W 24/08*** (11) **3 764 683 B1**
H04W 24/10 ***H04W 36/00***
H04W 36/30
(52) **H04W 24/10**
(25) Zh (26) En
(21) 19781758.8 (22) 02.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.01.2021
(86) CN 2019/081016 02.04.2019
(87) WO 2019/192478 2019/41 10.10.2019
(30) 04.04.2018 CN 201810300767
(54) • *MESSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *MEASUREMENT METHOD AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE MESURE*
(73) HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LI, Bingzhao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CHAI, Li, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CHEN, Lei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Thun, Clemens, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

---

(51) ***H04W 24/08*** (11) **3 809 740 B1**
H04W 74/08 ***H04W 74/00***
H04W 16/14
(52) **H04W 24/08; H04W 16/14**
(25) Zh (26) En
(21) 19819064.7 (22) 23.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.04.2021
(86) CN 2019/088127 23.05.2019
(87) WO 2019/237901 2019/51 19.12.2019
(30) 15.06.2018 CN 201810623954
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINES DRAHTLOSVERBINDUNGSZUSTANDS UND ENDGERÄT*
• *WIRELESS LINK STATE DETERMINING METHOD AND TERMINAL*
• *PROCÉDÉ ET TERMINAL DE DÉTERMINATION D'ÉTAT DE LIAISON SANS FIL*
(73) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., 283 BBK Road Wusha Chang'An, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) MO, Yitao, Dongguan, Guangdong 523860, CN
WU, Yumin, Dongguan, Guangdong 523860, CN
WU, Kai, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

H04W 24/08 → (51) ***H04W 24/02***

H04W 24/08 → (51) ***H04W 24/10***

H04W 24/08 → (51) ***H04W 74/00***

H04W 24/08 → (51) ***H04W 74/08***

---

(51) ***H04W 24/10*** (11) **3 155 839 B1**
(52) **H04W 24/10; H04W 76/28**
(25) En (26) En
(21) 14734951.8 (22) 13.06.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.04.2017
(86) SE 2014/050722 13.06.2014
(87) WO 2015/190967 2015/50 17.12.2015
(54) • *VERFAHREN ZUR ANPASSUNG DER MESSRATE FÜR TRÄGERFREQUENZ*
• *METHODS OF ADAPTING MEASUREMENT RATE ACCOUNTING FOR CARRIER FREQUENCY*
• *PROCÉDÉS D'ADAPTATION DE COMPTABILISATION DE TAUX DE MESURES POUR UNE FRÉQUENCE PORTEUSE*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) KAZMI, Muhammad, S-174 64 Sundbyberg, SE
LIU, Jinhua, Beijing, CN
LI, Gen, Beijing 100102, CN
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE
(60) 23183111.6

---

(51) ***H04W 24/10*** (11) **3 414 933 B1**
H04L 5/00
(52) **H04W 24/10; H04L 5/0053; H04L 5/0091; H04L 5/001**
(25) En (26) En
(21) 16763178.7 (22) 31.08.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.12.2018
(86) US 2016/049742 31.08.2016
(87) WO 2017/138985 2017/33 17.08.2017
(30) 12.02.2016 US 201662294862 P
(54) • *SIGNALISIERUNG FÜR VERBESSERTE MESSLÜCKE FÜR SYNCHRONES NETZWERK*
• *SIGNALING FOR ENHANCED MEASUREMENT GAP FOR SYNCHRONOUS NETWORK*
• *SIGNALISATION POUR INTERVALLE DE MESURE AMÉLIORÉ POUR RÉSEAU SYNCHRONE*
(73) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, US
(72) YIU, Candy, Portland, Oregon 97201, US
TANG, Yang, Pleasanton, California 94588, US
HUANG, Rui, Beijing 11 100085, CN
HEO, Youn Hyoung, Seoul 11 150-705, KR
(74) Barnfather, Karl Jon, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

---

(51) ***H04W 24/10*** (11) **3 474 590 B1**
H04W 76/20 ***H04W 76/27***
(52) **H04W 76/27; H04W 76/10**
(25) Ko (26) En
(21) 17815703.8 (22) 21.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.04.2019
(86) KR 2017/006493 21.06.2017
(87) WO 2017/222290 2017/52 28.12.2017
(30) 21.06.2016 US 201662352566 P
19.07.2016 US 201662364290 P
04.11.2016 US 201662418000 P
(54) • *VERFAHREN ZUR MELDUNG DES RRC-STATUS EINES ENDGERÄTS UND VORRICHTUNG ZUR UNTERSTÜTZUNG DAVON*
• *METHOD FOR REPORTING RRC STATE OF TERMINAL AND APPARATUS FOR SUPPORTING SAME*
• *PROCÉDÉ POUR RAPPORTER L'ÉTAT DE COMMANDE DE RESSOURCE RADIO RRC D'UN TERMINAL ET APPAREIL POUR LE PRENDE EN CHARGE*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) BYUN, Daewook, Seoul 06772, KR
XU, Jian, Seoul 06772, KR
KIM, Seokjung, Seoul 06772, KR
(74) Katérle, Axel, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) ***H04W 24/10*** (11) **3 524 002 B1**
H04W 48/16 ***H04W 24/08***
(52) **H04W 24/10; H04W 48/16; H04W 24/08**
(25) En (26) En
(21) 16778783.7 (22) 05.10.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.08.2019
(86) EP 2016/073793 05.10.2016
(87) WO 2018/065050 2018/15 12.04.2018
(54) • *VERBINDUNGSZUSTANDSABHÄNGIGE KANALMESSUNG*
• *CONNECTION STATE-DEPENDENT CHANNEL MEASUREMENT*
• *MESURE DE CANAL DÉPENDANT DE L'ÉTAT DE CONNEXION*
(73) Sony Group Corporation, 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) BERGGREN, Anders, 226 49 Lund, SE
LJUNG, Rickard, 256 56 Helsingborg, SE
(74) Neusser, Sebastian, et al, Kraus & Weisert Patentanwälte PartGmbB Thomas-

Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

(51) *H04W 24/10* *H04W 76/27* (11) **3 574 706 B1**
(52) **H04W 76/27**
(25) En (26) En
(21) 17826332.3 (22) 22.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.12.2019
(86) SE 2017/051340 22.12.2017
(87) WO 2018/139966 2018/31 02.08.2018
(30) 24.01.2017 US 201762449902 P
(54) • *LATENZREDUKTION AUF STEUERUNGSEBENE IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSNETZWERK*
• *CONTROL PLANE LATENCY REDUCTION IN A WIRELESS COMMUNICATION NETWORK*
• *RÉDUCTION DE LATENCE DE PLAN DE COMMANDE DANS UN RÉSEAU DE COMMUNICATION SANS FIL*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (PUBL), 164 83 Stockholm, SE
(72) WIKSTRÖM, Gustav, 187 30 Täby, SE
STATTIN, Magnus, 194 44 Upplands Väsby, SE
(74) Ericsson, Patent Development
Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE
(60) 23182102.6

(51) *H04W 24/10* *H04W 74/08* (11) **3 595 353 B1** *H04W 16/14*
(52) **H04W 24/10; H04L 5/0053;** H04W 16/14; H04W 76/28
(25) En (26) En
(21) 19195173.0 (22) 29.01.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.01.2020
(30) 30.01.2015 US 201562110064 P
23.07.2015 US 201562195870 P
05.11.2015 US 201562251411 P
25.01.2016 US 201615005938
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR CSI MESSKONFIGURATION UND BERICHTEN IM UNLIZENSIERTEN SPEKTRUM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR CSI MEASUREMENT CONFIGURATION AND REPORTING ON UNLICENSED SPECTRUM*
• *POCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR CONFIGURATION DE MÉSUREMENT ET REPORTAGE CSI SUR LE SPECTRE SANS LICENSE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) Novlan, Thomas, Dallas, TX 75248, US
Ng, Boon Loong, Plano, TX Texas 75093, US
Zhang, Jianzhong, Plano, TX Texas 75093, US
Onggosanusi, Eko, Allen, TX Texas 75013, US
Papasakellariou, Aris, Houston, TX Texas 77098, US
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL
(62) 16743732.6 / 3 189 686

(51) *H04W 24/10* *H04W 48/16* *H04W 76/16* (11) **3 596 963 B1** *H04W 76/15* *H04L 5/00*
(52) **H04W 24/10; H04W 48/16;** H04L 5/001; H04W 76/15; H04W 76/16; H04W 76/27
(25) En (26) En
(21) 18708891.9 (22) 23.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.01.2020
(86) US 2018/019582 23.02.2018
(87) WO 2018/169663 2018/38 20.09.2018
(30) 17.03.2017 US 201762472776 P
19.12.2017 US 201715847649
(54) • *KONFIGURATION ZUR MESSUNG FÜR 3GPP NR*
• *MEASUREMENT CONFIGURATION FOR 3GPP NR*
• *CONFIGURATION DE MESURE POUR 3GPP NR*
(73) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) ZACHARIAS, Leena, San Diego, CA 92121-1714, US
BALASUBRAMANIAN, Srinivasan, San Diego, CA 92121-1714, US
KITAZOE, Masato, San Diego, CA 92121-1714, US
HORN, Gavin, Bernard, San Diego, CA 92121-1714, US
GHOLMIEH, Aziz, San Diego, CA 92121-1714, US
LEE, Kuo-Chun, San Diego, CA 92121-1714, US
ZHAO, Suli, San Diego, CA 92121-1714, US
SHAHIDI, Reza, San Diego, CA 92121-1714, US
SANTHANAM, Arvind, Vardarajan, San Diego, CA 92121-1714, US
SHI, Yongsheng, San Diego, CA 92121-1714, US
(74) Dunlop, Hugh Christopher, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

(51) *H04W 24/10* *H04B 7/06* *H04W 48/16* (11) **3 918 830 B1** *H04L 5/00*
(52) **H04B 7/0645; H04B 7/0626; H04L 5/0057; H04W 24/10;** H04W 48/16
(25) En (26) En
(21) 20868763.2 (22) 21.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.12.2021
(86) CN 2020/116611 21.09.2020
(87) WO 2021/057679 2021/13 01.04.2021
(30) 23.09.2019 US 201962904485 P
(54) • *VERFAHREN UND BENUTZERGERÄT ZUR BESTIMMUNG DER PRIORITÄTSSTUFE VON CSI-BERICHTEN*
• *METHOD AND USER EQUIPMENT FOR DETERMINING PRIORITY LEVEL OF CSI REPORT*
• *PROCÉDÉ ET ÉQUIPEMENT D'UTILISATEUR PERMETTANT DE DÉTERMINER UN NIVEAU DE PRIORITÉ D'UN RAPPORT DE CSI*
(73) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18 Haibin Road Wusha, Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) GUO, Li, Allen, Texas 75013, US
(74) Taor, Simon Edward William, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

H04W 24/10 → (51) *H04W 24/08*

(51) *H04W 28/02* *H04W 8/22* (11) **3 714 625 B1** *H04W 60/00*
(52) **H04W 28/0215;** H04W 8/22; H04W 60/005
(25) En (26) En
(21) 18883052.5 (22) 28.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.09.2020
(86) CN 2018/117851 28.11.2018
(87) WO 2019/105371 2019/23 06.06.2019
(30) 28.11.2017 US 201762591282 P
12.01.2018 US 201862616607 P
(54) • *VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN FÜR ÜBERLASTUNGSREGELUNG BEI MOBILITÄTSMANAGEMENT (MM)*
• *APPARATUSES AND METHODS FOR MOBILITY MANAGEMENT (MM) CONGESTION CONTROL*
• *APPAREILS ET PROCÉDÉS DE COMMANDE DE CONGESTION DE GESTION DE MOBILITÉ (MM)*
(73) MediaTek Singapore Pte. Ltd., No. 1 Fusionopolis Walk No.03-01 Solaris, Singapore 138628, SG
(72) NIEMI, Marko, Oulu, FI
MOISANEN, Matti, Oulu, FI
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

(51) *H04W 28/02* *H04W 72/12* (11) **3 716 678 B1** *H04W 74/08*
(52) **H04W 74/0833;** H04W 28/0278; H04W 72/23
(25) Zh (26) En
(21) 17931931.4 (22) 20.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.09.2020
(86) CN 2017/111946 20.11.2017
(87) WO 2019/095390 2019/21 23.05.2019
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ANFORDERUNG EINER UPLINK-ÜBERTRAGUNGSRESSOURCE*
• *METHOD AND DEVICE FOR REQUESTING UPLINK TRANSMISSION RESOURCE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE DEMANDE DE RESSOURCE DE TRANSMISSION DE LIAISON MONTANTE*
(73) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33 Middle Xierqi Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) JIANG, Xiaowei, Beijing 100085, CN
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

H04W 28/02 → (51) *H04W 28/16*

H04W 28/02 → (51) *H04W 74/00*

H04W 28/02 → (51) *H04W 76/15*

H04W 28/04 → (51) *H04W 16/14*

H04W 28/04 → (51) *H04W 72/04*

(51) *H04W 28/06* *H04W 72/04* (11) **3 289 800 B1**
(52) **H04L 27/2603; H04B 7/0452; H04L 5/001; H04L 5/0023; H04L 5/0094; H04L 69/22; H04W 72/20;** H04L 27/2602; H04L 27/2636
(25) En (26) En
(21) 16786883.5 (22) 23.03.2016

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.03.2018
(86) US 2016/023679 23.03.2016
(87) WO 2016/175944 2016/44 03.11.2016
(30) 30.04.2015 US 201562154910 P
24.06.2015 US 201514748572
(54) • *VORRICHTUNG, SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ÜBERTRAGUNG EINES DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSRAHMENS MIT EINEM HEADER*
• *APPARATUS, SYSTEM AND METHOD OF COMMUNICATING A WIRELESS COMMUNICATION FRAME WITH A HEADER*
• *APPAREIL, SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE COMMUNICATION D'UNE TRAME DE COMMUNICATION SANS FIL AVEC UN ENTÊTE*
(73) Intel Corporation, 2200 Mission College Boulevard, Santa Clara, CA 95054, US
(72) GHOSH, Chittabrata, Fremont, California 94538, US
CORDEIRO, Carlos, Camas, WA 98607, US
(74) HGF, HGF Limited Fountain Precinct Balm Green, Sheffield S1 2JA, GB

---

(51) ***H04W 28/08*** (11) **3 567 912 B1**
H04W 88/16
(52) **H04W 88/16; H04W 76/10; H04W 76/12**
(25) En (26) En
(21) 19183947.1 (22) 07.06.2006
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI SK TR
(43) 13.11.2019
(30) 07.06.2005 US 687989 P
(54) • *BEREITSTELLUNG EINER DATENFUNKTION IN EINEM ZUGANGS-GATEWAY-KNOTEN*
• *PROVIDING A DATA FUNCTION IN AN ACCESS GATEWAY NODE*
• *FOURNITURE DE FONCTION DE DONNÉES DANS UN NOEUD DE PASSERELLE D'ACCÈS*
(73) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, US
(72) MAXWELL, Stewart H., Dallas, TX 75243, US
ERHART, Wesley R., Mckinney, TX 75071, US
ESWARA, Srinivas, Garland, TX 75044, US
BENNETT, Anthony D., Plano, TX 75025, US
CORUM, Eric C., Georgetown, TX 78628, US
(74) Lang, Johannes, Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte, Rechtsanwälte Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE
(62) 06772354.4 / 1 889 494

H04W 28/086 → (51) *H04W 76/15*

---

(51) ***H04W 28/12*** (11) **3 918 833 B1**
(52) **H04W 76/15; H04L 1/08; H04W 4/00;** H04W 4/40; H04W 4/44; H04W 4/46; H04W 4/70
(25) En (26) En
(21) 20747821.5 (22) 03.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.12.2021
(86) CN 2020/074200 03.02.2020
(87) WO 2020/156565 2020/32 06.08.2020
(30) 03.02.2019 US 201962800556 P
(54) • *DUPLIZIERUNG VON EVOLVED-PACKET-DATA-KONVERGENZPROTOKOLL*
• *EVOLVED PACKET DATA CONVERGENCE PROTOCOL DUPLICATION*
• *DUPLICATION DE PROTOCOLE DE CONVERGENCE DE DONNÉES EN PAQUET ÉVOLUÉ*
(73) FG Innovation Company Limited, Flat 2623, 26/F Tuen Mun Central Square 22 Hoi Wing Road, Tuen Mun, New Territories, Hong Kong, HK
(72) WEI, Chiahung, Taipei 114, Taiwan, TW
CHIN, Hengli, Taipei 114, Taiwan, TW
(74) Müller Hoffmann & Partner, Patentanwälte mbB St.-Martin-Strasse 58, 81541 München, DE

---

(51) ***H04W 28/14*** *H04W 88/16* *H04W 4/06* *H04W 4/70* *H04W 4/90* (11) **3 749 052 B1** *H04B 7/155* *H04W 84/06* *H04W 4/80*
(52) **H04W 4/06; H04B 7/15542; H04B 7/15557; H04W 28/14; H04W 88/16;** H04W 4/70; H04W 4/80; H04W 4/90; H04W 84/06
(25) Ja (26) En
(21) 19746860.6 (22) 25.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.12.2020
(86) JP 2019/002593 25.01.2019
(87) WO 2019/151164 2019/32 08.08.2019
(30) 30.01.2018 JP 2018013457
(54) • *KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG UND STEUERVERFAHREN FÜR EINE KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION DEVICE AND CONTROL METHOD OF COMMUNICATION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE COMMUNICATION ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE DISPOSITIF DE COMMUNICATION*
(73) Panasonic Intellectual Property Corporation of America, 20000 Mariner Avenue, Suite 200, Torrance, CA 90503, US
(72) MURAKAMI, Yutaka, Osaka-shi Osaka 540-6207, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE
(60) 23181409.6

---

(51) ***H04W 28/16*** *H04L 12/18* *H04W 88/08* *H04W 92/20* (11) **3 586 557 B1** *H04W 28/02* *H04W 60/00*
(52) **H04W 28/16; H04W 28/0215; H04W 28/0252; H04W 28/0278;** H04W 60/005; H04W 72/29; H04W 88/085; H04W 92/20
(25) En (26) En
(21) 18757515.4 (22) 23.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.01.2020
(86) US 2018/019324 23.02.2018
(87) WO 2018/156830 2018/35 30.08.2018
(30) 27.02.2017 US 201762463786 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR UNTERSTÜTZUNG VON ANWENDUNGEN MIT NIEDRIGER LATENZ IN EINEM CLOUD-FUNKZUGANGSNETZWERK*
• *SYSTEM AND METHOD FOR SUPPORTING LOW LATENCY APPLICATIONS IN A CLOUD RADIO ACCESS NETWORK*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE PRISE EN CHARGE D'APPLICATIONS À FAIBLE LATENCE DANS UN RÉSEAU D'ACCÈS RADIO EN NUAGE*
(73) Mavenir Networks, Inc., 1700 International Pkwy Suite 200, Richardson, TX 75081, US
(72) RAJAGOPAL, Sridhar, Plano TX 75025, US
KOHLI, Pardeep, Plano TX 75093, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

---

(51) ***H04W 28/16*** *H04W 88/08* (11) **3 624 409 B1**
(52) **H04W 88/085; H04W 28/16**
(25) Zh (26) En
(21) 17912792.3 (22) 09.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.03.2020
(86) CN 2017/087813 09.06.2017
(87) WO 2018/223396 2018/50 13.12.2018
(54) • *ENTFERNTE VORRICHTUNG EINER BASISSTATION, BASISSTATION UND DIREKTZUGRIFFSVERFAHREN*
• *REMOTE DEVICE OF BASE STATION, BASE STATION AND RANDOM ACCESS METHOD*
• *DISPOSITIF DISTANT DE STATION DE BASE, STATION DE BASE, ET PROCÉDÉ D'ACCÈS ALÉATOIRE*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) HE, Jianping, Shenzhen Guangdong 518129, CN
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) ***H04W 28/20*** *H04W 36/00* *H04W 76/38* *H04W 72/0453* *H04W 36/06* (11) **3 930 377 B1** *H04W 72/04* *H04W 52/02* *H04L 5/00*
(52) **H04W 72/0453; H04W 36/06; H04W 52/0229;** H04L 5/001; H04W 76/38; Y02D 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 19931018.6 (22) 30.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.12.2021
(86) CN 2019/089371 30.05.2019
(87) WO 2020/237594 2020/49 03.12.2020
(54) • *BWP-VERWALTUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *BWP MANAGEMENT METHOD AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE GESTION DE BWP*
(73) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18 Haibin Road Wusha, Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) WANG, Shukun, Dongguan, Guangdong 523860, CN
SHI, Cong, Dongguan, Guangdong 523860, CN
YANG, Ning, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE
(60) 23181776.8

H04W 28/20 → (51) *H04W 72/0453*

---

(51) ***H04W 36/00*** *H04W 36/28* *H04L 45/243* (11) **3 437 369 B1** *H04W 36/14* *H04W 36/30*

H04W 76/16 *H04W 88/06*
H04W 88/16
(52) **H04W 36/14; H04L 45/243;** H04W 36/0016; H04W 36/0066; H04W 36/28; H04W 36/30; H04W 76/16; H04W 88/06; H04W 88/16
(25) En (26) En
(21) 17711513.6 (22) 03.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.02.2019
(86) US 2017/020758 03.03.2017
(87) WO 2017/172265 2017/40 05.10.2017
(30) 01.04.2016 US 201662317414 P
10.02.2017 US 201715430410
(54) • *ZUSAMMENARBEIT MIT ÄLTEREN FUNKZUGANGSTECHNOLOGIEN FÜR DIE ANBINDUNG AN EIN KERNNETZ DER NÄCHSTEN GENERATION*
• *INTERWORKING WITH LEGACY RADIO ACCESS TECHNOLOGIES FOR CONNECTIVITY TO NEXT GENERATION CORE NETWORK*
• *INTERFONCTIONNEMENT AVEC DES TECHNOLOGIES D'ACCÈS RADIO EXISTANTES POUR UNE CONNECTIVITÉ À UN RÉSEAU CENTRAL DE PROCHAINE GÉNÉRATION*
(73) Qualcomm Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) FACCIN, Stefano, San Diego California 92121-1714, US
ZISIMOPOULOS, Haris, San Diego California 92121-1714, US
HORN, Gavin Bernard, San Diego California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) *H04W 36/00* (11) **3 755 049 B1**
H04W 8/06 *H04W 8/14*
H04W 8/18 *H04W 8/20*
H04W 4/50
(52) **H04W 8/18; H04W 4/50;** H04W 8/06; H04W 8/14; H04W 8/20; H04W 36/0033
(25) Zh (26) En
(21) 19754005.7 (22) 12.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.12.2020
(86) CN 2019/074848 12.02.2019
(87) WO 2019/158049 2019/34 22.08.2019
(30) 13.02.2018 CN 201810149926
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR AKTUALISIERUNG VON ABONNEMENTINFORMATIONEN*
• *SUBSCRIPTION INFORMATION UPDATE METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE MISE À JOUR D'INFORMATIONS DE SOUSCRIPTION*
(73) ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) LIU, Helun, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

---

(51) *H04W 36/00* (11) **3 769 561 B1**
H04W 36/08 *H04W 12/06*
H04W 76/19 *H04W 12/02*
H04W 76/27
(52) **H04W 36/0038; H04W 12/02; H04W 12/06; H04W 76/19;** H04W 76/27
(25) En (26) En
(21) 19781516.0 (22) 03.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.01.2021
(86) KR 2019/003952 03.04.2019
(87) WO 2019/194578 2019/41 10.10.2019
(30) 04.04.2018 CN 201810299131
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR AUTHENTIFIZIERUNG VON BENUTZERGERÄTEN*
• *METHOD AND DEVICE FOR AUTHENTICATING UE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'AUTHENTIFICATION D'UE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) WANG, Hong, Beijing 100000, CN
XU, Lixiang, Beijing 100000, CN
WANG, Weiwei, Beijing 100000, CN
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE
(60) 23182128.1

---

(51) *H04W 36/00* (11) **3 833 101 B1**
(52) **H04W 24/08;** H04W 88/06
(25) Zh (26) En
(21) 19855150.9 (22) 19.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.06.2021
(86) CN 2019/101413 19.08.2019
(87) WO 2020/042958 2020/10 05.03.2020
(30) 29.08.2018 CN 201810996370
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ANZEIGE EINER BENUTZERSCHNITTSTELLE UND ENDGERÄT*
• *UI DISPLAY METHOD AND APPARATUS, AND TERMINAL DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'AFFICHAGE D'INTERFACE UTILISATEUR, ET DISPOSITIF TERMINAL*
(73) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18, Haibin Road Wusha Chang'an, Dongguan Guangdong 523860, CN
(72) XIA, Yang, Dongguan, Guangdong 523860, CN
ZHANG, Tao, Dongguan, Guangdong 523860, CN
TANG, Kai, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

---

(51) *H04W 36/00* (11) **3 888 392 B1**
H04W 36/30 *H04W 36/08*
H04W 76/19
(52) **H04W 36/00837;** H04W 36/0061; H04W 36/0079; H04W 36/00835; H04W 36/08; H04W 36/305; H04W 76/19
(25) En (26) En
(21) 19813200.3 (22) 25.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.10.2021
(86) SE 2019/051194 25.11.2019
(87) WO 2020/112011 2020/23 04.06.2020
(30) 28.11.2018 US 201862772104 P
(54) • *VERFAHREN UND DRAHTLOSE VORRICHTUNG ZUR HANDHABUNG EINER ÜBERGABE*
• *METHOD AND WIRELESS DEVICE FOR HANDLING HANDOVER*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF SANS FIL DE GESTION DE TRANSFERT INTERCELLULAIRE*
(73) TELEFONAKTIEBOLAGET LM ERICSSON (PUBL), 164 83 Stockholm, SE
(72) DA SILVA, Icaro L. J., 170 77 SOLNA, SE
RUGELAND, Patrik, 117 58 STOCKHOLM, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE
(60) 23183314.6

---

(51) *H04W 36/00* (11) **4 007 364 B1**
H04W 36/30 *H04W 48/20*
H04W 52/04
(52) **H04W 48/20; H04W 52/225; H04W 52/367**
(25) Zh (26) En
(21) 20848059.0 (22) 24.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.06.2022
(86) CN 2020/098247 24.06.2020
(87) WO 2021/017707 2021/05 04.02.2021
(30) 30.07.2019 CN 201910696356
(54) • *LEISTUNGSBESTIMMUNGSVERFAHREN UND ENDGERÄTEVORRICHTUNG*
• *POWER DETERMINING METHOD AND TERMINAL DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE PUISSANCE ET DISPOSITIF DE TERMINAL*
(73) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., 283 BBK Road Wusha Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) HONG, Yue, Dongguan, Guangdong 523860, CN
XIE, Ningning, Dongguan, Guangdong 523860, CN
SUN, Yanliang, Dongguan, Guangdong 523860, CN
LI, Yifan, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

H04W 36/00 → (51) *H04W 12/04*

H04W 36/00 → (51) *H04W 24/08*

H04W 36/00 → (51) *H04W 28/20*

H04W 36/00 → (51) *H04W 36/22*

H04W 36/00 → (51) *H04W 4/02*

---

(51) *H04W 36/06* (11) **3 756 380 B1**
H04W 48/18
(52) **H04W 36/06; H04W 48/18**
(25) En (26) En
(21) 18710334.6 (22) 20.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.12.2020
(86) EP 2018/054116 20.02.2018
(87) WO 2019/161882 2019/35 29.08.2019
(54) • *KANTENDIENSTKONTINUITÄT*
• *EDGE SERVICE CONTINUITY*
• *CONTINUITÉ DE SERVICE DE BORDURE*
(73) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) KANICHU VEEDU, Sudhish, Bangalore 560 076, IN

AGARWAL, Salil, Kaggadasapura, Karnataka 560 093, IN
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

(51) *H04W 36/06* (11) **3 860 219 B1**
H04W 36/32 *H04W 36/38*
H04W 64/00 *G01S 1/04*
H04B 7/0408 *H04B 7/06*
H04B 7/08
(52) **H04W 36/06; H04B 7/0695; H04B 7/088;** G01S 1/042; H04W 36/32; H04W 36/38; H04W 64/006
(25) En (26) En
(21) 21153678.4 (22) 27.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.08.2021
(30) 31.01.2020 US 202062968554 P
(54) • *GEOGRAFIEINFORMATIONSSYSTEM (GIS)-NEW RADIO (NR)-STRAHLFORMUNG FÜR MILLIMETERWELLEN*
• *GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEM (GIS)-NEW RADIO (NR) BEAMFORMING FOR MILLIMETER WAVE*
• *FORMATION DE FAISCEAUX DE NOUVELLE RADIO (NR) DE SYSTÈME D'INFORMATIONS GÉOGRAPHIQUES (GIS) POUR ONDES MILLIMÉTRIQUES*
(73) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) Barbu, Oana-Elena, 9000 Aalborg, DK
Svendsen, Simon, 9000 Aalborg, DK
Vejlgaard, Benny, 9260 Gistrup, DK
Cudak, Mark, Rolling Meadows, IL Illinois 60008, US
(74) Laine IP Oy, Porkkalankatu 24, 00180 Helsinki, FI

H04W 36/08 → (51) *H04W 36/00*

H04W 36/08 → (51) *H04W 4/90*

(51) *H04W 36/14* (11) **3 672 329 B1**
H04W 84/12 *H04W 88/06*
(52) **H04W 36/14;** H04W 84/12; H04W 88/06
(25) En (26) En
(21) 20152001.2 (22) 16.01.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.06.2020
(30) 17.01.2014 US 201461928947 P
15.01.2015 US 201514598170
(54) • *VERFAHREN ZUM UMSCHALTEN VON TRÄGERN ZWISCHEN FUNKZUGANGSTECHNOLOGIEN (RATS)*
• *TECHNIQUES FOR SWITCHING BEARERS BETWEEN RADIO ACCESS TECHNOLOGIES (RATS)*
• *TECHNIQUES DE COMMUTATION DE PORTEUSES ENTRE TECHNOLOGIES D'ACCÈS RADIO (RAT)*
(73) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) OZTURK, Ozcan, San Diego, CA California 92121-1714, US
JAIN, Vikas, San Diego, CA California 92121-1714, US
GUPTA, Ajay, San Diego, CA California 92121-1714, US
KHOBARE, Abhijit, San Diego, CA California 92121-1714, US
HORN, Gavin Bernard, San Diego, CA California 92121-1714, US
(74) Harrison, Christopher John, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB
(62) 15703163.4 / 3 095 271

H04W 36/14 → (51) *H04W 36/00*

H04W 36/14 → (51) *H04W 4/90*

(51) *H04W 36/22* (11) **3 925 288 B1**
H04W 36/00 *H04B 7/06*
H04W 16/28 *H04W 16/08*
(52) **H04W 36/00837; H04B 7/0695; H04W 36/0058; H04W 36/22;** H04W 16/08; H04W 16/28; H04W 36/0085
(25) En (26) En
(21) 20703564.3 (22) 24.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.12.2021
(86) SE 2020/050056 24.01.2020
(87) WO 2020/167197 2020/34 20.08.2020
(30) 11.02.2019 US 201962803723 P
(54) • *VERBESSERTER MOBILITÄTSLASTAUSGLEICH (MLB) MIT STRAHLSPEZIFISCHER WEITERREICHUNG*
• *ENHANCED MOBILITY LOAD BALANCING (MLB) WITH BEAM-SPECIFIC HANDOVER*
• *ÉQUILIBRAGE DE CHARGE DE MOBILITÉ (MLB) AMÉLIORÉ AVEC UN TRANSFERT INTERCELLULAIRE SPÉCIFIQUE AU FAISCEAU*
(73) TELEFONAKTIEBOLAGET LM ERICSSON (PUBL), 164 83 Stockholm, SE
(72) SOLDATI, Pablo, 170 73 SOLNA, SE
DA SILVA, Icaro L. J., 170 77 SOLNA, SE
CENTONZA, Angelo, 18720 Granada, ES
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H04W 36/28 → (51) *H04W 36/00*

H04W 36/30 → (51) *H04W 24/08*

H04W 36/30 → (51) *H04W 36/00*

H04W 40/20 → (51) *H04W 4/70*

H04W 40/22 → (51) *H04L 45/243*

H04W 40/32 → (51) *H04W 4/70*

H04W 40/32 → (51) *H04W 84/20*

H04W 40/36 → (51) *H04W 4/70*

H04W 48/02 → (51) *H04W 4/70*

H04W 48/04 → (51) *H04R 25/00*

(51) *H04W 48/08* (11) **3 611 969 B1**
(52) **H04W 48/04; H04W 24/02; H04W 48/02;** B64U 2101/00
(25) Zh (26) En
(21) 18794839.3 (22) 04.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.02.2020
(86) CN 2018/085739 04.05.2018
(87) WO 2018/202183 2018/45 08.11.2018
(30) 05.05.2017 CN 201710310534
(54) • *NETZWERKZUGRIFFSVERFAHREN, NETZWERKVORRICHTUNG UND ENDGERÄT*
• *NETWORK ACCESSING METHOD, NETWORK DEVICE AND TERMINAL*
• *PROCÉDÉ D'ACCÈS RÉSEAU, DISPOSITIF RÉSEAU ET TERMINAL*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) SHI, Xiaoli, Shenzhen Guangdong 518129, CN
ZHOU, Kaijie, Shenzhen Guangdong 518129, CN
HUANG, Min, Shenzhen Guangdong 518129, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

(51) *H04W 48/12* (11) **3 768 008 B1**
H04W 56/00
(52) **H04W 48/12;** H04W 56/00
(25) Zh (26) En
(21) 18909930.2 (22) 28.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.01.2021
(86) CN 2018/080967 28.03.2018
(87) WO 2019/174069 2019/38 19.09.2019
(30) 16.03.2018 PCT/CN2018/079331
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ANZEIGE UND SUCHE NACH DER POSITION EINES SYNCHRONEN RUNDFUNKBLOCKS EINER DEFINIERTEN ZELLE UND BASISSTATION*
• *METHOD AND APPARATUS FOR INDICATING AND SEARCHING FOR POSITION OF SYNCHRONOUS BROADCAST BLOCK OF DEFINED CELL, AND BASE STATION*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'INDICATION ET DE RECHERCHE DE POSITION DE BLOC DE DIFFUSION SYNCHRONE DE CELLULE DÉFINIE, ET STATION DE BASE*
(73) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33 Middle Xierqi Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) LIU, Yang, Beijing 100085, CN
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

(51) *H04W 48/12* (11) **3 777 333 B1**
G01S 5/00 *H04W 64/00*
(52) **H04W 48/12; G01S 19/04;** H04W 64/00
(25) En (26) En
(21) 19722710.1 (22) 04.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) SE 2019/050310 04.04.2019
(87) WO 2019/194736 2019/41 10.10.2019
(30) 05.04.2018 US 201862652914 P
(54) • *NETZWERKKNOTEN, STANDORTSERVER, DRAHTLOSE VORRICHTUNG UND VERFAHREN DARIN ZUM SENDEN UND EMPFANGEN VON POSITIONIERUNGSASSISTENZDATEN*
• *A NETWORK NODE, A LOCATION SERVER, A WIRELESS DEVICE AND METHODS THEREIN FOR TRANSMISSION AND RECEPTION OF POSITIONING ASSISTANCE DATA*

- *NOEUD DE RESEAU, SERVEUR DE LOCALISATION, DISPOSITIF SANS FIL ET PROCEDES ASSOCIES POUR LA TRANSMISSION ET LA RECEPTION DE DONNEES D'AIDER LA LOCALISATION*

(73) TELEFONAKTIEBOLAGET LM ERICSSON (PUBL), 164 83 Stockholm, SE
(72) SHREEVASTAV, Ritesh, 194 47 Upplands Väsby, SE
PALM, Håkan, 352 61 Växjö, SE
CUI, Tao, 194 68 Upplands Väsby, SE
GUNNARSSON, Fredrik, 587 50 Linköping, SE
MODARRES RAZAVI, Sara, 583 32 Linköping, SE
BERGSTRÖM, Mattias, 192 70 Sollentuna, SE
EKEMARK, Sven, 743 40 Storvreta, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H04W 48/12 → (51) *H04L 5/00*

H04W 48/12 → (51) *H04W 52/02*

H04W 48/12 → (51) *H04W 56/00*

H04W 48/12 → (51) *H04W 72/04*

(51) *H04W 48/14* *H04W 48/16* (11) **3 413 631 B1** *H04W 48/20*
(52) **H04W 48/14;** H04W 48/16; H04W 48/20
(25) Ja (26) En
(21) 17747201.6 (22) 19.01.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.12.2018
(86) JP 2017/001679 19.01.2017
(87) WO 2017/135042 2017/32 10.08.2017
(30) 04.02.2016 JP 2016019542
(54) • *ENDGERÄTEVORRICHTUNG, BASISSTATIONSVORRICHTUNG UND KOMMUNIKATIONSVERFAHREN*
• *TERMINAL DEVICE, BASE STATION DEVICE AND COMMUNICATIONS METHODS*
• *DISPOSITIF TERMINAL, DISPOSITIF DE STATION DE BASE ET PROCÉDÉS DE COMMUNICATIONS*
(73) Sharp Kabushiki Kaisha, 1 Takumi-cho Sakai-ku, Sakai City, Osaka 590-8522, JP
(72) SUZUKI, Shoichi, Osaka 590-8522, JP
AIBA, Tatsushi, Osaka 590-8522, JP
OHUCHI, Wataru, Osaka 590-8522, JP
HAYASHI, Takashi, Osaka 590-8522, JP
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE

H04W 48/16 → (51) *H04B 1/713*

H04W 48/16 → (51) *H04W 24/10*

H04W 48/16 → (51) *H04W 52/02*

(51) *H04W 48/18* *H04W 8/18* (11) **3 545 711 B1**
(52) **H04W 48/18;** H04W 8/18
(25) Fr (26) Fr
(21) 17803916.0 (22) 22.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.10.2019
(86) EP 2017/080011 22.11.2017
(87) WO 2018/095954 2018/22 31.05.2018
(30) 22.11.2016 FR 1601653
(54) • *AUSWAHL EINER TELEKOMMUNIKATIONSINFRASTRUKTUR*
• *SELECTION OF A TELECOMMUNICATION INFRASTRUCTURE*
• *SÉLECTION D'UNE INFRASTRUCTURE DE TÉLÉCOMMUNICATION*
(73) Thales, Tour Carpe Diem Place des Corolles Esplanade Nord, 92400 Courbevoie, FR
(72) BITTARD, Anne, 92622 Gennevilliers, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

(51) *H04W 48/18* (11) **3 799 481 B1**
(52) **H04W 24/02;** H04W 48/18
(25) Zh (26) En
(21) 20190426.5 (22) 01.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.03.2021
(30) 03.03.2016 CN 201610120649
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN, ENDGERÄTEVORRICHTUNG UND NETZWERKSEITIGE VORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION METHOD, TERMINAL DEVICE, AND NETWORK SIDE DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION, DISPOSITIF TERMINAL ET DISPOSITIF CÔTÉ RÉSEAU*
(73) HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) Zeng, Qinghai, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
Huang, Yada, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
Zhang, Jian, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
Han, Lifeng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE
(62) 17759238.3 / 3 416 429

(51) *H04W 48/18* (11) **4 007 373 B1**
(52) **H04W 48/18;** H04W 4/40; H04W 76/10
(25) En (26) En
(21) 20209828.1 (22) 25.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.06.2022
(54) • *VERFAHREN UND ELEKTRONISCHE STEUEREINHEIT ZUR VERWALTUNG MINDESTENS EINES DRAHTLOSEN KONNEKTIVITÄTSDIENSTES FÜR MINDESTENS EINE ANWENDUNG IN EINEM FAHRZEUG*
• *METHOD AND ELECTRONIC CONTROL UNIT FOR MANAGING AT LEAST ONE WIRELESS CONNECTIVITY SERVICE FOR AT LEAST ONE APPLICATION IN A VEHICLE*
• *PROCÉDÉ ET UNITÉ DE COMMANDE ÉLECTRONIQUE POUR LA GESTION D'AU MOINS UN SERVICE DE CONNECTIVITÉ SANS FIL POUR AU MOINS UNE APPLICATION DANS UN VÉHICULE*
(73) Continental Automotive Technologies GmbH, Vahrenwalder Straße 9, 30165 Hannover, DE
(72) Kim, Hojin c/o Continental Automotive GmbH, 81737 Munich, DE
(74) Continental Corporation, c/o Continental Automotive GmbH Intellectual Property Postfach 83 01 16, 81701 München, DE

H04W 48/18 → (51) *H04L 12/14*

H04W 48/18 → (51) *H04W 36/06*

H04W 48/18 → (51) *H04W 4/02*

H04W 48/20 → (51) *H04W 36/00*

H04W 48/20 → (51) *H04W 4/02*

H04W 48/20 → (51) *H04W 76/19*

(51) *H04W 52/02* *H04W 48/16* *H04W 48/12* (11) **3 606 186 B1** *H04W 74/00* *H04W 24/02*
(52) **H04W 52/0206; H04W 24/02; H04W 48/12;** H04W 74/002; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 19197756.0 (22) 01.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2020
(30) 01.03.2016 US 201662302019 P
(54) • *ENERGIEEFFIZIENTER BETRIEB VON FUNKNETZWERKKNOTEN UND DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSVORRICHTUNGEN IN NB-IOT*
• *ENERGY EFFICIENT OPERATION OF RADIO NETWORK NODES AND WIRELESS COMMUNICATION DEVICES IN NB-IOT*
• *FONCTIONNEMENT À FAIBLE CONSOMMATION D'ÉNERGIE DE NOEUDS DE RÉSEAU RADIO ET DE DISPOSITIFS DE COMMUNICATION SANS FIL EN IDO À NB*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) NADER, Ali, 212 42 Malmö, SE
ADHIKARY, Ansuman, 500081 Hyderabad Telangana, IN
WANG, Yi-Pin Eric, Fremont, California, 94539, US
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE
(62) 17711767.8 / 3 424 243

(51) *H04W 52/02* *H04W 16/26* (11) **3 649 808 B1**
(52) **H04W 52/0203; H04W 16/26; H04W 52/0216;** Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 18828719.7 (22) 06.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.05.2020
(86) US 2018/041122 06.07.2018
(87) WO 2019/010438 2019/02 10.01.2019
(30) 07.07.2017 US 201762530023 P
(54) • *ZELLULARE BASISSTATION MIT NIEDRIGER LEISTUNG*
• *LOW POWER CELLULAR BASE STATION*
• *STATION DE BASE CELLULAIRE À FAIBLE PUISSANCE*
(73) Nextivity, Inc., 16550 W. Bernardo Drive Building 5, Suite 550, San Diego, CA 92127, US
(72) LOTTER, Michiel, Petrus, San Diego, CA 92127, US
(74) Slingsby Partners LLP, 1 Kingsway, London WC2B 6AN, GB

(51) *H04W 52/02* (11) **3 682 675 B1**
(52) **H04W 52/028; H04Q 9/00;** H04Q 2209/40; H04Q 2209/82; H04Q 2209/88; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 18765441.3 (22) 07.09.2018

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.07.2020
(86) EP 2018/074120 07.09.2018
(87) WO 2019/052911 2019/12 21.03.2019
(30) 12.09.2017 EP 17190661
17.01.2018 EP 18152017
(54) • *INTERNET-DER-DINGE-SENSORVORRICHTUNG MIT EIGENER STROMVERSORGUNG*
• *SELF-POWERED INTERNET-OF-THINGS SENSOR DEVICE*
• *DISPOSITIF DE CAPTEUR D'INTERNET DES OBJETS AUTOALIMENTÉ*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) VAN VUGT, Henricus, Antonius, Gerardus, 5656 AE Eindhoven, NL
ROUS, Joseph, Henricus, Gerardus, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

---

(51) ***H04W 52/02*** (11) **3 714 639 B1**
H04W 8/22 *H04W 8/24*
(52) **H04W 8/22; H04W 52/0216; H04W 52/0261;** H04W 8/24; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 18800812.2 (22) 25.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.09.2020
(86) US 2018/057518 25.10.2018
(87) WO 2019/099163 2019/21 23.05.2019
(30) 20.11.2017 US 201762588840 P
24.10.2018 US 201816169742
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR BEREITSTELLUNG EINES HINWEISES AUF EINE SCHNELLE SCHLAFFÄHIGKEIT IN 5G*
• *TECHNIQUES AND APPARATUSES FOR PROVIDING AN INDICATION REGARDING A FAST SLEEP CAPABILITY IN 5G*
• *TECHNIQUES ET APPAREILS POUR FOURNIR UNE INDICATION CONCERNANT UNE CAPACITÉ DE SOMMEIL RAPIDE DANS 5G*
(73) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) YANG, Ming, San Diego, California 92121, US
RAY CHAUDHURI, Kausik, San Diego, California 92121, US
MONTOJO, Juan, San Diego, California 92121, US
GUIRGUIS, Sameh, San Diego, California 92121, US
HALDER, Atanu, San Diego, California 92121, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, IE

---

(51) ***H04W 52/02*** (11) **3 737 163 B1**
H04W 76/28 ***H04W 56/00***
(52) **H04W 76/28; H04W 52/02; H04W 56/00;** Y02D 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 19735919.3 (22) 02.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.11.2020
(86) CN 2019/070070 02.01.2019
(87) WO 2019/134643 2019/28 11.07.2019
(30) 05.01.2018 CN 201810012587
(54) • *ZEIT-UND-FREQUENZSYNCHRONISIERUNGSVERFAHREN, NETZWERKVORRICHTUNG UND ENDGERÄT*
• *TIME-AND-FREQUENCY SYNCHRONIZATION METHOD, NETWORK DEVICE AND TERMINAL*
• *PROCÉDÉ DE SYNCHRONISATION TEMPS-ET-FRÉQUENCE, DISPOSITIF DE RÉSEAU ET TERMINAL*
(73) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., 283 BBK Road Wusha Chang'An, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) WU, Kai, Dongguan, Guangdong 523860, CN
SUN, Peng, Dongguan, Guangdong 523860, CN
PAN, Xueming, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

H04W 52/02 → (51) ***G06F 1/32***

H04W 52/02 → (51) ***H04B 7/185***

H04W 52/02 → (51) ***H04W 28/20***

H04W 52/02 → (51) ***H04W 72/12***

H04W 52/02 → (51) ***H04W 76/28***

H04W 52/02 → (51) ***H04W 84/20***

H04W 52/04 → (51) ***H04W 36/00***

H04W 52/06 → (51) ***H04W 52/36***

---

(51) ***H04W 52/10*** (11) **3 603 304 B1**
H04W 52/24 ***H04W 52/14***
H04W 52/50 *H04W 74/08*
(52) **H04W 52/50; H04W 52/10; H04W 52/146; H04W 52/242; H04W 74/08;** H04W 74/0833
(25) En (26) En
(21) 18771864.8 (22) 16.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2020
(86) US 2018/022926 16.03.2018
(87) WO 2018/175249 2018/39 27.09.2018
(30) 23.03.2017 US 201762475484 P
24.03.2017 US 201762476450 P
(54) • *ERWEITERTES SCHMALBANDIGES INTERNET DER DINGE (NB-IOT)*
• *NARROWBAND INTERNET-OF-THINGS (NB-IOT) ENHACEMENTS*
• *AMÉLIORATIONS DE L'INTERNET DES OBJETS À BANDE ÉTROITE (NB-IOT)*
(73) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, US
(72) YE, Qiaoyang, Fremont, California 94538, US
CHATTERJEE, Debdeep, San Jose, California 95128, US
TALARICO, Salvatore, Sunnyvale, California 94089, US
HAN, Seunghee, San Jose, California 95120, US
(74) Wardle, Callum Tarn, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

H04W 52/14 → (51) ***H04B 7/0456***

H04W 52/14 → (51) ***H04W 52/10***

H04W 52/16 → (51) ***H04W 52/36***

---

(51) ***H04W 52/22*** (11) **3 753 307 B1**
H04W 52/38 *H04W 52/14*
H04W 52/08
(52) **H04W 52/221;** H04W 52/08; H04W 52/146; H04W 52/38
(25) En (26) En
(21) 18797159.3 (22) 01.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.12.2020
(86) IB 2018/058569 01.11.2018
(87) WO 2019/158987 2019/34 22.08.2019
(30) 16.02.2018 US 201862710390 P
(54) • *ANPASSUNG DER LEISTUNGSREGELUNG EINES UPLINK-STEUERKANALS IN EINEM NETZWERK MIT VERSCHIEDENEN VERARBEITUNGSZEITEN*
• *UPLINK CONTROL CHANNEL POWER CONTROL ADJUSTMENT IN A NETWORK WITH DIFFERENT PROCESSING TIMES*
• *RÉGLAGE DE PUISSANCE DE CANAL DE COMMANDE DE LIAISON MONTANTE DANS UN RÉSEAU À DIFFÉRENTS TEMPS DE TRAITEMENT*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) FALCONETTI, Laetitia, 177 61 Järfälla, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(51) ***H04W 52/24*** (11) **3 800 946 B1**
H04W 52/42 *H04W 52/14*
H04W 52/36
(52) **H04W 52/243; H04W 52/42;** H04W 52/146; H04W 52/367
(25) En (26) En
(21) 20198025.7 (22) 24.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.04.2021
(30) 04.10.2019 US 201962910788 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR MEHRPLATTENLEISTUNGSSTEUERUNG*
• *METHODS AND APPARATUSES FOR MULTI-PANEL POWER CONTROL*
• *PROCÉDÉS ET APPAREILS DE COMMANDE DE PUISSANCE À PANNEAUX MULTIPLES*
(73) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) KARJALAINEN, Juha Pekka, 90540 Oulu, FI
HAKOLA, Sami-Jukka, 90450 Kempele, FI
PARK, Kyoungmin, Yongin City, KR
KAIKKONEN, Jorma, 90800 Oulu, FI
KOSKELA, Timo, 90670 Oulu, FI
(74) Laine IP Oy, Porkkalankatu 24, 00180 Helsinki, FI

H04W 52/24 → (51) ***H04B 7/0456***

H04W 52/24 → (51) ***H04W 52/10***

H04W 52/24 → (51) ***H04W 72/23***

H04W 52/30 → (51) ***H04W 52/36***

---

(51) ***H04W 52/32*** (11) **3 643 124 B1**
H04W 52/44
(52) **H04W 52/325; H04L 5/0007; H04L 5/0048;** H04L 5/001; H04W 52/146; H04W 52/44
(25) En (26) En
(21) 18740697.0 (22) 19.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(43) 29.04.2020
(86) US 2018/038220 19.06.2018
(87) WO 2018/236826 2018/52 27.12.2018
(30) 19.06.2017 US 201762521864 P
11.09.2017 US 201762556740 P
18.06.2018 US 201816011261
(54) • *KLANGREFERENZSIGNAL(SRS)-ÜBERTRAGUNGSPROTOKOLL*
• *SOUNDING REFERENCE SIGNAL (SRS) TRANSMISSION PROTOCOL*
• *PROTOCOLE D'ÉMISSION DE SIGNAL DE RÉFÉRENCE DE SONDAGE (SRS)*
(73) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) VINTOLA, Timo Ville, San Diego, California 92121-1714, US
GAAL, Peter, San Diego, California 92121, US
RICO ALVARINO, Alberto, San Diego, California 92121-1714, US
HUANG, Yi, San Diego, California 92121-1714, US
MAHAJAN, Vishal, San Diego, California 92121-1714, US
SEE, Andrew Puayhoe, San Diego, California 92121-1714, US
MANOLAKOS, Alexandros, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

H04W 52/32 → (51) *H04B 7/0456*

H04W 52/32 → (51) *H04W 72/23*

H04W 52/34 → (51) *H04L 5/00*

(51) *H04W 52/36* *H04W 52/06* *H04W 52/16* (11) 3 711 383 B1 *H04W 52/30* *H04L 5/00*
(52) **H04W 52/146; H04W 52/16; H04W 52/367**
(25) En (26) En
(21) 18880025.4 (22) 06.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.09.2020
(86) FI 2018/050809 06.11.2018
(87) WO 2019/097116 2019/21 23.05.2019
(30) 16.11.2017 US 201762587220 P
(54) • *MAXIMALE LEISTUNGSREDUZIERUNG FÜR EINEN UPLINK-BANDBREITENTEIL FÜR DRAHTLOSE NETZWERKE*
• *MAXIMUM POWER REDUCTION FOR AN UPLINK BANDWIDTH PART FOR WIRELESS NETWORKS*
• *RÉDUCTION DE PUISSANCE MAXIMALE POUR UNE PARTIE DE BANDE PASSANTE DE LIAISON MONTANTE POUR DES RÉSEAUX SANS FIL*
(73) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) PIIPPONEN, Antti-Veikko, 00640 Helsinki, FI
VASENKARI, Petri, 20250 Turku, FI
LEHTINEN, Vesa, 33720 Tampere, FI
MARTTILA, Jaakko, 33540 Tampere, FI
SYRJÄLÄ, Ville, 33820 Tampere, FI
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

(51) *H04W 52/38* (11) 3 861 804 B1
(52) **H04W 52/38; H04L 5/0035; H04L 5/0094;** H04L 5/0007; H04W 52/46; H04W 52/50; H04W 84/12
(25) En (26) En
(21) 19790367.7 (22) 01.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.08.2021
(86) US 2019/054018 01.10.2019
(87) WO 2020/072461 2020/15 09.04.2020
(30) 01.10.2018 US 201862739768 P
30.09.2019 US 201916589041
(54) • *LEISTUNGSREGELUNG FÜR KOORDINIERTE ÜBERTRAGUNGEN VON ÜBERLAPPENDEN DRAHTLOSEN LOKALEN NETZEN*
• *POWER CONTROL FOR COORDINATED TRANSMISSIONS FROM OVERLAPPING WIRELESS LOCAL AREA NETWORKS*
• *COMMANDE DE PUISSANCE POUR TRANSMISSIONS COORDONNÉES À PARTIR DE RÉSEAUX LOCAUX SANS FIL SE CHEVAUCHANT*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) CHERIAN, George, San Diego, California 92121-1714, US
ASTERJADHI, Alfred, San Diego, California 92121-1714, US
PATIL, Abhishek Pramod, San Diego, California 92121-1714, US
TIAN, Bin, San Diego, California 92121-1714, US
VERMANI, Sameer, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

H04W 52/38 → (51) *H04W 74/00*

(51) *H04W 52/42* *H04W 52/50* (11) 3 991 482 B1
(52) **H04W 52/50; H04B 7/0617; H04B 7/0695; H04W 52/42;** H04W 74/0808
(25) En (26) En
(21) 20733098.6 (22) 22.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.05.2022
(86) US 2020/034319 22.05.2020
(87) WO 2020/263475 2020/53 30.12.2020
(30) 28.06.2019 US 201962868758 P
21.05.2020 US 202016880607
(54) • *JUSTIERVERFAHREN FÜR LISTEN-BEFORE-TALK-STRAHLEN*
• *LISTEN-BEFORE-TALK BEAM ADJUSTMENT PROCEDURES*
• *PROCÉDURES D'AJUSTEMENT DE FAISCEAU ÉCOUTER AVANT DE PARLER*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) YERRAMALLI, Srinivas, San Diego, California 92121-1714, US
CHENDAMARAI KANNAN, Arumugam, San Diego, California 92121-1714, US
CHANDE, Vinay, San Diego, California 92121-1714, US
PARK, Sungwoo, San Diego, California 92121-1714, US
ZHANG, Xiaoxia, San Diego, California 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121-1714, US
CHAKRABORTY, Kaushik, San Diego, California 92121-1714, US
AWONIYI-OTERI, Olufunmilola Omolade, San Diego, California 92121-1714, US
SUN, Jing, San Diego, California 92121-1714, US
KHOSHNEVISAN, Mostafa, San Diego, California 92121-1714, US
AKKARAKARAN, Sony, San Diego, California 92121-1714, US
FAN, Zhifei, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Dunlop, Hugh Christopher, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

H04W 52/42 → (51) *H04W 52/24*

H04W 52/44 → (51) *H04W 52/32*

H04W 52/50 → (51) *H04W 52/10*

H04W 52/50 → (51) *H04W 52/42*

(51) *H04W 56/00* *H04W 48/12* *H04W 24/02* *H04W 76/28* (11) 3 777 427 B1 *H04W 68/02* *H04B 7/06*
(52) **H04W 56/001; H04W 48/12; H04W 68/025;** H04B 7/0695; H04W 24/02; H04W 76/28
(25) En (26) En
(21) 19782253.9 (22) 05.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) KR 2019/004078 05.04.2019
(87) WO 2019/194644 2019/41 10.10.2019
(30) 05.04.2018 KR 20180039850
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN FÜR EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *APPARATUS AND METHODS FOR A WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉS POUR UN SYSTÈME DE COMMUNICATIONS SANS FIL*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Gyeonggi-do, Suwon-si 16677, KR
(72) JUNG, Byounghoon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
AGIWAL, Anil, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE
(60) 23181814.7

H04W 56/00 → (51) *H04B 7/0408*

H04W 56/00 → (51) *H04W 4/44*

H04W 56/00 → (51) *H04W 52/02*

H04W 56/00 → (51) *H04W 72/12*

H04W 56/00 → (51) *H04W 74/00*

H04W 56/00 → (51) *H04W 74/08*

H04W 56/00 → (51) *H04W 84/20*

H04W 64/00 → (51) *H04W 4/02*

H04W 64/00 → (51) *H04W 48/12*

H04W 68/02 → (51) *H04L 5/00*

H04W 68/02 → (51) *H04W 56/00*

H04W 72/00 → (51) *H04W 72/04*

(51) *H04W 72/02* (11) **3 501 220 B1**
H04L 5/00
(52) **H04W 72/02; H04L 5/00**
(25) En (26) En
(21) 17856866.3 (22) 10.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.06.2019
(86) KR 2017/011112 10.10.2017
(87) WO 2018/062980 2018/14 05.04.2018
(30) 30.09.2016 CN 201610875441
13.10.2016 CN 201610895260
17.03.2017 CN 201710161151
24.03.2017 CN 201710182812
(54) • *VERFAHREN UND AUSRÜSTUNG ZUR BESTIMMUNG VON ÜBERTRAGUNGSRESSOURCEN IN V2X-KOMMUNIKATION*
• *METHOD AND EQUIPMENT FOR DETERMINING TRANSMITTING RESOURCES IN V2X COMMUNICATION*
• *PROCÉDÉ ET ÉQUIPEMENT DE DÉTERMINATION DE RESSOURCES DE TRANSMISSION DANS UNE COMMUNICATION V2X*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) ZHANG, Shichang, Gyeonggi-do 16677, CN
LI, Yingyang, Gyeonggi-do 16677, CN
WANG, Yi, Gyeonggi-do 16677, CN
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

H04W 72/02 → (51) *H04W 74/00*

(51) *H04W 72/04* (11) **2 506 644 B1**
H04J 1/00 *H04J 11/00*
H04W 28/04 *H04L 1/18*
(52) **H04B 1/7087; H04L 1/1812; H04L 1/1854; H04L 5/0053; H04L 5/0091;** H04J 11/0023; H04W 72/1263
(25) Ja (26) En
(21) 10833286.7 (22) 25.11.2010
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.10.2012
(86) JP 2010/071050 25.11.2010
(87) WO 2011/065440 2011/22 03.06.2011
(30) 27.11.2009 JP 2009269630
(54) • *MOBILES KOMMUNIKATIONSSYSTEM, BASISSTATIONSVORRICHTUNG, MOBILSTATIONSVORRICHTUNG UND KOMMUNIKATIONSVERFAHREN*
• *MOBILE COMMUNICATION SYSTEM, BASE STATION DEVICE, MOBILE STATION DEVICE, AND COMMUNICATION METHOD*
• *SYSTÈME DE COMMUNICATION MOBILE, DISPOSITIF DE STATION DE BASE, DISPOSITIF DE STATION MOBILE ET PROCÉDÉ DE COMMUNICATION ASSOCIÉ*
(73) Sharp Kabushiki Kaisha, 22-22, Nagaike-cho Abeno-ku, Osaka-shi, Osaka 545-8522, JP
(72) AIBA Tatsushic/o SHARP KABUSHIKI KAISHA, Osaka 545-8522, JP
YAMADA, Shoheic/o SHARP KABUSHIKI KAISHA, Osaka 545-8522, JP
(74) Müller Hoffmann & Partner, Patentanwälte mbB St.-Martin-Strasse 58, 81541 München, DE

(51) *H04W 72/04* (11) **3 355 637 B1**
H04L 5/00
(52) **H04L 5/005; H04L 5/0053; H04L 5/0094; H04W 72/04;** H04L 5/0007
(25) Zh (26) En
(21) 16847915.2 (22) 08.08.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.08.2018
(86) CN 2016/093960 08.08.2016
(87) WO 2017/050033 2017/13 30.03.2017
(30) 25.09.2015 CN 201510623608
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR INFORMATIONSÜBERTRAGUNG, INFORMATIONSBESTIMMUNG UND BEZIEHUNGSBESTIMMUNG*
• *INFORMATION SENDING, INFORMATION DETERMINING AND RELATIONSHIP DETERMINING METHODS AND DEVICES*
• *PROCÉDÉS ET DISPOSITIFS D'ENVOI D'INFORMATIONS, DE DÉTERMINATION D'INFORMATIONS ET DE DÉTERMINATION DE RELATION*
(73) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) CHEN, Yijian, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LI, Yu Ngok, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
CAI, Jianxing, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
XIAO, Huahua, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LI, Yong, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
WANG, Yuxin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LU, Zhaohua, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
WU, Hao, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, P.O. Box 86 07 67, 81634 München, DE

(51) *H04W 72/04* (11) **3 389 328 B1**
H04W 72/12 *H04W 72/23*
H04W 74/08 *H04W 28/02*
(52) **H04W 28/0247; H04W 72/12; H04W 72/23;** H04W 74/08
(25) Zh (26) En
(21) 15911900.7 (22) 31.12.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.10.2018
(86) CN 2015/100072 31.12.2015
(87) WO 2017/113272 2017/27 06.07.2017
(54) • *DATENÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *DATA TRANSMISSION METHOD AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE TRANSMISSION DE DONNÉES*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) HU, Xingxing, Shenzhen Guangdong 518129, CN
DENG, Tianle, Shenzhen Guangdong 518129, CN
ZHOU, Kaijie, Shenzhen Guangdong 518129, CN
WANG, Xinzheng, Shenzhen Guangdong 518129, CN
(74) Thun, Clemens, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

(51) *H04W 72/04* (11) **3 402 274 B1**
H04L 5/00
(52) **H04W 72/0453; H04L 5/0007;** H04W 28/20; H04W 72/23
(25) Zh (26) En
(21) 17735836.3 (22) 05.01.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.11.2018
(86) CN 2017/070268 05.01.2017
(87) WO 2017/118398 2017/28 13.07.2017
(30) 08.01.2016 CN 201610012071
(54) • *ANZEIGEVERFAHREN FÜR SUBTRÄGERBANDBREITE EINER UPLINK-ÜBERTRAGUNG UND AUSWAHLVERFAHREN, BASISSTATION UND BENUTZERGERÄT*
• *UPLINK TRANSMISSION SUB-CARRIER BANDWIDTH INDICATION METHOD AND SELECTION METHOD, BASE STATION, AND USER EQUIPMENT*
• *PROCÉDÉ D'INDICATION DE BANDE PASSANTE DE SOUS-PORTEUSE DE TRANSMISSION EN LIAISON MONTANTE ET PROCÉDÉ DE SÉLECTION, STATION DE BASE ET ÉQUIPEMENT UTILISATEUR*
(73) Sharp Kabushiki Kaisha, 1, Takumi-cho Sakai-ku, Sakai City, Osaka 590-8522, JP
(72) ZHANG, Meng, Shanghai 201206, CN
LIU, Renmao, Shanghai 201206, CN
CHANG, Ningjuan, Shanghai 201206, CN
(74) Müller Hoffmann & Partner, Patentanwälte mbB St.-Martin-Strasse 58, 81541 München, DE

(51) *H04W 72/04* (11) **3 569 027 B1**
H04B 7/06 *H04B 7/08*
H04L 5/00 *H04W 72/044*
H04W 16/28
(52) **H04L 5/0048; H04B 7/0695; H04B 7/06966; H04B 7/088; H04L 5/0025; H04L 5/0094; H04W 72/046;** H04W 16/28
(25) En (26) En
(21) 18747174.3 (22) 16.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.11.2019
(86) CN 2018/072862 16.01.2018
(87) WO 2018/141204 2018/32 09.08.2018
(30) 03.02.2017 US 201762454588 P
15.05.2017 US 201762506158 P
27.09.2017 US 201715717531
(54) • *BENUTZERGERÄTGESTÜTZTE SRS-RESSOURCENZUTEILUNG*
• *UE-ASSISTED SRS RESOURCE ALLOCATION*
• *ATTRIBUTION DE RESSOURCES SRS ASSISTÉE PAR UN ÉQUIPEMENT UTILISATEUR*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LIU, Bin, San Diego, CA 92130, US
XIA, Pengfei, San Diego, CA 92130, US
(74) Thun, Clemens, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

(51) *H04W 72/04* (11) **3 596 847 B1**
(52) **H04W 72/0446; H04B 7/2656;** H04W 72/23; H04W 72/30
(25) En (26) En
(21) 18716053.6 (22) 15.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT

RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.01.2020
(86) US 2018/022706 15.03.2018
(87) WO 2018/170301 2018/38 20.09.2018
(30) 16.03.2017 US 201762472389 P
03.04.2017 US 201762481050 P
14.03.2018 US 201815921148
(54) • *MULTIPLEXEN VON VERSCHIEDENEN DIENSTEN IN DER DRAHTLOSEN KOMMUNIKATION*
• *MULTIPLEXING DIFFERENT SERVICES IN WIRELESS COMMUNICATIONS*
• *MULTIPLEXAGE DE DIFFÉRENTS SERVICES DANS DES COMMUNICATIONS SANS FIL*
(73) Qualcomm Incorporated, International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) LI, Chong, San Diego California 92121-1714, US
JIANG, Jing, San Diego California 92121-1714, US
LI, Junyi, San Diego California 92121-1714, US
HAMPEL, Karl Georg, San Diego California 92121-1714, US
(74) Dunlop, Hugh Christopher, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

---

(51) ***H04W 72/04*** (11) **3 641 446 B1**
H04L 1/00 ***H04L 5/00***
(52) **H04L 5/0053; H04L 1/00; H04W 72/04**
(25) Zh (26) En
(21) 18817250.6 (22) 11.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.04.2020
(86) CN 2018/090599 11.06.2018
(87) WO 2018/228314 2018/51 20.12.2018
(30) 13.06.2017 CN 201710444788
(54) • *VERFAHREN ZUM SENDEN UND EMPFANGEN VON DOWNLINK-STEUERUNGSINFORMATIONEN SOWIE ENTSPRECHENDE VORRICHTUNG*
• *DOWNLINK CONTROL INFORMATION SENDING METHOD AND RECEIVING METHOD, AND RELATED DEVICE*
• *PROCÉDÉ D'ENVOI D'INFORMATIONS DE COMMANDE DE LIAISON DESCENDANTE ET PROCÉDÉ DE RÉCEPTION, ET DISPOSITIF ASSOCIÉ*
(73) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., 283 BBK Road Wusha Chang'An, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) SHEN, Xiaodong, Dongguan Guangdong 523860, CN
(74) Conti, Marco, Bugnion S.p.A. Via di Corticella, 87, 40128 Bologna, IT

---

(51) ***H04W 72/04*** (11) **3 672 340 B1**
H04L 5/00
(52) **H04L 5/0053; H04L 5/0092; H04W 72/04**
(25) Zh (26) En
(21) 18853705.4 (22) 07.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.06.2020
(86) CN 2018/104690 07.09.2018
(87) WO 2019/047937 2019/11 14.03.2019
(30) 08.09.2017 CN 201710804488
(54) • *RESSOURCENZUWEISUNGSVERFAHREN, ENDGERÄT UND NETZWERKVORRICHTUNG*
• *RESOURCE ALLOCATION METHOD, TERMINAL AND NETWORK DEVICE*
• *PROCÉDÉ D'ATTRIBUTION DE RESSOURCE, TERMINAL ET DISPOSITIF RÉSEAU*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) WANG, Yafei, Shenzhen Guangdong 518129, CN
ZHANG, Chi, Shenzhen Guangdong 518129, CN
TANG, Zhenfei, Shenzhen Guangdong 518129, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

---

(51) ***H04W 72/04*** (11) **3 687 248 B1**
H04W 72/23 ***H04L 5/00***
(52) **H04L 5/0091; H04L 1/00; H04L 5/0035; H04W 28/02; H04W 72/04; H04W 72/23;** H04L 5/0048
(25) Zh (26) En
(21) 18878829.3 (22) 15.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.07.2020
(86) CN 2018/115708 15.11.2018
(87) WO 2019/096220 2019/21 23.05.2019
(30) 17.11.2017 CN 201711148937
(54) • *INFORMATIONSÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
• *INFORMATION TRANSMISSION METHOD AND COMMUNICATION DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION D'INFORMATIONS ET DISPOSITIF DE COMMUNICATION*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) DOU, Shengyue, Shenzhen Guangdong 518129, CN
GE, Shibin, Shenzhen Guangdong 518129, CN
WANG, Ting, Shenzhen Guangdong 518129, CN
LI, Yuanjie, Shenzhen Guangdong 518129, CN
ZHANG, Xi, Shenzhen Guangdong 518129, CN
BI, Xiaoyan, Shenzhen Guangdong 518129, CN
(74) Thun, Clemens, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

---

(51) ***H04W 72/04*** (11) **3 761 543 B1**
H04L 1/16 ***H04L 5/00***
(52) **H04L 5/0028; H04L 1/16; H04L 5/0046; H04L 5/0069; H04L 5/0094; H04L 27/0008; H04W 48/12; H04W 72/04;** H04L 5/0016; H04L 27/2035; H04L 27/2053
(25) Zh (26) En
(21) 18913708.6 (22) 18.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.01.2021
(86) CN 2018/083623 18.04.2018
(87) WO 2019/192034 2019/41 10.10.2019
(30) 04.04.2018 PCT/CN2018/082056
(54) • *INFORMATIONSÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *INFORMATION TRANSMISSION METHOD AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE TRANSMISSION D'INFORMATIONS*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen Guangdong 518129, CN
(72) ZHAO, Yue, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YU, Zheng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

---

(51) ***H04W 72/04*** (11) **3 799 494 B1**
H04L 5/00 ***H04B 7/00***
(52) **H04L 5/0053; H04L 5/0023; H04L 5/0078; H04L 5/0094;** H04B 7/0695; H04L 5/0007; Y02D 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 19807863.6 (22) 17.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.03.2021
(86) CN 2019/083015 17.04.2019
(87) WO 2019/223458 2019/48 28.11.2019
(30) 23.05.2018 CN 201810504095
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR KONFIGURIERUNG EINER ZEITBEREICHSERKENNUNGSPOSITION EINES PHYSIKALISCHEN DOWNLINK-STEUERUNGSKANALS*
• *METHOD AND DEVICE FOR CONFIGURING PHYSICAL DOWNLINK CONTROL CHANNEL TIME DOMAIN DETECTION POSITION*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF PERMETTANT DE CONFIGURER UNE POSITION DE DÉTECTION DE DOMAINE TEMPOREL DE CANAL DE COMMANDE DE LIAISON DESCENDANTE PHYSIQUE*
(73) China Mobile Communication Co., Ltd Research Institute, 32 Xuanwumen West Street Xicheng District, Beijing 100053, CN
CHINA MOBILE COMMUNICATIONS GROUP CO., LTD, 29 Jinrong Ave., Xicheng District, Beijing 100032, CN
(72) XIA, Liang, Beijing 100032, CN
HOU, Xueying, Beijing 100032, CN
(74) GPI Brevets, 1330, rue Guillibert de la Lauzière EuroParc de Pichaury Bât B2, 13856 Aix en Provence Cedex 3, FR

---

(51) ***H04W 72/04*** (11) **3 829 242 B1**
H04L 5/00 ***H04W 72/00***
H04B 7/0404 ***H04B 7/06***
(52) **H04B 7/0404; H04B 7/06; H04L 5/0053; H04L 5/0091; H04W 72/20;** H04L 5/0023; H04W 72/046
(25) Zh (26) En
(21) 19853510.6 (22) 21.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.06.2021
(86) CN 2019/101769 21.08.2019
(87) WO 2020/042981 2020/10 05.03.2020
(30) 29.08.2018 CN 201810996264
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ANZEIGE VON RAUMBEZOGENEN INFORMATIONEN*
• *METHOD AND DEVICE FOR INDICATING SPACE-RELATED INFORMATION*

- *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'INDICATION D'INFORMATIONS LIÉES À L'ESPACE*

(73) CHINA MOBILE COMMUNICATION CO., LTD. RESEARCH INSTITUTE, 32 Xuanwumen West Street Xicheng District, Beijing 100053, CN
CHINA MOBILE COMMUNICATIONS GROUP CO., LTD., 29, Jinrong Ave. Xicheng District, Beijing 100032, CN
(72) WANG, Fei, Beijing 100032, CN
LI, Yan, Beijing 100032, CN
HOU, Xueying, Beijing 100032, CN
XIA, Liang, Beijing 100032, CN
LIU, Guangyi, Beijing 100032, CN
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

---

(51) ***H04W 72/04*** (11) **3 874 856 B1**
H04W 48/12 ***H04W 72/27***
H04W 92/20 *H04W 48/20*
H04W 16/00 *H04W 72/23*
(52) **H04W 48/12; H04W 72/27;** H04W 16/00; H04W 48/20; H04W 72/23; H04W 92/20
(25) En (26) En
(21) 18943487.1 (22) 18.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.09.2021
(86) CN 2018/121840 18.12.2018
(87) WO 2020/124385 2020/26 25.06.2020
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR NUTZUNG VON UPLINK-RESSOURCEN*
• *APPARATUS AND METHOD FOR UTILISING UPLINK RESOURCES*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ D'UTILISATION DE RESSOURCES DE LIAISON MONTANTE*
(73) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) LI, Haitao, Beijing 100015, CN
SELVAGANAPATHY, Srinivasan, Bangalore, IN
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

---

(51) ***H04W 72/04*** (11) **3 952 546 B1**
H04L 5/00
(52) **H04L 5/0055; H04W 72/04;** H04L 5/0053
(25) Zh (26) En
(21) 21177141.5 (22) 30.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(30) 30.09.2016 CN 201610878906
(54) • *INFORMATIONSÜBERTRAGUNGSVERFAHREN, ENDGERÄTEVORRICHTUNG UND NETZWERKVORRICHTUNG*
• *INFORMATION TRANSMISSION METHOD, TERMINAL DEVICE, AND NETWORK DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION D'INFORMATIONS, DISPOSITIF TERMINAL ET DISPOSITIF DE RÉSEAU*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) Cheng, Yan, Shenzhen, 518129, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE
(62) 17855033.1 / 3 512 282

H04W 72/04 →(51) ***H04B 7/06***

H04W 72/04 →(51) ***H04L 1/18***

H04W 72/04 →(51) ***H04L 5/00***

H04W 72/04 →(51) ***H04W 16/14***

H04W 72/04 →(51) ***H04W 28/06***

H04W 72/04 →(51) ***H04W 28/20***

H04W 72/04 →(51) ***H04W 4/70***

H04W 72/04 →(51) ***H04W 72/12***

H04W 72/044 →(51) ***H04B 7/06***

H04W 72/044 →(51) ***H04W 72/04***

---

(51) ***H04W 72/0446*** (11) **3 911 095 B1**
H04W 72/23 *H04W 74/08*
(52) **H04W 72/0446;** H04W 72/23; H04W 74/0833
(25) Ko (26) En
(21) 20756315.6 (22) 14.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.11.2021
(86) KR 2020/002091 14.02.2020
(87) WO 2020/167014 2020/34 20.08.2020
(30) 15.02.2019 KR 20190017949
29.03.2019 KR 20190037141
16.08.2019 KR 20190100605
(54) • *VERFAHREN, BENUTZERGERÄT, VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM ZUR DURCHFÜHRUNG VON UPLINK-ÜBERTRAGUNG SOWIE VERFAHREN UND BASISSTATION ZUR DURCHFÜHRUNG EINES UPLINK-EMPFANGS*
• *METHOD, USER EQUIPMENT, DEVICE AND STORAGE MEDIUM FOR PERFORMING UPLINK TRANSMISSION AND METHOD AND BASE STATION FOR PERFORMING UPLINK RECEPTION*
• *PROCÉDÉ, ÉQUIPEMENT D'UTILISATEUR, DISPOSITIF ET SUPPORT D'INFORMATIONS POUR RÉALISER UNE ÉMISSION DE LIAISON MONTANTE ET PROCÉDÉ ET STATION DE BASE POUR RÉALISER UNE RÉCEPTION DE LIAISON MONTANTE*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) BAE, Duckhyun, Seoul 06772, KR
LEE, Hyunho, Seoul 06772, KR
PARK, Changhwan, Seoul 06772, KR
KIM, Seonwook, Seoul 06772, KR
(74) Frenkel, Matthias Alexander, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

H04W 72/0446 →(51) ***H04L 5/00***

---

(51) ***H04W 72/0453*** (11) **3 641 393 B1**
H04L 5/00 ***H04W 28/20***
(52) **H04W 72/0453; H04L 5/001; H04L 5/0098; H04W 28/20**
(25) Ko (26) En
(21) 18818097.0 (22) 14.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.04.2020
(86) KR 2018/006712 14.06.2018
(87) WO 2018/230965 2018/51 20.12.2018
(30) 16.06.2017 KR 20170076915
30.06.2017 KR 20170083762
21.08.2017 KR 20170105744
19.01.2018 KR 20180007112
02.02.2018 KR 20180013634
14.02.2018 KR 20180018709
(54) • *VERFAHREN ZUR KONFIGURATION DER BANDBREITE ZUR UNTERSTÜTZUNG EINES BREITBANDTRÄGERS IN EINEM KOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD FOR CONFIGURING BANDWIDTH FOR SUPPORTING BROADBAND CARRIER IN COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE CONFIGURATION DE BANDE PASSANTE POUR LA PRISE EN CHARGE D'UNE PORTEUSE À LARGE BANDE DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION*
(73) Electronics and Telecommunications Research Institute, 218 Gajeong-ro Yuseong-gu, Daejeon 34129, KR
(72) MOON, Sung Hyun, Daejeon 35201, KR
KIM, Cheul Soon, Daejeon 34120, KR
LEE, Jung Hoon, Daejeon 34070, KR
LEE, Jun Hwan, Seoul 04170, KR
KIM, Min Hyun, Busan 47208, KR
KIM, Ji Hyung, Daejeon 34079, KR
PARK, Ju Ho, Daejeon 34963, KR
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 10 02 51, 80076 München, DE
(60) 23180344.6

---

(51) ***H04W 72/0453*** (11) **3 739 922 B1**
H04W 8/24 *H04L 5/00*
(52) **H04L 5/0053; H04W 8/24;** H04L 5/0007; H04W 72/0453; H04W 72/51
(25) Zh (26) En
(21) 19738316.9 (22) 10.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.11.2020
(86) CN 2019/071143 10.01.2019
(87) WO 2019/137427 2019/29 18.07.2019
(30) 12.01.2018 CN 201810032649
(54) • *BENUTZERGERÄTKAPAZITÄTSMELDEVERFAHREN UND RESSOURCENPLANUNGSVERFAHREN, BENUTZERGERÄT UND NETZWERKVORRICHTUNG*
• *USER EQUIPMENT CAPABILITY REPORT METHOD AND RESOURCE SCHEDULING METHOD, USER EQUIPMENT, AND NETWORK DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE RAPPORT DE CAPACITÉ D'ÉQUIPEMENT UTILISATEUR ET PROCÉDÉ DE PLANIFICATION DE RESSOURCE, ÉQUIPEMENT UTILISATEUR ET DISPOSITIF DE RÉSEAU*
(73) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., 283 BBK Road Wusha Chang'An, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) CHEN, Li, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Conti, Marco, Bugnion S.p.A. Via di Corticella, 87, 40128 Bologna, IT

H04W 72/0453 →(51) ***H04L 5/00***

---

(51) ***H04W 72/12*** (11) **3 437 412 B1**
H04W 52/02 ***H04W 56/00***
H04W 74/06 ***H04W 84/12***
(52) **H04W 52/0216; H04W 52/0229; H04W 52/0235; H04W 72/21; H04W 74/002;** H04W 52/028; H04W 56/001; H04W 74/06; H04W 84/12; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 17719059.2 (22) 28.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(43) 06.02.2019
(86) US 2017/024563 28.03.2017
(87) WO 2017/172785 2017/40 05.10.2017
(30) 28.03.2016 US 201662314360 P
27.03.2017 US 201715470645
(54) • *DRAHTLOSE KOMMUNIKATION MIT EINER AUFWACHZEITPERIODE FÜR EINE STATION*
• *WIRELESS COMMUNICATION INVOLVING A WAKE TIME PERIOD FOR A STATION*
• *COMMUNICATION SANS FIL IMPLIQUANT UNE PÉRIODE DE TEMPS D'ACTIVATION POUR UNE STATION*
(73) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) ASTERJADHI, Alfred, San Diego, California 92121-1714, US
CHERIAN, George, San Diego, California 92121-1714, US
MERLIN, Simone, San Diego, California 92121-1714, US
HOMCHAUDHURI, Sandip, San Diego, California 92121-1714, US
JIA, Zhanfeng, San Diego, California 92121-1714, US
KUMAR, Sumeet, San Diego, California 92121-1714, US
YENGANTI, Pradeep Kumar, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) ***H04W 72/12*** (11) **3 627 933 B1**
H04W 72/04 ***H04W 72/21***
H04W 72/563 *H04W 28/02*
(52) **H04W 72/21; H04W 72/04; H04W 72/12; H04W 72/563;** H04W 28/0278
(25) Zh (26) En
(21) 18817261.3 (22) 19.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.03.2020
(86) CN 2018/091865 19.06.2018
(87) WO 2018/228597 2018/51 20.12.2018
(30) 16.06.2017 CN 201710459584
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN, ENDGERÄT UND BASISSTATION*
• *COMMUNICATION METHOD, TERMINAL, AND BASE STATION*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION, TERMINAL ET STATION DE BASE*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) WANG, Tingting, Shenzhen Guangdong 518129, CN
HUANG, Qufang, Shenzhen Guangdong 518129, CN
LIU, Xing, Shenzhen Guangdong 518129, CN
ZENG, Qinghai, Shenzhen Guangdong 518129, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

---

(51) ***H04W 72/12*** (11) **3 644 678 B1**
(52) **H04W 72/569; H04L 5/00; H04W 72/04; H04W 72/56;** H04W 72/0446; H04W 72/23
(25) Zh (26) En
(21) 18820060.4 (22) 12.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.04.2020
(86) CN 2018/090811 12.06.2018
(87) WO 2018/233512 2018/52 27.12.2018
(30) 23.06.2017 CN 201710487717
(54) • *ANZEIGEVERFAHREN, BASISSTATION UND VERBESSERTES MOBILES BREITBANDBENUTZERGERÄT*
• *INDICATION METHOD, BASE STATION, AND ENHANCED MOBILE BROADBAND USER EQUIPMENT*
• *PROCÉDÉ D'INDICATION, STATION DE BASE ET ÉQUIPEMENT UTILISATEUR À LARGE BANDE MOBILE AMÉLIORÉE*
(73) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., 283 BBK Road Wusha Chang'An, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) LU, Zhi, Dongguan, Guangdong 523860, CN
PAN, Xueming, Dongguan, Guangdong 523860, CN
SHEN, Xiaodong, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

---

(51) ***H04W 72/12*** (11) **3 952 561 B1**
H04W 72/04 ***H04L 5/00***
H04L 1/08 ***H04B 7/024***
H04B 7/06
(52) **H04L 5/0094; H04B 7/024; H04L 1/08; H04L 5/0044; H04L 5/0092;** H04B 7/063; H04L 5/0023; H04W 72/23
(25) Ko (26) En
(21) 20798602.7 (22) 29.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) KR 2020/005747 29.04.2020
(87) WO 2020/222556 2020/45 05.11.2020
(30) 01.05.2019 KR 20190051175
(54) • *VERFAHREN ZUM SENDEN ODER EMPFANGEN VON DATENKANÄLEN IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM UND VORRICHTUNG DAFÜR*
• *METHOD FOR TRANSMITTING OR RECEIVING DATA CHANNEL IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM, AND APPARATUS THEREFOR*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION OU DE RÉCEPTION DE CANAL DE DONNÉES DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL ET APPAREIL ASSOCIÉ*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) KIM, Hyungtae, Seoul 06772, KR
KANG, Jiwon, Seoul 06772, KR
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

---

(51) ***H04W 72/12*** (11) **4 084 562 B1**
H04W 28/02 *H04W 74/08*
(52) **H04W 72/569;** H04L 5/001; H04L 5/0053; H04W 28/0278; H04W 74/0833
(25) En (26) En
(21) 22178418.4 (22) 23.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.11.2022
(30) 24.11.2017 US 201762590383 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR ADAPTIVEN PLANUNGSANFORDERUNGSPROZEDUR*
• *METHODS AND DEVICES FOR ADAPTIVE SCHEDULING REQUEST PROCEDURE*
• *PROCÉDÉS ET DISPOSITIFS DE PROCÉDURE DE REQUÊTE DE PLANIFICATION ADAPTATIVE*
(73) FG Innovation Company Limited, Flat 2623, 26/F Tuen Mun Central Square 22 Hoi Wing Road, Tuen Mun, New Territories, HK
(72) WEI, Chiahung, 300 Hsinchu, TW
CHIN, Hengli, 110 Taipei, TW
CHOU, Chieming, 300 Hsinchu, TW
CHEN, Hungchen, 300 Hsinchu, TW
(74) Müller Hoffmann & Partner, Patentanwälte mbB St.-Martin-Strasse 58, 81541 München, DE
(62) 18881513.8 / 3 714 653

H04W 72/12 → (51) ***H04L 5/00***

H04W 72/12 → (51) ***H04W 24/02***

H04W 72/12 → (51) ***H04W 28/02***

H04W 72/12 → (51) ***H04W 72/04***

---

(51) ***H04W 72/1268*** (11) **3 672 331 B1**
H04W 72/23
(52) **H04W 72/1268; H04L 5/00; H04W 52/02;** H04W 72/23
(25) Zh (26) En
(21) 18845757.6 (22) 17.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.06.2020
(86) CN 2018/100978 17.08.2018
(87) WO 2019/034137 2019/08 21.02.2019
(30) 18.08.2017 CN 201710713961
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM SENDEN UND EMPFANGEN VON UPLINK-INFORMATIONEN*
• *METHOD AND DEVICE FOR SENDING AND RECEIVING UPLINK INFORMATION*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'ENVOI ET DE RÉCEPTION D'INFORMATIONS DE LIAISON MONTANTE*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) XIA, Jinhuan, Shenzhen Guangdong 518129, CN
LYU, Yongxia, Shenzhen Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

H04W 72/1268 → (51) ***H04L 5/00***

H04W 72/1273 → (51) ***H04L 5/00***

---

(51) ***H04W 72/20*** (11) **3 709 745 B1**
(52) **H04W 72/20**
(25) En (26) En
(21) 20170380.8 (22) 05.11.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.09.2020
(54) • *DRAHTLOSVORRICHTUNG UND DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSVERFAHREN*
• *WIRELESS DEVICE AND WIRELESS COMMUNICATION METHOD*
• *DISPOSITIF SANS FIL ET PROCÉDÉ DE COMMUNICATION SANS FIL*
(73) Panasonic Intellectual Property Corporation of America, 20000 Mariner Avenue, Suite 200, Torrance, CA 90503, US
(72) WANG, Lilei, Beijing, 100020, CN
SUZUKI, Hidetoshi, Osaka-shi, Osaka, 540-6207, JP

LOEHR, Joachim, 63225 Langen, DE
FENG, Sujuan, 63225 Langen, DE
HOSHINO, Masayuki, Osaka-shi, Osaka, 540-6207, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE
(60) 23181245.4
(62) 15907625.6 / 3 372 027

H04W 72/20 → (51) *H04L 5/00*

H04W 72/21 → (51) *H04L 1/1829*

H04W 72/21 → (51) *H04W 72/12*

(51) *H04W 72/23* *H04L 5/00* *H04W 52/32* *H04W 52/14* (11) **3 927 073 B1** *H04W 52/24* *H04W 72/12*
(52) **H04W 52/243; H04L 5/0037; H04L 5/0053; H04W 52/325; H04W 72/23;** H04W 52/146
(25) En (26) En
(21) 21188461.4 (22) 28.03.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.12.2021
(30) 28.03.2013 US 201361806268 P
20.05.2013 US 201361825418 P
17.06.2013 US 201361835934 P
28.10.2013 US 201361896561 P
31.10.2013 US 201361898349 P
22.11.2013 US 201361907906 P
20.03.2014 US 201414220944
(54) • *DOWNLINK-SIGNALISIERUNG FÜR ANPASSUNG EINER UPLINK-DOWNLINK-KONFIGURATION IN TDD-KOMMUNIKATIONSSYSTEMEN*
• *DOWNLINK SIGNALING FOR ADAPTATION OF AN UPLINK-DOWNLINK CONFIGURATION IN TDD COMMUNICATION SYSTEMS*
• *SIGNALISATION EN LIAISON DESCENDANTE POUR ADAPTATION D'UNE CONFIGURATION DE LIAISONS MONTANTE-DESCENDANTE DANS LES SYSTÈMES DE COMMUNICATION EN TDD*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) Papasakellariou, Aris, Richardson TX, 75082, US
Li, Ying, Richardson TX, 75082, US
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL
(62) 14776026.8 / 2 979 510

H04W 72/23 → (51) *H04L 5/00*

H04W 72/23 → (51) *H04W 72/04*

H04W 72/27 → (51) *H04W 72/04*

(51) *H04W 72/30* *H04B 7/06* (11) **3 890 414 B1** *H04W 48/12*
(52) **H04W 72/30;** H04B 7/0689; H04W 48/12
(25) En (26) En
(21) 21162546.2 (22) 15.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.10.2021
(30) 31.03.2020 FI 20205328
(54) • *SELEKTIVE OVER-THE-AIR-REKONFIGURIERUNG VON UNICAST-MULTIMEDIA-BROADCAST-GLEICHWELLENNETZWERK (MBSFN)*
• *SELECTIVE OVER THE AIR RECONFIGURATION OF UNICAST MULTIMEDIA BROADCAST SINGLE FREQUENCY NETWORK (MBSFN)*
• *RECONFIGURATION AÉRIENNE SÉLECTIVE DU RÉSEAU UNICAST DE RADIODIFFUSION MULTIMÉDIA À FRÉQUENCE UNIQUE (MBSFN)*
(73) Nokia Solutions and Networks Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) HARRIS, John, Whitefish Bay, Wisconsin 53217, US
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

H04W 72/541 → (51) *H04B 7/024*

(51) *H04W 72/542* *H04K 3/00* *H04W 28/16* (11) **3 566 526 B1** *H04W 16/14* *H04W 72/541*
(52) **H04K 3/226; H04K 3/822; H04W 72/542;** H04K 2203/18; H04W 16/14; H04W 28/16; H04W 72/541
(25) En (26) En
(21) 17818590.6 (22) 22.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.11.2019
(86) EP 2017/084485 22.12.2017
(87) WO 2018/127437 2018/28 12.07.2018
(30) 08.01.2017 GB 201700286
(54) • *DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM MIT DETEKTOREN FÜR EMPFANGENE FREMDSIGNALE*
• *WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM WITH DETECTORS FOR EXTRANEOUS RECEIVED SIGNALS*
• *SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL COMPORTANT DES DÉTECTEURS DE SIGNAUX ÉTRANGERS REÇUS*
(73) Ocado Innovation Limited, 1 Trident Place Mosquito Way, Hatfield, HERTS AL10 9UL, GB
(72) SHARP, David, Hatfield Hertfordshire AL10 9UL, GB
STEPHENS, Amy, Hatfield Herts AL10 9UL, GB
BARLOW, Montague, Fraser, Hatfield Herts AL10 9UL, GB
GREEN, Adam, Nikolai, Hatfield Hertfordshire AL10 9UL, GB
EDWARDS, Fraser, Murray, Hatfield Hertfordshire AL10 9UL, GB
(74) Ocado Group IP Department, The Legal Department 1 Trident Place Mosquito Way, Hatfield AL10 9UL, GB
(60) 23164147.3 / 4 221 420

H04W 72/542 → (51) *H04L 1/00*

H04W 72/563 → (51) *H04W 72/12*

(51) *H04W 74/00* *H04W 74/08* (11) **3 200 543 B1**
(52) **H04W 74/0833; H04W 74/006**
(25) Zh (26) En
(21) 15844229.3 (22) 17.09.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.08.2017
(86) CN 2015/089847 17.09.2015
(87) WO 2016/045532 2016/13 31.03.2016
(30) 26.09.2014 CN 201410502743
(54) • *VERFAHREN ZUR KONFIGURATION EINES DIREKTZUGRIFFS-ANTWORTFENSTERS, BASISSTATION UND BENUTZERVORRICHTUNG*
• *METHOD FOR CONFIGURING RANDOM ACCESS RESPONSE WINDOW, BASE STATION AND USER EQUIPMENT*
• *PROCÉDÉ POUR CONFIGURER UNE FENÊTRE DE RÉPONSE D'ACCÈS ALÉATOIRE, STATION DE BASE ET ÉQUIPEMENT D'UTILISATEUR*
(73) Sharp Kabushiki Kaisha, 1 Takumi-cho Sakai-ku, Sakai City, Osaka 590-8522, JP
(72) LIU, Renmao, Shanghai 201203, CN
WANG, Feng, Shanghai 201206, CN
JIANG, Qi, Shanghai 201206, CN
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

(51) *H04W 74/00* *H04W 74/08* (11) **3 689 082 B1**
(52) **H04W 74/08**
(25) En (26) En
(21) 18822117.0 (22) 28.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.08.2020
(86) IB 2018/001237 28.09.2018
(87) WO 2019/064076 2019/14 04.04.2019
(30) 28.09.2017 US 201762564772 P
(54) • *AUTONOME UPLINK-BESTÄTIGUNGSAUSLÖSUNG*
• *AUTONOMOUS UPLINK CONFIRMATION TRIGGERING*
• *DÉCLENCHEMENT DE CONFIRMATION DE LIAISON MONTANTE AUTONOME*
(73) Lenovo (Singapore) Pte. Ltd., 151, Lorong Chuan 02-01, New Tech Park 556741, SG
(72) GOLITSCHEK EDLER VON ELBWART, Alexander Johann, 64285 Darmstadt, DE
LOEHR, Joachim, 65203 Wiesbaden, DE
BASU MALLICK, Prateek, 63225 Langen, DE
NANGIA, Vijay, Woodridge, IL 60517, US
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB
(60) 23181941.8

(51) *H04W 74/00* *H04W 74/08* *H04W 56/00* *H04L 5/00* (11) **3 738 385 B1** *H04W 72/02* *H04W 24/08*
(52) **H04L 5/0091; H04L 5/005; H04W 74/008; H04W 74/0833;** H04L 5/0053; H04W 74/006; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 19738236.9 (22) 12.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.11.2020
(86) US 2019/013403 12.01.2019
(87) WO 2019/140344 2019/29 18.07.2019
(30) 12.01.2018 US 201862617073 P
(54) • *EFFIZIENTE SIGNALISIERUNG BASIEREND AUF ASSOZIATIONEN VON KONFIGURATIONSPARAMETERN*
• *EFFICIENT SIGNALING BASED ON ASSOCIATIONS OF CONFIGURATION PARAMETERS*
• *SIGNALISATION EFFICACE BASÉE SUR DES ASSOCIATIONS DE PARAMÈTRES DE CONFIGURATION*
(73) ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan,

Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) SVEDMAN, Patrick, Chevy Chase, MD 20815, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE
(60) 23180378.4

---

(51) *H04W 74/00* (11) **3 745 800 B1**
H04W 74/08 *H04W 84/12*
(52) **H04W 74/085; H04W 74/006;** H04W 84/12
(25) En (26) En
(21) 20186800.7 (22) 19.04.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.12.2020
(30) 06.07.2015 JP 2015135465
(54) • *KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG UND KOMMUNIKATIONSVERFAHREN*
• *COMMUNICATION APPARATUS AND COMMUNICATION METHOD*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE COMMUNICATION*
(73) Sony Group Corporation, 1-7-1 Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) Sugaya, Shigeru, Tokyo, 108-0075, JP
Morioka, Yuichi, Tokyo, 1080075, JP
Itagaki, Takeshi, Tokyo, 1080075, JP
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE
(62) 19177724.2 / 3 557 936
16821079.7 / 3 261 397

---

(51) *H04W 74/00* (11) **3 823 409 B1**
H04W 74/08 *H04W 72/23*
(52) **H04W 74/006;** H04W 72/23; H04W 74/0808
(25) En (26) En
(21) 20215509.9 (22) 18.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.05.2021
(30) 20.05.2016 US 201662339667 P
(54) • *PLANUNG MEHRERER UNTERRAHMEN IN EINEM UNLIZENZIERTEN SPEKTRUM*
• *SCHEDULING MULTIPLE SUBFRAMES IN UNLICENSED SPECTRUM*
• *PLANIFICATION DE MULTIPLES SOUS-TRAMES DANS UN SPECTRE SANS LICENCE*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) Koorapaty, Havish, SARATOGA, CA 95070, US
Falahati, Sorour, SE-112 29 STOCKHOLM, SE
Cheng, Jung-Fo, FREMONT, CA 94539, US
Mukherjee, Amitav, Elk Grove, CA 95757, US
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE
(62) 17726377.9 / 3 459 314

---

(51) *H04W 74/00* (11) **3 843 491 B1**
H04W 74/08 *H04W 28/02*
H04W 52/38 *H04W 84/18*
H04W 76/14 *H04W 72/121*
(52) **H04W 74/0816; H04W 28/0284;** H04W 52/383; H04W 72/121; H04W 76/14; H04W 84/18
(25) En (26) En
(21) 21157402.5 (22) 27.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.06.2021
(30) 28.12.2015 US 201562272045 P
04.02.2016 US 201662291211 P
04.02.2016 US 201662291230 P
17.02.2016 US 201662296320 P
18.03.2016 US 201662310323 P
06.04.2016 US 201662319053 P
07.04.2016 US 201662319610 P
11.04.2016 US 201662320692 P
06.05.2016 US 201662332818 P
06.05.2016 US 201662332851 P
20.05.2016 US 201662339551 P
23.05.2016 US 201662340372 P
06.06.2016 US 201662346220 P
13.06.2016 US 201662349338 P
16.12.2016 US 201615382433
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR RESSOURCENKOLLISIONSVERMEIDUNG IN DER VORRICHTUNG-ZU-VORRICHTUNG-KOMMUNIKATION*
• *METHODS AND APPARATUS FOR RESOURCE COLLISION AVOIDANCE IN DEVICE TO DEVICE COMMUNICATION*
• *PROCÉDÉS ET APPAREIL D'ÉVITEMENT DE COLLISION DE RESSOURCES DANS UNE COMMUNICATION DE DISPOSITIF À DISPOSITIF*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Gyeonggi-do, Suwon-si 16677, KR
(72) Rajagopal, Sridhar, Mountain View, CA 94043, US
Novlan, Thomas David, Mountain View, CA 94043, US
Papasakellariou, Aris, Mountain View, CA 94043, US
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL
(62) 16882060.3 / 3 398 388

H04W 74/00 → (51) *H04W 52/02*

H04W 74/06 → (51) *H04W 72/12*

---

(51) *H04W 74/08* (11) **3 222 103 B1**
(52) **H04W 74/0816**
(25) En (26) En
(21) 15801948.9 (22) 17.11.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.09.2017
(86) IB 2015/058892 17.11.2015
(87) WO 2016/079677 2016/21 26.05.2016
(30) 17.11.2014 US 201462080877 P
(54) • *KANALZUGANG IN LISTEN-BEFORE-TALK-SYSTEMEN*
• *CHANNEL ACCESS IN LISTEN BEFORE TALK SYSTEMS*
• *ACCÈS À UN CANAL DANS DES SYSTÈMES DE TYPE "ÉCOUTER AVANT DE PARLER"*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) MUKHERJEE, Amitav, Elk Grove, CA 95757, US
KOORAPATY, Havish, Saratoga, CA 95070, US
LARSSON, Daniel, 226 49 Lund, SE
FALAHATI, Sorour, SE-112 29 Stockholm, SE
YANG, Yu, SE-170 62 Solna, SE
CHENG, Jung-fu, Fremont, CA 94539, US
KANG, Du Ho, 192 51 Sollentuna, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(51) *H04W 74/08* (11) **3 226 641 B1**
H04W 84/12
(52) **H04W 74/0808; H04W 74/0816;** H04W 84/12
(25) Ko (26) En
(21) 15866341.9 (22) 18.11.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.10.2017
(86) IB 2015/002169 18.11.2015
(87) WO 2016/087917 2016/23 09.06.2016
(30) 19.11.2014 US 201462081910 P
02.12.2014 US 201462086516 P
04.12.2014 US 201462087653 P
15.12.2014 US 201462092138 P
31.12.2014 US 201462098823 P
17.06.2015 US 201562181142 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERARBEITUNG VON PPDU AUF BASIS VON BBS-IDENTIFIKATIONSINFORMATIONEN IN HOCHEFFIZIENTEM DRAHTLOSEM LAN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR PROCESSING PPDU BASED ON BBS IDENTIFICATION INFORMATION IN HIGH EFFICIENCY WIRELESS LAN*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR TRAITER UNE PPDU SUR LA BASE D'INFORMATIONS D'IDENTIFICATION DE BBS DANS UN LAN SANS FIL À GRANDE EFFICACITÉ*
(73) Atlas Global Technologies LLC, Suite 101, 4413 Spicewood Springs Road, Austin, TX 78759, US
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(73) Atlas Global Technologies GmbH, Kronstadter Str. 4, 81677 München, DE
(84) DE
(72) SEOK, Yongho, Irvine, CA 92618, US
(74) Bosch Jehle Patentanwaltsgesellschaft mbH, Flüggenstraße 13, 80639 München, DE

---

(51) *H04W 74/08* (11) **3 440 793 B1**
H04W 72/12 *H04L 5/00*
(52) **H04L 1/1887; H04L 5/0007; H04L 5/0091; H04W 72/569; H04W 74/0808;** H04L 2001/0097; H04W 64/00; H04W 72/121
(25) En (26) En
(21) 17711668.8 (22) 20.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.02.2019
(86) EP 2017/056597 20.03.2017
(87) WO 2017/174339 2017/41 12.10.2017
(30) 07.04.2016 EP 16164323
(54) • *KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG, INFRASTRUKTURAUSRÜSTUNG, DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM UND -VERFAHREN*
• *COMMUNICATIONS DEVICE, INFRASTRUCTURE EQUIPMENT, WIRELESS TELECOMMUNICATIONS SYSTEM AND METHODS*
• *DISPOSITIF DE COMMUNICATION, ÉQUIPEMENT D'INFRASTRUCTURE, SYSTÈME DE TÉLÉCOMMUNICATION SANS FIL ET PROCÉDÉS*
(73) Sony Group Corporation, 1-7-1 Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(73) Sony Europe Limited, The Heights, Brooklands Weybridge KT13 0XW, GB
(84) AL
(72) WEI, Yuxin, Basingstoke Hampshire RG22 4SB, GB
WAKABAYASHI, Hideji, Basingstoke

Hampshire RG22 4SB, GB
TSUDA, Shinichiro, Basingstoke Hampshire RG22 4SB, GB
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB

---

(51) *H04W 74/08* (11) **3 471 364 B1**
H04W 56/00
(52) **H04J 13/0062; H04L 27/2607; H04L 27/261; H04W 74/0833;** H04L 5/0048; H04L 5/0091
(25) Ko (26) En
(21) 18795177.7 (22) 27.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.04.2019
(86) KR 2018/004959 27.04.2018
(87) WO 2018/203628 2018/45 08.11.2018
(30) 03.05.2017 US 201762501086 P
17.05.2017 US 201762507752 P
09.06.2017 US 201762517198 P
23.07.2017 US 201762535941 P
(54) • *VERFAHREN ZUM SENDEN EINES DIREKTZUGRIFFSKANALSIGNALS, BENUTZERVORRICHTUNG, VERFAHREN ZUM EMPFANGEN EINES DIREKTZUGRIFFSKANALSIGNALS UND BASISSTATION*
• *METHOD FOR TRANSMITTING RANDOM ACCESS CHANNEL SIGNAL, USER EQUIPMENT, METHOD FOR RECEIVING RANDOM ACCESS CHANNEL SIGNAL, AND BASE STATION*
• *PROCÉDÉ D'ÉMISSION D'UN SIGNAL DE CANAL D'ACCÈS ALÉATOIRE, ÉQUIPEMENT D'UTILISATEUR, PROCÉDÉ DE RÉCEPTION DE SIGNAL DE CANAL D'ACCÈS ALÉATOIRE, ET STATION DE BASE*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) KIM, Eunsun, Seoul 06772, KR
KO, Hyunsoo, Seoul 06772, KR
KIM, Kijun, Seoul 06772, KR
YOON, Sukhyon, Seoul 06772, KR
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

---

(51) *H04W 74/08* (11) **3 567 972 B1**
(52) **H04W 74/0808; H04W 4/06;** H04W 40/02; H04W 40/246; H04W 84/12; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 19170405.5 (22) 10.03.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.11.2019
(30) 11.03.2013 US 201361776636 P
21.08.2013 US 201313972736
(54) • *COCKTAILPARTY: NEBENUNTERHALTUNGEN UND ÜBERSPRECHEN IN DRAHTLOSEN MESH-NETZWERKEN*
• *COCKTAIL PARTY: SIDE CONVERSATIONS AND TALKING OVER IN WIRELESS MESH NETWORKS*
• *SOIRÉE COCKTAIL : CONVERSATIONS LATÉRALES ET COMMUNICATION DANS DES RÉSEAUX MAILLÉS SANS FIL*
(73) Airties SAS, 3, Boulevard de Sebastopol, 75001 Paris, FR
(72) GELAL, Ece, Istanbul, TR
SOYAK, Eren, Istanbul, TR
TASKIN, Metin, Istanbul, TR
(74) Barnfather, Karl Jon, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB
(62) 14717180.5 / 2 974 497

---

(51) *H04W 74/08* (11) **3 759 988 B1**
(52) **H04W 74/0833;** H04W 4/38; H04W 4/70
(25) En (26) En
(21) 19707769.6 (22) 25.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.01.2021
(86) EP 2019/054577 25.02.2019
(87) WO 2019/162495 2019/35 29.08.2019
(30) 26.02.2018 US 201862635027 P
(54) • *SENSORENDATENDOSIERUNG FÜR EFFIZIENTE FRÜHE DATEN*
• *SENSOR-DATA BATCHING FOR EFFICIENT EARLY DATA*
• *LECTURE DE DONNÉES CAPTEUR POUR DES DONNÉES RAPIDES EFFICACES*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) TIRRONEN, Tuomas, 00950 Helsinki, FI
KERÄNEN, Ari, 00210 Helsinki, FI
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(51) *H04W 74/08* (11) **3 800 963 B1**
H04W 72/23
(52) **H04W 74/08;** H04W 72/23
(25) En (26) En
(21) 20207647.7 (22) 13.05.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.04.2021
(30) 22.05.2015 US 201562165861 P
12.05.2016 US 201615153516
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINES FREIEN KANALS AN MASTERVORRICHTUNGEN*
• *CLEAR CHANNEL ASSESSMENT PROCEDURE AT MASTER DEVICES*
• *PROCÉDURE D'ÉVALUATION DE CANAL LIBRE AU NIVEAU DE DISPOSITIFS MAÎTRE*
(73) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) PAPALEO, Marco, San Diego, CA 92121-1714, US
YERRAMALLI, Srinivas, San Diego, CA 92121-1714, US
DAMNJANOVIC, Aleksandar, San Diego, CA 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, CA 92121-1714, US
GAAL, Peter, San Diego, CA 92121-1714, US
MALLADI, Durga Prasad, San Diego, CA 92121-1714, US
(74) Dunlop, Hugh Christopher, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB
(62) 16727572.6 / 3 298 853

---

(51) *H04W 74/08* (11) **4 084 566 B1**
H04W 24/08 *H04W 76/10*
(52) **H04W 74/0833; H04W 24/08;** H04W 76/10
(25) En (26) En
(21) 21218069.9 (22) 29.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.11.2022
(30) 26.04.2021 CN 202110455170
(54) • *DATENÜBERTRAGUNGSVERFAHREN FÜR NB-IOT-ENDE UND NB-IOT-CHIP, VORRICHTUNG UND KOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *DATA TRANSMISSION METHOD FOR NB-IOT END, AND NB-IOT CHIP, DEVICE, AND COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION DE DONNÉES POUR EXTRÉMITÉ NB-IOT ET PUCE NB-IOT, DISPOSITIF ET SYSTÈME DE COMMUNICATION*
(73) Shenzhen Goodix Technology Co., Ltd., Floor 13, Phase B, Tengfei Industrial Building Futian Free Trade Zone, Shenzhen, Guangdong 518045, CN
(72) WANG, Jihui, Shenzhen, Guangdong 518045, CN
PENG, Bo, Shenzhen, Guangdong 518045, CN
LIAO, Ruoyun, Shenzhen, Guangdong 518045, CN
(74) Rösler Rasch van der Heide & Partner, Bodenseestraße 18, 81241 München, DE

H04W 74/08 → (51) *H04B 1/713*

H04W 74/08 → (51) *H04B 7/0408*

H04W 74/08 → (51) *H04W 24/10*

H04W 74/08 → (51) *H04W 28/02*

H04W 74/08 → (51) *H04W 4/70*

H04W 76/10 → (51) *H04W 12/04*

---

(51) *H04W 76/11* (11) **3 606 274 B1**
H04W 76/15
(52) **H04W 76/11; H04W 76/15**
(25) Zh (26) En
(21) 18772510.6 (22) 19.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2020
(86) CN 2018/079446 19.03.2018
(87) WO 2018/171546 2018/39 27.09.2018
(30) 23.03.2017 CN 201710180715
(54) • *VERFAHREN, DAS IN EINEM BENUTZERGERÄT UND EINER BASISSTATION AUSGEFÜHRT WIRD, UND ENTSPRECHENDES GERÄT*
• *METHOD EXECUTED IN USER EQUIPMENT AND BASE STATION AND CORRESPONDING EQUIPMENT*
• *PROCÉDÉ EXÉCUTÉ DANS UN ÉQUIPEMENT UTILISATEUR, ET STATION DE BASE ET ÉQUIPEMENT CORRESPONDANT*
(73) Sharp Kabushiki Kaisha, 1 Takumi-cho Sakai-ku, Sakai City, Osaka 590-8522, JP
FG INNOVATION COMPANY LIMITED, Flat 2623, 26/F Tuen Mun Central Square 22 Hoi Wing Road, Tuen Mun New Territories, Hong Kong, HK
(72) XIAO, Fangying, Shanghai 201206, CN
LIU, Renmao, Shanghai 201206, CN
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

H04W 76/12 → (51) *H04L 12/14*

---

(51) *H04W 76/14* (11) **3 759 995 B1**
H04W 4/50 *H04W 88/04*
H04W 88/06 *H04B 7/155*
H04W 8/00 *H04W 4/80*
H04W 4/40 *H04W 4/08*
H04W 84/18
(52) **H04W 8/005; H04B 7/15557; H04W 4/40; H04W 4/80;** H04W 4/08; H04W 84/18; H04W 88/04
(25) En (26) En
(21) 19802538.9 (22) 12.04.2019
(84)

AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.01.2021
(86) KR 2019/004428 12.04.2019
(87) WO 2019/221398 2019/47 21.11.2019
(30) 14.05.2018 IN 201841018063
25.09.2018 IN 201841018063
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR DYNAMISCHEN KONFIGURATION DES BETRIEBSMODUS FÜR EIN PROSE-FÄHIGES BENUTZERGERÄT*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR DYNAMICALLY CONFIGURING MODE OF OPERATION FOR A PROSE ENABLED USER EQUIPMENT*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES DE CONFIGURATION DYNAMIQUE DE MODE DE FONCTIONNEMENT POUR UN ÉQUIPEMENT UTILISATEUR COMPATIBLE PROSE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) GANDIKOTA, Jagadeesh, Bangalore 560037, IN
SEN, Arijit, Bangalore 560037, IN
KWON, Yongsoo, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
CHO, Kyoochun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

---

(51) ***H04W 76/14*** (11) **3 840 521 B1**
H04W 4/40 *H04W 68/00*
H04W 76/27
(52) **H04W 76/14;** H04W 4/40; H04W 68/005; H04W 76/27
(25) Ko (26) En
(21) 19863859.5 (22) 20.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.06.2021
(86) KR 2019/012239 20.09.2019
(87) WO 2020/060289 2020/13 26.03.2020
(30) 21.09.2018 KR 20180114385
14.02.2019 KR 20190017148
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR DURCHFÜHRUNG VON KOMMUNIKATION IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHODS AND DEVICES FOR PERFORMING COMMUNICATION IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉS ET DISPOSITIFS POUR EFFECTUER UNE COMMUNICATION DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Gyeonggi-do, Suwon-si 16677, KR
(72) JUNG, Sangyeob, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Soenghun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
AGIWAL, Anil, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Suyoung, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

H04W 76/14 → (51) ***H04W 12/04***

H04W 76/14 → (51) ***H04W 4/02***

---

(51) ***H04W 76/15*** (11) **3 813 427 B1**
H04W 48/20 *H04W 92/12*
(52) **H04W 76/15;** H04W 48/20; H04W 92/12
(25) Zh (26) En
(21) 19823192.0 (22) 23.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.04.2021
(86) CN 2019/083961 23.04.2019
(87) WO 2019/242398 2019/52 26.12.2019
(30) 22.06.2018 CN 201810654544
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNGEN ZUR NETZWERKVERARBEITUNG, KERNNETZVORRICHTUNG, BASISSTATION UND LESBARES SPEICHERMEDIUM ZUR DURCHFÜHRUNG EFFIZIENTER DOPPEL- ODER MEHRFACHKONNEKTIVITÄT*
• *NETWORK PROCESSING METHODS, APPARATUSES, CORE NETWORK NODE, BASE STATION AND READABLE STORAGE MEDIUM FOR PERFORMING EFFICIENT DUAL-CONNECTIVITY OR MULTI-CONNECTIVITY*
• *PROCÉDÉS, DISPOSITIFS DE TRAITEMENT DE RÉSEAU, DISPOSITIF D'UN RÉSEAU CENTRAL, STATION DE BASE ET SUPPORT D'INFORMATIONS LISIBLE POUR RÉALISER UNE DOUBLE CONNECTIVITÉ OU UNE MULTI-CONNECTIVITÉ EFFICACE*
(73) ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) YANG, Li, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
MA, Zijiang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
HUANG, He, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Tiburzi, Andrea, et al, Barzanò & Zanardo Roma S.p.A. Via Piemonte 26, 00187 Roma, IT

---

(51) ***H04W 76/15*** (11) **3 930 417 B1**
H04W 28/02 ***H04W 28/086***
H04W 16/32 *H04W 76/11*
H04W 76/12 *H04W 88/08*
H04W 92/20
(52) **H04W 28/0268; H04W 28/0263; H04W 28/0864; H04W 76/15;** H04W 16/32; H04W 76/11; H04W 76/12; H04W 88/08; H04W 92/20
(25) En (26) En
(21) 21191464.3 (22) 15.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.12.2021
(30) 16.06.2017 CN 201710459763
04.08.2017 CN 201710662303
28.09.2017 CN 201710905767
29.09.2017 CN 201710915312
11.01.2018 CN 201810029453
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR VERWALTUNG VON VERBINDUNGEN IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *APPARATUS AND METHOD FOR MANAGING CONNECTIONS IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE GESTION DE CONNEXIONS DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) Ke, Xiaowan, Beijing, 100028, CN
Xu, Lixiang, Beijing, 100028, CN
Wang, Hong, Beijing, 100028, CN
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE
(60) 23182456.6
(62) 18818653.0 / 3 639 615

H04W 76/15 → (51) ***H04L 5/00***

H04W 76/15 → (51) ***H04W 76/11***

H04W 76/16 → (51) ***H04W 36/00***

H04W 76/16 → (51) ***H04W 4/90***

H04W 76/18 → (51) ***H04B 7/0408***

---

(51) ***H04W 76/19*** (11) **3 813 479 B1**
H04W 48/20 *H04W 76/27*
H04W 48/16
(52) **H04W 48/20; H04W 76/19;** H04W 48/16; H04W 76/27
(25) Zh (26) En
(21) 19826215.6 (22) 25.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.04.2021
(86) CN 2019/092724 25.06.2019
(87) WO 2020/001424 2020/01 02.01.2020
(30) 25.06.2018 CN 201810663355
(54) • *VERFAHREN UND ENDGERÄT ZUR VERARBEITUNG VON TRÄGERAGGREGATIONSKONFIGURATIONSINFORMATIONEN*
• *METHOD AND TERMINAL FOR PROCESSING CARRIER AGGREGATION CONFIGURATION INFORMATION*
• *PROCÉDÉ ET TERMINAL DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS DE CONFIGURATION D'AGRÉGATION DE PORTEUSES*
(73) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., 283 BBK Road Wusha Chang'An, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) ZHENG, Qian, Dongguan, Guangdong 523860, CN
YANG, Xiaodong, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

---

(51) ***H04W 76/19*** (11) **3 930 418 B1**
H04W 36/36
(52) **H04W 76/19;** H04W 36/36
(25) Zh (26) En
(21) 19954182.2 (22) 29.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.12.2021
(86) CN 2019/121846 29.11.2019
(87) WO 2021/102879 2021/22 03.06.2021
(54) • *VERFAHREN ZUR WIEDERHERSTELLUNG EINER VERBINDUNG UND ENDGERÄTEVORRICHTUNGEN*
• *LINK RE-ESTABLISHMENT METHOD AND TERMINAL DEVICES*
• *PROCÉDÉ DE RÉTABLISSEMENT DE LIAISON ET ÉQUIPEMENTS TERMINAUX*
(73) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18 Haibin Road Wusha, Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) YANG, Ning, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

H04W 76/19 → (51) ***H04W 12/04***

H04W 76/19 → (51) *H04W 36/00*

H04W 76/20 → (51) *H04W 24/10*

(51) *H04W 76/27* (11) **3 993 559 B1**
H04W 76/19 *H04W 76/28*
H04W 76/34
(52) **H04W 76/27;** H04W 76/19; H04W 76/28; H04W 76/34
(25) En (26) En
(21) 21214090.9 (22) 09.01.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.05.2022
(30) 08.01.2016 US 201662276414 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR FUNKRESSOURCENSTEUERUNG*
• *METHOD AND DEVICE FOR RADIO RESOURCE CONTROL*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE CONTRÔLE DE RESSOURCES RADIO*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) Centonza, Angelo, 18720 Granada, IT
Vesely, Alexander, 8330 Feldbach, AT
Olsson, Lars-Bertil, 424 48 Angered, SE
Schliwa-Bertling, Paul, 585 71 Ljungsbro, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE
(60) 23182946.6
(62) 18169897.8 / 3 484 233
17700207.8 / 3 241 401

H04W 76/27 → (51) *H04W 24/10*

(51) *H04W 76/28* (11) **3 777 463 B1**
H04W 52/02 *H04W 72/23*
(52) **H04W 76/28; H04W 52/0216; H04W 52/0225;** H04W 72/23; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 19713641.9 (22) 12.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) US 2019/021873 12.03.2019
(87) WO 2019/194941 2019/41 10.10.2019
(30) 05.04.2018 US 201862653162 P
11.03.2019 US 201916298846
(54) • *DISKONTINUIERLICHE EMPFANGSVORGÄNGE (DRX) MIT FLEXIBLER PLANUNG DER DATENKOMMUNIKATION*
• *DISCONTINUOUS RECEPTION (DRX) OPERATIONS WITH FLEXIBLE SCHEDULING OF DATA COMMUNICATIONS*
• *OPÉRATIONS DE RÉCEPTION DISCONTINUE (DRX) AVEC PLANIFICATION FLEXIBLE DE COMMUNICATIONS DE DONNÉES*
(73) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) ZHANG, Xiaoxia, San Diego, California 92121, US
SUN, Jing, San Diego, California 92121, US
OZTURK, Ozcan, San Diego, California 92121, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, IE

H04W 76/28 → (51) *H04W 52/02*

(51) *H04W 76/34* (11) **3 955 698 B1**
H04W 76/38 *H04W 88/16*
H04W 92/24 *H04W 4/24*
H04M 15/00 *H04L 12/14*
(52) **H04W 76/34; H04L 12/1407; H04M 15/66; H04W 4/24; H04W 76/38; H04W 88/16; H04W 92/24**
(25) En (26) En
(21) 21192385.9 (22) 22.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.02.2022
(30) 14.02.2019 PCT/CN2019/075050
(54) • *VERBESSERTE ANFORDERUNG AN UP-FUNKTION FÜR PFCP-ASSOZIATIONSFREIGABE*
• *AN ENHANCED UP FUNCTION REQUESTED PFCP ASSOCIATION RELEASE*
• *FONCTION AMÉLIORÉE DE LIBÉRATION D'ASSOCIATION PFCP REQUISE*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) YANG, Yong, 428 36 Kållered, SE
XU, Juan, Shanghai, 200335, CN
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE
(62) 19193214.4 / 3 697 171

H04W 76/38 → (51) *H04W 28/20*

H04W 76/38 → (51) *H04W 76/34*

H04W 76/50 → (51) *H04W 4/90*

H04W 80/12 → (51) *H04W 4/90*

H04W 84/04 → (51) *B60R 16/02*

H04W 84/12 → (51) *H04L 5/00*

H04W 84/12 → (51) *H04W 12/04*

H04W 84/12 → (51) *H04W 72/12*

H04W 84/18 → (51) *H04W 12/06*

H04W 84/18 → (51) *H04W 24/04*

(51) *H04W 84/20* (11) **3 338 512 B1**
H04W 40/32 *H04W 4/70*
H04W 56/00 *H04W 52/02*
(52) **H04W 84/20; H04W 4/70; H04W 52/0206; H04W 56/0015;** Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 16757781.6 (22) 15.08.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.06.2018
(86) US 2016/046964 15.08.2016
(87) WO 2017/031025 2017/08 23.02.2017
(30) 19.08.2015 US 201562207033 P
(54) • *DRAHTLOSSENSORNETZWERK*
• *WIRELESS SENSOR NETWORK*
• *RÉSEAU DE CAPTEURS SANS FIL*
(73) Gojo Industries, Inc., One GOJO Plaza, Suite 500, Akron, OH 44311, US
(72) WEGELIN, Jackson, William, Stow, OH 44224, US
CURTIS, Chip, Akron, OH 44311, US
(74) Lambsdorff & Lange Patentanwälte Partnerschaft mbB, Grillparzerstraße 12A, 81675 München, DE

H04W 88/02 → (51) *H04W 8/20*

H04W 88/04 → (51) *H04W 76/14*

H04W 88/06 → (51) *H04W 36/00*

H04W 88/06 → (51) *H04W 76/14*

H04W 88/08 → (51) *H04B 7/024*

H04W 88/08 → (51) *H04W 28/16*

H04W 88/16 → (51) *H04W 28/14*

H04W 88/16 → (51) *H04W 36/00*

H04W 88/16 → (51) *H04W 76/34*

H04W 92/24 → (51) *H04W 76/34*

H05B 3/00 → (51) *G03G 15/20*

H05B 3/03 → (51) *G03G 15/20*

(51) *H05B 3/06* (11) **3 920 660 B1**
A24F 47/00 *H05B 3/14*
H05B 3/16 *A24F 40/44*
A24F 40/46 *A24F 40/485*
(52) **H05B 3/06; A24F 40/44; A24F 40/46; A24F 40/485; H05B 3/141; H05B 3/16;** A24F 40/10; H05B 2203/017; H05B 2203/021; H05B 2203/022
(25) En (26) En
(21) 21188735.1 (22) 22.04.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.12.2021
(30) 23.04.2015 US 201562151809 P
(54) • *EINHEITLICHES ERWÄRMUNGSELEMENT UND ERWÄRMERANORDNUNGEN, KARTUSCHEN UND E-VAPOR-VORRICHTUNGEN MIT EINEM EINHEITLICHEN ERWÄRMUNGSELEMENT*
• *UNITARY HEATING ELEMENT AND HEATER ASSEMBLIES, CARTRIDGES, AND E-VAPOR DEVICES INCLUDING A UNITARY HEATING ELEMENT*
• *ÉLÉMENT CHAUFFANT D'UN SEUL TENANT ET ENSEMBLES CHAUFFAGE, CARTOUCHES, ET DISPOSITIFS À VAPEUR ÉLECTRONIQUES COMPRENANT UN ÉLÉMENT CHAUFFANT D'UN SEUL TENANT*
(73) Altria Client Services LLC, 6601 West Broad Street, Richmond, VA 23230, US
(72) HOLTZ, Arie, Richmond, 23219, US
WEIGENSBERG, Isaac, Richmond, 23219, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB
(60) 23182648.8
(62) 16719715.1 / 3 286 984

H05B 3/10 → (51) *G03G 15/20*

H05B 3/12 → (51) *F01M 5/00*

H05B 3/14 → (51) *H05B 3/06*

H05B 3/16 → (51) *H05B 3/06*

(51) *H05B 3/50* (11) **4 044 766 B1**
B60H 1/22 *F24H 3/04*
F24H 9/1863
(52) **H05B 3/50; F24H 3/062;** F24H 9/1872; H05B 2203/02; H05B 2203/023
(25) De (26) De
(21) 22156311.7 (22) 11.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.08.2022
(30) 11.02.2021 DE 102021103266
(54) • *ELEKTRISCHE HEIZVORRICHTUNG*
• *ELECTRIC HEATING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE CHAUFFAGE ÉLECTRIQUE*
(73) Eberspächer catem GmbH & Co. KG, Gewerbepark West 16, 76863 Herxheim, DE
(72) Walz, Kurt, 76767 Hagenbach, DE
Niederer, Michael, 76889 Kapellen-Drusweiler, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H05B 6/06 → (51) *H05B 6/14*

H05B 6/10 → (51) *A24F 40/465*

(51) *H05B 6/14* *H05B 6/06* (11) **4 049 513 B1**
(52) **H05B 6/06; H05B 6/14**
(25) It (26) En
(21) 20800311.1 (22) 08.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.08.2022
(86) IB 2020/059458 08.10.2020
(87) WO 2021/079222 2021/17 29.04.2021
(30) 24.10.2019 IT 201900019756
(54) • *KONTROLLMETHODE FÜR INDUKTIONSHEIZMASCHINE UND ZUGEHÖRIGE MASCHINE*
• *CONTROL METHOD FOR INDUCTION HEATING MACHINE AND RELATED MACHINE*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE POUR MACHINE DE CHAUFFAGE PAR INDUCTION ET MACHINE ASSOCIÉE*
(73) Nuova Simat S.r.l., Via Spagna 32-34, 57014 Collesalvetti (LI), IT
(72) STRAMBI, Giulia, 57121 Livorno, IT
GENOVESE, Vincenzo, 56010 Vicopisano (PI), IT
LUSCHI, Stefano, 57127 Livorno, IT
(74) Romano, Giuseppe, et al, Società Italiana Brevetti S.p.A Piazza di Pietra, 39, 00186 Roma, IT

H05B 7/06 → (51) *C21C 5/52*

H05B 7/085 → (51) *C21C 5/52*

H05B 7/11 → (51) *C21C 5/52*

H05B 33/14 → (51) *C09K 11/02*

H05B 33/20 → (51) *C09K 11/02*

(51) *H05B 41/10* *H05B 45/10* (11) **2 955 978 B1** *H05B 45/3725*
(52) **H05B 45/3725; H05B 45/10;** H05B 45/38; H05B 45/385
(25) En (26) En
(21) 14171661.3 (22) 09.06.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.12.2015
(54) • *Beleuchtungsschaltung, Leuchten und mit Phasenschnitt-Stromnetzen kompatible Verfahren*
• *Lighting circuits, luminaries and methods compatible with phase-cut mains supplies*
• *Circuits d'éclairage, luminaires et procédés compatibles avec une alimentation secteur à coupure de phase*
(73) Silergy Semiconductor (Hong Kong) Limited, 15/F., BOC Group Life Assurance Tower 136 Des Voeux Road Central, Central Hong Kong, CN
(72) Van den Broeke, Leendert, Redhill, Surrey RH1 1SH, GB
(74) Laufhütte, Dieter, et al, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

(51) *H05B 45/10* *H05B 47/175* (11) **3 900 489 B1**
(52) **H05B 47/175; H05B 45/10;** Y02B 20/40
(25) En (26) En
(21) 19817776.8 (22) 17.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(86) EP 2019/085515 17.12.2019
(87) WO 2020/127174 2020/26 25.06.2020
(30) 21.12.2018 EP 18215178
(54) • *STEUERUNGSSYSTEM ZUR KONFIGURATION EINES BELEUCHTUNGSSYSTEMS UND VERFAHREN DAFÜR*
• *A CONTROL SYSTEM FOR CONFIGURING A LIGHTING SYSTEM AND A METHOD THEREOF*
• *SYSTÈME DE COMMANDE POUR CONFIGURER UN SYSTÈME D'ÉCLAIRAGE ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(73) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) LANZANI, Stefano, Eugenio, 5656 AE Eindhoven, NL
MAGIELSE, Remco, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Maes, Jérôme Eduard, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

H05B 45/10 → (51) *B60R 21/015*

H05B 45/10 → (51) *G06F 3/041*

H05B 45/10 → (51) *H05B 41/10*

H05B 45/10 → (51) *H05B 47/16*

H05B 45/18 → (51) *F21S 8/00*

H05B 45/18 → (51) *G01K 1/14*

(51) *H05B 45/20* *F21K 9/232* *F21Y 115/10* (11) **3 915 338 B1** *F21Y 113/17*
(52) **H05B 45/20; F21K 9/232;** F21Y 2113/17; F21Y 2115/10
(25) En (26) En
(21) 20700623.0 (22) 20.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.12.2021
(86) EP 2020/051255 20.01.2020
(87) WO 2020/152088 2020/31 30.07.2020
(30) 21.01.2019 EP 19152704
(54) • *FARBLICH ABSTIMMBARE GLÜHLAMPE*
• *COLOR TUNABLE FILAMENT LAMP*
• *LAMPE À FILAMENT ACCORDABLE EN COULEUR*
(73) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) ONUSHKIN, Grigory, Alexandrovich, 5656 AE Eindhoven, NL
TER WEEME, Berend, Jan Willem, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Stil, Lambert Johannes, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

(51) *H05B 45/20* *A01K 29/00* (11) **4 002 957 B1**
(52) **H05B 45/20; A01K 29/00; H05B 47/17;** H05B 47/115
(25) De (26) De
(21) 20209256.5 (22) 23.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.05.2022
(54) • *LEUCHTE FÜR ZUCHTANLAGEN*
• *LIGHT FOR LIVESTOCK REARING SYSTEMS*
• *LUMINAIRE POUR INSTALLATIONS D'ÉLEVAGE*
(73) PACELUM GmbH, Mathias-Brüggen-Straße 75, 50829 Köln, DE
(72) Kwetkat, Stefan, 46487 Wesel, DE
Neu, Volker, 50733 Köln, DE
(74) Lippert Stachow Patentanwälte Rechtsanwälte, Partnerschaft mbB Postfach 30 02 08, 51412 Bergisch Gladbach, DE
(60) 22216486.5 / 4 178 318

H05B 45/20 → (51) *F21S 8/00*

(51) *H05B 45/32* (11) **3 745 822 B1**
(52) **H05B 45/32**
(25) En (26) En
(21) 19216326.9 (22) 13.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.12.2020
(30) 29.05.2019 US 201916424914
(54) • *PASSIVE BELEUCHTUNGSRAMPENSCHALTUNG*
• *PASSIVE ILLUMINATION RAMPING CIRCUIT*
• *CIRCUIT DE RAMPE D'ÉCLAIRAGE PASSIF*
(73) B/E Aerospace, Inc., 150 Oak Plaza Blvd., Winston Salem, NC 27105, US
(72) GODDARD, James, Portsmouth, Hampshire PO3 6HU, GB
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

(51) *H05B 45/37* (11) **4 026 403 B1**
(52) **H05B 45/37**
(25) En (26) En
(21) 21766187.5 (22) 10.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.07.2022
(86) EP 2021/074957 10.09.2021
(87) WO 2022/058245 2022/12 24.03.2022
(30) 18.09.2020 PCT/CN2020/116205
21.12.2020 EP 20216161
(54) • *TREIBERANORDNUNG MIT ZWEI UNABÄNGIGEN GESTEURTEN TREIBERN*
• *DRIVER ARRANGEMENT WITH TWO INDEPENDENTLY CONTROLLED DRIVERS*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE AVEC DEUX CIRCUITS D'ATTAQUE COMMANDES INDEPENDAMMENT*
(73) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) ZOU, Rui, 5656 AE Eindhoven, NL

LIU, Yuanqiang, 5656 AE Eindhoven, NL
WANG, Qingxue, 5656 AE Eindhoven, NL
SHEN, Mo, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

H05B 45/3725 → (51) *H05B 41/10*

H05B 47/10 → (51) *H01L 25/075*

H05B 47/105 → (51) *B60R 21/015*

H05B 47/155 → (51) *H05B 47/16*

(51) *H05B 47/16* *H05B 47/175* *H05B 47/155* (11) **3 550 938 B1** *H05B 45/10*
(52) **H05B 47/16; H05B 45/10; H05B 47/155; H05B 47/165; H05B 47/175;** Y02B 20/40
(25) Ja (26) En
(21) 17875958.5 (22) 04.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.10.2019
(86) JP 2017/031843 04.09.2017
(87) WO 2018/100822 2018/23 07.06.2018
(30) 30.11.2016 JP 2016233148
(54) • *BETÄTIGUNGSVORRICHTUNG FÜR LICHTQUELLE*
• *LIGHT SOURCE ACTUATING APPARATUS*
• *APPAREIL D'ACTIONNEMENT DE SOURCE DE LUMIÈRE*
(73) Minebea Mitsumi Inc., 4106-73 Oaza Miyota Miyota-machi, Kitasaku-gun, Nagano 389-0293, JP
(72) SAGAWA, Yoshihiro, Kitasaku-gun Nagano 389-0293, JP
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

H05B 47/175 → (51) *H05B 45/10*

H05B 47/175 → (51) *H05B 47/16*

(51) *H05B 47/19* (11) **3 808 157 B1**
(52) **H05B 47/19**
(25) En (26) En
(21) 19729025.7 (22) 11.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.04.2021
(86) EP 2019/065174 11.06.2019
(87) WO 2019/243111 2019/52 26.12.2019
(30) 18.06.2018 IN 201841022644
03.08.2018 EP 18187259
(54) • *BELEUCHTUNGSVORRICHTUNG MIT KONNEKTIVITÄTSPRÜFROUTINENFUNKTIONSFÄHIGKEIT*
• *LIGHTING DEVICE WITH CONNECTIVITY TEST ROUTINE FUNCTION CAPABILITY*
• *DISPOSITIF D'ÉCLAIRAGE AVEC CAPACITÉ DE FONCTION DU PROGRAMME DE TEST DE CONNECTIVITÉ*
(73) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) MAJI, Goutam, 5656 AE Eindhoven, NL
WENDT, Matthias, 5656 AE Eindhoven, NL
ZONDAG, Eduard, Gerhard, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

H05B 47/19 → (51) *H04Q 9/00*

H05G 2/00 → (51) *G01J 1/42*

(51) *H05H 1/06* *H05H 5/02* (11) **3 586 575 B1** *G21B 1/05*
(52) **G21B 1/05; H05H 1/06;** Y02E 30/10
(25) En (26) En
(21) 18757877.8 (22) 23.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.01.2020
(86) US 2018/019364 23.02.2018
(87) WO 2018/156860 2018/35 30.08.2018
(30) 23.02.2017 US 201762462779 P
(54) • *Z-PINCH PLASMABEGRENZUNGSEINRICHTUNG UND VERFAHREN DAZU*
• *Z-PINCH PLASMA CONFINEMENT SYSTEM AND RELATED METHOD*
• *SYSTÈME DE CONFINEMENT DE PLASMA DE TYPE Z-PINCH ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(73) University of Washington, 4545 Roosevelt Way NE, Suite 400, Seattle, Washington 98105-4721, US
(72) SHUMLAK, Uri, Seattle WA 98105-4721, US
NELSON, Brian, A., Seattle WA 98105-4721, US
GOLINGO, Raymond, Seattle WA 98105-4721, US
(74) Schmidt, Christian, ZSP Patentanwälte PartG mbB Hansastraße 32, 80686 München, DE
(60) 22206270.5 / 4 152 896

H05H 5/02 → (51) *H05H 1/06*

(51) *H05H 7/02* *H03B 9/10* (11) **3 073 637 B1** *H05H 9/00*
(52) **H03B 9/10;** H03B 2200/0074; H03B 2200/0076; H05H 2007/027
(25) En (26) En
(21) 16162717.9 (22) 29.03.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.09.2016
(30) 26.03.2015 GB 201505202
(54) • *LEISTUNGSKOMBINIERER FÜR RF SIGNALE*
• *RF POWER COMBINING ARRANGEMENT*
• *COMBINATEUR DE PUISSANCE POUR DES SIGNAUX RF*
(73) Teledyne UK Limited, 106 Waterhouse Lane, Chelmsford Essex CM1 2QU, GB
(72) Duffield, Michael John, Wivenhoe, Essex C07 9QT, GB
Loch, Craig, Billericay, Essex CM12 0UJ, GB
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

H05H 9/00 → (51) *H05H 7/02*

(51) *H05K 1/02* *H05K 1/11* (11) **3 383 147 B1** *H05K 1/18*
(52) **H05K 1/189; H05K 1/028;** H05K 1/118; H05K 2201/055; H05K 2201/056; H05K 2201/09063; H05K 2201/09781; H05K 2201/10121; H05K 2201/10128; H05K 2201/10136; H05K 2201/10681
(25) En (26) En
(21) 18166049.9 (22) 11.03.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.10.2018
(30) 13.03.2015 KR 20150035256
(54) • *FLEXIBLE LEITERPLATTE*
• *FLEXIBLE CIRCUIT BOARD*
• *CARTE DE CIRCUIT IMPRIMÉ SOUPLE*
(73) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro Giheung-gu, Yongin-si Gyeonggi-do 17113, KR
(72) Ahn, Hyeong-Cheol, Seoul 103-209, KR
(74) Dr. Weitzel & Partner, Patent- und Rechtsanwälte mbB Friedenstrasse 10, 89522 Heidenheim, DE
(62) 16159776.0 / 3 068 198

(51) *H05K 1/02* *H05K 3/28* (11) **4 048 036 B1**
(52) **H05K 1/0269; H05K 3/281;** H05K 2201/0108; H05K 2201/0195; H05K 2201/0969; H05K 2201/09918
(25) En (26) En
(21) 22151516.6 (22) 14.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.08.2022
(30) 19.02.2021 JP 2021025103
(54) • *FLEXIBLE LEITERPLATTE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER FLEXIBLEN LEITERPLATTE*
• *FLEXIBLE PRINTED BOARD AND METHOD OF PRODUCING A FLEXIBLE PRINTED BOARD*
• *CARTE DE CIRCUIT IMPRIMÉ SOUPLE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UNE CARTE DE CIRCUIT IMPRIMÉ SOUPLE*
(73) Yazaki Corporation, 8-15, Konan 1-Chome, Minato-ku, Tokyo, JP
(72) Shimizu, Hidehiko, Makinohara-shi, Shizuoka, JP
Sugiura, Tomohiro, Makinohara-shi, Shizuoka, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H05K 1/02 → (51) *H01L 23/367*

H05K 1/02 → (51) *H01L 23/373*

H05K 1/02 → (51) *H05K 1/03*

H05K 1/02 → (51) *H05K 3/46*

(51) *H05K 1/03* *H05K 3/02* *H01B 17/56* *C08J 5/24* (11) **3 094 162 B1** *H05K 1/02* *H01B 3/00* *B32B 15/08*
(52) **H05K 1/0271; B32B 15/08; C08J 5/244; H05K 1/0373; H05K 3/022;** C08J 2379/08; C08J 2479/04; H05K 1/0366; H05K 2201/0355; H05K 2201/09136
(25) Ja (26) En
(21) 15735428.3 (22) 06.01.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.11.2016
(86) JP 2015/050188 06.01.2015
(87) WO 2015/105109 2015/28 16.07.2015
(30) 07.01.2014 JP 2014001046
23.01.2014 JP 2014010653
(54) • *ISOLIERSCHICHT FÜR LEITERPLATTEN UND LEITERPLATTE DAMIT*
• *INSULATING LAYER FOR PRINTED WIRE BOARD, AND PRINTED WIRE BOARD*
• *COUCHE ISOLANTE POUR CARTE DE CIRCUIT IMPRIMÉ, ET CARTE DE CIRCUIT IMPRIMÉ*
(73) Mitsubishi Gas Chemical Company, Inc., 5-

2, Marunouchi 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8324, JP
(72) TOMIZAWA, Katsuya, Tokyo 125-8601, JP
CHIBA, Tomo, Tokyo 125-8601, JP
ITO, Meguru, Tokyo 125-8601, JP
SHIGA, Eisuke, Tokyo 125-8601, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

H05K 1/03 → (51) *C08G 59/30*

H05K 1/03 → (51) *G03F 7/027*

H05K 1/03 → (51) *H01L 23/373*

H05K 1/18 → (51) *H05K 3/30*

H05K 3/00 → (51) *G03F 7/027*

H05K 3/02 → (51) *C08G 59/30*

H05K 3/02 → (51) *H05K 1/03*

H05K 3/12 → (51) *B22F 1/107*

H05K 3/22 → (51) *B23K 3/03*

H05K 3/28 → (51) *H05K 1/02*

(51) *H05K 3/30* *H05K 3/34* *H05K 1/14* (11) **3 610 706 B1** *H05K 1/18*
(52) **H05K 1/181; H05K 3/301; H05K 3/341;** H05K 1/141; H05K 1/183; H05K 3/3494; H05K 2201/10151; H05K 2201/10378
(25) De (26) De
(21) 18713847.4 (22) 21.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.02.2020
(86) EP 2018/057135 21.03.2018
(87) WO 2018/188924 2018/42 18.10.2018
(30) 10.04.2017 DE 102017206105
(54) • *VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINES ELEKTRONISCHEN SENSORMODULS*
• *METHOD FOR PRODUCING AN ELECTRONIC SENSOR MODULE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN MODULE DE CAPTEUR ÉLECTRONIQUE*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) KAESS, Udo, 74399 Walheim, DE
KATZENWADEL, Uwe, 71739 Oberriexingen, DE
WEIBERLE, Peter, 74343 Sachsenheim, DE

H05K 3/34 → (51) *B23K 3/03*

H05K 3/34 → (51) *H05K 3/30*

(51) *H05K 3/46* *H05K 1/02* (11) **2 904 884 B1**
(52) **H05K 3/107; H05K 3/4007; H05K 3/465;** H05K 3/0032; H05K 2201/0367; H05K 2201/096; H05K 2203/041
(25) En (26) En
(21) 13843200.0 (22) 04.10.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.08.2015
(86) KR 2013/008910 04.10.2013
(87) WO 2014/054921 2014/15 10.04.2014
(30) 04.10.2012 KR 20120109926
(54) • *LEITERPLATTE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *THE PRINTED CIRCUIT BOARD AND THE METHOD FOR MANUFACTURING THE SAME*
• *CARTE À CIRCUITS IMPRIMÉS ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE CELLE-CI*
(73) LG Innotek Co., Ltd., 98, Huam-ro, Jung-gu, Seoul, 04637, KR
(72) LEE, Sang Myung, Seoul 100-714, KR
KIM, Byeong Ho, Seoul 100-714, KR
PARK, Jae Seok, Seoul 100-714, KR
SEO, Yeong Uk, Seoul 100-714, KR
SEO, Hyun Seok, Seoul 100-714, KR
YOO, Chang Woo, Seoul 100-714, KR
LEE, Kyu Won, Seoul 100-714, KR
(74) Novagraaf Technologies, Bâtiment O2 2, rue Sarah Bernhardt CS90017, 92665 Asnières-sur-Seine Cedex, FR

H05K 3/46 → (51) *G03F 7/027*

H05K 3/46 → (51) *H01L 21/02*

H05K 5/00 → (51) *H05K 7/14*

H05K 5/02 → (51) *A61H 7/00*

H05K 5/02 → (51) *H02G 3/08*

(51) *H05K 5/06* *B29C 65/44* (11) **3 597 020 B1**
(52) **H05K 5/066; B29C 65/44; B29C 65/608; B29C 66/0246; B29C 66/112; B29C 66/131; B29C 66/21; B29C 66/24244; B29C 66/30325; B29C 66/53461; B29C 66/73365; B29C 66/7392; B29C 66/742;** B29C 65/16; B29L 2031/3481; B29L 2031/747
(25) De (26) De
(21) 18713156.0 (22) 15.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.01.2020
(86) EP 2018/056483 15.03.2018
(87) WO 2018/167195 2018/38 20.09.2018
(30) 16.03.2017 DE 102017105683
(54) • *EXPLOSIONSGESCHÜTZTES GEHÄUSE UND VERFAHREN ZU DESSEN HERSTELLUNG*
• *EXPLOSION-PROOF HOUSING AND METHOD FOR PRODUCING SAME*
• *BOÎTIER PROTÉGÉ CONTRE LES EXPLOSIONS ET PROCÉDÉ DE FABRICATION ASSOCIÉ*
(73) Eaton Intelligent Power Limited, 30 Pembroke Road, Dublin 4, IE
(72) NAUMANN, Reiner, 68239 Mannheim, DE
BURMEISTER, Jens, 69412 Eberbach, DE
OTT, Toni, 69151 Neckargemünd, DE
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

(51) *H05K 7/14* *F24F 1/24* *F24F 1/22* (11) **3 426 012 B1** *H05K 7/20*
(52) **F24F 1/24; F24F 1/22; H05K 7/14; H05K 7/20**
(25) Ja (26) En
(21) 16892606.1 (22) 04.03.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.01.2019
(86) JP 2016/056820 04.03.2016
(87) WO 2017/149766 2017/36 08.09.2017
(54) • *ELEKTRISCHES KOMPONENTENMODUL UND AUSSENEINHEIT FÜR KLIMAANLAGE*
• *ELECTRIC COMPONENT MODULE AND OUTDOOR UNIT FOR AIR CONDITIONER*
• *MODULE DE COMPOSANT ÉLECTRIQUE ET UNITÉ EXTÉRIEURE POUR CLIMATISEUR*
(73) Mitsubishi Electric Corporation, 7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8310, JP
(72) HAYAKAWA, Rei, Tokyo 102-0073, JP
KAWAGUCHI, Yohei, Tokyo 102-0073, JP
HATA, Shigeru, Tokyo 102-0073, JP
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

(51) *H05K 7/14* (11) **3 908 088 B1**
(52) **H05K 7/142**
(25) En (26) En
(21) 20173189.0 (22) 06.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.11.2021
(54) • *GEHÄUSEMONTAGE UND GEHÄUSEMONTAGEVERFAHREN*
• *HOUSING ASSEMBLY AND HOUSING ASSEMBLY METHOD*
• *ENSEMBLE BOÎTIER ET PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE DE BOÎTIER*
(73) TE Connectivity Germany GmbH, Ampèrestraße 12-14, 64625 Bensheim, DE
(72) KRAEMER, Christoph, 68163 Mannheim, DE
RIEDL, Gerhard, 76297 STUTENSEE-FRIEDRICHSTHAL, DE
GEISSELMANN, Bernd, 67346 SPEYER, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *H05K 7/14* *H05K 7/16* (11) **3 917 298 B1** *H05K 5/00*
(52) **H05K 7/1412**
(25) Fr (26) Fr
(21) 21173185.6 (22) 11.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.12.2021
(30) 28.05.2020 FR 2005648
(54) • *ELEKTROMECHANISCHE EINHEIT*
• *ELECTROMECHANICAL ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE ELECTROMECANIQUE*
(73) THALES, Tour Carpe Diem Place des Corolles - Esplanade Nord, 92400 Courbevoie, FR
(72) PICAUT, Estelle, 33700 MERIGNAC, FR
ARNOUS, Eric, 33700 MERIGNAC, FR
(74) Atout PI Laplace, Immeuble "Visium" 22, avenue Aristide Briand, 94117 Arcueil Cedex, FR

(51) *H05K 7/14* (11) **3 984 340 B1**
(52) **H05K 7/1444**
(25) Fr (26) Fr
(21) 20733526.6 (22) 09.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.04.2022
(86) EP 2020/025268 09.06.2020
(87) WO 2020/249258 2020/51 17.12.2020
(30) 11.06.2019 FR 1906195
(54) • *FLUGZEUG AVIONIKSCHRANK MIT VERBINDUNGSPLATTE*
• *AIRCRAFT AVIONICS BAY WITH INTERCONNECTION PLATE*

- *BAIE AVIONIQUE D'AERONEF A PLATEAU D'INTERCONNEXION*

(73) LATELEC, 135, rue de Périole, 31500 Toulouse, FR
(72) MOURIERAS, Julien, 31500 Toulouse, FR
PUERTOLAS, Bastien, 31280 Aigrefeuille, FR
(74) Junca, Eric, et al, Junca & Associés 1 Rond Point Flotis, 31240 Saint Jean, FR

H05K 7/16 → (51) *H05K 7/14*

H05K 7/20 → (51) *H05K 7/14*

---

(51) *H05K 9/00* *B32B 7/02* *H01F 1/03* *H01F 10/18* (11) **3 490 358 B1** *B32B 27/18* *H01F 1/113*
(52) **B32B 7/02; H05K 9/0088; B32B 27/18; H01F 1/03; H01F 1/113; H01F 10/18; H05K 9/00**
(25) Ja (26) En
(21) 17831038.9 (22) 19.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.05.2019
(86) JP 2017/026092 19.07.2017
(87) WO 2018/016522 2018/04 25.01.2018
(30) 22.07.2016 JP 2016144197
(54) • *ELEKTROMAGNETISCHER ABSORBER*
• *ELECTROMAGNETIC ABSORBER*
• *ABSORBEUR ÉLECTROMAGNÉTIQUE*
(73) Maxell, Ltd., 1, Koizumi, Oyamazaki, Oyamazaki-cho, Otokuni-gun, Kyoto 618-8525, JP
(72) FUJITA, Masao, Kyoto 618-8525, JP
HIROI, Toshio, Kyoto 618-8525, JP
(74) Diehl & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Erika-Mann-Straße 9, 80636 München, DE

---

(51) *H05K 9/00* *H01F 1/11* (11) **3 731 614 B1** *H01F 41/02*
(52) **H05K 9/0073; H01F 1/16; H01F 3/02; H01F 27/366; H01F 41/0233; H05K 9/0075**
(25) Ko (26) En
(21) 18891103.6 (22) 19.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.10.2020
(86) KR 2018/016260 19.12.2018
(87) WO 2019/124982 2019/26 27.06.2019
(30) 22.12.2017 KR 20170178864
(54) • *STAHLBLECH ZUR ABSCHIRMUNG EINES MAGNETFELDES UND VERFAHREN ZU DESSEN HERSTELLUNG*
• *STEEL SHEET FOR SHIELDING MAGNETIC FIELD AND METHOD FOR MANUFACTURING SAME*
• *TÔLE D'ACIER POUR BLINDAGE CONTRE UN CHAMP MAGNÉTIQUE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) POSCO Co., Ltd, 6261, Donghaean-ro Namgu, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do 37859, KR
(72) SO, Tae-Il, Gwangyang-si Jeollanam-do 57807, KR
SHIM, Ho-Kyung, Incheon 21985, KR
KIM, Chon-Kue, Seoul 06194, KR
CHOI, Jong-In, Seoul 06194, KR
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

H05K 9/00 → (51) *H01Q 15/00*

H05K 13/00 → (51) *G06T 7/00*

---

(51) *H05K 13/02* *H05K 13/04* (11) **3 806 606 B1**
(52) **H05K 13/0419**
(25) Ja (26) En
(21) 18921015.6 (22) 31.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(86) JP 2018/021048 31.05.2018
(87) WO 2019/229958 2019/49 05.12.2019
(54) • *ZUFÜHRVORRICHTUNG UND KOMPONENTENMONTIERER*
• *FEEDER AND COMPONENT MOUNTER*
• *DISTRIBUTEUR ET DISPOSITIF DE MONTAGE D'ÉLÉMENTS*
(73) Fuji Corporation, 19, Chausuyama Yamamachi, Chiryu-shi, Aichi 472-8686, JP
(72) KAWAI, Hidetoshi, Chiryu-shi, Aichi 472-8686, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H05K 13/04 → (51) *H05K 13/02*

---

(51) *H05K 13/08* (11) **3 737 217 B1**
(52) **H05K 13/0815**
(25) En (26) En
(21) 20173087.6 (22) 06.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.11.2020
(30) 10.05.2019 JP 2019089685
(54) • *VERFAHREN ZUR BEWERTUNG ELEKTRONISCHER KOMPONENTEN, VORRICHTUNG ZUR BEWERTUNG ELEKTRONISCHER KOMPONENTEN UND PROGRAMM ZUR BEWERTUNG ELEKTRONISCHER KOMPONENTEN*
• *ELECTRONIC COMPONENT EVALUATION METHOD, ELECTRONIC COMPONENT EVALUATION DEVICE, AND ELECTRONIC COMPONENT EVALUATION PROGRAM*
• *PROCÉDÉ D'ÉVALUATION DE COMPOSANT ÉLECTRONIQUE, DISPOSITIF D'ÉVALUATION DE COMPOSANT ÉLECTRONIQUE ET PROGRAMME D'ÉVALUATION DE COMPOSANT ÉLECTRONIQUE*
(73) Sumida Corporation, KDX Ginza East Building 7F 3-7-2, Irifune Chuo-ku, Tokyo 104-0042, JP
(72) MORITA, Junji, Natori City, Miyagi 981-1226, JP
GEMBA, Daichi, Natori City, Miyagi 981-1226, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) *H05K 13/08* (11) **3 771 307 B1**
(52) **H05K 13/083**
(25) Ja (26) En
(21) 18910360.9 (22) 22.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.01.2021
(86) JP 2018/011298 22.03.2018
(87) WO 2019/180861 2019/39 26.09.2019
(54) • *SERVER ZUR BESTIMMUNG DER QUALITÄT EINER KONFIGURATIONSVORRICHTUNG, INSPEKTIONSSYSTEM, INSPEKTIONSSYSTEMENDGERÄTEVORRICHTUNG UND INSPEKTIONSVORRICHTUNG*
• *CONFIGURATION DEVICE QUALITY DETERMINATION SERVER, INSPECTION SYSTEM, INSPECTION SYSTEM TERMINAL DEVICE, AND INSPECTION DEVICE*
• *SERVEUR DE DÉTERMINATION DE LA QUALITÉ D'UN DISPOSITIF DE CONFIGURATION, SYSTÈME D'INSPECTION, DISPOSITIF TERMINAL DE SYSTÈME D'INSPECTION ET DISPOSITIF D'INSPECTION*
(73) Fuji Corporation, 19, Chausuyama Yamamachi, Chiryu-shi, Aichi 472-8686, JP
(72) HOSHIKAWA Kazumi, Chiryu-shi, Aichi 472-8686, JP
MURAKAMI Hiroshi, Chiryu-shi, Aichi 472-8686, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H05K 13/08 → (51) *H01F 38/14*

H10B 41/27 → (51) *G11C 7/14*

H10B 41/30 → (51) *H01L 29/423*

H10B 41/50 → (51) *G11C 7/14*

---

(51) *H10B 43/10* *H10B 43/27* *H10B 43/50* (11) **3 707 749 B1** *H10B 43/40*
(52) **H10B 43/10; H10B 43/27; H10B 43/40; H10B 43/50**
(25) En (26) En
(21) 18873387.7 (22) 20.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.09.2020
(86) US 2018/051987 20.09.2018
(87) WO 2019/089152 2019/19 09.05.2019
(30) 06.11.2017 US 201715804692
(54) • *DREIDIMENSIONALE SPEICHERVORRICHTUNG MIT RINGFÖRMIGEN SPERRDIELEKTRIKA UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *THREE-DIMENSIONAL MEMORY DEVICE WITH ANNULAR BLOCKING DIELECTRICS AND METHOD OF MAKING THEREOF*
• *DISPOSITIF DE MÉMOIRE TRIDIMENSIONNEL AVEC DIÉLECTRIQUES DE BLOCAGE ANNULAIRES ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) SanDisk Technologies LLC, 5080 Spectrum Drive Suite 1050W, Addison, Texas 75001, US
(72) ZHOU, Fei, San Jose, California 95119, US
MAKALA, Raghuveer S., San Jose, California 95119, US
SHARANGPANI, Rahul, San Jose, California 95119, US
RAJASHEKHAR, Adarsh, San Jose, California 95119, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) *H10B 43/27* *H10B 43/35* *H10B 43/50* (11) **3 646 380 B1** *H10B 43/40*
(52) **H10B 43/50; H10B 43/27; H10B 43/35; H10B 43/40**
(25) En (26) En
(21) 18710638.0 (22) 27.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.05.2020
(86) US 2018/019853 27.02.2018
(87) WO 2019/005219 2019/01 03.01.2019

(30) 26.06.2017 US 201715632983
(54) • *MEHRSTUFIGE DREIDIMENSIONALE SPEICHERVORRICHTUNG MIT SPANNUNGSKOMPENSATIONSSTRUKTUREN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *MULTI-TIER THREE-DIMENSIONAL MEMORY DEVICE WITH STRESS COMPENSATION STRUCTURES AND METHOD OF MAKING THEREOF*
• *DISPOSITIF DE MÉMOIRE TRIDIMENSIONNEL MULTI-NIVEAU À STRUCTURES DE COMPENSATION DE CONTRAINTES ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) SanDisk Technologies LLC, 5080 Spectrum Drive Suite 1050W, Addison, Texas 75001, US
(72) SHIMABUKURO, Seiji, San Jose CA 95119, US
MAKALA, Raghuveer, S., San Jose CA 95119, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

H10B 43/27 → (51) *G11C 7/14*

H10B 43/27 → (51) *H10B 43/10*

H10B 43/35 → (51) *H10B 43/27*

H10B 43/40 → (51) *H10B 43/10*

H10B 43/40 → (51) *H10B 43/27*

H10B 43/50 → (51) *G11C 7/14*

H10B 43/50 → (51) *H10B 43/10*

H10B 43/50 → (51) *H10B 43/27*

H10B 63/00 → (51) *G11C 11/54*

H10K 30/15 → (51) *C07F 7/24*

H10K 30/15 → (51) *H01L 31/0352*

H10K 50/00 → (51) *C07D 209/82*

H10K 50/00 → (51) *C07D 403/04*

H10K 50/11 → (51) *C07D 405/04*

H10K 50/11 → (51) *C09K 11/02*

H10K 50/15 → (51) *C07D 491/04*

H10K 50/813 → (51) *H10K 59/35*

H10K 50/84 → (51) *G06F 1/16*

H10K 59/00 → (51) *B32B 17/10*

H10K 59/121 → (51) *H10K 59/35*

H10K 59/122 → (51) *H10K 59/35*

(51) *H10K 59/131* (11) **3 716 335 B1**
H10K 59/124
(52) **H10K 59/131;** H10K 59/124
(25) En (26) En
(21) 20163306.2 (22) 16.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.09.2020
(30) 29.03.2019 KR 20190037313
(54) • *ORGANISCHE LICHTEMITTIERENDE ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *ORGANIC LIGHT-EMITTING DISPLAY APPARATUS*
• *AFFICHEUR ÉLECTROLUMINESCENT ORGANIQUE*
(73) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
(72) Na, Jisu, Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Cho, Youngjin, Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Kim, Yangwan, Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Moon, Joongwoo, Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Lee, Keunsoo, Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Dr. Weitzel & Partner, Patent- und Rechtsanwälte mbB Friedenstrasse 10, 89522 Heidenheim, DE

(51) *H10K 59/35* *H10K 59/38* *H10K 59/121* (11) **2 854 179 B1** *H10K 59/122* *H10K 50/813*
(52) **H10K 59/351; H10K 50/813; H10K 59/121; H10K 59/122; H10K 59/38;** H10K 59/352; H10K 59/353
(25) En (26) En
(21) 14185866.2 (22) 23.09.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.04.2015
(30) 30.09.2013 KR 20130116844
(54) • *Organische lichtemittierende Anzeigevorrichtung*
• *Organic light emitting display device*
• *Dispositif à affichage électroluminescent organique*
(73) LG Display Co., Ltd., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, SEOUL, 07336, KR
(72) PARK, Kwangmo, Gyeonggi-do 480-100, KR
SHIM, Jongsik, Gyeonggi-do 411-746, KR
PARK, Hyojin, Jeollanam-do 550-190, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE
(60) 16167857.8 / 3 086 373

H10K 59/38 → (51) *H10K 59/35*

H10K 77/10 → (51) *B32B 17/10*

H10K 77/10 → (51) *G06F 1/16*

(51) *H10K 85/10* *H10K 85/60* *H10K 50/15* (11) **3 522 248 B1** *H10K 50/12*
(52) **H10K 85/115; H10K 50/00; H10K 85/151; H10K 85/654; H10K 85/656; H10K 85/657; H10K 85/6572;** H10K 50/11; H10K 50/15; H10K 2101/00; H10K 2101/20
(25) Ja (26) En
(21) 17856227.8 (22) 27.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.08.2019
(86) JP 2017/034966 27.09.2017
(87) WO 2018/062278 2018/14 05.04.2018
(30) 29.09.2016 JP 2016190842
(54) • *LICHTEMITTIERENDES ELEMENT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DES LICHTEMITTIERENDEN ELEMENTS*
• *LIGHT-EMITTING ELEMENT, AND COMPOSITION USEFUL FOR MANUFACTURING LIGHT-EMITTING ELEMENT*
• *ÉLÉMENT ÉLECTROLUMINESCENT ET COMPOSITION SERVANT À LA FABRICATION DE L'ÉLÉMENT ÉLECTROLUMINESCENT*
(73) Sumitomo Chemical Company Limited, 27-1 Shinkawa 2-chome Chuo-ku, Tokyo 104-8260, JP
(72) SASADA, Toshiaki, Tsukuba-shi Ibaraki 300-3294, JP
MATSUMOTO, Ryuji, Tsukuba-shi Ibaraki 300-3294, JP
YOSHIDA, Tomoyasu, Chuo-ku, Tokyo 104-8260, JP
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

(51) *H10K 85/10* *H10K 85/20* *H10K 10/80* (11) **3 762 980 B1** *H10K 10/40*
(52) **H10K 85/113; H10K 85/111; H10K 85/221;** H10K 10/486
(25) En (26) En
(21) 19710360.9 (22) 06.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.01.2021
(86) EP 2019/055522 06.03.2019
(87) WO 2019/170719 2019/37 12.09.2019
(30) 08.03.2018 EP 18160612
(54) • *ORGANISCHER FELDEFFEKTTRANSISTOR MIT HALBLEITENDEN EINWANDIGEN KOHLENSTOFFNANORÖHRCHEN UND ORGANISCHEM HALBLEITENDEM MATERIAL*
• *ORGANIC FIELD EFFECT TRANSISTOR COMPRISING SEMICONDUCTING SINGLE-WALLED CARBON NANOTUBES AND ORGANIC SEMICONDUCTING MATERIAL*
• *TRANSISTOR À EFFET DE CHAMP ORGANIQUE COMPRENANT DES NANOTUBES DE CARBONE À PAROI SIMPLE SEMICONDUCTEURS ET MATÉRIAU SEMICONDUCTEUR ORGANIQUE*
(73) CLAP CO., LTD., 502, Cleanwrap BD, 313 Bongeunsa-ro, Gangnam-Gu Seoul 06109, KR
(72) KWON, JungGou, Suwon-si, Gyeonggi-do 16342, KR
LIM, SooMan, Jeollabuk-do 54896, KR
BECKER, Stefan, 67056 Ludwigshafen, DE
LEE, JunMin, Suwon-si, Gyeonggi-do 16342, KR
HSIAO, HsiangChih, Suwon-si, Gyeonggi-do 16342, KR
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

H10K 85/10 → (51) *C07D 491/04*

(51) *H10K 85/20* *H10K 10/84* (11) **3 425 686 B1**
(52) **H10K 85/20;** H10K 10/481; H10K 10/484; H10K 10/84; Y02E 10/549; Y02P 70/50
(25) En (26) En
(21) 17205785.3 (22) 07.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.01.2019
(30) 05.07.2017 KR 20170085343
(54) • *GRAPHENVERBUNDSTOFF UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *GRAPHENE COMPOSITE AND METHOD OF MANUFACTURING THE SAME*
• *COMPOSITE À BASE DE GRAPHÈNE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) Center For Advanced Soft Electronics,

Postech 77 Cheongam-ro Nam-gu, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do 37673, KR
Postech Academy-Industry Foundation, 77, Cheongam-ro, Nam-gu, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do, 37673, KR
(72) CHO, Kilwon, 37673 Gyeongsangbuk-do, KR
KANG, Boseok, 26138 Gangwon-do, KR
LEE, Seong Kyu, 37673 Gyeongsangbuk-do, KR
(74) EP&C, P.O. Box 3241, 2280 GE Rijswijk, NL

H10K 85/20 → (51) *H10K 85/10*

(51) *H10K 85/60* (11) **4 113 643 B1**
H10K 50/18
(52) **H10K 85/636; H10K 85/6574; H10K 85/6576;** H10K 50/15; H10K 50/18
(25) De (26) De
(21) 22190898.1 (22) 06.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2023
(30) 10.10.2016 EP 16193116
(54) • *SPIRO[FLUOREN-9,9'-(THIO)XANTHEN] VERBINDUNGEN*
• *SPIRO[FLUORENE-9,9'-(THIO)XANTHENE] COMPOUNDS*
• *COMPOSÉS SPIRO[FLUORÈNE-9,9'-(THIO)XANTHÈNE]*
(73) Merck Patent GmbH, Frankfurter Strasse 250, 64293 Darmstadt, DE
(72) Voges, Frank, 64293 Darmstadt, DE
Mujica-Fernaud, Elvira, 64293 Darmstadt, DE
Montenegro, Elvira, 64293 Darmstadt, DE
Eberle, Thomas, 64293 Darmstadt, DE
(62) 17787893.1 / 3 523 834

H10K 85/60 → (51) *H10K 85/10*

H10K 99/00 → (51) *C07D 209/82*

H10K 99/00 → (51) *C07D 403/04*

H10N 10/01 → (51) *H10N 10/17*

(51) *H10N 10/13* (11) **4 049 321 B1**
F24H 3/02 *F24D 19/10*
(52) **F24H 9/2035; F24D 19/1006; H10N 10/13;** F24D 2200/04; F24D 2200/18; F24H 2240/08; Y02B 10/70
(25) En (26) En
(21) 19795506.5 (22) 23.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.08.2022
(86) EP 2019/078858 23.10.2019
(87) WO 2021/078376 2021/17 29.04.2021
(54) • *THERMOELEKTRISCHER GENERATOR UND SEINE ANWENDUNGEN*
• *THERMOELECTRIC GENERATOR AND ITS APPLICATIONS*
• *GÉNÉRATEUR THERMOÉLECTRIQUE ET SES APPLICATIONS*
(73) Calidi AS, Bjørnerudveien 24, 1266 Oslo, NO
(72) HELLERUD, Wiggo R., 1405 Langhus, NO
BENTSEN, Marius, Leonard Norum, 1452 Nesoddtangen, NO
(74) Onsagers AS, P.O. Box 1813 Vika, 0123 Oslo, NO

H10N 10/13 → (51) *H10N 10/17*

(51) *H10N 10/17* (11) **3 654 393 B1**
H10N 10/13 *H10N 10/81*
H10N 10/01 *H10N 10/817*
(52) **H10N 10/817; H10N 10/17**
(25) Ko (26) En
(21) 19845898.6 (22) 14.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.05.2020
(86) KR 2019/010376 14.08.2019
(87) WO 2020/040479 2020/09 27.02.2020
(30) 21.08.2018 KR 20180097692
(54) • *THERMOELEKTRISCHES MODUL*
• *THERMOELECTRIC MODULE*
• *MODULE THERMOÉLECTRIQUE*
(73) LG CHEM, LTD., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) KIM, Jae Hyun, Daejeon 34122, KR
PARK, Cheol Hee, Daejeon 34122, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

H10N 10/81 → (51) *H10N 10/17*

H10N 10/817 → (51) *H10N 10/17*

(51) *H10N 30/01* (11) **4 002 502 B1**
H10N 30/07 *H10N 30/08*
H10N 30/084 *H10N 30/097*
H10N 30/05
(52) **H10N 30/01; H10N 30/05; H10N 30/084; H10N 30/097**
(25) En (26) En
(21) 21208746.4 (22) 17.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.05.2022
(30) 18.11.2020 KR 20200154993
(54) • *HERSTELLUNGSVERFAHREN EINES PIEZOELEKTRISCHEN VERBUNDMATERIALS*
• *METHOD OF FABRICATING PIEZOELECTRIC COMPOSITE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN COMPOSITE PIÉZOÉLECTRIQUE*
(73) Neurosona Co., Ltd., 1307-1310, B-dong 11 Beobwon-ro 11-gil, Songpa-gu Seoul 05836, KR
(72) Cho, Nam Kuy, Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Kim, Jin Su, Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Ko, Jung Ho, Seoul, KR
Yoon, Man Soon, Cheongju-si, Chungcheongbuk-do, KR
Park, Young Min, Cheongju-si, Chungcheongbuk-do, KR
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *H10N 30/04* (11) **3 811 426 B1**
H10N 30/092
(52) **H10N 30/04; H10N 30/092**
(25) En (26) En
(21) 19732090.6 (22) 12.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.04.2021
(86) GB 2019/051621 12.06.2019
(87) WO 2019/243778 2019/52 26.12.2019
(30) 21.06.2018 GB 201810184
(54) • *EIN VERFAHREN ZUM TEMPERN EINER GEPOLTEN KERAMIK*
• *A PROCESS FOR ANNEALING A POLED CERAMIC*
• *PROCÉDÉ À RECUIRE UNE CERAMIQUE POLÉE*
(73) Ionix Advanced Technologies Ltd, 3M Buckley Innovation Centre Firth Street, Huddersfield HD1 3BD, GB
(72) BELL, Andrew John, Grange-over-Sands, Cumbria LA11 6BX, GB
COMYN, Timothy Paul Alistair, Leeds, West Yorkshire LS8 1NX, GB
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

H10N 30/05 → (51) *H10N 30/01*

H10N 30/07 → (51) *H10N 30/01*

H10N 30/08 → (51) *H10N 30/01*

H10N 30/084 → (51) *H10N 30/01*

H10N 30/092 → (51) *H10N 30/04*

H10N 30/097 → (51) *H10N 30/01*

H10N 30/857 → (51) *C09K 19/38*

H10N 50/00 → (51) *G01R 33/02*

H10N 50/01 → (51) *G11C 11/16*

H10N 50/10 → (51) *G11C 11/16*

H10N 50/85 → (51) *G11C 11/16*

H10N 70/00 → (51) *G11C 11/54*

H10N 70/20 → (51) *G11C 11/54*

II.1(2)
- **Aufrechterhaltung des europäischen Patents in geändertem Umfang (B2), geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation**
- **Maintenance of the European patent as amended (B2), arranged in accordance with the international patent classification**
- **Maintien du brevet européen dans sa forme modifiée (B2), classé selon la classification internationale des brevets**

(51) *A01D 34/68* (11) **2 952 083 B2**
A01D 34/78 *A01D 34/90*
(52) **A01D 34/90**
(25) Ja (26) En
(21) 14745485.4 (22) 31.01.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.12.2015
(45) 25.03.2020 B1
(86) JP 2014/052271 31.01.2014
(87) WO 2014/119732 2014/32 07.08.2014
(30) 01.02.2013 JP 2013018667
(54) • *RASENMÄHER*
• *BRUSH CUTTER*
• *COUPE-BORDURE*
(73) Makita Corporation, 3-11-8, Sumiyoshi-cho, Anjo-shi, Aichi 446-8502, JP
(72) NOJIRI, Hiroshi, Anjo-shi Aichi 446-8502, JP
MORITA, Yoshifumi, Anjo-shi Aichi 446-8502, JP
MIGITA, Toshikazu, Anjo-shi Aichi 446-8502, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639

München, DE

A01D 34/78 → (51) *A01D 34/68*

A01D 34/90 → (51) *A01D 34/68*

A01K 5/02 → (51) *A01K 11/00*

(51) *A01K 11/00* (11) **3 316 680 B2**
G06K 9/00 *A01K 29/00*
A01K 5/02
(52) **A01K 5/02;** A01K 11/006; A01K 29/00; G06V 10/46; G06V 20/64; G06V 40/10
(25) En (26) En
(21) 16734324.3 (22) 30.06.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.05.2018
(45) 14.08.2019 B1
(86) EP 2016/065241 30.06.2016
(87) WO 2017/001538 2017/01 05.01.2017
(30) 01.07.2015 EP 15174783
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR IDENTIFIZIERUNG INDIVIDUELLER TIERE AUF GRUNDLAGE VON BILDERN DER HINTERSEITE*
• *SYSTEM AND METHOD FOR IDENTIFICATION OF INDIVIDUAL ANIMALS BASED ON IMAGES OF THE BACK*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'IDENTIFICATION D'ANIMAUX INDIVIDUELS SUR LA BASE D'IMAGES DU DOS*
(73) Viking Genetics FmbA, Ebeltoftvej 16, Drastrup, 8960 Randers SØ, DK
(72) BORCHERSEN, Søren, 8700 Horsens, DK
BORGGAARD, Claus, 4130 Viby Sj, DK
HANSEN, Niels Worsøe, 4320 Lejre, DK
(74) Høiberg P/S, Adelgade 12, 1304 Copenhagen K, DK

A01K 29/00 → (51) *A01K 11/00*

A01N 25/34 → (51) *E06B 7/23*

A01N 55/02 → (51) *E06B 7/23*

(51) *A23D 9/007* (11) **3 052 603 B2**
C11C 3/10 *C11B 3/02*
C11B 3/10 *C11B 3/12*
(52) **C11C 3/10;** A23D 9/007; C11B 3/02; C11B 3/10; C11B 3/12
(25) En (26) En
(21) 14847267.3 (22) 30.09.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.08.2016
(45) 01.04.2020 B1
(86) SE 2014/051134 30.09.2014
(87) WO 2015/047187 2015/13 02.04.2015
(30) 30.09.2013 SE 1351145
(54) • *ANREICHERUNG VON TRITERPENESTERN*
• *ENRICHMENT OF TRITERPENE ESTERS*
• *ENRICHISSEMENT DES ESTERS TRITERPÉNIQUES*
(73) AAK AB (publ), Skrivaregatan 9, 215 32 Malmö, SE
(72) ALANDER, Jari, 182 36 Danderyd, SE
NORBERG, Staffan, S-374 37 Karlshamn, SE
HED, Krister, S-374 33 Karlshamn, SE
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

A61B 17/064 → (51) *A61B 17/128*

A61B 17/068 → (51) *A61B 17/128*

(51) *A61B 17/072* (11) **2 233 082 B2**
(52) **A61B 17/07207;** A61B 2017/07214; A61B 2017/07278; A61B 2017/07285; A61B 2017/2927; A61B 2017/2929; A61B 2017/2932; A61B 2017/2939; A61B 2017/320024; A61B 2017/320052
(25) En (26) En
(21) 10006455.9 (22) 06.10.2003
(84) DE ES FR GB IE IT
(43) 29.09.2010
(45) 15.02.2012 B1
(30) 04.10.2002 US 416372 P
(54) • *Chirurgisches Klammergerät mit einer Gelenkkupplung und einer Klemmeinrichtung*
• *Surgical stapler with universal articulation and tissue pre-clamp*
• *Agrafeur chirurgical doté d'une articulation universelle et pré-clampage des tissus*
(73) Covidien LP, 15 Hampshire Street, Mansfield, MA 02048, US
(72) Olson, Lee Ann, Wallingford, CT 06492, US
Stearns, Ralph A., Bozrah, CT 06334, US
Emmons, Clifford L., Oakville, CT 06779, US
Roy, Phillip, Orange, CT 06477, US
Beardsley, John W., Wallingford, CT 06492, US
Racenet, David C., Litchfield, CT 06759, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE
(62) 08001812.0 / 1 915 955
06013920.1 / 1 702 568
03774605.4 / 1 545 334

(51) *A61B 17/128* (11) **3 242 609 B2**
A61B 17/064 *A61B 17/068*
A61B 17/29
(52) **A61F 2/2463; A61B 17/00234; A61B 17/0643; A61B 17/0682; A61B 17/122; A61B 17/1285; A61B 17/29; A61F 2/2466;** A61B 2017/00243; A61B 2017/00309; A61B 2017/00336; A61B 2017/00473; A61B 2017/00783; A61B 2017/2926; A61B 2090/064
(25) En (26) En
(21) 15825960.6 (22) 18.12.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.11.2017
(45) 12.02.2020 B1
(86) IB 2015/059785 18.12.2015
(87) WO 2016/110760 2016/28 14.07.2016
(30) 05.01.2015 ZA 201500001
22.10.2015 ZA 201507852
(54) • *GREIFVORRICHTUNGEN FÜR HERZKLAPPENSEGEL*
• *HEART VALVE LEAFLET CAPTURE DEVICE*
• *DISPOSITIF DE CAPTURE DE FEUILLET DE VALVULE CARDIAQUE*
(73) Strait Access Technologies Holdings (PTY) LTD, 313 Chris Barnard Building University of Cape Town Anzio Road Observatory, Cape Town 7925, ZA
(72) COUSINS, Michael, Alan, 7925 Cape Town, ZA
GERHARDT, Thomas, 8001 Cape Town, ZA
MUDGE, Edward Charles, 8001 Cape Town, ZA
JARMAN, Jeremy Douglas, 7405 Cape Town, ZA
COOMBES, Heather Madeleine, 7806 Cape Town, ZA
ZILLA, Peter Paul, 8005 Cape Town, ZA
BEZUIDENHOUT, Deon, 8001 Cape Town, ZA
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

A61B 17/29 → (51) *A61B 17/128*

A61F 2/02 → (51) *A61F 2/82*

A61F 2/06 → (51) *A61F 2/82*

A61F 2/07 → (51) *A61F 2/82*

(51) *A61F 2/82* (11) **2 796 112 B2**
A61F 2/91 *A61F 2/06*
A61F 2/07 *A61F 2/02*
(52) **A61F 2/82; A61F 2/02; A61F 2/06; A61F 2/07; B23K 26/0006; B23K 26/0624; B23K 26/355; B23K 26/382; B23K 26/40;** A61F 2/90; A61F 2210/0004; A61F 2220/0058; A61F 2250/003; A61F 2250/0067; B23K 2101/06; B23K 2103/02; B23K 2103/12; B23K 2103/50
(25) En (26) En
(21) 14177702.9 (22) 04.04.2006
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI SK TR
(43) 29.10.2014
(45) 16.11.2016 B1
(30) 05.04.2005 US 668707 P
(54) • *Abbaubare implantierbare medizinische Vorrichtungen*
• *Degradable implantable medical devices*
• *Dispositifs médicaux implantables et dégradables*
(73) Elixir Medical Corporation, 920 N. McCarthy Boulevard, Milpitas, CA 95035, US
(72) Yan, John, Los Gatos, CA California 95030, US
Sirhan, Motasim, Los Altos, CA 94022, US
Bhat, Vinayak D., Cupertino, CA California 95014, US
Cryer, Brett, Mountain View, CA 94043, US
(74) Clark, Jane Anne, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB
(60) 16198729.2 / 3 225 216
(62) 06740576.1 / 1 865 882

A61F 2/91 → (51) *A61F 2/82*

A61L 2/238 → (51) *E06B 7/23*

A61M 11/00 → (51) *A61M 11/02*

(51) *A61M 11/02* (11) **2 914 319 B2**
A61M 11/00 *A61M 11/06*
A61M 16/14
(52) **A61M 16/14;** A61M 11/06; A61M 2206/14; B05B 7/0012; B05B 7/2435
(25) En (26) En
(21) 13852120.8 (22) 31.10.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.09.2015
(45) 11.10.2017 B1
(86) IB 2013/002419 31.10.2013
(87) WO 2014/068387 2014/19 08.05.2014
(30) 31.10.2012 US 201261720678 P
(54) • *VERNEBLER*
• *NEBULIZER APPARATUS*
• *APPAREIL NÉBULISEUR*
(73) Trudell Medical International, 725 Third Street, London, Ontario N5V 5G4, CA
(72) PEVLER, Jennifer, London, ON N6C 1N8, CA

(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE
(60) 17195229.4 / 3 332 825

A61M 11/06 → (51) *A61M 11/02*

A61M 16/14 → (51) *A61M 11/02*

B01D 53/94 → (51) *B01J 23/46*

(51) *B01J 23/46* *B01J 37/00* *B01D 53/94* *B01J 37/02* (11) 2 579 983 B2 *B01J 35/02* *B01J 23/63* *B01J 23/58*
(52) **B01J 37/0244; B01D 53/9422; B01J 23/58; B01J 23/63; B01J 35/023; B01J 37/0036; B01J 37/0248;** B01D 2255/1021; B01D 2255/1023; B01D 2255/1025; B01D 2255/2042; B01D 2255/2047; B01D 2255/2065; B01D 2255/20715; B01D 2255/2092; B01D 2255/9022; B01D 2255/91; B01J 23/464
(25) En (26) En
(21) 11792036.3 (22) 09.06.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.04.2013
(45) 07.03.2018 B1
(86) IB 2011/052511 09.06.2011
(87) WO 2011/154912 2011/50 15.12.2011
(30) 10.06.2010 EP 10165529
(54) • *NOX-SPEICHER-KATALYSATORSYSTEM MIT REDUZIERTER RH-LADUNG*
• *NOX STORAGE CATALYST SYSTEM WITH REDUCED RH LOADING*
• *SYSTÈME DE CATALYSEUR DE STOCKAGE DE NOX À CHARGE EN RH RÉDUITE*
(73) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) HILGENDORFF, Marcus, 30539 Hannover, DE
(74) Altmann Stößel Dick Patentanwälte PartG mbB, Isartorplatz 1, 80331 München, DE

B01J 23/58 → (51) *B01J 23/46*

B01J 23/63 → (51) *B01J 23/46*

B01J 35/02 → (51) *B01J 23/46*

B01J 37/00 → (51) *B01J 23/46*

B01J 37/02 → (51) *B01J 23/46*

(51) *B05B 11/00* *B05B 1/34* (11) 3 363 544 B2
(52) **B05B 11/0005; B05B 11/105;** B05B 1/3436; B05B 11/1025; B05B 11/1047
(25) Fr (26) Fr
(21) 18158045.7 (22) 03.10.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.08.2018
(45) 01.04.2020 B1
(30) 15.10.2013 FR 1360024
(54) • *SYSTEM ZUR AUSGABE EINES FLUIDS*
• *SYSTEM FOR DISPENSING A FLUID PRODUCT*
• *SYSTEME DE DISTRIBUTION D'UN PRODUIT FLUIDE*
(73) Albéa le Tréport, 15 B route Nationale, 76470 Le Tréport, FR
(72) ELMEGUENNI, Mohamed, 80130 FRIVILLE ESCARBOTIN, FR
LASNIER, Jacky, 76480 Sainte-Marguerite-sur-Duclair, FR
CLERGET, Bernard, 60510 HAUDIVILLERS, FR
(74) Gevers & Orès, Immeuble le Palatin 2 3 Cours du Triangle CS 80165, 92939 Paris La Défense Cedex, FR
(62) 14787240.2 / 3 057 715

(51) *B29C 45/00* (11) 3 116 698 B2
(52) **B29C 45/0081; B29C 45/56**
(25) De (26) De
(21) 15718128.0 (22) 12.03.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.01.2017
(45) 14.08.2019 B1
(86) DE 2015/000112 12.03.2015
(87) WO 2015/135522 2015/37 17.09.2015
(30) 14.03.2014 DE 102014103501
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES KUNSTSTOFFBAUTEILS MITTELS EINES SPRITZGIESSPROZESSES*
• *METHOD FOR PRODUCING A PLASTIC COMPONENT BY MEANS OF AN INJECTION MOULDING PROCESS*
• *PROCÉDÉ POUR LA FABRICATION D'UNE PIÈCE EN MATÉRIAU SYNTHÉTIQUE AU MOYEN D'UN PROCÉDÉ DE MOULAGE PAR INJECTION*
(73) EuWe Eugen Wexler Holding GmbH & Co. KG, Industriestrasse 28, 91207 Lauf a. d. Pegnitz, DE
(72) LIEBAU, Burkhard, 90453 Nürnberg, DE
(74) Hafner & Kohl PartmbB, Schleiermacherstraße 25, 90491 Nürnberg, DE

(51) *B29D 11/00* *G02B 1/04* (11) 2 590 810 B2
(52) **B29D 11/0048**
(25) En (26) En
(21) 11804383.5 (22) 08.07.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.05.2013
(45) 23.08.2017 B1
(86) US 2011/043288 08.07.2011
(87) WO 2012/006488 2012/02 12.01.2012
(30) 30.07.2010 US 369111 P
09.07.2010 US 362925 P
(54) • *KONTAKTLINSENFORMEN MIT NIEDRIGER UV-LICHT-DURCHLÄSSIGKEIT, DARIN GEFORMTE KONTAKTLINSEN UND ENTSPRECHENDE VERFAHREN*
• *OPHTHALMIC LENS MOLDS WITH LOW LEVELS OF UV LIGHT TRANSMITTANCE, OPHTHALMIC LENSES MOLDED THEREIN, AND RELATED METHODS*
• *MOULES POUR LENTILLES OPHTALMIQUES AYANT DE FAIBLES NIVEAUX DE TRANSMITTANCE DE LUMIÈRE ULTRAVIOLETTE, LENTILLES OPHTALMIQUES MOULÉES DANS CEUX-CI, ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(73) CooperVision International Limited, Delta Park Concorde Way Segensworth North, Fareham PO15 5RL, GB
(72) NORRIS, Lee, Darren, Eastleigh Hampshire SO53 4TE, GB
BIALEK, Edyta, S., Eastleigh Hampshire SO53 4TE, GB
ALMOND, Sarah, L., Eastleigh Hampshire SO53 4TE, GB
MORSLEY, David, Robert, Eastleigh Hampshire SO53 4TE, GB
SIDDIQUI, Shahab, A.K.M., Eastleigh Hampshire SO53 4TE, GB
ROGERS, Richard, C., Eastleigh Hampshire SO53 4TE, GB
BRUCE, Ian, Eastleigh Hampshire SO53 4TE, GB
SHEADER, Benjamin, S., Eastleigh Hampshire SO53 4TE, GB
(74) Abel & Imray LLP, Westpoint Building James Street West, Bath BA1 2DA, GB

B32B 1/02 → (51) *B32B 5/18*

B32B 5/12 → (51) *B32B 7/12*

B32B 5/14 → (51) *B32B 7/12*

(51) *B32B 5/18* *B32B 5/32* *B32B 15/04* *B32B 1/02* *E04B 5/00* (11) 3 260 289 B2 *B32B 7/02* *B32B 15/20* *E04B 1/82*
(52) **B32B 15/046; B32B 1/02; B32B 5/18; B32B 5/32; B32B 7/022; B32B 15/20; E04B 5/02;** B32B 2260/023; B32B 2260/044; B32B 2260/046; B32B 2260/048; B32B 2307/102; B32B 2307/56; B32B 2419/04
(25) De (26) De
(21) 17174921.1 (22) 08.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.12.2017
(45) 02.09.2020 B1
(30) 09.06.2016 DE 102016110665
(54) • *VERBUNDELEMENT*
• *COMPOUND ELEMENT*
• *ÉLÉMENT COMPOSITE*
(73) Odenwald-Chemie GmbH, Ziegelhäuser Strasse 25, 69250 Schönau, DE
(72) Schwammberger, Torsten, 74862 Binau, DE
Reichert, Steffen, 69190 Walldorf, DE
(74) Müller Schupfner & Partner Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Bavariaring 11, 80336 München, DE

B32B 5/26 → (51) *B32B 7/12*

B32B 5/32 → (51) *B32B 5/18*

B32B 7/02 → (51) *B32B 5/18*

(51) *B32B 7/12* *B32B 27/08* *B32B 5/14* *B32B 5/26* (11) 2 977 198 B2 *B32B 27/38* *B32B 5/12*
(52) **B32B 5/12; B32B 5/145; B32B 5/26; B32B 7/12; B32B 27/08; B32B 27/38;** B32B 2255/10; B32B 2255/20; B32B 2260/023; B32B 2260/046; B32B 2262/02; B32B 2262/0269; B32B 2262/101; B32B 2262/106; B32B 2307/50
(25) En (26) En
(21) 15177957.6 (22) 22.07.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.01.2016
(45) 02.09.2020 B1
(30) 22.07.2014 US 201462027439 P
(54) • *SEKUNDÄRE VERSTÄRKUNG AN DER SCHNITTSTELLE EINER LAMINATSTRUKTUR*

- *SECONDARY REINFORCEMENT AT INTERFACE OF LAMINATE STRUCTURE*
- *RENFORCEMENT SECONDAIRE AU NIVEAU D'UNE INTERFACE DE STRUCTURE STRATIFIÉE*

(73) Raytheon Technologies Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) Voleti, Sreenivasa R., Farmington, Connecticut 06032, US
Quinn, Christopher M., Palmdale, CA 93551, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

B32B 15/04 → (51) *B32B 5/18*

B32B 15/20 → (51) *B32B 5/18*

B32B 27/08 → (51) *B32B 7/12*

B32B 27/38 → (51) *B32B 7/12*

B32B 29/06 → (51) *B41M 5/50*

(51) *B41M 5/50* *B32B 29/06* *D21H 17/33* *D21H 19/84* (11) **2 132 043 B2** *D21H 17/20* *D21H 19/76*
(52) **B41M 5/502; B32B 29/06; D21H 17/20; D21H 17/33; D21H 19/76; D21H 19/84**
(25) De (26) De
(21) 08716179.0 (22) 03.03.2008
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR
(43) 16.12.2009
(45) 12.01.2011 B1
(86) EP 2008/001658 03.03.2008
(87) WO 2008/110276 2008/38 18.09.2008
(30) 15.03.2007 DE 102007013133
(54)
- *VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINES FLÄCHIGEN, BEDRUCKTEN BAUTEILS*
- *METHOD FOR PRODUCING A FLAT, PRINTED COMPONENT*
- *PROCÉDÉ POUR PRODUIRE UN ÉLÉMENT PLAN IMPRIMÉ*

(73) Flooring Industries Limited, SARL, 10b, rue des Mérovingiens (ZI Bourmicht), 8070 Bertrange, LU
(72) TÜNTE, Udo, 46348 Raesfeld, DE
SCHWITTE, Richard, 48172 Gescher, DE
PETERSEN, Frank, 48653 Coesfeld, DE
(74) Valea AB, Box 1098, 405 23 Göteborg, SE

B60D 1/06 → (51) *B60D 1/54*

B60D 1/06 → (51) *G01L 1/22*

B60D 1/48 → (51) *G01L 1/22*

(51) *B60D 1/54* *B60D 1/62* (11) **3 441 243 B2** *B60D 1/06*
(52) **B60D 1/54; B60D 1/06; B60D 1/62**
(25) De (26) De
(21) 18187661.6 (22) 07.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.02.2019
(45) 01.07.2020 B1
(30) 09.08.2017 DE 102017118152
(54)
- *MOTORISCH VERSCHWENKBARE ANHÄNGEKUPPLUNG*
- *MOTOR-DRIVEN PIVOTABLE TRAILER COUPLING*
- *ATTELAGE DE REMORQUE POUVANT PIVOTER DE MANIÈRE MOTORISÉE*

(73) FAC Frank Abels Consulting & Technology GmbH, Hans-Krüger-Strasse 34-36, 29633 Munster, DE
(72) von Alm, Günter, 29614 Soltau, DE
Fidomski, Marcus, 29614 Soltau, DE
Abels, Frank, 29633 Münster, DE
(74) Feder Walter Ebert, Partnerschaft von Patentanwälten mbB Achenbachstrasse 59, 40237 Düsseldorf, DE

B60D 1/58 → (51) *G01L 1/22*

B60D 1/62 → (51) *B60D 1/54*

B60D 1/62 → (51) *G01L 1/22*

(51) *B60H 1/00* (11) **2 570 280 B2**
(52) **B60H 1/005; B60H 1/00764**
(25) En (26) En
(21) 11306156.8 (22) 15.09.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.03.2013
(45) 18.05.2016 B1
(54)
- *Verfahren zur Kühlen von Luft in einem Fahrzeug und Klimaanlagensystem für ein Fahrzeug*
- *Method of cooling air in a vehicle and air conditioning system for a vehicle*
- *Procédé de refroidissement de l'air dans un véhicule et système de climatisation pour véhicule*

(73) ALSTOM Transport Technologies, 48, rue Albert Dhalenne, 93400 Saint-Ouen, FR
Universitat Politècnica De Catalunya, C/Jordi Girona 31, 08034 Barcelona, ES
(72) Barba Marti, Ricard, 08172 Sant Cugat Del Valles, ES
Nacenta Atmella, Josep Maria, 08015 Barcelona, ES
Bosch Tous, Ricard, 08008 Barcelona, ES
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

B60Q 5/00 → (51) *H04R 3/00*

B61L 15/00 → (51) *B61L 23/00*

(51) *B61L 23/00* *B61L 15/00* (11) **2 944 536 B2**
(52) **B61L 23/00; B61L 15/0036**
(25) De (26) De
(21) 15166964.5 (22) 08.05.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.11.2015
(45) 25.12.2019 B1
(30) 14.05.2014 DE 102014209154
(54)
- *EINRICHTUNG ZUR ÜBERWACHUNG EINER NOTFALLEINRICHTUNG IN EINEM SCHIENENFAHRZEUG*
- *DEVICE FOR MONITORING AN EMERGENCY DEVICE IN A RAILWAY VEHICLE*
- *DISPOSITIF DE SURVEILLANCE D'UN DISPOSITIF D'URGENCE DANS UN VÉHICULE SUR RAILS*

(73) Bombardier Transportation GmbH, Eichhornstraße 3, 10785 Berlin, DE
(72) Zakovsek, Harald, 1230 Wien, AT
Monarth, Andreas, 1090 Wien, AT
(74) Patentanwälte Bressel und Partner mbB, Potsdamer Platz 10, 10785 Berlin, DE

(51) *B62D 59/04* (11) **2 455 277 B2**
(52) **B62D 59/04**
(25) De (26) De
(21) 12154693.1 (22) 24.06.2009
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR
(43) 23.05.2012
(45) 17.07.2019 B1
(30) 25.06.2008 DE 202008008429 U
10.02.2009 DE 202009001675 U
11.04.2009 DE 202009005524 U
(54)
- *Hilfsantrieb*
- *Auxiliary drive*
- *Entraînement auxiliaire*

(73) Alois Kober GmbH, Ichenhauser Str. 14, 89359 Kötz, DE
(72) Eckle, Volker, 89183 Holzkirch, DE
Hartleff, Christian, 89073 Ulm, DE
Müller, Thomas, 89346 Ettlishofen, DE
Wilhelm Dr., Klaus, 89423 Gundelfingen, DE
Zacharias, Georg, 86153 Augsburg, DE
(74) Ernicke, Klaus Stefan, et al, ERNICKE Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Beim Glaspalast 1, 86153 Augsburg, DE
(62) 09163598.7 / 2 138 387

(51) *B65D 85/804* (11) **3 272 675 B2**
(52) **B65D 85/8058**
(25) De (26) De
(21) 16180148.5 (22) 19.07.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.01.2018
(45) 18.03.2020 B1
(54)
- *KAPSEL ZUR ZUBEREITUNG EINES FLÜSSIGEN LEBENSMITTELS*
- *CAPSULE FOR PREPARING A LIQUID FOOD*
- *CAPSULE DE PRÉPARATION D'UN PRODUIT ALIMENTAIRE LIQUIDE*

(73) Delica AG, Bresteneggstrasse 4, 5033 Buchs AG, CH
(72) Affolter, Roland, 5103 Möriken, CH
Brönnimann, Markus, 3274 Hermrigen, CH
Thilla, Tim, 79576 Weil am Rhein, DE
(74) Hepp Wenger Ryffel AG, Friedtalweg 5, 9500 Wil, CH

(51) *C08G 59/50* (11) **3 110 870 B2**
(52) **C08G 59/5046**
(25) En (26) En
(21) 15707085.5 (22) 24.02.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2017
(45) 29.07.2020 B1
(86) EP 2015/053803 24.02.2015
(87) WO 2015/124792 2015/34 27.08.2015
(30) 24.02.2014 EP 14156398
(54)
- *FURAN-BASIERTE AMINE ALS HÄRTER FÜR EPOXIDHARZE IN ANWENDUNGEN MIT GERINGEM VOC-GEHALT*
- *FURAN-BASED AMINES AS CURING AGENTS FOR EPOXY RESINS IN LOW VOC APPLICATIONS*
- *AMINES FURANES EN TANT QUE DURCISSEURS POUR RÉSINES ÉPOXY DANS DES APPLICATIONS À FAIBLE TENEUR EN COV*

(73) Sika Technology AG, Zugerstrasse 50, 6340 Baar, CH
(72) URBAN, Claus, 71640 Ludwigsburg, DE
SCHÄFFELER, Nina, 88430 Rot an der Rot, DE
(74) Sika Patent Attorneys, c/o Sika Technology AG Corp. IP Dept. Tüffenwies 16 Postfach, 8048 Zürich, CH

(51) *C09J 7/40* (11) **3 186 325 B2**
(52) **C09J 7/405;** C09J 2301/302; C09J 2301/312; C09J 2423/006; C09J 2423/046
(25) De (26) De
(21) 15753063.5 (22) 24.08.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.07.2017
(45) 03.06.2020 B1
(86) EP 2015/069376 24.08.2015
(87) WO 2016/030338 2016/09 03.03.2016
(30) 27.08.2014 EP 14182521
(54) • *HALBTRANSPARENTE TRENNFOLIE FÜR UV-EMPFINDLICHE HAFTKLEBSTOFFE*
• *SEMI-TRANSPARENT SEPARATING FILM FOR UV-SENSITIVE PRESSURE-SENSITIVE ADHESIVES*
• *FEUILLE DE SÉPARATION SEMI-TRANSPARENTE POUR DES ADHÉSIFS AUTOCOLLANTS SENSIBLES AUX UV*
(73) Sika Technology AG, Zugerstrasse 50, 6340 Baar, CH
(72) HÜBSCHER, Peter, CH-6012 Obernau, CH
(74) Sika Patent Attorneys, c/o Sika Technology AG Corp. IP Dept. Tüffenwies 16 Postfach, 8048 Zürich, CH

---

(51) *C10M 159/22* (11) **2 467 456 B2**
C10M 159/24 *C10N 10/04*
C10N 30/06 *C10N 40/25*
C10N 40/26
(52) **C10M 159/24; C10M 159/22;** C10M 2207/027; C10M 2207/028; C10M 2207/042; C10M 2207/262; C10M 2207/281; C10M 2207/289; C10M 2215/08; C10M 2215/224; C10M 2215/28; C10M 2219/046; C10M 2219/088; C10M 2219/089; C10M 2223/043; C10M 2223/045; C10N 2030/06; C10N 2030/42; C10N 2030/43; C10N 2030/45; C10N 2030/52; C10N 2040/25; C10N 2040/251; C10N 2040/252; C10N 2040/253; C10N 2040/255; C10N 2040/26; C10N 2060/10
(25) En (26) En
(21) 10747108.8 (22) 10.08.2010
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
(43) 27.06.2012
(45) 22.10.2014 B1
(86) US 2010/044968 10.08.2010
(87) WO 2011/022245 2011/08 24.02.2011
(30) 18.08.2009 US 234727 P
(54) • *Schmiermethode*
• *Lubricating method*
• *Procede de lubrification*
(73) The Lubrizol Corporation, 29400 Lakeland Blvd., Wickliffe, OH 44092-2298, US
(72) DAVIES, Mark C., Belper, Derby DE56 1QN, GB
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB

C10M 159/24 → (51) *C10M 159/22*

C10N 10/04 → (51) *C10M 159/22*

C10N 30/06 → (51) *C10M 159/22*

C10N 40/25 → (51) *C10M 159/22*

C10N 40/26 → (51) *C10M 159/22*

C11B 3/02 → (51) *A23D 9/007*

C11B 3/10 → (51) *A23D 9/007*

C11B 3/12 → (51) *A23D 9/007*

C11C 3/10 → (51) *A23D 9/007*

---

(51) *C12N 9/24* (11) **2 268 804 B2**
(52) **C12N 9/2437; A61N 1/37; C12N 9/2477; C12N 9/248; C12Y 301/01072; C12Y 301/01073; C12Y 302/01001; C12Y 302/01003; C12Y 302/01004; C12Y 302/01008; C12Y 302/01021; C12Y 302/01022; C12Y 302/01037; C12Y 302/01055; C12Y 302/01074; C12Y 302/01078; C12Y 302/01091; C12Y 302/01131; C12Y 302/01136;** A61N 1/05; A61N 1/0573; A61N 1/086; Y10T 29/49117
(25) En (26) En
(21) 09721293.0 (22) 20.03.2009
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR
(43) 05.01.2011
(45) 13.09.2017 B1
(86) US 2009/037853 20.03.2009
(87) WO 2009/117689 2009/39 24.09.2009
(30) 21.03.2008 US 38520
(54) • *MIT HEMICELLULASEN ANGEREICHERTE ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR ERHÖHUNG DER HYDROLYSE*
• *HEMICELLULASE ENRICHED COMPOSITIONS FOR ENHANCING HYDROLYSIS OF BIOMASS*
• *COMPOSITIONS ENRICHIES EN HÉMICELLULASE POUR AMÉLIORER L'HYDROLYSE DES BIOMASSES*
(73) Danisco US Inc., 925 Page Mill Road, Palo Alto, CA 94304, US
(72) POWER, Scott D.,DANISCO US INC.,GENENCOR DIVISION, Palo Alto, CA 94304, US
CALDWELL, Robert M.,DANISCO US INC.,GENENCOR DIVISION, Palo Alto, CA 94304, US
LANTZ, Suzanne E.,DANISCO US INC.,GENENCOR DIVISION, Palo Alto, CA 94304, US
LARENAS, Edmund, A.,DANISCO US INC.,GENENCOR DIVISION, Palo Alto, CA 94304, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(51) *D06F 39/02* (11) **3 091 114 B2**
A47L 15/44
(52) **D06F 39/022; A47L 15/0063;** A47L 15/4418
(25) De (26) De
(21) 16000941.1 (22) 27.04.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.11.2016
(45) 13.02.2019 B1
(30) 07.05.2015 DE 102015107105
(54) • *SYSTEM ZUR DOSIERUNG VON MEDIEN FÜR WASCH- UND/ODER REINIGUNGSANLAGEN*
• *SYSTEM FOR METERING MEDIA FOR WASHING AND/OR CLEANING SYSTEMS*
• *SYSTEME DE DOSAGE DE MILIEUX POUR INSTALLATIONS DE LAVAGE ET/OU DE NETTOYAGE*
(73) Saier, Michael, Hagenmattenstraße 18, 79117 Freiburg / Kappel, DE
Saier, Beatrice, Hagenmattenstraße 18, 79117 Freiburg / Kappel, DE
(72) Saier, Michael, 79117 Freiburg / Kappel, DE
Saier, Beatrice, 79117 Freiburg / Kappel, DE
(74) Roche, von Westernhagen & Ehresmann, Patentanwaltskanzlei Mäuerchen 16, 42103 Wuppertal, DE

D21H 17/20 → (51) *B41M 5/50*

D21H 17/33 → (51) *B41M 5/50*

D21H 19/76 → (51) *B41M 5/50*

D21H 19/84 → (51) *B41M 5/50*

---

(51) *E03F 3/04* (11) **3 420 148 B2**
(52) **E03F 3/046**
(25) De (26) De
(21) 17706745.1 (22) 22.02.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.01.2019
(45) 06.05.2020 B1
(86) EP 2017/053996 22.02.2017
(87) WO 2017/144501 2017/35 31.08.2017
(30) 24.02.2016 DE 102016103274
(54) • *RINNE*
• *GUTTER*
• *CANIVEAU*
(73) ACO Ahlmann SE & Co. KG, Am Ahlmannkai, 24782 Büdelsdorf, DE
(72) JESSE-WINDELBAND, Bengt, 24783 Osterrönfeld, DE
MEIER, Stephan, 25767 Albersdorf, DE
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

E04B 1/82 → (51) *B32B 5/18*

E04B 5/00 → (51) *B32B 5/18*

---

(51) *E06B 7/23* (11) **2 788 572 B2**
A01N 25/34 *A01N 55/02*
A61L 2/238
(52) **E06B 7/2314; A61L 2/18**
(25) De (26) De
(21) 12797683.5 (22) 04.12.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.10.2014
(45) 09.11.2016 B1
(86) CH 2012/000266 04.12.2012
(87) WO 2013/082729 2013/24 13.06.2013
(30) 06.12.2011 CH 19242011
(54) • *TÜRDICHTUNG FÜR EINE SCHWELLENLOSE TÜR*
• *DOOR SEAL FOR A SILL-FREE DOOR*
• *JOINT D'UNE PORTE SANS SEUIL*
(73) ASSA ABLOY (Schweiz) AG, Untere Schwandenstrasse 22, 8805 Richterswil, CH
(72) DINTHEER, Andreas, 8308 Illnau, CH
(74) Clerc, Natalia, Isler & Pedrazzini AG Giesshübelstrasse 45 Postfach 1772, 8027 Zürich, CH

---

(51) *F15B 13/08* (11) **2 802 781 B2**
F16K 31/04
(52) **F16K 31/04; F16K 27/029; F23N 1/005;** F23N 2235/14; F23N 2235/18; F23N 2235/24; Y10T 137/87917
(25) De (26) De

(21) 13708725.0 (22) 27.02.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.11.2014
(45) 16.11.2016 B1
(86) EP 2013/053926 27.02.2013
(87) WO 2013/143799 2013/40 03.10.2013
(30) 27.03.2012 DE 102012102645
(54) • *GASREGELEINHEIT IN MODULARER BAUWEISE UND GASREGELVENTIL*
• *MODULAR PRESSURE REGULATING DEVICE AND VALVE*
• *RÉGULATEUR DE PRESSION DE GAZ MODULAIRE ET SOUPAPE DE RÉGULATION DE GAZ*
(73) EBM-PAPST Landshut GmbH, Hofmark-Aich-Straße 25, 84030 Landshut, DE
(72) KEBER, Roland, 84109 Wörth a. d. Isar, DE
KLINK, Hans-Joachim, 88453 Erolzheim, DE
VROLIJK, Enno, 7751DX Dalen, NL
(74) Staeger & Sperling Partnerschaftsgesellschaft mbB, Sonnenstraße 19, 80331 München, DE

F16K 31/04 → (51) *F15B 13/08*

F22B 37/10 → (51) *F23J 3/02*

F22G 3/00 → (51) *F23J 3/02*

(51) *F23J 3/02* *F23M 5/08* *F28F 19/00* *F28D 7/06* (11) **2 754 961 B2** *F22B 37/10* *F22G 3/00* *F28F 21/04*
(52) **F28F 19/002; F22B 37/107; F22G 3/008; F23J 3/023; F23M 5/085; F28D 7/06;** F23M 2900/05001; F28F 21/04; Y02E 20/12
(25) De (26) De
(21) 14000089.4 (22) 10.01.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.07.2014
(45) 13.09.2017 B1
(30) 14.01.2013 DE 102013000424
(54) • *Verfahren und Vorrichtung zum Schutz von Wärmetauscherrohren*
• *Method and device for protecting heat exchanger tubes and ceramic component*
• *Procédé et dispositif de protection de tubes d'échangeur de chaleur et composant céramique*
(73) MARTIN GmbH für Umwelt- und Energietechnik, Leopoldstrasse 248, 80807 München, DE
(72) Weber, Toralf, DE - 82275 Emmering, DE
Martin, Johannes, DE - 81675 München, DE
(74) Castell, Klaus, et al, Patentanwaltskanzlei Liermann-Castell Oberstraße 135, 52349 Düren, DE
(60) 15002969.2 / 3 018 411

F23M 5/08 → (51) *F23J 3/02*

(51) *F24D 17/00* *F24D 17/02* (11) **3 404 334 B2** *F24D 19/10*
(52) **F24D 17/0031; F24D 17/02; F24D 19/1054;** F24D 2200/02; F24D 2200/08; F24D 2200/12; Y02B 10/70
(25) Fr (26) Fr
(21) 18173151.4 (22) 18.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.11.2018
(45) 19.08.2020 B1
(30) 19.05.2017 FR 1754477
(54) • *ENERGIESPEICHERVERFAHREN UND -ANLAGE, DIE EINEN WASSERBOILER UMFASST*
• *METHOD AND FACILITY FOR ENERGY STORAGE USING A WATER HEATER*
• *PROCEDE ET INSTALLATION DE STOCKAGE D'ENERGIE UTILISANT UN CHAUFFE-EAU*
(73) Atlantic Industrie, Rue Monge Zone Industrielle Nord, 85000 La Roche sur Yon, FR
(72) FLEURY, Bernard, 85000 LA ROCHE SUR YON, FR
GOURVES, Frédéric, 85000 AUBIGNY, FR
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

F24D 17/02 → (51) *F24D 17/00*

F24D 19/10 → (51) *F24D 17/00*

F28D 7/06 → (51) *F23J 3/02*

F28F 19/00 → (51) *F23J 3/02*

F41H 7/02 → (51) *H04R 3/00*

G01G 3/12 → (51) *G01G 19/02*

(51) *G01G 19/02* *G01G 3/12* (11) **2 372 322 B2**
(52) **G01G 3/125; G01G 19/024**
(25) Nl (26) En
(21) 11160916.0 (22) 01.04.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.10.2011
(45) 17.06.2020 B1
(30) 01.04.2010 NL 2004500
(54) • *Vorrichtung und Verfahren zur Bestimmung der Achslasten von Fahrzeugen und eine Sensoreinheit*
• *System and method for determining the axle load of a vehicle and a sensor device*
• *Dispositif et procédé de déterminer la charge d'essieu d'un vehicule et une unité de détecteur*
(73) Koninklijke BAM Groep N.V., Runnenburg 9, 3981 AZ Bunnik, NL
(72) VAN DER HOEK, Marinus Jacobus, 3137 PA, VLAARDINGEN, NL
SLUER, Berwich William, 2613 BZ, DELFT, NL
VAN NIEKERK, Roland Willibrordus, 2411 VZ, BODEGRAVEN, NL
(74) EP&C, P.O. Box 3241, 2280 GE Rijswijk, NL

(51) *G01L 1/22* *B60D 1/62* *B60D 1/58* (11) **3 420 330 B2** *B60D 1/06* *B60D 1/48*
(52) **B60D 1/06; B60D 1/485; B60D 1/58; B60D 1/62; G01L 5/13**
(25) En (26) En
(21) 16705952.6 (22) 23.02.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.01.2019
(45) 22.07.2020 B1
(86) EP 2016/053779 23.02.2016
(87) WO 2017/144084 2017/35 31.08.2017
(54) • *VERFAHREN ZUR MESSUNG DER LAST AN EINEM SCHLEPPHAKEN UND EINE SCHLEPPHAKENANORDNUNG*
• *METHOD FOR MEASURING A LOAD ON A TOWING HOOK AND A TOWING HOOK ARRANGEMENT*
• *PROCÉDÉ DE MESURE DE CHARGE SUR UN CROCHET DE REMORQUAGE, ET AGENCEMENT DE CROCHET DE REMORQUAGE*
(73) Brink Towing Systems B.V., Industrieweg 5, 7951 CX Staphorst, NL
(72) LASSCHE, Teunis, 2512 XD den haag, NL
(74) Valea AB, Box 1098, 405 23 Göteborg, SE

(51) *G01M 17/007* (11) **3 206 008 B2**
(52) **G01M 17/007**
(25) En (26) En
(21) 16155078.5 (22) 10.02.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.08.2017
(45) 23.09.2020 B1
(54) • *AUTOMOBILPRÜFSYSTEM, VERFAHREN UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKT*
• *AN AUTOMOTIVE TESTING SYSTEM, METHOD AND COMPUTER PROGRAM PRODUCT*
• *SYSTÈME DE TEST D'AUTOMOBILES, PROCÉDÉ ET PRODUIT DE PROGRAMME INFORMATIQUE*
(73) Siemens Industry Software NV, Interleuvenlaan 68, 3001 Leuven, BE
(72) TIDEMAN, Martijn, 2289 CC Rijswijk, NL
WANTENAAR Martinus Fransiscus Hendricus, 2289 CC Rijswijk, NL
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

G01N 21/88 → (51) *G02B 7/08*

(51) *G01S 7/481* *G02B 5/10* (11) **2 378 309 B2**
(52) **G01S 7/4816; G01S 7/4817; G01S 17/42; G02B 5/10; G02B 19/0023; G02B 19/0085**
(25) De (26) De
(21) 10159752.4 (22) 13.04.2010
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
(43) 19.10.2011
(45) 04.07.2012 B1
(54) • *Optoelektronischer Sensor und Verfahren zur Erzeugung von Informationen über Objekte in einem Überwachungsbereich*
• *Optoelectronic sensor and method for recording information about objects in a monitoring area*
• *Capteur optoélectronique et procédé de production d'informations sur des objets dans une zone de surveillance*
(73) SICK AG, Erwin-Sick-Strasse 1, 79183 Waldkirch, DE
(72) Wüstefeld, Martin, 79350 Sexau, DE
Mack, Stefan, 79104 Freiburg, DE
Krämer, Joachim, 79110 Freiburg, DE

G02B 1/04 → (51) *B29D 11/00*

G02B 5/10 → (51) *G01S 7/481*

(51) *G02B 7/08* *H04N 5/225* *G01N 21/88* (11) **2 597 459 B2** *H04N 5/232*
(52) **G01N 21/8806; G02B 7/08; H04N 23/55; H04N 23/632; H04N 23/67;** H04N 23/56; H04N 23/635

(25) En (26) En
(21) 12192748.7 (22) 15.11.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.05.2013
(45) 01.01.2020 B1
(30) 22.11.2011 JP 2011254879
(54) • *Bildverarbeitungsvorrichtung*
• *Image processing apparatus*
• *Appareil de traitement des images*
(73) Keyence Corporation, 1-3-14, Higashinakajima, Higashiyodogawa-ku, Osaka-shi, Osaka 533-8555, JP
(72) Nagoshi, Keisuke, Osaka, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

G06K 9/00 → (51) *A01K 11/00*

(51) *H02K 5/20* (11) **2 811 624 B2**
(52) **H02K 5/207;** H02K 2205/09
(25) En (26) En
(21) 14169463.8 (22) 22.05.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.12.2014
(45) 11.03.2020 B1
(30) 04.06.2013 JP 2013117609
(54) • *Rotierende elektrische Maschine*
• *Rotating electrical machine*
• *Machine électrique rotative*
(73) Mitsubishi Electric Corporation, 7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8310, JP
(72) Hasegawa, Kazuya, Tokyo, 100-8310, JP
Tanaka, Kazunori, Tokyo, 100-8310, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *H04L 12/40* (11) **3 560 149 B2**
(52) **H04L 12/40013; B29C 65/18; B29C 65/30; B29C 66/112; B29C 66/131; B29C 66/53461; B29C 66/8167; B29C 66/8322; B29C 66/849; B29C 66/91212; B29C 66/91231; B65B 9/04; B65B 51/14;** B65B 2051/105
(25) De (26) De
(21) 17764366.5 (22) 04.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.10.2019
(45) 13.01.2021 B1
(86) EP 2017/072073 04.09.2017
(87) WO 2018/114064 2018/26 28.06.2018
(30) 21.12.2016 DE 102016125132
(54) • *VERPACKUNGSMASCHINE MIT BUSKNOTENANORDNUNG*
• *PACKAGING MACHINE WITH A BUS NODE ASSEMBLY*
• *MACHINE D'EMBALLAGE AVEC UN DISPOSITIF DE NOEUD DE BUS*
(73) MULTIVAC Sepp Haggenmüller SE & Co. KG, Bahnhofstrasse 4, 87787 Wolfertschwenden, DE
(72) EHRMANN, Elmar, 87730 Bad Grönenbach, DE
LAU, Christian, 88178 Heimenkirch, DE
PFALZER, Thomas, 87783 Lautrach, DE
FELCH, Florian, 87471 Durach, DE
BOTZENHARDT, Claus, 87439 Kempten, DE
KURZ, Andreas, 87700 Memmingen, DE
RÄDLER, Michael, 87439 Kempten, DE
REMMELE, Thorsten, 87784 Westernheim, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *H04L 47/10* *H04L 47/263* *H04W 72/14* *H04W 72/12* (11) **1 712 036 B2** *H04W 28/02* *H04W 28/22*
(52) **H04L 47/263; H04L 47/29; H04W 28/02; H04W 72/23;** H04W 28/22; H04W 72/1268
(25) En (26) En
(21) 04806378.8 (22) 17.12.2004
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR
(43) 18.10.2006
(45) 01.07.2020 B1
(86) IB 2004/004183 17.12.2004
(87) WO 2005/079139 2005/35 01.09.2005
(30) 23.01.2004 US 764143
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM SCHNELLEN DATENRATEN-HERAUFFAHREN BEI DER KNOTEN-B-EINTEILUNG DER UE-AUFWÄRTSSTRECKE*
• *METHOD AND APPARATUS FOR FAST DATA RATE RAMP UP IN NODE B SCHEDULING OF UE UPLINK*
• *PROCEDE ET APPAREIL DESTINES A UNE ACCELERATION RAPIDE DE DONNEES DANS UN NOEUD B D'UNE LIAISON ASCENDANTE UE*
(73) SISVEL International S.A., 6 Avenue Marie Thérèse, 2132 Luxembourg, LU
(72) RANTA-AHO, Karri, 02650 Espoo, FI
HENTTONEN, Tero, 02110 Espoo, FI
(74) Baroni, Matteo, et al, Metroconsult S.r.l. Foro Buonaparte, 51, 20121 Milano, IT

H04L 47/263 → (51) *H04L 47/10*

H04N 5/225 → (51) *G02B 7/08*

H04N 5/232 → (51) *G02B 7/08*

(51) *H04R 3/00* *B60Q 5/00* *H04S 7/00* (11) **3 416 408 B2** *F41H 7/02*
(52) **H04R 3/005; F41H 7/02; H04S 7/303;** B60Q 9/00; H04R 2499/13; H04S 2400/15
(25) De (26) De
(21) 18177218.7 (22) 12.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.12.2018
(45) 02.12.2020 B1
(30) 13.06.2017 DE 102017112966
(54) • *FAHRZEUG MIT EINEM FAHRZEUGINNENRAUM UND VERFAHREN ZUR GERÄUSCHÜBERTRAGUNG IN EINEN FAHRZEUGINNENRAUM EINES FAHRZEUGS*
• *VEHICLE WITH AN INTERIOR AND METHOD FOR SOUND TRANSMISSION INTO A VEHICLE INTERIOR OF A VEHICLE*
• *VÉHICULE DOTÉ D'UN HABITACLE DE VÉHICULE ET PROCÉDÉ DE TRANSMISSION DES BRUITS DANS UN HABITACLE DE VÉHICULE D'UN VÉHICULE*
(73) Krauss-Maffei Wegmann GmbH & Co. KG, Krauss-Maffei-Strasse 11, 80997 München, DE
(72) Apel, Sebastian, 34127 Kassel, DE
(74) Feder Walter Ebert, Partnerschaft von Patentanwälten mbB Achenbachstrasse 59, 40237 Düsseldorf, DE

(51) *H04R 25/00* (11) **2 717 597 B2**
(52) **H04R 25/70;** H04R 2225/41
(25) En (26) En
(21) 12190377.7 (22) 29.10.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.04.2014
(45) 24.06.2020 B1
(30) 08.10.2012 EP 12187625
(54) • *Hörgerät mit hirnwellenabhängiger Audioverarbeitung*
• *Hearing device with brain-wave dependent audio processing*
• *Dispositif d'aide auditive avec un traitement audio dépendant des ondes cérébrales*
(73) Oticon A/S, Kongebakken 9, 2765 Smørum, DK
(72) Lunner, Thomas, DK-2765 Smørum, DK
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE

H04S 7/00 → (51) *H04R 3/00*

H04W 28/02 → (51) *H04L 47/10*

H04W 72/14 → (51) *H04L 47/10*

II.1(3)
- **Geänderte europäischen Patente nach Beschränkungsverfahren (B3), geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation**
- **Amended European patents after limitation procedure (B3), arranged in accordance with the international patent classification**
- **Brevets européens modifiés après la procédure de limitation (B3), classés selon la classification internationale des brevets**

II.2(1)
- **Europäische Patente (B1), geordnet nach Veröffentlichungsnummern**
- **European patents (B1), arranged by publication number**
- **Brevets européens (B1), classés selon les numéros de publication**

(11) **2 074 003** (51) *B61L 15/00*
(87) WO 2008/045787

(11) **2 106 565** (51) *G02C 7/02*
(87) WO 2008/090102

(11) **2 126 036** (51) *C12M 1/00*
(87) WO 2008/081082

(11) **2 362 521** (51) *H02J 3/38*

(11) **2 365 253** (51) *F24F 3/06*

(11) **2 405 554** (51) *H02J 7/00*

(11) **2 408 509** (51) *A61B 34/00*
(87) WO 2010/107916

(11) **2 435 815** (51) *G01N 21/17*
(87) WO 2010/138927

(11) **2 485 228** (51) *H01G 11/28*

(87) WO 2011/040040

(11) 2 493 334 (51) *C01B 3/12*
(87) WO 2011/044145

(11) 2 506 644 (51) *H04W 72/04*
(87) WO 2011/065440

(11) 2 507 023 (51) *B29B 17/00*
(87) WO 2011/068399

(11) 2 510 308 (51) *G01C 19/38*
(87) WO 2011/069626

(11) 2 513 158 (51) *C08F 8/28*
(87) WO 2011/075536

(11) 2 515 971 (51) *A61M 5/142*
(87) WO 2011/094878

(11) 2 527 391 (51) *A61L 15/60*
(87) WO 2011/090130

(11) 2 551 824 (51) *G06V 10/96*

(11) 2 558 123 (51) *A61K 39/39*
(87) WO 2011/130249

(11) 2 579 437 (51) *H02M 3/335*

(11) 2 585 497 (51) *C08G 18/32*
(87) WO 2011/160641

(11) 2 609 303 (51) *F01K 25/00*
(87) WO 2012/069932

(11) 2 612 657 (51) *A61K 9/20*
(87) WO 2012/029838

(11) 2 615 758 (51) *A63F 13/30*
(87) WO 2012/059067

(11) 2 628 252 (51) *H04B 3/46*
(87) WO 2012/051104

(11) 2 641 557 (51) *A61B 18/14*

(11) 2 672 644 (51) *H04L 1/18*

(11) 2 674 834 (51) *G06F 1/16*
(87) WO 2012/108668

(11) 2 678 713 (51) *G01P 15/08*
(87) WO 2012/116330

(11) 2 679 444 (51) *B60Q 1/068*

(11) 2 680 157 (51) *G06F 17/13*

(11) 2 681 582 (51) *G01S 5/02*
(87) WO 2012/122040

(11) 2 702 940 (51) *G01R 33/54*

(11) 2 709 645 (51) *A61K 38/08*
(87) WO 2012/158962

(11) 2 718 445 (51) *C12N 15/85*
(87) WO 2013/046216

(11) 2 734 306 (51) *B02C 21/02*
(87) WO 2013/011065

(11) 2 737 870 (51) *A61B 50/10*

(11) 2 741 204 (51) *G06F 3/147*

(11) 2 754 381 (51) *A61B 1/00*
(87) WO 2013/035694

(11) 2 769 005 (51) *C25D 1/14*
(87) WO 2013/056970

(11) 2 779 414 (51) *H02P 21/22*

(11) 2 787 042 (51) *C08L 81/02*
(87) WO 2013/080566

(11) 2 817 782 (51) *A61B 1/00*
(87) WO 2013/126780

(11) 2 820 228 (51) *E21B 17/00*
(87) WO 2013/126936

(11) 2 854 179 (51) *H10K 59/35*

(11) 2 855 667 (51) *C12N 5/0783*
(87) WO 2013/176915

(11) 2 861 673 (51) *C09B 67/22*
(87) WO 2013/189817

(11) 2 862 226 (51) *H01M 4/02*
(87) WO 2013/188265

(11) 2 864 009 (51) *A61L 9/12*
(87) WO 2014/001201

(11) 2 866 070 (51) *G02B 21/26*
(87) WO 2014/002536

(11) 2 869 557 (51) *H04N 19/159*
(87) WO 2014/003423

(11) 2 881 937 (51) *A61B 8/00*

(11) 2 895 111 (51) *A61F 2/24*
(87) WO 2014/043527

(11) 2 903 200 (51) *H04L 9/06*

(11) 2 904 884 (51) *H05K 3/46*
(87) WO 2014/054921

(11) 2 914 556 (51) *C03C 3/087*
(87) WO 2014/070364

(11) 2 914 951 (51) *G01N 21/71*
(87) WO 2014/070850

(11) 2 918 262 (51) *A61K 9/00*

(11) 2 928 557 (51) *A61N 1/378*
(87) WO 2014/089299

(11) 2 936 592 (51) *H01M 4/58*
(87) WO 2014/100529

(11) 2 944 619 (51) *C03C 1/00*

(11) 2 946 306 (51) *G06F 15/16*
(87) WO 2014/112972

(11) 2 947 427 (51) *G01F 1/58*

(11) 2 950 141 (51) *G03B 21/14*
(87) WO 2014/115971

(11) 2 955 564 (51) *B42D 25/328*

(11) 2 955 978 (51) *H05B 41/10*

(11) 2 957 794 (51) *F16J 15/06*

(11) 2 959 764 (51) *A01D 34/00*

(11) 2 962 643 (51) *G01S 15/89*
(87) WO 2014/133360

(11) 2 962 987 (51) *C01B 3/06*

(11) 2 963 200 (51) *E04B 1/94*

(11) 2 964 547 (51) *B65F 5/00*
(87) WO 2014/135746

(11) 2 964 576 (51) *C01B 33/148*
(87) WO 2014/137539

(11) 2 966 536 (51) *G05F 1/67*
(87) WO 2014/136459

(11) 2 973 966 (51) *H02M 1/12*
(87) WO 2014/158847

(11) 2 977 076 (51) *A61M 37/00*
(87) WO 2014/146464

(11) 2 981 269 (51) *A61K 31/70*
(87) WO 2014/161836

(11) 2 985 594 (51) *G01N 21/65*
(87) WO 2014/156331

(11) 2 988 163 (51) *G02C 7/04*

(11) 2 992 263 (51) *F16L 23/032*
(87) WO 2014/177766

(11) 2 994 918 (51) *G21C 17/017*
(87) WO 2014/182356

(11) 2 997 457 (51) *G06F 3/0482*
(87) WO 2014/181318

(11) 2 999 969 (51) *G01R 31/12*
(87) WO 2014/190145

(11) 3 007 620 (51) *A61B 5/16*
(87) WO 2014/198570

(11) 3 010 335 (51) *A01K 63/06*
(87) WO 2014/202465

(11) 3 010 367 (51) *A45D 40/26*
(87) WO 2014/203196

(11) 3 012 956 (51) *H02M 3/337*

(11) 3 014 262 (51) *G01N 30/86*
(87) WO 2014/204893

(11) 3 014 811 (51) *H04J 14/02*
(87) WO 2014/209965

(11) 3 016 989 (51) *C08G 18/66*
(87) WO 2015/000722

(11) 3 029 658 (51) *G09F 9/37*

(11) 3 031 842 (51) *C08G 73/04*
(87) WO 2015/020012

(11) 3 036 114 (51) *B29B 7/74*
(87) WO 2015/024687

(11) 3 037 785 (51) *G01C 21/36*

(11) 3 040 057 (51) *A61F 2/95*

(11) 3 040 796 (51) *G05B 19/404*

(11) 3 044 362 (51) *D06M 13/11*
(87) WO 2015/036998

(11) 3 046 595 (51) *A61M 60/178*
(87) WO 2015/040221

(11) 3 047 263 (51) *G01N 27/22*
(87) WO 2015/041537

(11) 3 047 412 (51) *G16H 40/63*
(87) WO 2015/040164

(11) 3 047 413 (51) *G16H 40/63*
(87) WO 2015/040165

(11) 3 047 800 (51) *A61B 8/00*

(11) 3 047 823 (51) *A61F 9/007*

(11) 3 050 090 (51) *H01L 21/336*
(87) WO 2015/047267

(11) 3 053 531 (51) *A61B 17/06*

(11) 3 054 446 (51) *G10L 19/20*

(11) 3 059 415 (51) *F02C 6/18*

(11) 3 068 542 (51) *G01N 21/31*
(87) WO 2015/073886

(11) **3 070 478** (51) *G01N 35/10*
(87) WO 2015/072358

(11) **3 072 009** (51) *G02B 27/02*
(87) WO 2015/076531

(11) **3 073 637** (51) *H05H 7/02*

(11) **3 076 433** (51) *H01L 29/66*

(11) **3 077 935** (51) *G16H 40/67*
(87) WO 2015/085249

(11) **3 079 001** (51) *G02B 7/10*
(87) WO 2015/081651

(11) **3 081 299** (51) *B01J 23/883*
(87) WO 2015/087938

(11) **3 081 964** (51) *G01V 3/12*
(87) WO 2016/095208

(11) **3 083 453** (51) *B65F 5/00*
(87) WO 2015/092122

(11) **3 085 507** (51) *B23B 51/00*
(87) WO 2016/080107

(11) **3 086 828** (51) *A61M 5/142*
(87) WO 2015/100439

(11) **3 086 853** (51) *A61Q 1/02*
(87) WO 2015/097620

(11) **3 090 957** (51) *B05B 11/00*

(11) **3 093 147** (51) *B41M 7/00*

(11) **3 094 162** (51) *H05K 1/03*
(87) WO 2015/105109

(11) **3 096 542** (51) *H04W 4/90*

(11) **3 096 671** (51) *A61B 1/00*
(87) WO 2015/110943

(11) **3 097 723** (51) *H04W 4/02*
(87) WO 2015/110987

(11) **3 099 214** (51) *A61B 1/05*
(87) WO 2015/116951

(11) **3 102 100** (51) *A61B 5/0507*
(87) WO 2015/118544

(11) **3 102 150** (51) *A61F 2/07*
(87) WO 2015/119721

(11) **3 103 756** (51) *B66C 1/66*

(11) **3 105 575** (51) *G01N 27/404*
(87) WO 2015/123176

(11) **3 108 994** (51) *B23P 6/00*

(11) **3 112 063** (51) *B23B 27/10*

(11) **3 112 213** (51) *B60Q 1/00*

(11) **3 113 105** (51) *G06V 40/16*
(87) WO 2015/128961

(11) **3 113 133** (51) *G08B 17/10*

(11) **3 115 142** (51) *B23K 3/03*

(11) **3 118 511** (51) *F17C 11/00*

(11) **3 119 911** (51) *A61K 38/05*
(87) WO 2015/143447

(11) **3 124 950** (51) *G01N 9/00*

(11) **3 125 407** (51) *H02K 3/46*
(87) WO 2015/145901

(11) **3 131 505** (51) *A61F 2/66*
(87) WO 2015/160789

(11) **3 131 613** (51) *A61M 25/00*
(87) WO 2015/160492

(11) **3 132 084** (51) *D06L 1/00*
(87) WO 2015/158437

(11) **3 132 749** (51) *A61B 8/08*

(11) **3 134 789** (51) *G05B 23/02*
(87) WO 2015/162541

(11) **3 136 228** (51) *G06F 9/30*

(11) **3 138 589** (51) *A61L 31/16*

(11) **3 139 307** (51) *G06V 10/54*

(11) **3 140 628** (51) *G01J 1/42*
(87) WO 2015/169937

(11) **3 141 902** (51) *G01N 33/493*

(11) **3 142 530** (51) *A47J 31/44*
(87) WO 2015/172261

(11) **3 142 566** (51) *A61B 17/00*
(87) WO 2015/173264

(11) **3 142 769** (51) *B01D 29/66*
(87) WO 2015/175470

(11) **3 145 458** (51) *A61F 9/008*
(87) WO 2015/176699

(11) **3 147 567** (51) *F23R 3/00*

(11) **3 149 529** (51) *G02B 19/00*
(87) WO 2015/180979

(11) **3 150 575** (51) *C07C 231/12*

(11) **3 151 939** (51) *B01D 15/38*
(87) WO 2015/187990

(11) **3 154 024** (51) *E02F 9/26*
(87) WO 2015/186570

(11) **3 154 628** (51) *A61N 1/365*
(87) WO 2015/191893

(11) **3 154 748** (51) *B25J 9/00*
(87) WO 2015/190988

(11) **3 155 747** (51) *H04L 1/00*
(87) WO 2015/188935

(11) **3 155 839** (51) *H04W 24/10*
(87) WO 2015/190967

(11) **3 155 992** (51) *A61B 18/14*

(11) **3 157 483** (51) *A61F 11/06*
(87) WO 2015/192218

(11) **3 157 545** (51) *A61K 38/18*
(87) WO 2015/193462

(11) **3 157 971** (51) *C08G 18/67*
(87) WO 2015/198493

(11) **3 158 732** (51) *H04N 13/128*
(87) WO 2015/196067

(11) **3 158 761** (51) *H04N 19/70*
(87) WO 2015/195888

(11) **3 159 221** (51) *B60R 16/02*
(87) WO 2015/194406

(11) **3 160 380** (51) *A61C 5/60*
(87) WO 2015/197492

(11) **3 160 525** (51) *A61L 31/10*
(87) WO 2015/200906

(11) **3 160 595** (51) *A62B 7/14*
(87) WO 2015/197542

(11) **3 161 120** (51) *C11D 3/50*
(87) WO 2015/197757

(11) **3 161 472** (51) *G01N 27/87*
(87) WO 2015/197239

(11) **3 161 486** (51) *C12Q 1/06*
(87) WO 2015/200807

(11) **3 162 012** (51) *H04L 25/02*
(87) WO 2015/200292

(11) **3 162 940** (51) *D06F 25/00*

(11) **3 163 192** (51) *F24F 6/04*

(11) **3 164 728** (51) *G01R 33/36*
(87) WO 2016/001180

(11) **3 164 858** (51) *G08G 1/14*
(87) WO 2016/000908

(11) **3 166 615** (51) *A61K 31/7088*
(87) WO 2016/004525

(11) **3 166 911** (51) *C05G 3/00*
(87) WO 2016/007460

(11) **3 169 215** (51) *A47L 15/50*
(87) WO 2016/008678

(11) **3 171 363** (51) *G10L 25/78*
(87) WO 2015/117410

(11) **3 174 136** (51) *H01M 4/13*

(11) **3 174 678** (51) *B29B 11/14*
(87) WO 2016/004486

(11) **3 178 058** (51) *H04W 4/02*
(87) WO 2016/020906

(11) **3 178 208** (51) *H04L 27/34*
(87) WO 2016/029835

(11) **3 182 929** (51) *A61F 2/24*
(87) WO 2016/028591

(11) **3 183 009** (51) *A61K 49/10*
(87) WO 2017/059091

(11) **3 189 116** (51) *C09K 8/68*
(87) WO 2016/037102

(11) **3 196 298** (51) *C12N 5/0775*
(87) WO 2016/043488

(11) **3 197 469** (51) *A61K 36/28*
(87) WO 2016/049315

(11) **3 200 543** (51) *H04W 74/00*
(87) WO 2016/045532

(11) **3 201 582** (51) *G01J 1/02*
(87) WO 2016/053960

(11) **3 202 826** (51) *C08J 5/18*
(87) WO 2016/052984

(11) **3 206 234** (51) *H01L 31/107*

(11) **3 206 473** (51) *A01G 13/02*
(87) WO 2016/060981

(11) **3 206 640** (51) *A61F 7/02*
(87) WO 2016/059173

(11) **3 207 549** (51) *H01F 6/02*
(87) WO 2016/060957

(11) **3 207 555** (51) *H01J 37/20*
(87) WO 2016/061175

(11) **3 209 361** (51) *A61M 25/00*

(87) WO 2016/065278

(11) 3 210 072 (51) *H01L 25/075*
(87) WO 2016/062834

(11) 3 210 996 (51) *C07K 14/00*
(87) WO 2016/062242

(11) 3 212 357 (51) *B23K 1/00*
(87) WO 2016/066771

(11) 3 212 432 (51) *B60B 3/04*
(87) WO 2016/066769

(11) 3 214 314 (51) *F04D 29/32*

(11) 3 215 208 (51) *A61M 25/00*
(87) WO 2016/073498

(11) 3 219 214 (51) *A41D 13/00*

(11) 3 220 956 (51) *A61K 47/60*
(87) WO 2016/063006

(11) 3 222 103 (51) *H04W 74/08*
(87) WO 2016/079677

(11) 3 222 328 (51) *B60R 21/015*

(11) 3 226 641 (51) *H04W 74/08*
(87) WO 2016/087917

(11) 3 226 830 (51) *A61K 8/34*
(87) WO 2016/065440

(11) 3 229 278 (51) *H01L 31/103*

(11) 3 230 439 (51) *C12N 5/071*
(87) WO 2016/090486

(11) 3 230 927 (51) *G06K 19/077*
(87) WO 2016/094606

(11) 3 231 960 (51) *E04G 5/14*

(11) 3 233 343 (51) *B23F 5/16*
(87) WO 2016/096451

(11) 3 233 995 (51) *C08J 11/10*
(87) WO 2016/097325

(11) 3 234 778 (51) *G06F 11/10*
(87) WO 2016/099813

(11) 3 237 726 (51) *E21D 9/00*
(87) WO 2016/102946

(11) 3 240 592 (51) *A61M 5/20*
(87) WO 2016/109336

(11) 3 240 676 (51) *B29D 30/00*
(87) WO 2016/108098

(11) 3 241 074 (51) *H04N 9/31*
(87) WO 2016/109749

(11) 3 242 315 (51) *G01N 23/04*

(11) 3 243 519 (51) *A61K 35/16*

(11) 3 243 649 (51) *B32B 5/02*

(11) 3 243 725 (51) *B61L 1/18*

(11) 3 246 921 (51) *G11B 27/031*

(11) 3 250 610 (51) *C07K 16/28*
(87) WO 2016/123521

(11) 3 251 336 (51) *G09G 5/02*
(87) WO 2016/120354

(11) 3 252 489 (51) *G01R 31/392*
(87) WO 2016/122238

(11) 3 254 153 (51) *G02C 7/10*
(87) WO 2016/124556

(11) 3 254 699 (51) *A61K 9/14*
(87) WO 2016/126058

(11) 3 255 246 (51) *F01D 5/14*

(11) 3 255 999 (51) *A23C 9/146*
(87) WO 2016/128254

(11) 3 256 001 (51) *A23J 1/20*
(87) WO 2016/128251

(11) 3 256 102 (51) *A61K 8/65*
(87) WO 2016/097965

(11) 3 256 840 (51) *G01N 21/03*
(87) WO 2016/128747

(11) 3 257 162 (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2016/130987

(11) 3 257 433 (51) *A61B 3/00*

(11) 3 257 594 (51) *B07B 13/16*

(11) 3 258 183 (51) *F24F 11/30*

(11) 3 258 380 (51) *G06F 1/32*

(11) 3 261 228 (51) *H02K 5/08*

(11) 3 262 434 (51) *G01R 33/563*
(87) WO 2016/135493

(11) 3 265 099 (51) *A61K 31/702*
(87) WO 2016/138911

(11) 3 265 779 (51) *G01N 21/21*
(87) WO 2016/142043

(11) 3 267 215 (51) *G01S 5/02*

(11) 3 267 796 (51) *A01N 65/00*
(87) WO 2016/144688

(11) 3 268 211 (51) *B29C 64/106*
(87) WO 2016/142472

(11) 3 268 934 (51) *G06T 11/00*
(87) WO 2016/142796

(11) 3 269 683 (51) *C01B 21/076*
(87) WO 2016/143693

(11) 3 269 751 (51) *C08G 61/08*
(87) WO 2016/143424

(11) 3 269 968 (51) *F02D 25/00*
(87) WO 2016/141802

(11) 3 270 161 (51) *G01N 33/556*
(87) WO 2016/147747

(11) 3 270 456 (51) *H01M 12/06*
(87) WO 2016/147720

(11) 3 271 971 (51) *H01R 13/46*
(87) WO 2016/149332

(11) 3 272 315 (51) *A61F 2/44*

(11) 3 272 860 (51) *C12N 9/02*
(87) WO 2016/148490

(11) 3 275 575 (51) *B33Y 30/00*

(11) 3 287 768 (51) *G01N 21/552*

(11) 3 288 984 (51) *C08F 4/659*
(87) WO 2016/176135

(11) 3 289 800 (51) *H04W 28/06*
(87) WO 2016/175944

(11) 3 293 291 (51) *C25D 5/10*
(87) WO 2016/178305

(11) 3 293 602 (51) *G06F 1/16*

(11) 3 294 766 (51) *C07K 16/28*
(87) WO 2016/180721

(11) 3 295 914 (51) *A61H 1/02*

(11) 3 297 519 (51) *A61B 5/00*
(87) WO 2016/185191

(11) 3 298 459 (51) *G03F 7/20*
(87) WO 2016/184715

(11) 3 300 497 (51) *B67D 1/12*
(87) WO 2016/166475

(11) 3 301 449 (51) *G01N 33/574*

(11) 3 302 166 (51) *A45D 40/26*
(87) WO 2016/189061

(11) 3 302 232 (51) *A61B 5/00*
(87) WO 2016/193312

(11) 3 302 921 (51) *B29B 7/60*
(87) WO 2016/198222

(11) 3 302 922 (51) *B29B 7/60*
(87) WO 2016/198223

(11) 3 303 271 (51) *C07C 17/08*
(87) WO 2016/189318

(11) 3 303 749 (51) *E06B 3/44*
(87) WO 2016/193556

(11) 3 304 053 (51) *G01N 21/86*
(87) WO 2016/193525

(11) 3 307 158 (51) *A61B 5/00*
(87) WO 2016/201242

(11) 3 307 903 (51) *A01N 63/32*
(87) WO 2016/199090

(11) 3 309 330 (51) *H04L 9/40*
(87) WO 2016/204446

(11) 3 310 686 (51) *B65D 65/40*
(87) WO 2016/203411

(11) 3 312 018 (51) *B41M 5/333*
(87) WO 2016/204215

(11) 3 312 691 (51) *G05B 19/418*
(87) WO 2016/203632

(11) 3 314 318 (51) *G02B 6/02*
(87) WO 2016/206700

(11) 3 315 278 (51) *B29C 33/76*

(11) 3 315 457 (51) *B67B 7/04*

(11) 3 316 787 (51) *A61B 8/00*
(87) WO 2017/001962

(11) 3 320 047 (51) *C09D 4/06*
(87) WO 2017/009184

(11) 3 320 333 (51) *C12Q 1/00*
(87) WO 2017/005479

(11) 3 321 167 (51) *B63H 21/17*

(11) 3 322 284 (51) *A01H 1/08*
(87) WO 2017/011737

(11) 3 323 261 (51) *H04W 4/70*
(87) WO 2017/011827

(11) 3 324 492 (51) *H01R 12/72*

(11) 3 325 181 (51) *B06B 1/16*
(87) WO 2017/013303

(11) 3 325 888 (51) *F24C 7/08*
(87) WO 2017/013505

(11) 3 332 441 (51) *H01M 10/052*
(87) WO 2017/023409

(11) 3 332 946 (51) *B29C 65/56*

(11) 3 333 705 (51) *H04L 45/00*

(11) 3 336 171 (51) *G06T 7/00*

(11) 3 337 857 (51) *C09B 67/46*
(87) WO 2017/029290

(11) 3 338 394 (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2017/030496

(11) 3 338 512 (51) *H04W 84/20*
(87) WO 2017/031025

(11) 3 340 385 (51) *H01Q 15/00*
(87) WO 2017/028794

(11) 3 341 035 (51) *C08J 3/24*
(87) WO 2017/058152

(11) 3 342 030 (51) *H02K 7/08*
(87) WO 2017/032429

(11) 3 343 201 (51) *G01N 15/14*

(11) 3 345 039 (51) *G02B 27/01*
(87) WO 2017/039820

(11) 3 346 231 (51) *G01B 11/26*
(87) WO 2017/038875

(11) 3 346 664 (51) *H04L 9/40*

(11) 3 346 862 (51) *A43B 1/00*
(87) WO 2017/042127

(11) 3 348 634 (51) *C12N 15/00*
(87) WO 2017/043649

(11) 3 349 065 (51) *G03G 15/00*

(11) 3 350 240 (51) *C08G 18/08*
(87) WO 2017/048334

(11) 3 351 103 (51) *A01N 37/16*

(11) 3 353 028 (51) *B60W 30/00*
(87) WO 2017/053422

(11) 3 354 589 (51) *B65D 25/10*

(11) 3 354 979 (51) *B60Q 1/26*

(11) 3 355 326 (51) *H01F 38/14*
(87) WO 2017/051555

(11) 3 355 637 (51) *H04W 72/04*
(87) WO 2017/050033

(11) 3 356 663 (51) *F02D 15/04*
(87) WO 2017/061917

(11) 3 356 997 (51) *G06V 40/13*
(87) WO 2017/058081

(11) 3 358 342 (51) *G01N 23/223*
(87) WO 2017/056174

(11) 3 360 816 (51) *B65D 43/02*

(11) 3 361 924 (51) *A47L 11/202*
(87) WO 2017/063663

(11) 3 362 074 (51) *A61K 35/17*
(87) WO 2017/066561

(11) 3 362 701 (51) *F16F 9/53*
(87) WO 2017/064315

(11) 3 364 889 (51) *A61B 17/221*
(87) WO 2017/070548

(11) 3 364 891 (51) *A61B 17/221*
(87) WO 2017/070702

(11) 3 365 172 (51) *B21D 26/051*
(87) WO 2017/068008

(11) 3 365 650 (51) *G01M 17/007*
(87) WO 2017/067741

(11) 3 365 660 (51) *G01N 21/31*
(87) WO 2017/068775

(11) 3 366 702 (51) *C07K 16/24*

(11) 3 368 254 (51) *B27B 1/00*
(87) WO 2017/072687

(11) 3 368 587 (51) *C08G 65/32*
(87) WO 2017/074919

(11) 3 368 909 (51) *G01N 35/04*
(87) WO 2017/074900

(11) 3 369 000 (51) *G06F 17/18*
(87) WO 2017/071946

(11) 3 369 560 (51) *B29C 73/16*

(11) 3 371 937 (51) *B61L 3/12*
(87) WO 2017/078828

(11) 3 371 973 (51) *G02B 27/00*
(87) WO 2017/079689

(11) 3 373 445 (51) *H02P 9/34*

(11) 3 373 493 (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2017/076181

(11) 3 373 827 (51) *A61B 17/115*
(87) WO 2017/079970

(11) 3 374 070 (51) *B01F 25/432*
(87) WO 2017/083737

(11) 3 374 071 (51) *B01F 25/50*
(87) WO 2017/080846

(11) 3 374 292 (51) *B65G 1/04*
(87) WO 2017/081275

(11) 3 374 700 (51) *F24F 3/00*
(87) WO 2017/083134

(11) 3 374 752 (51) *G01N 35/00*
(87) WO 2017/081115

(11) 3 375 683 (51) *B60W 50/00*

(11) 3 375 943 (51) *E03F 1/00*

(11) 3 376 035 (51) *F04C 29/06*

(11) 3 376 117 (51) *F24C 15/20*

(11) 3 376 426 (51) *G06F 21/64*

(11) 3 377 063 (51) *A61K 31/498*
(87) WO 2017/085226

(11) 3 377 102 (51) *A61K 39/395*
(87) WO 2017/087599

(11) 3 377 219 (51) *B01J 23/68*
(87) WO 2017/085222

(11) 3 378 210 (51) *H04L 9/40*
(87) WO 2017/084966

(11) 3 378 664 (51) *B41M 3/00*

(11) 3 378 748 (51) *B62K 5/10*
(87) WO 2017/086351

(11) 3 379 539 (51) *G11C 13/00*

(11) 3 379 787 (51) *H04L 27/26*

(11) 3 380 571 (51) *C09D 5/24*
(87) WO 2017/165127

(11) 3 381 072 (51) *H01M 50/213*
(87) WO 2017/089493

(11) 3 381 783 (51) *B62J 25/08*

(11) 3 382 093 (51) *D06P 5/30*

(11) 3 382 373 (51) *G01N 15/14*

(11) 3 383 147 (51) *H05K 1/02*

(11) 3 383 237 (51) *A47J 31/40*
(87) WO 2017/121638

(11) 3 383 565 (51) *B22C 1/20*
(87) WO 2017/093371

(11) 3 383 798 (51) *A47J 31/00*
(87) WO 2017/093053

(11) 3 383 956 (51) *C09B 67/00*
(87) WO 2017/093866

(11) 3 384 900 (51) *A61K 9/19*
(87) WO 2017/095274

(11) 3 385 372 (51) *C12N 5/077*
(87) WO 2017/094260

(11) 3 385 698 (51) *G01N 3/46*

(11) 3 386 920 (51) *C01F 5/30*
(87) WO 2017/098398

(11) 3 387 528 (51) *G06F 9/445*
(87) WO 2017/100215

(11) 3 387 908 (51) *A21C 3/06*

(11) 3 389 328 (51) *H04W 72/04*
(87) WO 2017/113272

(11) 3 390 317 (51) *C03C 17/245*
(87) WO 2017/105878

(11) 3 390 641 (51) *C12N 15/82*
(87) WO 2017/103822

(11) 3 390 766 (51) *E21B 17/06*
(87) WO 2017/106241

(11) 3 390 849 (51) *F16C 33/78*
(87) WO 2017/105587

(11) 3 390 881 (51) *F16L 19/028*
(87) WO 2017/102190

(11) 3 391 094 (51) *G01V 1/34*
(87) WO 2017/105934

(11) 3 391 103 (51) *G02B 3/08*
(87) WO 2018/052493

(11) 3 391 608 (51) *H04L 65/1045*
(87) WO 2017/102021

(11) 3 391 653 (51) *H04N 21/2343*
(87) WO 2017/103854

(11) 3 393 294 (51) *A45C 13/10*
(87) WO 2017/109418

(11) 3 394 528 (51) *F25B 49/00*
(87) WO 2017/109531

(11) 3 394 650 (51) *G02B 6/02*
(87) WO 2017/108061

(11) 3 395 436 (51) *B01J 19/00*
(87) WO 2017/111119

(11) 3 395 549 (51) *B29C 65/64*

(11) 3 396 755 (51) *H01M 4/96*
(87) WO 2017/110692

(11) **3 397 790** (51) *C23C 16/18*
(87) WO 2017/115138

(11) **3 398 202** (51) *H01L 21/02*
(87) WO 2017/116858

(11) **3 398 910** (51) *C02F 1/00*

(11) **3 399 616** (51) *H02H 9/04*

(11) **3 399 989** (51) *A61K 38/00*
(87) WO 2017/106129

(11) **3 401 260** (51) *B66B 5/00*

(11) **3 402 149** (51) *G06Q 30/02*
(87) WO 2017/118338

(11) **3 402 236** (51) *H04W 8/06*
(87) WO 2017/118395

(11) **3 402 274** (51) *H04W 72/04*
(87) WO 2017/118398

(11) **3 402 944** (51) *E04F 21/18*
(87) WO 2017/121614

(11) **3 402 999** (51) *F16F 7/10*
(87) WO 2017/121633

(11) **3 403 229** (51) *G06Q 20/32*
(87) WO 2017/123968

(11) **3 403 658** (51) *A61K 35/12*

(11) **3 403 869** (51) *B60L 53/00*

(11) **3 404 084** (51) *C10M 175/00*

(11) **3 405 179** (51) *A61K 9/70*
(87) WO 2017/125376

(11) **3 405 246** (51) *A61M 16/16*
(87) WO 2017/126982

(11) **3 405 299** (51) *B08B 17/02*
(87) WO 2017/125543

(11) **3 405 770** (51) *G01N 3/46*
(87) WO 2017/125269

(11) **3 405 916** (51) *G06Q 10/083*
(87) WO 2017/125111

(11) **3 405 944** (51) *G09G 5/00*
(87) WO 2017/125324

(11) **3 407 266** (51) *G06N 3/045*
(87) WO 2017/124646

(11) **3 407 408** (51) *H01M 4/48*
(87) WO 2017/145654

(11) **3 407 535** (51) *H04L 9/08*
(87) WO 2017/126900

(11) **3 407 909** (51) *A61K 38/43*
(87) WO 2017/127892

(11) **3 409 116** (51) *A01N 47/36*
(87) WO 2017/130630

(11) **3 409 735** (51) *C08F 8/20*
(87) WO 2017/131104

(11) **3 410 064** (51) *G01C 15/02*

(11) **3 410 260** (51) *G06F 3/01*

(11) **3 410 302** (51) *G06F 9/54*
(87) WO 2017/129118

(11) **3 410 541** (51) *H01R 13/516*

(11) **3 413 356** (51) *H01L 31/042*

(11) **3 413 631** (51) *H04W 48/14*
(87) WO 2017/135042

(11) **3 414 055** (51) *B25C 1/04*
(87) WO 2017/139056

(11) **3 414 087** (51) *B32B 3/26*
(87) WO 2017/137452

(11) **3 414 173** (51) *B65D 21/02*
(87) WO 2017/137053

(11) **3 414 340** (51) *C12Q 1/68*
(87) WO 2017/137095

(11) **3 414 393** (51) *D21F 11/00*
(87) WO 2017/139124

(11) **3 414 890** (51) *H04N 23/741*
(87) WO 2017/139596

(11) **3 414 933** (51) *H04W 24/10*
(87) WO 2017/138985

(11) **3 415 072** (51) *A61B 1/00*

(11) **3 415 210** (51) *A63F 13/87*

(11) **3 415 571** (51) *C09D 5/02*

(11) **3 416 320** (51) *H04N 21/4363*

(11) **3 416 362** (51) *H04N 1/00*

(11) **3 417 350** (51) *G05D 1/02*
(87) WO 2017/140726

(11) **3 417 673** (51) *F01M 5/00*
(87) WO 2017/140608

(11) **3 417 962** (51) *B29C 64/165*

(11) **3 418 005** (51) *B25J 9/00*

(11) **3 419 584** (51) *A61K 6/54*
(87) WO 2017/146968

(11) **3 420 184** (51) *E21B 44/00*
(87) WO 2017/147079

(11) **3 420 352** (51) *G01N 15/14*
(87) WO 2017/147398

(11) **3 420 664** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2017/171504

(11) **3 420 737** (51) *G06F 3/16*
(87) WO 2017/147081

(11) **3 421 174** (51) *B24B 37/24*
(87) WO 2017/146006

(11) **3 421 233** (51) *B32B 18/00*

(11) **3 421 240** (51) *B41J 2/14*

(11) **3 421 731** (51) *F01D 11/08*

(11) **3 421 820** (51) *F16B 2/06*

(11) **3 422 819** (51) *H01L 25/075*
(87) WO 2017/146489

(11) **3 423 179** (51) *B01F 23/53*
(87) WO 2017/148758

(11) **3 423 418** (51) *C02F 1/28*
(87) WO 2017/147710

(11) **3 424 749** (51) *B60C 1/00*

(11) **3 424 960** (51) *C08F 2/06*
(87) WO 2017/150287

(11) **3 425 686** (51) *H10K 85/20*

(11) **3 425 755** (51) *H01S 5/183*
(87) WO 2017/150382

(11) **3 426 012** (51) *H05K 7/14*
(87) WO 2017/149766

(11) **3 426 363** (51) *A63C 5/08*
(87) WO 2017/155673

(11) **3 427 210** (51) *H04W 12/08*
(87) WO 2017/159977

(11) **3 427 495** (51) *H04R 25/00*
(87) WO 2017/152991

(11) **3 428 122** (51) *C01G 33/00*
(87) WO 2017/155070

(11) **3 428 996** (51) *H01M 50/403*
(87) WO 2017/152731

(11) **3 429 443** (51) *A47J 37/06*
(87) WO 2017/158068

(11) **3 430 251** (51) *F02C 3/20*
(87) WO 2017/160154

(11) **3 430 349** (51) *G01B 21/04*
(87) WO 2017/161193

(11) **3 430 358** (51) *G01D 3/08*
(87) WO 2017/157431

(11) **3 430 405** (51) *C07K 16/18*
(87) WO 2017/160698

(11) **3 430 426** (51) *G01S 17/87*
(87) WO 2017/160567

(11) **3 430 470** (51) *G02F 1/13357*
(87) WO 2017/161330

(11) **3 431 375** (51) *F16F 9/46*
(87) WO 2017/159370

(11) **3 431 531** (51) *C08J 5/18*
(87) WO 2017/159582

(11) **3 431 562** (51) *C09J 7/10*
(87) WO 2017/159707

(11) **3 432 098** (51) *G05B 9/02*
(87) WO 2017/158953

(11) **3 433 515** (51) *F16J 15/3216*
(87) WO 2017/162837

(11) **3 433 658** (51) *G02B 26/08*
(87) WO 2017/178781

(11) **3 433 817** (51) *G06Q 30/0242*
(87) WO 2017/180363

(11) **3 433 872** (51) *H01J 9/26*
(87) WO 2017/161413

(11) **3 435 096** (51) *G01P 13/04*

(11) **3 436 181** (51) *B01D 53/22*
(87) WO 2017/173239

(11) **3 436 635** (51) *D21H 21/10*
(87) WO 2017/168353

(11) **3 436 659** (51) *E21B 43/34*
(87) WO 2017/168175

(11) **3 437 184** (51) *H02P 23/12*
(87) WO 2017/172359

(11) **3 437 369** (51) *H04W 36/00*
(87) WO 2017/172265

(11) **3 437 412** (51) *H04W 72/12*
(87) WO 2017/172785

(11) **3 439 585** (51) *A61F 2/66*
(87) WO 2017/222623

(11) **3 439 894** (51) *B60B 1/04*

(87) WO 2017/174248

(11) 3 440 739 (51) *H01Q 13/18*
(87) WO 2017/175155

(11) 3 440 753 (51) *H02P 29/64*
(87) WO 2017/174495

(11) 3 440 793 (51) *H04W 74/08*
(87) WO 2017/174339

(11) 3 441 811 (51) *G02B 7/14*

(11) 3 442 450 (51) *A61B 17/70*
(87) WO 2017/178283

(11) 3 443 583 (51) *F16K 1/46*
(87) WO 2017/180514

(11) 3 444 102 (51) *B29C 64/209*

(11) 3 444 399 (51) *D21H 19/34*
(87) WO 2017/179717

(11) 3 444 400 (51) *D21H 19/34*
(87) WO 2017/179740

(11) 3 444 409 (51) *E04B 1/00*

(11) 3 444 874 (51) *H01M 4/134*
(87) WO 2018/070843

(11) 3 446 116 (51) *G01N 33/28*
(87) WO 2017/182720

(11) 3 446 131 (51) *G01N 35/08*
(87) WO 2017/185008

(11) 3 447 053 (51) *C07D 491/04*

(11) 3 447 075 (51) *C07K 16/28*

(11) 3 448 645 (51) *B29C 33/10*
(87) WO 2017/187103

(11) 3 449 151 (51) *F16F 13/10*
(87) WO 2017/186368

(11) 3 449 270 (51) *G01R 33/48*
(87) WO 2017/186768

(11) 3 449 855 (51) *A61B 17/74*

(11) 3 450 067 (51) *B23B 31/177*
(87) WO 2017/204273

(11) 3 450 604 (51) *D04H 1/736*

(11) 3 451 416 (51) *H01M 50/147*

(11) 3 451 647 (51) *H04N 23/00*
(87) WO 2017/188013

(11) 3 452 061 (51) *A61K 31/16*
(87) WO 2017/192602

(11) 3 453 172 (51) *H04N 19/124*
(87) WO 2017/206826

(11) 3 453 836 (51) *F01D 9/04*

(11) 3 455 142 (51) *B65D 23/08*
(87) WO 2017/197222

(11) 3 455 965 (51) *H04L 1/00*
(87) WO 2017/196363

(11) 3 457 172 (51) *G01S 11/12*

(11) 3 458 248 (51) *B29C 65/10*
(87) WO 2017/198483

(11) 3 459 079 (51) *G11C 7/14*
(87) WO 2017/200888

(11) 3 459 146 (51) *H01R 27/00*
(87) WO 2017/198798

(11) 3 459 690 (51) *B25J 11/00*
(87) WO 2017/200304

(11) 3 461 253 (51) *G06T 7/12*
(87) WO 2017/199246

(11) 3 462 533 (51) *H01P 5/08*

(11) 3 463 050 (51) *A61B 5/00*
(87) WO 2017/208242

(11) 3 464 075 (51) *B65B 5/10*
(87) WO 2017/202499

(11) 3 464 679 (51) *C23C 18/06*
(87) WO 2017/203183

(11) 3 466 015 (51) *H04L 65/80*
(87) WO 2017/209669

(11) 3 466 246 (51) *A01F 15/08*
(87) WO 2018/070391

(11) 3 466 574 (51) *B23B 27/22*
(87) WO 2017/204045

(11) 3 466 793 (51) *B61L 3/00*
(87) WO 2017/208797

(11) 3 468 554 (51) *A61K 31/415*
(87) WO 2017/210792

(11) 3 468 555 (51) *A61K 31/426*
(87) WO 2017/215552

(11) 3 468 573 (51) *A23L 33/135*
(87) WO 2017/218680

(11) 3 469 267 (51) *F24F 1/0022*
(87) WO 2017/212050

(11) 3 469 379 (51) *B01F 25/21*
(87) WO 2018/128842

(11) 3 469 609 (51) *H01H 9/02*
(87) WO 2017/213774

(11) 3 469 652 (51) *H01Q 1/02*
(87) WO 2017/211534

(11) 3 470 352 (51) *B65G 53/56*

(11) 3 470 909 (51) *G02B 27/01*
(87) WO 2017/213241

(11) 3 471 278 (51) *H04B 1/04*

(11) 3 471 364 (51) *H04W 74/08*
(87) WO 2018/203628

(11) 3 471 603 (51) *G06F 3/041*
(87) WO 2017/218998

(11) 3 471 604 (51) *G06F 3/041*
(87) WO 2017/218999

(11) 3 471 605 (51) *G06F 3/041*
(87) WO 2017/219003

(11) 3 471 667 (51) *A61F 2/44*
(87) WO 2017/216676

(11) 3 471 809 (51) *A61M 16/00*
(87) WO 2017/218398

(11) 3 471 901 (51) *B21B 27/02*
(87) WO 2017/215595

(11) 3 471 989 (51) *G06F 3/041*
(87) WO 2017/218993

(11) 3 472 183 (51) *C07K 14/015*
(87) WO 2017/218842

(11) 3 472 218 (51) *C08G 18/73*
(87) WO 2017/223084

(11) 3 472 292 (51) *C11D 11/00*
(87) WO 2017/215978

(11) 3 472 304 (51) *C12N 5/074*
(87) WO 2017/219000

(11) 3 474 590 (51) *H04W 24/10*
(87) WO 2017/222290

(11) 3 474 688 (51) *A23P 30/20*
(87) WO 2017/220334

(11) 3 475 282 (51) *C07D 487/04*
(87) WO 2017/220517

(11) 3 475 688 (51) *G01N 27/327*
(87) WO 2018/002002

(11) 3 476 175 (51) *H04W 12/04*
(87) WO 2018/003722

(11) 3 476 876 (51) *C08G 18/48*

(11) 3 477 333 (51) *G01S 13/72*

(11) 3 478 207 (51) *A61B 90/00*
(87) WO 2018/002109

(11) 3 478 210 (51) *A61B 5/00*
(87) WO 2018/005861

(11) 3 478 381 (51) *A63F 13/30*
(87) WO 2018/004453

(11) 3 478 421 (51) *B03C 1/28*
(87) WO 2018/002654

(11) 3 478 752 (51) *C08J 5/18*
(87) WO 2018/002815

(11) 3 478 774 (51) *C09D 5/03*
(87) WO 2018/007373

(11) 3 478 888 (51) *D06F 29/00*
(87) WO 2018/001497

(11) 3 479 180 (51) *G05B 19/042*
(87) WO 2018/007019

(11) 3 480 233 (51) *C08G 18/52*
(87) WO 2018/004217

(11) 3 481 187 (51) *A01M 21/04*
(87) WO 2018/011009

(11) 3 481 188 (51) *A01M 21/04*
(87) WO 2018/011011

(11) 3 481 195 (51) *A01N 25/00*
(87) WO 2018/013382

(11) 3 482 389 (51) *G09G 3/3225*
(87) WO 2018/010511

(11) 3 482 397 (51) *G11C 11/22*
(87) WO 2018/044815

(11) 3 482 644 (51) *A41C 3/00*

(11) 3 483 930 (51) *H01L 23/367*

(11) 3 483 981 (51) *H01P 5/16*

(11) 3 484 488 (51) *C07K 16/28*
(87) WO 2018/013563

(11) 3 486 581 (51) *F16K 3/314*
(87) WO 2018/038528

(11) 3 487 119 (51) *H04L 9/40*
(87) WO 2018/012747

(11) 3 487 616 (51) *G01N 21/25*
(87) WO 2018/017892

(11) 3 488 422 (51) *G06T 11/20*
(87) WO 2019/045804

(11) **3 489 178** (51) *B65H 19/12*
(87) WO 2017/221746

(11) **3 490 067** (51) *H01Q 13/08*
(87) WO 2018/016624

(11) **3 490 123** (51) *H02K 21/46*

(11) **3 490 358** (51) *H05K 9/00*
(87) WO 2018/016522

(11) **3 490 384** (51) *A22C 25/16*
(87) WO 2018/019343

(11) **3 491 652** (51) *G21F 9/12*
(87) WO 2018/022119

(11) **3 491 708** (51) *H02H 3/50*
(87) WO 2018/019428

(11) **3 491 956** (51) *A43B 7/08*

(11) **3 492 038** (51) *A61C 7/06*
(87) WO 2018/020069

(11) **3 492 064** (51) *A61K 8/31*

(11) **3 492 945** (51) *G01S 5/02*

(11) **3 493 856** (51) *C07C 275/16*
(87) WO 2018/005625

(11) **3 495 093** (51) *B24B 47/22*

(11) **3 495 166** (51) *B60C 11/00*

(11) **3 496 943** (51) *B32B 7/12*
(87) WO 2018/028903

(11) **3 498 600** (51) *B64C 25/22*

(11) **3 499 170** (51) *F28F 9/02*

(11) **3 500 334** (51) *A61N 1/04*
(87) WO 2018/033842

(11) **3 500 762** (51) *F16B 39/10*
(87) WO 2018/038660

(11) **3 500 974** (51) *G06V 20/58*
(87) WO 2018/033269

(11) **3 501 220** (51) *H04W 72/02*
(87) WO 2018/062980

(11) **3 504 567** (51) *G02B 5/18*
(87) WO 2018/039468

(11) **3 506 245** (51) *G09G 3/20*

(11) **3 506 567** (51) *H04L 12/28*

(11) **3 506 754** (51) *A01N 43/40*
(87) WO 2018/045003

(11) **3 508 099** (51) *A47G 19/22*

(11) **3 509 264** (51) *H04L 27/36*
(87) WO 2018/050105

(11) **3 509 301** (51) *H04N 19/169*
(87) WO 2018/044087

(11) **3 509 624** (51) *A61K 38/22*
(87) WO 2018/049424

(11) **3 509 720** (51) *C07C 7/04*
(87) WO 2018/047030

(11) **3 510 314** (51) *F16L 53/00*
(87) WO 2018/049357

(11) **3 510 351** (51) *G01B 11/24*
(87) WO 2018/048872

(11) **3 510 526** (51) *G06V 10/44*
(87) WO 2018/046407

(11) **3 511 130** (51) *B25J 13/00*
(87) WO 2018/047592

(11) **3 511 198** (51) *B60L 53/16*

(11) **3 511 203** (51) *B60N 2/60*
(87) WO 2018/046780

(11) **3 511 268** (51) *B65G 1/04*

(11) **3 512 278** (51) *H04L 1/18*
(87) WO 2018/059228

(11) **3 513 493** (51) *H02P 29/02*
(87) WO 2018/086830

(11) **3 514 438** (51) *B29C 69/00*
(87) WO 2018/051733

(11) **3 514 619** (51) *G03B 17/53*
(87) WO 2018/052040

(11) **3 516 679** (51) *H01J 49/14*
(87) WO 2018/050962

(11) **3 517 076** (51) *A61F 2/38*

(11) **3 517 362** (51) *B60Q 1/14*

(11) **3 517 423** (51) *B63C 11/16*

(11) **3 517 462** (51) *B65G 25/00*
(87) WO 2018/055763

(11) **3 517 814** (51) *F16L 3/10*

(11) **3 518 338** (51) *H01M 4/86*
(87) WO 2018/003724

(11) **3 518 789** (51) *A61B 17/04*
(87) WO 2018/063931

(11) **3 519 458** (51) *C08F 110/06*
(87) WO 2018/059955

(11) **3 519 493** (51) *C08K 9/00*
(87) WO 2018/059561

(11) **3 519 558** (51) *G01N 33/50*
(87) WO 2018/064323

(11) **3 519 811** (51) *G01J 3/42*
(87) WO 2018/065818

(11) **3 519 911** (51) *H04L 9/40*
(87) WO 2018/063583

(11) **3 520 786** (51) *A61K 31/19*

(11) **3 520 853** (51) *A61M 39/06*

(11) **3 521 021** (51) *C08J 3/075*
(87) WO 2018/062030

(11) **3 522 248** (51) *H10K 85/10*
(87) WO 2018/062278

(11) **3 523 083** (51) *B23K 26/06*
(87) WO 2018/094349

(11) **3 524 002** (51) *H04W 24/10*
(87) WO 2018/065050

(11) **3 524 464** (51) *B60L 8/00*

(11) **3 524 566** (51) *B66F 9/075*

(11) **3 525 319** (51) *H02K 1/16*
(87) WO 2018/076921

(11) **3 525 650** (51) *A47L 9/22*
(87) WO 2018/069706

(11) **3 526 005** (51) *B29C 31/02*
(87) WO 2018/073263

(11) **3 526 534** (51) *F26B 15/16*
(87) WO 2018/069012

(11) **3 527 087** (51) *A24F 40/465*

(11) **3 527 100** (51) *A44B 17/00*
(87) WO 2017/222008

(11) **3 527 762** (51) *E05D 3/16*

(11) **3 527 851** (51) *F16H 57/01*

(11) **3 528 272** (51) *H01H 59/00*

(11) **3 528 326** (51) *H01M 8/0226*
(87) WO 2018/070205

(11) **3 528 578** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2018/082485

(11) **3 528 697** (51) *A61B 5/0205*
(87) WO 2018/073343

(11) **3 529 032** (51) *B29C 48/10*
(87) WO 2018/072904

(11) **3 529 256** (51) *C07J 9/00*
(87) WO 2018/075698

(11) **3 529 503** (51) *F16B 2/24*
(87) WO 2018/072880

(11) **3 529 790** (51) *G08B 25/04*
(87) WO 2018/073284

(11) **3 530 285** (51) *A61K 39/102*
(87) WO 2018/074296

(11) **3 530 549** (51) *B62D 15/02*

(11) **3 530 802** (51) *D06M 15/643*
(87) WO 2018/074572

(11) **3 531 576** (51) *H04B 7/06*
(87) WO 2018/082530

(11) **3 532 647** (51) *C22B 3/18*
(87) WO 2018/080326

(11) **3 532 809** (51) *G01F 23/74*
(87) WO 2018/081453

(11) **3 533 154** (51) *H04B 7/06*
(87) WO 2018/080775

(11) **3 533 264** (51) *H04W 4/06*
(87) WO 2018/076280

(11) **3 533 544** (51) *C23C 28/04*
(87) WO 2018/079229

(11) **3 533 713** (51) *B64D 45/00*

(11) **3 533 730** (51) *B65G 1/137*

(11) **3 534 236** (51) *G06F 1/16*

(11) **3 534 327** (51) *G06T 7/00*
(87) WO 2018/078714

(11) **3 534 754** (51) *A47C 17/80*
(87) WO 2019/035788

(11) **3 534 759** (51) *A47J 31/02*
(87) WO 2018/128696

(11) **3 534 844** (51) *A61F 2/24*
(87) WO 2018/083543

(11) **3 535 854** (51) *H04B 7/022*
(87) WO 2018/083551

(11) **3 535 876** (51) *G07C 9/00*
(87) WO 2018/135796

(11) **3 536 861** (51) *E02F 3/36*

(11) **3 537 279** (51) *G06F 3/0484*

(11) 3 538 415 (51) *B62B 3/16*
(87) WO 2018/089503

(11) 3 538 767 (51) *F04C 2/107*
(87) WO 2018/087248

(11) 3 539 897 (51) *B65D 71/08*

(11) 3 540 403 (51) *G01M 15/02*

(11) 3 541 107 (51) *H04W 16/18*
(87) WO 2018/086445

(11) 3 541 226 (51) *A45C 1/08*
(87) WO 2018/093334

(11) 3 541 295 (51) *A61B 17/00*
(87) WO 2018/093663

(11) 3 542 138 (51) *G01L 1/00*
(87) WO 2018/092130

(11) 3 542 870 (51) *A62C 2/00*

(11) 3 542 935 (51) *B23B 27/14*
(87) WO 2018/092518

(11) 3 543 130 (51) *B64D 13/00*

(11) 3 543 457 (51) *E21B 47/005*

(11) 3 543 615 (51) *F24F 6/04*
(87) WO 2018/092626

(11) 3 544 170 (51) *H02M 7/493*

(11) 3 544 845 (51) *B60L 53/00*
(87) WO 2018/096984

(11) 3 545 711 (51) *H04W 48/18*
(87) WO 2018/095954

(11) 3 546 195 (51) *B29C 63/02*
(87) WO 2018/097320

(11) 3 546 373 (51) *B64D 45/02*

(11) 3 546 785 (51) *F16D 55/40*

(11) 3 547 261 (51) *G06T 9/00*

(11) 3 547 411 (51) *H01M 4/134*
(87) WO 2018/199505

(11) 3 547 857 (51) *A24F 40/485*
(87) WO 2018/099999

(11) 3 548 636 (51) *C12Q 1/6869*
(87) WO 2018/100370

(11) 3 548 797 (51) *F21S 8/08*
(87) WO 2018/098240

(11) 3 550 083 (51) *E02F 9/20*

(11) 3 550 101 (51) *E05D 15/52*

(11) 3 550 862 (51) *H04W 4/90*
(87) WO 2018/101608

(11) 3 550 938 (51) *H05B 47/16*
(87) WO 2018/100822

(11) 3 551 147 (51) *A61F 13/00*
(87) WO 2018/108784

(11) 3 551 280 (51) *A61N 1/36*
(87) WO 2018/111943

(11) 3 551 371 (51) *B23K 20/12*
(87) WO 2018/103971

(11) 3 551 529 (51) *B63C 9/22*
(87) WO 2018/104005

(11) 3 551 994 (51) *G01N 15/10*
(87) WO 2018/108880

(11) 3 552 634 (51) *A61L 27/14*

(11) 3 552 810 (51) *B29C 70/86*

(11) 3 553 034 (51) *C03B 5/225*

(11) 3 553 464 (51) *G01B 11/16*

(11) 3 553 830 (51) *H01L 31/0352*
(87) WO 2019/080594

(11) 3 554 227 (51) *A01J 9/04*
(87) WO 2018/111184

(11) 3 554 427 (51) *A61F 2/44*
(87) WO 2018/114334

(11) 3 554 519 (51) *A61K 35/742*
(87) WO 2018/112006

(11) 3 554 667 (51) *B01D 21/01*
(87) WO 2018/108605

(11) 3 555 070 (51) *C07D 403/12*
(87) WO 2018/118842

(11) 3 555 738 (51) *G06F 3/14*
(87) WO 2018/108395

(11) 3 556 071 (51) *H04W 12/02*
(87) WO 2018/114119

(11) 3 556 351 (51) *A61K 9/08*

(11) 3 557 476 (51) *G06V 10/82*

(11) 3 557 718 (51) *H02J 7/00*

(11) 3 558 260 (51) *A61K 8/9728*
(87) WO 2018/115303

(11) 3 558 546 (51) *B05B 12/12*
(87) WO 2018/118715

(11) 3 558 869 (51) *B01J 23/26*
(87) WO 2018/119195

(11) 3 559 119 (51) *C08L 95/00*
(87) WO 2018/114907

(11) 3 559 758 (51) *G04B 19/12*
(87) WO 2018/114500

(11) 3 560 048 (51) *H01S 5/00*
(87) WO 2018/119125

(11) 3 560 345 (51) *A23L 2/00*
(87) WO 2018/117000

(11) 3 561 036 (51) *C11D 11/00*

(11) 3 561 788 (51) *G08B 17/00*
(87) WO 2018/116966

(11) 3 562 298 (51) *A01G 27/00*
(87) WO 2018/123630

(11) 3 563 143 (51) *G01N 24/12*
(87) WO 2018/122124

(11) 3 563 360 (51) *H04W 4/90*
(87) WO 2018/122199

(11) 3 564 973 (51) *H01F 5/00*

(11) 3 565 546 (51) *A61K 31/404*
(87) WO 2018/129206

(11) 3 565 687 (51) *B23K 26/16*
(87) WO 2018/127317

(11) 3 566 287 (51) *H01F 7/02*
(87) WO 2018/128715

(11) 3 566 475 (51) *H04W 8/18*
(87) WO 2018/126445

(11) 3 566 526 (51) *H04W 72/542*
(87) WO 2018/127437

(11) 3 567 502 (51) *G06F 21/32*
(87) WO 2019/178732

(11) 3 567 572 (51) *G09G 3/36*
(87) WO 2018/129960

(11) 3 567 912 (51) *H04W 28/08*

(11) 3 567 972 (51) *H04W 74/08*

(11) 3 568 576 (51) *B60L 58/27*
(87) WO 2018/130438

(11) 3 568 596 (51) *F04C 2/107*
(87) WO 2018/130718

(11) 3 569 027 (51) *H04W 72/04*
(87) WO 2018/141204

(11) 3 569 623 (51) *C08F 26/06*
(87) WO 2018/130739

(11) 3 569 666 (51) *C09D 11/326*

(11) 3 569 668 (51) *C09D 127/12*
(87) WO 2018/131655

(11) 3 569 903 (51) *F16K 31/06*

(11) 3 569 959 (51) *F28D 7/16*
(87) WO 2018/131597

(11) 3 570 189 (51) *G10L 15/22*

(11) 3 570 282 (51) *G11C 7/12*

(11) 3 570 835 (51) *A61K 31/4375*
(87) WO 2018/136706

(11) 3 571 022 (51) *B25J 9/16*
(87) WO 2018/135900

(11) 3 571 024 (51) *B25J 11/00*
(87) WO 2018/135901

(11) 3 571 049 (51) *B29B 7/60*
(87) WO 2018/134476

(11) 3 571 841 (51) *H04N 19/13*
(87) WO 2018/136128

(11) 3 571 911 (51) *A01B 69/04*
(87) WO 2018/135143

(11) 3 572 149 (51) *B01J 21/06*
(87) WO 2018/214931

(11) 3 574 269 (51) *F25B 11/02*
(87) WO 2018/137783

(11) 3 574 334 (51) *G01R 33/04*
(87) WO 2018/137750

(11) 3 574 351 (51) *G02B 5/18*
(87) WO 2018/138415

(11) 3 574 525 (51) *G11C 11/54*
(87) WO 2018/140539

(11) 3 574 706 (51) *H04W 24/10*
(87) WO 2018/139966

(11) 3 574 995 (51) *B01D 53/94*
(87) WO 2018/151289

(11) 3 575 073 (51) *B30B 9/30*

(11) 3 575 713 (51) *F25B 49/02*
(87) WO 2018/139589

(11) 3 577 250 (51) *C23C 14/08*
(87) WO 2018/142083

(11) 3 577 594 (51) *G06K 7/08*

(87) WO 2018/141477

(11) 3 577 684 (51) *H01L 23/04*
(87) WO 2018/141813

(11) 3 577 923 (51) *H04W 8/20*
(87) WO 2018/141895

(11) 3 578 195 (51) *A61K 38/17*

(11) 3 578 264 (51) *B01L 9/00*

(11) 3 578 513 (51) *C01B 33/03*

(11) 3 578 864 (51) *F16L 37/113*

(11) 3 578 950 (51) *G01N 1/22*

(11) 3 580 090 (51) *B60N 2/66*
(87) WO 2019/025877

(11) 3 580 198 (51) *C07C 213/00*
(87) WO 2018/146529

(11) 3 580 266 (51) *C08J 9/08*
(87) WO 2018/146426

(11) 3 581 012 (51) *A01D 34/38*

(11) 3 581 018 (51) *A01F 15/07*

(11) 3 581 251 (51) *A63F 13/52*

(11) 3 582 013 (51) *G03G 9/107*

(11) 3 582 527 (51) *H04W 8/20*

(11) 3 582 716 (51) *A61C 8/00*
(87) WO 2018/150353

(11) 3 582 717 (51) *A61C 8/00*
(87) WO 2018/150384

(11) 3 582 887 (51) *B01J 8/18*
(87) WO 2018/152471

(11) 3 582 911 (51) *B22D 41/18*
(87) WO 2018/149594

(11) 3 583 484 (51) *G06F 1/26*
(87) WO 2018/151665

(11) 3 583 599 (51) *G11C 11/16*
(87) WO 2018/160286

(11) 3 583 803 (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2018/174609

(11) 3 583 939 (51) *A61K 9/51*

(11) 3 584 110 (51) *B60N 2/07*

(11) 3 584 228 (51) *C03C 3/091*

(11) 3 584 460 (51) *F16C 33/78*
(87) WO 2019/102712

(11) 3 584 495 (51) *F21S 41/00*
(87) WO 2018/151192

(11) 3 584 590 (51) *G01R 29/10*

(11) 3 584 625 (51) *G02B 27/01*
(87) WO 2018/151350

(11) 3 586 557 (51) *H04W 28/16*
(87) WO 2018/156830

(11) 3 586 575 (51) *H05H 1/06*
(87) WO 2018/156860

(11) 3 586 775 (51) *A61B 17/15*

(11) 3 586 910 (51) *A61N 1/05*

(11) 3 586 927 (51) *A62C 3/08*

(11) 3 587 051 (51) *B25J 11/00*

(11) 3 587 052 (51) *B25J 11/00*

(11) 3 587 108 (51) *B32B 37/12*

(11) 3 587 151 (51) *B60G 17/005*

(11) 3 587 154 (51) *B60J 5/04*

(11) 3 587 395 (51) *C07C 279/18*

(11) 3 587 651 (51) *D06F 37/02*

(11) 3 587 821 (51) *F04D 13/06*
(87) WO 2018/155170

(11) 3 587 894 (51) *F16P 3/14*

(11) 3 587 944 (51) *F24F 13/22*
(87) WO 2018/154909

(11) 3 587 982 (51) *F28D 7/16*

(11) 3 588 243 (51) *G06F 1/16*

(11) 3 588 441 (51) *G06V 10/44*

(11) 3 588 759 (51) *H02M 3/07*

(11) 3 589 112 (51) *A01F 15/08*
(87) WO 2018/158630

(11) 3 589 214 (51) *A61B 10/02*
(87) WO 2018/161067

(11) 3 589 361 (51) *A61N 1/362*
(87) WO 2018/160953

(11) 3 589 587 (51) *C02F 1/461*
(87) WO 2018/160727

(11) 3 589 814 (51) *E06C 1/12*
(87) WO 2018/160064

(11) 3 589 915 (51) *G01B 11/16*
(87) WO 2018/158279

(11) 3 590 761 (51) *B60P 7/04*

(11) 3 590 998 (51) *C08J 11/06*

(11) 3 591 744 (51) *H01M 4/04*
(87) WO 2019/143011

(11) 3 591 845 (51) *H03M 13/11*

(11) 3 592 232 (51) *A61B 5/1459*
(87) WO 2018/165345

(11) 3 593 310 (51) *G06Q 20/34*
(87) WO 2018/162117

(11) 3 593 339 (51) *G09F 3/14*
(87) WO 2018/162799

(11) 3 595 278 (51) *H04M 3/56*
(87) WO 2018/164165

(11) 3 595 353 (51) *H04W 24/10*

(11) 3 595 816 (51) *B02C 15/00*
(87) WO 2018/166903

(11) 3 596 364 (51) *F16J 15/3248*
(87) WO 2018/167488

(11) 3 596 521 (51) *G02B 6/44*
(87) WO 2018/166543

(11) 3 596 655 (51) *G06V 10/44*
(87) WO 2018/224437

(11) 3 596 847 (51) *H04W 72/04*
(87) WO 2018/170301

(11) 3 596 963 (51) *H04W 24/10*
(87) WO 2018/169663

(11) 3 597 020 (51) *H05K 5/06*
(87) WO 2018/167195

(11) 3 597 786 (51) *C23C 2/06*
(87) WO 2018/169084

(11) 3 597 830 (51) *E02F 3/43*
(87) WO 2018/168062

(11) 3 598 622 (51) *H02K 33/18*
(87) WO 2018/168349

(11) 3 598 988 (51) *A61M 1/16*

(11) 3 598 993 (51) *A61N 1/14*

(11) 3 599 153 (51) *B62M 6/45*

(11) 3 599 840 (51) *A01K 15/02*
(87) WO 2018/178585

(11) 3 599 962 (51) *A47L 9/28*
(87) WO 2018/174435

(11) 3 600 419 (51) *A61K 39/395*
(87) WO 2018/175179

(11) 3 600 491 (51) *A61M 5/00*
(87) WO 2018/183039

(11) 3 601 387 (51) *C08F 210/16*
(87) WO 2018/183056

(11) 3 601 948 (51) *G01B 21/32*
(87) WO 2018/171992

(11) 3 602 309 (51) *G06F 12/02*
(87) WO 2018/174758

(11) 3 603 304 (51) *H04W 52/10*
(87) WO 2018/175249

(11) 3 603 763 (51) *F21V 21/38*
(87) WO 2019/009418

(11) 3 604 714 (51) *E04H 9/04*
(87) WO 2018/178479

(11) 3 604 914 (51) *F21V 21/116*
(87) WO 2018/176429

(11) 3 605 467 (51) *G06T 7/90*
(87) WO 2018/181745

(11) 3 605 544 (51) *G11C 19/00*

(11) 3 606 082 (51) *H04N 21/472*
(87) WO 2018/171487

(11) 3 606 186 (51) *H04W 52/02*

(11) 3 606 274 (51) *H04W 76/11*
(87) WO 2018/171546

(11) 3 606 490 (51) *A61G 5/12*
(87) WO 2018/187320

(11) 3 606 626 (51) *A63B 69/00*
(87) WO 2018/185565

(11) 3 606 741 (51) *B32B 5/00*
(87) WO 2018/187186

(11) 3 607 388 (51) *G06T 15/20*
(87) WO 2018/187646

(11) 3 607 399 (51) *G02F 1/137*
(87) WO 2018/185509

(11) 3 607 765 (51) *H04W 8/20*
(87) WO 2018/185435

(11) 3 607 859 (51) *A47J 31/44*

(11) 3 608 193 (51) *B60W 50/023*

(11) 3 609 724 (51) *B60C 29/00*

(87) WO 2018/189258

(11) 3 610 706 (51) *H05K 3/30*
(87) WO 2018/188924

(11) 3 610 784 (51) *A61B 3/135*
(87) WO 2018/189873

(11) 3 611 105 (51) *B65D 5/499*
(87) WO 2018/188261

(11) 3 611 367 (51) *F02M 35/10*

(11) 3 611 759 (51) *H01L 23/02*
(87) WO 2018/190226

(11) 3 611 969 (51) *H04W 48/08*
(87) WO 2018/202183

(11) 3 612 269 (51) *A61N 1/378*
(87) WO 2018/222275

(11) 3 612 788 (51) *G01B 5/00*
(87) WO 2018/193229

(11) 3 612 899 (51) *G04C 3/00*
(87) WO 2018/194967

(11) 3 613 356 (51) *A61B 17/072*

(11) 3 613 458 (51) *A61B 17/00*
(87) WO 2018/193144

(11) 3 613 890 (51) *D06F 39/02*
(87) WO 2018/192459

(11) 3 614 468 (51) *H01M 4/58*
(87) WO 2018/209653

(11) 3 614 893 (51) *A47J 37/07*
(87) WO 2018/075355

(11) 3 615 096 (51) *A61L 27/22*
(87) WO 2018/200776

(11) 3 615 539 (51) *C07D 487/04*
(87) WO 2018/196823

(11) 3 615 617 (51) *D21H 21/02*
(87) WO 2018/197465

(11) 3 615 877 (51) *F28D 9/00*
(87) WO 2018/197776

(11) 3 616 162 (51) *G06T 7/37*
(87) WO 2018/197960

(11) 3 616 330 (51) *H04B 7/0408*
(87) WO 2018/228187

(11) 3 616 496 (51) *A01D 41/127*

(11) 3 616 674 (51) *A61H 31/00*

(11) 3 617 137 (51) *C01B 21/064*

(11) 3 617 495 (51) *F02N 15/06*

(11) 3 617 758 (51) *G02B 6/12*
(87) WO 2018/199305

(11) 3 618 011 (51) *G07C 5/00*

(11) 3 619 011 (51) *B26D 1/18*
(87) WO 2018/204407

(11) 3 619 378 (51) *E04H 6/18*
(87) WO 2018/201258

(11) 3 619 904 (51) *H04L 9/40*
(87) WO 2018/204024

(11) 3 620 123 (51) *A61B 17/34*

(11) 3 620 356 (51) *B62D 35/00*

(11) 3 620 979 (51) *G06V 10/44*

(11) 3 623 255 (51) *B61L 5/10*

(11) 3 623 944 (51) *G06F 9/46*

(11) 3 623 999 (51) *G06F 18/213*

(11) 3 624 049 (51) *G06T 5/00*

(11) 3 624 107 (51) *G09G 3/36*

(11) 3 624 255 (51) *H01P 1/06*

(11) 3 624 267 (51) *H01Q 3/44*

(11) 3 624 409 (51) *H04W 28/16*
(87) WO 2018/223396

(11) 3 624 477 (51) *H04W 16/02*
(87) WO 2018/214149

(11) 3 625 037 (51) *B29C 70/30*
(87) WO 2018/211009

(11) 3 625 099 (51) *A62C 3/16*
(87) WO 2018/210526

(11) 3 625 561 (51) *G01N 33/18*
(87) WO 2018/213662

(11) 3 625 740 (51) *G06Q 10/08*
(87) WO 2018/211072

(11) 3 625 976 (51) *H04S 7/00*
(87) WO 2018/210974

(11) 3 626 256 (51) *A61K 38/18*

(11) 3 626 582 (51) *B62D 6/00*

(11) 3 626 695 (51) *C05C 1/00*

(11) 3 626 844 (51) *C22B 7/00*

(11) 3 627 164 (51) *G01R 31/327*

(11) 3 627 230 (51) *G03G 15/20*
(87) WO 2018/211968

(11) 3 627 933 (51) *H04W 72/12*
(87) WO 2018/228597

(11) 3 628 640 (51) *C01B 4/00*

(11) 3 628 806 (51) *E06B 1/60*

(11) 3 629 235 (51) *G06T 7/246*

(11) 3 629 868 (51) *A47L 9/04*
(87) WO 2018/217980

(11) 3 630 177 (51) *A61K 39/395*
(87) WO 2018/220040

(11) 3 630 349 (51) *G01N 21/63*
(87) WO 2018/218163

(11) 3 630 484 (51) *B32B 17/10*
(87) WO 2018/215199

(11) 3 630 491 (51) *B41M 5/025*
(87) WO 2018/217687

(11) 3 630 684 (51) *C02F 1/56*
(87) WO 2018/218374

(11) 3 630 731 (51) *C07D 241/18*
(87) WO 2018/219725

(11) 3 630 935 (51) *C12H 1/07*
(87) WO 2018/215437

(11) 3 630 954 (51) *C12N 5/077*
(87) WO 2018/215662

(11) 3 631 182 (51) *F01N 13/18*
(87) WO 2018/219719

(11) 3 631 381 (51) *G01F 23/24*
(87) WO 2018/215129

(11) 3 631 534 (51) *G02B 5/18*
(87) WO 2018/220264

(11) 3 631 537 (51) *G02B 5/18*
(87) WO 2018/220269

(11) 3 632 086 (51) *A63F 13/30*
(87) WO 2018/215942

(11) 3 632 373 (51) *A61D 7/04*

(11) 3 632 723 (51) *B60H 1/00*

(11) 3 632 911 (51) *C07D 413/14*
(87) WO 2018/214686

(11) 3 633 148 (51) *F01D 5/14*

(11) 3 633 253 (51) *F16L 15/04*
(87) WO 2018/216416

(11) 3 633 957 (51) *H04L 67/1097*
(87) WO 2018/214887

(11) 3 634 679 (51) *B23K 9/10*
(87) WO 2018/226476

(11) 3 634 758 (51) *B33Y 70/00*
(87) WO 2018/224395

(11) 3 634 924 (51) *C07C 2/08*
(87) WO 2019/143377

(11) 3 635 387 (51) *G01N 31/22*
(87) WO 2018/224525

(11) 3 635 615 (51) *G06V 10/82*
(87) WO 2018/224750

(11) 3 635 890 (51) *H04L 1/00*
(87) WO 2019/047246

(11) 3 635 934 (51) *H04L 9/40*
(87) WO 2018/226402

(11) 3 636 146 (51) *A61B 5/021*

(11) 3 636 275 (51) *A61K 38/39*
(87) WO 2018/226058

(11) 3 636 351 (51) *B05C 5/02*

(11) 3 637 095 (51) *G01R 31/311*
(87) WO 2018/225459

(11) 3 637 314 (51) *G06V 20/59*

(11) 3 637 670 (51) *H04L 9/00*

(11) 3 637 720 (51) *H04L 9/40*
(87) WO 2018/236139

(11) 3 637 828 (51) *H04W 24/02*
(87) WO 2018/202044

(11) 3 639 088 (51) *G02F 1/167*
(87) WO 2018/232099

(11) 3 639 283 (51) *H01F 41/064*
(87) WO 2018/211306

(11) 3 639 319 (51) *H01G 11/02*
(87) WO 2018/231684

(11) 3 639 374 (51) *H03M 13/13*
(87) WO 2018/229068

(11) 3 639 673 (51) *A23G 3/00*
(87) WO 2018/229894

(11) 3 639 697 (51) *A47B 88/43*

(11) 3 639 833 (51) *A61K 35/741*
(87) WO 2018/230695

(11) 3 640 658 (51) *G01R 33/02*
(87) WO 2018/230262

(11) 3 640 704 (51) *G02B 26/10*
(87) WO 2018/230065

(11) 3 640 841 (51) *G06V 10/75*

(11) 3 641 127 (51) *H02P 6/06*
(87) WO 2018/230253

(11) 3 641 393 (51) *H04W 72/0453*
(87) WO 2018/230965

(11) 3 641 446 (51) *H04W 72/04*
(87) WO 2018/228314

(11) 3 641 640 (51) *A61B 5/021*
(87) WO 2018/234569

(11) 3 641 756 (51) *A61K 31/366*
(87) WO 2018/232251

(11) 3 641 856 (51) *A61M 5/168*
(87) WO 2018/236638

(11) 3 642 547 (51) *F28D 20/00*
(87) WO 2018/234707

(11) 3 642 572 (51) *G01G 19/08*
(87) WO 2018/234820

(11) 3 642 915 (51) *H01S 5/183*
(87) WO 2018/234131

(11) 3 643 036 (51) *G06F 21/57*
(87) WO 2018/234867

(11) 3 643 124 (51) *H04W 52/32*
(87) WO 2018/236826

(11) 3 643 546 (51) *B60H 1/00*

(11) 3 643 681 (51) *C01G 9/02*

(11) 3 644 139 (51) *G06N 5/022*

(11) 3 644 241 (51) *G06N 20/20*

(11) 3 644 603 (51) *H04N 7/18*

(11) 3 644 678 (51) *H04W 72/12*
(87) WO 2018/233512

(11) 3 644 899 (51) *A61F 2/38*
(87) WO 2019/006370

(11) 3 645 098 (51) *A61M 16/06*
(87) WO 2019/003094

(11) 3 645 395 (51) *A63G 31/00*
(87) WO 2019/006429

(11) 3 645 928 (51) *F16L 55/07*
(87) WO 2019/004899

(11) 3 645 942 (51) *F23D 14/66*
(87) WO 2019/005615

(11) 3 645 980 (51) *G01D 5/244*
(87) WO 2019/001629

(11) 3 646 007 (51) *G01N 21/31*
(87) WO 2019/244162

(11) 3 646 018 (51) *G01N 27/414*
(87) WO 2019/027604

(11) 3 646 154 (51) *G06F 3/041*
(87) WO 2019/002012

(11) 3 646 217 (51) *H04L 9/40*
(87) WO 2019/005401

(11) 3 646 309 (51) *G09B 23/28*
(87) WO 2019/005983

(11) 3 646 380 (51) *H10B 43/27*
(87) WO 2019/005219

(11) 3 646 795 (51) *A61B 8/12*
(87) WO 2019/004355

(11) 3 647 008 (51) *B28B 1/44*

(11) 3 647 088 (51) *B60H 1/00*

(11) 3 647 379 (51) *C09D 11/18*
(87) WO 2019/004084

(11) 3 647 567 (51) *F02C 9/20*

(11) 3 648 249 (51) *H01Q 3/44*

(11) 3 648 651 (51) *A47L 15/42*
(87) WO 2019/007635

(11) 3 648 717 (51) *A61F 13/472*
(87) WO 2019/008090

(11) 3 649 764 (51) *H04L 12/28*
(87) WO 2019/010450

(11) 3 649 808 (51) *H04W 52/02*
(87) WO 2019/010438

(11) 3 650 458 (51) *C07K 7/00*

(11) 3 651 237 (51) *H01M 10/48*
(87) WO 2019/088803

(11) 3 651 431 (51) *H04L 9/40*

(11) 3 652 778 (51) *H01L 21/67*
(87) WO 2019/013920

(11) 3 653 071 (51) *A43B 13/20*

(11) 3 653 105 (51) *A61B 1/005*

(11) 3 653 178 (51) *A61F 2/958*

(11) 3 653 279 (51) *B01D 29/33*

(11) 3 654 173 (51) *G06F 7/58*

(11) 3 654 393 (51) *H10N 10/17*
(87) WO 2020/040479

(11) 3 654 437 (51) *H01M 10/0565*
(87) WO 2019/108024

(11) 3 654 453 (51) *H01R 4/242*

(11) 3 655 131 (51) *B01D 46/00*
(87) WO 2019/016626

(11) 3 655 263 (51) *B60C 11/00*
(87) WO 2019/016440

(11) 3 655 412 (51) *C07F 7/24*
(87) WO 2019/016476

(11) 3 655 566 (51) *C25C 3/26*
(87) WO 2019/027978

(11) 3 655 650 (51) *F04B 53/16*
(87) WO 2019/015862

(11) 3 655 748 (51) *G01N 1/28*
(87) WO 2019/014767

(11) 3 656 205 (51) *A01G 9/14*

(11) 3 656 529 (51) *B29C 45/76*
(87) WO 2019/039839

(11) 3 656 549 (51) *B32B 5/02*

(11) 3 656 696 (51) *B65D 63/10*

(11) 3 656 981 (51) *F01D 5/14*

(11) 3 657 263 (51) *G03G 15/08*

(11) 3 657 356 (51) *G06F 16/783*
(87) WO 2019/017046

(11) 3 657 511 (51) *G16H 30/20*

(11) 3 657 589 (51) *H01M 10/0567*
(87) WO 2019/017567

(11) 3 659 064 (51) *G06V 40/13*
(87) WO 2019/009986

(11) 3 659 653 (51) *A61M 5/32*

(11) 3 659 841 (51) *B60K 1/00*

(11) 3 660 222 (51) *E02F 3/38*
(87) WO 2019/058616

(11) 3 660 287 (51) *F01N 3/035*

(11) 3 661 090 (51) *H04L 1/18*
(87) WO 2019/019133

(11) 3 661 210 (51) *H04N 19/52*

(11) 3 661 245 (51) *H04W 12/06*

(11) 3 662 796 (51) *A47J 37/12*

(11) 3 662 802 (51) *A47L 7/00*

(11) 3 663 814 (51) *G02B 5/26*
(87) WO 2019/058834

(11) 3 663 945 (51) *H04W 12/03*

(11) 3 663 997 (51) *G06Q 10/06*

(11) 3 664 484 (51) *H02J 7/00*

(11) 3 665 091 (51) *B65D 5/74*
(87) WO 2019/029892

(11) 3 665 123 (51) *C01B 3/00*
(87) WO 2019/030323

(11) 3 665 353 (51) *E05F 1/10*
(87) WO 2019/030598

(11) 3 665 373 (51) *F01P 5/12*
(87) WO 2019/030658

(11) 3 665 877 (51) *H04L 12/66*
(87) WO 2019/080802

(11) 3 666 208 (51) *A61B 18/14*

(11) 3 666 242 (51) *A61H 1/02*

(11) 3 666 441 (51) *B23K 20/04*
(87) WO 2019/031027

(11) 3 666 457 (51) *B23Q 17/24*

(11) 3 666 475 (51) *B25J 9/06*

(11) 3 667 558 (51) *G06V 40/13*
(87) WO 2019/029229

(11) 3 669 344 (51) *G09B 23/28*
(87) WO 2019/035889

(11) 3 669 414 (51) *H01M 8/1097*
(87) WO 2019/034855

(11) 3 669 451 (51) *H02P 5/00*
(87) WO 2019/081768

(11) 3 669 718 (51) *A47J 31/46*

(11) 3 669 930 (51) *A61M 39/00*

(11) 3 670 160 (51) *B29C 70/38*

(11) 3 671 385 (51) *G05B 23/02*

(11) 3 671 435 (51) *G06F 7/58*

(11) 3 671 498 (51) *H04L 9/40*
(11) 3 672 329 (51) *H04W 36/14*
(11) 3 672 331 (51) *H04W 72/1268*
(87) WO 2019/034137
(11) 3 672 340 (51) *H04W 72/04*
(87) WO 2019/047937
(11) 3 672 390 (51) *A01D 41/12*
(87) WO 2019/040413
(11) 3 672 837 (51) *B60R 16/03*
(87) WO 2019/037918
(11) 3 672 855 (51) *G01C 21/34*
(87) WO 2019/040902
(11) 3 673 495 (51) *G21C 17/01*
(87) WO 2019/040386
(11) 3 673 521 (51) *C09K 19/38*
(87) WO 2019/040934
(11) 3 673 646 (51) *H04N 23/45*
(87) WO 2019/040387
(11) 3 674 049 (51) *B29C 33/02*
(87) WO 2019/039061
(11) 3 674 057 (51) *B29C 45/84*
(11) 3 674 533 (51) *F02D 35/02*
(11) 3 674 847 (51) *G06F 1/3206*
(11) 3 674 881 (51) *G06F 3/14*
(87) WO 2019/088793
(11) 3 675 041 (51) *G06T 7/593*
(11) 3 676 051 (51) *B24B 55/10*
(87) WO 2019/043293
(11) 3 676 222 (51) *C01B 32/186*
(87) WO 2019/043498
(11) 3 676 410 (51) *C22C 21/08*
(87) WO 2019/083969
(11) 3 676 625 (51) *G01R 31/36*
(87) WO 2019/083300
(11) 3 676 864 (51) *H01J 37/32*
(87) WO 2019/046305
(11) 3 677 829 (51) *F21S 41/25*
(87) WO 2019/072174
(11) 3 678 088 (51) *G06T 5/20*
(11) 3 678 536 (51) *A61B 5/00*
(87) WO 2019/051099
(11) 3 678 613 (51) *A61F 5/02*
(87) WO 2019/051240
(11) 3 678 917 (51) *B61G 3/16*
(87) WO 2019/045634
(11) 3 679 590 (51) *H01B 7/295*
(87) WO 2019/047929
(11) 3 679 623 (51) *H01M 10/42*
(87) WO 2019/048275
(11) 3 680 159 (51) *B62K 11/00*
(11) 3 680 397 (51) *E02F 9/26*
(87) WO 2019/049288
(11) 3 680 526 (51) *F01P 7/16*
(11) 3 680 534 (51) *C25D 7/00*
(87) WO 2019/044961
(11) 3 681 121 (51) *H04L 9/40*
(11) 3 681 267 (51) *A01G 13/02*
(87) WO 2019/043720
(11) 3 681 357 (51) *A47J 39/02*
(87) WO 2019/055744
(11) 3 682 055 (51) *D07B 1/06*
(87) WO 2019/048091
(11) 3 682 147 (51) *F16K 5/06*
(87) WO 2019/052812
(11) 3 682 243 (51) *G01N 33/574*
(87) WO 2019/053414
(11) 3 682 675 (51) *H04W 52/02*
(87) WO 2019/052911
(11) 3 683 124 (51) *B62D 33/04*
(11) 3 683 483 (51) *F16L 37/098*
(11) 3 684 076 (51) *H04R 1/10*
(11) 3 684 274 (51) *A61B 17/3203*
(87) WO 2019/057760
(11) 3 684 871 (51) *C09D 167/00*
(87) WO 2019/060403
(11) 3 685 316 (51) *G06N 3/0464*
(87) WO 2019/083553
(11) 3 685 480 (51) *H01S 5/042*
(87) WO 2019/057236
(11) 3 685 762 (51) *A61B 17/072*
(11) 3 685 866 (51) *A61L 27/56*
(11) 3 686 128 (51) *B65F 1/00*
(11) 3 686 241 (51) *C08L 23/08*
(11) 3 686 564 (51) *G01F 1/661*
(87) WO 2019/058482
(11) 3 686 646 (51) *G01N 21/64*
(87) WO 2019/078578
(11) 3 686 704 (51) *G05D 1/02*
(11) 3 686 795 (51) *G06V 10/44*
(11) 3 687 095 (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2019/098707
(11) 3 687 154 (51) *H04N 23/54*
(11) 3 687 161 (51) *H04N 23/63*
(87) WO 2019/091411
(11) 3 687 248 (51) *H04W 72/04*
(87) WO 2019/096220
(11) 3 687 466 (51) *A61F 13/00*
(87) WO 2019/063488
(11) 3 687 783 (51) *B29C 53/36*
(87) WO 2019/060557
(11) 3 688 131 (51) *C11D 7/50*
(87) WO 2019/067833
(11) 3 688 232 (51) *E02B 17/02*
(87) WO 2019/066653
(11) 3 688 264 (51) *E06B 3/66*
(87) WO 2019/063326
(11) 3 688 447 (51) *G01N 21/64*
(87) WO 2019/102125
(11) 3 688 934 (51) *H04L 41/12*
(87) WO 2020/128569
(11) 3 689 082 (51) *H04W 74/00*
(87) WO 2019/064076
(11) 3 689 129 (51) *A01D 69/06*
(87) WO 2019/062735
(11) 3 689 723 (51) *B62J 6/00*
(87) WO 2019/064794
(11) 3 689 996 (51) *C09J 201/10*
(11) 3 690 244 (51) *F04B 9/14*
(11) 3 690 677 (51) *G06F 16/9535*
(11) 3 690 820 (51) *G06T 11/00*
(11) 3 691 048 (51) *H01R 13/66*
(87) WO 2019/061917
(11) 3 691 133 (51) *H04B 3/32*
(11) 3 691 815 (51) *B22F 1/065*
(87) WO 2019/068117
(11) 3 691 953 (51) *B60M 1/28*
(87) WO 2019/068404
(11) 3 692 398 (51) *G01V 1/20*
(87) WO 2019/071004
(11) 3 692 708 (51) *H04N 23/51*
(87) WO 2019/068836
(11) 3 692 782 (51) *A01G 9/02*
(11) 3 692 895 (51) *A61B 5/00*
(11) 3 693 301 (51) *B65G 47/84*
(11) 3 693 686 (51) *F25B 49/02*
(11) 3 693 824 (51) *G05D 1/00*
(11) 3 694 224 (51) *H04R 7/02*
(87) WO 2019/070006
(11) 3 694 437 (51) *A61B 18/20*
(87) WO 2019/074755
(11) 3 694 782 (51) *B29C 63/04*
(87) WO 2019/074957
(11) 3 694 982 (51) *C12M 1/00*
(87) WO 2019/072738
(11) 3 695 065 (51) *E04B 1/48*
(87) WO 2019/074632
(11) 3 695 891 (51) *B01D 19/00*
(11) 3 695 963 (51) *B32B 17/10*
(11) 3 696 208 (51) *C08G 59/24*
(87) WO 2019/064545
(11) 3 696 660 (51) *G06F 3/16*
(11) 3 697 729 (51) *C01B 3/06*
(87) WO 2019/077024
(11) 3 698 354 (51) *G10D 1/08*
(87) WO 2019/079782
(11) 3 698 753 (51) *A61C 15/04*
(11) 3 698 879 (51) *B01D 50/20*
(11) 3 699 088 (51) *B64D 11/02*
(11) 3 699 334 (51) *D04H 1/736*
(11) 3 699 396 (51) *E21B 49/00*
(11) 3 699 494 (51) *F24C 7/08*
(11) 3 700 108 (51) *H04L 1/00*

(11) 3 700 118 (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2019/091276

(11) 3 700 954 (51) *C08G 18/48*
(87) WO 2019/081867

(11) 3 701 076 (51) *D06F 37/40*
(87) WO 2019/124995

(11) 3 701 490 (51) *G06T 5/50*
(87) WO 2019/080043

(11) 3 701 797 (51) *A21B 3/04*

(11) 3 702 187 (51) *B60J 5/04*

(11) 3 702 505 (51) *D04B 35/06*

(11) 3 702 510 (51) *D06F 37/22*

(11) 3 702 595 (51) *F02B 23/06*

(11) 3 702 746 (51) *G01K 7/42*

(11) 3 703 018 (51) *G07D 7/20*

(11) 3 703 655 (51) *A61K 9/00*
(87) WO 2019/086859

(11) 3 703 851 (51) *B01J 20/20*
(87) WO 2019/086128

(11) 3 705 286 (51) *C08G 65/00*
(87) WO 2019/088099

(11) 3 705 732 (51) *F04D 29/70*

(11) 3 705 812 (51) *F25B 49/02*

(11) 3 706 148 (51) *H01F 27/08*

(11) 3 706 403 (51) *H04N 1/60*

(11) 3 706 529 (51) *A01B 59/06*
(87) WO 2019/092204

(11) 3 707 032 (51) *B60R 21/272*
(87) WO 2019/094185

(11) 3 707 308 (51) *E01H 1/08*
(87) WO 2019/090433

(11) 3 707 416 (51) *F16K 15/14*
(87) WO 2019/094487

(11) 3 707 470 (51) *G01C 21/34*
(87) WO 2019/091689

(11) 3 707 749 (51) *H10B 43/10*
(87) WO 2019/089152

(11) 3 707 787 (51) *H01S 3/23*
(87) WO 2019/091514

(11) 3 707 792 (51) *H02B 13/025*
(87) WO 2019/094088

(11) 3 708 099 (51) *A61B 17/88*

(11) 3 708 539 (51) *C01B 33/02*

(11) 3 708 644 (51) *C12C 13/00*

(11) 3 708 887 (51) *F16K 27/06*

(11) 3 709 745 (51) *H04W 72/20*

(11) 3 710 234 (51) *B29C 65/14*
(87) WO 2019/096725

(11) 3 710 351 (51) *B63B 35/44*
(87) WO 2019/093899

(11) 3 710 680 (51) *F01D 5/14*
(87) WO 2019/194878

(11) 3 711 055 (51) *G11C 7/14*
(87) WO 2020/131167

(11) 3 711 147 (51) *H02K 15/00*
(87) WO 2019/098949

(11) 3 711 252 (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2019/098927

(11) 3 711 323 (51) *H04W 12/06*
(87) WO 2019/095128

(11) 3 711 383 (51) *H04W 52/36*
(87) WO 2019/097116

(11) 3 712 280 (51) *C12Q 1/6883*

(11) 3 712 282 (51) *C22C 14/00*
(87) WO 2019/155553

(11) 3 712 312 (51) *D04C 1/08*
(87) WO 2019/093520

(11) 3 712 345 (51) *E04F 15/024*

(11) 3 712 460 (51) *F16D 69/02*

(11) 3 712 487 (51) *F21S 8/00*
(87) WO 2019/129073

(11) 3 712 575 (51) *G01G 19/03*

(11) 3 712 598 (51) *G01N 21/59*
(87) WO 2019/098207

(11) 3 712 844 (51) *G06T 7/00*

(11) 3 713 422 (51) *A23J 1/14*
(87) WO 2019/101752

(11) 3 713 730 (51) *B28B 3/02*
(87) WO 2019/102393

(11) 3 713 735 (51) *B29C 33/30*
(87) WO 2019/103826

(11) 3 713 786 (51) *B60K 6/387*
(87) WO 2019/101264

(11) 3 714 085 (51) *C25D 3/16*
(87) WO 2019/097044

(11) 3 714 625 (51) *H04W 28/02*
(87) WO 2019/105371

(11) 3 714 639 (51) *H04W 52/02*
(87) WO 2019/099163

(11) 3 714 735 (51) *A47B 88/90*

(11) 3 715 089 (51) *B29C 48/02*

(11) 3 715 434 (51) *C09J 153/02*
(87) WO 2019/132320

(11) 3 715 616 (51) *F02M 35/10*
(87) WO 2019/131604

(11) 3 715 645 (51) *F15B 15/10*

(11) 3 715 755 (51) *F25D 25/02*
(87) WO 2019/100995

(11) 3 715 849 (51) *G01N 33/574*

(11) 3 715 865 (51) *G01R 1/04*
(87) WO 2020/153646

(11) 3 716 305 (51) *H01H 9/48*

(11) 3 716 335 (51) *H10K 59/131*

(11) 3 716 571 (51) *H04L 9/40*
(87) WO 2019/169982

(11) 3 716 585 (51) *H04M 1/02*
(87) WO 2019/128591

(11) 3 716 618 (51) *H04N 25/42*
(87) WO 2019/102887

(11) 3 716 678 (51) *H04W 28/02*
(87) WO 2019/095390

(11) 3 717 090 (51) *A63J 5/02*
(87) WO 2019/106543

(11) 3 717 182 (51) *B25J 9/16*
(87) WO 2019/105502

(11) 3 717 384 (51) *B65G 45/02*
(87) WO 2019/105820

(11) 3 717 742 (51) *E21B 47/017*
(87) WO 2019/108493

(11) 3 718 238 (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2019/108529

(11) 3 718 452 (51) *A47L 5/24*

(11) 3 718 471 (51) *A61B 5/024*

(11) 3 718 664 (51) *B22F 1/05*
(87) WO 2019/180797

(11) 3 718 672 (51) *B23K 11/24*

(11) 3 718 897 (51) *B64D 13/00*

(11) 3 719 065 (51) *C08K 3/013*

(11) 3 719 302 (51) *F03D 7/02*

(11) 3 719 405 (51) *F24F 1/0068*

(11) 3 719 486 (51) *G01N 27/12*
(87) WO 2020/012870

(11) 3 719 759 (51) *G07B 15/06*
(87) WO 2019/227985

(11) 3 720 264 (51) *A01C 7/20*
(87) WO 2019/109189

(11) 3 720 587 (51) *B01D 45/12*
(87) WO 2019/110528

(11) 3 720 896 (51) *C08G 18/76*
(87) WO 2019/112743

(11) 3 721 471 (51) *H01L 21/66*
(87) WO 2019/126079

(11) 3 721 588 (51) *H04L 41/14*
(87) WO 2019/109338

(11) 3 721 928 (51) *A61M 11/06*

(11) 3 722 014 (51) *B08B 3/12*

(11) 3 722 536 (51) *E04F 15/18*

(11) 3 722 560 (51) *F01D 11/00*

(11) 3 722 790 (51) *G01N 21/78*
(87) WO 2019/138681

(11) 3 722 949 (51) *G09G 5/36*
(87) WO 2019/165574

(11) 3 723 686 (51) *A61F 13/02*
(87) WO 2019/115686

(11) 3 723 844 (51) *A61N 1/36*
(87) WO 2019/118577

(11) 3 724 351 (51) *A61K 31/568*
(87) WO 2019/118574

(11) 3 724 602 (51) *G01C 19/5726*
(87) WO 2019/118051

(11) 3 724 871 (51) *G09G 3/20*
(87) WO 2019/113890

(11) 3 725 025 (51) *H04L 9/08*

(87) WO 2019/115463

(11) 3 725 428 (51) *B21C 25/08*

(11) 3 726 001 (51) *E21B 23/14*

(11) 3 726 104 (51) *F16J 15/3244*

(11) 3 726 218 (51) *G01N 33/566*

(11) 3 726 609 (51) *H01M 10/613*
(87) WO 2019/141067

(11) 3 726 678 (51) *H02H 1/00*

(11) 3 726 806 (51) *H04L 67/12*
(87) WO 2019/114732

(11) 3 727 069 (51) *A41D 31/12*
(87) WO 2019/126506

(11) 3 727 219 (51) *A61F 5/44*
(87) WO 2019/120424

(11) 3 727 838 (51) *B32B 7/06*
(87) WO 2019/126648

(11) 3 727 909 (51) *B60G 17/019*
(87) WO 2019/125956

(11) 3 728 252 (51) *C07D 471/04*
(87) WO 2019/125977

(11) 3 728 438 (51) *C08K 5/00*
(87) WO 2019/126301

(11) 3 728 463 (51) *C08L 31/04*
(87) WO 2019/122264

(11) 3 729 163 (51) *G02B 21/26*
(87) WO 2019/140122

(11) 3 729 211 (51) *G05B 19/042*
(87) WO 2019/125558

(11) 3 729 416 (51) *G10H 1/055*
(87) WO 2019/122867

(11) 3 729 422 (51) *G10L 15/22*
(87) WO 2020/176082

(11) 3 729 467 (51) *G21F 3/04*
(87) WO 2019/122636

(11) 3 729 677 (51) *H04B 7/06*
(87) WO 2019/119442

(11) 3 729 842 (51) *H04W 4/70*
(87) WO 2019/125582

(11) 3 730 488 (51) *C07D 405/04*
(87) WO 2019/209031

(11) 3 730 560 (51) *C09D 11/54*
(87) WO 2019/124473

(11) 3 730 755 (51) *F01N 9/00*

(11) 3 730 930 (51) *G01N 35/00*
(87) WO 2019/123956

(11) 3 731 446 (51) *H04B 7/0456*
(87) WO 2019/127199

(11) 3 731 614 (51) *H05K 9/00*
(87) WO 2019/124982

(11) 3 732 226 (51) *C08G 18/76*
(87) WO 2019/133120

(11) 3 732 250 (51) *C08L 69/00*
(87) WO 2019/133197

(11) 3 732 339 (51) *E04F 10/08*
(87) WO 2019/120594

(11) 3 732 481 (51) *G01N 33/04*
(87) WO 2019/132760

(11) 3 732 796 (51) *H04B 7/06*
(87) WO 2019/145012

(11) 3 733 028 (51) *A47J 31/42*
(87) WO 2019/128077

(11) 3 733 333 (51) *G05B 19/12*

(11) 3 733 525 (51) *B64D 29/06*

(11) 3 734 059 (51) *F02M 55/02*
(87) WO 2019/150775

(11) 3 734 211 (51) *F28D 7/16*
(87) WO 2019/131571

(11) 3 734 219 (51) *G01B 11/24*

(11) 3 734 239 (51) *G01F 23/296*
(87) WO 2019/127972

(11) 3 734 842 (51) *H03M 3/00*

(11) 3 735 217 (51) *A61K 8/44*
(87) WO 2019/134855

(11) 3 735 738 (51) *H02M 3/07*
(87) WO 2019/145015

(11) 3 735 755 (51) *H04B 7/26*
(87) WO 2019/158206

(11) 3 735 812 (51) *A01B 73/04*

(11) 3 735 843 (51) *A24C 5/28*

(11) 3 735 923 (51) *A61B 17/34*

(11) 3 735 970 (51) *A61K 31/407*

(11) 3 736 135 (51) *C22C 1/04*

(11) 3 736 843 (51) *H01G 11/06*

(11) 3 737 083 (51) *H04N 5/272*

(11) 3 737 163 (51) *H04W 52/02*
(87) WO 2019/134643

(11) 3 737 217 (51) *H05K 13/08*

(11) 3 737 265 (51) *A47C 21/04*
(87) WO 2019/136411

(11) 3 737 285 (51) *A61B 5/107*
(87) WO 2019/137946

(11) 3 737 313 (51) *A61B 17/70*
(87) WO 2019/139839

(11) 3 737 525 (51) *B23K 9/133*
(87) WO 2019/137945

(11) 3 737 612 (51) *B65B 39/00*
(87) WO 2019/137873

(11) 3 737 818 (51) *E06B 1/62*
(87) WO 2019/197168

(11) 3 738 064 (51) *G06F 21/85*
(87) WO 2019/139875

(11) 3 738 385 (51) *H04W 74/00*
(87) WO 2019/140344

(11) 3 738 565 (51) *A61F 13/56*
(87) WO 2019/167723

(11) 3 738 797 (51) *B60D 1/06*

(11) 3 739 030 (51) *C12C 7/26*

(11) 3 739 165 (51) *E21B 43/1185*

(11) 3 739 286 (51) *F41G 1/38*

(11) 3 739 852 (51) *H04L 61/3015*

(11) 3 739 922 (51) *H04W 72/0453*
(87) WO 2019/137427

(11) 3 740 677 (51) *F03D 13/25*
(87) WO 2019/143283

(11) 3 740 743 (51) *G01H 15/00*
(87) WO 2019/141919

(11) 3 741 133 (51) *H04N 21/8549*
(87) WO 2019/143575

(11) 3 741 900 (51) *D06F 34/28*

(11) 3 742 112 (51) *G01B 11/24*

(11) 3 742 160 (51) *G01N 30/86*

(11) 3 742 185 (51) *G01S 3/80*

(11) 3 742 466 (51) *H01H 47/00*

(11) 3 742 544 (51) *H01P 1/207*

(11) 3 742 617 (51) *H03M 13/03*
(87) WO 2019/142682

(11) 3 742 618 (51) *H03M 13/03*
(87) WO 2019/142685

(11) 3 742 619 (51) *H03M 13/03*
(87) WO 2019/142686

(11) 3 743 024 (51) *A61F 2/14*
(87) WO 2019/174683

(11) 3 743 179 (51) *G01B 11/26*
(87) WO 2019/147612

(11) 3 743 435 (51) *C07K 14/00*
(87) WO 2019/147611

(11) 3 743 778 (51) *G08G 5/00*
(87) WO 2019/145432

(11) 3 744 415 (51) *B01D 46/00*

(11) 3 744 565 (51) *B60N 2/23*

(11) 3 744 708 (51) *C07C 217/08*

(11) 3 744 921 (51) *E04C 5/12*

(11) 3 745 033 (51) *F24F 1/10*
(87) WO 2019/146003

(11) 3 745 115 (51) *G01N 21/64*
(87) WO 2019/146173

(11) 3 745 166 (51) *G02B 5/18*
(87) WO 2019/130835

(11) 3 745 583 (51) *H02N 2/00*

(11) 3 745 656 (51) *H04L 12/417*

(11) 3 745 800 (51) *H04W 74/00*

(11) 3 745 822 (51) *H05B 45/32*

(11) 3 746 245 (51) *B23B 27/16*
(87) WO 2019/149309

(11) 3 746 900 (51) *G06F 12/14*
(87) WO 2019/150078

(11) 3 746 945 (51) *G06N 3/063*
(87) WO 2019/152451

(11) 3 747 492 (51) *A61M 16/04*

(11) 3 747 644 (51) *B31F 1/07*

(11) 3 747 953 (51) *C09K 5/14*
(87) WO 2019/150944

(11) 3 748 139 (51) *F01M 13/00*
(11) 3 748 201 (51) *F16H 49/00*
(11) 3 748 245 (51) *F24F 11/38*
(11) 3 748 331 (51) *G01N 15/06*
(87) WO 2019/150606
(11) 3 748 334 (51) *G06T 11/00*
(87) WO 2019/151301
(11) 3 748 896 (51) *H04L 5/00*
(11) 3 749 052 (51) *H04W 28/14*
(87) WO 2019/151164
(11) 3 749 087 (51) *A01J 5/007*
(87) WO 2019/156619
(11) 3 749 088 (51) *A01K 1/01*
(87) WO 2019/154491
(11) 3 749 201 (51) *A61B 5/15*
(87) WO 2019/156932
(11) 3 749 591 (51) *B65D 85/72*
(87) WO 2019/157211
(11) 3 750 100 (51) *G06V 20/52*
(87) WO 2019/177807
(11) 3 750 275 (51) *H04L 9/32*
(87) WO 2019/148815
(11) 3 750 397 (51) *A01F 15/08*
(11) 3 750 633 (51) *B05B 1/04*
(11) 3 751 125 (51) *F02G 5/02*
(11) 3 751 222 (51) *F25D 17/04*
(87) WO 2019/167768
(11) 3 751 294 (51) *G01R 13/02*
(11) 3 751 299 (51) *G01R 31/36*
(11) 3 751 343 (51) *G03F 7/00*
(11) 3 752 212 (51) *A61L 24/10*
(87) WO 2019/160717
(11) 3 752 365 (51) *B41J 2/02*
(87) WO 2019/154558
(11) 3 752 405 (51) *B61L 15/00*
(87) WO 2019/197161
(11) 3 752 816 (51) *G01N 21/03*
(87) WO 2020/161108
(11) 3 752 819 (51) *G01N 21/64*
(87) WO 2019/159109
(11) 3 752 941 (51) *G06F 21/33*
(87) WO 2019/158818
(11) 3 752 947 (51) *H04L 9/40*
(87) WO 2019/158681
(11) 3 753 307 (51) *H04W 52/22*
(87) WO 2019/158987
(11) 3 753 783 (51) *A47C 31/02*
(11) 3 753 808 (51) *B62D 5/04*
(11) 3 753 826 (51) *B62J 11/10*
(11) 3 754 119 (51) *E02F 9/20*
(11) 3 754 287 (51) *F41A 11/00*
(11) 3 754 310 (51) *G01F 23/2965*
(87) WO 2019/160444
(11) 3 754 353 (51) *G01R 31/367*
(11) 3 754 442 (51) *G05B 19/408*
(11) 3 754 888 (51) *H04L 5/00*
(11) 3 755 049 (51) *H04W 36/00*
(87) WO 2019/158049
(11) 3 755 404 (51) *A61M 5/315*
(87) WO 2019/164955
(11) 3 755 813 (51) *C12Q 1/686*
(87) WO 2019/162240
(11) 3 756 370 (51) *H04W 8/18*
(87) WO 2019/161961
(11) 3 756 380 (51) *H04W 36/06*
(87) WO 2019/161882
(11) 3 756 438 (51) *A01D 34/28*
(11) 3 756 527 (51) *A47L 15/42*
(11) 3 756 608 (51) *A61B 17/221*
(87) WO 2019/199126
(11) 3 756 776 (51) *B09B 3/00*
(11) 3 756 894 (51) *B41J 2/175*
(11) 3 757 172 (51) *C09C 1/50*
(11) 3 757 272 (51) *D06F 37/26*
(11) 3 757 275 (51) *D06F 39/14*
(11) 3 757 451 (51) *F21S 41/68*
(11) 3 757 543 (51) *G01N 21/31*
(87) WO 2019/189262
(11) 3 757 589 (51) *H01R 11/32*
(11) 3 757 751 (51) *G06F 3/12*
(11) 3 757 979 (51) *G09G 3/32*
(11) 3 758 079 (51) *H01L 33/60*
(11) 3 758 227 (51) *H03K 17/06*
(11) 3 758 545 (51) *A45C 13/18*
(87) WO 2019/165341
(11) 3 759 187 (51) *C09J 7/21*
(87) WO 2019/166369
(11) 3 759 359 (51) *F16B 2/24*
(87) WO 2019/169278
(11) 3 759 529 (51) *G02B 1/11*
(87) WO 2019/166836
(11) 3 759 557 (51) *G05B 19/042*
(87) WO 2019/206803
(11) 3 759 838 (51) *H04B 7/185*
(87) WO 2019/168725
(11) 3 759 988 (51) *H04W 74/08*
(87) WO 2019/162495
(11) 3 759 995 (51) *H04W 76/14*
(87) WO 2019/221398
(11) 3 761 535 (51) *H04J 14/02*
(87) WO 2019/167465
(11) 3 761 543 (51) *H04W 72/04*
(87) WO 2019/192034
(11) 3 761 840 (51) *A47L 9/04*
(87) WO 2019/170265
(11) 3 761 937 (51) *A61H 23/00*
(87) WO 2019/170526
(11) 3 762 259 (51) *B60Q 1/30*
(87) WO 2019/171305
(11) 3 762 545 (51) *E01D 15/24*
(87) WO 2019/170833
(11) 3 762 980 (51) *H10K 85/10*
(87) WO 2019/170719
(11) 3 763 344 (51) *A61F 13/49*
(11) 3 763 541 (51) *B42D 25/351*
(11) 3 763 619 (51) *B64C 1/06*
(11) 3 764 079 (51) *G01N 21/03*
(11) 3 764 090 (51) *G01N 23/044*
(87) WO 2019/171755
(11) 3 764 392 (51) *H01L 21/66*
(87) WO 2019/171880
(11) 3 764 579 (51) *H04L 5/00*
(11) 3 764 608 (51) *H04L 69/14*
(11) 3 764 683 (51) *H04W 24/08*
(87) WO 2019/192478
(11) 3 765 280 (51) *A43B 3/36*
(87) WO 2019/175728
(11) 3 766 012 (51) *G06K 19/07*
(87) WO 2019/175174
(11) 3 766 021 (51) *G06N 3/0464*
(87) WO 2019/177731
(11) 3 766 334 (51) *A01F 15/08*
(11) 3 766 660 (51) *B29C 48/16*
(11) 3 767 240 (51) *G01C 23/00*
(11) 3 767 310 (51) *G01R 15/20*
(11) 3 767 388 (51) *G03B 21/14*
(11) 3 767 539 (51) *G06K 19/067*
(11) 3 767 705 (51) *H01M 10/052*
(87) WO 2020/149674
(11) 3 767 713 (51) *H01M 4/36*
(87) WO 2020/055017
(11) 3 767 955 (51) *H04N 19/96*
(87) WO 2019/194463
(11) 3 768 008 (51) *H04W 48/12*
(87) WO 2019/174069
(11) 3 768 065 (51) *A01F 15/08*
(87) WO 2019/179919
(11) 3 768 572 (51) *B62B 3/02*
(87) WO 2019/180313
(11) 3 768 620 (51) *B65G 39/10*
(87) WO 2019/180557
(11) 3 769 049 (51) *G01F 1/667*
(87) WO 2019/180415
(11) 3 769 561 (51) *H04W 36/00*
(87) WO 2019/194578
(11) 3 769 731 (51) *A61F 13/49*
(87) WO 2019/181588
(11) 3 769 822 (51) *A63B 23/08*
(11) 3 769 940 (51) *B29C 65/48*
(11) 3 770 309 (51) *D02G 3/28*

(87) WO 2019/181654

(11) 3 770 446 (51) *F15B 15/28*
(87) WO 2019/181565

(11) 3 770 644 (51) *G01T 1/20*
(87) WO 2019/181568

(11) 3 771 064 (51) *H02J 3/32*
(87) WO 2019/182038

(11) 3 771 307 (51) *H05K 13/08*
(87) WO 2019/180861

(11) 3 771 326 (51) *A01F 15/07*

(11) 3 772 215 (51) *H04M 3/22*

(11) 3 773 182 (51) *A61B 5/0215*
(87) WO 2019/195721

(11) 3 773 548 (51) *A61K 31/352*
(87) WO 2019/222361

(11) 3 774 131 (51) *B33Y 70/00*
(87) WO 2019/199599

(11) 3 774 176 (51) *B24B 19/02*
(87) WO 2019/197719

(11) 3 774 253 (51) *B29C 33/42*
(87) WO 2019/193174

(11) 3 774 320 (51) *B32B 3/06*
(87) WO 2019/197393

(11) 3 774 350 (51) *B41J 2/14*
(87) WO 2020/046303

(11) 3 774 427 (51) *B60K 6/445*
(87) WO 2019/191797

(11) 3 774 949 (51) *A61K 8/06*
(87) WO 2019/193294

(11) 3 775 463 (51) *E06B 9/58*
(87) WO 2019/192976

(11) 3 775 631 (51) *F16J 15/00*
(87) WO 2019/228729

(11) 3 775 637 (51) *F16K 7/04*
(87) WO 2019/185442

(11) 3 775 709 (51) *F24H 1/10*
(87) WO 2019/199427

(11) 3 775 995 (51) *G01S 17/894*
(87) WO 2019/221944

(11) 3 776 207 (51) *G06F 11/10*
(87) WO 2019/190866

(11) 3 776 582 (51) *G16H 40/63*
(87) WO 2019/199746

(11) 3 776 840 (51) *H02P 1/00*
(87) WO 2019/211355

(11) 3 776 971 (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2019/193411

(11) 3 777 012 (51) *H04B 10/70*
(87) WO 2019/191442

(11) 3 777 180 (51) *H04N 19/597*
(87) WO 2019/199510

(11) 3 777 243 (51) *H04S 5/00*
(87) WO 2019/195269

(11) 3 777 333 (51) *H04W 48/12*
(87) WO 2019/194736

(11) 3 777 427 (51) *H04W 56/00*
(87) WO 2019/194644

(11) 3 777 463 (51) *H04W 76/28*
(87) WO 2019/194941

(11) 3 777 769 (51) *A61F 2/16*

(11) 3 777 798 (51) *A61F 13/49*

(11) 3 777 876 (51) *A61K 38/05*

(11) 3 777 972 (51) *A61N 5/06*

(11) 3 778 148 (51) *G05D 1/02*
(87) WO 2019/194632

(11) 3 778 343 (51) *B61G 11/12*
(87) WO 2020/056849

(11) 3 778 560 (51) *C07C 253/26*
(87) WO 2019/187786

(11) 3 779 018 (51) *D06F 67/04*
(87) WO 2019/198741

(11) 3 779 743 (51) *G06F 21/44*

(11) 3 779 858 (51) *G06Q 50/22*

(11) 3 779 904 (51) *G07D 11/50*
(87) WO 2019/188880

(11) 3 779 930 (51) *G09B 29/10*
(87) WO 2019/188165

(11) 3 780 385 (51) *H02S 40/34*
(87) WO 2019/188433

(11) 3 780 420 (51) *H04B 10/293*
(87) WO 2019/186672

(11) 3 781 185 (51) *A61K 35/745*
(87) WO 2019/202033

(11) 3 781 351 (51) *B23Q 1/52*
(87) WO 2019/202074

(11) 3 781 457 (51) *B62D 15/02*
(87) WO 2019/201759

(11) 3 782 143 (51) *G06N 3/006*
(87) WO 2019/200477

(11) 3 782 166 (51) *G16H 50/20*
(87) WO 2019/204804

(11) 3 782 710 (51) *B01D 1/00*

(11) 3 782 780 (51) *B26B 21/52*

(11) 3 782 918 (51) *B65D 3/26*

(11) 3 783 063 (51) *C08G 18/66*
(87) WO 2019/202938

(11) 3 783 078 (51) *C09J 125/08*
(87) WO 2019/203101

(11) 3 783 230 (51) *F15B 15/28*

(11) 3 783 378 (51) *G01R 31/50*
(87) WO 2020/105976

(11) 3 783 631 (51) *H01F 41/00*

(11) 3 784 126 (51) *A61B 5/361*
(87) WO 2019/206908

(11) 3 784 695 (51) *C07K 14/725*
(87) WO 2019/210301

(11) 3 785 009 (51) *G01F 23/2962*
(87) WO 2020/036648

(11) 3 785 037 (51) *G01R 27/02*
(87) WO 2019/207374

(11) 3 785 160 (51) *G06F 21/64*
(87) WO 2019/209605

(11) 3 785 465 (51) *H04W 24/06*
(87) WO 2019/206794

(11) 3 785 847 (51) *B23Q 5/14*

(11) 3 786 162 (51) *C07D 403/14*

(11) 3 786 319 (51) *C25D 9/08*

(11) 3 786 405 (51) *E05F 1/00*

(11) 3 786 502 (51) *F16K 31/06*
(87) WO 2019/208491

(11) 3 786 743 (51) *G05B 19/418*

(11) 3 786 791 (51) *G06F 9/451*
(87) WO 2019/205018

(11) 3 787 275 (51) *H04N 23/50*
(87) WO 2019/228050

(11) 3 787 276 (51) *H04N 23/951*

(11) 3 787 441 (51) *A47C 27/08*
(87) WO 2019/213320

(11) 3 787 896 (51) *B32B 9/04*
(87) WO 2019/211695

(11) 3 787 913 (51) *B60D 1/62*
(87) WO 2019/212868

(11) 3 788 044 (51) *C07D 413/14*
(87) WO 2019/213447

(11) 3 788 063 (51) *C07K 14/575*
(87) WO 2019/211451

(11) 3 788 188 (51) *D01G 7/12*
(87) WO 2019/211012

(11) 3 788 216 (51) *E04H 4/16*
(87) WO 2019/209429

(11) 3 788 254 (51) *B29C 70/78*
(87) WO 2019/212561

(11) 3 788 304 (51) *F22B 37/26*
(87) WO 2019/213500

(11) 3 788 463 (51) *G06V 40/13*
(87) WO 2019/212402

(11) 3 788 596 (51) *G06T 7/33*
(87) WO 2019/211334

(11) 3 788 721 (51) *H04B 7/0452*
(87) WO 2019/212642

(11) 3 788 732 (51) *G06F 1/10*
(87) WO 2019/212664

(11) 3 788 753 (51) *H04L 65/1016*
(87) WO 2019/212395

(11) 3 788 963 (51) *A61B 8/08*

(11) 3 789 171 (51) *B29B 7/42*

(11) 3 789 239 (51) *B60N 2/14*

(11) 3 789 320 (51) *B65F 3/04*

(11) 3 789 805 (51) *G02B 6/42*

(11) 3 790 110 (51) *H01Q 1/38*

(11) 3 790 671 (51) *B08B 9/045*
(87) WO 2019/214850

(11) 3 790 694 (51) *B23B 31/02*
(87) WO 2019/214962

(11) 3 790 999 (51) *C21D 8/02*
(87) WO 2019/215131

(11) 3 791 000 (51) *C21D 8/02*
(87) WO 2019/215132

(11) 3 791 001 (51) *C22B 3/16*
(87) WO 2019/215583

(11) 3 791 559 (51) *H04L 9/32*
(87) WO 2020/035091

(11) 3 791 961 (51) *B02C 13/16*

(11) 3 792 192 (51) *B65D 30/08*

(11) 3 792 468 (51) *F02C 7/042*

(11) 3 792 523 (51) *F16H 25/22*
(87) WO 2019/208510

(11) 3 792 578 (51) *F28D 9/00*

(11) 3 792 682 (51) *G02B 27/01*

(11) 3 792 897 (51) *G08G 5/00*

(11) 3 793 003 (51) *H01M 4/131*

(11) 3 793 751 (51) *B05D 1/06*
(87) WO 2019/220392

(11) 3 794 122 (51) *C12N 15/113*
(87) WO 2019/222166

(11) 3 794 218 (51) *F01D 5/14*
(87) WO 2019/239074

(11) 3 794 375 (51) *G01S 7/4861*
(87) WO 2019/221784

(11) 3 794 575 (51) *G09F 3/10*
(87) WO 2019/220120

(11) 3 794 681 (51) *H01Q 15/00*
(87) WO 2019/219708

(11) 3 795 031 (51) *A46B 9/02*

(11) 3 795 363 (51) *B41J 2/18*

(11) 3 795 388 (51) *B60D 1/64*

(11) 3 795 488 (51) *B65D 19/32*
(87) WO 2019/237629

(11) 3 795 765 (51) *E04B 1/76*

(11) 3 795 783 (51) *E05B 17/20*

(11) 3 795 844 (51) *F15B 11/05*
(87) WO 2020/054507

(11) 3 795 879 (51) *F16L 37/34*

(11) 3 796 001 (51) *G01N 33/574*
(87) WO 2019/221279

(11) 3 796 177 (51) *G06F 11/34*

(11) 3 796 253 (51) *G06T 5/00*

(11) 3 796 389 (51) *H01L 27/15*

(11) 3 796 568 (51) *H04B 7/0413*
(87) WO 2020/010915

(11) 3 796 679 (51) *H04S 3/00*

(11) 3 797 055 (51) *B60R 21/203*
(87) WO 2019/223969

(11) 3 797 274 (51) *B41J 3/407*
(87) WO 2019/226052

(11) 3 797 330 (51) *G02B 27/00*
(87) WO 2020/018149

(11) 3 797 400 (51) *G06V 10/75*
(87) WO 2019/224821

(11) 3 797 673 (51) *A61B 1/00*

(11) 3 797 806 (51) *A61M 1/36*

(11) 3 797 970 (51) *B29C 64/10*
(87) WO 2020/099707

(11) 3 798 029 (51) *B60G 99/00*

(11) 3 798 096 (51) *B62D 5/04*

(11) 3 799 100 (51) *H01H 50/30*

(11) 3 799 227 (51) *H01M 50/50*
(87) WO 2020/034720

(11) 3 799 341 (51) *H04L 1/16*

(11) 3 799 399 (51) *H04L 61/4541*
(87) WO 2019/238049

(11) 3 799 481 (51) *H04W 48/18*

(11) 3 799 494 (51) *H04W 72/04*
(87) WO 2019/223458

(11) 3 799 615 (51) *F25D 11/02*
(87) WO 2020/045868

(11) 3 799 706 (51) *A01B 9/00*

(11) 3 800 438 (51) *G01B 11/27*

(11) 3 800 498 (51) *G02C 7/04*
(87) WO 2019/245002

(11) 3 800 513 (51) *G04B 19/20*

(11) 3 800 946 (51) *H04W 52/24*

(11) 3 800 963 (51) *H04W 74/08*

(11) 3 801 419 (51) *A61F 13/15*
(87) WO 2019/229273

(11) 3 801 894 (51) *B01J 29/80*
(87) WO 2019/224090

(11) 3 802 127 (51) *B32B 37/08*
(87) WO 2019/224362

(11) 3 802 150 (51) *B60B 5/02*
(87) WO 2019/234250

(11) 3 802 257 (51) *B60W 30/18*
(87) WO 2019/223833

(11) 3 802 302 (51) *B62K 25/02*
(87) WO 2019/233933

(11) 3 802 366 (51) *B65D 90/04*
(87) WO 2019/234434

(11) 3 802 400 (51) *B67C 3/12*
(87) WO 2019/228805

(11) 3 802 645 (51) *C08F 220/10*
(87) WO 2019/240672

(11) 3 802 715 (51) *C09D 167/02*
(87) WO 2019/241234

(11) 3 803 127 (51) *F04D 17/10*
(87) WO 2019/229352

(11) 3 803 164 (51) *F16J 15/34*
(87) WO 2019/228714

(11) 3 803 246 (51) *F28D 15/02*
(87) WO 2019/234423

(11) 3 803 400 (51) *G01N 33/569*
(87) WO 2019/234196

(11) 3 803 484 (51) *G02B 6/44*
(87) WO 2019/233572

(11) 3 803 690 (51) *G06V 40/13*
(87) WO 2019/235988

(11) 3 803 865 (51) *G10L 25/51*
(87) WO 2019/229190

(11) 3 804 155 (51) *H04B 7/024*
(87) WO 2019/226245

(11) 3 804 828 (51) *A63H 33/04*
(87) WO 2019/230365

(11) 3 804 843 (51) *C02F 7/00*
(87) WO 2019/230775

(11) 3 804 861 (51) *B05B 7/30*

(11) 3 805 077 (51) *B62D 25/02*
(87) WO 2019/224976

(11) 3 805 337 (51) *C09K 11/02*

(11) 3 805 418 (51) *C22C 38/00*
(87) WO 2019/230946

(11) 3 805 473 (51) *E03C 1/29*

(11) 3 805 493 (51) *E05B 59/00*

(11) 3 805 534 (51) *F01N 3/24*

(11) 3 805 589 (51) *F16D 65/14*
(87) WO 2019/227325

(11) 3 805 909 (51) *G06F 3/0481*
(87) WO 2020/004156

(11) 3 806 274 (51) *H02J 7/00*

(11) 3 806 325 (51) *H02S 20/32*
(87) WO 2019/230150

(11) 3 806 384 (51) *H04L 9/32*
(87) WO 2020/199391

(11) 3 806 508 (51) *H04W 8/22*
(87) WO 2019/230439

(11) 3 806 606 (51) *H05K 13/02*
(87) WO 2019/229958

(11) 3 806 690 (51) *A45C 5/03*
(87) WO 2019/238228

(11) 3 806 701 (51) *A47J 37/06*
(87) WO 2019/243093

(11) 3 806 717 (51) *A61B 5/00*
(87) WO 2019/238196

(11) 3 806 721 (51) *A61B 5/00*
(87) WO 2019/240864

(11) 3 806 981 (51) *B01D 53/04*
(87) WO 2019/238488

(11) 3 807 125 (51) *B60N 2/22*
(87) WO 2019/238735

(11) 3 807 136 (51) *B60W 10/06*
(87) WO 2019/238545

(11) 3 807 620 (51) *G01M 11/00*
(87) WO 2019/244093

(11) 3 807 916 (51) *H01H 9/00*
(87) WO 2019/238669

(11) 3 808 157 (51) *H05B 47/19*
(87) WO 2019/243111

(11) 3 808 463 (51) *B08B 15/00*

(11) 3 808 619 (51) *B60T 17/22*

(11) 3 808 736 (51) *C07D 277/46*
(87) WO 2019/233328

(11) 3 808 919 (51) *E04F 13/06*
(11) 3 809 104 (51) *G01J 5/00*
(11) 3 809 111 (51) *G01N 1/22*
(11) 3 809 740 (51) *H04W 24/08*
(87) WO 2019/237901
(11) 3 809 923 (51) *A47J 19/02*
(87) WO 2020/002064
(11) 3 810 004 (51) *A61B 18/14*
(87) WO 2019/244009
(11) 3 810 403 (51) *B29C 64/124*
(87) WO 2019/243873
(11) 3 810 422 (51) *E04H 15/20*
(87) WO 2020/002794
(11) 3 810 429 (51) *B41J 3/407*
(87) WO 2019/243440
(11) 3 810 499 (51) *B63B 21/50*
(87) WO 2019/243834
(11) 3 810 519 (51) *B65C 9/22*
(87) WO 2019/243203
(11) 3 810 537 (51) *B65H 20/24*
(87) WO 2020/052809
(11) 3 811 179 (51) *G06F 1/16*
(87) WO 2020/080663
(11) 3 811 191 (51) *G06F 3/0481*
(87) WO 2020/085636
(11) 3 811 220 (51) *G06F 11/30*
(87) WO 2019/241007
(11) 3 811 227 (51) *G06F 16/00*
(87) WO 2020/091966
(11) 3 811 326 (51) *G06T 5/00*
(87) WO 2019/243392
(11) 3 811 426 (51) *H10N 30/04*
(87) WO 2019/243778
(11) 3 811 760 (51) *A01D 41/127*
(11) 3 811 767 (51) *A01F 12/39*
(11) 3 812 236 (51) *B61F 3/16*
(11) 3 812 411 (51) *C08G 18/79*
(11) 3 812 652 (51) *F21S 41/663*
(87) WO 2019/244783
(11) 3 813 249 (51) *H02P 9/10*
(11) 3 813 405 (51) *H04W 16/14*
(11) 3 813 427 (51) *H04W 76/15*
(87) WO 2019/242398
(11) 3 813 479 (51) *H04W 76/19*
(87) WO 2020/001424
(11) 3 813 622 (51) *A47L 7/00*
(87) WO 2020/002029
(11) 3 813 758 (51) *A61G 15/16*
(87) WO 2020/214852
(11) 3 813 882 (51) *A61K 31/13*
(87) WO 2020/002715
(11) 3 813 928 (51) *A61N 1/36*
(87) WO 2020/000039
(11) 3 813 970 (51) *B01D 15/00*
(87) WO 2019/246274
(11) 3 814 015 (51) *B02C 13/16*
(87) WO 2020/002640
(11) 3 814 611 (51) *F01K 9/00*
(87) WO 2020/002818
(11) 3 814 614 (51) *F01N 13/00*
(87) WO 2020/002547
(11) 3 814 868 (51) *G06F 1/14*
(87) WO 2020/002259
(11) 3 814 961 (51) *G06F 21/56*
(87) WO 2020/006415
(11) 3 815 065 (51) *G08B 13/24*
(87) WO 2019/218050
(11) 3 815 149 (51) *H01L 29/423*
(87) WO 2019/217022
(11) 3 815 266 (51) *H04B 10/112*
(87) WO 2019/224827
(11) 3 815 484 (51) *A01B 61/04*
(11) 3 815 505 (51) *A01D 41/14*
(11) 3 815 508 (51) *A01F 12/22*
(11) 3 815 640 (51) *A61B 17/88*
(11) 3 815 895 (51) *B32B 7/028*
(87) WO 2020/080026
(11) 3 815 962 (51) *B60N 2/16*
(11) 3 816 010 (51) *B61F 5/50*
(11) 3 816 435 (51) *F03D 7/02*
(11) 3 816 445 (51) *F04B 53/10*
(11) 3 816 480 (51) *F16H 25/22*
(11) 3 816 575 (51) *G01B 11/24*
(11) 3 816 803 (51) *G06F 11/07*
(87) WO 2020/000362
(11) 3 817 246 (51) *H04B 10/07*
(87) WO 2020/031514
(11) 3 817 416 (51) *H04W 4/80*
(11) 3 817 847 (51) *B01F 27/906*
(87) WO 2020/052817
(11) 3 817 969 (51) *B62J 6/165*
(87) WO 2020/008426
(11) 3 818 350 (51) *G01H 3/10*
(87) WO 2020/006625
(11) 3 818 571 (51) *H01L 31/18*
(87) WO 2020/009891
(11) 3 818 669 (51) *H04L 45/302*
(87) WO 2020/009932
(11) 3 818 901 (51) *A43C 11/08*
(11) 3 819 141 (51) *B60H 1/00*
(11) 3 819 248 (51) *B66B 7/06*
(11) 3 819 354 (51) *C09K 11/02*
(11) 3 819 631 (51) *G01N 1/38*
(87) WO 2020/228507
(11) 3 819 868 (51) *G06T 7/33*
(87) WO 2020/007111
(11) 3 820 368 (51) *A61B 5/15*
(87) WO 2020/056382
(11) 3 820 573 (51) *A61P 35/00*
(87) WO 2020/012334
(11) 3 820 574 (51) *A61P 35/00*
(87) WO 2020/012337
(11) 3 821 175 (51) *F24F 8/10*
(87) WO 2020/011468
(11) 3 821 210 (51) *G01F 23/263*
(87) WO 2020/011774
(11) 3 821 295 (51) *G02F 1/1503*
(87) WO 2020/012016
(11) 3 821 785 (51) *A61B 1/00*
(11) 3 822 028 (51) *B25C 1/04*
(11) 3 822 186 (51) *B65C 9/42*
(11) 3 822 203 (51) *B65G 57/03*
(11) 3 822 294 (51) *C08F 210/12*
(11) 3 822 380 (51) *C21D 1/18*
(87) WO 2020/013223
(11) 3 822 431 (51) *E04G 5/14*
(11) 3 823 320 (51) *H04W 4/02*
(87) WO 2020/057315
(11) 3 823 409 (51) *H04W 74/00*
(11) 3 823 551 (51) *A61C 7/14*
(87) WO 2020/018194
(11) 3 823 756 (51) *B01L 3/00*
(87) WO 2020/054735
(11) 3 823 868 (51) *B60T 13/26*
(87) WO 2020/015975
(11) 3 824 011 (51) *C08G 18/72*
(87) WO 2020/016292
(11) 3 824 780 (51) *A47L 7/00*
(11) 3 824 984 (51) *A63H 33/38*
(11) 3 825 052 (51) *B23K 9/10*
(11) 3 825 063 (51) *B25B 23/147*
(11) 3 825 169 (51) *B60N 2/02*
(11) 3 825 180 (51) *B60P 3/20*
(11) 3 825 610 (51) *F23N 1/02*
(11) 3 826 897 (51) *B60W 50/14*
(87) WO 2020/020526
(11) 3 826 980 (51) *C05C 9/00*
(87) WO 2020/069561
(11) 3 827 401 (51) *G06Q 50/02*
(87) WO 2020/023392
(11) 3 827 474 (51) *H01Q 1/22*
(87) WO 2020/024232
(11) 3 827 608 (51) *H04L 9/40*
(87) WO 2020/145623
(11) 3 828 367 (51) *E05B 47/06*
(11) 3 828 382 (51) *F01D 5/02*
(11) 3 828 410 (51) *F03D 80/00*
(11) 3 828 426 (51) *F16B 12/50*
(11) 3 828 520 (51) *G01J 3/50*
(11) 3 829 112 (51) *H04L 43/08*

(11) 3 829 192 (51) *H04R 3/00*
(11) 3 829 242 (87) WO 2020/042981 (51) *H04W 72/04*
(11) 3 829 698 (87) WO 2020/028233 (51) *A61N 1/05*
(11) 3 829 944 (87) WO 2020/025226 (51) *B60T 8/1766*
(11) 3 829 949 (87) WO 2020/025243 (51) *B60W 30/165*
(11) 3 829 966 (87) WO 2020/026082 (51) *B62M 6/40*
(11) 3 830 002 (87) WO 2020/021473 (51) *B65D 83/32*
(11) 3 831 725 (51) *B64G 1/40*
(11) 3 831 859 (87) WO 2021/044968 (51) *H01M 4/62*
(11) 3 832 159 (87) WO 2020/211266 (51) *F16F 9/504*
(11) 3 832 221 (87) WO 2020/067151 (51) *F24F 8/80*
(11) 3 832 961 (51) *H04L 45/28*
(11) 3 833 101 (87) WO 2020/042958 (51) *H04W 36/00*
(11) 3 833 128 (87) WO 2020/034223 (51) *H04L 1/1829*
(11) 3 833 961 (87) WO 2020/031181 (51) *G01N 21/17*
(11) 3 834 444 (87) WO 2020/071980 (51) *H04W 8/22*
(11) 3 834 604 (51) *A01F 15/10*
(11) 3 835 113 (51) *B60L 53/14*
(11) 3 835 214 (51) *B64D 37/32*
(11) 3 835 258 (51) *C01B 3/34*
(11) 3 835 679 (51) *F24F 8/10*
(11) 3 835 720 (51) *G01B 11/25*
(11) 3 836 083 (51) *G06T 7/593*
(11) 3 836 242 (51) *H01M 10/6556*
(11) 3 837 346 (87) WO 2021/041453 (51) *C12M 1/24*
(11) 3 837 401 (87) WO 2020/035235 (51) *E03C 1/33*
(11) 3 837 460 (87) WO 2020/053729 (51) *F16K 27/00*
(11) 3 837 503 (87) WO 2020/036597 (51) *G01F 1/84*
(11) 3 838 034 (87) WO 2020/035899 (51) *A24F 40/90*
(11) 3 838 224 (51) *A61F 2/30*
(11) 3 838 541 (51) *B29C 33/30*
(11) 3 838 713 (51) *B62B 5/00*
(11) 3 838 763 (51) *B64D 13/06*
(11) 3 839 217 (51) *F01D 5/28*
(11) 3 839 417 (51) *G01B 9/02*
(11) 3 839 603 (51) *G02B 26/08*
(11) 3 839 682 (51) *G05B 23/02*
(11) 3 840 401 (51) *H04R 1/30*
(11) 3 840 454 (51) *H04W 24/02*
(11) 3 840 521 (87) WO 2020/060289 (51) *H04W 76/14*
(11) 3 840 749 (87) WO 2020/041333 (51) *A61K 31/132*
(11) 3 841 688 (87) WO 2020/038867 (51) *H04B 10/50*
(11) 3 841 790 (87) WO 2020/037666 (51) *H04L 12/14*
(11) 3 842 260 (51) *B60C 9/00*
(11) 3 842 610 (51) *E05D 7/083*
(11) 3 842 753 (51) *G01C 21/30*
(11) 3 842 860 (51) *G02F 1/13357*
(11) 3 842 975 (51) *G06F 21/56*
(11) 3 843 113 (51) *H01F 27/32*
(11) 3 843 365 (51) *H04L 61/251*
(11) 3 843 491 (51) *H04W 74/00*
(11) 3 843 577 (87) WO 2020/047490 (51) *A43B 3/00*
(11) 3 843 589 (87) WO 2020/047019 (51) *A47C 17/40*
(11) 3 843 886 (87) WO 2020/046111 (51) *B01F 23/213*
(11) 3 844 038 (87) WO 2020/044354 (51) *B60T 1/10*
(11) 3 844 402 (87) WO 2020/044175 (51) *F15B 19/00*
(11) 3 844 715 (87) WO 2020/043841 (51) *G06T 7/20*
(11) 3 844 888 (87) WO 2020/074458 (51) *H04B 5/00*
(11) 3 844 974 (87) WO 2020/117333 (51) *H04R 1/10*
(11) 3 845 319 (87) WO 2020/203321 (51) *B07B 1/48*
(11) 3 845 573 (51) *C08F 226/02*
(11) 3 845 642 (51) *C12N 9/54*
(11) 3 845 736 (51) *E06B 9/325*
(11) 3 845 886 (51) *G01N 21/35*
(11) 3 846 502 (87) WO 2020/252874 (51) *H04W 4/02*
(11) 3 846 562 (87) WO 2020/191765 (51) *H04L 1/18*
(11) 3 846 888 (87) WO 2020/051096 (51) *A61M 16/04*
(11) 3 847 634 (87) WO 2020/049527 (51) *G08C 17/02*
(11) 3 847 885 (51) *A01F 15/08*
(11) 3 847 922 (87) WO 2020/050658 (51) *A45B 9/00*
(11) 3 848 237 (51) *B60N 2/01*
(11) 3 848 269 (87) WO 2021/107311 (51) *B61F 5/24*
(11) 3 848 654 (51) *F25B 49/02*
(11) 3 849 215 (51) *H04R 25/00*
(11) 3 849 859 (87) WO 2020/053039 (51) *B60T 1/087*
(11) 3 850 826 (87) WO 2020/145482 (51) *H04N 5/265*
(11) 3 850 874 (87) WO 2020/056680 (51) *H04W 4/40*
(11) 3 850 960 (51) *A24F 40/46*
(11) 3 851 060 (87) WO 2020/052231 (51) *A61B 18/14*
(11) 3 851 108 (87) WO 2020/052488 (51) *C07F 5/02*
(11) 3 851 243 (51) *B23Q 17/22*
(11) 3 851 279 (51) *B41F 27/12*
(11) 3 851 280 (51) *B41F 27/12*
(11) 3 851 281 (51) *B41F 27/12*
(11) 3 851 435 (87) WO 2020/062912 (51) *C07D 405/14*
(11) 3 851 488 (87) WO 2020/071342 (51) *C08L 9/06*
(11) 3 851 742 (51) *F21V 29/508*
(11) 3 851 877 (51) *G01S 13/95*
(11) 3 851 898 (51) *G02B 23/10*
(11) 3 852 335 (87) WO 2020/181937 (51) *H04L 9/40*
(11) 3 852 339 (51) *H04W 12/084*
(11) 3 852 707 (87) WO 2020/061026 (51) *A61F 13/472*
(11) 3 852 709 (87) WO 2020/058621 (51) *A61H 1/02*
(11) 3 853 082 (87) WO 2020/058303 (51) *B60S 1/08*
(11) 3 853 388 (87) WO 2020/058801 (51) *C21D 8/12*
(11) 3 853 418 (87) WO 2020/056466 (51) *E03B 9/20*
(11) 3 853 942 (87) WO 2020/057967 (51) *H01P 1/203*
(11) 3 854 244 (51) *A41D 13/018*
(11) 3 854 260 (87) WO 2020/057033 (51) *A47B 91/16*
(11) 3 854 423 (87) WO 2020/056815 (51) *A61L 27/20*
(11) 3 854 965 (51) *E04H 15/56*
(11) 3 855 212 (51) *G01S 13/04*
(11) 3 855 265 (51) *G05B 23/02*
(11) 3 855 711 (87) WO 2020/085791 (51) *H04M 1/02*
(11) 3 855 773 (51) *H04W 4/44*

(87) WO 2020/056667

(11) 3 856 385 (51) *B01D 19/02*
(87) WO 2020/069242

(11) 3 856 461 (51) *B25B 11/00*
(87) WO 2020/065277

(11) 3 856 651 (51) *B65D 17/347*
(87) WO 2020/065555

(11) 3 857 820 (51) *H04L 41/5025*
(87) WO 2020/069758

(11) 3 858 074 (51) *H04B 1/713*
(87) WO 2020/068404

(11) 3 858 220 (51) *A61B 1/00*

(11) 3 858 266 (51) *A61B 17/29*

(11) 3 858 628 (51) *B41J 29/17*

(11) 3 859 113 (51) *E05F 15/611*

(11) 3 859 124 (51) *F01D 5/28*

(11) 3 859 168 (51) *F15B 21/14*
(87) WO 2020/067084

(11) 3 859 259 (51) *F28D 1/02*

(11) 3 859 602 (51) *G06V 30/32*

(11) 3 859 756 (51) *B22D 11/06*
(87) WO 2020/066989

(11) 3 859 893 (51) *H01Q 9/04*

(11) 3 859 912 (51) *H01S 5/022*
(87) WO 2020/066780

(11) 3 860 219 (51) *H04W 36/06*

(11) 3 860 466 (51) *A61B 8/06*
(87) WO 2020/070021

(11) 3 860 732 (51) *A63F 13/358*
(87) WO 2020/072183

(11) 3 860 797 (51) *B23K 26/046*
(87) WO 2020/069866

(11) 3 860 904 (51) *B60D 1/01*
(87) WO 2020/069832

(11) 3 860 970 (51) *C07C 51/09*
(87) WO 2020/076793

(11) 3 861 079 (51) *C09D 5/02*
(87) WO 2020/070283

(11) 3 861 804 (51) *H04W 52/38*
(87) WO 2020/072461

(11) 3 861 878 (51) *A41D 13/01*

(11) 3 862 031 (51) *A61L 29/08*

(11) 3 862 180 (51) *B32B 3/18*

(11) 3 862 207 (51) *B60K 6/36*
(87) WO 2020/070882

(11) 3 862 248 (51) *B62B 9/10*

(11) 3 862 339 (51) *C04B 41/89*
(87) WO 2021/114539

(11) 3 863 702 (51) *A61M 11/04*
(87) WO 2020/074027

(11) 3 863 961 (51) *B81B 7/00*
(87) WO 2020/074416

(11) 3 864 273 (51) *F02C 7/06*
(87) WO 2020/109706

(11) 3 864 290 (51) *F04B 43/00*
(87) WO 2020/074579

(11) 3 864 480 (51) *G05B 19/418*
(87) WO 2020/106706

(11) 3 864 567 (51) *G06K 1/20*
(87) WO 2020/077108

(11) 3 864 672 (51) *G21C 3/02*
(87) WO 2020/117364

(11) 3 864 723 (51) *H01R 13/508*
(87) WO 2020/077012

(11) 3 864 798 (51) *H04L 9/32*
(87) WO 2020/095278

(11) 3 864 968 (51) *A23L 7/10*
(87) WO 2020/075488

(11) 3 865 434 (51) *B65H 19/10*
(87) WO 2021/137378

(11) 3 865 957 (51) *G05B 11/36*
(87) WO 2020/075344

(11) 3 866 494 (51) *H04W 4/02*
(87) WO 2020/073876

(11) 3 866 688 (51) *A61B 5/103*
(87) WO 2020/115561

(11) 3 867 113 (51) *B60T 13/66*
(87) WO 2020/078901

(11) 3 867 146 (51) *B64C 3/56*
(87) WO 2020/229630

(11) 3 867 325 (51) *C09J 197/00*
(87) WO 2020/069984

(11) 3 867 426 (51) *D01G 15/78*
(87) WO 2020/079521

(11) 3 867 710 (51) *G05B 19/07*
(87) WO 2020/081809

(11) 3 868 278 (51) *A47L 15/42*
(87) WO 2020/078033

(11) 3 868 580 (51) *B60D 1/24*

(11) 3 869 132 (51) *F25D 23/06*

(11) 3 870 236 (51) *A61K 47/69*
(87) WO 2020/084471

(11) 3 870 671 (51) *C09K 19/30*
(87) WO 2020/083807

(11) 3 870 855 (51) *F04B 43/12*
(87) WO 2020/083736

(11) 3 871 005 (51) *G01S 13/89*
(87) WO 2020/084234

(11) 3 871 409 (51) *H04N 13/307*
(87) WO 2020/084447

(11) 3 871 797 (51) *B08B 3/02*

(11) 3 871 993 (51) *B65D 25/42*

(11) 3 873 105 (51) *H04R 1/10*

(11) 3 873 550 (51) *A61L 31/02*
(87) WO 2020/092995

(11) 3 873 718 (51) *B29C 49/54*
(87) WO 2020/089801

(11) 3 873 777 (51) *B60N 3/00*
(87) WO 2020/089423

(11) 3 873 829 (51) *B65D 85/804*
(87) WO 2020/152053

(11) 3 874 136 (51) *F02C 7/25*
(87) WO 2020/120863

(11) 3 874 532 (51) *H01F 27/12*
(87) WO 2020/120149

(11) 3 874 559 (51) *H01Q 1/36*
(87) WO 2020/089578

(11) 3 874 579 (51) *H02J 50/10*
(87) WO 2020/092026

(11) 3 874 856 (51) *H04W 72/04*
(87) WO 2020/124385

(11) 3 874 924 (51) *H04N 23/695*
(87) WO 2020/105123

(11) 3 875 653 (51) *D05B 55/12*

(11) 3 875 686 (51) *E01C 13/00*

(11) 3 875 831 (51) *F17C 3/00*

(11) 3 876 567 (51) *H04W 4/70*

(11) 3 877 025 (51) *A61M 16/16*
(87) WO 2020/095185

(11) 3 877 164 (51) *B29D 30/00*
(87) WO 2020/095158

(11) 3 877 284 (51) *B65D 51/16*
(87) WO 2020/095070

(11) 3 877 299 (51) *B65G 1/04*
(87) WO 2020/094495

(11) 3 877 745 (51) *G01N 1/40*
(87) WO 2020/181187

(11) 3 877 853 (51) *G06F 9/48*
(87) WO 2020/115330

(11) 3 878 091 (51) *H02P 27/08*
(87) WO 2020/096809

(11) 3 878 399 (51) *A61C 7/00*

(11) 3 878 483 (51) *A61L 27/00*

(11) 3 878 549 (51) *B01J 19/10*
(87) WO 2019/207178

(11) 3 879 064 (51) *E21B 7/00*

(11) 3 879 167 (51) *F21L 4/04*

(11) 3 879 345 (51) *G03F 7/20*

(11) 3 879 433 (51) *G06K 7/10*

(11) 3 880 086 (51) *A61B 17/128*
(87) WO 2020/101877

(11) 3 880 141 (51) *A61F 9/007*
(87) WO 2020/101489

(11) 3 880 580 (51) *B65D 81/03*
(87) WO 2020/102692

(11) 3 880 770 (51) *C09K 17/40*
(87) WO 2020/102227

(11) 3 880 972 (51) *F04D 29/56*
(87) WO 2020/128201

(11) 3 881 309 (51) *G09F 3/03*
(87) WO 2020/099462

(11) 3 881 817 (51) *A61H 7/00*
(87) WO 2020/147223

(11) 3 882 088 (51) *B60R 19/56*

(11) 3 882 113 (51) *B62J 27/20*
(87) WO 2020/100239

(11) 3 882 172 (51) *B65D 41/34*

(11) 3 882 815 (51) *G06V 20/58*

(11) 3 883 224 (51) *H04B 1/16*
(87) WO 2020/098554

(11) 3 883 233 (51) *G06F 1/16*
(87) WO 2020/108174

(11) 3 883 277 (51) *H04W 4/80*

(11) 3 883 390 (51) *A23L 2/56*
(87) WO 2020/104478

(11) 3 883 795 (51) *B60G 21/055*
(87) WO 2020/104755

(11) 3 884 055 (51) *C12N 15/82*
(87) WO 2020/094764

(11) 3 884 093 (51) *D01H 7/04*
(87) WO 2020/105006

(11) 3 884 118 (51) *E03F 3/06*
(87) WO 2020/106157

(11) 3 884 506 (51) *H01F 7/02*
(87) WO 2020/104108

(11) 3 884 621 (51) *H04L 43/028*
(87) WO 2020/106516

(11) 3 885 099 (51) *B29C 45/37*
(87) WO 2020/105563

(11) 3 885 173 (51) *B60K 1/04*

(11) 3 885 654 (51) *F23R 3/34*

(11) 3 886 220 (51) *H01M 4/38*

(11) 3 886 803 (51) *A61K 8/88*
(87) WO 2020/109263

(11) 3 886 868 (51) *A61K 47/69*
(87) WO 2020/147268

(11) 3 887 284 (51) *B65D 85/18*
(87) WO 2020/200506

(11) 3 888 392 (51) *H04W 36/00*
(87) WO 2020/112011

(11) 3 888 511 (51) *A47J 45/07*

(11) 3 888 569 (51) *A61B 17/17*

(11) 3 888 649 (51) *A61K 31/352*
(87) WO 2020/150949

(11) 3 888 881 (51) *B29C 48/691*

(11) 3 889 339 (51) *D06F 35/00*

(11) 3 889 383 (51) *E06B 1/60*

(11) 3 889 538 (51) *F41A 19/13*

(11) 3 890 049 (51) *H01M 50/209*
(87) WO 2020/110449

(11) 3 890 078 (51) *H01M 8/1246*
(87) WO 2020/111124

(11) 3 890 281 (51) *H04M 1/02*
(87) WO 2020/124339

(11) 3 890 358 (51) *H04R 25/00*

(11) 3 890 414 (51) *H04W 72/30*

(11) 3 890 639 (51) *A61B 18/18*
(87) WO 2020/114878

(11) 3 891 481 (51) *G01K 1/14*
(87) WO 2020/114911

(11) 3 891 487 (51) *G01M 15/02*
(87) WO 2020/115387

(11) 3 891 747 (51) *G11C 16/08*
(87) WO 2021/114011

(11) 3 892 398 (51) *B22D 11/00*

(11) 3 892 481 (51) *B60J 5/00*
(87) WO 2020/149237

(11) 3 892 559 (51) *B65D 5/74*

(11) 3 892 743 (51) *C21C 5/52*

(11) 3 893 111 (51) *G06F 9/455*

(11) 3 893 158 (51) *G06K 19/07*

(11) 3 893 300 (51) *H01M 8/0202*

(11) 3 894 053 (51) *B01D 63/04*
(87) WO 2020/120583

(11) 3 894 233 (51) *B42D 25/405*
(87) WO 2020/099177

(11) 3 894 800 (51) *G01F 1/667*
(87) WO 2020/120091

(11) 3 895 375 (51) *H04L 41/0894*
(87) WO 2020/122774

(11) 3 895 596 (51) *A47L 15/50*

(11) 3 895 696 (51) *A61K 9/16*

(11) 3 895 873 (51) *B29C 45/76*
(87) WO 2020/122187

(11) 3 896 172 (51) *C12Q 1/6853*

(11) 3 896 186 (51) *C22C 38/06*
(87) WO 2020/148948

(11) 3 896 209 (51) *D06F 37/30*

(11) 3 896 542 (51) *G05B 23/02*

(11) 3 896 819 (51) *H02J 7/00*

(11) 3 897 328 (51) *A47L 9/28*
(87) WO 2020/127530

(11) 3 897 481 (51) *A61F 5/445*
(87) WO 2020/125906

(11) 3 897 672 (51) *A61K 31/713*
(87) WO 2020/132346

(11) 3 898 030 (51) *B22D 41/24*
(87) WO 2020/127241

(11) 3 898 123 (51) *B25J 5/02*
(87) WO 2020/127919

(11) 3 898 282 (51) *B60C 11/03*
(87) WO 2020/128251

(11) 3 898 323 (51) *B60N 2/90*
(87) WO 2020/127810

(11) 3 898 376 (51) *B61D 25/00*
(87) WO 2020/127330

(11) 3 898 397 (51) *B62M 11/14*
(87) WO 2020/130841

(11) 3 898 532 (51) *C02F 9/00*
(87) WO 2020/129013

(11) 3 898 613 (51) *C07D 401/12*
(87) WO 2020/127194

(11) 3 899 271 (51) *F04B 7/00*
(87) WO 2020/130851

(11) 3 899 497 (51) *G01N 21/21*
(87) WO 2020/128293

(11) 3 900 202 (51) *H04B 7/185*
(87) WO 2020/131351

(11) 3 900 216 (51) *H04B 7/06*
(87) WO 2020/132114

(11) 3 900 232 (51) *H04B 17/20*
(87) WO 2020/127739

(11) 3 900 489 (51) *H05B 45/10*
(87) WO 2020/127174

(11) 3 900 516 (51) *A01D 34/835*

(11) 3 900 782 (51) *A61N 1/375*

(11) 3 900 833 (51) *B02C 7/18*

(11) 3 900 970 (51) *B60K 11/06*

(11) 3 900 989 (51) *B60T 8/17*

(11) 3 901 016 (51) *B62J 27/20*

(11) 3 901 038 (51) *B64D 11/02*

(11) 3 901 758 (51) *G06F 3/12*

(11) 3 901 762 (51) *G06F 8/60*
(87) WO 2020/129432

(11) 3 902 060 (51) *H01Q 1/38*

(11) 3 902 208 (51) *H04L 12/42*

(11) 3 903 157 (51) *G05B 23/02*
(87) WO 2020/139878

(11) 3 904 175 (51) *B61D 23/00*

(11) 3 904 240 (51) *G21C 19/20*
(87) WO 2020/134808

(11) 3 904 653 (51) *F01N 13/08*

(11) 3 905 116 (51) *G06V 10/44*

(11) 3 905 412 (51) *H01M 10/0568*
(87) WO 2021/017759

(11) 3 906 837 (51) *A61B 1/00*

(11) 3 906 876 (51) *A61B 18/14*

(11) 3 907 124 (51) *B62D 25/06*
(87) WO 2020/179357

(11) 3 907 130 (51) *B64C 25/28*

(11) 3 907 814 (51) *H01M 10/613*
(87) WO 2021/093581

(11) 3 907 932 (51) *H04L 41/042*

(11) 3 908 088 (51) *H05K 7/14*

(11) 3 908 128 (51) *A24D 1/00*
(87) WO 2020/144344

(11) 3 908 695 (51) *E01C 11/22*
(87) WO 2020/144316

(11) 3 909 508 (51) *A61B 5/15*

(11) 3 909 765 (51) *B32B 27/30*
(87) WO 2020/145239

(11) 3 909 844 (51) *B64C 1/18*

(11) 3 909 845 (51) *B64C 1/18*

(11) 3 909 847 (51) *B64C 13/42*

(11) 3 910 067 (51) *C12Q 1/68*
(87) WO 2020/143135

(11) 3 910 097 (51) *D01H 7/60*
(11) 3 910 306 (51) *G01M 99/00*
(11) 3 910 337 (51) *G01N 33/50*
(11) 3 910 662 (51) *H01J 37/34*
(11) 3 910 711 (51) *H01M 4/86*
(87) WO 2020/145287
(11) 3 910 714 (51) *H01M 10/0525*
(11) 3 910 956 (51) *H04N 19/60*
(87) WO 2020/185005
(11) 3 911 095 (51) *H04W 72/0446*
(87) WO 2020/167014
(11) 3 911 578 (51) *B65D 47/08*
(87) WO 2020/149738
(11) 3 911 907 (51) *F28D 21/00*
(87) WO 2020/148230
(11) 3 911 987 (51) *G02B 6/44*
(87) WO 2020/148296
(11) 3 912 331 (51) *H04L 67/1097*
(87) WO 2020/150621
(11) 3 912 759 (51) *B24B 39/02*
(11) 3 912 872 (51) *B60T 8/1761*
(11) 3 913 139 (51) *D21H 19/12*
(11) 3 913 523 (51) *G06V 40/13*
(87) WO 2020/191600
(11) 3 913 715 (51) *H01M 10/04*
(11) 3 913 829 (51) *H04L 1/00*
(11) 3 914 305 (51) *A61L 12/08*
(87) WO 2020/152446
(11) 3 914 553 (51) *C01B 17/22*
(87) WO 2020/153973
(11) 3 914 898 (51) *G01N 21/15*
(87) WO 2020/151909
(11) 3 915 338 (51) *H05B 45/20*
(87) WO 2020/152088
(11) 3 915 764 (51) *B29C 64/118*
(11) 3 915 872 (51) *B64C 13/28*
(11) 3 915 881 (51) *B64D 45/02*
(11) 3 916 025 (51) *G03F 7/027*
(87) WO 2020/262577
(11) 3 916 111 (51) *C12Q 1/70*
(87) WO 2020/153673
(11) 3 916 719 (51) *G10L 15/20*
(11) 3 917 048 (51) *H04L 1/00*
(11) 3 917 059 (51) *H04L 5/00*
(11) 3 917 298 (51) *H05K 7/14*
(11) 3 917 466 (51) *A61F 5/44*
(87) WO 2020/156625
(11) 3 917 694 (51) *B21B 13/14*
(87) WO 2020/156787
(11) 3 918 016 (51) *C09D 133/02*
(87) WO 2020/154888
(11) 3 918 188 (51) *F01M 11/04*
(87) WO 2020/159808
(11) 3 918 769 (51) *H04L 65/1069*
(87) WO 2020/160283
(11) 3 918 830 (51) *H04W 24/10*
(87) WO 2021/057679
(11) 3 918 833 (51) *H04W 28/12*
(87) WO 2020/156565
(11) 3 919 001 (51) *A61B 6/00*
(11) 3 919 195 (51) *B08B 15/02*
(11) 3 919 293 (51) *B60C 9/00*
(11) 3 919 416 (51) *B07B 1/40*
(11) 3 919 525 (51) *C08F 210/02*
(87) WO 2020/158688
(11) 3 919 757 (51) *F15B 15/20*
(11) 3 919 792 (51) *F16K 27/02*
(11) 3 919 852 (51) *F41H 5/04*
(11) 3 920 206 (51) *H01J 1/30*
(87) WO 2020/158297
(11) 3 920 660 (51) *H05B 3/06*
(11) 3 921 563 (51) *F16L 11/12*
(87) WO 2020/163024
(11) 3 921 829 (51) *G10G 5/00*
(87) WO 2020/161023
(11) 3 921 994 (51) *G06F 21/55*
(87) WO 2020/180429
(11) 3 922 887 (51) *F16J 15/02*
(11) 3 923 510 (51) *H04L 5/00*
(11) 3 923 851 (51) *A61C 7/08*
(87) WO 2020/190698
(11) 3 923 936 (51) *A61K 31/4184*
(87) WO 2020/165559
(11) 3 924 132 (51) *B23K 9/12*
(87) WO 2020/164949
(11) 3 924 523 (51) *C14C 1/06*
(87) WO 2020/126987
(11) 3 924 655 (51) *F16K 31/00*
(87) WO 2021/002907
(11) 3 924 784 (51) *G04B 19/253*
(87) WO 2020/165095
(11) 3 924 957 (51) *G09F 15/00*
(87) WO 2020/165808
(11) 3 925 186 (51) *G06F 3/14*
(87) WO 2020/205964
(11) 3 925 288 (51) *H04W 36/22*
(87) WO 2020/167197
(11) 3 925 550 (51) *A61B 17/22*
(11) 3 926 104 (51) *E02F 3/88*
(11) 3 926 268 (51) *F25D 23/00*
(11) 3 926 329 (51) *G01N 21/75*
(11) 3 926 697 (51) *H01L 33/14*
(11) 3 927 073 (51) *H04W 72/23*
(11) 3 928 167 (51) *G05B 13/02*
(87) WO 2021/186894
(11) 3 928 447 (51) *H04B 7/022*
(87) WO 2020/169926
(11) 3 929 496 (51) *F24F 7/007*
(11) 3 929 783 (51) *G06F 21/55*
(11) 3 929 902 (51) *G09G 3/3208*
(11) 3 930 377 (51) *H04W 28/20*
(87) WO 2020/237594
(11) 3 930 417 (51) *H04W 76/15*
(11) 3 930 418 (51) *H04W 76/19*
(87) WO 2021/102879
(11) 3 930 441 (51) *A01B 59/043*
(87) WO 2020/178103
(11) 3 930 640 (51) *A61F 5/02*
(87) WO 2020/178688
(11) 3 931 088 (51) *B64D 13/06*
(87) WO 2020/174213
(11) 3 931 166 (51) *C04B 103/52*
(87) WO 2020/173927
(11) 3 931 285 (51) *C09K 11/08*
(87) WO 2021/000972
(11) 3 931 348 (51) *C12Q 1/68*
(87) WO 2020/173845
(11) 3 931 409 (51) *E04F 13/08*
(87) WO 2020/177827
(11) 3 931 684 (51) *G06F 8/30*
(87) WO 2020/176177
(11) 3 931 772 (51) *G06Q 10/06*
(87) WO 2020/176567
(11) 3 931 856 (51) *H01J 37/32*
(87) WO 2020/173598
(11) 3 932 018 (51) *H04L 12/40*
(87) WO 2020/173958
(11) 3 932 830 (51) *B65G 1/00*
(87) WO 2020/174809
(11) 3 933 093 (51) *D06F 39/02*
(11) 3 933 094 (51) *D06F 39/02*
(11) 3 933 119 (51) *E02F 9/20*
(87) WO 2020/202784
(11) 3 933 120 (51) *E02F 9/20*
(87) WO 2020/202783
(11) 3 933 642 (51) *G06F 21/64*
(11) 3 934 229 (51) *H04N 23/54*
(11) 3 935 109 (51) *C09D 5/00*
(87) WO 2020/178449
(11) 3 935 565 (51) *H04W 4/44*
(87) WO 2020/185397
(11) 3 936 336 (51) *B29C 51/00*
(87) WO 2020/184334
(11) 3 936 342 (51) *B41J 2/045*
(11) 3 936 352 (51) *B60C 15/00*
(11) 3 936 810 (51) *F28F 9/02*
(87) WO 2020/178966
(11) 3 936 830 (51) *G01D 5/38*
(11) 3 936 850 (51) *G01N 1/00*
(11) 3 937 053 (51) *G06F 21/64*

(11) 3 937 119 (51) *G06T 1/20*

(11) 3 937 830 (51) *A61C 7/36*
(87) WO 2020/182567

(11) 3 937 834 (51) *A61C 8/00*
(87) WO 2020/182882

(11) 3 937 914 (51) *A61K 31/05*
(87) WO 2020/188255

(11) 3 938 025 (51) *A61N 1/04*
(87) WO 2020/183356

(11) 3 938 074 (51) *B01D 37/02*
(87) WO 2020/187745

(11) 3 938 697 (51) *F17C 3/04*
(87) WO 2020/182308

(11) 3 939 539 (51) *A61C 13/01*

(11) 3 939 870 (51) *B62J 7/04*

(11) 3 940 043 (51) *C10L 1/16*

(11) 3 940 429 (51) *G01T 1/202*

(11) 3 940 993 (51) *H04L 41/12*

(11) 3 941 081 (51) *H04Q 9/00*
(87) WO 2020/184710

(11) 3 941 716 (51) *B29C 64/153*
(87) WO 2020/197855

(11) 3 941 773 (51) *B60K 35/00*
(87) WO 2020/193135

(11) 3 941 839 (51) *B65D 19/24*
(87) WO 2020/187401

(11) 3 942 204 (51) *F16J 15/46*
(87) WO 2020/229029

(11) 3 942 280 (51) *G01N 21/47*
(87) WO 2020/188251

(11) 3 942 722 (51) *H04L 1/1607*
(87) WO 2020/223658

(11) 3 943 758 (51) *F15B 15/22*

(11) 3 943 877 (51) *G01B 9/02*

(11) 3 945 168 (51) *E03C 1/122*

(11) 3 945 199 (51) *E06C 1/12*

(11) 3 945 200 (51) *E06C 1/12*

(11) 3 945 415 (51) *G06F 8/41*

(11) 3 945 636 (51) *H01Q 3/26*

(11) 3 946 654 (51) *A63F 9/04*
(87) WO 2020/201845

(11) 3 946 781 (51) *B22F 3/115*
(87) WO 2020/200552

(11) 3 946 801 (51) *B23K 26/064*
(87) WO 2020/201578

(11) 3 947 608 (51) *C10L 1/06*
(87) WO 2020/201104

(11) 3 947 675 (51) *C12N 15/10*
(87) WO 2021/130151

(11) 3 947 906 (51) *E21B 44/00*
(87) WO 2020/204782

(11) 3 950 240 (51) *A61B 34/00*
(87) WO 2021/140623

(11) 3 950 491 (51) *B64C 1/00*
(87) WO 2021/120659

(11) 3 950 747 (51) *C08F 236/14*
(87) WO 2021/049914

(11) 3 950 919 (51) *C12M 1/00*

(11) 3 951 034 (51) *C03C 3/091*
(87) WO 2021/199497

(11) 3 951 094 (51) *E02F 9/20*
(87) WO 2020/250558

(11) 3 951 199 (51) *F16C 29/02*

(11) 3 951 212 (51) *F16H 7/02*

(11) 3 951 286 (51) *F25B 39/00*
(87) WO 2020/202759

(11) 3 951 754 (51) *G09F 9/30*
(87) WO 2020/216006

(11) 3 952 198 (51) *H04L 5/00*

(11) 3 952 340 (51) *H04N 5/64*
(87) WO 2020/192529

(11) 3 952 546 (51) *H04W 72/04*

(11) 3 952 561 (51) *H04W 72/12*
(87) WO 2020/222556

(11) 3 953 014 (51) *B01D 25/164*
(87) WO 2020/208534

(11) 3 953 133 (51) *B29C 37/00*
(87) WO 2020/208016

(11) 3 953 626 (51) *F16L 1/09*
(87) WO 2020/207545

(11) 3 955 698 (51) *H04W 76/34*

(11) 3 955 771 (51) *A47B 9/00*
(87) WO 2020/212373

(11) 3 956 390 (51) *C08J 7/12*
(87) WO 2020/212328

(11) 3 956 489 (51) *C22F 1/04*
(87) WO 2021/175761

(11) 3 956 576 (51) *F16C 32/04*
(87) WO 2020/214025

(11) 3 957 150 (51) *A01D 34/23*

(11) 3 957 415 (51) *B22D 17/00*
(87) WO 2021/260819

(11) 3 958 087 (51) *G05D 1/06*

(11) 3 958 267 (51) *H04L 45/745*
(87) WO 2021/004543

(11) 3 958 316 (51) *H01L 27/148*

(11) 3 958 730 (51) *A61B 5/00*
(87) WO 2020/219455

(11) 3 959 738 (51) *H01J 37/32*
(87) WO 2020/216741

(11) 3 960 089 (51) *A61B 6/08*

(11) 3 960 337 (51) *B22F 9/20*
(87) WO 2021/135399

(11) 3 960 424 (51) *B29C 49/42*

(11) 3 960 685 (51) *B66B 15/04*

(11) 3 960 733 (51) *C07D 209/82*

(11) 3 960 737 (51) *C07D 403/04*

(11) 3 960 952 (51) *E04D 13/147*

(11) 3 961 019 (51) *F02D 41/14*

(11) 3 961 122 (51) *F24T 10/40*
(87) WO 2020/140406

(11) 3 961 159 (51) *G01D 5/244*

(11) 3 961 694 (51) *H01L 23/373*
(87) WO 2020/217851

(11) 3 961 804 (51) *H01Q 1/00*
(87) WO 2020/218116

(11) 3 962 313 (51) *A43B 3/00*
(87) WO 2020/222003

(11) 3 962 592 (51) *A61N 1/378*
(87) WO 2020/223723

(11) 3 963 782 (51) *H04L 1/18*
(87) WO 2020/222693

(11) 3 964 384 (51) *B60L 53/12*

(11) 3 964 428 (51) *B62D 25/16*

(11) 3 964 577 (51) *C12N 15/10*

(11) 3 964 903 (51) *G05B 19/408*

(11) 3 964 913 (51) *G05D 1/02*

(11) 3 965 229 (51) *H01Q 5/314*

(11) 3 965 925 (51) *B01J 19/00*
(87) WO 2020/225110

(11) 3 966 045 (51) *B60C 11/12*
(87) WO 2020/231391

(11) 3 966 202 (51) *C07D 339/08*
(87) WO 2020/227276

(11) 3 966 206 (51) *C07D 403/12*
(87) WO 2020/231808

(11) 3 966 479 (51) *F16K 11/044*
(87) WO 2020/226557

(11) 3 966 516 (51) *F41H 13/00*
(87) WO 2020/226721

(11) 3 967 158 (51) *A23P 30/20*

(11) 3 967 379 (51) *A63G 31/00*

(11) 3 967 463 (51) *B26B 13/04*

(11) 3 967 505 (51) *B41J 11/00*

(11) 3 967 566 (51) *B60K 35/00*
(87) WO 2022/022162

(11) 3 968 172 (51) *G06F 15/173*

(11) 3 968 536 (51) *H04B 7/06*

(11) 3 968 587 (51) *H04L 49/25*
(87) WO 2021/013218

(11) 3 968 597 (51) *H04L 9/32*
(87) WO 2021/103802

(11) 3 968 649 (51) *H04N 21/41*

(11) 3 969 387 (51) *B65D 55/06*
(87) WO 2020/229195

(11) 3 969 802 (51) *F21K 9/62*
(87) WO 2020/229206

(11) 3 969 814 (51) *F23R 3/50*
(87) WO 2020/229781

(11) 3 969 848 (51) *G01D 3/08*
(87) WO 2020/229377

(11) 3 969 963 (51) *G03F 7/20*
(87) WO 2020/229137

(11) 3 970 391 (51) *H04W 4/021*
(87) WO 2020/231308

(11) 3 970 995 (51) *B60C 11/12*

(11) 3 971 772 (51) *G06T 7/246*
(87) WO 2020/228446

(11) 3 972 309 (51) *H04W 12/04*

(11) 3 972 548 (51) *A61F 13/08*
(87) WO 2020/234362

(11) 3 972 948 (51) *C04B 37/02*
(87) WO 2020/234067

(11) 3 973 172 (51) *F02K 9/97*
(87) WO 2020/234540

(11) 3 973 842 (51) *A47L 11/26*

(11) 3 974 250 (51) *B60N 2/50*

(11) 3 974 323 (51) *B64D 45/00*

(11) 3 974 359 (51) *B65H 26/08*

(11) 3 974 400 (51) *C03C 27/02*

(11) 3 974 706 (51) *F21S 8/00*
(87) WO 2021/110044

(11) 3 975 733 (51) *A23J 3/34*
(87) WO 2020/239998

(11) 3 975 947 (51) *A61F 6/02*
(87) WO 2020/240101

(11) 3 976 931 (51) *F01D 5/30*
(87) WO 2020/239490

(11) 3 976 988 (51) *F16F 1/373*
(87) WO 2020/245217

(11) 3 976 989 (51) *F16F 1/373*
(87) WO 2020/245196

(11) 3 976 997 (51) *F16H 63/34*
(87) WO 2020/239320

(11) 3 977 589 (51) *H02J 7/34*
(87) WO 2020/239532

(11) 3 977 773 (51) *H04W 24/04*
(87) WO 2020/243525

(11) 3 978 421 (51) *B66F 9/10*

(11) 3 978 665 (51) *D03D 1/00*

(11) 3 978 666 (51) *D03D 1/00*

(11) 3 978 733 (51) *F01M 13/00*

(11) 3 978 820 (51) *F24F 11/46*
(87) WO 2020/255907

(11) 3 978 831 (51) *F25B 7/00*
(87) WO 2020/250952

(11) 3 979 546 (51) *H04L 5/00*

(11) 3 979 730 (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2020/237449

(11) 3 980 014 (51) *A61K 31/4741*
(87) WO 2020/245345

(11) 3 980 189 (51) *B03D 1/016*
(87) WO 2020/245068

(11) 3 980 279 (51) *B60C 11/03*
(87) WO 2020/244852

(11) 3 980 306 (51) *B60T 17/22*
(87) WO 2020/245256

(11) 3 980 310 (51) *B60W 50/08*
(87) WO 2020/245189

(11) 3 980 327 (51) *B64C 1/14*
(87) WO 2020/245188

(11) 3 980 655 (51) *F16C 27/06*
(87) WO 2020/249431

(11) 3 980 658 (51) *F16D 55/22*
(87) WO 2020/216526

(11) 3 980 661 (51) *F16D 65/18*
(87) WO 2020/216527

(11) 3 981 884 (51) *C12Q 1/6806*

(11) 3 982 034 (51) *F21S 41/20*

(11) 3 982 292 (51) *G06N 3/088*
(87) WO 2021/073380

(11) 3 982 540 (51) *H03K 17/30*

(11) 3 982 670 (51) *G06N 3/04*

(11) 3 982 722 (51) *A01M 1/20*
(87) WO 2020/254734

(11) 3 982 874 (51) *A61C 19/06*
(87) WO 2020/252504

(11) 3 983 005 (51) *A61K 39/00*
(87) WO 2020/249895

(11) 3 983 134 (51) *B05B 11/00*
(87) WO 2020/249423

(11) 3 983 169 (51) *B23Q 1/00*
(87) WO 2020/249621

(11) 3 983 289 (51) *B64C 1/14*
(87) WO 2020/253985

(11) 3 983 290 (51) *B64C 1/14*
(87) WO 2020/253986

(11) 3 983 372 (51) *C07C 209/26*
(87) WO 2020/249426

(11) 3 983 374 (51) *C07C 209/26*
(87) WO 2020/249428

(11) 3 983 404 (51) *C07D 401/14*
(87) WO 2020/257171

(11) 3 983 612 (51) *E02D 27/52*
(87) WO 2020/254333

(11) 3 983 681 (51) *F04B 51/00*
(87) WO 2020/249461

(11) 3 983 717 (51) *F17C 13/04*
(87) WO 2020/250258

(11) 3 983 720 (51) *F21V 9/04*
(87) WO 2022/043155

(11) 3 984 340 (51) *H05K 7/14*
(87) WO 2020/249258

(11) 3 984 421 (51) *A47J 31/44*

(11) 3 984 757 (51) *B41J 3/407*

(11) 3 984 836 (51) *B60R 22/40*

(11) 3 984 907 (51) *B65D 81/05*

(11) 3 984 942 (51) *B67C 3/28*

(11) 3 985 003 (51) *C07D 403/12*

(11) 3 985 319 (51) *F24F 11/48*
(87) WO 2020/262701

(11) 3 985 700 (51) *H01H 1/36*

(11) 3 985 762 (51) *H01M 4/62*
(87) WO 2021/153937

(11) 3 985 895 (51) *H04L 1/00*

(11) 3 986 129 (51) *A01N 25/04*
(87) WO 2020/254505

(11) 3 986 328 (51) *A61C 17/22*
(87) WO 2020/254561

(11) 3 986 344 (51) *A61F 5/455*
(87) WO 2020/256865

(11) 3 986 642 (51) *B22D 41/38*
(87) WO 2020/254338

(11) 3 986 759 (51) *B60T 8/172*
(87) WO 2020/254123

(11) 3 986 799 (51) *B65D 5/52*
(87) WO 2020/261042

(11) 3 986 971 (51) *C09D 171/00*
(87) WO 2020/254101

(11) 3 986 995 (51) *C11D 3/20*
(87) WO 2020/260165

(11) 3 987 112 (51) *D06P 1/62*
(87) WO 2020/254979

(11) 3 987 116 (51) *E01C 11/00*
(87) WO 2020/260218

(11) 3 987 117 (51) *E01D 19/12*
(87) WO 2020/254941

(11) 3 987 122 (51) *E04B 5/04*
(87) WO 2020/254942

(11) 3 987 194 (51) *F16D 55/224*
(87) WO 2020/254610

(11) 3 987 212 (51) *F16L 41/02*
(87) WO 2020/254071

(11) 3 987 250 (51) *G01C 21/34*
(87) WO 2021/015844

(11) 3 987 283 (51) *G01N 29/04*
(87) WO 2020/254698

(11) 3 987 663 (51) *B06B 1/02*
(87) WO 2020/254325

(11) 3 988 006 (51) *A61B 1/00*

(11) 3 988 450 (51) *B64D 9/00*

(11) 3 988 696 (51) *D06F 25/00*

(11) 3 989 061 (51) *G06F 9/30*

(11) 3 989 519 (51) *H04L 67/00*

(11) 3 989 758 (51) *A24F 47/00*
(87) WO 2020/259961

(11) 3 989 832 (51) *A61B 6/03*
(87) WO 2020/260219

(11) 3 990 058 (51) *A61M 5/315*
(87) WO 2020/260576

(11) 3 990 137 (51) *A63G 4/00*
(87) WO 2020/263811

(11) 3 990 148 (51) *B01D 21/24*
(87) WO 2020/260354

(11) 3 990 194 (51) *B05B 13/02*
(87) WO 2020/261172

(11) **3 990 314** (51) *B60R 21/0134*
(87) WO 2020/260144

(11) **3 990 315** (51) *B60R 21/216*
(87) WO 2020/260364

(11) **3 990 320** (51) *B60T 1/087*
(87) WO 2020/260076

(11) **3 990 391** (51) *C01G 53/00*
(87) WO 2020/260102

(11) **3 990 704** (51) *E01H 1/05*
(87) WO 2021/254779

(11) **3 990 765** (51) *F02C 7/277*
(87) WO 2020/260808

(11) **3 990 793** (51) *F16C 33/58*
(87) WO 2020/259742

(11) **3 990 797** (51) *F16D 51/00*
(87) WO 2020/260360

(11) **3 991 047** (51) *G06F 11/36*
(87) WO 2020/263417

(11) **3 991 482** (51) *H04W 52/42*
(87) WO 2020/263475

(11) **3 992 422** (51) *E21B 37/02*

(11) **3 992 713** (51) *G03F 7/16*
(87) WO 2020/261784

(11) **3 992 878** (51) *G06Q 10/06*
(87) WO 2022/052523

(11) **3 993 559** (51) *H04W 76/27*

(11) **3 993 594** (51) *A01B 59/041*
(87) WO 2021/001100

(11) **3 993 917** (51) *B21B 45/02*
(87) WO 2021/001162

(11) **3 994 019** (51) *B60K 11/08*
(87) WO 2021/001301

(11) **3 994 059** (51) *B64C 27/00*
(87) WO 2021/001734

(11) **3 994 109** (51) *C08L 17/00*
(87) WO 2021/004556

(11) **3 994 200** (51) *C08G 65/40*
(87) WO 2021/001132

(11) **3 994 207** (51) *C08K 5/01*
(87) WO 2021/001343

(11) **3 994 376** (51) *F16H 61/04*
(87) WO 2021/001111

(11) **3 994 442** (51) *G01N 1/44*
(87) WO 2021/001344

(11) **3 994 662** (51) *G06T 7/11*
(87) WO 2021/001310

(11) **3 994 755** (51) *H01M 10/05*
(87) WO 2021/001153

(11) **3 994 760** (51) *H01M 50/403*
(87) WO 2021/001302

(11) **3 995 196** (51) *B01D 15/38*

(11) **3 995 422** (51) *B65G 53/04*

(11) **3 995 665** (51) *E06C 1/39*

(11) **3 995 709** (51) *F16B 37/04*

(11) **3 995 750** (51) *F24H 1/18*

(11) **3 995 757** (51) *F25B 1/00*
(87) WO 2021/039087

(11) **3 996 759** (51) *A61L 15/42*
(87) WO 2021/009015

(11) **3 996 760** (51) *A61L 24/06*
(87) WO 2021/009016

(11) **3 996 857** (51) *B22C 1/02*
(87) WO 2020/011734

(11) **3 996 861** (51) *B23C 5/20*
(87) WO 2021/003506

(11) **3 997 044** (51) *C03C 23/00*
(87) WO 2021/005318

(11) **3 997 064** (51) *C07C 277/08*
(87) WO 2021/008845

(11) **3 997 294** (51) *E05D 15/40*
(87) WO 2021/003505

(11) **3 997 343** (51) *F04D 27/02*
(87) WO 2021/003080

(11) **3 997 413** (51) *F42C 14/04*
(87) WO 2021/005178

(11) **3 997 436** (51) *G01N 1/42*
(87) WO 2021/008679

(11) **3 998 633** (51) *H01L 27/146*

(11) **3 998 714** (51) *H04B 7/06*

(11) **3 999 392** (51) *B61D 27/00*
(87) WO 2021/037308

(11) **3 999 707** (51) *E06B 3/263*
(87) WO 2021/009120

(11) **3 999 749** (51) *F16C 17/02*
(87) WO 2021/008776

(11) **3 999 773** (51) *F21S 41/143*
(87) WO 2021/008793

(11) **4 000 557** (51) *A61C 15/02*

(11) **4 000 891** (51) *B29C 70/38*

(11) **4 001 056** (51) *B62D 5/04*

(11) **4 001 079** (51) *B62K 3/00*

(11) **4 001 181** (51) *B65G 21/10*

(11) **4 002 032** (51) *G05B 19/418*

(11) **4 002 502** (51) *H10N 30/01*

(11) **4 002 785** (51) *H04L 27/14*

(11) **4 002 957** (51) *H05B 45/20*

(11) **4 003 554** (51) *A63F 9/04*
(87) WO 2021/019586

(11) **4 005 367** (51) *A01G 13/02*

(11) **4 005 438** (51) *A47F 3/04*

(11) **4 005 448** (51) *A47L 7/00*

(11) **4 005 791** (51) *B32B 9/00*
(87) WO 2021/020400

(11) **4 005 943** (51) *B65D 30/22*

(11) **4 006 364** (51) *F16B 31/06*

(11) **4 006 684** (51) *G05D 23/02*

(11) **4 006 896** (51) *G10H 1/00*

(11) **4 007 020** (51) *H01M 8/04089*

(11) **4 007 319** (51) *H04W 4/40*

(11) **4 007 339** (51) *H04B 7/185*
(87) WO 2021/014684

(11) **4 007 364** (51) *H04W 36/00*
(87) WO 2021/017707

(11) **4 007 373** (51) *H04W 48/18*

(11) **4 007 458** (51) *B22F 1/107*
(87) WO 2021/019707

(11) **4 007 788** (51) *C08G 65/30*
(87) WO 2021/021845

(11) **4 008 277** (51) *A61B 17/34*

(11) **4 008 796** (51) *C12Q 1/6855*

(11) **4 008 929** (51) *F16H 57/08*

(11) **4 009 641** (51) *H04N 19/52*

(11) **4 009 942** (51) *A61K 31/46*
(87) WO 2021/023805

(11) **4 010 102** (51) *B01D 29/21*
(87) WO 2021/024091

(11) **4 010 426** (51) *C08L 75/08*
(87) WO 2021/023734

(11) **4 010 932** (51) *H01L 31/101*
(87) WO 2021/023511

(11) **4 012 227** (51) *F16H 37/12*

(11) **4 012 229** (51) *F16H 49/00*

(11) **4 012 357** (51) *G01F 25/10*

(11) **4 013 527** (51) *A63F 13/358*
(87) WO 2021/183158

(11) **4 013 647** (51) *B60P 7/08*
(87) WO 2021/032383

(11) **4 013 649** (51) *B60R 21/201*
(87) WO 2021/028424

(11) **4 015 311** (51) *B60Q 1/50*

(11) **4 015 368** (51) *B64C 13/04*

(11) **4 015 540** (51) *C08B 15/02*

(11) **4 015 589** (51) *C09D 11/08*

(11) **4 015 768** (51) *F01C 21/02*

(11) **4 015 858** (51) *F16D 3/32*

(11) **4 016 389** (51) *G06K 19/07*

(11) **4 016 390** (51) *G06K 19/07*

(11) **4 016 453** (51) *G06T 7/11*

(11) **4 017 649** (51) *B05C 5/02*
(87) WO 2021/121702

(11) **4 017 786** (51) *B62D 6/00*
(87) WO 2021/032343

(11) **4 018 100** (51) *F16B 12/24*
(87) WO 2021/116023

(11) **4 018 259** (51) *G02F 1/39*
(87) WO 2021/034531

(11) **4 018 606** (51) *H04L 45/243*
(87) WO 2021/061150

(11) **4 018 902** (51) *A47L 15/44*

(11) **4 019 294** (51) *B60C 19/12*

(11) 4 019 321 (51) *B60L 58/16*
(11) 4 019 678 (51) *D03D 47/36*
(11) 4 021 297 (51) *A61B 5/11*
(87) WO 2021/041823
(11) 4 021 878 (51) *C07C 45/75*
(87) WO 2021/037669
(11) 4 021 988 (51) *C09D 11/16*
(87) WO 2021/038061
(11) 4 021 989 (51) *C09D 11/16*
(87) WO 2021/038064
(11) 4 021 990 (51) *C09D 11/16*
(87) WO 2021/038065
(11) 4 021 991 (51) *C09D 11/16*
(87) WO 2021/038066
(11) 4 021 994 (51) *C09D 11/17*
(87) WO 2021/038063
(11) 4 023 515 (51) *B60W 20/20*
(87) WO 2021/038266
(11) 4 023 832 (51) *E04D 13/03*
(11) 4 023 972 (51) *F25D 17/04*
(11) 4 024 330 (51) *G01S 17/93*
(87) WO 2021/038267
(11) 4 024 376 (51) *G09F 19/12*
(11) 4 025 372 (51) *B23K 9/09*
(87) WO 2021/043812
(11) 4 025 471 (51) *B60W 30/16*
(87) WO 2021/043589
(11) 4 025 540 (51) *C03B 9/38*
(87) WO 2021/043819
(11) 4 026 135 (51) *G16H 10/60*
(87) WO 2021/083566
(11) 4 026 155 (51) *H01H 33/66*
(87) WO 2021/113253
(11) 4 026 403 (51) *H05B 45/37*
(87) WO 2022/058245
(11) 4 026 628 (51) *B22D 17/22*
(11) 4 026 865 (51) *C08G 59/30*
(87) WO 2021/044946
(11) 4 027 239 (51) *G06F 9/455*
(11) 4 028 455 (51) *C08G 18/76*
(87) WO 2021/048139
(11) 4 028 462 (51) *C08J 3/20*
(87) WO 2021/048123
(11) 4 028 660 (51) *F02K 1/80*
(87) WO 2021/048323
(11) 4 028 835 (51) *G05B 9/03*
(87) WO 2021/148188
(11) 4 029 197 (51) *H04L 41/0806*
(87) WO 2021/050419
(11) 4 029 722 (51) *B60L 53/18*
(11) 4 029 744 (51) *B60T 8/17*
(11) 4 029 764 (51) *B62D 15/02*
(11) 4 029 800 (51) *B65D 19/06*
(11) 4 029 835 (51) *C02F 1/469*
(11) 4 029 844 (51) *C04B 26/02*
(87) WO 2021/103222
(11) 4 029 850 (51) *C07C 37/68*
(87) WO 2021/047491
(11) 4 029 993 (51) *E01F 13/06*
(11) 4 030 058 (51) *F04C 5/00*
(11) 4 030 069 (51) *F16B 5/00*
(11) 4 030 676 (51) *H04L 5/00*
(11) 4 030 885 (51) *A01D 41/14*
(87) WO 2021/052867
(11) 4 030 918 (51) *A22C 17/00*
(87) WO 2021/053464
(11) 4 031 331 (51) *B25F 5/00*
(87) WO 2021/052634
(11) 4 031 385 (51) *B60C 15/04*
(87) WO 2021/052922
(11) 4 031 406 (51) *B60L 53/80*
(87) WO 2021/052807
(11) 4 031 609 (51) *C08J 9/36*
(87) WO 2021/053081
(11) 4 031 728 (51) *E04G 21/04*
(87) WO 2021/052742
(11) 4 032 440 (51) *A47G 19/22*
(11) 4 032 445 (51) *A47J 31/44*
(11) 4 032 620 (51) *B05C 11/10*
(11) 4 032 656 (51) *B23P 19/06*
(11) 4 032 660 (51) *B25J 5/02*
(11) 4 033 137 (51) *F16L 33/207*
(11) 4 033 346 (51) *G06F 3/06*
(11) 4 033 576 (51) *H01M 8/04119*
(11) 4 033 658 (51) *H02P 27/08*
(11) 4 034 342 (51) *B25H 1/00*
(87) WO 2021/058366
(11) 4 035 834 (51) *B25B 23/00*
(11) 4 036 359 (51) *E06B 1/52*
(11) 4 037 357 (51) *H04W 8/20*
(11) 4 037 478 (51) *A01K 1/12*
(87) WO 2021/066719
(11) 4 037 625 (51) *A61F 5/445*
(87) WO 2021/064408
(11) 4 038 003 (51) *B66B 11/00*
(87) WO 2021/063612
(11) 4 038 381 (51) *G01N 31/22*
(87) WO 2021/067596
(11) 4 038 713 (51) *H02J 3/38*
(87) WO 2021/064161
(11) 4 039 128 (51) *A45F 3/18*
(11) 4 039 160 (51) *A47L 11/40*
(11) 4 039 382 (51) *B21C 23/01*
(87) WO 2022/123798
(11) 4 039 402 (51) *B23K 26/08*
(11) 4 039 822 (51) *C12Q 1/6804*
(11) 4 039 988 (51) *F15B 19/00*
(11) 4 040 736 (51) *H04L 12/28*
(11) 4 041 087 (51) *A61B 8/08*
(87) WO 2021/067734
(11) 4 041 093 (51) *A61B 10/06*
(87) WO 2021/069594
(11) 4 041 183 (51) *A61K 8/365*
(87) WO 2021/069533
(11) 4 041 356 (51) *A61M 16/08*
(87) WO 2021/069549
(11) 4 041 563 (51) *B41M 5/52*
(87) WO 2021/072009
(11) 4 041 575 (51) *B60D 1/48*
(87) WO 2021/069480
(11) 4 041 993 (51) *F01D 9/04*
(87) WO 2021/069816
(11) 4 042 919 (51) *A47L 11/40*
(11) 4 043 783 (51) *F21S 41/265*
(11) 4 043 857 (51) *G01N 1/08*
(87) WO 2022/142140
(11) 4 044 766 (51) *H05B 3/50*
(11) 4 044 845 (51) *A24F 40/465*
(87) WO 2021/074254
(11) 4 044 871 (51) *A47C 21/04*
(87) WO 2021/074421
(11) 4 045 190 (51) *B02C 23/12*
(87) WO 2021/074528
(11) 4 045 297 (51) *B29D 30/00*
(87) WO 2021/074941
(11) 4 045 579 (51) *C08J 9/00*
(87) WO 2021/074092
(11) 4 046 273 (51) *H02S 40/42*
(87) WO 2021/074549
(11) 4 046 879 (51) *B60R 21/11*
(11) 4 047 255 (51) *F16L 37/098*
(11) 4 047 454 (51) *G06F 3/01*
(11) 4 047 632 (51) *H01J 37/20*
(11) 4 048 036 (51) *H05K 1/02*
(11) 4 049 321 (51) *H10N 10/13*
(87) WO 2021/078376
(11) 4 049 513 (51) *H05B 6/14*
(87) WO 2021/079222
(11) 4 049 827 (51) *B29C 45/78*
(11) 4 050 135 (51) *D01F 1/10*
(11) 4 050 251 (51) *F21S 41/148*
(11) 4 050 447 (51) *G05D 1/00*
(11) 4 050 998 (51) *A01M 7/00*
(87) WO 2021/083960
(11) 4 051 064 (51) *A47J 42/50*
(87) WO 2021/122208
(11) 4 051 349 (51) *A61M 11/00*
(87) WO 2021/084092
(11) 4 053 525 (51) *G01K 7/01*

(11) **4 053 857** (51) *H01B 5/14*
(87) WO 2022/147961

(11) **4 054 519** (51) *A61K 8/49*
(87) WO 2021/089445

(11) **4 056 445** (51) *B61D 3/18*

(11) **4 056 760** (51) *E01C 19/48*

(11) **4 056 898** (51) *F23G 5/50*

(11) **4 057 123** (51) *G06F 3/12*

(11) **4 057 282** (51) *G10L 19/02*

(11) **4 058 310** (51) *B60G 17/019*
(87) WO 2021/094040

(11) **4 058 311** (51) *B60H 1/00*
(87) WO 2021/094965

(11) **4 059 468** (51) *A61C 8/00*

(11) **4 059 742** (51) *B60C 15/06*

(11) **4 060 251** (51) *F25B 39/00*
(87) WO 2021/095439

(11) **4 060 255** (51) *F25B 41/39*

(11) **4 060 887** (51) *H02M 3/335*

(11) **4 061 021** (51) *H04W 4/00*

(11) **4 061 135** (51) *A01N 63/12*
(87) WO 2021/180272

(11) **4 061 210** (51) *A61B 5/053*
(87) WO 2021/099083

(11) **4 061 589** (51) *B26B 19/04*
(87) WO 2022/069257

(11) **4 061 677** (51) *B60T 8/32*
(87) WO 2021/099307

(11) **4 062 076** (51) *F16C 17/12*
(87) WO 2021/098994

(11) **4 062 118** (51) *F28D 9/00*
(87) WO 2021/099275

(11) **4 063 007** (51) *B01F 33/501*

(11) **4 063 130** (51) *B41J 2/175*

(11) **4 063 432** (51) *C08K 3/26*

(11) **4 063 969** (51) *G03G 21/16*

(11) **4 064 646** (51) *G06F 21/60*

(11) **4 065 083** (51) *A61K 9/20*
(87) WO 2021/105051

(11) **4 066 252** (51) *G16H 10/60*
(87) WO 2021/105764

(11) **4 067 726** (51) *F17C 13/04*

(11) **4 069 006** (51) *A24D 3/06*
(87) WO 2021/110602

(11) **4 069 047** (51) *A47J 37/12*
(87) WO 2021/119461

(11) **4 069 560** (51) *B60T 13/68*
(87) WO 2021/110639

(11) **4 069 934** (51) *E06B 11/08*
(87) WO 2021/110962

(11) **4 070 978** (51) *B60K 6/36*

(11) **4 071 013** (51) *B60T 11/10*

(11) **4 073 204** (51) *C09K 11/06*
(87) WO 2021/116528

(11) **4 073 215** (51) *C11D 3/00*
(87) WO 2021/115705

(11) **4 073 216** (51) *C11D 3/10*
(87) WO 2021/115724

(11) **4 074 206** (51) *A41D 13/002*

(11) **4 074 315** (51) *A61K 31/546*

(11) **4 074 894** (51) *E01C 19/48*

(11) **4 074 977** (51) *F04D 13/08*

(11) **4 075 053** (51) *F21V 1/26*

(11) **4 075 202** (51) *G03G 15/20*

(11) **4 076 753** (51) *B01L 3/00*
(87) WO 2021/123637

(11) **4 076 856** (51) *B25C 1/06*
(87) WO 2021/119702

(11) **4 077 430** (51) *C08F 230/08*
(87) WO 2021/121543

(11) **4 079 161** (51) *A23K 50/10*

(11) **4 080 552** (51) *H01L 21/67*

(11) **4 081 072** (51) *A47C 3/025*
(87) WO 2021/259522

(11) **4 081 499** (51) *C07C 29/03*
(87) WO 2021/130059

(11) **4 084 562** (51) *H04W 72/12*

(11) **4 084 566** (51) *H04W 74/08*

(11) **4 085 803** (51) *A47K 3/16*

(11) **4 087 411** (51) *A23G 9/44*
(87) WO 2021/140188

(11) **4 087 461** (51) *A47L 9/16*
(87) WO 2021/140041

(11) **4 087 992** (51) *E04G 11/22*
(87) WO 2021/140359

(11) **4 089 252** (51) *E05B 9/08*

(11) **4 089 325** (51) *F23C 7/00*

(11) **4 089 495** (51) *G05B 23/02*

(11) **4 090 775** (51) *C14B 11/00*
(87) WO 2021/163770

(11) **4 095 087** (51) *B67D 1/00*

(11) **4 095 297** (51) *D04B 15/06*

(11) **4 095 311** (51) *D21J 5/00*

(11) **4 095 404** (51) *F16C 9/02*

(11) **4 096 383** (51) *A01B 51/00*
(87) WO 2021/151776

(11) **4 096 906** (51) *B29C 70/46*
(87) WO 2021/154078

(11) **4 097 206** (51) *C11D 3/386*
(87) WO 2021/151536

(11) **4 098 478** (51) *B60L 53/18*

(11) **4 099 172** (51) *G06F 13/16*

(11) **4 100 235** (51) *B29C 64/106*
(87) WO 2022/189564

(11) **4 100 877** (51) *G06V 10/50*
(87) WO 2021/156266

(11) **4 101 135** (51) *H04L 27/26*
(87) WO 2021/155917

(11) **4 102 293** (51) *G03B 7/00*

(11) **4 104 463** (51) *H04W 4/14*
(87) WO 2021/160299

(11) **4 104 760** (51) *A61B 5/11*

(11) **4 104 994** (51) *B29B 17/02*

(11) **4 106 087** (51) *H01M 50/147*
(87) WO 2022/226965

(11) **4 106 200** (51) *H03K 17/955*

(11) **4 108 415** (51) *B29C 49/22*

(11) **4 108 540** (51) *B61G 5/02*

(11) **4 108 830** (51) *E01C 19/23*

(11) **4 110 274** (51) *A61K 8/34*
(87) WO 2021/170828

(11) **4 112 129** (51) *A62C 3/08*

(11) **4 113 101** (51) *G01N 21/25*

(11) **4 113 132** (51) *G01R 22/06*

(11) **4 113 643** (51) *H10K 85/60*

(11) **4 114 383** (51) *A61K 31/366*
(87) WO 2021/178351

(11) **4 118 949** (51) *A01D 89/00*

(11) **4 120 263** (51) *G10L 21/04*

(11) **4 120 264** (51) *G10L 21/04*

(11) **4 121 284** (51) *B32B 7/022*
(87) WO 2021/185731

(11) **4 134 637** (51) *G01F 23/263*

(11) **4 134 695** (51) *G01R 35/04*

(11) **4 136 370** (51) *F16J 9/06*
(87) WO 2022/022875

(11) **4 136 866** (51) *H04W 12/02*
(87) WO 2021/209158

(11) **4 142 080** (51) *H02G 3/08*

(11) **4 146 300** (51) *A61M 1/36*
(87) WO 2022/269038

(11) **4 148 830** (51) *H01M 4/485*

(11) **4 149 884** (51) *C01B 33/12*
(87) WO 2021/229400

(11) **4 151 525** (51) *B64U 101/60*

(11) **4 153 384** (51) *B25J 5/02*
(87) WO 2022/018159

(11) **4 153 833** (51) *E05D 5/02*
(87) WO 2021/257821

(11) **4 157 164** (51) *A61F 5/44*
(87) WO 2021/245395

(11) **4 157 165** (51) *A61F 5/44*
(87) WO 2021/245396

(11) **4 163 598** (51) *G01D 5/14*

(11) **4 164 211** (51) *H04N 23/45*

(11) **4 177 505** (51) *F16L 27/08*

II.2(2)

- Geänderte europäische Patente (B2), geordnet nach Veröffentlichungsnummern
- Amended European patents (B2), arranged by publication number
- Brevets européens modifiés (B2), classés selon les numéros de publication

(11)	1 712 036	(51)	*H04L 47/10*
(11)	2 132 043	(51)	*B41M 5/50*
(11)	2 233 082	(51)	*A61B 17/072*
(11)	2 268 804	(51)	*C12N 9/24*
(11)	2 372 322	(51)	*G01G 19/02*
(11)	2 378 309	(51)	*G01S 7/481*
(11)	2 455 277	(51)	*B62D 59/04*
(11)	2 467 456	(51)	*C10M 159/22*
(11)	2 570 280	(51)	*B60H 1/00*
(11)	2 579 983	(51)	*B01J 23/46*
(11)	2 590 810	(51)	*B29D 11/00*
(11)	2 597 459	(51)	*G02B 7/08*
(11)	2 717 597	(51)	*H04R 25/00*
(11)	2 754 961	(51)	*F23J 3/02*
(11)	2 788 572	(51)	*E06B 7/23*
(11)	2 796 112	(51)	*A61F 2/82*
(11)	2 802 781	(51)	*F15B 13/08*
(11)	2 811 624	(51)	*H02K 5/20*
(11)	2 914 319	(51)	*A61M 11/02*
(11)	2 944 536	(51)	*B61L 23/00*
(11)	2 952 083	(51)	*A01D 34/68*
(11)	2 977 198	(51)	*B32B 7/12*
(11)	3 052 603	(51)	*A23D 9/007*
(11)	3 091 114	(51)	*D06F 39/02*
(11)	3 110 870	(51)	*C08G 59/50*
(11)	3 116 698	(51)	*B29C 45/00*
(11)	3 186 325	(51)	*C09J 7/40*
(11)	3 206 008	(51)	*G01M 17/007*
(11)	3 242 609	(51)	*A61B 17/128*
(11)	3 260 289	(51)	*B32B 5/18*
(11)	3 272 675	(51)	*B65D 85/804*
(11)	3 316 680	(51)	*A01K 11/00*
(11)	3 363 544	(51)	*B05B 11/00*
(11)	3 404 334	(51)	*F24D 17/00*
(11)	3 416 408	(51)	*H04R 3/00*
(11)	3 420 148	(51)	*E03F 3/04*
(11)	3 420 330	(51)	*G01L 1/22*
(11)	3 441 243	(51)	*B60D 1/54*
(11)	3 560 149	(51)	*H04L 12/40*

II.2(3)

- Geänderte europäische Patente nach Beschränkungsverfahren (B3), geordnet nach Veröffentlichungsnummern
- Amended European patents after limitation procedure (B3), arranged by publication number
- Brevets européens modifiés après la procédure de limitation (B3), classés selon les numéros de publication

II.5

- Tag des Erlöschens des europäischen Patents in einem Vertragsstaat (Regel 143 Abs. 1 Buchstabe p)
- Date of lapse of the European patent in a Contracting State (rule 143, para. 1 (p))
- Date de déchéance du brevet européen dans un État contractant (règle 143, paragraphe 1, lettre p)

(11) **1 365 298** (51) *G05B 19/05*
(84) AT 03.06.2020, CZ 03.06.2020, EE 03.06.2020, FI 03.06.2020, MC 03.06.2020, PT 06.10.2020, SI 03.06.2020, HU 25.03.2003, RO 03.06.2020
(84) BG 03.09.2020, DK 03.06.2020, ES 03.06.2020, GR 04.09.2020, NL 03.06.2020, SE 03.06.2020, SK 03.06.2020, CY 03.06.2020

(11) **1 550 030** (51) *G06F 9/30*
(84) AT 18.11.2020, CZ 18.11.2020, EE 18.11.2020, GR 19.02.2021, RO 18.11.2020, SK 18.11.2020, CY 18.11.2020
(84) BG 18.02.2021, DK 18.11.2020, FI 18.11.2020, PT 18.03.2021, SI 18.11.2020, HU 09.10.2003, MC 18.11.2020

(11) **2 079 315** (51) *A22C 13/00*
(84) CH 31.10.2017, DK 31.10.2017, HU 09.10.2017, IS 12.08.2017, LT 12.04.2017, LV 12.04.2017, MT 12.04.2017, SE 09.10.2017, SK 08.10.2017
(84) CY 12.04.2017, EE 12.04.2017, IE 08.10.2017, LI 31.10.2017, LU 08.10.2017, MC 12.04.2017, RO 12.04.2017, SI 09.10.2017, BG 31.12.2017

(11) **2 277 707** (51) *B41J 2/175*
(84) CY 25.06.2014, IS 25.10.2014, LV 25.06.2014, SI 25.06.2014, CZ 22.12.2021, IE 22.12.2021, AT 25.06.2014, HU 23.12.2021
(84) EE 25.06.2014, LT 25.06.2014, MC 25.06.2014, RO 22.12.2021, FI 22.12.2021, SK 22.12.2021, DK 31.12.2021, BG 01.04.2021

(11) **2 301 478** (51) *A61F 2/16*
(84) AT 13.01.2021, CZ 13.01.2021, EE 13.01.2021, FI 13.01.2021, HR 13.01.2021, LT 13.01.2021, NL 13.01.2021, PL 13.01.2021, RO 13.01.2021, SI 13.01.2021, LU 16.06.2021, LI 30.06.2021, IT 13.01.2021, CY 13.01.2021, MC 13.01.2021
(84) BG 13.04.2021, DK 13.01.2021, ES 13.01.2021, GR 14.04.2021, IS 13.05.2021, LV 13.01.2021, NO 13.04.2021, PT 13.05.2021, SE 13.01.2021, SK 13.01.2021, CH 30.06.2021, IE 16.06.2021, BE 30.06.2021, HU 16.06.2009

(11) **2 411 057** (51) *A61K 51/04*
(84) AT 06.05.2020, CZ 06.05.2020, EE 06.05.2020, HR 06.05.2020, LT 06.05.2020, NO 06.08.2020, PT 07.09.2020, SI 06.05.2020, SM 06.05.2020, CY 06.05.2020, MC 06.05.2020
(84) BG 06.08.2020, DK 06.05.2020, FI 06.05.2020, IS 06.09.2020, LV 06.05.2020, PL 06.05.2020, SE 06.05.2020, SK 06.05.2020, RO 06.05.2020, HU 23.03.2010

(11) **2 456 340** (51) *A47K 7/00*
(84) AT 07.12.2016, BE 07.12.2016, CY 07.12.2016, DK 07.12.2016, ES 07.12.2016, GR 08.03.2017, HU 30.06.2010, IT 07.12.2016, LT 07.12.2016, LV 07.12.2016, MK 07.12.2016, NO 07.03.2017, PT 07.04.2017, SE 07.12.2016, SK 07.12.2016, TR 07.12.2016
(84) CH 30.06.2017, CZ 07.12.2016, EE 07.12.2016, FI 07.12.2016, HR 07.12.2016, IS 07.04.2017, LI 30.06.2017, LU 30.06.2017, MC 07.12.2016, MT 30.06.2017, PL 07.12.2016, RO 07.12.2016, SI 07.12.2016, SM 07.12.2016, BG 01.01.2017

(11) **2 625 053** (51) *B60K 15/03*
(84) AL 05.04.2017, BE 31.10.2017, CY 05.04.2017, DK 05.04.2017, ES 07.10.2017, FR 31.10.2017, GR 06.07.2017, HU 06.10.2010, IS 05.08.2017, LT 06.10.2017, LV 05.04.2017, MK 05.04.2017, NL 01.11.2017, PT 05.04.2017, SE 05.04.2017, SK 05.04.2017, BG 01.12.2017
(84) AT 05.04.2017, CH 31.10.2017, CZ 06.10.2017, EE 05.04.2017, FI 05.04.2017, GB 06.10.2017, HR 06.10.2017, IE 06.10.2017, LI 31.10.2017, LU 06.10.2017, MC 05.04.2017, MT 06.10.2017, NO 05.07.2017, RO 05.04.2017, SI 05.04.2017, SM 05.04.2017

(11) **2 682 489** (51) *C22C 38/24*
(84) AL 13.01.2021, CH 28.02.2021, DK 13.01.2021, ES 13.01.2021, FR 13.03.2021, HR 13.01.2021, IS 13.05.2021, LT 13.01.2021, LV 13.01.2021, NO 13.04.2021, PT 13.05.2021, RS 13.01.2021, SI 13.01.2021, SM 13.01.2021, BE 28.02.2021, HU 28.02.2012
(84) BG 13.04.2021, CZ 13.01.2021, EE 13.01.2021, FI 13.01.2021, GR 14.04.2021, IE 28.02.2021, LI 28.02.2021, LU 28.02.2021, NL 13.01.2021, PL 13.01.2021, RO 13.01.2021, SE 13.01.2021, SK 13.01.2021, IT 13.01.2021, CY 13.01.2021, MC 13.01.2021

(11) **2 692 312** (51) *A61C 13/00*
(84) AL 20.12.2017, BE 31.07.2018, CY 20.12.2017, DK 20.12.2017, FI 20.12.2017, HR 20.12.2017, IE 18.07.2018, LI 31.07.2018, LU 18.07.2018, MC 20.12.2017, MT 18.07.2018, NO 20.03.2018, RO 20.12.2017, SE 19.07.2018, SK 20.12.2017, BG 20.12.2017
(84) AT 18.07.2018, CH 31.07.2018, CZ 20.12.2017, EE 20.12.2017, GR 21.03.2018, HU 18.07.2013, IS 20.04.2018, LT 20.12.2017, LV 20.12.2017, MK 20.12.2017, NL 01.08.2018, PL 18.07.2018, RS 20.12.2017, SI 20.12.2017, SM 20.12.2017

(11) **2 823 168** (51) *F02C 7/057*
(84) AL 03.06.2020, BG 03.09.2020, DK 03.06.2020, ES 03.06.2020, FR 28.02.2021, GR 04.09.2020, IE 27.02.2021, LT 03.06.2020, LV 03.06.2020, NO 03.09.2020, PT 06.10.2020, RS 03.06.2020, SI 03.06.2020, SM 03.06.2020, BE 28.02.2021, MC 03.06.2020
(84) AT 03.06.2020, CZ 03.06.2020, EE 03.06.2020, FI 03.06.2020, GB 27.02.2021, HR 03.06.2020, IS 03.10.2020, LU 27.02.2021, NL 03.06.2020, PL 03.06.2020, RO 03.06.2020, SE 03.06.2020, SK 03.06.2020, HU 27.02.2013, CY 03.06.2020

(11) **2 862 436** (51) *A01K 5/02*
(84) AL 23.09.2020, BG 23.12.2020, DK 23.09.2020, FI 23.09.2020, HR 23.09.2020, IT 23.09.2020, LV 23.09.2020, PL 23.09.2020, RS 23.09.2020, SI 23.09.2020, SM 23.09.2020, IE 11.06.2021, RO 23.09.2020, CY 23.09.2020
(84) AT 23.09.2020, CZ 23.09.2020, EE 23.09.2020, GR 24.12.2020, IS 23.01.2021, LT 23.09.2020, NO 23.12.2020, PT 25.01.2021, SE 23.09.2020, SK 23.09.2020, LU 11.06.2021, GB 11.06.2021, HU 11.06.2013, MC 23.09.2020

(11) **3 005 575** (51) *H04B 1/40*
(84) AL 30.09.2020, BG 30.12.2020, CZ 30.09.2020, EE 30.09.2020, FI 30.09.2020, HR 30.09.2020, IT 30.09.2020, LU 08.05.2021, NL 30.09.2020, PT 01.02.2021, SI 30.09.2020, SM 30.09.2020, IE 08.05.2021, FR 31.05.2021, RS 30.09.2020, CY 30.09.2020, LV 30.09.2020
(84) AT 30.09.2020, CH 31.05.2021, DK 30.09.2020, ES 30.09.2020, GR 09.10.2020, IS 08.11.2020, LT 30.09.2020, MC 30.09.2020, NO 30.12.2020, RO 30.09.2020, SK 30.09.2020, LI 31.05.2021, GB 08.05.2021, BE 31.05.2021, HU 08.05.2014, SE 30.09.2020

(11) **3 115 401** (51) *C08J 9/14*
(84) AL 06.01.2021, BG 06.04.2021, CZ 06.01.2021, EE 06.01.2021, FI 06.01.2021, GR 07.04.2021, IE 05.03.2021, LI 31.03.2021, LU 05.03.2021, NL 06.01.2021, PL 06.01.2021, RO 06.01.2021, SK 06.01.2021, SI 06.01.2021, HU 05.03.2014, RS 06.01.2021, MC 06.01.2021
(84) AT 06.01.2021, CH 31.03.2021, DK 06.01.2021, ES 06.01.2021, FR 06.03.2021, HR 06.01.2021, IS 06.05.2021, LT 06.01.2021, LV 06.01.2021, NO 06.04.2021, PT 06.05.2021, SE 06.01.2021, SM 06.01.2021, IT 06.01.2021, BE 31.03.2021, CY 06.01.2021

(11) **3 137 497** (51) *C07K 14/71*

(84) IS 07.08.2021
SM 07.04.2021
CY 07.04.2021
MC 07.04.2021
AL 07.04.2021
LV 30.06.2021

(11) **3 221 534** (51) ***E04H 17/14***
(84) AL 26.08.2020
DK 26.08.2020
FI 26.08.2020
HR 26.08.2020
IS 26.12.2020
LU 13.11.2020
MC 26.08.2020
NO 26.11.2020
PT 28.12.2020
RS 26.08.2020
SK 26.08.2020
CY 26.08.2020
HU 13.11.2015
BE 30.11.2020
CZ 26.08.2020
EE 26.08.2020
GR 27.11.2020
IE 13.11.2020
LT 26.08.2020
LV 26.08.2020
NL 26.08.2020
PL 26.08.2020
RO 26.08.2020
SI 26.08.2020
SM 26.08.2020
MT 26.08.2020
MK 26.08.2020
BG 01.04.2021

(11) **3 260 294** (51) ***B32B 27/00***
(84) AL 06.01.2021
BG 06.04.2021
CZ 06.01.2021
EE 06.01.2021
FI 06.01.2021
GB 06.04.2021
HR 06.01.2021
IS 06.05.2021
LT 06.01.2021
LV 06.01.2021
PL 06.01.2021
RO 06.01.2021
SI 06.01.2021
SM 06.01.2021
BE 28.02.2021
NL 06.02.2021
MC 06.01.2021
AT 06.01.2021
CH 28.02.2021
DK 06.01.2021
ES 06.01.2021
FR 06.03.2021
GR 07.04.2021
IE 12.02.2021
LI 28.02.2021
LU 12.02.2021
NO 06.04.2021
PT 06.05.2021
SE 06.01.2021
SK 06.01.2021
IT 06.01.2021
RS 06.01.2021
CY 06.01.2021

(11) **3 348 140** (51) ***A01K 67/027***
(84) AL 30.12.2020
CZ 30.12.2020
FI 30.12.2020
HR 30.12.2020
IE 15.03.2021
LU 15.03.2021
MC 30.12.2020
PL 30.12.2020
RS 30.12.2020
SI 16.03.2021
EE 31.03.2021
CY 30.12.2020
AT 30.12.2020
DK 30.12.2020
GR 31.03.2021
HU 16.03.2021
LT 15.03.2021
LV 15.03.2021
NO 30.03.2021
RO 30.12.2020
SE 16.03.2021
SK 30.12.2020
BE 31.03.2021
BG 01.04.2021

(11) **3 423 687** (51) ***F01N 3/20***
(84) AL 06.01.2021
BG 06.04.2021
CZ 06.01.2021
EE 06.01.2021
FI 06.01.2021
GR 07.04.2021
IE 02.03.2021
LI 31.03.2021
LU 02.03.2021
NO 06.04.2021
PT 06.05.2021
SE 06.01.2021
SM 06.01.2021
IT 06.01.2021
RS 06.01.2021
CY 06.01.2021
AT 06.01.2021
CH 31.03.2021
DK 06.01.2021
ES 06.01.2021
FR 06.03.2021
HR 06.01.2021
IS 06.05.2021
LT 06.01.2021
LV 06.01.2021
PL 06.01.2021
RO 06.01.2021
SK 06.01.2021
SI 06.01.2021
BE 31.03.2021
NL 06.02.2021
MC 06.01.2021

(11) **3 424 075** (51) ***H01L 21/677***
(84) AL 20.01.2021
LV 20.01.2021
SM 20.01.2021
BG 01.04.2021
GR 21.04.2021
SI 01.03.2021
CY 20.01.2021

(11) **3 444 799** (51) ***G09G 3/30***
(84) AT 02.09.2020
CZ 02.09.2020
EE 02.09.2020
FI 02.09.2020
IT 02.09.2020
PL 02.09.2020
SE 02.09.2020
SK 02.09.2020
LI 31.05.2021
BE 31.05.2021
CY 02.09.2020
MC 02.09.2020
BG 02.12.2020
DK 02.09.2020
ES 02.09.2020
GR 03.12.2020
LU 21.05.2021
PT 04.01.2021
SI 02.09.2020
CH 31.05.2021
IE 21.05.2021
RO 02.09.2020
NL 23.09.2020

(11) **3 509 155** (51) ***H01M 10/0567***
(84) AL 06.01.2021
BG 06.04.2021
DK 06.01.2021
ES 06.01.2021
GR 07.04.2021
IS 06.05.2021
LV 06.01.2021
PT 06.05.2021
SK 06.01.2021
SI 06.01.2021
LI 31.07.2021
LU 06.07.2021
IE 06.07.2021
NL 06.02.2021
MC 06.01.2021
AT 06.01.2021
CZ 06.01.2021
EE 06.01.2021
FI 06.01.2021
HR 06.01.2021
LT 06.01.2021
NO 06.04.2021
RO 06.01.2021
SM 06.01.2021
CH 31.07.2021
IT 06.01.2021
BE 31.07.2021
RS 06.01.2021
CY 06.01.2021

II.6(1)
- Einspruch
- Opposition
- Opposition

- die letzten Ereignisse werden kursiv angezeigt
- most recent events are in italics
- les dernièrs événements sont indiqués en italique

(11) **2 247 751** (51) ***C12Q 1/68***
(45) 05.10.2022
(73) Hazera Seeds Ltd., Brurim, 79837 M. P. Shikmim, IL
The Agricultural Research Organization - Volcani Center, P.O.B. 6, 50250 Beit Dagan, IL
01 *05.07.2023*
Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte PartG mbB, Schweigerstrasse 2, 81541 Munich, DE
(74) *Wichmann, Hendrik, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE*

(11) **2 658 894** (51) ***C08G 59/14***
(45) 19.10.2022
(73) Akzo Nobel Coatings International B.V., Christian Neefestraat 2, 1077 WW Amsterdam, NL
01 *05.07.2023*
PPG Industries, Inc., One PPG Place, Pittsburgh, PA 15272, US
(74) *f & e patent, Braunsberger Feld 29, 51429 Bergisch Gladbach, DE*

(11) **3 037 488** (51) ***C09D 151/08***
(45) 05.10.2022
(73) SWIMC LLC, 101 West Prospect Avenue, Cleveland, Ohio 44115, US
01 *03.07.2023*
PPG Industries, Inc., One PPG Place, Pittsburgh, PA 15272, US
(74) *f & e patent, Braunsberger Feld 29, 51429 Bergisch Gladbach, DE*

(11) **3 147 873** (51) ***G07D 7/12***
(45) 28.09.2022
(73) Glory Ltd., 3-1 Shimoteno 1-chome, Himeji-shi, Hyogo 670-8567, JP
01 *27.06.2023*
Giesecke+Devrient Currency Technology GmbH, Prinzregentenstrasse 161, 81677 München, DE
(74) *LKGLOBAL Lorenz & Kopf Patentanwalt Attorney at Law PartG mbB, Brienner Straße 11, 80333 München, DE*

(11) **3 157 629** (51) ***A61N 5/10***
(45) 05.10.2022
(73) MedImmune Limited, Milstein Building Granta Park, Cambridge CB21 6GH, GB
01 *04.07.2023*
Tesaro, Inc., 251 Little Falls Drive, Wilmington, DE 19808, US
(74) *Drury, Elizabeth Anne, GlaxoSmithKline Global Patents (CN925.1) 980 Great West Road, Brentford, Middlesex TW8 9GS, GB*

(11) **3 259 593** (51) ***G01N 33/53***
(45) 05.10.2022
(73) IDEXX Laboratories, Inc., One Idexx Drive, Westbrook, ME 04092, US
01 *05.07.2023*
Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE
(74) *Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE*
02 05.07.2023
Zoetis Services LLC, 10 Sylvan Way, Parsippany NJ 07054, US
(74) Dörries, Hans Ulrich, df-mp Fünf Höfe Theatinerstrasse 16, 80333 München, DE

(11) **3 302 404** (51) ***A61K 8/11***
(45) 28.09.2022
(73) Firmenich SA, 7, Rue de la Bergère, 1242 Satigny, CH
01 *28.06.2023*
Givaudan SA, Chemin de la Parfumerie 5, 1214 Vernier, CH
(74) *Global Patents, Givaudan SA Grafenaustrasse 7, 6300 Zug, CH*

(11) **3 398 803** (51) ***B60L 50/53***
(45) 23.11.2022
(73) ALSTOM Transport Technologies, 48, rue Albert Dhalenne, 93400 Saint-Ouen, FR
01 *06.07.2023*
Siemens Mobility GmbH, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
(74) *Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE*

(11) **3 405 333** (51) ***B30B 9/32***
(45) 28.09.2022
(73) Presses et Cisailles Lefort, Rue Tahon 1A, 6041 Gosselies, BE
01 13.03.2023
Louritex, Lda, Estrada Nacional 361, n°66, 2530-074 Lourinhã, Lisboa, PT
(74) Costa Pinto, Miguel, Av. Miguel Bombarda, 147-1.º, 1050-164 Lisboa, PT
02 *28.06.2023*
C&G Srl, et al, Via Cesare Battisti, 77, 21020 Daverio (VA), IT
(74) *Petraz, Davide Luigi, et al, GLP S.r.l Viale Europa Unita, 171, 33100 Udine, IT*
03 *28.06.2023*
Lindemann Germany GmbH, Grafenberger Allee 337 a, 40235 Düsseldorf, DE
(74) *Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE*

(11) **3 465 828** (51) ***H01R 4/48***

(45) 28.09.2022
(73) Weidmüller Interface GmbH & Co. KG, Klingenbergstrasse 26, 32758 Detmold, DE
01 *28.06.2023*
Phoenix Contact GmbH & Co. KG, Flachsmarktstrasse 8, 32825 Blomberg, DE
(74) *Gesthuysen Patentanwälte, Partnerschaftsgesellschaft mbB Huyssenallee 68, 45128 Essen, DE*

(11) **3 469 872** (51) ***A01D 34/58***
(45) 28.09.2022
(73) MULAG FAHRZEUGWERK Heinz Wössner GmbH & CO. KG, Gewerbestrasse 8, 77728 Oppenau, DE
01 *27.06.2023*
Dücker GmbH & Co. KG Landmaschinenfabrik, Wendfeld 9, 48703 Stadtlohn, DE
(74) *Busse, Harald F.W., Hansaallee 36, 48429 Rheine, DE*
02 *28.06.2023*
FIEDLER Maschinenbau und Technikvertrieb GmbH, Dresdner Straße 76c, 01877 Schmölln-Putzkau, DE
(74) *Drechsler, Gottfried, Ilberg & Weißfloh Patentanwälte Prellerstraße 26, 01309 Dresden, DE*

(11) **3 500 770** (51) ***F16F 9/04***
(45) 05.10.2022
(73) ContiTech Luftfedersysteme GmbH, Vahrenwalder Str. 9, 30165 Hannover, DE
01 *05.07.2023*
Hübner GmbH & Co. KG, Heinrich-Hertz-Strasse 2, 34123 Kassel, DE
(74) *Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE*

(11) **3 512 750** (51) ***B61C 17/00***
(45) 12.10.2022
(73) KNORR-BREMSE Systeme für Schienenfahrzeuge GmbH, Moosacher Strasse 80, 80809 München, DE
01 *06.07.2023*
Siemens Mobility GmbH, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE

(11) **3 523 263** (51) ***C04B 28/04***
(45) 05.10.2022
(73) Etex Services NV, Kuiermansstraat 1, 1880 Kapelle-op-den-Bos, BE
01 *05.07.2023*
Swisspearl Group AG, et al, Eternitstrasse 3, 8867 Niederurnen, CH
(74) *Schmitz, Joseph, et al, Isler & Pedrazzini AG Giesshübelstrasse 45 Postfach 1772, 8027 Zürich, CH*

(11) **3 548 533** (51) ***C08G 18/76***
(45) 05.10.2022
(73) Covestro Intellectual Property GmbH & Co. KG, Kaiser-Wilhelm-Allee 60, 51373 Leverkusen, DE
01 *05.07.2023*
BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen, DE
(74) *BASF IP Association, BASF SE GBI-C006, 67056 Ludwigshafen, DE*

(11) **3 575 455** (51) ***D01G 25/00***
(45) 05.10.2022
(73) Andritz Asselin-Thibeau, 41, rue Camille Randoing, 76500 Elbeuf, FR
01 *30.06.2023*
AUTEFA Solutions Germany GmbH, Paul-Lenz-Str. 1, 86316 Friedberg, DE
(74) *ERNICKE Patent- und Rechtsanwälte PartmbB, Beim Glaspalast 1, 86153 Augsburg, DE*

(11) **3 609 497** (51) ***A61K 31/454***
(45) 12.10.2022
(73) Janssen Pharmaceutica NV, Turnhoutseweg 30, 2340 Beerse, BE
01 *06.07.2023*
TEVA PHARMACEUTICAL INDUSTRIES, LTD., 124 Dvora HaNevi'a St., 6944020 Tel Aviv, IL
(74) *von Kauffmann, Carl, Global IP Group - Teva Graf-Arco-Straße 3, 89079 Ulm, DE*

(11) **3 613 983** (51) ***F04B 15/02***
(45) 05.10.2022
(73) Schwing GmbH, Heerstrasse 9-27, 44653 Herne, DE
01 *04.07.2023*
Putzmeister Engineering GmbH, Max-Eyth-Strasse 10, 72631 Aichtal, DE
(74) *Glawe, Delfs, Moll, Partnerschaft mbB von Patent- und Rechtsanwälten Postfach 13 03 91, 20103 Hamburg, DE*

(11) **3 630 655** (51) ***B65G 1/137***
(45) 05.10.2022
(73) TGW Logistics Group GmbH, Ludwig Szinicz Straße 3, 4614 Marchtrenk, AT
01 *04.07.2023*
Dürkopp Fördertechnik GmbH, Potsdamer Straße 190, 33719 Bielefeld, DE
(74) *Rau, Schneck & Hübner Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB, Königstraße 2, 90402 Nürnberg, DE*

(11) **3 648 905** (51) ***B07B 4/02***
(45) 05.10.2022
(73) Siempelkamp Maschinen- und Anlagenbau GmbH, Siempelkampstrasse 75, 47803 Krefeld, DE
01 *05.07.2023*
Dieffenbacher GmbH Maschinen- und Anlagenbau, Heilbronner Strasse 20, 75031 Eppingen, DE
(74) *LBP Lemcke, Brommer & Partner Patentanwälte mbB, Siegfried-Kühn-Straße 4, 76135 Karlsruhe, DE*

(11) **3 662 122** (51) ***E04H 12/12***
(45) 28.09.2022
(73) Max Bögl Wind AG, Max-Bögl-Straße 1, 92369 Sengenthal, DE
01 *28.06.2023*
Nordex Energy Spain, S.A.U., Poligono Industrial Barasoain, Parcela 2, 31395 Barasoain (Navarra), ES
(74) *Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE*

(11) **3 676 480** (51) ***F01D 5/14***
(45) 05.10.2022
(73) Safran Aircraft Engines, 2 boulevard du Général Martial Valin, 75015 Paris, FR
01 *05.07.2023*
Raytheon Technologies Corporation, Pratt & Whitney department 400 Main Street, East Hartford, CT 06118, US
(74) *Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB*

(11) **3 694 680** (51) ***B23K 23/00***
(45) 05.10.2022
(73) Pandrol, Zone Industrielle Rue du Bas-Pré, 59 590 Raismes, FR
01 *04.07.2023*
Goldschmidt Holding GmbH, Hugo-Licht-Str. 3, 04109 Leipzig, DE
(74) *Hartig, Michael, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE*

(11) **3 713 686** (51) ***B21B 37/78***
(45) 05.10.2022
(73) SMS Group GmbH, Eduard-Schloemann-Str. 4, 40237 Düsseldorf, DE
01 *05.07.2023*
KOCKS TECHNIK GMBH & CO, Neustrasse 69 Postfach 743, D-4010 Hilden, DE
(74) *Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE*

(11) **3 720 263** (51) ***A01C 1/04***
(45) 02.11.2022
(73) Yilmaz, Håkan Isak, Skolvägen 10, 141 44 Huddinge, SE
01 *03.07.2023*
Heinrich Glaeser Nachf. GmbH, Blaubeurer Str. 263, 89081 Ulm, DE
(74) *Baur & Weber Patentanwälte PartG mbB, Rosengasse 13, 89073 Ulm, DE*

(11) **3 761 132** (51) ***G05B 19/418***
(45) 12.10.2022
(73) G.D S.p.A., Via Battindarno, 91, 40133 Bologna, IT
01 *04.07.2023*
Focke & Co. (GmbH & Co. KG), Siemensstrasse 10, 27283 Verden, DE
(74) *Aulich, Martin, Meissner Bolte Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Hollerallee 73, 28209 Bremen, DE*

(11) **3 781 987** (51) ***G03F 7/00***
(45) 05.10.2022
(73) Covestro (Netherlands) B.V., Urmonderbaan 22, 6167 RD Geleen, NL
01 *05.07.2023*
Scott Bader Company Ltd., Aurora Building Counterslip, Wollaston Wellingborough Northamptonshire NN29 7RL, GB
(74) *Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB*
02 *05.07.2023*
ARKEMA FRANCE, 420, Rue d'Estienne d'Orves, 92700 Colombes, FR
(74) *Arkema Patent, Arkema France DRD-DPI 420, rue d'Estienned'Orves, 92705 Colombes Cedex, FR*

(11) **3 811 803** (51) ***A24F 47/00***
(45) 05.10.2022
(73) Japan Tobacco Inc., 1-1, Toranomon 4-chome Minato-ku, Tokyo 105-6927, JP
01 *04.07.2023*
Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(74) *HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB*
02 *04.07.2023*
Nicoventures Trading Limited, Globe House 1 Water Street, London WC2R 3LA, GB
(74) *D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB*

(11) **3 827 109** (51) ***C22C 21/06***
(45) 05.10.2022
(73) Novelis Koblenz GmbH, Carl-Spaeter-Strasse 10, 56070 Koblenz, DE
01 *04.07.2023*
Arconic Corporation, 201 Isabella Street, Pittsburgh, PA 15212-5858, US
(74) *Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE*

(11) **3 831 989** (51) ***D01D 5/092***
(45) 05.10.2022
(73) Ramina S.R.L., Via Regina Elena, 49, 35010 Grantorto (PD), IT
01 *05.07.2023*
Reifenhäuser GmbH & Co. KG Maschinenfabrik, Spicher Straße 46, 53844 Troisdorf, DE
(74) *Andrejewski - Honke Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB, An der Reichsbank 8, 45127 Essen, DE*

(11) **3 851 383** (51) ***B64F 5/00***
(45) 05.10.2022

(73) JCAI Inc., 2355 Derry Road East Suite 45, Mississauga, Ontario L5S 1V6, CA
01 *05.07.2023*
Avtura Limited, Basepoint Business Centre Metcalf Way, Crawley, West Sussex RH11 7XX, GB
(74) *Windsor, Louise, Sweetinburgh & Windsor Churchill Court 3 Manor Royal, Crawley, West Sussex RH10 9LU, GB*

(11) **3 858 405** (51) ***A61M 5/315***
(45) 05.04.2023
(73) Novartis AG, Lichtstrasse 35, 4056 Basel, CH
01 *29.06.2023*
Keil & Schaafhausen Patentanwälte PartGmbB, Friedrichstraße 2-6, 60323 Frankfurt am Main, DE
(74) *Keil & Schaafhausen Patentanwälte PartGmbB, Friedrichstraße 2-6, 60323 Frankfurt am Main, DE*

(11) **3 863 910** (51) ***B62D 21/15***
(45) 28.09.2022
(73) ELDA Entwicklungsgesellschaft mbH, Wullwisch 16 b, 22529 Hamburg, DE
01 *28.06.2023*
Erwin Hymer Group SE, et al, Holzstraße 19, 88339 Bad Waldsee, DE
(74) *Waller, Stefan, et al, Waller-IP Patent- und Rechtsanwaltsbüro Landsberger Str. 155 / Haus 1 3 Stock, 80687 München, DE*

II.6(2)
- **Kein Einspruch eingelegt**
- **No opposition filed**
- **Il n'a pas été fait opposition**

(11) **1 843 148** (51) ***G01N 21/86***
(45) 31.08.2022

(11) **1 889 079** (51) ***G01N 33/53***
(45) 31.08.2022

(11) **1 958 091** (51) ***G08G 1/0968***
(45) 31.08.2022

(11) **2 199 701** (51) ***F24F 13/22***
(45) 31.08.2022

(11) **2 313 039** (51) ***A61F 13/10***
(45) 31.08.2022

(11) **2 313 152** (51) ***A61B 17/04***
(45) 31.08.2022

(11) **2 332 705** (51) ***B27B 15/02***
(45) 31.08.2022

(11) **2 346 924** (51) ***C08G 65/00***
(45) 31.08.2022

(11) **2 368 449** (51) ***A24F 47/00***
(45) 31.08.2022

(11) **2 373 751** (51) ***C09D 167/00***
(45) 31.08.2022

(11) **2 408 085** (51) ***H02J 4/00***
(45) 31.08.2022

(11) **2 420 724** (51) ***F21S 2/00***
(45) 31.08.2022

(11) **2 424 459** (51) ***A61B 17/00***
(45) 31.08.2022

(11) **2 440 455** (51) ***B64C 35/00***
(45) 31.08.2022

(11) **2 478 183** (51) ***E21B 47/01***
(45) 31.08.2022

(11) **2 517 755** (51) ***A61N 1/36***
(45) 31.08.2022

(11) **2 521 898** (51) ***G01F 1/66***
(45) 31.08.2022

(11) **2 533 941** (51) ***B24B 23/02***
(45) 31.08.2022

(11) **2 551 397** (51) ***D06F 37/26***
(45) 31.08.2022

(11) **2 561 816** (51) ***A61B 17/29***
(45) 31.08.2022

(11) **2 574 501** (51) ***B60Q 1/00***
(45) 31.08.2022

(11) **2 577 260** (51) ***G01N 21/00***
(45) 31.08.2022

(11) **2 583 943** (51) ***C01B 33/035***
(45) 31.08.2022

(11) **2 595 325** (51) ***H04B 7/06***
(45) 31.08.2022

(11) **2 603 252** (51) ***A61M 1/06***
(45) 31.08.2022

(11) **2 604 013** (51) ***H04L 65/10***
(45) 31.08.2022

(11) **2 613 181** (51) ***G02B 5/18***
(45) 31.08.2022

(11) **2 638 045** (51) ***C07D 487/04***
(45) 31.08.2022

(11) **2 645 798** (51) ***H04W 72/10***
(45) 31.08.2022

(11) **2 648 397** (51) ***G01S 5/02***
(45) 31.08.2022

(11) **2 662 831** (51) ***G06T 7/00***
(45) 31.08.2022

(11) **2 666 228** (51) ***H02J 7/04***
(45) 31.08.2022

(11) **2 670 945** (51) ***E21B 34/12***
(45) 31.08.2022

(11) **2 673 223** (51) ***B65G 54/02***
(45) 31.08.2022

(11) **2 673 799** (51) ***H01L 21/20***
(45) 31.08.2022

(11) **2 678 776** (51) ***G06F 9/445***
(45) 31.08.2022

(11) **2 685 092** (51) ***F03D 7/00***
(45) 31.08.2022

(11) **2 687 169** (51) ***A61B 17/34***
(45) 31.08.2022

(11) **2 688 477** (51) ***A61B 6/14***
(45) 31.08.2022

(11) **2 691 019** (51) ***A61B 5/0538***
(45) 31.08.2022

(11) **2 712 548** (51) ***A61B 5/06***
(45) 31.08.2022

(11) **2 724 344** (51) ***G11C 11/16***
(45) 31.08.2022

(11) **2 727 263** (51) ***H04W 74/00***
(45) 31.08.2022

(11) **2 735 084** (51) ***G01B 7/00***
(45) 31.08.2022

(11) **2 750 778** (51) ***B01D 21/28***
(45) 31.08.2022

(11) **2 756 921** (51) ***B24B 9/14***
(45) 31.08.2022

(11) **2 770 756** (51) ***H04W 4/02***
(45) 31.08.2022

(11) **2 772 224** (51) ***A61C 19/04***
(45) 31.08.2022

(11) **2 776 216** (51) ***B25J 9/16***
(45) 31.08.2022

(11) **2 783 900** (51) ***B60L 5/00***
(45) 31.08.2022

(11) **2 784 866** (51) ***H01M 10/0587***
(45) 31.08.2022

(11) **2 795 289** (51) ***G01N 15/14***
(45) 31.08.2022

(11) **2 797 208** (51) ***H02K 1/27***
(45) 31.08.2022

(11) **2 797 937** (51) ***C07F 9/141***
(45) 31.08.2022

(11) **2 812 360** (51) ***C08F 2/16***
(45) 31.08.2022

(11) **2 816 020** (51) ***C04B 35/30***
(45) 31.08.2022

(11) **2 816 329** (51) ***G01F 23/00***
(45) 31.08.2022

(11) **2 816 757** (51) ***G09C 1/00***
(45) 31.08.2022

(11) **2 821 652** (51) ***F04D 29/44***
(45) 31.08.2022

(11) **2 824 488** (51) ***G02B 5/30***
(45) 31.08.2022

(11) **2 824 856** (51) ***H04K 3/00***
(45) 31.08.2022

(11) **2 825 416** (51) ***B60Q 3/64***
(45) 31.08.2022

(11) **2 825 864** (51) ***G01N 1/40***
(45) 31.08.2022

(11) **2 825 896** (51) ***G01R 33/09***
(45) 31.08.2022

(11) **2 826 921** (51) ***E02F 9/08***
(45) 31.08.2022

(11) **2 834 958** (51) ***H04L 9/40***
(45) 31.08.2022

(11) **2 836 460** (51) ***C01B 32/184***
(45) 31.08.2022

(11) **2 839 328** (51) ***G02B 6/42***
(45) 31.08.2022

(11) **2 846 680** (51) ***A61B 5/00***
(45) 31.08.2022

(11) **2 848 934** (51) ***G01N 33/22***
(45) 31.08.2022

(11) **2 853 618** (51) ***C23C 16/01***

(45) 31.08.2022

(11) **2 860 600** (51) *G05B 19/418*
(45) 31.08.2022

(11) **2 861 546** (51) *C04B 35/565*
(45) 31.08.2022

(11) **2 865 982** (51) *F28F 9/02*
(45) 31.08.2022

(11) **2 870 973** (51) *A61K 39/395*
(45) 31.08.2022

(11) **2 878 325** (51) *A61B 34/20*
(45) 31.08.2022

(11) **2 879 341** (51) *H04L 25/02*
(45) 31.08.2022

(11) **2 883 030** (51) *G01N 1/28*
(45) 31.08.2022

(11) **2 883 341** (51) *H04L 67/51*
(45) 31.08.2022

(11) **2 886 967** (51) *F24F 11/30*
(45) 31.08.2022

(11) **2 889 015** (51) *A61B 34/30*
(45) 31.08.2022

(11) **2 892 225** (51) *H04N 21/4147*
(45) 31.08.2022

(11) **2 893 189** (51) *F04B 39/00*
(45) 31.08.2022

(11) **2 900 459** (51) *B29C 73/02*
(45) 31.08.2022

(11) **2 903 600** (51) *A61K 9/19*
(45) 31.08.2022

(11) **2 903 952** (51) *C01B 32/60*
(45) 31.08.2022

(11) **2 906 196** (51) *A61K 9/00*
(45) 31.08.2022

(11) **2 911 716** (51) *A61M 1/14*
(45) 31.08.2022

(11) **2 914 720** (51) *C12N 9/54*
(45) 31.08.2022

(11) **2 922 701** (51) *B41J 2/06*
(45) 31.08.2022

(11) **2 925 232** (51) *A61B 6/12*
(45) 31.08.2022

(11) **2 928 972** (51) *C09D 11/00*
(45) 31.08.2022

(11) **2 931 351** (51) *A61M 25/02*
(45) 31.08.2022

(11) **2 933 712** (51) *G06F 3/044*
(45) 31.08.2022

(11) **2 934 787** (51) *B22C 1/18*
(45) 31.08.2022

(11) **2 937 276** (51) *B63C 11/02*
(45) 31.08.2022

(11) **2 938 044** (51) *H04L 65/70*
(45) 31.08.2022

(11) **2 941 379** (51) *B62B 5/00*
(45) 31.08.2022

(11) **2 943 876** (51) *G06F 9/451*

(45) 31.08.2022

(11) **2 945 996** (51) *C09K 11/06*
(45) 31.08.2022

(11) **2 947 299** (51) *F02D 19/06*
(45) 31.08.2022

(11) **2 948 336** (51) *B60L 9/16*
(45) 31.08.2022

(11) **2 948 423** (51) *C07C 39/17*
(45) 31.08.2022

(11) **2 951 740** (51) *G16H 20/30*
(45) 31.08.2022

(11) **2 953 341** (51) *H04N 1/60*
(45) 31.08.2022

(11) **2 956 294** (51) *B32B 7/12*
(45) 31.08.2022

(11) **2 956 619** (51) *E21B 43/20*
(45) 31.08.2022

(11) **2 963 545** (51) *G06F 3/04815*
(45) 31.08.2022

(11) **2 963 548** (51) *G06F 9/54*
(45) 31.08.2022

(11) **2 963 623** (51) *G07D 11/00*
(45) 31.08.2022

(11) **2 964 153** (51) *A61F 2/24*
(45) 31.08.2022

(11) **2 965 939** (51) *B60L 3/08*
(45) 31.08.2022

(11) **2 966 671** (51) *H01L 21/268*
(45) 31.08.2022

(11) **2 967 571** (51) *A61B 17/12*
(45) 31.08.2022

(11) **2 975 480** (51) *G05B 23/02*
(45) 31.08.2022

(11) **2 978 287** (51) *B23K 1/00*
(45) 31.08.2022

(11) **2 978 375** (51) *A61B 5/107*
(45) 31.08.2022

(11) **2 982 903** (51) *F21S 8/04*
(45) 31.08.2022

(11) **2 991 288** (51) *H04L 45/42*
(45) 31.08.2022

(11) **2 998 509** (51) *F01D 5/14*
(45) 31.08.2022

(11) **3 005 215** (51) *H04L 9/40*
(45) 31.08.2022

(11) **3 015 189** (51) *B22C 9/10*
(45) 31.08.2022

(11) **3 017 767** (51) *A61B 8/08*
(45) 31.08.2022

(11) **3 019 073** (51) *A61B 5/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 019 092** (51) *A61B 17/068*
(45) 31.08.2022

(11) **3 019 102** (51) *A61B 17/86*
(45) 31.08.2022

(11) **3 019 141** (51) *A61K 6/893*

(45) 31.08.2022

(11) **3 019 289** (51) *B21D 25/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 023 180** (51) *C04B 41/89*
(45) 31.08.2022

(11) **3 024 421** (51) *A61F 5/445*
(45) 31.08.2022

(11) **3 024 552** (51) *A62C 2/06*
(45) 31.08.2022

(11) **3 024 843** (51) *C07K 1/16*
(45) 31.08.2022

(11) **3 026 647** (51) *G08B 21/04*
(45) 31.08.2022

(11) **3 026 910** (51) *H04N 19/124*
(45) 31.08.2022

(11) **3 027 232** (51) *A61L 15/46*
(45) 31.08.2022

(11) **3 029 474** (51) *G01R 31/12*
(45) 31.08.2022

(11) **3 030 157** (51) *A61B 5/287*
(45) 31.08.2022

(11) **3 034 012** (51) *A61B 17/072*
(45) 31.08.2022

(11) **3 035 080** (51) *G01S 19/07*
(45) 31.08.2022

(11) **3 035 912** (51) *A61K 9/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 042 371** (51) *B60W 50/14*
(45) 31.08.2022

(11) **3 042 553** (51) *H05K 3/30*
(45) 31.08.2022

(11) **3 044 481** (51) *F16H 61/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 044 767** (51) *G07D 7/182*
(45) 31.08.2022

(11) **3 045 115** (51) *A61B 8/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 045 567** (51) *B21C 35/02*
(45) 31.08.2022

(11) **3 049 168** (51) *C07C 67/08*
(45) 31.08.2022

(11) **3 051 530** (51) *G09G 3/34*
(45) 31.08.2022

(11) **3 054 272** (51) *G01F 23/14*
(45) 31.08.2022

(11) **3 056 015** (51) *H04N 21/25*
(45) 31.08.2022

(11) **3 057 936** (51) *C07C 209/68*
(45) 31.08.2022

(11) **3 059 942** (51) *H04N 5/262*
(45) 31.08.2022

(11) **3 068 014** (51) *H02J 50/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 068 591** (51) *B25J 15/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 069 808** (51) *B23C 5/10*

(45) 31.08.2022

(11) **3 071 399** (51) *B29C 70/50*
(45) 31.08.2022

(11) **3 077 960** (51) *G06N 99/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 080 647** (51) *G02B 5/08*
(45) 31.08.2022

(11) **3 084 934** (51) *H02K 9/20*
(45) 31.08.2022

(11) **3 086 154** (51) *G02B 7/08*
(45) 31.08.2022

(11) **3 089 450** (51) *H04N 19/196*
(45) 31.08.2022

(11) **3 090 809** (51) *B05B 17/06*
(45) 31.08.2022

(11) **3 092 439** (51) *F21V 8/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 094 959** (51) *G01N 3/08*
(45) 31.08.2022

(11) **3 095 054** (51) *G16B 20/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 095 204** (51) *H04W 72/12*
(45) 31.08.2022

(11) **3 097 959** (51) *A63B 41/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 098 957** (51) *H02M 7/5387*
(45) 31.08.2022

(11) **3 100 098** (51) *G02B 27/01*
(45) 31.08.2022

(11) **3 100 367** (51) *H04B 7/04*
(45) 31.08.2022

(11) **3 100 648** (51) *A47F 9/04*
(45) 31.08.2022

(11) **3 101 791** (51) *H02M 7/48*
(45) 31.08.2022

(11) **3 104 400** (51) *B22F 1/10*
(45) 31.08.2022

(11) **3 104 444** (51) *C01B 3/38*
(45) 31.08.2022

(11) **3 109 094** (51) *B60Q 1/26*
(45) 31.08.2022

(11) **3 113 401** (51) *H04L 1/16*
(45) 31.08.2022

(11) **3 118 433** (51) *F02B 19/10*
(45) 31.08.2022

(11) **3 122 369** (51) *A61K 38/12*
(45) 31.08.2022

(11) **3 122 818** (51) *C08L 67/03*
(45) 31.08.2022

(11) **3 128 105** (51) *E04G 23/02*
(45) 31.08.2022

(11) **3 129 621** (51) *F02C 7/08*
(45) 31.08.2022

(11) **3 131 170** (51) *H02J 7/02*
(45) 31.08.2022

(11) **3 135 318** (51) *A61L 31/16*

(45) 31.08.2022

(11) **3 136 435** (51) *H01L 23/49*
(45) 31.08.2022

(11) **3 136 440** (51) *H01L 27/32*
(45) 31.08.2022

(11) **3 137 563** (51) *C09D 175/06*
(45) 31.08.2022

(11) **3 141 712** (51) *F01M 5/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 142 226** (51) *H02K 1/24*
(45) 31.08.2022

(11) **3 143 837** (51) *H05B 6/10*
(45) 31.08.2022

(11) **3 144 052** (51) *B01D 61/02*
(45) 31.08.2022

(11) **3 145 435** (51) *A61C 1/07*
(45) 31.08.2022

(11) **3 149 273** (51) *E21B 44/02*
(45) 31.08.2022

(11) **3 149 943** (51) *H04N 19/13*
(45) 31.08.2022

(11) **3 150 803** (51) *F01D 5/20*
(45) 31.08.2022

(11) **3 151 587** (51) *H04S 5/02*
(45) 31.08.2022

(11) **3 153 275** (51) *B24B 3/55*
(45) 31.08.2022

(11) **3 154 293** (51) *H04L 5/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 156 913** (51) *G06F 17/10*
(45) 31.08.2022

(11) **3 156 997** (51) *G10G 5/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 160 371** (51) *A61B 17/80*
(45) 31.08.2022

(11) **3 160 630** (51) *B01J 8/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 160 651** (51) *B03C 3/06*
(45) 31.08.2022

(11) **3 160 915** (51) *C03C 3/093*
(45) 31.08.2022

(11) **3 164 116** (51) *A61K 9/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 164 859** (51) *B60W 30/09*
(45) 31.08.2022

(11) **3 166 100** (51) *G09G 3/3233*
(45) 31.08.2022

(11) **3 166 546** (51) *A61F 2/64*
(45) 31.08.2022

(11) **3 166 607** (51) *A61K 31/496*
(45) 31.08.2022

(11) **3 167 226** (51) *F21S 41/147*
(45) 31.08.2022

(11) **3 167 351** (51) *G06F 3/041*
(45) 31.08.2022

(11) **3 168 648** (51) *G01S 19/21*

(45) 31.08.2022

(11) **3 169 425** (51) *B01D 67/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 170 575** (51) *B21D 51/18*
(45) 31.08.2022

(11) **3 171 536** (51) *H04L 1/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 172 539** (51) *G01F 1/66*
(45) 31.08.2022

(11) **3 172 887** (51) *H04L 69/14*
(45) 31.08.2022

(11) **3 172 894** (51) *H04N 5/262*
(45) 31.08.2022

(11) **3 173 770** (51) *G01N 21/67*
(45) 31.08.2022

(11) **3 174 592** (51) *A61M 25/10*
(45) 31.08.2022

(11) **3 175 514** (51) *H01R 13/62*
(45) 31.08.2022

(11) **3 175 601** (51) *H04L 69/40*
(45) 31.08.2022

(11) **3 175 693** (51) *A01B 69/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 176 931** (51) *H02K 51/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 177 498** (51) *B60W 40/04*
(45) 31.08.2022

(11) **3 178 111** (51) *H01L 27/115*
(45) 31.08.2022

(11) **3 178 766** (51) *B65H 3/52*
(45) 31.08.2022

(11) **3 183 156** (51) *B61D 43/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 183 931** (51) *H04W 16/06*
(45) 31.08.2022

(11) **3 187 272** (51) *B08B 3/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 190 052** (51) *B64D 41/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 190 896** (51) *A21D 13/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 191 631** (51) *D01D 5/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 192 356** (51) *A01G 31/02*
(45) 31.08.2022

(11) **3 194 662** (51) *E02D 3/12*
(45) 31.08.2022

(11) **3 197 205** (51) *H04W 28/06*
(45) 31.08.2022

(11) **3 197 724** (51) *B60R 11/02*
(45) 31.08.2022

(11) **3 198 504** (51) *G06F 21/50*
(45) 31.08.2022

(11) **3 199 101** (51) *A61B 5/02*
(45) 31.08.2022

(11) **3 200 369** (51) *H03M 13/27*

(45) 31.08.2022

(11) **3 200 566** (51) *H05H 7/04*
(45) 31.08.2022

(11) **3 200 961** (51) *B25J 9/16*
(45) 31.08.2022

(11) **3 202 393** (51) *A61K 9/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 203 141** (51) *F21V 5/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 206 042** (51) *G01R 31/327*
(45) 31.08.2022

(11) **3 207 020** (51) *C07C 46/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 207 111** (51) *C10M 169/04*
(45) 31.08.2022

(11) **3 207 696** (51) *H04N 5/232*
(45) 31.08.2022

(11) **3 208 649** (51) *G02B 27/01*
(45) 31.08.2022

(11) **3 213 622** (51) *A01D 34/66*
(45) 31.08.2022

(11) **3 217 276** (51) *G06F 3/12*
(45) 31.08.2022

(11) **3 220 218** (51) *G05B 19/042*
(45) 31.08.2022

(11) **3 220 895** (51) *A61K 47/54*
(45) 31.08.2022

(11) **3 221 267** (51) *C02F 1/38*
(45) 31.08.2022

(11) **3 226 405** (51) *H02P 21/04*
(45) 31.08.2022

(11) **3 229 284** (51) *H01L 51/50*
(45) 31.08.2022

(11) **3 231 937** (51) *D21F 9/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 232 757** (51) *H05K 13/08*
(45) 31.08.2022

(11) **3 234 253** (51) *D06F 39/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 234 570** (51) *G01N 33/49*
(45) 31.08.2022

(11) **3 234 861** (51) *G06V 20/80*
(45) 31.08.2022

(11) **3 237 062** (51) *A61N 1/375*
(45) 31.08.2022

(11) **3 238 970** (51) *B60J 7/185*
(45) 31.08.2022

(11) **3 239 202** (51) *C08G 18/12*
(45) 31.08.2022

(11) **3 240 560** (51) *A61K 38/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 241 304** (51) *H04W 12/04*
(45) 31.08.2022

(11) **3 243 510** (51) *A61K 31/18*
(45) 31.08.2022

(11) **3 244 844** (51) *A61F 2/95*

(45) 31.08.2022

(11) **3 245 261** (51) *C09D 127/16*
(45) 31.08.2022

(11) **3 245 957** (51) *A61B 17/072*
(45) 31.08.2022

(11) **3 247 416** (51) *A61L 27/42*
(45) 31.08.2022

(11) **3 247 734** (51) *C08G 64/14*
(45) 31.08.2022

(11) **3 252 375** (51) *F22B 21/36*
(45) 31.08.2022

(11) **3 256 453** (51) *C07D 251/24*
(45) 31.08.2022

(11) **3 257 871** (51) *C08F 2/40*
(45) 31.08.2022

(11) **3 259 619** (51) *G01V 1/32*
(45) 31.08.2022

(11) **3 262 027** (51) *C07D 271/06*
(45) 31.08.2022

(11) **3 262 506** (51) *G06F 8/76*
(45) 31.08.2022

(11) **3 262 774** (51) *H04J 14/02*
(45) 31.08.2022

(11) **3 266 950** (51) *E04C 1/42*
(45) 31.08.2022

(11) **3 267 253** (51) *G03F 1/38*
(45) 31.08.2022

(11) **3 267 416** (51) *G08C 17/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 268 037** (51) *A61K 39/395*
(45) 31.08.2022

(11) **3 269 022** (51) *H02J 13/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 269 318** (51) *A61B 17/70*
(45) 31.08.2022

(11) **3 269 605** (51) *B60T 8/17*
(45) 31.08.2022

(11) **3 270 396** (51) *H01H 1/62*
(45) 31.08.2022

(11) **3 271 398** (51) *C07K 16/30*
(45) 31.08.2022

(11) **3 271 423** (51) *C09B 23/10*
(45) 31.08.2022

(11) **3 273 013** (51) *F01D 25/24*
(45) 31.08.2022

(11) **3 274 722** (51) *G01N 33/68*
(45) 31.08.2022

(11) **3 277 194** (51) *A61B 17/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 278 207** (51) *G06F 3/0488*
(45) 31.08.2022

(11) **3 278 525** (51) *H04L 27/26*
(45) 31.08.2022

(11) **3 279 117** (51) *B65G 17/20*
(45) 31.08.2022

(11) **3 279 235** (51) *C08G 64/14*

(45) 31.08.2022

(11) **3 280 933** (51) *F16J 15/06*
(45) 31.08.2022

(11) **3 281 007** (51) *A61B 5/055*
(45) 31.08.2022

(11) **3 281 916** (51) *C02F 1/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 282 148** (51) *F16J 9/06*
(45) 31.08.2022

(11) **3 284 906** (51) *F01D 5/18*
(45) 31.08.2022

(11) **3 285 721** (51) *A61K 8/31*
(45) 31.08.2022

(11) **3 287 080** (51) *A61B 8/13*
(45) 31.08.2022

(11) **3 287 497** (51) *B41M 3/14*
(45) 31.08.2022

(11) **3 288 196** (51) *H04B 10/27*
(45) 31.08.2022

(11) **3 288 905** (51) *C02F 103/42*
(45) 31.08.2022

(11) **3 290 487** (51) *C09D 183/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 291 003** (51) *G03B 21/20*
(45) 31.08.2022

(11) **3 291 258** (51) *H01F 41/02*
(45) 31.08.2022

(11) **3 291 314** (51) *H01L 33/14*
(45) 31.08.2022

(11) **3 291 737** (51) *A61B 10/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 294 827** (51) *C09J 123/08*
(45) 31.08.2022

(11) **3 294 975** (51) *E06B 9/171*
(45) 31.08.2022

(11) **3 294 983** (51) *E21B 43/12*
(45) 31.08.2022

(11) **3 295 135** (51) *G01J 1/18*
(45) 31.08.2022

(11) **3 297 076** (51) *H01M 4/62*
(45) 31.08.2022

(11) **3 300 328** (51) *G06F 21/31*
(45) 31.08.2022

(11) **3 301 372** (51) *F23R 3/28*
(45) 31.08.2022

(11) **3 301 731** (51) *H01L 51/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 301 990** (51) *H04L 1/16*
(45) 31.08.2022

(11) **3 302 522** (51) *A61K 38/17*
(45) 31.08.2022

(11) **3 304 078** (51) *G01N 33/543*
(45) 31.08.2022

(11) **3 304 124** (51) *G01S 13/93*
(45) 31.08.2022

(11) **3 304 249** (51) *G06F 1/32*

(45) 31.08.2022

(11) **3 304 292** (51) *G06F 9/455*
(45) 31.08.2022

(11) **3 306 426** (51) *G05B 23/02*
(45) 31.08.2022

(11) **3 306 489** (51) *G06F 16/955*
(45) 31.08.2022

(11) **3 307 082** (51) *A23F 3/16*
(45) 31.08.2022

(11) **3 308 891** (51) *B23C 5/12*
(45) 31.08.2022

(11) **3 309 607** (51) *G02F 1/1335*
(45) 31.08.2022

(11) **3 311 545** (51) *H04L 69/14*
(45) 31.08.2022

(11) **3 312 349** (51) *E02D 31/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 313 503** (51) *A61N 1/05*
(45) 31.08.2022

(11) **3 314 880** (51) *H04M 3/42*
(45) 31.08.2022

(11) **3 316 583** (51) *H04N 21/2387*
(45) 31.08.2022

(11) **3 317 919** (51) *H01Q 1/27*
(45) 31.08.2022

(11) **3 319 141** (51) *H01L 51/52*
(45) 31.08.2022

(11) **3 319 177** (51) *H01H 13/04*
(45) 31.08.2022

(11) **3 319 456** (51) *A23G 9/32*
(45) 31.08.2022

(11) **3 319 926** (51) *C05C 9/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 320 334** (51) *G01N 29/04*
(45) 31.08.2022

(11) **3 320 381** (51) *G02B 5/12*
(45) 31.08.2022

(11) **3 320 548** (51) *H01F 38/10*
(45) 31.08.2022

(11) **3 321 131** (51) *B60R 1/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 322 360** (51) *A61B 17/02*
(45) 31.08.2022

(11) **3 322 540** (51) *B05B 12/14*
(45) 31.08.2022

(11) **3 323 458** (51) *A61M 16/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 325 091** (51) *A61N 1/372*
(45) 31.08.2022

(11) **3 325 838** (51) *F16D 65/097*
(45) 31.08.2022

(11) **3 325 929** (51) *G01J 5/07*
(45) 31.08.2022

(11) **3 326 037** (51) *B25J 9/16*
(45) 31.08.2022

(11) **3 326 273** (51) *H02K 11/21*

(45) 31.08.2022

(11) **3 326 274** (51) *H02K 15/06*
(45) 31.08.2022

(11) **3 326 792** (51) *B29C 73/08*
(45) 31.08.2022

(11) **3 328 158** (51) *H05B 3/12*
(45) 31.08.2022

(11) **3 328 375** (51) *A61K 31/22*
(45) 31.08.2022

(11) **3 328 490** (51) *A61N 1/378*
(45) 31.08.2022

(11) **3 329 150** (51) *F16H 21/02*
(45) 31.08.2022

(11) **3 329 989** (51) *B01J 20/22*
(45) 31.08.2022

(11) **3 330 035** (51) *B23K 26/03*
(45) 31.08.2022

(11) **3 330 226** (51) *C01F 7/164*
(45) 31.08.2022

(11) **3 330 285** (51) *A61K 31/555*
(45) 31.08.2022

(11) **3 332 640** (51) *A01M 21/02*
(45) 31.08.2022

(11) **3 333 891** (51) *H01L 27/32*
(45) 31.08.2022

(11) **3 334 144** (51) *H04N 1/387*
(45) 31.08.2022

(11) **3 335 713** (51) *A61K 31/683*
(45) 31.08.2022

(11) **3 336 818** (51) *G08C 17/02*
(45) 31.08.2022

(11) **3 336 945** (51) *H01M 8/04089*
(45) 31.08.2022

(11) **3 337 534** (51) *A61M 5/142*
(45) 31.08.2022

(11) **3 338 016** (51) *F16L 19/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 339 953** (51) *G03F 1/26*
(45) 31.08.2022

(11) **3 340 727** (51) *H04W 76/28*
(45) 31.08.2022

(11) **3 342 399** (51) *A61K 9/16*
(45) 31.08.2022

(11) **3 342 441** (51) *A61M 5/34*
(45) 31.08.2022

(11) **3 343 355** (51) *G06F 9/30*
(45) 31.08.2022

(11) **3 345 000** (51) *C07K 14/47*
(45) 31.08.2022

(11) **3 346 300** (51) *G01V 5/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 346 301** (51) *G01V 5/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 346 864** (51) *A43B 23/02*
(45) 31.08.2022

(11) **3 347 459** (51) *C12N 7/00*

(45) 31.08.2022

(11) **3 348 781** (51) *E21B 10/46*
(45) 31.08.2022

(11) **3 349 209** (51) *G10D 1/08*
(45) 31.08.2022

(11) **3 349 840** (51) *A61M 39/06*
(45) 31.08.2022

(11) **3 350 044** (51) *B60T 13/74*
(45) 31.08.2022

(11) **3 350 906** (51) *H02K 15/06*
(45) 31.08.2022

(11) **3 354 039** (51) *H04Q 11/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 355 115** (51) *G03F 1/84*
(45) 31.08.2022

(11) **3 356 617** (51) *E04G 11/08*
(45) 31.08.2022

(11) **3 356 869** (51) *G02B 5/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 358 746** (51) *H03K 17/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 359 374** (51) *B32B 27/08*
(45) 31.08.2022

(11) **3 359 857** (51) *F16L 11/16*
(45) 31.08.2022

(11) **3 361 322** (51) *G03G 21/18*
(45) 31.08.2022

(11) **3 361 389** (51) *G06F 13/38*
(45) 31.08.2022

(11) **3 361 450** (51) *G07C 5/08*
(45) 31.08.2022

(11) **3 361 530** (51) *H01M 4/13*
(45) 31.08.2022

(11) **3 361 747** (51) *H04N 21/8358*
(45) 31.08.2022

(11) **3 361 807** (51) *H04W 72/04*
(45) 31.08.2022

(11) **3 362 219** (51) *B23K 26/359*
(45) 31.08.2022

(11) **3 363 396** (51) *A61B 18/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 363 567** (51) *B23B 5/36*
(45) 31.08.2022

(11) **3 364 287** (51) *G06F 3/12*
(45) 31.08.2022

(11) **3 364 462** (51) *H01L 29/423*
(45) 31.08.2022

(11) **3 365 940** (51) *H01Q 1/52*
(45) 31.08.2022

(11) **3 367 276** (51) *G06F 21/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 367 961** (51) *A61C 8/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 368 937** (51) *G02B 26/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 369 062** (51) *G06Q 20/34*

(45) 31.08.2022

(11) **3 369 277** (51) *H04W 72/04*
(45) 31.08.2022

(11) **3 371 228** (51) *C08B 37/02*
(45) 31.08.2022

(11) **3 371 315** (51) *C12N 15/86*
(45) 31.08.2022

(11) **3 371 695** (51) *G06F 9/455*
(45) 31.08.2022

(11) **3 371 923** (51) *H04L 5/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 372 574** (51) *C04B 40/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 373 857** (51) *A61F 2/16*
(45) 31.08.2022

(11) **3 373 890** (51) *A61K 8/24*
(45) 31.08.2022

(11) **3 373 891** (51) *A61K 8/24*
(45) 31.08.2022

(11) **3 374 138** (51) *B25J 9/16*
(45) 31.08.2022

(11) **3 374 754** (51) *G01N 17/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 375 431** (51) *A61K 8/55*
(45) 31.08.2022

(11) **3 376 279** (51) *G02B 27/01*
(45) 31.08.2022

(11) **3 376 719** (51) *G06F 13/362*
(45) 31.08.2022

(11) **3 377 492** (51) *C07D 471/04*
(45) 31.08.2022

(11) **3 378 723** (51) *B61B 9/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 379 720** (51) *H02P 23/08*
(45) 31.08.2022

(11) **3 383 598** (51) *B25J 13/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 385 805** (51) *G05B 23/02*
(45) 31.08.2022

(11) **3 387 800** (51) *H04L 69/18*
(45) 31.08.2022

(11) **3 387 820** (51) *H04L 41/0803*
(45) 31.08.2022

(11) **3 389 559** (51) *A61F 2/14*
(45) 31.08.2022

(11) **3 389 939** (51) *B24B 23/02*
(45) 31.08.2022

(11) **3 390 236** (51) *B65C 7/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 390 673** (51) *C14C 3/20*
(45) 31.08.2022

(11) **3 391 710** (51) *H05B 45/20*
(45) 31.08.2022

(11) **3 392 650** (51) *G01N 23/2254*
(45) 31.08.2022

(11) **3 392 981** (51) *H01R 13/6473*

(45) 31.08.2022

(11) **3 393 163** (51) *H04W 16/14*
(45) 31.08.2022

(11) **3 393 530** (51) *A61L 2/18*
(45) 31.08.2022

(11) **3 393 900** (51) *B63B 21/66*
(45) 31.08.2022

(11) **3 395 409** (51) *A61N 7/02*
(45) 31.08.2022

(11) **3 397 866** (51) *F04D 13/06*
(45) 31.08.2022

(11) **3 400 327** (51) *D02G 3/18*
(45) 31.08.2022

(11) **3 400 580** (51) *G06T 19/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 400 724** (51) *H04W 4/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 401 035** (51) *B21D 51/26*
(45) 31.08.2022

(11) **3 401 675** (51) *G01N 29/04*
(45) 31.08.2022

(11) **3 401 787** (51) *G06N 20/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 401 788** (51) *G06F 9/54*
(45) 31.08.2022

(11) **3 403 634** (51) *A61F 13/62*
(45) 31.08.2022

(11) **3 403 887** (51) *B60R 19/48*
(45) 31.08.2022

(11) **3 404 435** (51) *G01R 33/385*
(45) 31.08.2022

(11) **3 404 709** (51) *H01L 23/36*
(45) 31.08.2022

(11) **3 404 772** (51) *H01R 4/48*
(45) 31.08.2022

(11) **3 405 086** (51) *A47L 9/10*
(45) 31.08.2022

(11) **3 405 271** (51) *B01D 3/14*
(45) 31.08.2022

(11) **3 405 272** (51) *B01D 11/02*
(45) 31.08.2022

(11) **3 406 021** (51) *H02K 21/16*
(45) 31.08.2022

(11) **3 406 971** (51) *F22B 37/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 407 666** (51) *H04W 76/10*
(45) 31.08.2022

(11) **3 408 198** (51) *B65G 47/90*
(45) 31.08.2022

(11) **3 408 213** (51) *B66C 23/88*
(45) 31.08.2022

(11) **3 409 207** (51) *A61B 6/10*
(45) 31.08.2022

(11) **3 409 865** (51) *E05B 27/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 410 095** (51) *G01N 3/08*

(45) 31.08.2022

(11) **3 410 549** (51) *G01N 29/06*
(45) 31.08.2022

(11) **3 410 552** (51) *H02J 1/10*
(45) 31.08.2022

(11) **3 410 588** (51) *H02K 49/10*
(45) 31.08.2022

(11) **3 410 931** (51) *A61B 5/291*
(45) 31.08.2022

(11) **3 411 195** (51) *B25J 9/16*
(45) 31.08.2022

(11) **3 411 707** (51) *G01N 33/28*
(45) 31.08.2022

(11) **3 412 299** (51) *A61K 36/30*
(45) 31.08.2022

(11) **3 412 682** (51) *C07K 14/435*
(45) 31.08.2022

(11) **3 413 304** (51) *G10L 15/22*
(45) 31.08.2022

(11) **3 414 539** (51) *G01J 3/46*
(45) 31.08.2022

(11) **3 415 272** (51) *B24B 13/005*
(45) 31.08.2022

(11) **3 415 715** (51) *F17C 1/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 416 361** (51) *H04N 1/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 416 375** (51) *H04N 5/445*
(45) 31.08.2022

(11) **3 417 221** (51) *F25D 27/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 417 361** (51) *G06F 3/041*
(45) 31.08.2022

(11) **3 417 827** (51) *A61C 5/50*
(45) 31.08.2022

(11) **3 419 482** (51) *A47J 31/40*
(45) 31.08.2022

(11) **3 419 676** (51) *A61K 31/015*
(45) 31.08.2022

(11) **3 420 056** (51) *C10M 103/06*
(45) 31.08.2022

(11) **3 421 875** (51) *F21S 43/14*
(45) 31.08.2022

(11) **3 421 995** (51) *G01N 33/53*
(45) 31.08.2022

(11) **3 422 029** (51) *G01R 31/28*
(45) 31.08.2022

(11) **3 423 675** (51) *G01V 3/32*
(45) 31.08.2022

(11) **3 423 797** (51) *G01J 1/44*
(45) 31.08.2022

(11) **3 424 163** (51) *H04L 1/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 424 293** (51) *A01D 41/12*
(45) 31.08.2022

(11) **3 424 631** (51) *B23C 5/20*

(45) 31.08.2022

(11) **3 424 635** (51) *B23K 15/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 424 873** (51) *B66F 9/08*
(45) 31.08.2022

(11) **3 425 151** (51) *E05F 1/10*
(45) 31.08.2022

(11) **3 425 165** (51) *F01D 5/18*
(45) 31.08.2022

(11) **3 425 840** (51) *H04L 5/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 425 893** (51) *H04N 1/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 426 423** (51) *B22C 9/28*
(45) 31.08.2022

(11) **3 426 597** (51) *B81C 1/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 427 816** (51) *B01D 67/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 428 555** (51) *F25B 49/02*
(45) 31.08.2022

(11) **3 429 596** (51) *A61K 31/7064*
(45) 31.08.2022

(11) **3 430 037** (51) *C07K 14/725*
(45) 31.08.2022

(11) **3 430 105** (51) *C10B 53/02*
(45) 31.08.2022

(11) **3 430 520** (51) *G06F 13/16*
(45) 31.08.2022

(11) **3 430 605** (51) *G08C 17/02*
(45) 31.08.2022

(11) **3 430 700** (51) *H02J 7/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 431 217** (51) *B23K 20/12*
(45) 31.08.2022

(11) **3 431 363** (51) *B62B 3/10*
(45) 31.08.2022

(11) **3 431 381** (51) *B63B 21/04*
(45) 31.08.2022

(11) **3 431 421** (51) *B65G 1/04*
(45) 31.08.2022

(11) **3 431 687** (51) *E05D 5/02*
(45) 31.08.2022

(11) **3 431 751** (51) *F03D 1/06*
(45) 31.08.2022

(11) **3 431 752** (51) *F03D 1/06*
(45) 31.08.2022

(11) **3 431 878** (51) *F23R 3/28*
(45) 31.08.2022

(11) **3 432 013** (51) *G01R 31/12*
(45) 31.08.2022

(11) **3 432 165** (51) *G06F 16/2458*
(45) 31.08.2022

(11) **3 432 530** (51) *H04L 27/26*
(45) 31.08.2022

(11) **3 433 326** (51) *C09D 11/54*

(45) 31.08.2022

(11) **3 433 599** (51) *G01N 15/02*
(45) 31.08.2022

(11) **3 433 942** (51) *H04B 7/0413*
(45) 31.08.2022

(11) **3 435 237** (51) *G06F 12/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 436 124** (51) *A61M 25/01*
(45) 31.08.2022

(11) **3 436 207** (51) *B21D 22/02*
(45) 31.08.2022

(11) **3 436 240** (51) *B29C 64/30*
(45) 31.08.2022

(11) **3 436 497** (51) *C08G 18/10*
(45) 31.08.2022

(11) **3 438 417** (51) *F01D 25/18*
(45) 31.08.2022

(11) **3 438 518** (51) *F16N 99/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 438 779** (51) *G05D 1/02*
(45) 31.08.2022

(11) **3 438 826** (51) *G06F 9/50*
(45) 31.08.2022

(11) **3 439 163** (51) *H02M 7/48*
(45) 31.08.2022

(11) **3 439 557** (51) *A61B 5/20*
(45) 31.08.2022

(11) **3 439 859** (51) *B29C 73/02*
(45) 31.08.2022

(11) **3 440 661** (51) *G09F 9/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 440 875** (51) *H04L 67/12*
(45) 31.08.2022

(11) **3 440 916** (51) *A01D 34/54*
(45) 31.08.2022

(11) **3 442 448** (51) *A61B 17/3209*
(45) 31.08.2022

(11) **3 442 662** (51) *A61Q 19/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 442 973** (51) *C07D 471/04*
(45) 31.08.2022

(11) **3 443 217** (51) *F02N 15/04*
(45) 31.08.2022

(11) **3 444 082** (51) *B25J 19/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 444 564** (51) *G01C 9/26*
(45) 31.08.2022

(11) **3 444 911** (51) *H02G 1/12*
(45) 31.08.2022

(11) **3 444 929** (51) *H02K 15/03*
(45) 31.08.2022

(11) **3 445 029** (51) *H04M 19/04*
(45) 31.08.2022

(11) **3 446 481** (51) *H04N 19/176*
(45) 31.08.2022

(11) **3 446 647** (51) *A61B 17/32*

(45) 31.08.2022

(11) **3 447 940** (51) *H04B 17/318*
(45) 31.08.2022

(11) **3 448 164** (51) *A22C 25/14*
(45) 31.08.2022

(11) **3 448 203** (51) *A46D 9/02*
(45) 31.08.2022

(11) **3 448 969** (51) *C10L 1/08*
(45) 31.08.2022

(11) **3 449 157** (51) *F16H 1/32*
(45) 31.08.2022

(11) **3 449 783** (51) *A47J 36/02*
(45) 31.08.2022

(11) **3 449 943** (51) *A61K 31/164*
(45) 31.08.2022

(11) **3 450 359** (51) *B65G 47/08*
(45) 31.08.2022

(11) **3 450 654** (51) *E04F 17/04*
(45) 31.08.2022

(11) **3 451 497** (51) *H02K 1/18*
(45) 31.08.2022

(11) **3 452 771** (51) *F24F 1/16*
(45) 31.08.2022

(11) **3 452 868** (51) *G02B 27/01*
(45) 31.08.2022

(11) **3 453 303** (51) *A47L 13/16*
(45) 31.08.2022

(11) **3 453 781** (51) *C23C 4/18*
(45) 31.08.2022

(11) **3 454 066** (51) *G01R 31/327*
(45) 31.08.2022

(11) **3 456 233** (51) *A47L 9/32*
(45) 31.08.2022

(11) **3 456 236** (51) *A47L 9/32*
(45) 31.08.2022

(11) **3 456 430** (51) *B21J 13/02*
(45) 31.08.2022

(11) **3 459 597** (51) *A61P 35/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 459 802** (51) *B60T 8/40*
(45) 31.08.2022

(11) **3 460 203** (51) *F01K 7/16*
(45) 31.08.2022

(11) **3 460 482** (51) *G01N 35/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 461 523** (51) *A61M 11/06*
(45) 31.08.2022

(11) **3 462 311** (51) *G06F 9/455*
(45) 31.08.2022

(11) **3 463 125** (51) *A61B 17/34*
(45) 31.08.2022

(11) **3 463 488** (51) *A61L 2/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 463 809** (51) *B29C 64/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 464 132** (51) *B65G 47/14*

(45) 31.08.2022

(11) **3 464 438** (51) *C08J 9/36*
(45) 31.08.2022

(11) **3 464 934** (51) *F16F 15/126*
(45) 31.08.2022

(11) **3 468 742** (51) *B23K 26/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 469 143** (51) *E01D 15/12*
(45) 31.08.2022

(11) **3 469 151** (51) *E02F 9/26*
(45) 31.08.2022

(11) **3 469 403** (51) *G01V 13/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 469 561** (51) *G07D 11/50*
(45) 31.08.2022

(11) **3 469 685** (51) *H02J 1/10*
(45) 31.08.2022

(11) **3 470 260** (51) *B60N 2/02*
(45) 31.08.2022

(11) **3 470 663** (51) *F02M 55/02*
(45) 31.08.2022

(11) **3 471 232** (51) *H02J 3/38*
(45) 31.08.2022

(11) **3 472 313** (51) *C12N 9/54*
(45) 31.08.2022

(11) **3 472 558** (51) *G01C 19/72*
(45) 31.08.2022

(11) **3 472 631** (51) *G01R 15/18*
(45) 31.08.2022

(11) **3 474 304** (51) *H01H 3/16*
(45) 31.08.2022

(11) **3 475 648** (51) *G01B 9/02*
(45) 31.08.2022

(11) **3 476 072** (51) *H04L 1/18*
(45) 31.08.2022

(11) **3 476 139** (51) *H04L 65/4061*
(45) 31.08.2022

(11) **3 476 157** (51) *H04W 48/10*
(45) 31.08.2022

(11) **3 477 925** (51) *H04M 3/22*
(45) 31.08.2022

(11) **3 478 555** (51) *B62B 5/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 479 273** (51) *H04L 9/40*
(45) 31.08.2022

(11) **3 479 611** (51) *H04W 12/06*
(45) 31.08.2022

(11) **3 480 371** (51) *E02F 3/43*
(45) 31.08.2022

(11) **3 480 405** (51) *E05F 15/632*
(45) 31.08.2022

(11) **3 480 587** (51) *G01N 23/223*
(45) 31.08.2022

(11) **3 481 204** (51) *A21B 3/04*
(45) 31.08.2022

(11) **3 481 616** (51) *B29C 48/30*

(45) 31.08.2022

(11) **3 481 737** (51) *B65D 30/20*
(45) 31.08.2022

(11) **3 481 960** (51) *C12P 1/02*
(45) 31.08.2022

(11) **3 482 344** (51) *G06K 9/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 482 562** (51) *H04N 13/106*
(45) 31.08.2022

(11) **3 483 096** (51) *B65G 39/02*
(45) 31.08.2022

(11) **3 483 520** (51) *F24H 9/14*
(45) 31.08.2022

(11) **3 484 412** (51) *A61F 2/24*
(45) 31.08.2022

(11) **3 484 715** (51) *B42D 25/20*
(45) 31.08.2022

(11) **3 485 088** (51) *D21H 27/30*
(45) 31.08.2022

(11) **3 485 127** (51) *E06C 7/48*
(45) 31.08.2022

(11) **3 485 473** (51) *G08B 17/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 485 540** (51) *H01R 13/6467*
(45) 31.08.2022

(11) **3 485 635** (51) *H04N 7/14*
(45) 31.08.2022

(11) **3 486 179** (51) *B64F 3/02*
(45) 31.08.2022

(11) **3 486 897** (51) *G10K 11/178*
(45) 31.08.2022

(11) **3 488 139** (51) *F17C 6/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 488 174** (51) *F41G 1/473*
(45) 31.08.2022

(11) **3 489 216** (51) *C07C 68/06*
(45) 31.08.2022

(11) **3 490 005** (51) *H01L 27/32*
(45) 31.08.2022

(11) **3 490 316** (51) *H04W 72/04*
(45) 31.08.2022

(11) **3 490 349** (51) *H05K 7/14*
(45) 31.08.2022

(11) **3 490 752** (51) *B23Q 1/70*
(45) 31.08.2022

(11) **3 490 941** (51) *C02F 3/30*
(45) 31.08.2022

(11) **3 491 170** (51) *C02F 103/02*
(45) 31.08.2022

(11) **3 491 329** (51) *F41H 9/10*
(45) 31.08.2022

(11) **3 492 293** (51) *B60K 7/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 492 452** (51) *C07D 231/12*
(45) 31.08.2022

(11) **3 492 939** (51) *G01R 31/389*

(45) 31.08.2022

(11) **3 493 573** (51) *H04W 16/14*
(45) 31.08.2022

(11) **3 493 580** (51) *H04W 24/10*
(45) 31.08.2022

(11) **3 493 837** (51) *A61K 39/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 494 774** (51) *A01F 12/18*
(45) 31.08.2022

(11) **3 495 601** (51) *B25D 17/02*
(45) 31.08.2022

(11) **3 495 690** (51) *F16D 41/061*
(45) 31.08.2022

(11) **3 495 750** (51) *F24S 10/80*
(45) 31.08.2022

(11) **3 497 030** (51) *B65D 71/70*
(45) 31.08.2022

(11) **3 497 046** (51) *B66B 5/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 497 146** (51) *C08G 18/71*
(45) 31.08.2022

(11) **3 499 051** (51) *F16B 5/04*
(45) 31.08.2022

(11) **3 499 167** (51) *F28F 1/20*
(45) 31.08.2022

(11) **3 500 196** (51) *A61B 17/70*
(45) 31.08.2022

(11) **3 500 425** (51) *B31F 1/07*
(45) 31.08.2022

(11) **3 500 784** (51) *F16L 11/112*
(45) 31.08.2022

(11) **3 502 872** (51) *G06F 8/41*
(45) 31.08.2022

(11) **3 503 167** (51) *H01L 21/3065*
(45) 31.08.2022

(11) **3 503 170** (51) *H01L 21/337*
(45) 31.08.2022

(11) **3 505 597** (51) *C09K 21/12*
(45) 31.08.2022

(11) **3 505 863** (51) *G01B 11/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 507 690** (51) *G06F 9/445*
(45) 31.08.2022

(11) **3 507 974** (51) *H04N 5/232*
(45) 31.08.2022

(11) **3 508 583** (51) *C12P 5/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 509 064** (51) *G10L 19/16*
(45) 31.08.2022

(11) **3 510 604** (51) *H01B 7/295*
(45) 31.08.2022

(11) **3 510 863** (51) *A01M 25/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 510 929** (51) *A61B 6/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 511 139** (51) *B29B 9/06*

(45) 31.08.2022

(11) **3 511 159** (51) *G06F 3/044*
(45) 31.08.2022

(11) **3 511 503** (51) *E05F 15/40*
(45) 31.08.2022

(11) **3 512 397** (51) *A47L 9/16*
(45) 31.08.2022

(11) **3 513 051** (51) *F02G 1/043*
(45) 31.08.2022

(11) **3 514 004** (51) *H01M 50/20*
(45) 31.08.2022

(11) **3 514 076** (51) *B65D 1/02*
(45) 31.08.2022

(11) **3 514 250** (51) *C22C 38/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 516 229** (51) *F04C 28/06*
(45) 31.08.2022

(11) **3 516 420** (51) *G01S 17/42*
(45) 31.08.2022

(11) **3 516 472** (51) *F15B 19/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 517 385** (51) *B60W 50/14*
(45) 31.08.2022

(11) **3 518 833** (51) *A61F 2/36*
(45) 31.08.2022

(11) **3 519 065** (51) *A63F 13/211*
(45) 31.08.2022

(11) **3 519 108** (51) *B06B 1/02*
(45) 31.08.2022

(11) **3 519 274** (51) *B62D 1/181*
(45) 31.08.2022

(11) **3 519 422** (51) *C07J 9/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 520 340** (51) *H04L 47/70*
(45) 31.08.2022

(11) **3 520 384** (51) *H04N 1/60*
(45) 31.08.2022

(11) **3 520 669** (51) *A47L 13/256*
(45) 31.08.2022

(11) **3 520 816** (51) *C07K 16/30*
(45) 31.08.2022

(11) **3 521 338** (51) *C08G 73/14*
(45) 31.08.2022

(11) **3 521 402** (51) *C09K 21/12*
(45) 31.08.2022

(11) **3 522 045** (51) *G06Q 10/04*
(45) 31.08.2022

(11) **3 522 275** (51) *H01M 4/86*
(45) 31.08.2022

(11) **3 522 442** (51) *H04L 9/14*
(45) 31.08.2022

(11) **3 523 554** (51) *F16F 9/46*
(45) 31.08.2022

(11) **3 523 612** (51) *G01F 25/10*
(45) 31.08.2022

(11) **3 524 544** (51) *B65G 19/02*

(45) 31.08.2022

(11) **3 524 546** (51) *B65G 19/02*
(45) 31.08.2022

(11) **3 525 017** (51) *G02B 6/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 525 275** (51) *H01M 8/18*
(45) 31.08.2022

(11) **3 525 516** (51) *H04W 36/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 526 353** (51) *C22B 1/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 526 889** (51) *H02M 1/12*
(45) 31.08.2022

(11) **3 527 123** (51) *A61B 5/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 528 031** (51) *G02B 26/10*
(45) 31.08.2022

(11) **3 528 107** (51) *G06F 7/505*
(45) 31.08.2022

(11) **3 528 503** (51) *H04N 21/418*
(45) 31.08.2022

(11) **3 528 626** (51) *A01N 25/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 528 917** (51) *B01D 35/06*
(45) 31.08.2022

(11) **3 529 965** (51) *H04L 9/08*
(45) 31.08.2022

(11) **3 530 183** (51) *A61B 5/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 530 313** (51) *A61M 39/14*
(45) 31.08.2022

(11) **3 530 492** (51) *B60C 23/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 530 933** (51) *F03D 7/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 531 792** (51) *H04W 76/10*
(45) 31.08.2022

(11) **3 531 814** (51) *H05K 9/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 532 743** (51) *F16D 3/66*
(45) 31.08.2022

(11) **3 534 998** (51) *A61M 5/42*
(45) 31.08.2022

(11) **3 535 363** (51) *C11D 3/37*
(45) 31.08.2022

(11) **3 535 375** (51) *C11D 3/42*
(45) 31.08.2022

(11) **3 536 094** (51) *H04W 28/02*
(45) 31.08.2022

(11) **3 536 329** (51) *A61K 35/76*
(45) 31.08.2022

(11) **3 536 478** (51) *B29C 45/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 536 724** (51) *C08G 2/10*
(45) 31.08.2022

(11) **3 536 765** (51) *C10G 65/12*

(45) 31.08.2022

(11) **3 537 159** (51) *G01N 35/04*
(45) 31.08.2022

(11) **3 537 217** (51) *G03F 7/004*
(45) 31.08.2022

(11) **3 537 652** (51) *H04L 9/32*
(45) 31.08.2022

(11) **3 538 742** (51) *E21B 47/12*
(45) 31.08.2022

(11) **3 539 048** (51) *G06K 7/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 539 256** (51) *H04L 12/12*
(45) 31.08.2022

(11) **3 539 721** (51) *B24C 7/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 539 723** (51) *B25C 5/06*
(45) 31.08.2022

(11) **3 540 625** (51) *G06F 21/56*
(45) 31.08.2022

(11) **3 540 771** (51) *H01L 27/02*
(45) 31.08.2022

(11) **3 540 844** (51) *H01M 10/42*
(45) 31.08.2022

(11) **3 540 861** (51) *H01R 9/26*
(45) 31.08.2022

(11) **3 541 328** (51) *A61F 2/86*
(45) 31.08.2022

(11) **3 541 595** (51) *B29C 45/26*
(45) 31.08.2022

(11) **3 542 102** (51) *F21V 14/02*
(45) 31.08.2022

(11) **3 542 579** (51) *H04W 72/02*
(45) 31.08.2022

(11) **3 543 530** (51) *F04B 39/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 544 761** (51) *B23K 26/03*
(45) 31.08.2022

(11) **3 544 773** (51) *B25J 9/16*
(45) 31.08.2022

(11) **3 545 268** (51) *G01F 1/60*
(45) 31.08.2022

(11) **3 545 319** (51) *G01R 31/08*
(45) 31.08.2022

(11) **3 545 429** (51) *G06F 16/435*
(45) 31.08.2022

(11) **3 545 614** (51) *H02P 6/12*
(45) 31.08.2022

(11) **3 545 659** (51) *H04W 12/48*
(45) 31.08.2022

(11) **3 546 044** (51) *B01D 19/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 546 543** (51) *C09K 8/50*
(45) 31.08.2022

(11) **3 546 854** (51) *F25B 47/02*
(45) 31.08.2022

(11) **3 547 342** (51) *H01H 50/04*

(45) 31.08.2022

(11) **3 547 756** (51) *H04W 36/32*
(45) 31.08.2022

(11) **3 548 142** (51) *A61L 2/10*
(45) 31.08.2022

(11) **3 548 383** (51) *B64F 1/14*
(45) 31.08.2022

(11) **3 548 594** (51) *C11D 3/37*
(45) 31.08.2022

(11) **3 549 280** (51) *H04B 10/114*
(45) 31.08.2022

(11) **3 549 283** (51) *H04B 7/0413*
(45) 31.08.2022

(11) **3 549 347** (51) *H04N 21/431*
(45) 31.08.2022

(11) **3 549 976** (51) *C08J 9/04*
(45) 31.08.2022

(11) **3 550 698** (51) *H02K 1/26*
(45) 31.08.2022

(11) **3 552 517** (51) *A46D 3/04*
(45) 31.08.2022

(11) **3 552 962** (51) *B64D 11/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 553 325** (51) *F15B 13/04*
(45) 31.08.2022

(11) **3 555 269** (51) *C12N 9/02*
(45) 31.08.2022

(11) **3 555 866** (51) *G07C 5/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 557 336** (51) *G04B 37/10*
(45) 31.08.2022

(11) **3 557 911** (51) *H04W 72/04*
(45) 31.08.2022

(11) **3 559 185** (51) *C11D 1/825*
(45) 31.08.2022

(11) **3 559 237** (51) *C12N 15/79*
(45) 31.08.2022

(11) **3 559 272** (51) *C12Q 1/6806*
(45) 31.08.2022

(11) **3 559 402** (51) *E21B 43/017*
(45) 31.08.2022

(11) **3 559 751** (51) *G03F 7/20*
(45) 31.08.2022

(11) **3 559 806** (51) *G06F 9/455*
(45) 31.08.2022

(11) **3 560 051** (51) *H02B 1/56*
(45) 31.08.2022

(11) **3 560 840** (51) *B64F 1/305*
(45) 31.08.2022

(11) **3 561 009** (51) *C09D 169/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 561 313** (51) *F15B 13/04*
(45) 31.08.2022

(11) **3 561 381** (51) *F24H 1/12*
(45) 31.08.2022

(11) **3 561 407** (51) *F24F 11/30*

(45) 31.08.2022

(11) **3 561 940** (51) *H01M 10/42*
(45) 31.08.2022

(11) **3 561 954** (51) *H01Q 1/38*
(45) 31.08.2022

(11) **3 561 966** (51) *H01R 13/523*
(45) 31.08.2022

(11) **3 562 653** (51) *B29C 64/194*
(45) 31.08.2022

(11) **3 563 179** (51) *G01S 17/42*
(45) 31.08.2022

(11) **3 563 588** (51) *H04R 1/10*
(45) 31.08.2022

(11) **3 563 903** (51) *A61N 1/14*
(45) 31.08.2022

(11) **3 563 957** (51) *B23D 15/12*
(45) 31.08.2022

(11) **3 564 089** (51) *B61L 5/04*
(45) 31.08.2022

(11) **3 564 191** (51) *C02F 1/28*
(45) 31.08.2022

(11) **3 564 951** (51) *G10L 19/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 569 106** (51) *A47C 7/46*
(45) 31.08.2022

(11) **3 569 673** (51) *C09K 3/18*
(45) 31.08.2022

(11) **3 569 786** (51) *E04B 1/98*
(45) 31.08.2022

(11) **3 570 505** (51) *H04L 45/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 570 770** (51) *A61B 34/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 571 101** (51) *B60T 8/17*
(45) 31.08.2022

(11) **3 571 141** (51) *B65G 1/127*
(45) 31.08.2022

(11) **3 571 170** (51) *C03C 17/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 572 318** (51) *B64C 13/04*
(45) 31.08.2022

(11) **3 572 532** (51) *C21B 13/14*
(45) 31.08.2022

(11) **3 573 135** (51) *H01M 10/613*
(45) 31.08.2022

(11) **3 574 032** (51) *C08G 18/64*
(45) 31.08.2022

(11) **3 574 550** (51) *H01Q 1/32*
(45) 31.08.2022

(11) **3 575 620** (51) *F16C 27/04*
(45) 31.08.2022

(11) **3 575 849** (51) *G02B 23/24*
(45) 31.08.2022

(11) **3 575 869** (51) *G03B 21/20*
(45) 31.08.2022

(11) **3 576 944** (51) *B32B 17/10*

(45) 31.08.2022

(11) **3 577 316** (51) *E21B 47/12*
(45) 31.08.2022

(11) **3 577 484** (51) *G01S 5/02*
(45) 31.08.2022

(11) **3 578 118** (51) *A61B 17/29*
(45) 31.08.2022

(11) **3 578 189** (51) *A61K 38/39*
(45) 31.08.2022

(11) **3 578 269** (51) *B05B 1/26*
(45) 31.08.2022

(11) **3 578 863** (51) *F16L 37/098*
(45) 31.08.2022

(11) **3 578 962** (51) *G01N 25/72*
(45) 31.08.2022

(11) **3 579 334** (51) *H01Q 1/22*
(45) 31.08.2022

(11) **3 579 515** (51) *H04L 27/26*
(45) 31.08.2022

(11) **3 579 912** (51) *A61N 1/05*
(45) 31.08.2022

(11) **3 580 330** (51) *C12N 5/0783*
(45) 31.08.2022

(11) **3 581 105** (51) *A61B 5/05*
(45) 31.08.2022

(11) **3 581 810** (51) *F15B 21/14*
(45) 31.08.2022

(11) **3 582 141** (51) *G06V 10/44*
(45) 31.08.2022

(11) **3 582 199** (51) *G08C 15/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 582 565** (51) *H04W 72/04*
(45) 31.08.2022

(11) **3 582 866** (51) *A63F 13/48*
(45) 31.08.2022

(11) **3 582 899** (51) *B03D 1/14*
(45) 31.08.2022

(11) **3 582 937** (51) *B26B 21/16*
(45) 31.08.2022

(11) **3 583 136** (51) *C08B 37/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 583 169** (51) *C09D 7/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 583 401** (51) *G01N 15/02*
(45) 31.08.2022

(11) **3 583 402** (51) *G01N 15/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 584 061** (51) *B29C 49/04*
(45) 31.08.2022

(11) **3 584 160** (51) *B64C 27/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 584 176** (51) *B64G 1/22*
(45) 31.08.2022

(11) **3 584 441** (51) *F04B 27/18*
(45) 31.08.2022

(11) **3 585 119** (51) *H04W 72/04*

(45) 31.08.2022

(11) **3 585 571** (51) *B25J 11/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 586 012** (51) *F16B 7/18*
(45) 31.08.2022

(11) **3 586 981** (51) *B06B 1/02*
(45) 31.08.2022

(11) **3 586 996** (51) *B22C 7/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 587 030** (51) *B23Q 11/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 587 188** (51) *B60R 9/055*
(45) 31.08.2022

(11) **3 587 570** (51) *C12P 7/18*
(45) 31.08.2022

(11) **3 587 608** (51) *C22C 21/06*
(45) 31.08.2022

(11) **3 587 666** (51) *E01B 7/24*
(45) 31.08.2022

(11) **3 587 747** (51) *F01D 21/06*
(45) 31.08.2022

(11) **3 588 109** (51) *G01R 31/12*
(45) 31.08.2022

(11) **3 588 620** (51) *H01M 10/42*
(45) 31.08.2022

(11) **3 588 628** (51) *H01M 4/131*
(45) 31.08.2022

(11) **3 588 672** (51) *H01Q 1/22*
(45) 31.08.2022

(11) **3 589 108** (51) *A01B 71/06*
(45) 31.08.2022

(11) **3 589 919** (51) *G01D 5/347*
(45) 31.08.2022

(11) **3 590 100** (51) *G07C 9/27*
(45) 31.08.2022

(11) **3 590 194** (51) *H03M 7/30*
(45) 31.08.2022

(11) **3 590 484** (51) *A61G 13/10*
(45) 31.08.2022

(11) **3 590 668** (51) *B25J 19/06*
(45) 31.08.2022

(11) **3 590 683** (51) *B29C 51/26*
(45) 31.08.2022

(11) **3 590 718** (51) *B41J 2/14*
(45) 31.08.2022

(11) **3 590 875** (51) *B65H 5/08*
(45) 31.08.2022

(11) **3 591 233** (51) *F04D 17/16*
(45) 31.08.2022

(11) **3 591 711** (51) *H01L 29/872*
(45) 31.08.2022

(11) **3 591 808** (51) *H02K 1/278*
(45) 31.08.2022

(11) **3 592 613** (51) *B60R 1/12*
(45) 31.08.2022

(11) **3 592 945** (51) *E21B 43/12*

(45) 31.08.2022

(11) **3 593 347** (51) *G10L 15/22*
(45) 31.08.2022

(11) **3 593 416** (51) *H01R 13/629*
(45) 31.08.2022

(11) **3 593 619** (51) *A01D 41/14*
(45) 31.08.2022

(11) **3 593 628** (51) *A01F 15/14*
(45) 31.08.2022

(11) **3 593 695** (51) *A47L 13/58*
(45) 31.08.2022

(11) **3 593 731** (51) *A61B 17/072*
(45) 31.08.2022

(11) **3 593 767** (51) *A61F 5/01*
(45) 31.08.2022

(11) **3 593 963** (51) *B26B 21/22*
(45) 31.08.2022

(11) **3 594 800** (51) *G06F 3/12*
(45) 31.08.2022

(11) **3 594 928** (51) *G02F 1/1333*
(45) 31.08.2022

(11) **3 595 908** (51) *B41M 5/42*
(45) 31.08.2022

(11) **3 596 442** (51) *G01N 1/22*
(45) 31.08.2022

(11) **3 597 264** (51) *A61N 1/04*
(45) 31.08.2022

(11) **3 598 467** (51) *H01G 4/232*
(45) 31.08.2022

(11) **3 598 561** (51) *H01M 50/10*
(45) 31.08.2022

(11) **3 598 578** (51) *H01Q 21/06*
(45) 31.08.2022

(11) **3 599 433** (51) *F25B 1/10*
(45) 31.08.2022

(11) **3 599 459** (51) *G01N 23/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 599 664** (51) *H01Q 3/30*
(45) 31.08.2022

(11) **3 600 945** (51) *B60L 7/24*
(45) 31.08.2022

(11) **3 600 965** (51) *G01S 7/497*
(45) 31.08.2022

(11) **3 601 401** (51) *C08G 18/72*
(45) 31.08.2022

(11) **3 601 415** (51) *C04B 18/24*
(45) 31.08.2022

(11) **3 601 815** (51) *F16B 13/04*
(45) 31.08.2022

(11) **3 602 516** (51) *G08G 1/16*
(45) 31.08.2022

(11) **3 602 910** (51) *H04L 5/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 603 860** (51) *B23C 1/02*
(45) 31.08.2022

(11) **3 604 391** (51) *C08G 77/04*

(45) 31.08.2022

(11) **3 604 572** (51) *C22C 9/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 604 846** (51) *F16D 25/10*
(45) 31.08.2022

(11) **3 605 402** (51) *G06F 17/16*
(45) 31.08.2022

(11) **3 606 059** (51) *H04N 9/31*
(45) 31.08.2022

(11) **3 606 318** (51) *H05K 13/04*
(45) 31.08.2022

(11) **3 606 327** (51) *A01D 34/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 606 833** (51) *B65D 5/42*
(45) 31.08.2022

(11) **3 606 948** (51) *C07K 14/575*
(45) 31.08.2022

(11) **3 607 105** (51) *C23C 16/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 607 453** (51) *G06F 15/76*
(45) 31.08.2022

(11) **3 607 964** (51) *A61K 38/18*
(45) 31.08.2022

(11) **3 608 522** (51) *F02B 39/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 609 022** (51) *H01Q 1/32*
(45) 31.08.2022

(11) **3 609 035** (51) *H02J 3/48*
(45) 31.08.2022

(11) **3 609 067** (51) *H02M 7/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 610 793** (51) *A61B 5/16*
(45) 31.08.2022

(11) **3 611 027** (51) *B42D 25/351*
(45) 31.08.2022

(11) **3 611 566** (51) *H04N 9/31*
(45) 31.08.2022

(11) **3 611 768** (51) *H01L 31/09*
(45) 31.08.2022

(11) **3 611 896** (51) *A61M 16/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 612 912** (51) *G06F 3/01*
(45) 31.08.2022

(11) **3 613 391** (51) *A61F 13/15*
(45) 31.08.2022

(11) **3 613 574** (51) *B30B 9/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 613 987** (51) *F04D 19/04*
(45) 31.08.2022

(11) **3 614 133** (51) *G01N 25/72*
(45) 31.08.2022

(11) **3 614 698** (51) *H04R 25/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 614 699** (51) *H04R 25/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 616 190** (51) *G10H 1/00*

(45) 31.08.2022

(11) **3 616 372** (51) *H04L 25/02*
(45) 31.08.2022

(11) **3 616 393** (51) *H04N 1/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 617 715** (51) *G01P 15/097*
(45) 31.08.2022

(11) **3 619 538** (51) *G01N 33/543*
(45) 31.08.2022

(11) **3 620 376** (51) *B64C 25/42*
(45) 31.08.2022

(11) **3 620 750** (51) *G01C 21/34*
(45) 31.08.2022

(11) **3 622 199** (51) *F16H 15/38*
(45) 31.08.2022

(11) **3 622 203** (51) *F16H 61/16*
(45) 31.08.2022

(11) **3 623 176** (51) *B60C 9/22*
(45) 31.08.2022

(11) **3 623 282** (51) *B64C 11/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 623 285** (51) *B64C 11/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 623 294** (51) *B64D 33/02*
(45) 31.08.2022

(11) **3 623 496** (51) *C23C 14/34*
(45) 31.08.2022

(11) **3 623 542** (51) *E04F 13/14*
(45) 31.08.2022

(11) **3 623 973** (51) *G06F 21/32*
(45) 31.08.2022

(11) **3 624 494** (51) *H04W 36/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 624 756** (51) *A61K 8/27*
(45) 31.08.2022

(11) **3 625 526** (51) *G01N 21/65*
(45) 31.08.2022

(11) **3 626 610** (51) *B64C 25/04*
(45) 31.08.2022

(11) **3 627 276** (51) *G05G 1/10*
(45) 31.08.2022

(11) **3 627 364** (51) *G06F 21/32*
(45) 31.08.2022

(11) **3 627 628** (51) *H01R 12/73*
(45) 31.08.2022

(11) **3 627 647** (51) *H02J 1/10*
(45) 31.08.2022

(11) **3 627 954** (51) *H04W 74/08*
(45) 31.08.2022

(11) **3 628 561** (51) *B61C 17/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 628 984** (51) *G01F 1/84*
(45) 31.08.2022

(11) **3 629 370** (51) *H01L 23/13*
(45) 31.08.2022

(11) **3 629 481** (51) *H03M 13/11*

(45) 31.08.2022

(11) **3 629 529** (51) *H04L 45/24*
(45) 31.08.2022

(11) **3 629 551** (51) *H04L 67/50*
(45) 31.08.2022

(11) **3 629 697** (51) *A01D 41/14*
(45) 31.08.2022

(11) **3 629 820** (51) *A43C 11/16*
(45) 31.08.2022

(11) **3 629 963** (51) *A61B 18/02*
(45) 31.08.2022

(11) **3 630 130** (51) *A61K 39/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 630 131** (51) *A61K 39/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 630 402** (51) *B23K 1/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 630 564** (51) *B60T 13/66*
(45) 31.08.2022

(11) **3 631 071** (51) *D06B 1/02*
(45) 31.08.2022

(11) **3 631 155** (51) *E21B 36/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 631 564** (51) *G02B 27/01*
(45) 31.08.2022

(11) **3 632 354** (51) *A61B 17/29*
(45) 31.08.2022

(11) **3 632 509** (51) *A61N 5/10*
(45) 31.08.2022

(11) **3 632 591** (51) *B33Y 10/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 632 914** (51) *C07D 471/04*
(45) 31.08.2022

(11) **3 633 289** (51) *F25B 9/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 633 303** (51) *F28D 20/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 633 823** (51) *H02J 50/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 634 028** (51) *H04W 24/08*
(45) 31.08.2022

(11) **3 634 825** (51) *B60W 30/14*
(45) 31.08.2022

(11) **3 635 763** (51) *H01H 9/32*
(45) 31.08.2022

(11) **3 636 130** (51) *A47L 11/292*
(45) 31.08.2022

(11) **3 636 387** (51) *B23B 31/20*
(45) 31.08.2022

(11) **3 636 711** (51) *C08K 5/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 637 118** (51) *G01R 31/26*
(45) 31.08.2022

(11) **3 637 290** (51) *G06F 21/32*
(45) 31.08.2022

(11) **3 637 292** (51) *G06F 21/55*

(45) 31.08.2022

(11) **3 638 181** (51) *A61F 13/471*
(45) 31.08.2022

(11) **3 638 553** (51) *B60T 8/17*
(45) 31.08.2022

(11) **3 638 639** (51) *C04B 35/117*
(45) 31.08.2022

(11) **3 638 891** (51) *F01M 1/08*
(45) 31.08.2022

(11) **3 638 944** (51) *F21S 41/63*
(45) 31.08.2022

(11) **3 638 986** (51) *A47J 31/40*
(45) 31.08.2022

(11) **3 639 452** (51) *H04L 5/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 639 474** (51) *H04L 41/5041*
(45) 31.08.2022

(11) **3 639 703** (51) *A47F 3/04*
(45) 31.08.2022

(11) **3 640 434** (51) *F01D 5/28*
(45) 31.08.2022

(11) **3 640 455** (51) *F02C 7/275*
(45) 31.08.2022

(11) **3 640 527** (51) *F21S 2/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 640 621** (51) *G01M 17/02*
(45) 31.08.2022

(11) **3 640 756** (51) *G05B 19/418*
(45) 31.08.2022

(11) **3 641 443** (51) *H04L 5/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 641 824** (51) *A61K 47/54*
(45) 31.08.2022

(11) **3 642 207** (51) *C07D 489/08*
(45) 31.08.2022

(11) **3 643 841** (51) *E02F 9/08*
(45) 31.08.2022

(11) **3 643 875** (51) *F01D 5/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 643 945** (51) *F16G 5/06*
(45) 31.08.2022

(11) **3 644 897** (51) *A61C 17/22*
(45) 31.08.2022

(11) **3 644 912** (51) *A61B 18/22*
(45) 31.08.2022

(11) **3 645 107** (51) *A61N 1/05*
(45) 31.08.2022

(11) **3 645 714** (51) *C12N 9/88*
(45) 31.08.2022

(11) **3 645 976** (51) *G01D 4/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 646 169** (51) *G06F 9/30*
(45) 31.08.2022

(11) **3 646 913** (51) *A61M 16/06*
(45) 31.08.2022

(11) **3 647 064** (51) *B41M 1/30*

(45) 31.08.2022

(11) 3 647 292 (51) *C03C 27/06*
(45) 31.08.2022

(11) 3 647 303 (51) *C07C 51/60*
(45) 31.08.2022

(11) 3 647 310 (51) *C07D 307/68*
(45) 31.08.2022

(11) 3 647 834 (51) *G02B 5/18*
(45) 31.08.2022

(11) 3 647 881 (51) *G03G 15/16*
(45) 31.08.2022

(11) 3 648 404 (51) *H04L 41/5051*
(45) 31.08.2022

(11) 3 648 947 (51) *B29B 7/00*
(45) 31.08.2022

(11) 3 649 143 (51) *C07K 14/33*
(45) 31.08.2022

(11) 3 649 625 (51) *G07C 9/00*
(45) 31.08.2022

(11) 3 650 256 (51) *B60K 1/00*
(45) 31.08.2022

(11) 3 650 827 (51) *G01L 9/00*
(45) 31.08.2022

(11) 3 651 378 (51) *H04B 7/185*
(45) 31.08.2022

(11) 3 651 968 (51) *B29B 7/74*
(45) 31.08.2022

(11) 3 652 666 (51) *G06F 21/44*
(45) 31.08.2022

(11) 3 652 944 (51) *H04N 19/70*
(45) 31.08.2022

(11) 3 653 078 (51) *A45C 13/26*
(45) 31.08.2022

(11) 3 653 249 (51) *A61M 16/06*
(45) 31.08.2022

(11) 3 653 476 (51) *B62K 15/00*
(45) 31.08.2022

(11) 3 654 379 (51) *H01L 27/32*
(45) 31.08.2022

(11) 3 654 938 (51) *A61K 9/00*
(45) 31.08.2022

(11) 3 654 987 (51) *A61K 31/554*
(45) 31.08.2022

(11) 3 655 172 (51) *B21B 1/22*
(45) 31.08.2022

(11) 3 655 174 (51) *B21B 1/22*
(45) 31.08.2022

(11) 3 655 446 (51) *C09D 179/02*
(45) 31.08.2022

(11) 3 655 450 (51) *C08F 279/02*
(45) 31.08.2022

(11) 3 655 540 (51) *C12Q 1/689*
(45) 31.08.2022

(11) 3 655 810 (51) *G02B 21/00*
(45) 31.08.2022

(11) 3 656 314 (51) *A61B 17/10*

(45) 31.08.2022

(11) 3 656 630 (51) *B61D 17/10*
(45) 31.08.2022

(11) 3 656 772 (51) *C07D 487/04*
(45) 31.08.2022

(11) 3 657 121 (51) *G06T 7/11*
(45) 31.08.2022

(11) 3 657 337 (51) *G06F 12/06*
(45) 31.08.2022

(11) 3 657 341 (51) *G06F 12/1081*
(45) 31.08.2022

(11) 3 657 684 (51) *H03M 13/13*
(45) 31.08.2022

(11) 3 657 716 (51) *H04L 1/18*
(45) 31.08.2022

(11) 3 657 769 (51) *H04M 15/00*
(45) 31.08.2022

(11) 3 657 942 (51) *A01N 1/02*
(45) 31.08.2022

(11) 3 658 706 (51) *D04C 1/02*
(45) 31.08.2022

(11) 3 659 231 (51) *H02J 1/10*
(45) 31.08.2022

(11) 3 659 324 (51) *H04L 67/12*
(45) 31.08.2022

(11) 3 660 230 (51) *E02F 9/22*
(45) 31.08.2022

(11) 3 660 582 (51) *G02F 1/1339*
(45) 31.08.2022

(11) 3 660 871 (51) *H01F 1/057*
(45) 31.08.2022

(11) 3 660 900 (51) *H01L 25/16*
(45) 31.08.2022

(11) 3 661 294 (51) *H04W 72/04*
(45) 31.08.2022

(11) 3 661 691 (51) *B23K 26/36*
(45) 31.08.2022

(11) 3 662 248 (51) *G01N 1/22*
(45) 31.08.2022

(11) 3 662 714 (51) *H04W 76/38*
(45) 31.08.2022

(11) 3 663 590 (51) *F04F 13/00*
(45) 31.08.2022

(11) 3 664 187 (51) *H01M 50/258*
(45) 31.08.2022

(11) 3 664 389 (51) *H04L 47/72*
(45) 31.08.2022

(11) 3 665 389 (51) *F03D 17/00*
(45) 31.08.2022

(11) 3 665 557 (51) *G06F 3/04817*
(45) 31.08.2022

(11) 3 666 482 (51) *B23D 47/12*
(45) 31.08.2022

(11) 3 667 036 (51) *F01L 3/14*
(45) 31.08.2022

(11) 3 667 057 (51) *F02M 51/06*

(45) 31.08.2022

(11) 3 667 615 (51) *G06T 7/00*
(45) 31.08.2022

(11) 3 669 231 (51) *G02F 1/135*
(45) 31.08.2022

(11) 3 669 521 (51) *H04L 9/40*
(45) 31.08.2022

(11) 3 669 924 (51) *A61M 25/06*
(45) 31.08.2022

(11) 3 669 933 (51) *A61N 1/36*
(45) 31.08.2022

(11) 3 670 084 (51) *B25B 23/00*
(45) 31.08.2022

(11) 3 670 848 (51) *F01D 17/10*
(45) 31.08.2022

(11) 3 670 857 (51) *F01N 3/20*
(45) 31.08.2022

(11) 3 670 907 (51) *F04B 17/04*
(45) 31.08.2022

(11) 3 671 019 (51) *F21S 43/237*
(45) 31.08.2022

(11) 3 671 184 (51) *G01N 21/3504*
(45) 31.08.2022

(11) 3 671 788 (51) *H01H 9/50*
(45) 31.08.2022

(11) 3 673 523 (51) *H01L 51/50*
(45) 31.08.2022

(11) 3 674 036 (51) *B25B 23/147*
(45) 31.08.2022

(11) 3 674 538 (51) *F02F 1/24*
(45) 31.08.2022

(11) 3 674 663 (51) *G01C 21/34*
(45) 31.08.2022

(11) 3 675 140 (51) *H01B 3/28*
(45) 31.08.2022

(11) 3 675 612 (51) *H05K 7/02*
(45) 31.08.2022

(11) 3 676 840 (51) *G11C 11/54*
(45) 31.08.2022

(11) 3 677 166 (51) *A61B 1/00*
(45) 31.08.2022

(11) 3 677 793 (51) *F15B 3/00*
(45) 31.08.2022

(11) 3 677 840 (51) *F24C 7/04*
(45) 31.08.2022

(11) 3 678 168 (51) *H01L 21/762*
(45) 31.08.2022

(11) 3 678 272 (51) *H02J 1/10*
(45) 31.08.2022

(11) 3 679 873 (51) *A61B 17/17*
(45) 31.08.2022

(11) 3 680 087 (51) *B29C 49/64*
(45) 31.08.2022

(11) 3 680 122 (51) *B60L 3/00*
(45) 31.08.2022

(11) 3 680 402 (51) *E03C 1/02*

(45) 31.08.2022

(11) **3 680 726** (51) *G03G 15/36*
(45) 31.08.2022

(11) **3 680 906** (51) *G11C 13/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 681 232** (51) *H04W 72/12*
(45) 31.08.2022

(11) **3 681 835** (51) *B66B 9/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 682 960** (51) *B01D 35/30*
(45) 31.08.2022

(11) **3 683 123** (51) *B62D 15/02*
(45) 31.08.2022

(11) **3 683 909** (51) *H02H 3/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 684 720** (51) *B66B 19/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 685 842** (51) *A61K 35/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 686 230** (51) *C08G 18/24*
(45) 31.08.2022

(11) **3 687 128** (51) *H04L 25/03*
(45) 31.08.2022

(11) **3 687 341** (51) *A47B 91/16*
(45) 31.08.2022

(11) **3 687 798** (51) *G06F 21/44*
(45) 31.08.2022

(11) **3 687 799** (51) *B41J 2/175*
(45) 31.08.2022

(11) **3 687 951** (51) *C04B 20/02*
(45) 31.08.2022

(11) **3 688 559** (51) *G06F 1/16*
(45) 31.08.2022

(11) **3 688 598** (51) *G06F 12/0864*
(45) 31.08.2022

(11) **3 689 291** (51) *A61C 13/087*
(45) 31.08.2022

(11) **3 690 313** (51) *F21V 21/03*
(45) 31.08.2022

(11) **3 690 583** (51) *G05B 19/418*
(45) 31.08.2022

(11) **3 690 607** (51) *G06F 3/01*
(45) 31.08.2022

(11) **3 691 204** (51) *H04L 45/24*
(45) 31.08.2022

(11) **3 691 526** (51) *A61B 5/06*
(45) 31.08.2022

(11) **3 692 693** (51) *H04L 27/26*
(45) 31.08.2022

(11) **3 692 744** (51) *H04B 7/06*
(45) 31.08.2022

(11) **3 693 150** (51) *B29C 48/76*
(45) 31.08.2022

(11) **3 693 254** (51) *B62D 33/02*
(45) 31.08.2022

(11) **3 693 501** (51) *D04H 18/02*

(45) 31.08.2022

(11) **3 693 548** (51) *F01D 5/28*
(45) 31.08.2022

(11) **3 694 187** (51) *H04L 61/4511*
(45) 31.08.2022

(11) **3 694 271** (51) *H04W 48/12*
(45) 31.08.2022

(11) **3 694 568** (51) *A61L 26/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 695 127** (51) *F16B 5/02*
(45) 31.08.2022

(11) **3 695 152** (51) *F16L 11/11*
(45) 31.08.2022

(11) **3 695 537** (51) *H04L 1/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 695 998** (51) *B60H 1/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 696 054** (51) *B62D 21/12*
(45) 31.08.2022

(11) **3 696 611** (51) *G03G 15/08*
(45) 31.08.2022

(11) **3 696 737** (51) *G06N 3/08*
(45) 31.08.2022

(11) **3 696 917** (51) *H01R 11/28*
(45) 31.08.2022

(11) **3 697 025** (51) *H04L 41/082*
(45) 31.08.2022

(11) **3 697 097** (51) *H04N 21/2343*
(45) 31.08.2022

(11) **3 697 161** (51) *H04W 72/14*
(45) 31.08.2022

(11) **3 697 786** (51) *C07D 471/04*
(45) 31.08.2022

(11) **3 698 620** (51) *A01D 34/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 700 693** (51) *B22C 9/08*
(45) 31.08.2022

(11) **3 701 466** (51) *H04L 9/32*
(45) 31.08.2022

(11) **3 701 812** (51) *A24F 40/57*
(45) 31.08.2022

(11) **3 701 818** (51) *A24F 47/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 701 835** (51) *A47B 88/95*
(45) 31.08.2022

(11) **3 702 361** (51) *C07H 21/04*
(45) 31.08.2022

(11) **3 703 295** (51) *H04L 5/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 704 030** (51) *B65D 3/22*
(45) 31.08.2022

(11) **3 704 297** (51) *D07B 1/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 704 371** (51) *F02M 63/02*
(45) 31.08.2022

(11) **3 706 447** (51) *H04W 4/48*

(45) 31.08.2022

(11) **3 707 524** (51) *G01S 5/04*
(45) 31.08.2022

(11) **3 707 564** (51) *G04B 15/06*
(45) 31.08.2022

(11) **3 707 753** (51) *H01L 29/778*
(45) 31.08.2022

(11) **3 708 451** (51) *B60W 10/08*
(45) 31.08.2022

(11) **3 708 466** (51) *B62D 15/02*
(45) 31.08.2022

(11) **3 708 484** (51) *B64C 1/14*
(45) 31.08.2022

(11) **3 708 807** (51) *F02C 6/08*
(45) 31.08.2022

(11) **3 708 857** (51) *F16C 17/02*
(45) 31.08.2022

(11) **3 708 922** (51) *F24F 13/12*
(45) 31.08.2022

(11) **3 709 139** (51) *G06F 3/041*
(45) 31.08.2022

(11) **3 709 501** (51) *H02P 6/17*
(45) 31.08.2022

(11) **3 709 685** (51) *H04W 76/23*
(45) 31.08.2022

(11) **3 710 592** (51) *C12P 13/02*
(45) 31.08.2022

(11) **3 710 671** (51) *E21B 33/12*
(45) 31.08.2022

(11) **3 711 235** (51) *H04L 5/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 711 236** (51) *H04L 5/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 712 313** (51) *D04H 1/02*
(45) 31.08.2022

(11) **3 712 791** (51) *G06F 21/40*
(45) 31.08.2022

(11) **3 713 160** (51) *H04L 45/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 713 207** (51) *H04N 5/225*
(45) 31.08.2022

(11) **3 713 221** (51) *H04N 5/357*
(45) 31.08.2022

(11) **3 713 337** (51) *H04W 76/15*
(45) 31.08.2022

(11) **3 714 130** (51) *E21B 37/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 715 053** (51) *B25B 21/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 715 511** (51) *D04B 9/40*
(45) 31.08.2022

(11) **3 715 657** (51) *F16D 7/02*
(45) 31.08.2022

(11) **3 715 659** (51) *F16D 55/225*
(45) 31.08.2022

(11) **3 716 294** (51) *H01B 7/02*

(45) 31.08.2022

(11) **3 716 696** (51) *H04W 52/02*
(45) 31.08.2022

(11) **3 717 202** (51) *B29C 49/42*
(45) 31.08.2022

(11) **3 717 449** (51) *C07C 215/14*
(45) 31.08.2022

(11) **3 717 710** (51) *E03B 9/20*
(45) 31.08.2022

(11) **3 718 841** (51) *B60T 8/17*
(45) 31.08.2022

(11) **3 719 453** (51) *G01F 1/684*
(45) 31.08.2022

(11) **3 719 505** (51) *G01P 15/093*
(45) 31.08.2022

(11) **3 719 779** (51) *G09B 23/28*
(45) 31.08.2022

(11) **3 720 219** (51) *H04L 5/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 720 229** (51) *H04W 72/14*
(45) 31.08.2022

(11) **3 721 199** (51) *G01M 15/04*
(45) 31.08.2022

(11) **3 721 570** (51) *H04L 1/18*
(45) 31.08.2022

(11) **3 721 671** (51) *H04W 74/08*
(45) 31.08.2022

(11) **3 722 510** (51) *E02B 17/02*
(45) 31.08.2022

(11) **3 722 660** (51) *F21S 10/04*
(45) 31.08.2022

(11) **3 723 324** (51) *H04L 12/28*
(45) 31.08.2022

(11) **3 723 420** (51) *H04W 52/02*
(45) 31.08.2022

(11) **3 723 424** (51) *H04W 68/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 725 384** (51) *A63G 1/28*
(45) 31.08.2022

(11) **3 726 090** (51) *F16D 67/04*
(45) 31.08.2022

(11) **3 726 107** (51) *F16K 5/06*
(45) 31.08.2022

(11) **3 726 171** (51) *F25D 17/04*
(45) 31.08.2022

(11) **3 726 267** (51) *G02B 6/44*
(45) 31.08.2022

(11) **3 727 538** (51) *A61F 2/20*
(45) 31.08.2022

(11) **3 727 679** (51) *B01J 20/26*
(45) 31.08.2022

(11) **3 728 324** (51) *C07K 16/30*
(45) 31.08.2022

(11) **3 728 759** (51) *E04F 13/08*
(45) 31.08.2022

(11) **3 729 016** (51) *G01F 23/80*

(45) 31.08.2022

(11) **3 729 206** (51) *G05B 11/42*
(45) 31.08.2022

(11) **3 729 221** (51) *G05D 1/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 729 621** (51) *H02M 1/08*
(45) 31.08.2022

(11) **3 729 625** (51) *H02M 3/156*
(45) 31.08.2022

(11) **3 730 028** (51) *A47L 15/42*
(45) 31.08.2022

(11) **3 730 719** (51) *E04F 15/04*
(45) 31.08.2022

(11) **3 730 759** (51) *F02B 37/18*
(45) 31.08.2022

(11) **3 731 064** (51) *G06F 1/3234*
(45) 31.08.2022

(11) **3 731 357** (51) *H02G 3/04*
(45) 31.08.2022

(11) **3 731 495** (51) *H04W 12/06*
(45) 31.08.2022

(11) **3 731 665** (51) *A24F 7/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 732 453** (51) *G01M 17/007*
(45) 31.08.2022

(11) **3 732 472** (51) *G01N 27/02*
(45) 31.08.2022

(11) **3 732 703** (51) *H01J 37/32*
(45) 31.08.2022

(11) **3 732 727** (51) *H01L 29/737*
(45) 31.08.2022

(11) **3 732 791** (51) *H04B 1/401*
(45) 31.08.2022

(11) **3 732 951** (51) *A01D 65/02*
(45) 31.08.2022

(11) **3 733 065** (51) *A61B 5/145*
(45) 31.08.2022

(11) **3 733 099** (51) *A61B 17/58*
(45) 31.08.2022

(11) **3 735 524** (51) *F02C 6/08*
(45) 31.08.2022

(11) **3 735 737** (51) *H02K 15/06*
(45) 31.08.2022

(11) **3 736 211** (51) *B64C 27/02*
(45) 31.08.2022

(11) **3 736 475** (51) *F16K 31/528*
(45) 31.08.2022

(11) **3 736 683** (51) *G06F 3/06*
(45) 31.08.2022

(11) **3 737 210** (51) *H05B 6/06*
(45) 31.08.2022

(11) **3 737 261** (51) *A47B 25/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 738 260** (51) *H04L 5/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 738 263** (51) *H04L 5/00*

(45) 31.08.2022

(11) **3 738 881** (51) *B64D 11/06*
(45) 31.08.2022

(11) **3 738 961** (51) *C07D 209/12*
(45) 31.08.2022

(11) **3 739 257** (51) *F21K 9/64*
(45) 31.08.2022

(11) **3 739 322** (51) *G01N 3/08*
(45) 31.08.2022

(11) **3 739 327** (51) *G01N 27/49*
(45) 31.08.2022

(11) **3 739 568** (51) *G10H 1/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 739 645** (51) *H01L 51/50*
(45) 31.08.2022

(11) **3 739 733** (51) *H02K 11/33*
(45) 31.08.2022

(11) **3 740 027** (51) *H04W 76/14*
(45) 31.08.2022

(11) **3 740 268** (51) *A61M 16/16*
(45) 31.08.2022

(11) **3 740 322** (51) *B05B 11/04*
(45) 31.08.2022

(11) **3 740 390** (51) *F16H 37/10*
(45) 31.08.2022

(11) **3 740 869** (51) *G06F 9/50*
(45) 31.08.2022

(11) **3 741 078** (51) *H04L 9/08*
(45) 31.08.2022

(11) **3 741 766** (51) *C07F 7/21*
(45) 31.08.2022

(11) **3 741 824** (51) *C09K 5/10*
(45) 31.08.2022

(11) **3 742 546** (51) *H01Q 7/08*
(45) 31.08.2022

(11) **3 742 567** (51) *H02G 3/32*
(45) 31.08.2022

(11) **3 743 337** (51) *B65B 51/06*
(45) 31.08.2022

(11) **3 744 444** (51) *B33Y 40/20*
(45) 31.08.2022

(11) **3 744 510** (51) *B29C 70/08*
(45) 31.08.2022

(11) **3 744 618** (51) *B62D 21/02*
(45) 31.08.2022

(11) **3 745 168** (51) *C09K 11/06*
(45) 31.08.2022

(11) **3 745 240** (51) *G06F 3/041*
(45) 31.08.2022

(11) **3 745 324** (51) *H04L 9/40*
(45) 31.08.2022

(11) **3 745 332** (51) *G06Q 10/04*
(45) 31.08.2022

(11) **3 745 467** (51) *H01L 29/78*
(45) 31.08.2022

(11) **3 745 811** (51) *H04W 76/16*

(45) 31.08.2022

(11) **3 745 839** (51) *A01C 7/20*
(45) 31.08.2022

(11) **3 745 984** (51) *A61B 34/30*
(45) 31.08.2022

(11) **3 747 143** (51) *H04L 1/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 747 167** (51) *H04L 45/64*
(45) 31.08.2022

(11) **3 747 951** (51) *C08L 101/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 748 081** (51) *E01B 29/06*
(45) 31.08.2022

(11) **3 748 186** (51) *F16D 47/02*
(45) 31.08.2022

(11) **3 748 187** (51) *F16D 48/06*
(45) 31.08.2022

(11) **3 748 457** (51) *G05D 16/06*
(45) 31.08.2022

(11) **3 748 732** (51) *H01M 50/533*
(45) 31.08.2022

(11) **3 749 893** (51) *F21V 31/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 750 146** (51) *G01S 19/14*
(45) 31.08.2022

(11) **3 750 175** (51) *H01F 27/29*
(45) 31.08.2022

(11) **3 750 666** (51) *B23K 26/348*
(45) 31.08.2022

(11) **3 751 096** (51) *F01D 5/02*
(45) 31.08.2022

(11) **3 751 121** (51) *F02C 9/56*
(45) 31.08.2022

(11) **3 754 090** (51) *D06F 37/22*
(45) 31.08.2022

(11) **3 754 132** (51) *E04G 7/30*
(45) 31.08.2022

(11) **3 755 021** (51) *H04W 4/90*
(45) 31.08.2022

(11) **3 755 264** (51) *A61C 8/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 755 947** (51) *F23N 5/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 756 302** (51) *H04L 5/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 756 753** (51) *B01D 67/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 757 176** (51) *C09D 11/30*
(45) 31.08.2022

(11) **3 758 131** (51) *H01M 10/615*
(45) 31.08.2022

(11) **3 758 150** (51) *H01R 4/36*
(45) 31.08.2022

(11) **3 760 092** (51) *A47L 9/30*
(45) 31.08.2022

(11) **3 760 286** (51) *A63F 13/285*

(45) 31.08.2022

(11) **3 760 429** (51) *B32B 5/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 760 834** (51) *F01D 5/14*
(45) 31.08.2022

(11) **3 761 142** (51) *G05D 1/02*
(45) 31.08.2022

(11) **3 761 447** (51) *H01Q 1/52*
(45) 31.08.2022

(11) **3 761 528** (51) *H04B 10/11*
(45) 31.08.2022

(11) **3 763 350** (51) *A61K 8/02*
(45) 31.08.2022

(11) **3 763 443** (51) *B01L 9/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 763 459** (51) *B22D 17/04*
(45) 31.08.2022

(11) **3 763 766** (51) *C08G 63/185*
(45) 31.08.2022

(11) **3 763 961** (51) *F16D 23/04*
(45) 31.08.2022

(11) **3 764 351** (51) *G10L 15/22*
(45) 31.08.2022

(11) **3 764 384** (51) *H01H 50/02*
(45) 31.08.2022

(11) **3 764 520** (51) *H02K 1/276*
(45) 31.08.2022

(11) **3 764 584** (51) *H04L 5/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 764 821** (51) *A23P 30/40*
(45) 31.08.2022

(11) **3 765 455** (51) *C07D 403/14*
(45) 31.08.2022

(11) **3 765 768** (51) *F16H 57/04*
(45) 31.08.2022

(11) **3 766 102** (51) *H01L 29/812*
(45) 31.08.2022

(11) **3 766 258** (51) *H04R 1/10*
(45) 31.08.2022

(11) **3 767 115** (51) *F16B 43/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 767 289** (51) *G01N 31/22*
(45) 31.08.2022

(11) **3 767 787** (51) *H02J 7/14*
(45) 31.08.2022

(11) **3 768 145** (51) *A61B 1/267*
(45) 31.08.2022

(11) **3 768 492** (51) *B29C 49/50*
(45) 31.08.2022

(11) **3 769 046** (51) *G01D 5/20*
(45) 31.08.2022

(11) **3 770 444** (51) *F15B 11/024*
(45) 31.08.2022

(11) **3 770 511** (51) *F24C 15/32*
(45) 31.08.2022

(11) **3 770 693** (51) *G04B 27/00*

(45) 31.08.2022

(11) **3 771 513** (51) *B23D 59/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 772 172** (51) *H02P 9/10*
(45) 31.08.2022

(11) **3 772 350** (51) *A61F 2/46*
(45) 31.08.2022

(11) **3 772 729** (51) *G08G 1/0967*
(45) 31.08.2022

(11) **3 773 368** (51) *A61F 5/445*
(45) 31.08.2022

(11) **3 775 595** (51) *F16D 48/06*
(45) 31.08.2022

(11) **3 775 792** (51) *G01F 1/84*
(45) 31.08.2022

(11) **3 776 543** (51) *G10L 19/008*
(45) 31.08.2022

(11) **3 776 620** (51) *H01H 71/56*
(45) 31.08.2022

(11) **3 777 517** (51) *A01G 9/02*
(45) 31.08.2022

(11) **3 778 093** (51) *B23K 11/30*
(45) 31.08.2022

(11) **3 778 265** (51) *B60C 11/03*
(45) 31.08.2022

(11) **3 778 294** (51) *B60N 2/20*
(45) 31.08.2022

(11) **3 778 773** (51) *C08L 69/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 779 195** (51) *F04C 18/02*
(45) 31.08.2022

(11) **3 779 368** (51) *G01D 5/14*
(45) 31.08.2022

(11) **3 782 345** (51) *H04L 9/40*
(45) 31.08.2022

(11) **3 784 302** (51) *A61L 27/30*
(45) 31.08.2022

(11) **3 784 575** (51) *B65B 5/06*
(45) 31.08.2022

(11) **3 786 206** (51) *C08G 18/08*
(45) 31.08.2022

(11) **3 786 565** (51) *F28F 1/02*
(45) 31.08.2022

(11) **3 786 735** (51) *G05B 19/042*
(45) 31.08.2022

(11) **3 786 756** (51) *G05D 1/02*
(45) 31.08.2022

(11) **3 786 779** (51) *H04L 67/51*
(45) 31.08.2022

(11) **3 786 820** (51) *G06F 21/31*
(45) 31.08.2022

(11) **3 787 594** (51) *A61K 8/891*
(45) 31.08.2022

(11) **3 787 798** (51) *B03C 3/41*
(45) 31.08.2022

(11) **3 789 077** (51) *A61N 1/05*

(45) 31.08.2022

(11) 3 789 590 (51) *F01D 17/16*
(45) 31.08.2022

(11) 3 791 021 (51) *E01F 13/04*
(45) 31.08.2022

(11) 3 791 105 (51) *F16P 3/14*
(45) 31.08.2022

(11) 3 791 224 (51) *G02B 27/00*
(45) 31.08.2022

(11) 3 791 541 (51) *H04L 65/102*
(45) 31.08.2022

(11) 3 791 555 (51) *G06F 9/445*
(45) 31.08.2022

(11) 3 793 838 (51) *B42D 25/324*
(45) 31.08.2022

(11) 3 793 940 (51) *C01B 32/19*
(45) 31.08.2022

(11) 3 795 748 (51) *E01C 19/00*
(45) 31.08.2022

(11) 3 796 098 (51) *G03G 15/20*
(45) 31.08.2022

(11) 3 796 159 (51) *G06F 9/445*
(45) 31.08.2022

(11) 3 796 293 (51) *G09F 9/30*
(45) 31.08.2022

(11) 3 796 304 (51) *G10C 1/04*
(45) 31.08.2022

(11) 3 796 521 (51) *H02K 1/14*
(45) 31.08.2022

(11) 3 796 629 (51) *H04M 9/08*
(45) 31.08.2022

(11) 3 797 276 (51) *G01M 3/20*
(45) 31.08.2022

(11) 3 798 330 (51) *C23C 4/12*
(45) 31.08.2022

(11) 3 798 719 (51) *G02F 1/133*
(45) 31.08.2022

(11) 3 799 232 (51) *H02B 1/052*
(45) 31.08.2022

(11) 3 800 263 (51) *C12P 7/04*
(45) 31.08.2022

(11) 3 801 394 (51) *A61F 2/28*
(45) 31.08.2022

(11) 3 801 622 (51) *A61K 45/00*
(45) 31.08.2022

(11) 3 802 289 (51) *B62D 25/12*
(45) 31.08.2022

(11) 3 804 002 (51) *H01M 50/20*
(45) 31.08.2022

(11) 3 804 565 (51) *A47B 88/00*
(45) 31.08.2022

(11) 3 804 874 (51) *B21C 37/02*
(45) 31.08.2022

(11) 3 805 328 (51) *C09D 183/06*
(45) 31.08.2022

(11) 3 805 826 (51) *G02B 6/02*

(45) 31.08.2022

(11) 3 805 890 (51) *G05D 1/02*
(45) 31.08.2022

(11) 3 805 931 (51) *G06F 11/22*
(45) 31.08.2022

(11) 3 806 264 (51) *H02J 3/38*
(45) 31.08.2022

(11) 3 807 022 (51) *B21F 27/00*
(45) 31.08.2022

(11) 3 807 145 (51) *B62M 6/45*
(45) 31.08.2022

(11) 3 807 278 (51) *C07D 473/32*
(45) 31.08.2022

(11) 3 808 185 (51) *A23F 5/08*
(45) 31.08.2022

(11) 3 808 655 (51) *B64D 9/00*
(45) 31.08.2022

(11) 3 809 552 (51) *H02J 3/38*
(45) 31.08.2022

(11) 3 809 614 (51) *H04J 1/00*
(45) 31.08.2022

(11) 3 809 921 (51) *A47G 19/14*
(45) 31.08.2022

(11) 3 810 394 (51) *B29C 45/76*
(45) 31.08.2022

(11) 3 810 955 (51) *F16D 65/18*
(45) 31.08.2022

(11) 3 810 960 (51) *F16H 7/08*
(45) 31.08.2022

(11) 3 811 897 (51) *A61C 13/00*
(45) 31.08.2022

(11) 3 812 264 (51) *B64C 11/30*
(45) 31.08.2022

(11) 3 812 371 (51) *C07D 207/27*
(45) 31.08.2022

(11) 3 812 708 (51) *G01D 5/22*
(45) 31.08.2022

(11) 3 812 909 (51) *G06F 13/12*
(45) 31.08.2022

(11) 3 813 614 (51) *A47J 42/18*
(45) 31.08.2022

(11) 3 815 206 (51) *H02G 3/08*
(45) 31.08.2022

(11) 3 815 554 (51) *A24F 40/00*
(45) 31.08.2022

(11) 3 815 802 (51) *B08B 5/02*
(45) 31.08.2022

(11) 3 816 043 (51) *B64C 27/14*
(45) 31.08.2022

(11) 3 816 629 (51) *G01N 33/576*
(45) 31.08.2022

(11) 3 817 985 (51) *B65D 33/25*
(45) 31.08.2022

(11) 3 818 108 (51) *C09C 1/56*
(45) 31.08.2022

(11) 3 818 414 (51) *G03F 7/20*

(45) 31.08.2022

(11) 3 818 750 (51) *H04W 48/20*
(45) 31.08.2022

(11) 3 819 524 (51) *F16H 63/34*
(45) 31.08.2022

(11) 3 819 580 (51) *F28D 7/16*
(45) 31.08.2022

(11) 3 820 303 (51) *A23L 5/20*
(45) 31.08.2022

(11) 3 820 392 (51) *A61B 34/30*
(45) 31.08.2022

(11) 3 820 657 (51) *B25J 13/08*
(45) 31.08.2022

(11) 3 820 797 (51) *B65G 47/96*
(45) 31.08.2022

(11) 3 820 832 (51) *C07C 4/24*
(45) 31.08.2022

(11) 3 820 856 (51) *C07D 309/10*
(45) 31.08.2022

(11) 3 821 171 (51) *F23C 10/18*
(45) 31.08.2022

(11) 3 821 177 (51) *F24F 11/63*
(45) 31.08.2022

(11) 3 821 238 (51) *G01N 30/46*
(45) 31.08.2022

(11) 3 821 356 (51) *G06F 21/32*
(45) 31.08.2022

(11) 3 821 563 (51) *H04L 9/30*
(45) 31.08.2022

(11) 3 822 178 (51) *B65B 7/01*
(45) 31.08.2022

(11) 3 822 250 (51) *C07C 69/753*
(45) 31.08.2022

(11) 3 822 279 (51) *C07F 5/06*
(45) 31.08.2022

(11) 3 822 554 (51) *F24F 11/64*
(45) 31.08.2022

(11) 3 822 731 (51) *G05D 1/02*
(45) 31.08.2022

(11) 3 822 750 (51) *G06F 3/041*
(45) 31.08.2022

(11) 3 822 801 (51) *G06F 13/38*
(45) 31.08.2022

(11) 3 823 187 (51) *H04B 17/382*
(45) 31.08.2022

(11) 3 823 357 (51) *H04W 36/00*
(45) 31.08.2022

(11) 3 823 563 (51) *A61F 2/58*
(45) 31.08.2022

(11) 3 823 798 (51) *B25J 13/08*
(45) 31.08.2022

(11) 3 823 869 (51) *B60T 13/68*
(45) 31.08.2022

(11) 3 823 917 (51) *B65G 21/20*
(45) 31.08.2022

(11) 3 823 922 (51) *B66B 25/00*

(45) 31.08.2022

(11) **3 823 967** (51) *C07D 413/14*
(45) 31.08.2022

(11) **3 824 067** (51) *C12M 1/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 824 249** (51) *G01D 5/14*
(45) 31.08.2022

(11) **3 824 433** (51) *G06T 7/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 824 461** (51) *G10L 13/02*
(45) 31.08.2022

(11) **3 824 599** (51) *H04L 41/0654*
(45) 31.08.2022

(11) **3 824 698** (51) *H05K 7/14*
(45) 31.08.2022

(11) **3 825 315** (51) *C07D 471/04*
(45) 31.08.2022

(11) **3 826 068** (51) *H01L 27/15*
(45) 31.08.2022

(11) **3 826 097** (51) *H01M 10/42*
(45) 31.08.2022

(11) **3 826 517** (51) *A47J 31/40*
(45) 31.08.2022

(11) **3 826 581** (51) *A61F 2/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 826 914** (51) *B63G 8/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 827 186** (51) *F16H 57/08*
(45) 31.08.2022

(11) **3 827 431** (51) *H04L 1/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 827 925** (51) *B25B 7/04*
(45) 31.08.2022

(11) **3 828 173** (51) *C07D 231/14*
(45) 31.08.2022

(11) **3 828 458** (51) *F16L 57/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 828 771** (51) *G06K 19/077*
(45) 31.08.2022

(11) **3 828 936** (51) *H01L 27/146*
(45) 31.08.2022

(11) **3 829 244** (51) *H04W 72/04*
(45) 31.08.2022

(11) **3 829 803** (51) *B23B 31/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 829 982** (51) *B65B 29/02*
(45) 31.08.2022

(11) **3 830 000** (51) *B65D 75/58*
(45) 31.08.2022

(11) **3 830 201** (51) *C09D 167/08*
(45) 31.08.2022

(11) **3 830 440** (51) *F16D 48/02*
(45) 31.08.2022

(11) **3 831 587** (51) *B30B 1/28*
(45) 31.08.2022

(11) **3 831 660** (51) *B60R 11/04*

(45) 31.08.2022

(11) **3 833 950** (51) *G01M 3/02*
(45) 31.08.2022

(11) **3 834 288** (51) *H03M 1/36*
(45) 31.08.2022

(11) **3 834 884** (51) *A61N 5/06*
(45) 31.08.2022

(11) **3 835 184** (51) *B62J 11/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 835 504** (51) *E04B 1/76*
(45) 31.08.2022

(11) **3 835 513** (51) *E04G 25/06*
(45) 31.08.2022

(11) **3 835 794** (51) *G01P 15/097*
(45) 31.08.2022

(11) **3 835 795** (51) *G01P 15/097*
(45) 31.08.2022

(11) **3 835 965** (51) *G06F 13/42*
(45) 31.08.2022

(11) **3 836 001** (51) *G06K 7/10*
(45) 31.08.2022

(11) **3 837 568** (51) *G01S 7/292*
(45) 31.08.2022

(11) **3 838 056** (51) *A45D 1/04*
(45) 31.08.2022

(11) **3 838 066** (51) *A46B 9/02*
(45) 31.08.2022

(11) **3 838 095** (51) *A47L 9/14*
(45) 31.08.2022

(11) **3 838 732** (51) *B63B 1/18*
(45) 31.08.2022

(11) **3 838 918** (51) *C07K 14/47*
(45) 31.08.2022

(11) **3 840 532** (51) *H05B 6/12*
(45) 31.08.2022

(11) **3 842 292** (51) *B60R 19/48*
(45) 31.08.2022

(11) **3 844 198** (51) *C08F 220/06*
(45) 31.08.2022

(11) **3 844 327** (51) *C30B 7/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 844 372** (51) *F01M 1/16*
(45) 31.08.2022

(11) **3 844 573** (51) *G04B 37/14*
(45) 31.08.2022

(11) **3 845 343** (51) *B25H 1/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 845 406** (51) *B60K 17/34*
(45) 31.08.2022

(11) **3 845 524** (51) *C07D 307/88*
(45) 31.08.2022

(11) **3 845 721** (51) *E04F 15/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 847 673** (51) *G21C 3/62*
(45) 31.08.2022

(11) **3 847 913** (51) *A24F 40/44*

(45) 31.08.2022

(11) **3 847 988** (51) *A61B 18/18*
(45) 31.08.2022

(11) **3 848 267** (51) *B61B 9/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 848 503** (51) *D21F 5/18*
(45) 31.08.2022

(11) **3 849 088** (51) *H03M 13/11*
(45) 31.08.2022

(11) **3 849 650** (51) *A61M 25/10*
(45) 31.08.2022

(11) **3 849 848** (51) *B60R 19/18*
(45) 31.08.2022

(11) **3 849 854** (51) *B60R 25/20*
(45) 31.08.2022

(11) **3 850 200** (51) *F01P 11/02*
(45) 31.08.2022

(11) **3 850 260** (51) *F16L 37/091*
(45) 31.08.2022

(11) **3 850 713** (51) *H01R 24/64*
(45) 31.08.2022

(11) **3 850 772** (51) *H04L 1/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 852 342** (51) *H04L 67/125*
(45) 31.08.2022

(11) **3 852 564** (51) *A41D 19/04*
(45) 31.08.2022

(11) **3 852 580** (51) *A47B 91/02*
(45) 31.08.2022

(11) **3 853 159** (51) *B65G 47/91*
(45) 31.08.2022

(11) **3 853 508** (51) *F16L 1/16*
(45) 31.08.2022

(11) **3 853 655** (51) *G02B 27/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 854 136** (51) *H04L 67/1004*
(45) 31.08.2022

(11) **3 855 621** (51) *H03K 5/156*
(45) 31.08.2022

(11) **3 855 898** (51) *A01J 5/013*
(45) 31.08.2022

(11) **3 856 087** (51) *A61F 2/50*
(45) 31.08.2022

(11) **3 856 088** (51) *A61F 2/50*
(45) 31.08.2022

(11) **3 856 456** (51) *B23Q 37/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 856 507** (51) *B30B 15/28*
(45) 31.08.2022

(11) **3 856 691** (51) *C03B 7/07*
(45) 31.08.2022

(11) **3 857 090** (51) *F16D 13/52*
(45) 31.08.2022

(11) **3 857 112** (51) *F17C 9/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 857 377** (51) *G06N 3/04*

(45) 31.08.2022

(11) **3 857 525** (51) *G08B 17/113*
(45) 31.08.2022

(11) **3 857 537** (51) *G09G 3/34*
(45) 31.08.2022

(11) **3 857 848** (51) *H04L 9/40*
(45) 31.08.2022

(11) **3 858 159** (51) *A24F 40/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 858 726** (51) *B64C 1/14*
(45) 31.08.2022

(11) **3 858 924** (51) *C09D 5/24*
(45) 31.08.2022

(11) **3 859 422** (51) *G02B 17/08*
(45) 31.08.2022

(11) **3 860 607** (51) *A61K 31/4745*
(45) 31.08.2022

(11) **3 861 080** (51) *C09D 163/10*
(45) 31.08.2022

(11) **3 862 112** (51) *B22F 3/115*
(45) 31.08.2022

(11) **3 862 139** (51) *B25F 5/02*
(45) 31.08.2022

(11) **3 862 496** (51) *E03F 9/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 863 130** (51) *H01R 43/28*
(45) 31.08.2022

(11) **3 863 194** (51) *H04B 7/185*
(45) 31.08.2022

(11) **3 864 710** (51) *H01L 39/24*
(45) 31.08.2022

(11) **3 864 789** (51) *H04L 5/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 865 722** (51) *F16C 32/04*
(45) 31.08.2022

(11) **3 865 761** (51) *F21S 8/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 866 015** (51) *G06F 12/02*
(45) 31.08.2022

(11) **3 866 937** (51) *A62C 35/58*
(45) 31.08.2022

(11) **3 866 996** (51) *B21F 27/12*
(45) 31.08.2022

(11) **3 867 563** (51) *F21S 41/14*
(45) 31.08.2022

(11) **3 867 713** (51) *G05B 19/4061*
(45) 31.08.2022

(11) **3 868 071** (51) *H04L 65/612*
(45) 31.08.2022

(11) **3 869 248** (51) *G02B 6/35*
(45) 31.08.2022

(11) **3 870 497** (51) *B62D 21/02*
(45) 31.08.2022

(11) **3 870 534** (51) *B67D 7/64*
(45) 31.08.2022

(11) **3 872 281** (51) *E04H 9/02*

(45) 31.08.2022

(11) **3 873 984** (51) *C08L 23/18*
(45) 31.08.2022

(11) **3 874 239** (51) *G01F 1/58*
(45) 31.08.2022

(11) **3 874 448** (51) *G06T 3/40*
(45) 31.08.2022

(11) **3 875 237** (51) *B29B 7/60*
(45) 31.08.2022

(11) **3 876 341** (51) *H01M 50/503*
(45) 31.08.2022

(11) **3 876 675** (51) *H05B 45/10*
(45) 31.08.2022

(11) **3 876 992** (51) *A61K 47/22*
(45) 31.08.2022

(11) **3 877 564** (51) *C23C 10/28*
(45) 31.08.2022

(11) **3 877 763** (51) *G01N 33/50*
(45) 31.08.2022

(11) **3 878 652** (51) *B41F 16/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 878 687** (51) *B60N 2/90*
(45) 31.08.2022

(11) **3 878 691** (51) *B60Q 3/20*
(45) 31.08.2022

(11) **3 878 711** (51) *B61L 23/34*
(45) 31.08.2022

(11) **3 879 616** (51) *H01M 10/0567*
(45) 31.08.2022

(11) **3 879 928** (51) *H05B 6/12*
(45) 31.08.2022

(11) **3 880 007** (51) *A23L 29/212*
(45) 31.08.2022

(11) **3 880 045** (51) *A47J 37/12*
(45) 31.08.2022

(11) **3 880 432** (51) *B29C 49/48*
(45) 31.08.2022

(11) **3 880 523** (51) *B60R 22/34*
(45) 31.08.2022

(11) **3 881 405** (51) *H02J 1/06*
(45) 31.08.2022

(11) **3 881 731** (51) *A47J 31/44*
(45) 31.08.2022

(11) **3 881 904** (51) *A62C 3/16*
(45) 31.08.2022

(11) **3 881 993** (51) *B27K 7/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 882 128** (51) *B64C 5/02*
(45) 31.08.2022

(11) **3 882 474** (51) *F16B 5/06*
(45) 31.08.2022

(11) **3 882 560** (51) *F41H 11/02*
(45) 31.08.2022

(11) **3 882 561** (51) *F41H 11/02*
(45) 31.08.2022

(11) **3 882 800** (51) *G06F 21/60*

(45) 31.08.2022

(11) **3 882 855** (51) *G06T 7/55*
(45) 31.08.2022

(11) **3 883 743** (51) *B29C 49/78*
(45) 31.08.2022

(11) **3 884 646** (51) *H04L 67/12*
(45) 31.08.2022

(11) **3 885 375** (51) *C08F 210/06*
(45) 31.08.2022

(11) **3 887 642** (51) *E21B 33/06*
(45) 31.08.2022

(11) **3 887 741** (51) *F28D 7/10*
(45) 31.08.2022

(11) **3 888 112** (51) *H01H 79/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 888 981** (51) *B60T 1/06*
(45) 31.08.2022

(11) **3 889 516** (51) *F24F 11/49*
(45) 31.08.2022

(11) **3 891 458** (51) *F28F 3/04*
(45) 31.08.2022

(11) **3 891 947** (51) *H04L 65/1069*
(45) 31.08.2022

(11) **3 892 382** (51) *B05B 1/30*
(45) 31.08.2022

(11) **3 892 383** (51) *B05B 3/04*
(45) 31.08.2022

(11) **3 892 411** (51) *B23K 11/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 892 552** (51) *B65B 13/22*
(45) 31.08.2022

(11) **3 892 873** (51) *F16C 17/04*
(45) 31.08.2022

(11) **3 893 051** (51) *G03B 13/36*
(45) 31.08.2022

(11) **3 893 105** (51) *G06F 7/544*
(45) 31.08.2022

(11) **3 893 588** (51) *H04W 74/08*
(45) 31.08.2022

(11) **3 893 689** (51) *A45C 11/36*
(45) 31.08.2022

(11) **3 893 796** (51) *A61B 34/30*
(45) 31.08.2022

(11) **3 893 961** (51) *A61M 1/36*
(45) 31.08.2022

(11) **3 895 221** (51) *H01L 31/048*
(45) 31.08.2022

(11) **3 895 980** (51) *B63H 21/20*
(45) 31.08.2022

(11) **3 896 894** (51) *H04L 9/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 897 793** (51) *A24F 40/50*
(45) 31.08.2022

(11) **3 898 290** (51) *B60C 23/04*
(45) 31.08.2022

(11) **3 898 554** (51) *C04B 37/02*

(45) 31.08.2022

(11) **3 899 169** (51) *E04H 4/10*
(45) 31.08.2022

(11) **3 899 174** (51) *E05B 81/14*
(45) 31.08.2022

(11) **3 900 621** (51) *A61B 5/026*
(45) 31.08.2022

(11) **3 900 752** (51) *A61L 29/08*
(45) 31.08.2022

(11) **3 901 082** (51) *B66B 13/06*
(45) 31.08.2022

(11) **3 901 587** (51) *G01F 1/66*
(45) 31.08.2022

(11) **3 902 186** (51) *H04L 5/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 903 059** (51) *F28F 21/04*
(45) 31.08.2022

(11) **3 905 831** (51) *H04W 74/08*
(45) 31.08.2022

(11) **3 907 264** (51) *C09J 171/02*
(45) 31.08.2022

(11) **3 907 953** (51) *H04L 27/26*
(45) 31.08.2022

(11) **3 909 046** (51) *H05B 47/165*
(45) 31.08.2022

(11) **3 910 266** (51) *F25B 41/35*
(45) 31.08.2022

(11) **3 910 355** (51) *G01R 31/52*
(45) 31.08.2022

(11) **3 914 440** (51) *B29D 30/06*
(45) 31.08.2022

(11) **3 914 886** (51) *G01M 1/32*
(45) 31.08.2022

(11) **3 915 832** (51) *B60P 3/42*
(45) 31.08.2022

(11) **3 916 589** (51) *G06F 17/16*
(45) 31.08.2022

(11) **3 917 069** (51) *H04L 9/06*
(45) 31.08.2022

(11) **3 918 162** (51) *E05B 63/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 919 716** (51) *E06B 9/266*
(45) 31.08.2022

(11) **3 920 650** (51) *H04W 74/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 922 498** (51) *B60K 11/02*
(45) 31.08.2022

(11) **3 926 130** (51) *E05B 45/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 928 013** (51) *F16K 31/383*
(45) 31.08.2022

(11) **3 928 014** (51) *F16K 31/383*
(45) 31.08.2022

(11) **3 932 020** (51) *H04L 12/46*
(45) 31.08.2022

(11) **3 932 081** (51) *H04N 21/218*
(45) 31.08.2022

(11) **3 932 657** (51) *B32B 3/06*
(45) 31.08.2022

(11) **3 932 779** (51) *B62D 15/02*
(45) 31.08.2022

(11) **3 936 110** (51) *A61K 8/49*
(45) 31.08.2022

(11) **3 936 201** (51) *A63C 19/10*
(45) 31.08.2022

(11) **3 936 379** (51) *B60N 3/16*
(45) 31.08.2022

(11) **3 936 757** (51) *F21S 6/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 937 352** (51) *H02K 5/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 938 168** (51) *B29C 48/285*
(45) 31.08.2022

(11) **3 940 342** (51) *G01D 3/036*
(45) 31.08.2022

(11) **3 941 641** (51) *B04B 15/02*
(45) 31.08.2022

(11) **3 941 794** (51) *B61C 9/38*
(45) 31.08.2022

(11) **3 942 416** (51) *G06F 11/34*
(45) 31.08.2022

(11) **3 945 726** (51) *H04Q 11/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 946 464** (51) *A61K 47/68*
(45) 31.08.2022

(11) **3 956 065** (51) *B03B 7/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 958 465** (51) *H03K 17/042*
(45) 31.08.2022

(11) **3 959 969** (51) *A01K 5/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 961 907** (51) *H02P 5/74*
(45) 31.08.2022

(11) **3 962 455** (51) *A61K 9/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 965 254** (51) *H02J 7/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 968 520** (51) *H03K 17/95*
(45) 31.08.2022

(11) **3 968 836** (51) *A61B 1/00*
(45) 31.08.2022

(11) **3 975 660** (51) *H04W 88/04*
(45) 31.08.2022

(11) **3 983 178** (51) *B25J 9/08*
(45) 31.08.2022

(11) **3 994 040** (51) *B60W 30/08*
(45) 31.08.2022

(11) **4 002 492** (51) *H01L 31/05*
(45) 31.08.2022

(11) **4 003 509** (51) *A61N 5/10*
(45) 31.08.2022

(11) **4 008 116** (51) *H04W 4/46*
(45) 31.08.2022

II.7(1)

- **Einspruch, der als nicht eingelegt gilt**
- **Opposition deemed not to have been filed**
- **Opposition réputée non formée**

- die letzten Ereignisse werden kursiv angezeigt
- most recent events are in italics
- les dernièrs événements sont indiqués en italique

II.7(2)

- **Unzulässiger Einspruch**
- **Inadmissible opposition**
- **Opposition non recevable**

- die letzten Ereignisse werden kursiv angezeigt
- most recent events are in italics
- les dernièrs événements sont indiqués en italique

II.7(3)

- **Widerruf des europäischen Patents**
- **Revocation of the European patent**
- **Révocation du brevet européen**

(11) **1 550 719** 03.03.2017
(84) AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE

(11) **1 587 537** 22.10.2018
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IT LI LU MC NL PT RO SE SI SK TR

(11) **1 609 239** 02.12.2022
(84) DE GB SE

(11) **1 651 761** 02.07.2023
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IT LI LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR

(11) **1 797 275** 31.03.2023
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI SK TR

(11) **1 934 033** 10.03.2023
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI SK TR

(11) **2 129 907** 28.06.2023
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR

(11) **2 395 885** 03.04.2023
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR

(11) **2 437 762** 28.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI

LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR

(11) **2 545 939** 13.02.2023
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR

(11) **2 576 738** 11.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **2 596 059** 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **2 596 817** 03.04.2023
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL PL PT RO SE SI SK TR

(11) **2 612 997** 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **2 616 099** 20.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **2 699 129** 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **2 723 545** 13.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **2 789 250** 29.06.2023
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL PL PT RO SE SI SK TR

(11) **2 809 985** 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **2 968 012** 21.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **2 968 254** 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 009 143** 06.04.2023
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR

(11) **3 077 669** 02.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 086 671** 08.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 099 644** 26.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 115 468** 09.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 125 443** 03.07.2023
(84) DE FR GB

(11) **3 140 399** 02.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 190 837** 03.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 204 211** 01.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 297 862** 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 592 813** 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

II.7(4)
- **Zurückweisung des Einspruchs (der Einsprüche)**
- **Rejection of the opposition(s)**
- **Rejet de l'opposition (des oppositions)**

(11) **1 908 486** 10.11.2022

(11) **2 155 469** 16.02.2023

(11) **2 165 720** 01.06.2023

(11) **2 370 774** 28.02.2023

(11) **2 443 789** 14.04.2023

(11) **2 556 395** 11.05.2023

(11) **2 618 860** 28.06.2023

(11) **2 692 959** 16.03.2023

(11) **2 766 192** 23.05.2023

(11) **2 895 281** 08.03.2023

(11) **2 910 272** 14.02.2023

(11) **3 016 843** 29.06.2023

(11) **3 283 538** 02.02.2023

(11) **3 340 782** 22.09.2022

(11) **3 390 178** 18.01.2023

(11) **3 414 489** 31.01.2023

(11) **3 439 982** 10.02.2023

(11) **3 520 591** 18.01.2023

(11) **3 566 790** 03.04.2023

II.7(5)
- **Einstellung des Einspruchsverfahrens**
- **Termination of opposition procedure**
- **Clôture de la procédure d'opposition**

(11) **3 194 970** 31.03.2023

(11) **3 291 959** 01.04.2023

(11) **3 533 309** 14.03.2023

II.8(1)
- **Tag des Eingangs des Antrags auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand**
- **Date of receipt of request for re-establishment of rights**
- **Date de réception de la requête en rétablissement dans un droit**

II.8(2)
- **Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand**
- **Date and purport of decision on request for re-establishment of rights**
- **Date et type de la décision relative à la requête en rétablissement dans un droit**

II.9(1)
- **Tag der Aussetzung im Fall der Regel 78**
- **Date of suspension in the case referred to in Rule 78**
- **Date de la suspension dans le cas de la règle 78**

II.9(2)
- **Tag der Fortsetzung im Fall der Regel 78**
- **Date of resumption in the case referred to in Rule 78**
- **Date de la poursuite dans le cas de la règle 78**

II.9(3)
- Tag der Unterbrechung im Fall der Regel 142
- Date of interruption in the case referred to in Rule 142
- Date de l'interruption dans le cas de la règle 142

II.9(4)
- Tag der Wiederaufnahme im Fall der Regel 142
- Date of resumption in the case referred to in Rule 142
- Date de la reprise dans le cas de la règle 142

II.10(1)
- Tag der Stellung des Antrags auf Beschränkung des europäischen Patents nach Art. 105a
- Date of filing of request for limitation of the European patent under Art. 105a
- Date de présentation de la requête en limitation du brevet européen conformément à l'article 105a

---

II.10(2)
- Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Beschränkung des europäischen Patents nach Art. 105a
- Date and purport of the decision on request for limitation of the European patent under Art. 105a
- Date et nature de la décision relative à la requête en limitation du brevet européen conformément à l'article 105a

---

II.10(3)
- Tag der Stellung des Antrags auf Widerruf des europäischen Patents nach Art. 105a
- Date of filing of request for revocation of the European patent under Art. 105a
- Date de présentation de la requête en révocation du brevet européen conformément à l'article 105a

---

II.10(4)
- Widerruf des europäischen Patents nach Art. 105a
- Revocation of the European patent under Art. 105a
- Révocation du brevet européen conformément à l'article 105a

---

II.11
- Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Überprüfung nach Art. 112a
- Date and purport of the decision on request of the petition for review under Art. 112a
- Date et nature de la décision relative à la requête en révision conformément à l'article 112a

---

II.12
- Änderungen und Korrekturen
- Alterations and Corrections
- Modifications et corrections

II.12(1)
- Internationale Patentklassifikation
- International Patent Classification
- Classification internationale des brevets

(11) **3 053 532**
(51) *A61B 17/122* *A61B 17/128*

II.12(7)
- Bezeichnung der Erfindung (der Titel wird nur in der Sprache angeführt, in welcher es eine Änderung gab)
- Title of the invention (the title is cited only in the language in which there was an amendment)
- Titre de l'invention (le titre n'est cité que dans la langue dans laquelle une modification a eu lieu)

(11) **2 054 357** (51) *C05F 11/08*
(54) • *VERFAHREN ZUR VERBESSERUNG DER HERSTELLUNG VON BIOMASSEN AUS GETREIDEKULTUREN*
• *METHOD FOR IMPROVING PRODUCTION OF BIOMASSES OF CEREAL CROPS*
• *METHODE POUR AMELIORER LA PRODUCTION DE BIOMASSES DE CULTURES CEREALES*

(11) **3 078 836** (51) *F02C 7/36*
(54) • *ADDITIV GEFERTIGTES ZAHNRAD FÜR EINE GASTURBINE MIT GETRIEBEARCHITEKTUR*
• *PIGNON FABRIQUÉ D'ADDITIF POUR MOTEUR À TURBINE À GAZ À ARCHITECTURE À ENGRENAGES*

(11) **3 389 129** (51) *H01M 10/0562*
(54) • *SOLID ELECTROLYTE COMPOSITION, BINDER PARTICLES, SHEET FOR ALL-SOLID STATE SECONDARY BATTERY, ELECTRODE SHEET FOR ALL-SOLID STATE SECONDARY BATTERY, ALL-SOLID STATE SECONDARY BATTERY, AND METHODS FOR MANUFACTURING SAME*

(11) **3 474 131** (51) *G06F 3/16*
(54) • *MULTIPROTOKOLL-AUDIO/VOICE-INTERNET-DER-DINGE-VORRICHTUNGEN UND VERWANDTE SYSTEME*
• *MULTIPROTOCOL AUDIO/VOICE INTERNET-OF-THINGS DEVICES AND RELATED SYSTEMS*

(11) **3 896 838** (51) *H02N 1/08*
(54) • *SCHWINGUNGSANGETRIEBENES ENERGIEGEWINNUNGSELEMENT*
• *VIBRATION-DRIVEN ENERGY HARVESTING ELEMENT*
• *ÉLÉMENT COLLECTEUR D'ÉNERGIE STIMULÉ PAR VIBRATIONS*

(11) **3 917 806** (51) *B60R 13/04*
(54) • *VÉHICULE COMPRENANT UN SUPPORT D'ENJOLIVEUR DE VITRE ASSEMBLÉ PAR CLINCHAGE*

(11) **3 959 295** (51) *C10M 107/38*
(54) • *COMPOSANT DE TRANSFERT DE CHALEUR ET DE MASSE COMPRENANT UNE SURFACE TRAITÉE AVEC UN LUBRIFIANT*

(11) **4 017 861** (51) *C07F 7/08*
(54) • *PROCESS FOR PURIFYING SILICON COMPOUNDS*

II.12(8)
- Patentinhaber (Name/Anschrift)
- Proprietor of patent (name/address)
- Titulaire du brevet (nom/adresse)

- zur Erläuterung siehe B Allgemeine Hinweise
- see also B General Remarks
- pour de plus amples informations, voir B Remarques générales

Teil A / Part A / Partie A
Bei mehr als 4 Anmeldungen pro Patentinhaber, siehe Teil B
If more than 4 applications per proprietor of patent, please see part B
S'il y a plus de 4 demandes par titulaire de brevet, cf. partie B

(11) **2 611 515** (51) *B01D 29/21*
(73) Hydac Filtertechnik GmbH, Industriestraße, 66280 Sulzbach/Saar, DE

(11) **2 760 879** (51) *C07K 1/107*
(73) EVERTREE, Rue Les Rives de L'Oise Parc Technologique des Rives de l'Oise, 60280 Venette, FR

(11) **2 877 403** (51) *B65B 53/00*
(73) Trinseo Europe GmbH, Gwattstrasse 15, 8808 Pfaeffikon, CH

(11) **3 000 467** (51) *A61K 31/4709*
(73) Wyeth LLC, 66 Hudson Boulevard East, New York, NY 10001-2192, US

(11) **3 008 553** (51) *G06F 3/02*
(73) ROHINNI, INC., 23221 E Knox Ave., Liberty Lake, WA 99019, US

(11) **3 115 754** (51) *G01F 23/2962*
(73) ABB Schweiz AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH

(11) **3 140 642** (51) *G01N 23/10*
(73) Smiths Detection Germany GmbH, Im Herzen 4, 65205 Wiesbaden, DE

(11) **3 203 878** (51) *A47C 31/00*
(73) Sleep Number Corporation, 1001 Third Avenue South, Minneapolis, Minnesota 55404, US

(11) **3 222 660** (51) *C08L 9/06*
(73) NOK Corporation, 1-12-15, Shiba Daimon, Minato-ku, Tokyo 105-8585, JP

(11) **3 309 702** (51) *G06F 21/74*
(73) Ingenico (Fujian) Technology Co., Ltd., 3rd and 4th Floors, Building 3A Area A, Fuzhou Software Park No 89 Software Avenue Gulou District, Fuzhou, Fujian 350001, CN

(11) **3 309 709** (51) *G06F 18/00*
(73) Ingenico (Fujian) Technology Co., Ltd., 3rd and 4th Floors, Building 3A Area A, Fuzhou Software Park No 89 Software Avenue Gulou District, Fuzhou, Fujian 350001, CN

(11) **3 331 786** (51) *B65G 53/40*
(73) RED VALVE COMPANY, INC., Foster Plaza 9, Suite 400 750 Holiday Drive, Pittsburgh, Pennsylvania 15220, US

(11) **3 353 089** (51) *B65D 77/06*
(73) Illycaffè S.p.A., Via Flavia 110, 34147 Trieste, IT

(11) **3 365 367** (51) *C07K 16/18*
(73) Redcoat Solutions, Inc., 3586 Horizons Way, Rockingham, VA 22802, US

(11) **3 374 510** (51) *C12N 15/85*
(73) Genome Biologics GmbH, Danziger Weg 17, 61476 Kronberg im Taunus, DE

(11) **3 392 448** (51) *E06C 9/02*
(73) Port-Safety ApS, Penselstrøget 24, 4000 Roskilde, DK

(11) **3 395 731** (51) *B65G 47/90*
(73) Ingenico (Fujian) Technology Co., Ltd., 3rd and 4th Floors, Building 3A Area A, Fuzhou Software Park No 89 Software Avenue Gulou District, Fuzhou, Fujian 350001, CN

(11) **3 410 912** (51) *A47L 11/30*
(73) Tennant Company, 10400 Clean Street, Eden Prairie, MN 55345, US

(11) **3 434 998** (51) *F24F 13/068*
(73) kst AG, Schnabelsbergstrasse 25, 8840 Einsiedeln, CH

(11) **3 435 545** (51) *H03K 19/177*
(73) MENTA, 2405 Route des Dolines-Bât Drakkar CS 10065-Sophia Antipolis, 06560 Valbonne, FR

(11) **3 499 372** (51) *G06F 13/20*
(73) Ingenico (Fujian) Technology Co., Ltd., 3rd and 4th Floors, Building 3A Area A, Fuzhou Software Park No 89 Software Avenue Gulou District, Fuzhou, Fujian 350001, CN

(11) **3 521 304** (51) *C07K 14/31*
(73) Repligen Corporation, 41 Seyon Street, Waltham, MA 02453, US

(11) **3 568 612** (51) *F16H 19/06*
(73) Serapid - France, 4 rue des Frères Robbe ZA Eurochannel, 76370 Martin-Eglise, FR

(11) **3 580 778** (51) *H01L 21/687*
(73) ROHINNI, INC., 23221 E Knox Ave., Liberty Lake, WA 99019, US

(11) **3 596 067** (51) *C07D 405/14*
(73) Fondazione Istituto Italiano di Tecnologia, Via Morego 30, 16163 Genova, IT
Istituto Giannina Gaslini, Via Gerolamo Gaslini 5, 16147 Genova, IT
Fondazione per la Ricerca sulla Fibrosi Cistica - ETS, Piazzale Stefani 1, 37126 Verona, IT

(11) **3 596 074** (51) *C07D 471/04*
(73) Fondazione Istituto Italiano di Tecnologia, Via Morego 30, 16163 Genova, IT
Istituto Giannina Gaslini, Via Gerolamo Gaslini 5, 16147 Genova, IT
Fondazione per la Ricerca sulla Fibrosi Cistica - ETS, Piazzale Stefani 1, 37126 Verona, IT

(11) **3 597 245** (51) *A61M 5/32*
(73) Becton, Dickinson and Company, 1 Becton Drive, Franklin Lakes, NJ 07417-1880, US

(11) **3 656 937** (51) *E04B 1/00*
(73) SCHÖCK BAUTEILE GmbH, Schöckstraße 1, 76534 Baden-Baden, DE

(11) **3 672 771** (51) *B27N 3/00*
(73) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE

(11) **3 680 029** (51) *B05D 3/14*
(73) Europlasma NV, De Bruwaan 15, 9700 Oudenaarde, BE

(11) **3 685 420** (51) *H01J 35/06*
(73) Cetteen GmbH, Spardorfer Straße 26, 91054 Erlangen, DE

(11) **3 708 680** (51) *A61K 48/00*
(73) The University of Massachusetts, One Beacon Street, 31st Floor, Boston, MA 02108, US

(11) **3 713 668** (51) *B01J 19/18*
(73) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE

(11) **3 736 356** (51) *C23C 14/34*
(73) JX Nippon Mining & Metals Corporation, 10-4, Toranomon 2-chome Minato-ku, Tokyo 105-8417, JP

(11) **3 737 894** (51) *F25B 7/00*
(73) Copeland Industrial LP, 8100 West Florissant Avenue, St. Louis, MO 63136, US

(11) **3 738 750** (51) *B29C 64/386*
(73) Markforged, Inc., 60 Tower Road, Waltham, MA 02451, US

(11) **3 746 281** (51) *B29C 48/16*
(73) Exelliq Holding GmbH, Friedrich-Schiedel Straße 1, 4542 Nußbach, AT

(11) **3 763 980** (51) *B32B 1/08*
(73) Uponor Infra Oy, Ilmalantori 4, 00240 Helsinki, FI

(11) **3 782 096** (51) *G06Q 10/06*
(73) Ruma GmbH, Wilhelm-Schlombs-Allee 1, 50858 Köln, DE

(11) **3 785 485** (51) *H04W 76/16*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro, Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR

(11) **3 788 139** (51) *C12N 5/077*
(73) Mosa Meat B.V., Watermolen 28, 6229 PM Maastricht, NL

(11) **3 819 654** (51) *G01S 1/70*
(73) Uavlas Sp. z o.o., Ul. Humanska 8, 00-789 Warszawa, PL

(11) **3 825 605** (51) *F21V 8/00*
(73) Rohinni, Inc., 23221 E Knox Ave., Liberty Lake, WA 99019, US
Peterson, Cody G., 10184 North Bateman Street, Hayden, Idaho 83835, US
Huska, Andrew P., 23213 E 2nd Avenue, Liberty Lake, Washington 99019, US
Christie, Kasey, 11509 Arroyo Blanco Drive, Austin, Texas 78748, US
Adams, Clinton, 3228 Fernan Terrace Drive, Coeur d'Alene, Idaho 83814, US

(11) **3 883 678** (51) *B01F 27/07*
(73) Dr. Herfeld GmbH & Co. KG, Niederheide 2, 58809 Neuenrade, DE

(11) **3 892 364** (51) *B01F 21/10*
(73) Witty GmbH & Co. KG, Herrenrothstraße 12-16, 86424 Dinkelscherben, DE

(11) **3 902 488** (51) *A61B 17/34*
(73) CONMED Corporation, 11311 Concept Boulevard, Largo, FL 33773, US

(11) **3 911 646** (51) *C07D 413/14*
(73) Fondazione Istituto Italiano di Tecnologia, Via Morego, 30, 16163 Genova, IT
Istituto Giannina Gaslini, Via Gerolamo Gaslini 5, 16147 Genova, IT
Fondazione per la Ricerca sulla Fibrosi Cistica - ETS, Piazzale Stefani 1, 37126 Verona, IT

(11) **3 924 326** (51) *C07C 67/31*
(73) Omphax SA, 76 Imittou str., 11634 Athens, GR

(11) **3 964 154** (51) *A61B 18/14*
(73) Biosense Webster (Israel) Ltd., 4 Hatnufa Street, Yokneam 2066717, IL

(11) **3 975 968** (51) *A61H 1/02*
(73) AGADE S.R.L., Via Francesco Cherubini, 6, 20145 Milano, IT

(11) **3 991 774** (51) *A61M 25/00*
(73) Biosense Webster (Israel) Ltd., 4 Hatnufa Street, Yokneam 2066717, IL

(11) **4 055 237** (51) *E04F 15/10*
(73) I4F LICENSING NV, Industriedijk 19, 2300 Turnhout, BE

Teil B / Part B / Partie B

(73) EBARA CORPORATION, 11-1, Haneda Asahi-cho, Ota-ku, Tokyo 144-8510, JP

(11) **3 271 587** (51) *F04D 29/22*

(11) **3 476 536** (51) *B24B 7/22*

(11) **3 479 958** (51) *B24B 37/10*

(11) **3 677 791** (51) *F04D 29/12*

(11) **3 842 182** (51) *B24B 37/005*

(11) **3 842 642** (51) *F04C 29/12*

(11) **3 862 070** (51) *C02F 1/44*

(11) **3 961 683** (51) *H01L 21/683*

(11) **3 981 985** (51) *F04C 18/12*

(11) **3 981 986** (51) *F04C 18/12*

II.12(9)

- **Patentinhaber (Rechtsübergang)**
- **Proprietor of patent (transfer of rights)**
- **Titulaire du brevet (transfert de droits)**

- zur Erläuterung siehe B Allgemeine Hinweise
- see also B General Remarks
- pour de plus amples informations, voir B Remarques générales

Teil A / Part A / Partie A

Bei mehr als 4 Anmeldungen pro Patentinhaber, siehe Teil B
If more than 4 applications per proprietor of patent, please see part B
S'il y a plus de 4 demandes par titulaire de brevet, cf. partie B

(11) **2 776 013** (51) *A61K 9/127*
(73) The Board of Trustees of the University of Arkansas, 2404 North University Avenue, Little Rock, AR 72207, US
BioVentures, LLC, 4301 W. Markham St., No. 831, Little Rock, AR 72205-7199, US

(11) **2 996 192** (51) *H01Q 1/24*
(73) Malikie Innovations Limited, The Glasshouses GH2 92 Georges Street Lower, Dun Laoghaire, Dublin A96 VR66, IE

(11) **3 023 701** (51) *F24C 7/08*
(73) BSH Hausgeräte GmbH, Carl-Wery-Strasse 34, 81739 München, DE

(11) **3 212 515** (51) *B65B 51/14*
(73) SIG Combibloc Services AG, Laufengasse 18, 8212 Neuhausen am Rheinfall, CH

(11) **3 348 616** (51) *C08L 67/02*
(73) Mitsubishi Chemical Corporation, 1-1, Marunouchi 1-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8251, JP

(11) **3 417 947** (51) *B05B 11/00*
(73) ALBEA LE TREPORT SAS, 15b Route Nationale, 76470 Le Tréport, FR

(11) **3 445 292** (51) *A61F 2/40*
(73) Stryker European Operations Limited, Anngrove IDA Business & Technology Park, Carrigtwohill, Co. Cork T45 HX08, IE

(11) **3 483 768** (51) *G06F 21/57*
(73) Malikie Innovations Limited, The Glasshouses GH2 92 Georges Street Lower, Dun Laoghaire, Dublin A96 VR66, IE

(11) **3 484 483** (51) *A61K 31/715*
(73) DSM Nutritional Products, LLC, 45 Waterview Boulevard, Parsippany, NJ 07054, US

(11) **3 486 667** (51) *G01R 31/00*
(73) FMC Technologies, Inc., 11740 Katy Fwy, Energy Tower 3, Houston, TX 77079, US

(11) **3 488 434** (51) *G08C 17/04*
(73) Verily Life Sciences LLC, 269 East Grand Avenue, South San Francisco, CA 94080, US
DexCom, Inc., 6340 Sequence Drive, San Diego, CA 92121, US

(11) **3 504 445** (51) *F15B 11/18*
(73) Machnet Medical Robotics B.V., Burgemeester Falkenaweg 18 A, 8442 LD Heerenveen, NL

(11) **3 519 904** (51) *G05D 1/02*
(73) MTD Products Inc., 5903 Grafton Road, Valley City, OH 44280, US

(11) **3 530 610** (51) *B66F 7/24*
(73) KW Premium Produkte AG, c/o Walter Wirth Bleicherweg 74, 8002 Zürich, CH

(11) **3 631 504** (51) *G01S 13/90*
(73) Spacealpha Insights Corp., 100-1050 Homer Street, Vancouver, BC V6B 2W9, CA

(11) **3 650 444** (51) *C07D 239/32*
(73) Shanghai Institute Materia Medica, Chinese Academy Of Sciences, 555 Zu Chong Zhi Road Zhang Jiang, Pudong, Shanghai 201203, CN
Vigonvita Life Sciences Co., Ltd., 8th Floor, Building A 108 Yuxin Road Suzhou Industrial Park, Suzhou, Jiangsu 215123, CN

(11) **3 653 882** (51) *F04C 18/16*
(73) Kaeser Kompressoren SE, Carl-Kaeser-Strasse 26, 96450 Coburg, DE

(11) **3 692 344** (51) *G01G 21/23*
(73) Eilersen Electric Digital Systems IP ApS, C/o Frederik Juul Eilersen Boganisvej 10, 2960 Rungsted Kyst, DK

(11) **3 701 353** (51) *G06F 1/32*
(73) Verily Life Sciences LLC, 269 East Grand Avenue, South San Francisco, CA 94080, US
DexCom, Inc., 6340 Sequence Drive, San Diego, CA 92121, US

(11) **3 826 901** (51) *B62D 7/04*
(73) E-TERRY GmbH, Neuwerkstraße 50, 99084 Erfurt, DE

(11) **3 853 617** (51) *G01P 1/00*

(73) Silicon Microgravity Limited, Unit 3, Blenheim House Cambridge Innovation Park Waterbeach, Cambridge CB25 9GL, GB

(11) **3 925 494** (51) *A47C 21/08*
(73) (VIETNAM) HONG KY CO., LTD, Lot F9-F10-F11-F12 Street D3 -N4 -N5 Road Nam Tan Uyen Industrial Park (Expansion) Uyen Hung Ward, Tan Uyen Town 59000 Binh Duong Province, VN

(11) **3 953 628** (51) *H02G 3/30*
(73) L.F.A. Westerbeek van Eerten Pensioen B.V., Arnhemseweg 87, 3832 GK Leusden, NL

(11) **3 976 903** (51) *E04F 21/02*
(73) EDMA, 214 Avenue Pierre Maurel, 83480 Puget-sur-Argens, FR

(11) **4 047 155** (51) *E04F 21/16*
(73) EDMA, 214 Avenue Pierre Maurel, 83480 Puget-sur-Argens, FR

II.12(10)
- Erfinder
- Inventor
- Inventeur

(11) **2 883 739** (51) *B60L 53/66*
(72) YANAGAWA, Makoto, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
KASITANI, Tokiko, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
MORIOKA, Takahiro, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP

(11) **3 618 390** (51) *H04L 65/1016*
(72) Martínez Perea, Rogelio, 28108 Madrid, ES
Dominguez, Rafael, 28108 Madrid, ES
Ortuzar Gracia, Victor, 28108 Madrid, ES
López, Joaquin, 28108 Madrid, ES

(11) **3 645 989** (51) *G01K 7/42*
(72) IURATO, Juri, 09126 Cagliari (CA), IT
GALIA, Timoteo, 09042 Monserrato (CA), IT

(11) **3 653 882** (51) *F04C 18/16*
(72) Feiler, Wolfgang, 78467 Konstanz, DE

(11) **3 673 956** (51) *A61N 5/10*
(72) KUUSELA, Esa, Helsinki 00270, FI
HALKO, Lauri Jaakonpoika, Helsinki 00270, FI
RUOKOKOSKI, Emmi, Helsinki 00270, FI
PELTOLA, Jarkko, Tuusula, 04300, FI

(11) **3 692 344** (51) *G01G 21/23*
(72) EILERSEN, Nils Aage Juul, 2950 Vedbaek, DK

(11) **3 725 829** (51) *C08J 9/14*
(72) YANG, Bo, Quzhou City, Zhejiang Province, 324000, CN
HONG, Jiangyong, Quzhou City, Zhejiang Province, 324000, CN
ZHANG, Yan, Quzhou City, Zhejiang Province, 324000, CN
OUYANG, Hao, Quzhou City, Zhejiang Province, 324000, CN
FU, Jinping, Quzhou City, Zhejiang Province, 324000, CN

(11) **3 802 873** (51) *C12Q 1/6858*
(72) GEORGIOU, Pantelis, London SW7 2AZ, GB
CARDENAS, Kenny, Malpartida, London SW7 2AZ, GB
YU, Ling-Shan, Kaohsiung City, Taiwan 804, TW
BAUM, Jake, UNSW Sydney, NSW 2052, AU
MISCOURIDES, Nicholas, Athina, 10674, GR
MANZANO, Jesus, Rodriguez, London SW7 2AZ, GB

(11) **3 825 685** (51) *G01N 30/32*
(72) ZAJC, Achim, 35510 Butzbach, DE
KÖRTE, Jost, 24857 Borgwedel, DE

(11) **3 875 928** (51) *G01J 1/04*
(72) NIEUWVEEN, Robertus Dennis, 2628 XH Delft, NL
STAUPE, Ilja Xander, 2628 XH Delft, NL
KOREVAAR, Marc Albert, 2628 XH Delft, NL
MES, Joop, 2641HC Pijnacker, NL

(11) **3 959 295** (51) *C10M 107/38*
(72) MILJKOVIC, Nenad, Urbana, IL 61801, US
SETT, Soumyadip, Urbana, IL 61801, US
BARAC, George, Saint Charles, IL 60175, US
BOLTON, Leslie, W., Church Crookham Fleet GU52 OYA, GB

II.12(12)
- Tag der Veröffentlichung der europäischen Patentschrift (B1) (Art. 98)
- Date of publication of the specification of the European patent (B1) (Art. 98)
- Date de publication du fascicule du brevet européen (B1)(article 98)

(11) **3 548 328** (51) *B60L 58/13*
(45) *• Datum der Veröffentlichung gelöscht*
• Date of publication deleted
• Date de publication annulée

II.12(14)
- Anmeldenummer / Veröffentlichungsnummer der Teilanmeldung (Art. 76)
- Application number / publication number of the divisional application (Art. 76)
- Numéro de dépôt / numéro de publication de la demande divisionnaire (article 76)

(11) **2 575 604** (51) *A61B 5/02*
(60) 23183052.2

(11) **2 772 226** (51) *A61F 2/16*
(60) 23183550.5

(11) **2 786 428** (51) *F21K 9/60*
(60) 22151059.7 / 4 001 747
23183915.0

(11) **2 836 221** (51) *A61K 31/724*
(60) 23183457.3

(11) **2 838 524** (51) *A61K 31/195*
(60) 23183459.9

(11) **2 927 983** (51) *H10K 50/125*
(60) 23183144.7

(11) **2 943 137** (51) *A61B 90/40*
(60) 23183618.0

(11) **2 953 638** (51) *A61K 38/00*
(60) 23182914.4

(11) **2 967 442** (51) *A61B 5/103*
(60) 23183346.8

(11) **3 005 799** (51) *H04W 52/18*
(60) 23182612.4

(11) **3 043 772** (51) *A61K 9/00*
(60) 23183441.7

(11) **3 057 453** (51) *A24B 15/28*
(60) 23182915.1

(11) **3 073 846** (51) *A24B 15/167*
(60) 23181916.0
23183172.8

(11) **3 149 541** (51) *A63B 71/06*
(60) 23183100.9

(11) **3 183 203** (51) *B66F 17/00*
(60) 23183474.8

(11) **3 207 559** (51) *H01L 21/304*
(60) 23182827.8

(11) **3 229 463** (51) *H05B 47/10*
(60) 23181580.4
23183468.0

(11) **3 241 160** (51) *G06Q 10/087*
(60) 23182979.7

(11) **3 258 777** (51) *A01M 1/14*
(60) 23183064.7

(11) **3 261 991** (51) *C01F 5/14*
(60) 23182535.7

(11) **3 275 505** (51) *A61N 1/378*
(60) 23183626.3

(11) **3 292 675** (51) *H04L 65/1069*
(60) 23182438.4
23183043.1

(11) **3 359 092** (51) *A61B 17/11*
(60) 23183187.6

(11) **3 381 126** (51) *H03H 11/12*
(60) 23182890.6

(11) **3 386 364** (51) *A47L 11/10*
(60) 23183434.2

(11) **3 396 393** (51) *G01R 29/08*
(60) 23183225.4

(11) **3 407 971** (51) *A61N 5/10*
(60) 23183438.3

(11) **3 445 857** (51) *C12N 15/74*
(60) 23183151.2

(11) **3 457 876** (51) *A24D 3/06*
(60) 21167727.3 / 3 892 119
23183370.8

(11) **3 458 579** (51) *C12N 9/06*
(60) 23183203.1

(11) **3 458 601** (51) *C12Q 1/6816*
(60) 23183318.7

(11) **3 462 861** (51) *A01N 1/02*
(60) 23183181.9

(11) **3 471 563** (51) *A24B 13/00*
(60) 23183048.0

(11) **3 497 906** (51) *H04L 5/00*
(60) 23183765.9

(11) **3 503 751** (51) *F25B 21/04*
(60) 23182945.8

(11) **3 513 405** (51) *G10L 19/00*
(60) 23182794.0

(11) **3 520 228** (51) *H04B 7/0413*
(60) 23183135.5

(11) **3 528 409** (51) *H04L 1/00*
(60) 23183330.2

(11) **3 528 838** (51) *A61K 39/02*
(60) 23182855.9

(11) **3 533 467** (51) *C07K 16/28*
(60) 23183395.5

(11) **3 535 234** (51) *C07C 17/395*
(60) 23183389.8

(11) **3 547 566** (51) *H04B 7/06*
(60) 23183444.1

(11) **3 552 932** (51) *B62D 59/04*
(60) 23183426.8

(11) **3 559 004** (51) *C07D 491/04*
(60) 23182481.4

(11) **3 589 049** (51) *H04W 72/04*
(60) 23183184.3

(11) **3 603 859** (51) *B23B 49/02*
(60) 23183292.4

(11) **3 611 254** (51) *C12N 1/38*
(60) 23182826.0

(11) **3 619 492** (51) *F28F 9/02*
(60) 23183259.3

(11) **3 619 935** (51) *H04W 16/28*
(60) 23183303.9

(11) **3 620 843** (51) *G02B 27/01*
(60) 23183445.8

(11) **3 621 694** (51) *A61K 45/06*
(60) 23183427.6

(11) **3 621 739** (51) *B01L 7/00*
(60) 23182594.4

(11) **3 639 834** (51) *A61K 35/741*
(60) 23182773.4

(11) **3 643 262** (51) *A61B 17/32*
(60) 23183010.0

(11) **3 643 423** (51) *B21J 13/02*
(60) 23183354.2

(11) **3 647 745** (51) *G01F 23/284*
(60) 23182897.1

(11) **3 656 694** (51) *B65D 47/20*
(60) 23182587.8

(11) **3 656 764** (51) *C07D 239/70*
(60) 23182382.4

(11) **3 664 316** (51) *H04B 7/185*
(60) 23182817.9

(11) **3 673 858** (51) *A61B 50/33*
(60) 23183605.7

(11) **3 676 466** (51) *E04H 4/00*
(60) 23183780.8

(11) **3 681 757** (51) *B60N 2/28*
(60) 23182309.7

(11) **3 688 835** (51) *H01Q 1/22*
(60) 23183255.1

(11) **3 693 066** (51) *A63F 1/02*
(60) 23183388.0

(11) **3 703 656** (51) *A61K 9/00*
(60) 23183735.2

(11) **3 727 930** (51) *B60N 2/28*
(60) 23182372.5

(11) **3 728 567** (51) *G01N 33/68*
(60) 23183398.9

(11) **3 728 741** (51) *E02D 13/04*
(60) 23183433.4

(11) **3 729 753** (51) *H04L 25/02*
(60) 23182919.3

(11) **3 734 480** (51) *H04W 12/30*
(60) 23183412.8

(11) **3 737 613** (51) *B65D 8/00*
(60) 23183712.1

(11) **3 739 908** (51) *H04S 7/00*
(60) 23183853.3

(11) **3 740 257** (51) *A61M 1/00*
(60) 23183345.0

(11) **3 752 054** (51) *A61B 5/021*
(60) 23183381.5

(11) **3 752 496** (51) *C07D 401/14*
(60) 23183317.9

(11) **3 759 052** (51) *C02F 1/28*
(60) 23183101.7

(11) **3 772 407** (51) *B29C 65/48*
(60) 23182679.3

(11) **3 774 338** (51) *B29C 64/10*
(60) 23183272.6

(11) **3 778 602** (51) *C07D 487/04*
(60) 23183947.3

(11) **3 779 976** (51) *G10L 19/008*
(60) 23183399.7

(11) **3 784 109** (51) *A61B 1/00*
(60) 23183275.9

(11) **3 790 319** (51) *H04W 36/14*
(60) 23183440.9

(11) **3 793 391** (51) *A43D 95/12*
(60) 23183308.8

(11) **3 794 061** (51) *C08G 79/00*
(60) 23183177.7

(11) **3 797 521** (51) *H04N 21/436*
(60) 23183579.4

(11) **3 811 545** (51) *H04L 1/18*
(60) 23183634.7

(11) **3 817 614** (51) *A43B 3/24*
(60) 23183392.2

(11) **3 818 687** (51) *H04M 3/51*
(60) 23182505.0
23182509.2

(11) **3 821 676** (51) *H04W 56/00*
(60) 23183465.6

(11) **3 822 029** (51) *B25C 1/04*
(60) 23183580.2

(11) **3 827 303** (51) *G02B 27/01*
(60) 23183368.2

(11) **3 830 999** (51) *H04L 5/00*
(60) 23183199.1

(11) **3 834 689** (51) *A47L 7/00*
(60) 23182000.2

(11) **3 845 011** (51) *H04W 52/02*
(60) 23183171.0

(11) **3 850 640** (51) *G16H 50/20*
(60) 23182789.0

(11) **3 854 495** (51) *B21C 1/00*
(60) 23182395.6

(11) **3 857 381** (51) *G06F 11/34*
(60) 23183090.2

(11) **3 862 864** (51) *G06F 3/06*
(60) 23183450.8

(11) **3 864 053** (51) *C07K 16/28*
(60) 23183390.6

(11) **3 880 092** (51) *A61B 17/29*
(60) 23183409.4

(11) **3 892 545** (51) *B64D 33/04*
(60) 23182681.9

(11) **3 916 157** (51) *E01C 23/088*
(60) 23183328.6

(11) **3 959 165** (51) *B66C 1/10*
(60) 23182887.2

(11) **3 969 100** (51) *A61N 1/05*
(60) 23183326.0

(11) **3 980 773** (51) *G01N 33/543*
(60) 23183492.0

(11) **4 012 504** (51) *G03G 21/20*
(60) 23182572.0

(11) **4 014 653** (51) *H04W 72/23*
(60) 23183128.0

(11) **4 023 850** (51) *E06B 9/17*
(60) 23183122.3

(11) **4 034 837** (51) *G01B 7/02*
(60) 23183239.5

(11) **4 038 794** (51) *H04L 1/18*
(60) 23183786.5

(11) **4 097 910** (51) *H04L 5/00*
(60) 23183170.2

II.12(17)

- **Tag des Erlöschens des europäischen Patents in einem Vertragsstaat (Regel 143, abs. 1, Buchstabe p)**
- **Date of lapse of the European patent in a Contracting State (rule 143, para 1 (p))**
- **Date de déchéance du brevet européen dans un État contractant (règle 143, paragraphe 1, lettre p)**

(11) **1 897 672** (51) *B29C 47/12*
(84) AT 05.09.2009, CH 30.09.2011, DK 01.07.2009, FI 01.07.2009, GR 02.10.2009, IE 01.07.2009, LI 30.09.2011, LU 05.09.2009, MC 30.09.2009, NL 01.07.2009, RO 01.07.2009, SI 01.07.2009
(84) BG 01.10.2009, CY 01.07.2009, EE 01.07.2009, GB 05.09.2011, HU 02.01.2010, IS 01.11.2009, LT 01.07.2009, LV 01.07.2009, MT 01.07.2009, PT 02.11.2009, SE 01.07.2009, TR 01.07.2009

SK 20.07.2009

(11) **2 524 060** (51) ***G01N 33/569***
(84) *• dem EPA ist keine Löschungsmeldung bekannt*
• no notification of lapse is known to the EPO
• pas de déchéance du brevet delivré connue de l'OEB

(11) **2 660 904** (51) ***H01M 4/1399***
(84) AL 28.08.2019 (84) AT 21.04.2021
BE 31.12.2021 BG 21.07.2021
CH 31.12.2021 CZ 21.04.2021
DK 21.04.2021 EE 21.04.2021
ES 21.04.2021 FI 28.08.2019
FR 31.12.2021 GB 26.12.2019
GR 29.11.2019 HR 21.04.2021
IE 26.12.2021 IS 22.12.2021
IT 21.04.2021 LI 31.12.2021
LT 21.04.2021 LU 26.12.2021
LV 21.04.2021 MC 21.04.2021
NL 21.04.2021 NO 21.07.2021
PL 21.04.2021 PT 23.08.2021
RO 21.04.2021 RS 21.04.2021
SE 21.04.2021 SI 28.08.2019
SK 21.04.2021 SM 21.04.2021
TR 28.08.2019 CY 21.04.2021
HU 26.12.2011

(11) **2 759 261** (51) ***A61B 5/053***
(84) AL 26.06.2019 (84) AT 09.06.2021
BE 31.10.2021 BG 09.09.2021
CH 31.10.2021 CZ 09.06.2021
DK 09.06.2021 EE 09.06.2021
ES 09.06.2021 FI 26.06.2019
GR 27.09.2019 HR 09.06.2021
IE 13.10.2021 IS 09.10.2021
IT 09.06.2021 LI 31.10.2021
LT 09.06.2021 LU 13.10.2021
LV 09.06.2021 MC 09.06.2021
NL 09.06.2021 NO 09.09.2021
PL 09.06.2021 PT 11.10.2021
RO 09.06.2021 RS 09.06.2021
SE 09.06.2021 SI 26.06.2019
SK 09.06.2021 SM 09.06.2021
TR 26.06.2019 CY 09.06.2021
HU 13.10.2011

(11) **2 922 872** (51) ***C07K 16/00***
(84) *• dem EPA ist keine Löschungsmeldung bekannt*
• no notification of lapse is known to the EPO
• pas de déchéance du brevet delivré connue de l'OEB

(11) **3 071 709** (51) ***C12Q 1/68***
(84) BG 25.03.2020 (84) CZ 25.12.2019
EE 25.12.2019 FI 25.12.2019
HR 25.12.2019 IS 24.02.2020
LT 25.12.2019 RO 25.12.2019
SI 25.12.2019 SK 25.12.2019
SM 25.12.2019 CY 25.12.2019
HU 21.11.2014 RS 25.12.2019
AL 25.12.2019 MK 25.12.2019
LV 25.12.2019

(11) **3 073 997** (51) ***A61K 9/20***
(84) *• dem EPA ist keine Löschungsmeldung bekannt*
• no notification of lapse is known to the EPO
• pas de déchéance du brevet delivré connue de l'OEB

(11) **3 222 913** (51) ***F23K 1/00***
(84) AL 28.08.2019 (84) AT 26.05.2021
BE 31.12.2021 BG 26.08.2021
CH 31.12.2021 CZ 26.05.2021
DK 26.05.2021 EE 26.05.2021
ES 26.05.2021 FI 28.08.2019
GR 29.11.2019 HR 26.05.2021
IE 17.12.2021 IS 22.12.2021
IT 26.05.2021 LI 31.12.2021
LT 26.05.2021 LU 17.12.2021
LV 26.05.2021 MC 26.05.2021
NL 26.05.2021 NO 26.08.2021
PL 26.05.2021 PT 27.09.2021
RO 26.05.2021 RS 26.05.2021
SE 26.05.2021 SI 28.08.2019
SK 26.05.2021 SM 26.05.2021
TR 28.08.2019 HU 17.12.2014

(11) **3 313 756** (51) ***B65F 1/00***
(84) *• dem EPA ist keine Löschungsmeldung bekannt*
• no notification of lapse is known to the EPO
• pas de déchéance du brevet delivré connue de l'OEB

(11) **3 385 488** (51) ***E06B 3/82***
(84) *• dem EPA ist keine Löschungsmeldung bekannt*
• no notification of lapse is known to the EPO
• pas de déchéance du brevet delivré connue de l'OEB

(11) **3 478 400** (51) ***B01J 2/02***
(84) IS 02.01.2021 (84) SM 02.09.2020
MC 02.09.2020 CY 02.09.2020

(11) **3 494 651** (51) ***H04B 7/14***
(84) RS 12.09.2021 (84) SI 13.09.2021
CZ 12.09.2021 SK 18.10.2021
GR 07.04.2022

(11) **3 837 623** (51) ***G06F 21/32***
(84) SM 21.09.2022

II.12(18)
- **Einspruch**
- **Opposition**
- **Opposition**

- die letzten Ereignisse werden kursiv angezeigt
- most recent events are in italics
- les dernièrs événements sont indiqués en italique

(11) **1 607 339** (51) ***B65D 33/01***
(45) 26.03.2008
(73) RKW SE, Nachtweideweg 1-7, 67227 Frankenthal, DE
01 23.12.2008
MURGITROYD & COMPANY, Corinthian House, 7th Floor 17 Landsdowne Road, Croydon CR0 2BX, GB
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB
02 *23.12.2008*
Driver, Virginia Rozanne, c/o Bedford House John Street, London WC 1N 2BF, GB
(74) *Page White Farrer, et al, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB*

(11) **1 776 448** (51) ***C11D 17/04***
(45) 11.12.2013
(73) Henkel AG & Co. KGaA, Henkelstraße 67, 40589 Düsseldorf, DE
01 *10.09.2014*
Colgate-Palmolive Company, 300 Park Avenue, New York NY 10022, US
(74) *Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB*
02 11.09.2014
Reckitt Benckiser (Brands) Limited, 103-105 Bath Road, Slough Berkshire SL1 3UH, GB
(74) Hewett, Erica Louise, et al, Reckitt Benckiser Corporate Services Limited Legal Department - Patents Group Dansom Lane, Hull, East Yorkshire HU8 7DS, GB

(11) **1 831 459** (51) ***D21H 21/10***
(45) 23.03.2016
(73) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
01 *23.12.2016*
Kemira Oyj, Energiakatu 4, 00180 Helsinki, FI
(74) *Page White Farrer, et al, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB*

(11) **2 140 406** (51) ***G06K 19/077***
(45) 14.05.2014
(73) IDEMIA France SAS, 2, place Samuel de Champlain, 92400 Courbevoie, FR
01 *21.11.2014*
Körfer, Thomas, Parsevalstrasse 8, 86415 Mering, DE
(74) *Körfer, Thomas, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE*
02 16.02.2015
Giesecke+Devrient Mobile Security GmbH, Prinzregentenstraße 159, 81677 München, DE
(74) Höhfeld, Jochen, Klunker Schmitt-Nilson Hirsch Patentanwälte Destouchesstrasse 68, 80796 München, DE

(11) **2 166 882** (51) ***A61K 31/14***
(45) 21.07.2021
(73) N.V. Nutricia, Eerste Stationsstraat 186, 2712 HM Zoetermeer, NL
01 *19.04.2022*
Société des Produits Nestlé S.A., Entre-deux-Villes, 1800 Vevey, CH
(74) *Rupp, Christian, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE*

(11) **2 190 299** (51) ***A23K 50/40***
(45) 06.01.2021
(73) Mars, Incorporated, 6885 Elm Street, McLean, VA 22101, US
01 *21.09.2021*
Société des Produits Nestlé S.A., Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH
(74) *Rupp, Christian, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE*

(11) **2 239 307** (51) ***C09C 1/64***
(45) 17.05.2017
(73) Seiko Epson Corporation, 4-1, Nishishinjuku 2-chome, Shinjuku-ku, Tokyo 163-0811, JP
01 *16.02.2018*
ECKART GmbH, Güntersthal 4, 91235 Hartenstein, DE
(74) *Strych, Sebastian, et al, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE*

(11) **2 396 455** (51) ***C23C 28/00***
(45) 24.10.2018
(73) Nissan Motor Co., Ltd., 2, Takara-cho Kanagawa-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 221-0023, JP
(84) AT BE BG CH CY DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR

(73) Atotech Deutschland GmbH & Co. KG, Erasmusstraße 20, 10553 Berlin, DE
01 *24.07.2019*
MacDermid, Incorporated, 245 Freight Street, Waterbury CT 06702, US
(74) *Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB*
02 24.07.2019
Schneider, Peter, Obere Karspüle 41, 37073 Göttingen, DE
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, et al, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

(11) **2 417 106** (51) ***C07D 207/12***
(45) 30.11.2016
(73) Novartis AG, Lichtstrasse 35, 4056 Basel, CH
01 *30.08.2017*
Page White & Farrer Limited, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB
(74) *Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB*
02 30.08.2017
A.M.S.A. ANONIMA MATERIE SINTETICHE E AFFINI S.P.A, Viale del Ghisallo, 20, 20151 Milan, IT
(74) Cattaneo, Elisabetta, et al, Notarbartolo & Gervasi S.p.A. Viale Achille Papa, 30, 20149 Milano, IT

(11) **2 432 333** (51) ***C07D 419/10***
(45) 14.10.2020
(73) N.V. Nutricia, Eerste Stationsstraat 186, 2712 HM Zoetermeer, NL
01 *12.07.2021*
Société des Produits Nestlé S.A., Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH
(74) *Rupp, Christian, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE*

(11) **2 444 055** (51) ***A61K 8/03***
(45) 21.12.2016
(73) Kao Corporation, 14-10, Nihonbashi Kayabacho 1-chome, Chuo-Ku Tokyo 103-8210, JP
01 *20.09.2017*
Revlon Consumer Products Corporation, One New York Plaza, New York, NY 10004, US
(74) *Strych, Sebastian, et al, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE*
02 21.09.2017
Henkel AG & Co. KGaA, Henkelstrasse 67, 40589 Düsseldorf, DE
(74) LKGLOBAL Lorenz & Kopf Patentanwalt Attorney at Law PartG mbB, et al, Brienner Straße 11, 80333 München, DE

(11) **2 466 005** (51) ***D21H 21/16***
(45) 04.10.2017
(73) Crane & Co., Inc., 30 South Street, Dalton, MA 01226, US
01 21.06.2018
Landqart AG, Kantonsstrasse 16, 7302 Landquart, CH
(74) Bremi, Tobias Hans, et al, Isler & Pedrazzini AG Giesshübelstrasse 45 Postfach 1772, 8027 Zürich, CH
02 *29.06.2018*
Giesecke+Devrient Currency Technology GmbH, Prinzregentenstraße 159, 81677 München, DE
(74) *LKGLOBAL Lorenz & Kopf Patentanwalt Attorney at Law PartG mbB, Brienner Straße 11, 80333 München, DE*
03 03.07.2018
Oberthur Fiduciaire SAS, 7 avenue de Messine, 75008 Paris, FR
(74) Cabinet Nony, 11 rue Saint-Georges, 75009 Paris, FR

(11) **2 496 766** (51) ***D21H 19/34***
(45) 02.08.2017
(73) Stora Enso Oyj, Kanavaranta 1, 00101 Helsinki, FI
01 *02.05.2018*
Kemira Oyj, Energiakatu 4, 00180 Helsinki, FI
(74) *Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB*
02 02.05.2018
BillerudKorsnäs AB, P.O. Box 703, 169 27 Solna, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 27834, 115 93 Stockholm, SE

(11) **2 611 767** (51) ***C07C 51/43***
(45) 25.10.2017
(73) Stepan Specialty Products, LLC, 100 West Hunter Avenue, Maywood, NJ 07607, US
01 *19.07.2018*
Cargill, Incorporated, 15407 McGinty Road West, Wayzata, MN 55391, US
(74) *Rupp, Christian, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE*
02 24.07.2018
Bunge Loders Croklaan B.V., Hogeweg 1, 1521 AA Wormerveer, NL
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB
03 25.07.2018
Lederer & Keller Patentanwälte Partnerschaft mbB, Unsöldstr. 2, 80538 München, DE
(74) Lederer & Keller Patentanwälte Partnerschaft mbB, Unsöldstraße 2, 80538 München, DE
04 25.07.2018
AAK AB, Skrivaregatan 9, 215 32 Malmo, SE
(74) Hamer, Christopher K., Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street London SE1 9SG, GB

(11) **2 775 850** (51) ***A23L 33/00***
(45) 08.01.2020
(73) Valio Ltd, Meijeritie 6, 00370 Helsinki, FI
01 05.10.2020
FrieslandCampina Nederland B.V., Stationsplein 4, 3818 LE Amersfoort, NL
(74) FrieslandCampina IP Department, Bronland 20, 6708 WH Wageningen, NL
02 *08.10.2020*
Arla Foods Amba, Sønderhøj 14, 8260 Viby J, DK
(74) *Potter Clarkson, et al, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB*

(11) **2 820 189** (51) ***D21H 17/44***
(45) 20.12.2017
(73) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
01 *20.09.2018*
Kemira OYJ, Energiakatu 4, 00180 Helsinki, FI
(74) *Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB*

(11) **2 889 488** (51) ***F04D 15/00***
(45) 22.01.2020
(73) Wilo Salmson France, 53, Boulevard de la République, 78400 Chatou, FR
01 *22.10.2020*
Grundfos Holding A/S, Poul Due Jensens Vej 7-11, 8850 Bjerringbro, DK
(74) *Rupp, Christian, et al, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE*

(11) **2 911 536** (51) ***A24C 5/47***
(45) 18.12.2019
(73) G.D Societa' per Azioni, Via Battindarno 91, Bologna, IT
01 *16.09.2020*
Körber Technologies GmbH, Kurt-A-Körber-Chaussee 8-32, 21033 Hamburg, DE

(11) **3 000 920** (51) ***D03D 1/00***
(45) 15.05.2019
(73) Sanko Tekstil Isletmeleri San. Ve Tic. A.S., Organize Sanayi Bölgesi 3. Cadde, 16400 Inegol - Bursa, TR
01 *14.02.2020*
Troesch Scheidegger Werner AG, Schwäntenmos 14, 8126 Zumikon, CH
(74) *Schmid, Nils T.F., SKM-IP PartGmbB Oberanger 45, 80331 München, DE*

(11) **3 018 084** (51) ***B65H 45/16***
(45) 25.12.2019
(73) C & S Paper Co. Ltd., No. 136 Caihong Avenue Western District, Zhongshan, Guangdong 528411, CN
Deng, Yingzhong, No. 136 Caihong Avenue Western District, Zhongshan, Guangdong 528411, CN
Deng, Guanbiao, No. 136 Caihong Avenue Western District, Zhongshan, Guangdong 528411, CN
Zhang, Hong, No. 136 Caihong Avenue Western District, Zhongshan, Guangdong 528411, CN
01 *25.09.2020*
Winkler + Dünnebier GmbH, Sohler Weg 65, 56564 Neuwied, DE
(74) *Tergau & Walkenhorst Patentanwälte PartGmbB, Lurgiallee 12, 60439 Frankfurt am Main, DE*

(11) **3 168 326** (51) ***C23C 18/24***
(45) 29.07.2020
(73) Okuno Chemical Industries Co., Ltd., 4-7-10, Doshomachi, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-0045, JP
01 *28.04.2021*
MacDermid, Incorporated, 245 Freight Street, Waterbury CT 06702, US
(74) *Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB*

(11) **3 170 803** (51) ***C07C 17/20***
(45) 11.11.2020
(73) Central Glass Company, Limited, 5253 Oaza Okiube Ube-shi, Yamaguchi 755-0001, JP
01 *30.07.2021*
ARKEMA FRANCE, 420, Rue d'Estienne d'Orves, 92700 Colombes, FR
(74) *Bandpay & Greuter, 30, rue Notre-Dame des Victoires, 75002 Paris, FR*

(11) **3 204 772** (51) ***G01N 33/566***
(45) 23.12.2020
(73) Mars, Incorporated, 6885 Elm Street, McLean, VA 22101, US
01 *07.09.2021*
Société des Produits Nestlé S.A., Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH
(74) *Rupp, Christian, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE*

(11) **3 208 181** (51) ***B62D 55/088***
(45) 24.03.2021
(73) Krauss-Maffei Wegmann GmbH & Co. KG, Krauss-Maffei-Strasse 11, 80997 München, DE
01 *04.11.2021*
Rheinmetall Landsysteme GmbH, Heinrich-Ehrhardt-Strasse 2, 29345 Unterlüß, DE
(74) *Horn Kleimann Waitzhofer Patentanwälte PartG mbB, Theresienhöhe 12, 80339 München, DE*

(11) **3 231 938** (51) ***D21H 21/16***
(45) 04.08.2021
(73) Crane & Co., Inc., 30 South Street, Dalton, MA 01226, US
01 *28.04.2022*
Giesecke+Devrient Currency Technology GmbH, Prinzregentenstraße 159, 81677 München, DE
(74) *LKGLOBAL Lorenz & Kopf Patentanwalt Attorney at Law PartG mbB, Brienner Straße 11, 80333 München, DE*
02 29.04.2022
Landqart AG, Kantonsstrasse 16, 7302 Landquart, CH
(74) Bremi, Tobias Hans, Isler & Pedrazzini AG Giesshübelstrasse 45 Postfach 1772, 8027 Zürich, CH
03 04.05.2022
Oberthur Fiduciaire SAS / VHP Security Paper B.V., 7 Avenue de Messine / Wezenweg 2, 75008 Paris / 7339 GS Ugchelen, FR
(74) Cabinet Nony, 11 rue Saint-Georges, 75009 Paris, FR

(11) **3 240 259** (51) ***H04L 29/08***
(45) 24.03.2021
(73) WILO SE, Nortkirchenstrasse 100, 44263 Dortmund, DE
01 *22.12.2021*
Grundfos Holding A/S, Poul Due Jensens Vej 7-11, 8850 Bjerringbro, DK
(74) *Rupp, Christian, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE*
02 23.12.2021
Dr. Solf & Zapf Patent- und Rechtsanwalts PartG MbB, Candidplatz 15, 81543 München, DE
(74) Dr. Solf & Zapf Patent- und Rechtsanwalts PartG mbB, Candidplatz 15, 81543 München, DE

(11) **3 240 655** (51) ***B24D 3/02***
(45) 28.09.2022
(73) Saint-Gobain Abrasives, Inc., One New Bond Street, Worcester, MA 01615, US
Saint-Gobain Abrasifs, Rue de l'Ambassadeur, 78700 Conflans-Sainte-Honorine, FR
01 15.06.2023
Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE
02 *28.06.2023*
IMERTECH SAS, 43 Quai de Grenelle, 75015 Paris, FR
(74) *Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB*

(11) **3 242 801** (51) ***B42D 25/324***
(45) 23.12.2020
(73) OVD Kinegram AG, Zählerweg 11, 6300 Zug, CH
01 *22.09.2021*
Giesecke+Devrient Currency Technology GmbH, Prinzregentenstraße 159, 81677 München, DE
(74) *LKGLOBAL Lorenz & Kopf Patentanwalt Attorney at Law PartG mbB, Brienner Straße 11, 80333 München, DE*

(11) **3 258 791** (51) ***A23J 1/16***
(45) 11.05.2022
(73) Coöperatie Koninklijke Avebe U.A., Prins Hendrikplein 20, 9641 GK Veendam, NL
01 *07.02.2023*
COSUN PROTEIN B.V., Kreekweg 1, 4671 VA Dinteloord, NL
(74) *Van den Berg, Frans Richard, De Beemd 46, 6903 AG Zevenaar, NL*

(11) **3 283 639** (51) ***C12Q 1/04***
(45) 02.06.2021
(73) Ecolab USA Inc., 1 Ecolab Place, St. Paul, MN 55102, US
01 *02.03.2022*
Kemira Oyj, Energiakatu 4, 00180 Helsinki, FI
(74) *Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB*

(11) **3 322 307** (51) ***A23K 50/48***
(45) 03.03.2021
(73) Mars, Incorporated, 6885 Elm Street, McLean, VA 22101, US
01 *30.11.2021*
Société des Produits Nestlé S.A., Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH
(74) *Rupp, Christian, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE*

(11) **3 338 784** (51) ***A61K 31/7016***
(45) 22.07.2020
(73) Abbott Laboratories, 100 Abbott Park Road, Abbott Park, IL 60064, US
01 *19.04.2021*
Société des Produits Nestlé S.A., Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH
(74) *Rupp, Christian, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE*
02 22.04.2021
N.V. NUTRICIA, Eerste Stationsstraat 186, 2712 HM Zoetermeer, NL
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

(11) **3 382 582** (51) ***G06F 30/20***
(45) 28.09.2022
(73) Hexagon Technology Center GmbH, Heinrich-Wild-Strasse 201, 9435 Heerbrugg, CH
01 *27.06.2023*
Carl Zeiss Industrielle Messtechnik GmbH / Carl Zeiss GOM Metrology GmbH, Carl-Zeiss-Str. 22 / Schmitzstraße 2, 73447 Oberkochen / 38122 Braunschweig, DE
(74) *Brunotte, Joachim Wilhelm Eberhard, Patentanwälte Bressel und Partner mbB Potsdamer Platz 10, 10785 Berlin, DE*

(11) **3 393 276** (51) ***A23P 10/30***
(45) 14.09.2022
(73) McCormick & Company, Incorporated, 24 Schilling Road, Suite 1, Hunt Valley, MD 21031, US
01 *02.06.2023*
Firmenich SA, Rue de la Bergère, 7, 1242 Satigny, CH
(74) *Strych, Sebastian, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE*

(11) **3 423 512** (51) ***C08J 3/05***
(45) 24.11.2021
(73) Michelman, Inc., 9080 Shell Road, Cincinnati, OH 45236, US
01 *19.08.2022*
Kemira Oyj, Energiakatu 4, 00180 Helsinki, FI
(74) *Page White Farrer, et al, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB*

(11) **3 423 630** (51) ***D21H 17/41***
(45) 15.07.2020
(73) S.P.C.M. SA, ZAC de Milieux, 42160 Andrézieux Bouthéon, FR
01 *15.04.2021*
Kemira Oyj, Energiakatu 4, 00180 Helsinki, FI
(74) *Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB*

(11) **3 434 109** (51) ***A23D 9/00***
(45) 25.11.2020
(73) Fuji Oil Holdings Inc., 1, Sumiyoshi-cho Izumisano-shi, Osaka 598-8540, JP
01 *25.08.2021*
Cargill, Incorporated, 15407 McGinty Road West, Wayzata, MN 55391, US
(74) *Rupp, Christian, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE*

(11) **3 436 285** (51) ***B42D 25/29***
(45) 27.05.2020
(73) De La Rue International Limited, De La Rue House Jays Close Viables, Basingstoke, Hampshire RG22 4BS, GB
01 *25.02.2021*
Giesecke+Devrient Currency Technology GmbH, Prinzregentenstraße 159, 81677 München, DE
(74) *LKGLOBAL Lorenz & Kopf Patentanwalt Attorney at Law PartG mbB, Brienner Straße 11, 80333 München, DE*

(11) **3 445 850** (51) ***C12N 15/10***
(45) 27.10.2021
(73) BioNTech SE, An der Goldgrube 12, 55131 Mainz, DE
01 *27.07.2022*
LDS Lazewski Depo & Partners, Prosta 70, 00-838 Warsaw, PL
(74) *LDS Lazewski Depo & Partners, ul. Prosta 70, 00-838 Warsaw, PL*

(11) **3 450 196** (51) ***B42D 25/373***
(45) 10.06.2020
(73) Toppan Printing Co., Ltd., 5-1, Taito 1-chome, Taito-ku, Tokyo 110-0016, JP
01 *26.02.2021*
Giesecke+Devrient Currency Technology GmbH, Prinzregentenstraße 159, 81677 München, DE
(74) *LKGLOBAL Lorenz & Kopf Patentanwalt Attorney at Law PartG mbB, Brienner Straße 11, 80333 München, DE*

(11) **3 457 606** (51) ***H04L 1/00***
(45) 02.03.2022
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
01 *02.12.2022*
HMD Global Oy, Bertel Jungin aukio 9, 02600 Espoo, FI
(74) *Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB*

(11) **3 457 869** (51) ***A23L 29/20***
(45) 30.03.2022
(73) Trisco ICAP Pty Ltd, Level 16, 71 Eagle Street, Brisbane, Queensland 4000, AU
01 *12.04.2022*
Société des Produits Nestlé S.A., Entre-deux-Villes, 1800 Vevey, CH
(74) *Rupp, Christian, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE*

(11) **3 459 354** (51) ***A23D 9/04***
(45) 27.07.2022
(73) Fuji Oil Europe, Kuhlmannlaan 36, 9042 Gent, BE
01 *14.04.2023*
Cargill, Incorporated, 15407 McGinty Road West, Wayzata, MN 55391, US
(74) *Strych, Sebastian, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE*

(11) **3 461 343** (51) ***A23K 20/121***

(45) 02.12.2020
(73) Mars, Incorporated, 6885 Elm Street, McLean, VA 22101, US
01 *01.09.2021*
Société des Produits Nestlé S.A., Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH
(74) *Rupp, Christian, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE*

(11) **3 461 348** (51) ***A23L 27/00***
(45) 05.08.2020
(73) Mars, Incorporated, 6885 Elm Street, McLean, VA 22101, US
01 *20.04.2021*
Société des Produits Nestlé S.A., Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH
(74) *Rupp, Christian, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE*

(11) **3 484 716** (51) ***B42D 25/342***
(45) 15.04.2020
(73) De La Rue International Limited, De La Rue House Jays Close Viables, Basingstoke, Hampshire RG22 4BS, GB
01 *12.01.2021*
Giesecke+Devrient Currency Technology GmbH, Prinzregentenstraße 159, 81677 München, DE
(74) *LKGLOBAL Lorenz & Kopf Patentanwalt Attorney at Law PartG mbB, Brienner Straße 11, 80333 München, DE*

(11) **3 489 936** (51) ***B42D 25/324***
(45) 03.11.2021
(73) Toppan Printing Co., Ltd., 5-1, Taito 1-chome Taito-ku, Tokyo 110-0016, JP
01 *02.08.2022*
Giesecke+Devrient Currency Technology GmbH, Prinzregentenstraße 159, 81677 München, DE
(74) *LKGLOBAL Lorenz & Kopf Patentanwalt Attorney at Law PartG mbB, Brienner Straße 11, 80333 München, DE*

(11) **3 497 283** (51) ***D21H 27/00***
(45) 03.08.2022
(73) WestRock MWV, LLC, 1000 Abernathy Road NE, Atlanta, GA 30328, US
01 *03.05.2023*
Kemira OYJ, Energiakatu 4, 00180 Helsinki, FI
(74) *Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB*

(11) **3 507 366** (51) ***C12N 15/113***
(45) 07.10.2020
(73) ProQR Therapeutics II B.V., Zernikedreef 9, 2333 CK Leiden, NL
01 *25.06.2021*
Margaret Dixon Limited, 40 Basinghall Street, London EC2V 5DE, GB
(74) *Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE*

(11) **3 527 609** (51) ***C08J 3/12***
(45) 08.09.2021
(73) Kaneka Corporation, 3-18, Nakanoshima 2-chome Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-8288, JP
01 *08.06.2022*
Kemira Oyj, Energiakatu 4, 00180 Helsinki, FI
(74) *Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB*

(11) **3 559 346** (51) ***D21H 19/28***
(45) 02.06.2021
(73) Michelman, Inc., 9080 Shell Road, Cincinnati, OH 45236-1232, US
01 *01.03.2022*
Kemira Oyj, Energiakatu 4, 00180 Helsinki, FI
(74) *Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB*
02 02.03.2022
Maiwald GmbH, Elisenhof, Elisenstrasse 3, 80335 München, DE
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

(11) **3 562 313** (51) ***A23G 3/34***
(45) 01.12.2021
(73) Mars, Incorporated, 6885 Elm Street, McLean, VA 22101, US
01 *29.08.2022*
Société des Produits Nestlé S.A., Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH
(74) *Slaven, John William, Société des Produits Nestlé S.A. Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH*

(11) **3 600 682** (51) ***B05B 1/30***
(45) 17.08.2022
(73) Air Liquide France Industrie, 6 Rue Cognacq Jay, 75007 Paris, FR
L'AIR LIQUIDE, Société Anonyme pour l'Etude et l'Exploitation des Procédés Georges Claude, 75, Quai d'Orsay, 75007 Paris, FR
01 *16.05.2023*
Air Products and Chemicals, Inc., 1940 Air Products Boulevard, Allentown PA 18106-5500, US
(74) *Beck Greener LLP, Fulwood House 12 Fulwood Place, London WC1V 6HR, GB*

(11) **3 610 536** (51) ***H01Q 1/28***
(45) 10.11.2021
(73) Viasat, Inc., Patent Department 6155 El Camino Real, Carlsbad, California 92009, US
01 *10.08.2022*
Airbus Defence and Space Limited/ Airbus Defence and Space SAS, Gunnels Wood Road/ 31 Rue des Cosmonautes ZI du Palays Stevenage Hertfordshire SG1 2AS/, 31400 Toulouse, GB
(74) *Walaski, Jan Filip, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB*

(11) **3 631 472** (51) ***G01N 33/84***
(45) 13.07.2022
(73) Mars, Incorporated, 6885 Elm Street, McLean, VA 22101, US
01 *14.03.2023*
Société des Produits Nestlé S.A., Entre-deux-Villes, 1800 Vevey, CH
(74) *Strych, Sebastian, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE*

(11) **3 679 167** (51) ***C22C 19/03***
(45) 16.06.2021
(73) Atotech Deutschland GmbH & Co. KG, Erasmusstraße 20, 10553 Berlin, DE
01 *16.03.2022*
MacDermid, Incorporated, 245 Freight Street, Waterbury CT 06702, US
(74) *Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB*

(11) **3 685 673** (51) ***A23G 1/00***
(45) 14.04.2021
(73) Katjes Fassin GmbH. + Co. Kommanditgesellschaft, Dechant-Sprünken-Strasse 53 - 57, 46446 Emmerich, DE
01 04.08.2021
Chocoladefabriken Lindt & Sprüngli GmbH, Süsterfeldstrasse 130, 52072 Aachen, DE
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE
02 12.01.2022
Coop Genossenschaft, Thiersteinerallee 12, 4053 Basel, CH
(74) Ciesla, Ulrike, Meyerlustenberger Lachenal Froriep AG Schiffbaustrasse 2, 8031 Zürich, CH
03 13.01.2022
Barry Callebaut AG, Hardturmstrasse 181, 8005 Zürich, CH
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE
04 *13.01.2022*
Société des Produits Nestlé S.A., Entre-deux-Villes, 1800 Vevey, CH
(74) *Slaven, John William, Société des Produits Nestlé S.A. Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH*
05 14.01.2022
Casa Luker S.A., Calle 13, 68-98 Bogota, CO
(74) Tribalyte Ideas, Gta. Quevedo 8, 6°2, 28015 Madrid, ES

(11) **3 717 578** (51) ***C09D 11/101***
(45) 26.01.2022
(73) Sun Chemical Corporation, 35 Waterview Blvd., Parsippany, NJ 07054, US
01 *26.10.2022*
Actega GmbH, Abelstrasse 43, 46483 Wesel, DE
(74) *Strych, Sebastian, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE*

(11) **3 740 087** (51) ***A23L 33/00***
(45) 18.05.2022
(73) FrieslandCampina Nederland B.V., Stationsplein 4, 3818LE Amersfoort, NL
01 *17.02.2023*
Société des Produits Nestlé S.A., Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH
(74) *Strych, Sebastian, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE*
02 20.02.2023
Arla Foods Amba, Sønderhøj 14, 8260 Viby J, DK
(74) Plougmann Vingtoft a/s, Strandvejen 70, 2900 Hellerup, DK

(11) **3 750 717** (51) ***B42D 25/324***
(45) 25.08.2021
(73) OVD Kinegram AG, Zählerweg 11, 6300 Zug, CH
01 *23.05.2022*
Giesecke+Devrient Currency Technology GmbH, Prinzregentenstraße 159, 81677 München, DE
(74) *LKGLOBAL Lorenz & Kopf Patentanwalt Attorney at Law PartG mbB, Brienner Straße 11, 80333 München, DE*
02 23.05.2022
De La Rue International Limited, De La Rue House Jays Close Viables, Basingstoke Hampshire RG22 4BS, GB
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

(11) **3 766 255** (51) ***H04Q 9/00***
(45) 03.08.2022
(73) Schréder S.A., Rue de Lusambo 67, 1190 Brussels, BE
01 *27.04.2023*
Zumtobel Lighting GmbH, Schweizer Strasse 30, 6850 Dornbirn, AT
(74) *Rupp, Christian, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE*

(11) **3 775 125** (51) ***C11D 1/825***
(45) 28.09.2022
(73) Unilever IP Holdings B.V., Weena 455, 3013 AL Rotterdam, NL
(84) AL AT BE BG CH CZ DK EE ES FI FR GR

HR HU IS LI LT LU LV MC MK NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(73) Unilever Global IP Limited, Port Sunlight, Wirral, Merseyside CH62 4ZD, GB
(84) CY DE GB IE IT MT
01 15.06.2023
Henkel AG & Co. KGaA, Henkelstrasse 67, 40589 Düsseldorf, DE
02 *26.06.2023*
Beiersdorf AG, Unnastrasse 48, 20253 Hamburg, DE
(74) *Beiersdorf AG, Beiersdorf AG Patentabteilung Unnastraße 48, 20245 Hamburg, DE*

(11) **3 793 802** (51) ***B29C 49/42***
(45) 28.09.2022
(73) Krones AG, Böhmerwaldstraße 5, 93073 Neutraubling, DE
01 *28.06.2023*
Sidel Participations, Avenue de la Patrouille de France, 76930 Octeville Sur Mer, FR
(74) *Sidel Group, c/o Sidel Participations Avenue de la Patrouille de France, 76930 Octeville-sur-mer, FR*

II.12(19)
- **Kein Einspruch eingelegt**
- **No opposition filed**
- **Il n'a pas été fait opposition**

(11) **3 331 786** (51) ***B65G 53/40***
(45) 23.09.2020

III.

- Weitere Angaben zu Patentanmeldungen und erteilten Patenten
- Further details re patent applications and granted patents
- Autres indications relatives aux demandes de brevet et aux brevets délivrés

III.1

- Europäische Patentanmeldungen, Recherchenberichte, (geänderte und beschränkte) europäische Patentschriften und internationale Anmeldungen, die in die europäische Phase eingetreten sind, geordnet nach Namen der Anmelder/Patentinhaber
- European patent applications, search reports, (amended and limited) european patents and international applications which have entered the european phase, arranged by name of applicant/patent proprietor
- Demandes de brevet européen, rapports de recherche, brevets européens (modifiés et limités) et demandes internationales entrées dans la phase européenne, classées selon les noms des demandeurs/titulaires

(71) "Proteine Resources" spolka z ograniczona Odpowiedzialnoscia
(51) *G06V 10/56* (11) 4 224 431 A1

(73) "SINTUR" Sp. z o.o.
(51) *B23K 26/08* (11) 4 039 402 B1

(73) 1010210 B.C. Ltd.
(51) *G08B 13/24* (11) 3 815 065 B1

(71) 1087 Systems, Inc.
(51) *C12Q 1/02* (11) 4 222 276 A1

(71) 10X Genomics, Inc.
(51) *C12Q 1/6837* (11) 4 222 283 A1

(71) 1242753 Ontario Inc.
(51) *A61K 8/97* (11) 4 223 279 A1

(73) 24M Technologies, Inc.
(51) *H01M 4/02* (11) 2 862 226 B1

(71) 3D Systems, Inc.
(51) *B22F 10/28* (11) 4 221 920 A1
(51) *B22F 10/32* (11) 4 221 921 A2

(71;73) 3M Innovative Properties Company
(51) *A61K 6/54* (11) 3 419 584 B1
(51) *B29C 64/245* (11) 4 221 960 A1
(51) *B65H 35/00* (11) 4 222 092 A1
(51) *B65H 35/00* (11) 4 222 093 A1
(51) *C08J 9/06* (11) 4 222 206 A1
(51) *H01G 4/10* (11) 4 222 765 A1
(51) *H05K 9/00* (11) 4 223 090 A1

(73) 3S Silicon Tech, Inc.
(51) *B01D 1/00* (11) 3 782 710 B1

(73) 4JET Technologies GmbH
(51) *B60C 29/00* (11) 3 609 724 B1

(71) 4Movie BVBA
(51) *F16M 11/10* (11) 4 222 403 A1

(71) 5G3I Ltd
(51) *H04W 4/38* (11) 4 222 989 A1

(73) 6 D Solutions
(51) *E01C 11/00* (11) 3 987 116 B1

(73) 7Hugs Labs
(51) *G08C 17/02* (11) 3 847 634 B1

(71) 9Design.be bvba
(51) *E05B 47/02* (11) 4 223 962 A1

(73) A.M.A. S.p.A.
(51) *F16D 3/32* (11) 4 015 858 B1

(73) A.R.I. Fluid Control Accessories Ltd.
(51) *F16K 27/00* (11) 3 837 460 B1

(73) A. Raymond et Cie. SCS
(51) *F16B 2/24* (11) 3 529 503 B1

(73) A. u. K. Müller GmbH & Co. KG
(51) *F16K 27/02* (11) 3 919 792 B1

(73) AAK AB (publ)
(51) *A23D 9/007* (11) 3 052 603 B2

(71) Aalto University Foundation sr
(51) *G06Q 10/00* (11) 4 222 667 A1

(71) Aarke AB
(51) *B01F 23/2361* (11) 4 221 873 A1

(73) Ab.Acus S.r.l.
(51) *G06F 18/213* (11) 3 623 999 B1

(73) Abbott Cardiovascular Systems, Inc.
(51) *A61B 17/00* (11) 3 541 295 B1

(71) ABB SCHWEIZ AG
(51) *G05B 19/042* (11) 4 224 260 A1
(51) *H01M 50/325* (11) 4 224 608 A1
(51) *H01M 50/503* (11) 4 224 615 A1
(51) *H02H 9/06* (11) 4 224 651 A1
(51) *H02M 7/5387* (11) 4 224 697 A1
(51) *H04L 9/40* (11) 4 224 789 A1

(71;73) ABB Schweiz AG
(51) *B22D 41/18* (11) 3 582 911 B1
(51) *B29C 33/38* (11) 4 223 478 A1
(51) *B29C 45/16* (11) 4 223 481 A1
(51) *G01J 3/42* (11) 3 519 811 B1
(51) *H01H 1/36* (11) 3 985 700 B1

(71) AbbVie Inc.
(51) *A61K 31/565* (11) 4 223 298 A2

(73) ABC Transfer
(51) *B01L 3/00* (11) 4 076 753 B1

(71) ABF Diagnostics GmbH
(51) *B01L 3/00* (11) 4 221 891 A1

(71) Abionyx Pharma SA
(51) *A61K 9/00* (11) 4 221 686 A2

(73) Abrahamssons Hantverk-&Fastighetsservice AB
(51) *A62C 2/00* (11) 3 542 870 B1

(71) Abstracta AB
(51) *A47B 83/04* (11) 4 223 182 A1

(71) ABUS August Bremicker Söhne KG
(51) *E05B 71/00* (11) 4 223 963 A1

(73) Abzena (UK) Limited
(51) *A61K 47/60* (11) 3 220 956 B1

(71) Academia Sinica
(51) *A61K 39/145* (11) 4 221 747 A2

(71) Academisch Ziekenhuis Leiden (h.o.d.n. LUMC)
(51) *C07K 14/47* (11) 4 222 166 A1

(71) Academisch ziekenhuis Maastricht
(51) *C12N 5/00* (11) 4 222 248 A1

(73) AccelerComm Ltd
(51) *H03M 13/13* (11) 3 639 374 B1

(71) Accenture Global Solutions Limited
(51) *G01N 33/00* (11) 4 224 159 A1
(51) *G06F 40/30* (11) 4 224 359 A1

(71) Accuray, Inc.
(51) *G01T 1/17* (11) 4 224 215 A1

(71) ACCURRO GmbH
(51) *B65G 47/82* (11) 4 223 674 A1

(71) AcelRx Pharmaceuticals, Inc.
(51) *A61M 1/02* (11) 4 223 330 A1

(71) Acentium Inc.
(51) *G06F 11/34* (11) 4 222 602 A1
(51) *G06F 16/906* (11) 4 222 615 A1
(51) *G06F 21/57* (11) 4 222 624 A1
(51) *G06F 21/57* (11) 4 222 625 A1
(51) *H04L 41/14* (11) 4 222 933 A1

(73) Acera LLC
(51) *A61B 1/00* (11) 3 858 220 B1

(73) Acer Cyber Security Incorporated
(51) *H04L 9/40* (11) 3 681 121 B1

(73) Acer Incorporated
(51) *H04L 1/18* (11) 2 672 644 B1

(73) Achenbach Buschhütten GmbH & Co. KG
(51) *F15B 15/10* (11) 3 715 645 B1

(73) ACLARIS Water Innovations GmbH Lindau, Zweigniederlassung Rebstein
(51) *B01D 37/02* (11) 3 938 074 B1

(73) ACO Ahlmann SE & Co. KG
(51) *E03C 1/29* (11) 3 805 473 B1
(51) *E03F 3/04* (11) 3 420 148 B2

(71) ACPS Automotive GmbH
(51) *B60D 1/64* (11) 4 222 004 A1

(71) Activ'Inside
(51) *A61K 36/87* (11) 4 221 735 A1

(71) Acucela Inc.
(51) *A61B 3/10* (11) 4 221 565 A1

(71) Acumed LLC
(51) *A61F 2/46* (11) 4 221 640 A1

(71) Adama Agan Ltd.
(51) *C07D 261/04* (11) 4 177 244 A3
(51) *C07D 413/12* (11) 4 177 252 A3

(73) Adaptas Solutions, LLC
(51) *G01N 35/08* (11) 3 446 131 B1

(71) AddUp
(51) *B22F 1/00* (11) 4 221 916 A1
(51) *B22F 1/00* (11) 4 221 917 A1
(51) *B22F 1/00* (11) 4 221 918 A1

(73) A-DEC, INC.
(51) *A61G 15/16* (11) 3 813 758 B1

(71) Adept Biopharmaceutical and Technology Ltd.
(51) *C07K 16/28* (11) 4 222 173 A1

(73) Adey Holdings (2008) Limited
(51) *B03C 1/28* (11) 3 478 421 B1

(71) Adgero Biopharmaceuticals Holdings, Inc.
(51) *A61K 31/675* (11) 4 221 717 A1

(71) Adient US LLC
(51) *B60N 2/70* (11) 4 222 020 A1

(73) AdipoSeeds, Inc.
(51) *C12N 5/077* (11) 3 385 372 B1

(71) Adler Pelzer Holding GmbH
(51) *B32B 3/26* (11) 4 221 973 A1

(73) ADTRAN GmbH
(51) *H04B 3/32* (11) 3 691 133 B1

(71) Advanced BioAdjuvants, LLC
(51) *A61K 39/39* (11) 4 218 808 A3

(71) Advanced Comfort Systems France SAS - ACS France
(51) *B60J 1/16* (11) 4 223 568 A1

(73) Advanced Elemental Technologies, Inc.
(51) *G06F 21/44* (11) 3 779 743 B1

(71) Advanced Micro Devices, Inc.
(51) *G06F 9/30* (11) 4 222 593 A1

(73) Advanced Neuroregenerative Therapies

LLC
(51) *A61K 35/16* (11) 3 243 519 B1

(73) Advanced New Technologies Co., Ltd.
(51) *G06Q 30/02* (11) 3 402 149 B1
(51) *G07B 15/06* (11) 3 719 759 B1
(51) *H04L 9/40* (11) 3 716 571 B1
(51) *H04L 9/40* (11) 3 852 335 B1

(73) Advance Kites S.r.l.
(51) *B60N 2/66* (11) 3 580 090 B1

(73) AdvanSix Resins & Chemicals LLC
(51) *C05C 1/00* (11) 3 626 695 B1

(71) ADVA Optical Networking SE
(51) *H04B 10/61* (11) 4 224 743 A1

(73) Aebi Schmidt Deutschland GmbH
(51) *E01H 1/05* (11) 3 990 704 B1

(71) Aegea Medical Inc.
(51) *A61B 18/04* (11) 4 223 243 A1

(71) Aegiq Ltd
(51) *H04L 9/08* (11) 4 224 782 A1

(71) Aemass, Inc.
(51) *H04N 13/25* (11) 4 221 187 A3

(73) aeris GmbH
(51) *A47C 3/025* (11) 4 081 072 B1

(71) Aeronext Inc.
(51) *B64C 27/08* (11) 4 223 634 A1

(71) Aerorx Therapeutics LLC
(51) *A61K 31/4704* (11) 4 221 707 A1

(71;73) Aesculap AG
(51) *A61B 17/70* (11) 3 442 450 B1
(51) *A61B 90/00* (11) 4 221 628 A1
(51) *G09F 3/03* (11) 3 881 309 B1

(73) aesthetiCare GmbH
(51) *A61B 17/3203* (11) 3 684 274 B1

(73) Agathon AG, Maschinenfabrik
(51) *B23Q 17/24* (11) 3 666 457 B1

(73) AGC Inc.
(51) *C09D 127/12* (11) 3 569 668 B1
(51) *H04R 7/02* (11) 3 694 224 B1

(71;73) AGC INC.
(51) *B60K 35/00* (11) 4 223 572 A1
(51) *C08F 14/18* (11) 4 223 798 A1
(51) *C09G 1/02* (11) 4 223 849 A1
(51) *H01M 4/86* (11) 3 910 711 B1

(73) AGCO Corporation
(51) *A01F 15/08* (11) 3 589 112 B1

(73) AGCO International GmbH
(51) *A01B 59/041* (11) 3 993 594 B1

(73) Agencia Estatal Consejo Superior de Investigaciones Cientificas, M.P.
(51) *A61B 5/15* (11) 3 909 508 B1

(71) Agency for Science, Technology and Research
(51) *G01N 33/566* (11) 4 222 496 A1

(71) AGFA OFFSET BV
(51) *B41C 1/10* (11) 4 223 534 A1

(71) Agilent Technologies, Inc.
(51) *C12Q 1/6806* (11) 4 222 280 A1
(51) *G01N 30/52* (11) 4 222 490 A1

(71) AgomAb Spain, S.L.U.
(51) *C07D 401/14* (11) 4 222 149 A1

(71) Agrobio S.L.
(51) *A01N 63/14* (11) 4 223 125 A2

(71) AGT International GmbH
(51) *A63F 13/46* (11) 4 221 852 A1
(51) *A63F 13/814* (11) 4 221 855 A1

(71) Aguti Produktentwicklung & Design GmbH
(51) *B60R 22/18* (11) 4 223 595 A1
(51) *B60R 22/18* (11) 4 223 596 A1

(73) Aicello Corporation
(51) *C09J 7/10* (11) 3 431 562 B1

(71) Aichi Steel Corporation
(51) *H02K 15/03* (11) 4 224 685 A1

(73) AIM3D GmbH
(51) *B29C 64/106* (11) 4 100 235 B1

(71) AImotive Kft.
(51) *G06K 9/62* (11) 4 224 366 A1

(71) Aira, Inc.
(51) *H02J 7/00* (11) 4 222 834 A1

(73) Airbus Canada Limited Partnership
(51) *G05B 23/02* (11) 3 134 789 B1

(71) Airbus Defence and Space GmbH
(51) *H01L 31/056* (11) 4 224 537 A1

(73) Airbus Defence and Space SAS
(51) *H04L 9/08* (11) 3 725 025 B1

(71;73) Airbus Helicopters
(51) *B64C 13/28* (11) 3 915 872 B1
(51) *F16H 57/08* (11) 4 008 929 B1
(51) *G01M 1/16* (11) 4 224 133 A1

(73) AIRBUS OPERATIONS (S.A.S.)
(51) *A62C 3/08* (11) 4 112 129 B1

(73) Airbus Operations GmbH
(51) *B60H 1/00* (11) 3 643 546 B1

(73) Airbus Operations Limited
(51) *B64C 3/56* (11) 3 867 146 B1
(51) *F16B 31/06* (11) 4 006 364 B1

(71) Airbus SAS
(51) *H04B 10/112* (11) 4 175 200 A3

(73) Air Liquide Medical Systems S.R.L.
(51) *A61M 11/06* (11) 3 721 928 B1

(73) Airstar Digital Technology Co., Ltd.
(51) *H04W 4/80* (11) 3 817 416 B1

(71) Airthings ASA
(51) *F24F 11/62* (11) 4 222 422 A1

(71;73) Airties SAS
(51) *H04L 45/125* (11) 4 224 818 A2
(51) *H04W 74/08* (11) 3 567 972 B1

(73) AIR WATER BIODESIGN INC.
(51) *G01F 1/661* (11) 3 686 564 B1

(71) Aisapack Holding SA
(51) *B29C 33/20* (11) 4 223 477 A1

(71) AISIN CORPORATION
(51) *B60W 20/00* (11) 4 223 603 A1
(51) *H02K 7/116* (11) 4 224 684 A1
(51) *H02K 15/03* (11) 4 224 686 A1

(73) AISports Watch GmbH
(51) *H04N 23/51* (11) 3 692 708 B1

(71) Aizoon S.r.l.
(51) *G16H 50/20* (11) 4 224 488 A1

(71) AJINOMOTO CO., INC.
(51) *A23C* (11) 4 223 129 A1

(71) Akademia Gorniczo-Hutnicza im. Stanislawa Staszica w Krakowie
(51) *C01B 32/991* (11) 4 223 694 A1

(71) AKTIEBOLAGET ELECTROLUX
(51) *A47L 5/22* (11) 4 221 552 A1

(71;73) Akzo Nobel Coatings International B.V.
(51) *G01N 21/88* (11) 4 222 481 A1
(51) *G06T 7/11* (11) 3 994 662 B1

(71) Alarm.com Incorporated
(51) *G01F 1/66* (11) 4 224 118 A1

(71) Albanese, Pino
(51) *E04G 5/06* (11) 4 223 958 A1

(73) Albéa le Tréport
(51) *B05B 11/00* (11) 3 363 544 B2

(71;73) Albert-Ludwigs-Universität Freiburg
(51) *A61K 38/18* (11) 3 157 545 B1
(51) *C12N 15/861* (11) 4 222 272 A1

(71) Aledia
(51) *H01L 25/16* (11) 4 222 783 A1
(51) *H01L 27/15* (11) 4 222 785 A1

(73) Alexander Binzel Schweisstechnik GmbH & Co. KG
(51) *B23K 9/12* (11) 3 924 132 B1

(73) Alfa Laval Corporate AB
(51) *F28D 9/00* (11) 3 792 578 B1

(71) Alfa S.r.l.
(51) *B01F 33/85* (11) 4 221 876 A1

(73) ALFIX GmbH
(51) *E04G 5/14* (11) 3 822 431 B1

(71;73) Alfred Kärcher SE & Co. KG
(51) *A47L 1/05* (11) 4 201 282 A3
(51) *A47L 11/202* (11) 3 361 924 B1

(71) ALIBABA GROUP HOLDING LIMITED
(51) *G06Q 10/04* (11) 4 224 386 A1

(73) Align Technology, Inc.
(51) *A61C 7/08* (11) 3 923 851 B1
(51) *G01B 11/24* (11) 3 742 112 B1

(73) Alipay (Hangzhou) Information Technology Co., Ltd.
(51) *G06F 21/64* (11) 3 937 053 B1
(51) *H04L 9/32* (11) 3 791 559 B1

(73) Alipay Labs (Singapore) Pte. Ltd.
(51) *G06F 21/64* (11) 3 933 642 B1

(73) AL-KO Geräte GmbH
(51) *F04D 13/08* (11) 4 074 977 B1

(71) Allington IP Ltd
(51) *A43B 3/16* (11) 4 221 532 A1

(73) Allnex Belgium S.A.
(51) *C08K 9/00* (11) 3 519 493 B1

(73) Allnex Netherlands B.V.
(51) *C09D 5/03* (11) 3 478 774 B1

(73) Allnex Resins (Shanghai) Co., Ltd.
(51) *C08K 9/00* (11) 3 519 493 B1

(73) Allstate Insurance Company
(51) *B60W 30/00* (11) 3 353 028 B1

(71) Alma Bio Therapeutics
(51) *A61K 38/17* (11) 4 221 738 A1

(71;73) Alnylam Pharmaceuticals, Inc.
(51) *A61K 31/7004* (11) 4 223 299 A2
(51) *A61P 25/28* (11) 4 221 838 A1
(51) *C12N 15/113* (11) 3 794 122 B1

(73) Alodia Farmacéutica, S.L.
(51) *A61K 9/51* (11) 3 583 939 B1

(73) Alois Kober GmbH
(51) *B62D 59/04* (11) 2 455 277 B2

(71) Alps Biotech Co., Ltd,
(51) *A61K 31/575* (11) 4 221 716 A1

(73) ALSTOM Transport Technologies
(51) *B60H 1/00* (11) 2 570 280 B2
(51) *B61L 1/18* (11) 3 243 725 B1

(71) ALTANA NEW TECHNOLOGIES GMBH
(51) *B33Y 70/00* (11) 4 223 529 A2
(51) *B33Y 70/00* (11) 4 223 530 A2

(71) Alteco Medical AB
(51) *A61M 1/34* (11) 4 221 778 A1

(71) ALTEMIRA Co., Ltd.
(51) *B05C 11/10* (11) 4 223 422 A1

(71) Alteryx, Inc.
(51) *G06N 3/04* (11) 4 222 651 A1

(71) Alto Art Systems Pty Ltd
(51) *B65G 7/12* (11) 4 222 086 A1

(73) Altria Client Services LLC
(51) *H05B 3/06* (11) 3 920 660 B1

(73) Alzchem Trostberg GmbH
(51) *C07C 277/08* (11) 3 997 064 B1

(73) Alzheon, Inc.
(51) *A61K 38/05* (11) 3 119 911 B1

(71) Alzprotect
(51) *C07D 235/30* (11) 4 222 144 A1

(73) Amadeus S.A.S.
(51) *H04L 43/08* (11) 3 829 112 B1

(71) Amazonen-Werke H. Dreyer SE & Co. KG
(51) *A01C 7/04* (11) 4 223 097 A1
(51) *A01M 21/04* (11) 4 218 410 A3

(71;73) Amazon Technologies, Inc.
(51) *G06F 21/62* (11) 4 222 630 A1
(51) *G06F 40/30* (11) 4 222 635 A1
(51) *G06N 3/063* (11) 3 746 945 B1
(51) *H04L 45/00* (11) 3 333 705 B1

(71) Amazon Technologies Inc.
(51) *G06F 11/07* (11) 4 222 600 A1
(51) *G06F 11/26* (11) 4 222 601 A1
(51) *G06N 20/00* (11) 4 222 662 A1

(71;73) Ambu A/S
(51) *A61B 1/00* (11) 3 906 837 B1
(51) *A61B 1/00* (11) 3 988 006 B1
(51) *A61B 1/00* (11) 4 221 562 A1
(51) *A61B 1/005* (11) 4 223 208 A1

(71) American Sterilizer Company
(51) *A61B 1/00* (11) 4 221 561 A1

(71) Ametek, Inc.
(51) *G01N 35/04* (11) 4 222 504 A1

(71;73) Amgen Inc.
(51) *A61M 5/00* (11) 3 600 491 B1
(51) *B65D 23/08* (11) 3 455 142 B1
(51) *G01N 33/68* (11) 4 222 500 A1

(71) Amicus Therapeutics, Inc.
(51) *A61K 38/43* (11) 4 223 310 A2

(71) Aminex Therapeutics, Inc.
(51) *A61K 31/13* (11) 4 221 698 A1

(71) AMO Development, LLC
(51) *A61F 9/008* (11) 4 221 650 A1

(71) Ampack GmbH
(51) *G01N 33/00* (11) 4 222 491 A1

(71) Amphenol-Tuchel Electronics GmbH
(51) *H01R 13/436* (11) 4 222 821 A1

(73) AMPHOS GmbH
(51) *H01S 3/23* (11) 3 707 787 B1

(71) Amp Robotics Corporation
(51) *B07B 13/16* (11) 4 221 902 A1
(51) *B65G 1/00* (11) 4 222 084 A1

(73) Amryt Pharmaceuticals Inc.
(51) *A61K 38/22* (11) 3 509 624 B1

(73) ams AG
(51) *H01L 31/103* (11) 3 229 278 B1
(51) *H01L 31/107* (11) 3 206 234 B1

(73) AMS AG
(51) *G02B 6/42* (11) 3 789 805 B1

(73) AMS Trace Metals, Inc.
(51) *G01N 21/75* (11) 3 926 329 B1

(71) Amyris, Inc.
(51) *C12N 15/90* (11) 4 219 731 A3

(71;73) Analog Devices, Inc.
(51) *H01F 3/10* (11) 4 224 493 A1
(51) *H01F 27/29* (11) 4 224 495 A1
(51) *H01H 59/00* (11) 3 528 272 B1
(51) *H01L 29/10* (11) 4 187 613 A3

(71;73) Analog Devices International Unlimited Company
(51) *G01D 5/14* (11) 4 222 455 A1
(51) *H02M 3/07* (11) 3 588 759 B1

(71;73) Andreas Stihl AG & Co. KG
(51) *F02M 35/10* (11) 3 611 367 B1
(51) *F02P 5/15* (11) 4 224 007 A1

(71) ANDRITZ Soutec AG
(51) *B23K 26/03* (11) 4 221 928 A1

(73) Androvia Life Sciences LLC
(51) *G01N 1/00* (11) 3 936 850 B1

(73) Aneuscreen Ltd.
(51) *A61B 5/00* (11) 3 463 050 B1

(71) Angstrom Engineering Inc.
(51) *C23C 14/54* (11) 4 222 291 A1

(71) Anika Therapeutics, Inc.
(51) *A61L 27/46* (11) 4 223 328 A2

(73) Annovi Reverberi S.p.A.
(51) *F04B 53/10* (11) 3 816 445 B1

(73) ANTHOGYR
(51) *A61C 8/00* (11) 4 059 468 B1

(73) Anton Paar GmbH
(51) *G01N 9/00* (11) 3 124 950 B1

(71) Aobiome LLC
(51) *C12N 1/00* (11) 4 219 679 A3

(71) Aon Risk Services, Inc. of Maryland
(51) *G06Q 50/18* (11) 4 222 686 A1

(73) Aplix
(51) *B29C 33/10* (11) 3 448 645 B1

(73) Apollo Intelligent Connectivity (Beijing) Technology Co., Ltd.
(51) *G01C 21/30* (11) 3 842 753 B1
(51) *G10L 15/20* (11) 3 916 719 B1
(51) *H04W 4/40* (11) 4 007 319 B1

(73) Apollo Intelligent Driving Technology (Beijing) Co., Ltd.
(51) *G06T 7/593* (11) 3 675 041 B1

(71;73) Apple Inc.
(51) *A61B 5/024* (11) 4 223 217 A2
(51) *C23C 14/00* (11) 4 223 902 A1
(51) *G02B 27/00* (11) 3 797 330 B1
(51) *G06F 1/3206* (11) 4 222 579 A1
(51) *G06F 3/14* (11) 3 925 186 B1
(51) *G06F 21/35* (11) 4 222 621 A1
(51) *G06T 7/60* (11) 4 224 424 A1
(51) *H04L 1/06* (11) 4 224 755 A1
(51) *H04L 1/1607* (11) 3 942 722 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 222 906 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 222 907 A1
(51) *H04L 5/14* (11) 4 224 776 A1
(51) *H04L 67/75* (11) 4 224 823 A1
(51) *H04N 23/54* (11) 3 934 229 B1
(51) *H04W 8/20* (11) 4 037 357 B1
(51) *H04W 24/10* (11) 3 414 933 B1
(51) *H04W 28/08* (11) 3 567 912 B1
(51) *H04W 52/10* (11) 3 603 304 B1

(71) APPLIED BRAIN RESEARCH INC.
(51) *G06N 3/08* (11) 4 222 656 A1

(71) Applied Materials, Inc.
(51) *A61K 9/50* (11) 4 221 695 A1
(51) *H01L 21/687* (11) 4 222 779 A1
(51) *H01L 21/768* (11) 4 222 780 A1

(73) Applied Medical Resources Corporation
(51) *A61B 17/34* (11) 3 620 123 B1

(73) Apptricity Corporation
(51) *H04L 12/28* (11) 3 649 764 B1

(71) Aprilbio Co., Ltd
(51) *C07K 14/00* (11) 4 222 162 A1

(71) APTAR France SAS
(51) *B65D 83/54* (11) 4 222 074 A1

(71;73) Aptiv Technologies Limited
(51) *B62D 15/02* (11) 4 223 616 A1
(51) *G01S 13/04* (11) 3 855 212 B1
(51) *G06F 3/041* (11) 4 224 293 A1
(51) *G06F 8/65* (11) 4 224 312 A1
(51) *G06V 20/58* (11) 3 882 815 B1
(51) *G06V 20/59* (11) 3 637 314 B1
(51) *H01R 13/422* (11) 4 224 640 A2
(51) *H02J 7/00* (11) 3 557 718 B1
(51) *H05K 1/18* (11) 4 225 000 A1

(73) Aqua Bio Technology ASA
(51) *A61K 8/9728* (11) 3 558 260 B1

(73) Aqualift
(51) *E06B 3/44* (11) 3 303 749 B1

(73) Aquaporin A/S
(51) *B01D 63/04* (11) 3 894 053 B1

(73) AQUASOLUTION Corporation
(51) *C02F 7/00* (11) 3 804 843 B1

(71) Arbel, Giora
(51) *A61N 1/18* (11) 4 223 359 A1

(71) Arçelik Anonim Sirketi
(51) *F24F 13/06* (11) 4 222 425 A1

(73) Arcelormittal
(51) *B22D 41/18* (11) 3 582 911 B1

(73) ArcelorMittal
(51) *C21D 8/12* (11) 3 853 388 B1

(71) Archer Daniels Midland Company
(51) *C07C 51/235* (11) 4 219 439 A3

(73) Archroma IP GmbH
(51) *D06L 1/00* (11) 3 132 084 B1

(71) Arconic Technologies LLC
(51) *E06B 1/38* (11) 4 183 965 A3

(71) Argo AI, LLC
(51) *B60W 30/08* (11) 4 222 033 A1
(51) *B60W 60/00* (11) 4 222 035 A1
(51) *B60W 60/00* (11) 4 222 036 A1

(73) ArianeGroup SAS
(51) *F02K 9/97* (11) 3 973 172 B1

(73) Arias, Antonio
(51) *A63G 31/00* (11) 3 645 395 B1

(71;73) Arizona Board of Regents on behalf of the University of Arizona
(51) *A61B 10/02* (11) 3 589 214 B1
(51) *B01L 3/14* (11) 4 221 895 A1

(73) Arkema, Inc.
(51) *C08G 18/08* (11) 3 350 240 B1

(71;73) ARKEMA FRANCE
(51) *B29C 37/00* (11) 3 953 133 B1
(51) *B32B 5/02* (11) 4 221 975 A1
(51) *B32B 7/12* (11) 3 496 943 B1
(51) *C01B 3/16* (11) 4 219 393 A3

(73) Arkema France
(51) *C08G 18/67* (11) 3 157 971 B1
(51) *C08J 9/08* (11) 3 580 266 B1
(51) *C09D 4/06* (11) 3 320 047 B1
(51) *F28D 20/00* (11) 3 642 547 B1

(73) Arla Foods amba
(51) *A23J 3/34* (11) 3 975 733 B1

(73) ARLANXEO Deutschland GmbH
(51) *C08K 5/01* (11) 3 994 207 B1

(73) ARM Limited
(51) *G06F 12/14* (11) 3 746 900 B1

(71) Armour Surveillance Security Equipment and Technology Ltd

(51) *G07C 9/00* (11) 4 224 444 A1

(71) ARRIS ENTERPRISES, LLC
(51) *H04N 21/222* (11) 4 222 972 A1

(71) ARRIS Enterprises LLC
(51) *G06F 21/41* (11) 4 222 622 A1
(51) *H04L 12/28* (11) 4 222 930 A1
(51) *H04N 19/176* (11) 4 224 859 A2
(51) *H04N 21/441* (11) 4 222 981 A1

(71) ARRTSM GMBH
(51) *B23P 19/04* (11) 4 223 449 A1

(73) Arte Reverse Engineering GBR (Vertretungsberechtigtigte Gesellschafter Alexander Reinisch, 99817 Eisenach)
(51) *B60L 58/27* (11) 3 568 576 B1

(71) Arteris, Inc.
(51) *G06F 30/327* (11) 4 170 540 A3

(73) Arthrex, Inc.
(51) *A61B 17/04* (11) 3 518 789 B1

(73) Arvedi Steel Engineering S.p.A.
(51) *B21B 27/02* (11) 3 471 901 B1

(71;73) ArvinMeritor Technology, LLC
(51) *B60K 1/00* (11) 3 659 841 B1
(51) *B60W 30/18* (11) 4 223 606 A2

(71) Asahi Breweries, Ltd.
(51) *B67D 1/08* (11) 4 223 690 A1

(71) Asahi Group Holdings, Ltd.
(51) *B67D 1/08* (11) 4 223 690 A1

(71;73) Asahi Intecc Co., Ltd.
(51) *A61M 25/00* (11) 4 223 349 A1
(51) *A61M 25/00* (11) 4 223 350 A1
(51) *G01R 33/02* (11) 3 640 658 B1

(71;73) Asahi Kasei Kabushiki Kaisha
(51) *C07C 253/26* (11) 3 778 560 B1
(51) *C08G 18/79* (11) 3 812 411 B1
(51) *C09D 175/04* (11) 4 223 848 A1
(51) *H01G 11/06* (11) 3 736 843 B1
(51) *H01M 50/417* (11) 4 224 613 A2

(71) Asahi Kasei Pharma Corporation
(51) *A61P 29/00* (11) 4 223 368 A1
(51) *C07D 417/04* (11) 4 223 750 A1

(71) Ascendis Pharma Growth Disorders A/S
(51) *A61K 38/22* (11) 4 223 309 A1

(73) Ascent Auto Interior, LLC
(51) *B29C 63/04* (11) 3 694 782 B1

(71) Ascletics Bioscience Co., Ltd.
(51) *C07H 19/067* (11) 4 222 158 A1

(73) Asco Numatics GmbH
(51) *F16K 31/06* (11) 3 569 903 B1

(73) ASMEC Advanced Surface Mechanics GmbH
(51) *G01N 3/46* (11) 3 385 698 B1

(71) ASML Holding N.V.
(51) *G02F 1/365* (11) 4 224 250 A2

(71;73) ASML Netherlands B.V.
(51) *G02F 1/365* (11) 4 224 250 A2
(51) *G03F 7/20* (11) 3 879 345 B1
(51) *G03F 7/20* (11) 4 224 254 A1
(51) *G03F 7/20* (11) 4 224 255 A1
(51) *G03F 9/00* (11) 4 222 560 A1

(71) ASP Global Manufacturing GmbH
(51) *A61L 2/14* (11) 4 221 768 A1

(73) ASSA ABLOY (Schweiz) AG
(51) *E06B 7/23* (11) 2 788 572 B2

(71;73) ASSA ABLOY AB
(51) *B41J 11/00* (11) 3 967 505 B1
(51) *E05B 47/06* (11) 3 828 367 B1
(51) *G06F 21/62* (11) 4 222 628 A1

(71;73) Assistance Publique Hôpitaux de Paris
(51) *A61B 5/021* (11) 4 223 215 A1
(51) *G01N 33/574* (11) 3 715 849 B1

(73) Astera Manufacturing Limited
(51) *F21V 21/116* (11) 3 604 914 B1

(71) Asti Corporation
(51) *A61M 37/00* (11) 4 223 353 A1

(71) Astrazeneca AB
(51) *A61K 47/55* (11) 4 221 756 A1

(73) ASTRO S.R.L.
(51) *B05B 13/02* (11) 3 990 194 B1

(73) Ateliers et Chantiers de la Grande Bruyere (ACGB)
(51) *F17C 3/00* (11) 3 875 831 B1

(73) Athalye, Ravi Ganesh
(51) *B60T 1/10* (11) 3 844 038 B1

(71) Atieva, Inc.
(51) *B60R 19/26* (11) 4 222 026 A1

(73) Atlantic Furniture, Inc.
(51) *A47C 17/40* (11) 3 843 589 B1

(73) Atlantic Industrie
(51) *F24D 17/00* (11) 3 404 334 B2

(73) ATLAS COPCO AIRPOWER, naamloze vennootschap
(51) *F01C 21/02* (11) 4 015 768 B1

(73) Atlas Copco Airpower, Naamloze Vennootschap
(51) *B01D 46/00* (11) 3 655 131 B1

(73) Atlas Copco IAS GmbH
(51) *B05C 5/02* (11) 4 017 649 B1

(73) Atlas Global Technologies GmbH
(51) *H04W 74/08* (11) 3 226 641 B1

(73) Atlas Global Technologies LLC
(51) *H04W 74/08* (11) 3 226 641 B1

(71) Atomis Inc.
(51) *F25B 17/08* (11) 4 224 094 A1

(71) Atotech Deutschland GmbH & Co. KG
(51) *C23C 18/24* (11) 4 223 905 A1

(71) ATS Corporation
(51) *B65G 43/00* (11) 4 223 672 A1

(71) Auburn University
(51) *C12Q 1/6816* (11) 4 222 282 A1

(71) Audacy Operations, Inc.
(51) *H04H 20/33* (11) 4 222 893 A1
(51) *H04N 21/439* (11) 4 222 980 A1

(73) Audi AG
(51) *B60W 50/08* (11) 3 980 310 B1
(51) *G06T 5/00* (11) 3 811 326 B1

(71) AUMA Riester GmbH & Co. KG
(51) *H05K 5/06* (11) 4 223 088 A1

(71) Auris Health, Inc.
(51) *A61B 34/30* (11) 4 221 620 A1
(51) *A61B 34/30* (11) 4 221 621 A1
(51) *A61B 34/30* (11) 4 221 622 A1
(51) *A61B 34/30* (11) 4 221 623 A1
(51) *A61B 34/30* (11) 4 221 624 A1
(51) *A61B 34/30* (11) 4 221 626 A1

(71) Aurora Flight Sciences Corporation, a subsidiary of The Boeing Company
(51) *H01M 10/613* (11) 4 224 599 A2

(71) Authentix, Inc.
(51) *C10L 1/00* (11) 4 223 856 A2

(71) Autodesk, Inc.
(51) *G06F 30/17* (11) 4 224 354 A1

(73) Autoliv ASP, Inc.
(51) *B60R 21/272* (11) 3 707 032 B1

(73) Autoliv Development AB
(51) *B60R 22/40* (11) 3 984 836 B1

(71) Automated Pet Care Products, LLC
(51) *A01K 1/01* (11) 4 223 110 A1

(73) AUTOSTORE TECHNOLOGY AS
(51) *B60L 53/80* (11) 4 031 406 B1

(71;73) Avago Technologies International Sales Pte. Limited
(51) *G02B 6/42* (11) 4 224 229 A1
(51) *G02B 6/42* (11) 4 224 230 A2
(51) *G11C 7/12* (11) 3 570 282 B1

(71) avateramedical GmbH
(51) *A61B 1/00* (11) 4 223 205 A1
(51) *A61B 34/30* (11) 4 223 247 A1

(71) AVC Gemino BVBA
(51) *E04B 2/74* (11) 4 222 326 A1

(71) Avegant Corp.
(51) *G02B 27/01* (11) 4 222 551 A1

(71) Avellino Lab USA, Inc.
(51) *C12N 9/22* (11) 4 222 254 A1

(73) Avery Dennison Retail Information Services LLC
(51) *B26D 1/18* (11) 3 619 011 B1
(51) *G06K 19/077* (11) 3 230 927 B1

(71) Avicenatech Corp.
(51) *G02B 6/43* (11) 4 222 544 A1
(51) *H01L 25/16* (11) 4 222 784 A1

(71) Aviloo GmbH
(51) *G01R 31/392* (11) 4 222 513 A1

(73) Avinger, Inc.
(51) *G01N 21/17* (11) 2 435 815 B1

(71;73) AVL List GmbH
(51) *B60K 6/445* (11) 3 774 427 B1
(51) *G01M 15/02* (11) 3 540 403 B1
(51) *G01M 15/02* (11) 4 222 470 A1
(51) *H01M 10/42* (11) 4 222 802 A1
(51) *H02M 1/00* (11) 4 222 851 A1

(71) AW-Energy Oy
(51) *C01B 3/04* (11) 4 222 107 A1

(73) Axine Water Technologies Inc.
(51) *C02F 1/461* (11) 3 589 587 B1

(71;73) Axis AB
(51) *H04N 5/232* (11) 4 224 837 A1
(51) *H04N 23/45* (11) 4 164 211 B1

(71) Aydeekay LLC DBA Indie Semiconductor
(51) *G01K 7/00* (11) 4 222 461 A1

(71) AyTec Automation GmbH
(51) *B23P 19/04* (11) 4 221 933 A1

(73) Azbil Corporation
(51) *B65G 25/00* (11) 3 517 462 B1

(71) Azionaria Costruzioni Macchine Automatiche A.C.M.A. S.p.A.
(51) *B65G 47/68* (11) 4 222 090 A1

(71) Aziz, Saqib Hashim
(51) *E04B 1/84* (11) 4 223 951 A1

(71;73) B/E Aerospace, Inc.
(51) *B01D 50/20* (11) 3 698 879 B1
(51) *B64D 11/00* (11) 4 223 639 A1
(51) *B64D 11/02* (11) 3 699 088 B1
(51) *B64D 11/02* (11) 3 901 038 B1
(51) *B64D 11/06* (11) 4 223 640 A1
(51) *B64D 11/06* (11) 4 223 641 A1
(51) *B64D 11/06* (11) 4 223 642 A1
(51) *C09D 5/14* (11) 4 223 845 A1
(51) *F21V 29/508* (11) 3 851 742 B1
(51) *H05B 45/32* (11) 3 745 822 B1

(73) B. Braun Avitum AG
(51) *A61M 1/36* (11) 4 146 300 B1

(73) B. Strautmann & Söhne GmbH u. Co. KG

(51) *A01D 89/00* (11) 4 118 949 B1

(71) B1 Institute of Image Technology, Inc.
(51) *H04N 19/119* (11) 4 224 854 A1

(73) Bacon, Andy
(51) *B62D 35/00* (11) 3 620 356 B1

(73) Bacqueyrisses (SA)
(51) *H04B 5/00* (11) 3 844 888 B1

(71) Badger Meter, Inc.
(51) *G01F 15/06* (11) 4 222 459 A1

(71) BAE Systems Controls Inc.
(51) *H01M 50/213* (11) 4 222 808 A1

(73) BAE SYSTEMS plc
(51) *B25B 11/00* (11) 3 856 461 B1
(51) *B64D 13/06* (11) 3 931 088 B1
(51) *H01Q 1/36* (11) 3 874 559 B1

(71;73) Baidu Online Network Technology (Beijing) Co., Ltd.
(51) *G06F 8/41* (11) 3 945 415 B1
(51) *H04L 9/00* (11) 4 224 779 A1

(73) Baker Hughes Holdings LLC
(51) *E21B 44/00* (11) 3 420 184 B1

(71) Baker Hughes Oilfield Operations, LLC
(51) *G01N 29/22* (11) 4 222 488 A1

(71) Baldwin Filters, Inc.
(51) *B01D 46/121* (11) 4 221 866 A1

(73) Balin, Nikolai Ivanovich
(51) *G01F 23/2965* (11) 3 754 310 B1

(71) Bambino Prezioso Switzerland AG
(51) *B60N 2/28* (11) 4 222 018 A1
(51) *B60N 2/28* (11) 4 222 019 A1

(73) Banks and Acquirers International Holding
(51) *H01M 50/213* (11) 3 381 072 B1

(73) Banner University Medical Group
(51) *A61B 10/02* (11) 3 589 214 B1

(73) Baosteel Tailored Blanks GmbH
(51) *B23K 26/064* (11) 3 946 801 B1

(71) Barberan Latorre, Jesús Francisco
(51) *B41M 3/00* (11) 4 223 546 A1

(71) Barco NV
(51) *G03B 21/20* (11) 4 222 557 A1

(71) Bard Access Systems, Inc.
(51) *A61B 46/20* (11) 4 221 627 A1

(73) Barkhoff, Roland
(51) *B29C 65/14* (11) 3 710 234 B1

(71) Bär Management- und Beteiligungsgesellschaft mbH
(51) *B60P 1/44* (11) 4 223 588 A1

(73) Barritault, Denis
(51) *A61K 38/18* (11) 3 626 256 B1

(73) Barth Innovations Limited
(51) *A23L 2/56* (11) 3 883 390 B1

(71) Bartminn, Daniel
(51) *E02D 15/08* (11) 4 222 318 A1

(71) BARTOLI PACKAGING S.R.L.
(51) *B31B 50/00* (11) 4 221 971 A1

(73) Barts Health NHS Trust
(51) *A61B 5/361* (11) 3 784 126 B1

(73) baseclick GmbH
(51) *C12N 15/10* (11) 3 947 675 B1

(71) BASF Agro Trademarks GmbH
(51) *A01C 21/00* (11) 4 221 489 A1

(71) BASF Beauty Care Solutions France SAS
(51) *A61K 8/64* (11) 4 221 678 A1

(71) BASF Corporation
(51) *B01D 53/94* (11) 4 221 870 A1

(71) BASF Plant Science GmbH
(51) *C11B 1/02* (11) 4 219 670 A3

(73) BASF Polyurethanes GmbH
(51) *F16F 1/373* (11) 3 976 988 B1
(51) *F16F 1/373* (11) 3 976 989 B1

(71;73) BASF SE
(51) *A01N 25/04* (11) 3 986 129 B1
(51) *B01D 61/16* (11) 4 218 992 A3
(51) *B01J 19/24* (11) 4 221 886 A1
(51) *B01J 23/46* (11) 2 579 983 B2
(51) *B03D 1/016* (11) 3 980 189 B1
(51) *B29C 45/00* (11) 4 221 952 A1
(51) *B29C 65/10* (11) 3 458 248 B1
(51) *B33Y 10/00* (11) 4 221 980 A1
(51) *B41M 5/26* (11) 4 221 986 A1
(51) *C01G 53/00* (11) 3 990 391 B1
(51) *C01G 53/00* (11) 4 222 111 A1
(51) *C01G 53/00* (11) 4 222 112 A1
(51) *C07C 209/26* (11) 3 983 372 B1
(51) *C07C 209/26* (11) 3 983 374 B1
(51) *C07D 241/18* (11) 3 630 731 B1
(51) *C07D 277/32* (11) 4 222 145 A1
(51) *C08G 18/66* (11) 3 016 989 B1
(51) *C08G 18/76* (11) 4 222 189 A1
(51) *C08J 3/20* (11) 4 028 462 B1
(51) *C08J 9/00* (11) 4 045 579 B1
(51) *C08J 9/36* (11) 4 031 609 B1
(51) *C09B 67/46* (11) 3 337 857 B1
(51) *C10L 1/16* (11) 3 940 043 B1
(51) *C11D 3/20* (11) 3 986 995 B1
(51) *C25D 3/16* (11) 3 714 085 B1
(51) *F03D 1/06* (11) 4 224 008 A1
(51) *F04B 51/00* (11) 3 983 681 B1
(51) *H01L 51/00* (11) 4 222 791 A1
(51) *H01M 10/05* (11) 3 994 755 B1
(51) *H05B 3/00* (11) 4 223 077 A1

(73) BASF South East Asia Pte. Ltd.
(51) *C08F 210/12* (11) 3 822 294 B1

(73) Battelle Memorial Institute
(51) *C12M 1/24* (11) 3 837 346 B1

(73) Battenberg, Günther
(51) *G06F 3/01* (11) 3 410 260 B1

(71) Bauer, Volker
(51) *G06F 16/338* (11) 4 224 337 A1
(51) *G99Z 99/00* (11) 4 224 490 A1

(71;73) BAUER Maschinen GmbH
(51) *E02F 3/88* (11) 4 223 940 A1
(51) *E02F 9/20* (11) 3 550 083 B1
(51) *E21B 7/00* (11) 3 879 064 B1

(73) Baumer Germany GmbH & Co. KG
(51) *G01D 5/14* (11) 4 163 598 B1

(71) Bausch + Lomb Ireland Limited
(51) *G02C 7/02* (11) 4 222 552 A1

(71) Bavendiek, Kevin
(51) *B65F 1/06* (11) 4 223 665 A1

(73) Baxter Corporation Englewood
(51) *G06Q 50/22* (11) 3 779 858 B1

(73) Baxter Healthcare SA
(51) *A61L 27/00* (11) 3 878 483 B1

(73) Baxter International Inc
(51) *A61L 27/00* (11) 3 878 483 B1

(71) Bayer Aktiengesellschaft
(51) *C07C 249/08* (11) 4 222 140 A1

(73) Bayer CropScience Aktiengesellschaft
(51) *A01M 21/04* (11) 3 481 187 B1
(51) *A01M 21/04* (11) 3 481 188 B1

(73) Bayer CropScience LP
(51) *A01N 25/00* (11) 3 481 195 B1

(73) Bayer HealthCare LLC
(51) *G16H 40/63* (11) 3 776 582 B1

(71;73) Bayerische Motoren Werke Aktiengesellschaft
(51) *B23K 20/12* (11) 3 551 371 B1
(51) *B60B 3/02* (11) 4 221 993 A1
(51) *B60W 30/18* (11) 3 802 257 B1
(51) *G02B 6/08* (11) 4 224 225 A1
(51) *G02B 6/42* (11) 4 224 228 A1
(51) *H04J* (11) 4 224 744 A1

(71) Baylor College of Medicine
(51) *A61B 3/10* (11) 4 221 566 A1
(51) *A61K 35/17* (11) 4 221 726 A1
(51) *A61P 19/02* (11) 4 221 834 A1

(71) Baylor University
(51) *G09G 3/20* (11) 4 222 731 A1

(71) Beaman, Mona
(51) *B61L 5/04* (11) 4 222 038 A1

(73) Beckhoff Automation GmbH
(51) *B25J 5/02* (11) 4 153 384 B1

(73) Beckman Coulter, Inc.
(51) *G16H 50/20* (11) 3 782 166 B1

(71;73) Becton, Dickinson and Company
(51) *A61B 5/15* (11) 3 749 201 B1
(51) *A61M 5/168* (11) 3 641 856 B1
(51) *A61M 5/32* (11) 4 223 333 A2
(51) *A61M 39/06* (11) 4 223 355 A2
(51) *F04B 9/02* (11) 4 222 375 A1
(51) *G06E 1/00* (11) 4 222 574 A1
(51) *G06Q 10/00* (11) 4 222 669 A1

(71) Becton Dickinson France
(51) *A61M 5/315* (11) 4 221 789 A1

(73) Becton Dickinson Rowa Germany GmbH
(51) *B65G 1/137* (11) 3 533 730 B1

(71) Beichler, Hanspeter
(51) *A23K 10/30* (11) 4 223 138 A1
(51) *A23K 10/30* (11) 4 223 139 A1

(71) Beiersdorf AG
(51) *A61K 8/02* (11) 4 221 662 A1
(51) *A61K 8/02* (11) 4 221 663 A1

(71) Beiersdorf Aktiengesellschaft
(51) *A61K 8/06* (11) 4 223 274 A1

(71) BeiGene, Ltd.
(51) *C07D 403/14* (11) 4 222 150 A1

(71) BEIJING BAIDU NETCOM SCIENCE AND TECHNOLOGY CO. LTD.
(51) *B60W 30/14* (11) 4 151 485 A3
(51) *G06F 16/51* (11) 4 224 338 A1

(71) BEIJING BAIDU NETCOM SCIENCE TECHNOLOGY CO., LTD.
(51) *G06F 9/455* (11) 4 224 317 A1
(51) *G06F 11/36* (11) 4 224 322 A1

(71) Beijing Baidu Netcom Science Technology Co., Ltd.
(51) *G01C 21/00* (11) 4 155 672 A3

(71) Beijing BOE Optoelectronics Technology Co., Ltd.
(51) *G09G 3/32* (11) 4 224 461 A1

(71) BEIJING BYTEDANCE NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD.
(51) *H04N 21/44* (11) 4 224 869 A1

(71) Beijing Dajia Internet Information Technology Co., Ltd.
(51) *H04N 19/513* (11) 4 222 962 A1
(51) *H04N 19/82* (11) 4 222 968 A1

(73) Beijing Elex Technology Co. Ltd.
(51) *H04L 9/32* (11) 3 750 275 B1

(71) Beijing Institute for Stem Cell and Regenerative Medicine
(51) *C07K 16/28* (11) 4 223 779 A1

(71) BEIJING JINGDONG TUOXIAN TECHNOLOGY

CO., LTD.
(51) *G06Q 10/02* (11) 4 224 384 A1
(51) *G16H 20/10* (11) 4 224 481 A1

(73) Beijing Jinri Hengsheng Technology Co., Ltd.
(51) *G09F 19/12* (11) 4 024 376 B1

(71) Beijing NAURA Microelectronics Equipment Co., Ltd.
(51) *H01L 21/67* (11) 4 224 517 A1

(71) Beijing QL Biopharmaceutical Co., Ltd.
(51) *C07K 19/00* (11) 4 222 176 A1

(71) Beijing Shougang Lanzatech Technology Co., Ltd.
(51) *A63H 27/10* (11) 4 223 380 A1

(73) Beijing Sinohanfang Pharmaceutical Sci. & Tech. Co., Ltd.
(51) *A61M 37/00* (11) 2 977 076 B1

(71) Beijing Unisoc Communications Technology Co., Ltd
(51) *H04L 5/00* (11) 4 224 764 A1

(71) Beijing WeLion New Energy Technology Co., Ltd
(51) *H01M 10/0525* (11) 4 207 418 A3

(71;73) BeijingWest Industries Co. Ltd.
(51) *F16F 9/49* (11) 4 224 034 A1
(51) *F16H 49/00* (11) 3 748 201 B1

(71;73) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd.
(51) *G09G 5/00* (11) 4 224 464 A1
(51) *H04B 7/06* (11) 4 224 737 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 3 979 730 B1
(51) *H04N 23/54* (11) 3 687 154 B1
(51) *H04W 4/44* (11) 3 855 773 B1
(51) *H04W 28/02* (11) 3 716 678 B1
(51) *H04W 48/12* (11) 3 768 008 B1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 224 958 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 224 959 A1
(51) *H04W 74/00* (11) 4 224 974 A1

(73) Beijing Yakebot Technology Co., Ltd
(51) *G06T 7/33* (11) 3 819 868 B1

(73) Belgian Volition SRL
(51) *G01N 33/574* (11) 3 301 449 B1

(73) Bellody GmbH
(51) *A46B 9/02* (11) 3 795 031 B1

(73) Bell Textron Inc.
(51) *B29C 33/30* (11) 3 838 541 B1

(71) Belvisi, Francesco
(51) *B29C 64/118* (11) 4 221 957 A1

(73) BeneSol, Inc.
(51) *A61N 5/06* (11) 3 777 972 B1

(71) BenevolentAI Technology Limited
(51) *G06N 3/00* (11) 4 222 645 A1

(71) Berger GmbH & Co. Holding KG
(51) *D03D 1/00* (11) 4 222 298 A1

(73) Berlin Heart GmbH
(51) *A61M 60/178* (11) 3 046 595 B1

(71) Berlirem GmbH
(51) *A61K 31/165* (11) 4 223 288 A1

(71) Bernd Siegmund GmbH
(51) *B23K 37/04* (11) 4 221 931 A1
(51) *B23Q 3/10* (11) 4 221 936 A1

(71) Bernini, Fabrizio
(51) *A01G 20/30* (11) 4 223 108 A1

(73) BESSEY Tool GmbH & Co. KG
(51) *E04F 21/18* (11) 3 402 944 B1

(71) Bessor Pharma, LLC
(51) *C12N 15/11* (11) 4 222 260 A1

(71) Betagenon Bio AB
(51) *C07D 285/08* (11) 4 222 147 A1

(73) BEUMER Group GmbH & Co. KG
(51) *G01G 19/03* (11) 3 712 575 B1

(71) Beutling, Mirko
(51) *A01K 49/00* (11) 4 223 115 A1

(71) Bexco N.V.
(51) *D07B 1/02* (11) 4 223 926 A1

(71) BFM Technology Limited
(51) *B65B 39/02* (11) 4 223 654 A2

(71) BH2M
(51) *A47L 9/02* (11) 4 223 194 A1

(71) Biedermann Technologies GmbH & Co. KG
(51) *A61B 17/70* (11) 4 223 240 A1

(71) Bigfoot Biomedical, Inc.
(51) *G16H 20/17* (11) 4 222 757 A1

(71) BIGO TECHNOLOGY PTE. LTD.
(51) *H04N 21/466* (11) 4 224 874 A1

(71) Bioanalyt GmbH
(51) *G01N 21/03* (11) 4 222 475 A1

(73) Biofermin Pharmaceutical Co., Ltd.
(51) *A61K 35/741* (11) 3 639 833 B1

(71) Bio-Gate AG
(51) *A62B 18/02* (11) 4 221 847 A1

(71) Biogents Aktiengesellschaft
(51) *A01M 1/02* (11) 4 223 117 A1

(71) Biojars Holdings Pty Ltd
(51) *G06F 21/62* (11) 4 222 631 A1

(71) BioMarin Technologies B.V.
(51) *C12N 15/113* (11) 4 222 262 A1

(73) Biomech Sensor LLC
(51) *A61B 5/11* (11) 4 021 297 B1

(73) Bio Medi pharm Co. Ltd.
(51) *C12N 15/10* (11) 3 964 577 B1

(73) Biomimetic Private Company Science and Technology Park of Crete
(51) *G02B 1/11* (11) 3 759 529 B1

(71) BIONIT LABS SRL
(51) *A61B 5/389* (11) 4 221 595 A1
(51) *A61F 2/70* (11) 4 221 641 A1

(71) BioNTech SE
(51) *A61K 9/00* (11) 4 221 680 A1
(51) *A61K 39/00* (11) 4 223 311 A1

(71;73) Biosense Webster (Israel) Ltd
(51) *A61B 18/14* (11) 3 906 876 B1
(51) *B23K 1/00* (11) 4 223 442 A1

(73) Biosense Webster (Israel) Ltd.
(51) *A61B 18/14* (11) 3 155 992 B1
(51) *A61B 18/14* (11) 3 810 004 B1

(71) BIOSENSE WEBSTER (ISRAEL) LTD.
(51) *A61B 18/14* (11) 4 223 244 A1

(71) Biostrip ApS
(51) *G01N 27/02* (11) 4 222 485 A1

(71) Biotempt B.V.
(51) *A61K 38/04* (11) 4 221 737 A1

(71) BIOTRONIK SE & Co. KG
(51) *H01R 31/06* (11) 4 224 641 A1

(71) Bioverativ Therapeutics Inc.
(51) *A61K 31/17* (11) 4 221 700 A1
(51) *C07K 14/755* (11) 4 223 772 A2

(73) Birdie Biopharmaceuticals, Inc.
(51) *C07D 487/04* (11) 3 615 539 B1

(71) Birzhev Rudatskiy, Sergii
(51) *E01C 5/06* (11) 4 223 929 A1

(71;73) Bissell Inc.
(51) *A47L 7/00* (11) 3 824 780 B1
(51) *A47L 11/34* (11) 4 223 201 A2

(71) BITO-Lagertechnik Bittmann GmbH
(51) *B65D 1/22* (11) 4 223 655 A1

(71) Bittium Biosignals Oy
(51) *A61B 5/274* (11) 4 223 222 A1

(73) BITZER Kühlmaschinenbau GmbH
(51) *F25B 11/02* (11) 3 574 269 B1
(51) *H02K 7/08* (11) 3 342 030 B1

(71) Black & Decker, Inc.
(51) *A47L 9/04* (11) 4 223 195 A1
(51) *A47L 9/04* (11) 4 223 196 A1
(51) *A47L 9/04* (11) 4 223 197 A1
(51) *A47L 9/04* (11) 4 223 198 A1
(51) *B25C 5/06* (11) 4 223 455 A2
(51) *B25C 5/06* (11) 4 223 456 A2

(71;73) BlackBerry Limited
(51) *B60H 1/00* (11) 3 632 723 B1
(51) *H04W 16/14* (11) 3 813 405 B1
(51) *H04W 56/00* (11) 4 224 953 A1

(71) Blaesi, Aron H.
(51) *A61K 9/28* (11) 4 221 694 A1

(71) Blaser Group GmbH
(51) *F41A 17/46* (11) 4 224 105 A1
(51) *F41A 17/58* (11) 4 224 106 A1
(51) *F41A 17/62* (11) 4 224 107 A1

(71) Block, Inc.
(51) *G06Q 10/06* (11) 4 222 671 A1

(71) Blockframe, Inc.
(51) *G06Q 20/38* (11) 4 222 677 A1
(51) *H04L 9/00* (11) 4 222 915 A1

(71;73) BL Technologies, Inc.
(51) *C08G 79/00* (11) 4 222 193 A1
(51) *G05B 23/02* (11) 3 903 157 B1

(71) Blue Prism Limited
(51) *G06F 8/33* (11) 4 224 310 A1

(71) Blue River Technology Inc.
(51) *A01B 9/00* (11) 4 221 488 A1

(71) Blue Solutions Canada Inc.
(51) *H01M 50/298* (11) 4 222 809 A1

(71) BMC Medical Co., Ltd.
(51) *A61M 16/00* (11) 4 223 337 A1

(71) BMC Software, Inc.
(51) *G06F 9/48* (11) 4 224 318 A1

(71) BMIC LLC
(51) *G01N 22/04* (11) 4 222 484 A2

(73) BNL Eurolens
(51) *G02C 7/10* (11) 3 254 153 B1

(73) BNNT, LLC
(51) *C01B 21/064* (11) 3 617 137 B1

(73) Boal Systemen B.V.
(51) *A01G 9/14* (11) 3 656 205 B1

(71) Board of Regents, The University of Texas System
(51) *A61K 31/4985* (11) 4 221 708 A1
(51) *A61K 31/4985* (11) 4 221 709 A1
(51) *C12Q 1/6886* (11) 4 222 287 A1

(71) Board Of Trustees Of Michigan State University
(51) *H01L 31/055* (11) 4 224 536 A2

(73) Board of Trustees of the University of Arkansas
(51) *A61L 27/14* (11) 3 552 634 B1

(73) BOBST MEX SA
(51) *B65B 5/10* (11) 3 464 075 B1
(51) *B65H 20/24* (11) 3 810 537 B1

(71) Boehringer Ingelheim International GmbH
(51) *A61P 29/00* (11) 4 221 839 A1

(73) Boehringer Ingelheim Vetmedica GmbH
(51) *A61D 7/04* (11) 3 632 373 B1

(51) *A61K 31/70* (11) 2 981 269 B1

(71;73) **BOE Technology Group Co., Ltd.**
(51) *G06V 40/13* (11) 3 667 558 B1
(51) *G09G 3/32* (11) 4 224 461 A1
(51) *G09G 3/3208* (11) 3 929 902 B1
(51) *G09G 3/3225* (11) 3 482 389 B1

(71) **Bohning Company, Ltd.**
(51) *A01L 3/02* (11) 4 223 116 A1
(51) *E04B 1/94* (11) 4 223 954 A1

(73) **Böllhoff Verbindungstechnik GmbH**
(51) *B60J 5/04* (11) 3 702 187 B1

(71) **Bolt Biotherapeutics, Inc.**
(51) *A61K 47/55* (11) 4 218 824 A3

(73) **Bolymedia Holdings Co. Ltd.**
(51) *G02B 7/10* (11) 3 079 001 B1

(73) **BOMAG GmbH**
(51) *E01C 19/48* (11) 4 074 894 B1

(71;73) **Bombardier Inc.**
(51) *B64C 23/06* (11) 4 223 633 A1
(51) *G05B 23/02* (11) 3 134 789 B1

(71;73) **Bombardier Transportation GmbH**
(51) *B29C 33/30* (11) 3 838 541 B1
(51) *B61D 17/22* (11) 4 223 609 A1
(51) *B61D 25/00* (11) 3 898 376 B1
(51) *B61F 3/16* (11) 3 812 236 B1
(51) *B61L 23/00* (11) 2 944 536 B2
(51) *H02M 7/00* (11) 4 224 690 A1

(71) **Bondtech Co., Ltd.**
(51) *H01L 21/02* (11) 4 224 512 A1

(73) **Bonx Inc.**
(51) *H04M 3/56* (11) 3 595 278 B1

(71) **Borealis AG**
(51) *C08F 2/01* (11) 4 222 178 A1
(51) *C08F 4/6592* (11) 4 222 181 A1
(51) *C08F 210/06* (11) 4 222 183 A1
(51) *C08L 23/08* (11) 4 222 210 A1
(51) *C08L 23/08* (11) 4 222 211 A1

(71) **Borgwarner Luxembourg Automotive Systems SA**
(51) *F02P 15/10* (11) 4 222 369 A1

(71) **Borsari, Giampiero**
(51) *A44C 5/08* (11) 4 221 536 A1

(73) **Bortoluzzi Sistemi S.p.A.**
(51) *A47B 88/43* (11) 3 639 697 B1

(71;73) **Bose Corporation**
(51) *H04R 1/10* (11) 3 844 974 B1
(51) *H04R 1/24* (11) 4 222 984 A1
(51) *H04R 1/30* (11) 3 840 401 B1

(73) **Boston Electrometallurgical Corporation**
(51) *C25C 3/26* (11) 3 655 566 B1

(71) **Boston Scientific Limited**
(51) *A61F 2/24* (11) 4 221 634 A1

(71) **Boston Scientific Medical Device Limited**
(51) *A61M 25/09* (11) 4 221 800 A1

(71;73) **Boston Scientific Neuromodulation Corporation**
(51) *A61N 1/36* (11) 4 223 361 A1
(51) *A61N 1/378* (11) 3 612 269 B1

(71;73) **Boston Scientific Scimed, Inc.**
(51) *A61B 1/00* (11) 4 221 563 A1
(51) *A61B 1/00* (11) 4 221 564 A1
(51) *A61B 1/00* (11) 4 223 207 A1
(51) *A61B 5/0215* (11) 3 773 182 B1
(51) *A61B 17/04* (11) 4 221 600 A1
(51) *A61B 17/128* (11) 3 880 086 B1
(51) *A61B 17/221* (11) 3 364 889 B1
(51) *A61B 18/20* (11) 3 694 437 B1
(51) *A61F 2/24* (11) 2 895 111 B1
(51) *A61F 2/848* (11) 4 221 642 A1
(51) *A61L 31/02* (11) 3 873 550 B1
(51) *A61L 31/10* (11) 3 160 525 B1
(51) *A61M 25/00* (11) 3 215 208 B1

(71) **Boston Scientific Scimed Inc.**
(51) *A61B 5/00* (11) 4 221 572 A1
(51) *A61B 5/06* (11) 4 221 584 A1
(51) *A61B 5/06* (11) 4 221 585 A1
(51) *A61B 5/346* (11) 4 221 593 A1
(51) *A61B 5/367* (11) 4 221 594 A1
(51) *A61B 18/12* (11) 4 221 610 A2
(51) *A61B 18/14* (11) 4 221 611 A1

(71) **Bota, Inc.**
(51) *A47G 29/126* (11) 4 221 545 A1

(71) **Bottonificio B.A.P. S.p.A.**
(51) *A44B 19/30* (11) 4 221 535 A1

(73) **BOUISSOU, Pascal**
(51) *A01M 1/20* (11) 3 982 722 B1

(71) **Bouygues Energies & Services**
(51) *B29C 73/02* (11) 4 221 964 A1

(71) **BP Corporation North America Inc.**
(51) *G01V 1/30* (11) 4 222 537 A1

(71) **BPG Sales and Technology Investments, LLC**
(51) *G01M 17/007* (11) 4 222 471 A1

(73) **Bradford Company**
(51) *B29C 53/36* (11) 3 687 783 B1

(71) **Bradley, Alexander**
(51) *E04B 1/84* (11) 4 223 951 A1

(73) **Braincool AB**
(51) *A61F 7/02* (11) 3 206 640 B1

(71) **Brainlab AG**
(51) *A61B 34/20* (11) 4 221 617 A1

(71) **Brandeis University**
(51) *A01K 67/033* (11) 4 221 498 A1

(71) **Braskem S.A.**
(51) *C08J 9/00* (11) 4 222 205 A1

(73) **Braun, Magdalena**
(51) *E04F 13/06* (11) 3 808 919 B1

(73) **BREMBO S.p.A.**
(51) *B05D 1/06* (11) 3 793 751 B1

(71) **Breville Pty Limited**
(51) *E05F 5/02* (11) 4 222 331 A1

(73) **Brewer Science, Inc.**
(51) *B32B 7/06* (11) 3 727 838 B1

(71) **Bridgestone Americas Tire Operations, LLC**
(51) *B60C 11/24* (11) 4 221 999 A1

(73) **Bridgestone Corporation**
(51) *B29C 33/02* (11) 3 674 049 B1

(71) **BRIDGESTONE CORPORATION**
(51) *B60C 1/00* (11) 4 223 554 A1
(51) *B60C 11/12* (11) 4 223 559 A1
(51) *B60C 11/12* (11) 4 223 560 A1

(71) **Bridgestone Europe NV/SA**
(51) *G10K 11/178* (11) 4 222 734 A1

(71) **Brieva, Patricia**
(51) *A61Q 19/08* (11) 4 221 844 A1

(71) **Bright Machines, Inc.**
(51) *B25J 9/16* (11) 4 221 944 A1

(73) **Briiso Aps**
(51) *B25J 5/02* (11) 4 032 660 B1

(73) **Brink Towing Systems B.V.**
(51) *G01L 1/22* (11) 3 420 330 B2

(71;73) **Bristol-Myers Squibb Company**
(51) *A61P 31/12* (11) 4 221 841 A1
(51) *C07D 471/04* (11) 3 728 252 B1

(71) **BRITA SE**
(51) *B01F 23/2361* (11) 4 223 399 A1
(51) *B01F 23/2361* (11) 4 223 400 A1

(73) **British American Tobacco (Investments) Limited**
(51) *A24C 5/28* (11) 3 735 843 B1

(71) **British Telecommunications public limited company**
(51) *H04L 9/40* (11) 4 222 923 A1
(51) *H04N 21/2187* (11) 4 222 971 A1
(51) *H04W 4/70* (11) 4 222 993 A1

(71) **Broadenbio Co., Ltd.**
(51) *C07D 487/04* (11) 4 223 759 A1

(71) **Broetje-Automation GmbH**
(51) *B21J 15/14* (11) 4 221 912 A1

(73) **Bromine Compounds Ltd.**
(51) *D06M 13/11* (11) 3 044 362 B1

(73) **Brose Fahrzeugteile SE & Co. Kommanditgesellschaft, Coburg**
(51) *B60N 2/22* (11) 3 807 125 B1

(73) **Brose Sitech GmbH**
(51) *B60N 2/90* (11) 3 898 323 B1

(73) **Brother Kogyo Kabushiki Kaisha**
(51) *C09D 11/326* (11) 3 569 666 B1
(51) *G06V 10/96* (11) 2 551 824 B1

(71;73) **BROTHER KOGYO KABUSHIKI KAISHA**
(51) *B33Y 10/00* (11) 4 223 526 A1
(51) *B41J 2/045* (11) 3 936 342 B1
(51) *B65H 29/58* (11) 4 223 682 A1

(71;73) **BRP-Rotax GmbH & Co. KG**
(51) *F01M 13/00* (11) 3 978 733 B1
(51) *F02D 41/00* (11) 4 219 925 A3

(71) **Bruckbauer, Wilhelm**
(51) *F24C 15/20* (11) 4 224 071 A2

(71) **Brückner Maschinenbau GmbH**
(51) *B29C 55/02* (11) 4 124 441 A3

(73) **Bruker AXS GmbH**
(51) *H01J 37/20* (11) 4 047 632 B1

(73) **Brunel University London**
(51) *F28D 15/02* (11) 3 803 246 B1

(73) **Bruno Wolhfarth SRL**
(51) *F04C 5/00* (11) 4 030 058 B1

(73) **Bryte, Inc.**
(51) *A47C 27/08* (11) 3 787 441 B1

(71;73) **BSH Hausgeräte GmbH**
(51) *A23P 30/20* (11) 3 474 688 B1
(51) *A47J 31/44* (11) 3 984 421 B1
(51) *A47J 31/44* (11) 4 032 445 B1
(51) *A47J 31/46* (11) 3 669 718 B1
(51) *A47L 11/26* (11) 3 973 842 B1
(51) *A47L 15/42* (11) 3 648 651 B1
(51) *A47L 15/48* (11) 4 221 556 A1
(51) *A47L 15/48* (11) 4 221 557 A1
(51) *A47L 15/48* (11) 4 221 558 A1
(51) *A47L 15/48* (11) 4 221 559 A1
(51) *A47L 15/48* (11) 4 221 560 A1
(51) *A47L 15/50* (11) 3 169 215 B1
(51) *D06F 34/28* (11) 3 741 900 B1
(51) *D06F 37/26* (11) 3 757 272 B1
(51) *D06F 39/02* (11) 3 933 093 B1
(51) *D06F 39/02* (11) 3 933 094 B1
(51) *D06F 39/14* (11) 3 757 275 B1
(51) *F24C 7/08* (11) 3 325 888 B1
(51) *F24C 15/20* (11) 3 376 117 B1
(51) *F25D 17/04* (11) 4 023 972 B1
(51) *F25D 23/00* (11) 3 926 268 B1
(51) *G05G 1/10* (11) 4 222 573 A1
(51) *H02K 5/08* (11) 3 261 228 B1

(73) **Buccino Larronde, Luis Fernando**
(51) *A63B 23/08* (11) 3 769 822 B1

(73) **BU Innovations Limited**
(51) *A61B 5/00* (11) 3 297 519 B1

(71) Bundesdruckerei GmbH
(51) *B32B 37/08* (11) 4 223 523 A2
(51) *B42D 25/382* (11) 4 215 377 A3
(51) *G01N 21/89* (11) 4 224 151 A1

(71) Butina, Edward
(51) *B66F 9/06* (11) 4 222 102 A1

(71) Butting Cryo Tech GmbH
(51) *F17C 13/04* (11) 4 222 409 A1
(51) *F17C 13/04* (11) 4 222 410 A1
(51) *F17C 13/04* (11) 4 222 411 A1
(51) *F17C 13/04* (11) 4 222 412 A1

(71) Buzzard Pharmaceuticals AB
(51) *C07K 14/545* (11) 4 219 538 A3

(73) BWXT Nuclear Energy, Inc.
(51) *G21C 3/02* (11) 3 864 672 B1

(71) BYD Company Limited
(51) *B60L 3/00* (11) 4 223 574 A1
(51) *G01R 31/387* (11) 4 224 183 A1
(51) *H01M 4/36* (11) 4 224 574 A1
(51) *H01M 50/244* (11) 4 224 605 A1

(73) BYK-Chemie GmbH
(51) *C08L 75/08* (11) 4 010 426 B1

(73) Byrd, Cody
(51) *B60G 17/019* (11) 3 727 909 B1

(73) Byrd, David M.
(51) *B60G 17/019* (11) 3 727 909 B1

(71;73) C. & E. Fein GmbH
(51) *B25B 23/147* (11) 3 825 063 B1
(51) *B25F 5/02* (11) 4 223 457 A1

(73) C. R. Bard, Inc.
(51) *A61F 2/07* (11) 3 102 150 B1

(71) C.R.G. S.r.l.
(51) *B60T 11/16* (11) 4 222 031 A1

(71) C3 Corporation
(51) *B29C 65/24* (11) 4 221 961 A2
(51) *B65B 63/02* (11) 4 222 062 A1

(71) Cabot Corporation
(51) *C08G 18/18* (11) 4 222 187 A1

(73) Calidi AS
(51) *H10N 10/13* (11) 4 049 321 B1

(73) Cambricon Technologies Corporation Limited
(51) *G06N 3/045* (11) 3 407 266 B1

(73) CAME S.p.A.
(51) *E01F 13/06* (11) 4 029 993 B1

(71) Ca Minerals B.V.
(51) *A23K 20/24* (11) 4 223 140 A1
(51) *A23K 20/24* (11) 4 223 141 A1

(71) Cam Med Inc.
(51) *F03G 7/00* (11) 4 222 374 A1

(73) Camozzi Automation S.p.A.
(51) *F15B 19/00* (11) 3 844 402 B1

(71;73) Canon Kabushiki Kaisha
(51) *G02B 27/01* (11) 4 145 210 A3
(51) *G03G 15/20* (11) 3 627 230 B1
(51) *H04W 12/04* (11) 3 476 175 B1

(71;73) CANON KABUSHIKI KAISHA
(51) *A61B 1/00* (11) 4 223 204 A1
(51) *B23K 26/03* (11) 4 223 447 A1
(51) *B41J 2/14* (11) 3 421 240 B1
(51) *B65H 5/06* (11) 4 223 679 A1
(51) *G01T 1/202* (11) 3 940 429 B1
(51) *G02B 7/00* (11) 4 224 232 A1
(51) *G03F 7/00* (11) 3 751 343 B1
(51) *G03G 9/107* (11) 3 582 013 B1
(51) *G03G 15/23* (11) 4 220 305 A3
(51) *G06F 3/12* (11) 3 757 751 B1
(51) *G06F 3/12* (11) 4 224 306 A1
(51) *G06F 9/455* (11) 3 893 111 B1
(51) *G06Q 50/08* (11) 4 224 402 A1
(51) *G09G 3/32* (11) 3 757 979 B1
(51) *H02N 2/00* (11) 3 745 583 B1
(51) *H02N 2/04* (11) 4 224 698 A1
(51) *H04N 9/31* (11) 4 224 840 A1
(51) *H04N 19/159* (11) 4 224 857 A1
(51) *H04N 21/2343* (11) 4 224 863 A2

(71) Canon Production Printing Holding B.V.
(51) *G06F 3/12* (11) 4 224 304 A1

(73) Canon U.S.A., Inc.
(51) *A61B 1/05* (11) 3 099 214 B1

(71) Canon U.S.A. Inc.
(51) *A61B 1/00* (11) 4 223 204 A1

(71) Capital One Services, LLC
(51) *G06F 21/62* (11) 4 224 350 A1

(73) CAPPELLER FUTURA SRL
(51) *F17C 13/04* (11) 3 983 717 B1

(71) Capsibo, Ltd.
(51) *A61B 10/00* (11) 4 223 231 A1

(71) CARADONNA, Emiliano
(51) *G21F 9/16* (11) 4 222 759 A1

(73) Carbios
(51) *C08J 11/10* (11) 3 233 995 B1

(73) Carbonet Nanotechnologies Inc.
(51) *C02F 1/56* (11) 3 630 684 B1

(71) Carbon Technology Holdings, LLC
(51) *C21B 5/00* (11) 4 219 658 A3

(71;73) Cardiac Pacemakers, Inc.
(51) *A61B 5/01* (11) 4 221 576 A1
(51) *A61B 5/08* (11) 4 221 586 A1
(51) *A61N 1/365* (11) 3 154 628 B1
(51) *A61N 1/375* (11) 4 223 362 A1

(73) Cardinal CG Company
(51) *C03C 17/245* (11) 3 390 317 B1

(71) Cardiologs Technologies SAS
(51) *A61B 5/024* (11) 4 221 579 A1

(71;73) CareFusion 303, Inc.
(51) *A61M 5/168* (11) 4 221 784 A1
(51) *A61M 39/24* (11) 4 221 808 A1
(51) *F16L 11/12* (11) 3 921 563 B1

(71;73) Carefusion 303 Inc.
(51) *A61M 5/158* (11) 4 221 783 A1
(51) *A61M 39/10* (11) 4 221 807 A1
(51) *G16H 40/67* (11) 3 077 935 B1

(73) CareFusion Corporation
(51) *F16K 15/14* (11) 3 707 416 B1

(71) Carina Biotech Pty Ltd
(51) *G01N 15/00* (11) 4 222 473 A1

(71) Car IQ Inc.
(51) *G06Q 20/30* (11) 4 224 394 A1

(73) Carl Freudenberg KG
(51) *A47L 9/04* (11) 3 761 840 B1

(73) Carl Geringhoff GmbH & Co. KG
(51) *A01D 41/14* (11) 4 030 885 B1

(73) Carlisle Fluid Technologies, Inc.
(51) *G01F 23/74* (11) 3 532 809 B1

(73) Carl Zeiss Meditec AG
(51) *G06V 10/50* (11) 4 100 877 B1

(71;73) Carl Zeiss SMT GmbH
(51) *G01J 1/42* (11) 3 140 628 B1
(51) *G02B 5/08* (11) 4 222 539 A1
(51) *G02B 5/08* (11) 4 222 540 A1
(51) *G03F 7/20* (11) 3 298 459 B1
(51) *G03F 7/20* (11) 4 222 558 A1
(51) *H01J 37/28* (11) 4 224 511 A2

(71) Carl Zeiss Vision International GmbH
(51) *B29D 11/00* (11) 4 221 965 A1
(51) *G06V 10/77* (11) 4 224 432 A1

(71) Carollo Engineers, Inc.
(51) *C02F 3/08* (11) 4 222 116 A1

(71) Carothers, Daniel
(51) *H01M 4/134* (11) 4 222 795 A1
(51) *H01M 4/36* (11) 4 222 796 A1

(71;73) Carrier Corporation
(51) *B60L 8/00* (11) 3 524 464 B1
(51) *F04D 27/02* (11) 3 997 343 B1
(51) *F25B 49/00* (11) 3 394 528 B1
(51) *G08B 19/00* (11) 4 224 451 A1
(51) *H02P 27/08* (11) 3 878 091 B1
(51) *H04L 45/28* (11) 3 832 961 B1

(73) Casasanta III, Vincenzo
(51) *B05B 12/12* (11) 3 558 546 B1

(73) Case Western Reserve University
(51) *A61G 5/12* (11) 3 606 490 B1

(73) Casio Computer Co., Ltd.
(51) *B41M 3/00* (11) 3 378 664 B1

(73) Cassidian Cybersecurity SAS
(51) *H04L 9/08* (11) 3 725 025 B1

(73) Cataler Corporation
(51) *B01D 53/94* (11) 3 574 995 B1

(71;73) CA Technology Systems AS
(51) *B62M 11/14* (11) 3 898 397 B1
(51) *B62M 25/08* (11) 4 222 046 A1

(71) Caterpillar Inc.
(51) *B01D 35/30* (11) 4 221 862 A1
(51) *B01D 46/00* (11) 4 221 864 A1

(71) Caterpillar Motoren GmbH & Co. KG
(51) *C21D 1/30* (11) 4 222 288 A1

(71) Caterpillar SARL
(51) *B60T 7/02* (11) 4 222 028 A1
(51) *E02F 9/24* (11) 4 222 322 A1

(73) Cathworks Ltd.
(51) *G06T 7/12* (11) 3 461 253 B1

(73) CDE Global Limited
(51) *B01D 21/01* (11) 3 554 667 B1

(73) Cedars-Sinai Medical Center
(51) *C12N 5/074* (11) 3 472 304 B1

(71;73) Cefo Co., Ltd.
(51) *A61K 38/18* (11) 4 223 307 A1
(51) *A61K 38/18* (11) 4 223 308 A1
(51) *C12N 5/0775* (11) 3 196 298 B1

(71) Celgene Corporation
(51) *A61K* (11) 4 223 269 A2
(51) *A61K 9/00* (11) 4 201 399 A3
(51) *A61K 31/5377* (11) 4 221 712 A1

(73) Cellectis
(51) *C12N 5/0783* (11) 2 855 667 B1

(71) Cellestia Biotech AG
(51) *A61K 31/337* (11) 4 223 292 A1

(71) Cellionbiomed Inc.
(51) *A61K 31/325* (11) 4 223 291 A1

(73) Cellulose Converting Solutions S.p.A.
(51) *A61F 13/15* (11) 3 801 419 B1

(73) Cellumation GmbH
(51) *B65G 57/03* (11) 3 822 203 B1

(73) Celulosa Fabril, S.A.
(51) *F16B 37/04* (11) 3 995 709 B1

(73) Center For Advanced Soft Electronics
(51) *H10K 85/20* (11) 3 425 686 B1

(73) Centerpoint Energy, Inc.
(51) *H02B 13/025* (11) 3 707 792 B1

(71) Centrale Lille Institut
(51) *H01M 4/04* (11) 4 222 793 A1

(73) Central South University

(51) *B61G 11/12* (11) 3 778 343 B1

(73) Centre National d'Etudes Spatiales
(51) *H01L 31/042* (11) 3 413 356 B1

(71;73) Centre national de la recherche scientifique
(51) *C04B 41/87* (11) 4 222 130 A1
(51) *C09D 11/16* (11) 4 021 988 B1
(51) *C09D 11/16* (11) 4 021 989 B1
(51) *C09D 11/16* (11) 4 021 990 B1
(51) *C09D 11/16* (11) 4 021 991 B1
(51) *C09D 11/17* (11) 4 021 994 B1
(51) *C12M 1/34* (11) 4 223 866 A1
(51) *G01N 1/44* (11) 3 994 442 B1
(51) *G01N 21/05* (11) 4 222 476 A1
(51) *H01M 4/04* (11) 4 222 793 A1

(71;73) Centre National de la Recherche Scientifique
(51) *C07F 7/24* (11) 3 655 412 B1
(51) *C08J 11/10* (11) 3 233 995 B1
(51) *C12N 5/074* (11) 4 223 870 A1
(51) *G01H 15/00* (11) 3 740 743 B1
(51) *G01R 33/09* (11) 4 222 515 A1
(51) *H01P 3/16* (11) 4 222 811 A1

(73) Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS)
(51) *G01B 9/02* (11) 3 839 417 B1
(51) *G01N 15/10* (11) 3 551 994 B1
(51) *H01F 41/064* (11) 3 639 283 B1
(51) *H01Q 15/00* (11) 3 794 681 B1

(71) CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE (CNRS)
(51) *G11C 13/02* (11) 4 222 742 A1

(73) Centre National de la Recherche Scientifique CNRS
(51) *G01N 33/28* (11) 3 446 116 B1

(73) Centre National de la Recherche Scientifique - CNRS
(51) *G11C 13/00* (11) 3 379 539 B1

(71) Centripetal Limited
(51) *H04L 9/40* (11) 4 224 793 A1

(73) Centro de Investigación Biomedica en Red en Bioingenieria, Biomateriales y Nanomedicina
(51) *A61K 9/51* (11) 3 583 939 B1

(71) Centrum Pæle A/S
(51) *E02D 5/52* (11) 4 223 936 A1

(73) Ceratizit Austria Gesellschaft m.b.H.
(51) *B23C 5/20* (11) 3 996 861 B1

(71) Cerema
(51) *G01N 17/00* (11) 4 224 142 A2

(73) Ceres Intellectual Property Company Limited
(51) *H01M 8/1097* (11) 3 669 414 B1

(73) Certoplast Technische Klebebänder GmbH
(51) *C09J 7/21* (11) 3 759 187 B1

(73) Ceska Zbrojovka A.S.
(51) *F41A 19/13* (11) 3 889 538 B1

(71) CG Bio Co., Ltd.
(51) *A61L 27/12* (11) 4 221 771 A1

(71) Chairman, Defence Research & Development Organisation (DRDO)
(51) *B66F 7/06* (11) 4 222 101 A1

(71) CHAN, Hing, Fai
(51) *A47J 45/07* (11) 4 221 551 A1

(71) Changsha CRRC Intelligent Control and New Energy Technology Co., Ltd.
(51) *G01S 13/86* (11) 4 224 209 A1

(73) Changxin Memory Technologies, Inc.
(51) *G06Q 10/06* (11) 3 992 878 B1

(71) CHANGZHOU RUIHUA CHEMICAL ENGINEERING TECHNOLOGY CO., LTD
(51) *C07C 29/149* (11) 4 223 735 A1

(71) Changzhou Xingyu Automotive Lighting Systems Co., Ltd.
(51) *F21S 41/24* (11) 4 224 056 A1

(71) Chan Zuckerberg Biohub, Inc.
(51) *A61K 35/74* (11) 4 221 730 A1

(71) Charité - Universitätsmedizin Berlin
(51) *C07K 16/28* (11) 4 223 782 A1

(73) Chee Siang Industrial Co., Ltd.
(51) *D05B 55/12* (11) 3 875 653 B1

(73) Chen, Shane
(51) *B62K 11/00* (11) 3 680 159 B1

(73) Chen, Ywanne Ying
(51) *B62K 11/00* (11) 3 680 159 B1

(71) Cheng, Stanley, Kin, Sui
(51) *A47J 45/07* (11) 4 221 551 A1

(73) Chengdu BOE Optoelectronics Technology Co., Ltd.
(51) *G09G 3/3208* (11) 3 929 902 B1

(71) Chengdu Kuachangaopu Medical Technology Co., Ltd.
(51) *A61K 35/741* (11) 4 223 300 A1
(51) *A61K 45/06* (11) 4 223 313 A1

(73) Chengdu Origin Biotechnology Limited Company
(51) *C07F 5/02* (11) 3 851 108 B1

(73) Chevron Oronite Company LLC
(51) *C08F 8/28* (11) 2 513 158 B1

(71;73) Chevron Phillips Chemical Company LP
(51) *B01J 19/24* (11) 4 223 408 A2
(51) *C07C 2/08* (11) 3 634 924 B1
(51) *C07C 2/36* (11) 4 223 733 A1
(51) *C07C 51/09* (11) 3 860 970 B1
(51) *C08F 210/16* (11) 4 223 803 A2

(71) Chevron U.S.A. Inc.
(51) *B63B 43/06* (11) 4 222 051 A1
(51) *G01V 1/28* (11) 4 222 535 A1

(71) Chew, Khien Meow, David
(51) *B64D 45/08* (11) 4 222 057 A1

(71) Chew, Rong-Jie, David
(51) *B64D 45/08* (11) 4 222 056 A1
(51) *B64D 45/08* (11) 4 222 057 A1

(71) Chew, Rong-Qi, Phoebe
(51) *B64D 45/08* (11) 4 222 056 A1
(51) *B64D 45/08* (11) 4 222 057 A1

(71) CHIA TAI TIANQING PHARMACEUTICAL GROUP CO., LTD.
(51) *C07D 471/04* (11) 4 223 754 A1

(71) Chicago Bridge & Iron Co.
(51) *C02F 3/28* (11) 4 223 706 A1

(73) Children's Healthcare Of Atlanta, Inc.
(51) *A61K 31/16* (11) 3 452 061 B1

(71) Children's Hospital Medical Center
(51) *A61K 35/12* (11) 4 221 724 A1

(73) Children's Medical Center Corporation
(51) *G01N 15/14* (11) 3 420 352 B1

(73) Chimie ParisTech
(51) *C07F 7/24* (11) 3 655 412 B1

(71) China Academy Of Information And Communications
(51) *H04W 74/00* (11) 4 224 975 A1

(73) China Institute of Atomic Energy
(51) *G01N 1/08* (11) 4 043 857 B1

(73) China Institute of Building Standard Design & Research
(51) *C04B 26/02* (11) 4 029 844 B1

(73) CHINA MOBILE COMMUNICATION CO., LTD. RESEARCH INSTITUTE
(51) *H04W 72/04* (11) 3 829 242 B1

(73) China Mobile Communication Co., Ltd Research Institute
(51) *H04W 72/04* (11) 3 799 494 B1

(73) CHINA MOBILE COMMUNICATIONS GROUP CO., LTD
(51) *H04W 72/04* (11) 3 799 494 B1

(73) CHINA MOBILE COMMUNICATIONS GROUP CO., LTD.
(51) *H04W 72/04* (11) 3 829 242 B1

(73) China Unionpay Co., Ltd
(51) *H04L 9/32* (11) 3 968 597 B1

(73) Chinese PLA General Hospital
(51) *C07D 405/14* (11) 3 851 435 B1

(71) CHINT New Energy Technology Co., Ltd.
(51) *H01L 31/0216* (11) 4 224 532 A1

(71) Chiou, Catherine
(51) *A61K 8/02* (11) 4 221 665 A1
(51) *A61K 8/31* (11) 4 221 670 A1

(73) Chongqing Jimat New Material Technology Co., Ltd.
(51) *H01B 5/14* (11) 4 053 857 B1

(71) CHONGQING MIDEA AIR-CONDITIONING EQUIPMENT CO., LTD.
(51) *F24F 3/14* (11) 4 224 075 A1

(71) CHOTEST TECHNOLOGY INC.
(51) *B25H 1/02* (11) 4 223 458 A1

(73) Chr. Hansen A/S
(51) *G06Q 10/083* (11) 3 405 916 B1

(73) Christie Digital Systems USA, Inc.
(51) *G03B 21/14* (11) 3 767 388 B1

(73) Chronos Vision GmbH
(51) *A61F 9/008* (11) 3 145 458 B1

(73) Chryso
(51) *C04B 103/52* (11) 3 931 166 B1

(71) Chugai Ro Co., Ltd.
(51) *B05C 11/10* (11) 4 223 421 A1

(71) CHUGAI SEIYAKU KABUSHIKI KAISHA
(51) *C07K 16/18* (11) 4 223 774 A2

(71) Chugoku Marine Paints, Ltd.
(51) *B32B 27/00* (11) 4 223 513 A1

(71) Chungbuk National University Industry-Academic Cooperation Foundation
(51) *C07D 209/46* (11) 4 223 742 A1

(73) Ciari Guitars, Inc.
(51) *G10D 1/08* (11) 3 698 354 B1

(71) Ciena Corporation
(51) *G02B 6/12* (11) 4 222 542 A1

(71;73) Cilag GmbH International
(51) *A61B 17/11* (11) 4 221 602 A1
(51) *A61B 17/11* (11) 4 221 603 A1
(51) *A61B 18/14* (11) 4 221 612 A1
(51) *A61B 18/14* (11) 4 221 613 A1
(51) *A61B 90/00* (11) 4 221 629 A1
(51) *A61B 90/00* (11) 4 221 630 A1
(51) *A61L 15/42* (11) 3 996 759 B1
(51) *A61L 24/06* (11) 3 996 760 B1
(51) *H03K 5/1534* (11) 4 222 862 A2

(71;73) Cisco Technology, Inc.
(51) *H04L 9/40* (11) 4 222 920 A1
(51) *H04L 41/0806* (11) 4 029 197 B1
(51) *H04L 41/0853* (11) 4 224 811 A2
(51) *H04L 45/302* (11) 3 818 669 B1

(73) CISOTERIA LTD.
(51) *G06F 21/57* (11) 3 643 036 B1

(73) Citrix Systems, Inc.
(51) *H04L 43/028* (11) 3 884 621 B1

(71;73) City of Hope
(51) *A61K 39/395* (11) 4 218 810 A3
(51) *C07K 7/00* (11) 3 650 458 B1

(73) Civco Medical Instruments Co., Inc.
(51) *A61B 8/08* (11) 3 788 963 B1

(73) Civiq Pty Ltd
(51) *E03B 9/20* (11) 3 853 418 B1

(71) CJ Automotive AB
(51) *B60T 7/04* (11) 4 222 029 A1

(71;73) CJ Cheiljedang Corporation
(51) *A23L 5/10* (11) 4 223 142 A1
(51) *C12N 9/02* (11) 3 272 860 B1

(71;73) CLAAS Selbstfahrende Erntemaschinen GmbH
(51) *A01D 34/23* (11) 3 957 150 B1
(51) *A01D 41/12* (11) 4 223 100 A1
(51) *A01D 41/127* (11) 3 616 496 B1

(73) CLAP CO., LTD.
(51) *H10K 85/10* (11) 3 762 980 B1

(73) Cleafy Società per Azioni
(51) *H04L 67/00* (11) 3 989 519 B1

(71) Clear Ascent Corp.
(51) *B64D 27/24* (11) 4 222 055 A1

(73) Clementia Pharmaceuticals Inc.
(51) *A61K 31/415* (11) 3 468 554 B1

(73) Cleveland Range, LLC
(51) *A47J 39/02* (11) 3 681 357 B1

(71;73) Climate LLC
(51) *G06Q 50/02* (11) 3 827 401 B1
(51) *H01Q 1/22* (11) 4 224 628 A2

(73) Climeworks AG
(51) *B01D 53/04* (11) 3 806 981 B1

(71) Clinuvel (UK) Ltd.
(51) *A61K 31/454* (11) 4 221 705 A1

(71) CMBlu Energy AG
(51) *C10G 1/00* (11) 4 180 504 A3

(71) CMR Surgical Limited
(51) *A61B 34/30* (11) 4 221 619 A2

(71) CNG Bio Co., Ltd.
(51) *C07D 209/46* (11) 4 223 742 A1

(73) CNH Industrial Belgium N.V.
(51) *A01D 34/28* (11) 3 756 438 B1
(51) *A01D 34/38* (11) 3 581 012 B1
(51) *A01D 41/127* (11) 3 811 760 B1
(51) *A01D 41/14* (11) 3 815 505 B1
(51) *A01F 12/22* (11) 3 815 508 B1
(51) *A01F 15/08* (11) 3 847 885 B1

(71;73) CNH Industrial Belgium NV
(51) *A01D 41/12* (11) 3 672 390 B1
(51) *A01D 89/00* (11) 4 223 103 A1
(51) *A01F 15/08* (11) 3 768 065 B1

(73) CNH Industrial Italia S.p.A.
(51) *A01F 15/08* (11) 3 750 397 B1
(51) *A01F 15/10* (11) 3 834 604 B1
(51) *B60G 99/00* (11) 3 798 029 B1

(71) Cochlear Limited
(51) *A61N 1/378* (11) 4 221 825 A1

(71) Coda Intellectual Property B.V.
(51) *C08L 67/04* (11) 4 222 215 A1
(51) *C08L 67/04* (11) 4 222 216 A1
(51) *C08L 67/04* (11) 4 222 217 A1
(51) *C08L 67/04* (11) 4 222 218 A1

(71) Codexis, Inc.
(51) *C07H 21/00* (11) 4 223 766 A2
(51) *C12N 9/12* (11) 4 222 252 A1

(71) Cogelec
(51) *G07C 9/00* (11) 4 224 441 A1
(51) *G07C 9/00* (11) 4 224 442 A1
(51) *G07C 9/00* (11) 4 224 443 A1

(73) Coherent, Inc.
(51) *G02F 1/39* (11) 4 018 259 B1

(71) Colgate-Palmolive Company
(51) *A61K 8/23* (11) 4 221 668 A1
(51) *A61K 8/23* (11) 4 221 669 A1
(51) *A61K 31/702* (11) 4 221 718 A1

(71) Collins Engine Nozzles, Inc.
(51) *B23K 1/00* (11) 4 223 443 A1

(73) Colombo, Renato
(51) *F16K 27/06* (11) 3 708 887 B1

(73) Coloplast A/S
(51) *A61B 5/00* (11) 3 806 717 B1
(51) *A61F 5/44* (11) 3 727 219 B1
(51) *A61F 5/44* (11) 3 917 466 B1
(51) *A61F 5/445* (11) 3 897 481 B1
(51) *C08G 18/32* (11) 2 585 497 B1

(71) Comadur S.A.
(51) *G04B 19/12* (11) 4 224 259 A1

(71) Combined Therapeutics, Inc.
(51) *A61K 31/7088* (11) 4 218 770 A3

(71) Combustion Bay One E.U.
(51) *F02C 3/14* (11) 4 222 361 A1

(71) Comcast Cable Communications LLC
(51) *H04B 7/06* (11) 4 224 736 A1
(51) *H04L 65/75* (11) 4 224 820 A1

(73) COMMISSARIAT À L'ÉNERGIE ATOMIQUE ET AUX ÉNERGIES ALTERNATIVES
(51) *G01N 15/14* (11) 3 343 201 B1
(51) *G06F 1/32* (11) 3 258 380 B1
(51) *H02J 7/00* (11) 3 896 819 B1

(71;73) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives
(51) *B60D 1/48* (11) 4 041 575 B1
(51) *C01B 3/06* (11) 3 697 729 B1
(51) *C08J 7/12* (11) 3 956 390 B1
(51) *G01R 31/367* (11) 3 754 353 B1
(51) *G01R 33/09* (11) 4 222 515 A1
(51) *G11C 13/00* (11) 3 379 539 B1
(51) *H01L 31/101* (11) 4 010 932 B1

(71;73) Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives
(51) *C22B 7/00* (11) 3 626 844 B1
(51) *F16B 2/06* (11) 3 421 820 B1
(51) *F24D 11/02* (11) 4 224 073 A1
(51) *G01N 21/64* (11) 3 688 447 B1
(51) *G11C 13/00* (11) 4 224 477 A1
(51) *H01M 8/04089* (11) 4 007 020 B1
(51) *H04L 27/26* (11) 4 224 806 A1
(51) *H04W 24/02* (11) 4 224 911 A1

(73) CommScope Connectivity Belgium BVBA
(51) *G02B 6/44* (11) 3 911 987 B1

(71) CommScope Technologies LLC
(51) *G02B 6/38* (11) 4 224 227 A2
(51) *G02B 6/44* (11) 4 222 545 A1
(51) *H01Q 1/12* (11) 4 222 812 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 224 965 A2

(73) Compagnie Générale des Etablissements Michelin
(51) *B60C 11/00* (11) 3 655 263 B1

(71;73) COMPAGNIE GENERALE DES ETABLISSEMENTS MICHELIN
(51) *B29D 30/06* (11) 4 221 967 A1
(51) *B60C 11/03* (11) 3 898 282 B1
(51) *B60C 11/12* (11) 3 966 045 B1
(51) *B60C 13/00* (11) 4 222 000 A1
(51) *B60C 13/02* (11) 4 222 001 A1
(51) *B60C 15/04* (11) 4 031 385 B1
(51) *B60C 19/12* (11) 4 222 002 A1
(51) *B60C 19/12* (11) 4 222 003 A1

(71) Compagnie Plastic Omnium SE
(51) *B62D 35/00* (11) 4 223 620 A1

(71) Compugen Ltd.
(51) *C07K 16/28* (11) 4 222 172 A1

(73) Conceria Pasubio S.p.A.
(51) *B32B 9/04* (11) 3 787 896 B1

(71) Conductive Energy Inc.
(51) *B01J 20/06* (11) 4 223 409 A1

(71) Conextivity Group SA
(51) *H01R 13/646* (11) 4 222 826 A2

(73) Consejo Superior de Investigaciones Cientificas
(51) *A61K 9/51* (11) 3 583 939 B1

(73) Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)
(51) *C08F 26/06* (11) 3 569 623 B1
(51) *C12N 15/82* (11) 3 884 055 B1

(71) Consiglio Nazionale Delle Ricerche
(51) *G01N 21/05* (11) 4 222 476 A1

(71;73) Consorcio Centro de Investigación Biomédica en Red M.P.
(51) *A61K 47/69* (11) 4 221 758 A1
(51) *G01N 33/569* (11) 3 803 400 B1

(73) Constantia Teich GmbH
(51) *B32B 7/022* (11) 4 121 284 B1

(73) Constell8
(51) *H04L 12/40* (11) 3 932 018 B1

(73) Constellium Singen GmbH
(51) *B60J 5/04* (11) 3 702 187 B1

(73) Constructive Labs
(51) *A63F 13/30* (11) 3 632 086 B1

(71;73) Contemporary Amperex Technology Co., Limited
(51) *B60H 1/00* (11) 4 223 566 A1
(51) *F25B 5/00* (11) 4 224 091 A1
(51) *G01R 31/00* (11) 4 224 176 A1
(51) *G06N 20/00* (11) 4 224 379 A1
(51) *H01M 4/04* (11) 4 224 544 A1
(51) *H01M 4/485* (11) 4 148 830 B1
(51) *H01M 4/58* (11) 3 614 468 B1
(51) *H01M 4/58* (11) 4 224 579 A1
(51) *H01M 10/0568* (11) 3 905 412 B1
(51) *H01M 10/0587* (11) 4 224 592 A1
(51) *H01M 10/613* (11) 3 726 609 B1
(51) *H01M 10/613* (11) 3 907 814 B1
(51) *H01M 50/147* (11) 4 106 087 B1
(51) *H01M 50/50* (11) 3 799 227 B1
(51) *H01M 50/548* (11) 4 224 618 A1
(51) *H01M 50/55* (11) 4 224 619 A2
(51) *H01M 50/552* (11) 4 224 620 A1
(51) *H02M 3/335* (11) 4 224 689 A1

(71;73) Continental Automotive Technologies GmbH
(51) *B60T 8/172* (11) 3 986 759 B1
(51) *F16D 51/00* (11) 3 990 797 B1
(51) *G01K 1/14* (11) 3 891 481 B1
(51) *G02B 27/01* (11) 4 222 549 A1
(51) *H01R 11/32* (11) 3 757 589 B1
(51) *H04W 48/18* (11) 4 007 373 B1

(71;73) Continental Autonomous Mobility Germany GmbH
(51) *B60R 1/31* (11) 4 223 593 A1
(51) *G01S 7/539* (11) 4 222 527 A1
(51) *G01S 13/72* (11) 3 477 333 B1
(51) *G06V 10/82* (11) 3 557 476 B1

(73) Continental Autonomous Mobility US, LLC
(51) *B60D 1/62* (11) 3 787 913 B1

(71;73) Continental Reifen Deutschland GmbH
(51) *B01F 35/45* (11) 4 223 403 A1
(51) *B29B 7/74* (11) 3 036 114 B1
(51) *B29B 7/74* (11) 4 223 474 A2
(51) *B60C 9/00* (11) 3 919 293 B1

(51) *B60C 11/00* (11) 3 495 166 B1
(51) *B60C 11/03* (11) 3 980 279 B1
(51) *B60C 11/12* (11) 3 970 995 B1
(51) *B60C 11/12* (11) 4 221 996 A1
(51) *B60C 11/24* (11) 4 223 561 A1
(51) *C07C 213/06* (11) 4 222 138 A1
(51) *C07C 279/18* (11) 3 587 395 B1
(51) *C07D 279/20* (11) 4 222 146 A1
(51) *D07B 1/06* (11) 3 682 055 B1
(51) *H04L 67/12* (11) 4 224 821 A2

(71) ContiTech Techno-Chemie GmbH
(51) *B32B 1/08* (11) 4 221 972 A1

(73) ContiTech Vibration Control GmbH
(51) *F16F 13/10* (11) 3 449 151 B1

(71) Contour Crafting Corporation
(51) *B28C 5/08* (11) 4 221 951 A1

(71) Contour Printworks, LLC
(51) *B41M 1/40* (11) 4 221 984 A1

(73) Contrast, Inc.
(51) *H04N 23/741* (11) 3 414 890 B1

(73) ConvaTec Limited
(51) *A61F 5/44* (11) 4 157 164 B1
(51) *A61F 5/44* (11) 4 157 165 B1
(51) *A61F 5/445* (11) 4 037 625 B1

(73) Cook Medical Technologies LLC
(51) *A61F 2/95* (11) 3 040 057 B1

(71) Coolit Systems Inc.
(51) *F28F 3/02* (11) 4 222 439 A1

(73) CooperVision International Limited
(51) *A61L 12/08* (11) 3 914 305 B1
(51) *B29D 11/00* (11) 2 590 810 B2

(73) Coperion GmbH
(51) *B65G 53/56* (11) 3 470 352 B1

(71) Corephotonics Ltd.
(51) *G02B 7/08* (11) 4 224 233 A1
(51) *G02B 13/00* (11) 4 220 267 A3
(51) *H04N 13/239* (11) 4 224 841 A1

(73) Corindus, Inc.
(51) *A61B 1/00* (11) 3 797 673 B1
(51) *A61B 34/00* (11) 2 408 509 B1

(71) CORNELLCOOKSON, LLC
(51) *E06B 9/06* (11) 4 222 333 A1

(71;73) Cornell University
(51) *A61K 51/00* (11) 4 221 763 A1
(51) *A61K 51/04* (11) 4 221 764 A2
(51) *C07C 275/16* (11) 3 493 856 B1

(71) Corning Incorporated
(51) *C03B 37/027* (11) 4 222 124 A1
(51) *C03C 3/093* (11) 4 222 125 A1
(51) *C12M 1/32* (11) 4 222 246 A1
(51) *F28D 9/00* (11) 4 222 438 A1

(71;73) Corteva Agriscience LLC
(51) *A01N 43/40* (11) 3 506 754 B1
(51) *A01N 65/00* (11) 3 267 796 B1
(51) *C07K 14/415* (11) 4 222 165 A2

(73) Cortigent, Inc.
(51) *A61N 1/05* (11) 3 586 910 B1

(71) Costa Devices Limited
(51) *B01L 3/14* (11) 4 221 895 A1

(71) Costa Marques, Daniel Estevam Galino
(51) *A21B 1/44* (11) 4 221 507 A1

(71) Costa Marques, Estevam Luiz Del Nero
(51) *A21B 1/44* (11) 4 221 507 A1

(71) COUTIER INDUSTRIE
(51) *E06C 7/00* (11) 4 222 335 A1
(51) *E06C 7/00* (11) 4 222 336 A1

(71;73) Covestro (Netherlands) B.V.
(51) *B29C 64/106* (11) 3 268 211 B1
(51) *D06M 15/507* (11) 4 222 305 A1
(51) *D06N 7/00* (11) 4 222 307 A1

(71) Covestro Deutschland AG
(51) *C08G 18/02* (11) 4 222 184 A1
(51) *C08G 18/16* (11) 4 222 186 A1
(51) *C08G 18/24* (11) 4 223 816 A1
(51) *C08G 18/48* (11) 4 223 826 A1

(73) Covestro Intellectual Property GmbH & Co. KG
(51) *C08G 18/72* (11) 3 824 011 B1

(71) Covestro LLC
(51) *C08G 18/28* (11) 4 223 817 A1
(51) *C08G 18/32* (11) 4 223 818 A1
(51) *C08G 18/32* (11) 4 223 819 A1
(51) *C08G 18/32* (11) 4 223 820 A1
(51) *C08G 18/32* (11) 4 223 821 A1
(51) *C08G 18/32* (11) 4 223 822 A1
(51) *C08G 18/32* (11) 4 223 823 A1
(51) *C08G 18/32* (11) 4 223 824 A1
(51) *C08G 18/32* (11) 4 223 825 A1

(73) Covestro LLC, ET AL.
(51) *A01N 25/00* (11) 3 481 195 B1

(71;73) Covidien LP
(51) *A61B 5/1455* (11) 4 221 590 A1
(51) *A61B 6/12* (11) 4 218 592 A3
(51) *A61B 17/06* (11) 3 053 531 B1
(51) *A61B 17/072* (11) 2 233 082 B2
(51) *A61B 17/072* (11) 4 221 601 A1
(51) *A61B 17/072* (11) 4 223 233 A1
(51) *A61B 17/115* (11) 3 373 827 B1
(51) *A61B 17/115* (11) 4 223 234 A1
(51) *A61B 17/32* (11) 4 223 238 A1
(51) *A61B 17/34* (11) 3 735 923 B1
(51) *A61B 50/10* (11) 2 737 870 B1
(51) *A61M 16/04* (11) 3 846 888 B1
(51) *G06T 19/20* (11) 4 222 718 A1

(73) Craemer GmbH
(51) *B65D 19/24* (11) 3 941 839 B1

(71) Crane Process Flow Technologies Ltd.
(51) *F16K 5/06* (11) 4 222 395 A1

(73) Crea IP B.V.
(51) *A61F 9/007* (11) 3 880 141 B1

(73) Creo Medical Limited
(51) *A61B 18/14* (11) 3 666 208 B1
(51) *A61B 18/18* (11) 3 890 639 B1

(71) CRISPR Therapeutics AG
(51) *C12N 15/113* (11) 4 222 264 A1

(71) CRM Therapeutics B.V.
(51) *A61K 47/62* (11) 4 221 757 A1

(73) Crommelin Agricoatings Pty Ltd
(51) *C05C 9/00* (11) 3 826 980 B1

(71) Crowdsmart, Inc.
(51) *G06F 16/36* (11) 4 222 614 A1
(51) *G06N 7/00* (11) 4 222 658 A1

(73) CrowdStrike, Inc.
(51) *G06F 21/56* (11) 3 814 961 B1
(51) *H04L 9/40* (11) 3 346 664 B1

(71) CROWN EQUIPMENT CORPORATION
(51) *B66F 9/075* (11) 4 223 688 A2

(71) Crown Packaging Technology, Inc.
(51) *B41F 17/22* (11) 4 223 535 A1

(73) CRRC QINGDAO SIFANG CO., LTD.
(51) *F16F 9/504* (11) 3 832 159 B1

(71) Cryoshelter BioIng GmbH
(51) *F17C* (11) 4 222 405 A1

(71) Cryoshelter LH2 GmbH
(51) *F17C* (11) 4 222 405 A1

(73) Cryptography Research, Inc.
(51) *G06F 11/30* (11) 3 811 220 B1

(71) CSEM Centre Suisse d'Electronique et de Microtechnique SA - Recherche et Développement
(51) *G01S 7/481* (11) 4 224 203 A2

(71) CSUB AS
(51) *A01K 63/00* (11) 4 221 495 A1

(71) Cucchi Giovanni & C. S.r.l.
(51) *B23Q 1/76* (11) 4 221 934 A1
(51) *B23Q 1/76* (11) 4 221 935 A1

(71) Cummins, Inc.
(51) *G05B 9/02* (11) 4 222 561 A1

(73) CureVac SE
(51) *C12Q 1/68* (11) 3 414 340 B1

(73) Curonix LLC
(51) *A61N 1/378* (11) 2 928 557 B1

(71) Cybin IRL Limited
(51) *A61K 9/00* (11) 4 221 682 A2

(71) CYCLOLAB CYCLODEXTRIN RESEARCH AND DEVELOPMENT LABORATORY LTD.
(51) *A61K 31/724* (11) 4 221 722 A1

(73) CYNO-DEV
(51) *G01N 1/22* (11) 3 578 950 B1

(73) Cytiva Sweden AB
(51) *B01F 25/50* (11) 3 374 071 B1
(51) *F16K 7/04* (11) 3 775 637 B1

(73) Daedalus Prime LLC
(51) *H01L 21/336* (11) 3 050 090 B1

(71) Daesang Corporation
(51) *C12N 15/77* (11) 4 223 880 A1

(71;73) DAF Trucks N.V.
(51) *B01F 23/213* (11) 3 843 886 B1
(51) *B60J 5/04* (11) 4 222 007 A1
(51) *B62D 1/183* (11) 4 222 041 A1

(71) Daicel Corporation
(51) *B32B 27/00* (11) 4 223 512 A1
(51) *C06B 31/00* (11) 4 223 728 A1
(51) *C06B 31/00* (11) 4 223 729 A1

(71;73) DAIHEN Corporation
(51) *B25J 9/16* (11) 4 223 463 A1
(51) *G05B 19/408* (11) 3 754 442 B1

(71) Daikin applied Europe S.p.A.
(51) *F25B 1/04* (11) 4 224 090 A1

(71;73) Daikin Europe N.V.
(51) *F04D 29/70* (11) 3 705 732 B1
(51) *F25B 13/00* (11) 4 224 093 A1

(71;73) DAIKIN INDUSTRIES, LTD.
(51) *F04B 39/02* (11) 4 224 014 A1
(51) *F04D 29/00* (11) 4 224 018 A1
(51) *F04D 29/70* (11) 3 705 732 B1
(51) *F24F 8/80* (11) 3 832 221 B1
(51) *F24F 11/61* (11) 4 224 081 A1
(51) *F25D 17/04* (11) 3 751 222 B1
(51) *H02J 3/01* (11) 4 224 652 A1
(51) *H02J 3/14* (11) 4 224 655 A1
(51) *H02J 3/18* (11) 4 224 658 A1
(51) *H02J 13/00* (11) 4 224 671 A1
(51) *H02J 13/00* (11) 4 224 672 A1
(51) *H02J 13/00* (11) 4 224 673 A1
(51) *H04Q 9/00* (11) 3 941 081 B1

(71;73) Daikin Industries, Ltd.
(51) *B29C 64/153* (11) 4 223 485 A1
(51) *B32B 27/00* (11) 4 223 512 A1
(51) *B32B 27/28* (11) 4 223 518 A1
(51) *B32B 27/28* (11) 4 223 519 A1
(51) *B32B 27/30* (11) 4 223 520 A1
(51) *C07C 41/01* (11) 4 223 736 A1
(51) *C07H 1/00* (11) 4 223 764 A1
(51) *C08F 8/00* (11) 4 223 790 A1
(51) *C08F 8/00* (11) 4 223 791 A1
(51) *C08F 8/00* (11) 4 223 792 A1
(51) *C08F 8/00* (11) 4 223 793 A1
(51) *C08F 8/00* (11) 4 223 794 A1

(51) *C08F 14/18* (11) 4 223 799 A1
(51) *C08F 214/26* (11) 4 223 804 A1
(51) *C08F 214/26* (11) 4 223 805 A1
(51) *C08F 214/26* (11) 4 223 806 A1
(51) *C08F 214/26* (11) 4 223 807 A1
(51) *C08F 214/26* (11) 4 223 808 A1
(51) *C08G 65/00* (11) 3 705 286 B1
(51) *F24F 11/46* (11) 3 978 820 B1
(51) *F24F 11/48* (11) 3 985 319 B1
(51) *F24F 11/48* (11) 4 224 079 A1
(51) *F24F 11/52* (11) 4 224 080 A1
(51) *F25B 1/00* (11) 3 995 757 B1
(51) *F25B 1/00* (11) 4 224 089 A1
(51) *F25B 7/00* (11) 3 978 831 B1
(51) *F25B 17/08* (11) 4 224 094 A1
(51) *F25B 39/00* (11) 4 060 251 B1
(51) *F25B 49/02* (11) 3 575 713 B1
(51) *F28D 7/16* (11) 3 569 959 B1
(51) *H02J 3/01* (11) 4 224 653 A1
(51) *H02J 3/01* (11) 4 224 654 A1
(51) *H02J 13/00* (11) 4 224 670 A1
(51) *H02J 13/00* (11) 4 224 674 A1
(51) *H04J 3/00* (11) 4 224 745 A1

(71) **Daimler Trucks North America LLC**
(51) *B60B 7/06* (11) 4 221 994 A1

(73) **Dainichiseika Color & Chemicals Mfg. Co., Ltd.**
(51) *C08F 2/06* (11) 3 424 960 B1

(71) **DAI NIPPON PRINTING CO., LTD.**
(51) *B29C 45/16* (11) 4 223 480 A1
(51) *B32B 27/18* (11) 4 223 516 A2
(51) *H01M 50/121* (11) 4 224 601 A1

(71) **Dai Nippon Printing Co., Ltd.**
(51) *G01M 11/00* (11) 4 224 134 A1
(51) *G01T 1/18* (11) 4 224 216 A1
(51) *H01P 11/00* (11) 4 224 625 A1

(71;73) **Daio Paper Corporation**
(51) *A61F 13/49* (11) 3 769 731 B1
(51) *A61F 13/49* (11) 3 777 798 B1
(51) *C08L 1/08* (11) 4 223 835 A1
(51) *C08L 1/08* (11) 4 223 836 A1

(73) **DAIO PAPER CORPORATION**
(51) *A61F 13/49* (11) 3 763 344 B1

(73) **Daios, Asterios**
(51) *A01G 13/02* (11) 4 005 367 B1

(73) **Dalphi Metal España, S.A.**
(51) *B60R 21/201* (11) 4 013 649 B1

(71) **Danapak Flexibles A/S**
(51) *B32B 7/06* (11) 4 223 504 A1

(73) **Danfoss A/S**
(51) *F25B 41/39* (11) 4 060 255 B1
(51) *G05D 23/02* (11) 4 006 684 B1

(71) **DANFOSS POWER SOLUTIONS (JIANGSU) CO., LTD.**
(51) *F03C 1/04* (11) 4 222 370 A1

(73) **Danfoss Power Solutions II Technology A/S**
(51) *C08L 31/04* (11) 3 728 463 B1

(71) **Danfoss Scotland Limited**
(51) *F15B 1/02* (11) 4 224 019 A1

(71) **Daniel Brand GmbH**
(51) *A01G 25/16* (11) 4 221 490 A2

(71;73) **Danisco US Inc.**
(51) *B01J 13/04* (11) 4 221 881 A1
(51) *C12N 9/24* (11) 2 268 804 B2
(51) *C12N 9/54* (11) 3 845 642 B1

(73) **Danstar Ferment AG**
(51) *A61K 35/745* (11) 3 781 185 B1

(71) **Darcy Solutions, Inc.**
(51) *F24T 10/00* (11) 4 222 428 A1

(73) **Dassault Aviation**
(51) *B64C 13/04* (11) 4 015 368 B1

(73) **Dassault Systèmes**
(51) *G06F 17/13* (11) 2 680 157 B1

(71) **DataCollect Traffic Systems GmbH**
(51) *G08G 1/01* (11) 4 224 453 A1

(73) **Data Driven Diagnostic Sciences, Inc., dba D3Sciences**
(51) *A61B 10/02* (11) 3 589 214 B1

(71;73) **Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd.**
(51) *H04W 4/02* (11) 3 866 494 B1
(51) *H04W 4/06* (11) 4 224 893 A1
(51) *H04W 4/40* (11) 4 224 896 A1

(71) **Davey, Neil S.**
(51) *A61M 5/142* (11) 4 218 855 A3

(73) **Davis-Standard, LLC**
(51) *B29B 7/42* (11) 3 789 171 B1

(71) **DBD Plasma GmbH**
(51) *A61L 2/14* (11) 4 221 769 A1

(71) **DDP Specialty Electronic Materials US, Inc.**
(51) *C08G 18/16* (11) 4 222 185 A1

(73) **De'Longhi Appliances S.r.l.**
(51) *A47J 42/50* (11) 4 051 064 B1

(71) **Decathlon**
(51) *A43B 7/32* (11) 4 221 533 A1

(71) **Decima Diagnostics, LLC**
(51) *A23G 1/32* (11) 4 221 512 A1

(73) **Deciphera Pharmaceuticals, LLC**
(51) *C07D 403/12* (11) 3 966 206 B1

(71;73) **Deere & Company**
(51) *A01B 59/043* (11) 3 930 441 B1
(51) *A01B 61/04* (11) 3 815 484 B1
(51) *A01B 69/04* (11) 4 223 091 A1
(51) *A01B 79/00* (11) 4 223 092 A1
(51) *A01C 1/00* (11) 4 223 094 A1
(51) *A01C 7/08* (11) 4 223 098 A1
(51) *A01D 41/127* (11) 4 223 101 A1
(51) *A01F 15/07* (11) 3 581 018 B1
(51) *A01F 15/07* (11) 3 771 326 B1
(51) *A01F 15/08* (11) 3 766 334 B1
(51) *B30B 9/30* (11) 3 575 073 B1
(51) *B60W 50/00* (11) 3 375 683 B1
(51) *H02P 21/14* (11) 4 224 701 A1

(73) **Defa AS**
(51) *B60L 53/18* (11) 4 029 722 B1

(73) **Defibtech, LLC**
(51) *A61H 31/00* (11) 3 616 674 B1

(73) **DeGirum Corporation**
(51) *G06F 1/10* (11) 3 788 732 B1

(71) **De-Ice Technologies, Inc.**
(51) *B64D 15/12* (11) 4 223 643 A1

(73) **DeLaval Holding AB**
(51) *A01J 5/007* (11) 3 749 087 B1
(51) *A01J 9/04* (11) 3 554 227 B1
(51) *A01K 1/12* (11) 4 037 478 B1
(51) *F16K 11/044* (11) 3 966 479 B1
(51) *G01N 33/04* (11) 3 732 481 B1
(51) *H04W 4/90* (11) 3 563 360 B1

(73) **Delica AG**
(51) *B65D 85/804* (11) 3 272 675 B2

(71) **Dellner Bubenzer Aktiebolag**
(51) *B61H 5/00* (11) 4 223 612 A1

(73) **Dellner Couplers AB**
(51) *B61G 3/16* (11) 3 678 917 B1

(71) **Delta Galil Industries Ltd.**
(51) *D04B 15/66* (11) 4 222 301 A1

(73) **de Lucia, Maurizio**
(51) *B62K 3/00* (11) 4 001 079 B1

(73) **Demchenko, Aleksandr Petrovich**
(51) *G01F 23/2965* (11) 3 754 310 B1

(73) **Demolition and Recycling Equipment B.V.**
(51) *F15B 15/20* (11) 3 919 757 B1

(71;73) **Denka Company Limited**
(51) *C08C 19/20* (11) 4 223 787 A1
(51) *C08F 8/48* (11) 4 223 796 A1
(51) *C08F 8/48* (11) 4 223 797 A1
(51) *C08L 11/00* (11) 4 223 837 A1
(51) *H01L 23/373* (11) 3 961 694 B1

(71) **DENSO CORPORATION**
(51) *B60L 15/20* (11) 4 223 577 A1
(51) *B60L 15/20* (11) 4 223 578 A1

(73) **DENSO TEN LIMITED**
(51) *G07C 5/00* (11) 3 618 011 B1

(71;73) **DENSO THERMAL SYSTEMS S.p.A.**
(51) *B01D 46/10* (11) 4 223 389 A1
(51) *B60H 1/00* (11) 4 058 311 B1

(71) **DENTSPLY SIRONA Inc.**
(51) *C25B 1/13* (11) 4 222 295 A1

(73) **Dentsply Sirona Inc.**
(51) *C08G 18/73* (11) 3 472 218 B1

(71;73) **DePuy Synthes Products, Inc.**
(51) *A61B 17/064* (11) 4 223 232 A2
(51) *A61B 17/15* (11) 3 586 775 B1

(71) **DeRoyal Industries, Inc.**
(51) *G02C 3/00* (11) 4 224 242 A1

(71) **Detnet South Africa (Pty) Ltd**
(51) *F42D 1/045* (11) 4 222 443 A1
(51) *F42D 1/045* (11) 4 222 444 A1

(73) **Deutsche Post AG**
(51) *B65G 1/04* (11) 3 511 268 B1

(73) **Deutsches Institut für Lebensmitteltechnik e.V.**
(51) *A23P 30/20* (11) 3 967 158 B1

(73) **Deutsches Krebsforschungszentrum Stiftung des öffentlichen Rechts**
(51) *A61K 38/18* (11) 3 157 545 B1

(71;73) **Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V.**
(51) *B64G 1/22* (11) 4 223 649 A1
(51) *F24S 23/74* (11) 4 222 426 A1
(51) *G01C 15/02* (11) 3 410 064 B1

(71;73) **Deutsche Telekom AG**
(51) *G06F 9/455* (11) 4 027 239 B1
(51) *G06Q 30/02* (11) 4 224 397 A1
(51) *H04W 4/90* (11) 3 096 542 B1

(71) **Devialet**
(51) *H03F 1/32* (11) 4 224 708 A1

(73) **Deville, Lilas**
(51) *A61H 1/02* (11) 3 852 709 B1

(71) **Dexerials Corporation**
(51) *B01D 21/01* (11) 4 223 382 A1

(71) **Deyi Pharmaceutical Ltd.**
(51) *C07D 311/30* (11) 4 223 748 A1
(51) *C07D 311/30* (11) 4 223 749 A1

(71) **Diakont S.r.l.**
(51) *B23K 11/11* (11) 4 223 445 A1

(73) **DIC Corporation**
(51) *B01D 19/00* (11) 3 695 891 B1
(51) *C08G 18/66* (11) 3 783 063 B1

(71) **Dickinson Corporation**
(51) *C01F 5/24* (11) 4 222 110 A1

(71) **die:haptiker GmbH**
(51) *B65D 6/16* (11) 4 223 656 A2

(73) **Diebold Nixdorf, Incorporated**
(51) *G06Q 20/32* (11) 3 403 229 B1

(73) **Diehl Metering GmbH**

(51) *H04L 1/00* (11) 3 917 048 B1

(73) DigiLens, Inc.
(51) *G02B 26/08* (11) 3 433 658 B1

(73) DIGIMET 2013 SL
(51) *C21C 5/52* (11) 3 892 743 B1

(73) Digital Elektronik GmbH
(51) *B60L 53/18* (11) 4 098 478 B1

(71) Digital for Mental Health
(51) *G06N 3/04* (11) 4 224 373 A1

(73) Diinef AS
(51) *F04B 7/00* (11) 3 899 271 B1

(73) Dijkstra Plastics B.V.
(51) *B65D 43/02* (11) 3 360 816 B1

(73) Dishman Carbogen Amcis Limited
(51) *C09B 67/00* (11) 3 383 956 B1

(73) Disney Enterprises, Inc.
(51) *H04N 5/272* (11) 3 737 083 B1

(73) Dispelix Oy
(51) *G02B 5/18* (11) 3 631 534 B1
(51) *G02B 5/18* (11) 3 631 537 B1

(71) Divergent Technologies, Inc.
(51) *B23P 19/04* (11) 4 221 932 A1

(73) DKT A/S
(51) *H01R 13/516* (11) 3 410 541 B1

(71) DLC Consulting S.r.l.
(51) *E04B 1/21* (11) 4 223 949 A1

(71) DM Orthotics Limited
(51) *A61F 5/01* (11) 4 223 260 A1

(71) DNP Fine Chemicals Co., Ltd.
(51) *B41J 2/01* (11) 4 223 539 A1
(51) *B41J 2/01* (11) 4 223 540 A1

(73) DNV GL SE
(51) *G01C 15/02* (11) 3 410 064 B1

(71) DocuSign, Inc.
(51) *G06Q 50/00* (11) 4 222 683 A1

(71;73) Dolby International AB
(51) *G10L 19/16* (11) 4 224 473 A1
(51) *G10L 21/04* (11) 4 120 263 B1
(51) *G10L 21/04* (11) 4 120 264 B1
(51) *H04S 1/00* (11) 4 224 887 A1
(51) *H04S 3/00* (11) 3 796 679 B1

(71;73) Dolby Laboratories Licensing Corporation
(51) *G10L 19/02* (11) 4 057 282 B1
(51) *H04N 19/85* (11) 4 222 969 A1
(51) *H04S 1/00* (11) 4 224 887 A1

(73) DOMAR S.p.A.
(51) *B62D 25/16* (11) 3 964 428 B1

(71) Domino Printing Sciences PLC
(51) *C09D 11/102* (11) 4 219 637 A3

(73) Donaldson Company, Inc.
(51) *F22B 37/26* (11) 3 788 304 B1

(73) Donau Carbon Technologies S.r.l.
(51) *B01J 20/20* (11) 3 703 851 B1

(73) Dondi S.p.A.
(51) *A01B 51/00* (11) 4 096 383 B1

(73) Dongguan Xiqin Electrical Appliance Co., Ltd.
(51) *A61H 7/00* (11) 3 881 817 B1

(73) Dong-in Entech Co., Ltd.
(51) *A45B 9/00* (11) 3 847 922 B1

(71) Doosan Enerbility Co., Ltd.
(51) *F01D 25/24* (11) 4 223 988 A1
(51) *F23R 3/28* (11) 4 224 064 A1
(51) *F23R 3/28* (11) 4 224 065 A1

(71) Dotterel Technologies Limited
(51) *G10L 21/0208* (11) 4 222 738 A1

(73) Dover Europe Sàrl
(51) *B41M 7/00* (11) 3 093 147 B1

(73) Dowa Electronics Materials Co., Ltd.
(51) *C01G 33/00* (11) 3 428 122 B1

(73) Dowa Metaltech Co., Ltd
(51) *C25D 5/10* (11) 3 293 291 B1

(73) Dow Global Technologies, LLC
(51) *C08L 69/00* (11) 3 732 250 B1

(73) Dow Global Technologies Llc
(51) *C09D 5/02* (11) 3 415 571 B1

(71;73) Dow Global Technologies LLC
(51) *B01J 3/02* (11) 4 221 877 A1
(51) *B01J 4/00* (11) 4 221 878 A1
(51) *B01J 4/00* (11) 4 221 879 A1
(51) *B01J 23/26* (11) 3 558 869 B1
(51) *B65D 81/34* (11) 4 222 073 A1
(51) *C08F 210/16* (11) 3 601 387 B1
(51) *C08G 18/76* (11) 3 732 226 B1
(51) *C08G 65/30* (11) 4 007 788 B1
(51) *C08G 77/16* (11) 4 222 191 A1
(51) *C08L 23/00* (11) 4 222 208 A1
(51) *C09D 133/02* (11) 3 918 016 B1
(51) *C10M 173/02* (11) 4 222 238 A1

(71) Dow Quimica de Colombia S.A.
(51) *B65D 81/34* (11) 4 222 073 A1

(71) Dow Silicones Corporation
(51) *C08G 77/16* (11) 4 222 191 A1
(51) *C08L 83/06* (11) 4 222 219 A1

(73) Dr. Ing. h.c. F. Porsche AG
(51) *B60L 53/00* (11) 3 403 869 B1

(73) Dr.Ing. h.c. F. Porsche Aktiengesellschaft
(51) *B60L 53/16* (11) 3 511 198 B1
(51) *G06T 5/00* (11) 3 811 326 B1

(71) Dr. Ing. h.c. F. Porsche Aktiengesellschaft
(51) *B60L 53/10* (11) 4 223 579 A1

(71;73) Dr. Johannes Heidenhain GmbH
(51) *G01D 5/244* (11) 3 961 159 B1
(51) *G01D 5/38* (11) 3 936 830 B1
(51) *G01S 17/66* (11) 4 224 213 A1
(51) *G05B 19/408* (11) 3 964 903 B1

(71) Dr. Kurt Wolff GmbH & Co. KG
(51) *A61K 8/44* (11) 4 221 675 A1
(51) *A61K 8/44* (11) 4 221 676 A1
(51) *A61K 8/44* (11) 4 221 677 A1

(71) Dracen Pharmaceuticals, Inc.
(51) *A61P 35/00* (11) 4 221 842 A1

(73) Drägerwerk AG & Co. KGaA
(51) *G16H 10/60* (11) 4 066 252 B1

(71) Dream CHIP Technologies GmbH
(51) *G11C 29/42* (11) 4 222 746 A1
(51) *H04N 5/232* (11) 4 222 946 A1

(73) Dreamwell, Ltd.
(51) *A47C 21/04* (11) 3 737 265 B1

(71) Dreisam (Beijing) Medical Technology Co., Ltd.
(51) *C09D 11/52* (11) 4 223 847 A1

(71) Dren Bio, Inc.
(51) *A61K 39/395* (11) 4 221 752 A1

(73) Drylet, Inc.
(51) *C01B 3/12* (11) 2 493 334 B1

(73) DSM IP Assets B.V.
(51) *A23K 50/10* (11) 4 079 161 B1
(51) *A61K 8/88* (11) 3 886 803 B1
(51) *C07C 29/03* (11) 4 081 499 B1

(71) Duality Biologics (Suzhou) Co., Ltd.
(51) *A61K 47/68* (11) 4 223 318 A1

(73) Dualsun
(51) *H02S 40/42* (11) 4 046 273 B1

(71) Ducati Energia S.p.A.
(51) *H02K 1/02* (11) 4 222 839 A1

(71) Dudchenko, Yury Sergeevich
(51) *H05B 45/10* (11) 4 224 993 A1

(71;73) Duke University
(51) *A61K 49/10* (11) 3 183 009 B1
(51) *A61N 1/05* (11) 4 223 358 A1
(51) *A61N 1/36* (11) 3 723 844 B1
(51) *C07K 14/00* (11) 4 222 163 A1

(71) Dumitru, Christian
(51) *C03C 27/10* (11) 4 223 717 A1

(71) Dumitru, Florin
(51) *C03C 27/10* (11) 4 223 717 A1

(71) Dupas, Benjamin
(51) *F02G 1/053* (11) 4 222 365 A1

(73) DuPont Nutrition Biosciences ApS
(51) *A61K 35/742* (11) 3 554 519 B1

(71) Du Pont-Toray Co., Ltd.
(51) *B32B 5/28* (11) 4 223 503 A1

(73) Dürr Systems AG
(51) *B01D 45/12* (11) 3 720 587 B1

(73) Dutch Thermoplastic Components B.V.
(51) *B29C 70/46* (11) 4 096 906 B1

(71) dvb Délmagyarországi Vasbetonipari Kft.
(51) *B28B 1/00* (11) 4 223 470 A1

(73) DWS S.r.l.
(51) *B29C 64/124* (11) 3 810 403 B1

(71) Dyckerhoff GmbH
(51) *C04B 28/04* (11) 4 223 721 A1

(73) DyStar Colours Distribution GmbH
(51) *C09B 67/22* (11) 2 861 673 B1

(71) E_Commerce 4.0 S.r.l.
(51) *G06Q 30/06* (11) 4 222 681 A1

(73) E. I. du Pont de Nemours and Company
(51) *C07C 231/12* (11) 3 150 575 B1

(73) E. Zoller GmbH & Co. KG Einstell- und Messgeräte
(51) *B23Q 5/14* (11) 3 785 847 B1

(71) E2Sense Inc.
(51) *G01D 5/48* (11) 4 222 457 A1

(73) Eagle Aerospace, Ltd.
(51) *E01H 1/08* (11) 3 707 308 B1

(73) EagleBurgmann Germany GmbH & Co. KG
(51) *F16J 15/34* (11) 3 803 164 B1

(71) Eagle Harbor Technologies, Inc.
(51) *H03K 3/017* (11) 4 222 861 A1

(71;73) Eagle Industry Co., Ltd.
(51) *F15B 21/14* (11) 3 859 168 B1
(51) *F16F 9/34* (11) 4 224 032 A1
(51) *F16J 15/34* (11) 4 224 040 A1
(51) *F16K 17/04* (11) 4 224 047 A1

(71) Eastman Chemical Company
(51) *C07C 45/50* (11) 4 222 133 A1

(71;73) Eaton Intelligent Power Limited
(51) *B60K 6/36* (11) 4 070 978 B1
(51) *G06Q 10/06* (11) 3 931 772 B1
(51) *H01H 9/02* (11) 3 469 609 B1
(51) *H01H 33/59* (11) 4 222 767 A1
(51) *H02P 23/12* (11) 3 437 184 B1
(51) *H04B 10/50* (11) 3 841 688 B1
(51) *H05K 5/06* (11) 3 597 020 B1

(71) EBARA CORPORATION
(51) *F16C 17/24* (11) 4 224 025 A1

(71) EBay
(51) *G06T 7/194* (11) 4 224 422 A2

(73) Ebema, Naamloze Vennootschap
(51) *B28B 3/02* (11) 3 713 730 B1

(71) Eberhard Karls Universität Tübingen Medizinische Fakultät
(51) *C12N 15/113* (11) 4 223 877 A1

(73) Eberspächer catem GmbH & Co. KG
(51) *H05B 3/50* (11) 4 044 766 B1

(73) EBM-PAPST Landshut GmbH
(51) *F15B 13/08* (11) 2 802 781 B2

(73) ebm-papst Mulfingen GmbH & Co. KG
(51) *H02P 29/64* (11) 3 440 753 B1

(73) EBM-Papst Mulfingen GmbH&CO. KG
(51) *H02P 5/00* (11) 3 669 451 B1

(71) EBNER Industrieofenbau GmbH
(51) *C30B 23/00* (11) 4 222 296 A1

(73) Echle Hartstahl GmbH
(51) *B60R 21/11* (11) 4 046 879 B1

(73) Echosens
(51) *A61B 5/00* (11) 3 302 232 B1

(73) ECI Telecom Ltd
(51) *H04L 41/12* (11) 3 688 934 B1

(71;73) Ecolab USA Inc.
(51) *A01N 37/16* (11) 3 351 103 B1
(51) *A47L 15/00* (11) 4 221 555 A1
(51) *C01B 33/148* (11) 2 964 576 B1
(51) *C11D 3/00* (11) 4 222 239 A1
(51) *C12Q 1/06* (11) 3 161 486 B1
(51) *G01N 21/27* (11) 4 224 144 A1

(71;73) Ecole Centrale De Nantes
(51) *B22C 1/02* (11) 3 996 857 B1
(51) *H01J 49/00* (11) 4 222 775 A1

(71) ECOLE POLYTECHNIQUE FEDERALE DE LAUSANNE (EPFL)
(51) *G11C 13/02* (11) 4 222 742 A1

(73) Ecole Supérieure de Physique et de Chimie Industrielles de la Ville de Paris
(51) *G01B 9/02* (11) 3 839 417 B1
(51) *H01F 41/064* (11) 3 639 283 B1
(51) *H01Q 15/00* (11) 3 794 681 B1

(73) Ecostargreen S.r.l.
(51) *A01F 12/39* (11) 3 811 767 B1

(71) ECOSYS S.r.l.
(51) *B27D 5/00* (11) 4 223 469 A1

(71) EDAG Engineering GmbH
(51) *B60G 7/02* (11) 4 222 005 A1

(73) Edgewell Personal Care Brands, LLC
(51) *A61F 13/472* (11) 3 852 707 B1

(73) EDM-System GmbH
(51) *A47K 3/16* (11) 4 085 803 B1

(71;73) Edwards Lifesciences Corporation
(51) *A61F 2/24* (11) 3 182 929 B1
(51) *A61F 2/24* (11) 4 221 635 A1
(51) *A61F 2/24* (11) 4 221 636 A1
(51) *A61F 2/24* (11) 4 223 255 A1
(51) *A61F 2/24* (11) 4 223 256 A2
(51) *A61F 2/24* (11) 4 223 257 A2
(51) *A61F 2/24* (11) 4 223 258 A1
(51) *A61F 2/95* (11) 4 221 644 A1

(73) Edwards Limited
(51) *F16C 27/06* (11) 3 980 655 B1

(73) Eers Global Technologies Inc.
(51) *A61F 11/06* (11) 3 157 483 B1

(73) Effect Parking Limited
(51) *E04H 6/18* (11) 3 619 378 B1

(71) Efficient Energy GmbH
(51) *F25B 7/00* (11) 4 224 092 A1

(71) EGIS S.r.l.
(51) *A47G 19/18* (11) 4 221 544 A1

(71) Ego 93, s.r.o.
(51) *C03C 17/10* (11) 4 223 714 A1

(71;73) E Ink Corporation
(51) *G02F 1/167* (11) 3 639 088 B1
(51) *G02F 1/167* (11) 4 222 556 A1
(51) *G09G 3/34* (11) 4 222 732 A1

(71) Einride AB
(51) *G05D 1/00* (11) 4 224 267 A1

(73) Eisenmann GmbH
(51) *F26B 15/16* (11) 3 526 534 B1

(71) EJOT SE & Co. KG
(51) *E04B 1/76* (11) 4 222 324 A1

(71) ELAC SONAR GmbH
(51) *G01S 7/52* (11) 4 222 526 A1

(71) ELAFLEX HIBY GmbH & Co. KG
(51) *B67D 7/48* (11) 4 222 105 A1

(73) Elaphe Propulsion Technologies Ltd.
(51) *H02K 15/00* (11) 3 711 147 B1

(73) Elbit Systems Land and C4I Ltd.
(51) *G01N 21/17* (11) 3 833 961 B1

(73) ELC-Ceratec GmbH
(51) *B05B 11/00* (11) 3 983 134 B1

(71;73) ELECTROLUX APPLIANCES AKTIEBOLAG
(51) *A47L 15/44* (11) 4 018 902 B1
(51) *D06F 37/22* (11) 3 702 510 B1
(51) *F24C 15/20* (11) 4 224 070 A1

(73) Electrolux Appliances Aktiebolag
(51) *D06F 29/00* (11) 3 478 888 B1

(71) Electrolux Professional Laundry France SNC
(51) *D06F 37/28* (11) 4 223 921 A1

(73) Electrolux Professional S.p.A.
(51) *A21B 3/04* (11) 3 701 797 B1

(71;73) Electronics and Telecommunications Research Institute
(51) *H04N 19/159* (11) 2 869 557 B1
(51) *H04W 52/02* (11) 4 224 945 A1
(51) *H04W 72/0453* (11) 3 641 393 B1

(71) Elekta Limited
(51) *A61N 5/10* (11) 4 221 830 A1

(71) Elementis Specialties, Inc.
(51) *C08L 63/00* (11) 4 223 841 A2

(71) Elephant in a Box, Inc.
(51) *A47C 5/00* (11) 4 223 187 A1

(71;73) Eli Lilly and Company
(51) *A61M 5/315* (11) 3 755 404 B1
(51) *C07K 1/22* (11) 4 222 159 A1
(51) *C07K 1/22* (11) 4 222 160 A1

(73) ELI LILLY AND COMPANY
(51) *C07D 401/14* (11) 3 983 404 B1
(51) *C07K 16/24* (11) 3 366 702 B1

(73) Elixir Medical Corporation
(51) *A61F 2/82* (11) 2 796 112 B2

(73) Elma Schmidbauer GmbH
(51) *B08B 3/12* (11) 3 722 014 B1

(71) Elpro GmbH
(51) *G05B 19/042* (11) 4 222 566 A1
(51) *G05B 19/042* (11) 4 222 567 A1

(73) ElringKlinger AG
(51) *F16J 15/3216* (11) 3 433 515 B1

(73) Elringklinger Kunststofftechnik GmbH
(51) *F16J 15/3216* (11) 3 433 515 B1

(71) Elta Systems Ltd.
(51) *G01R 33/26* (11) 4 224 188 A1

(73) Emanuelli, Silvio Franco
(51) *A61C 8/00* (11) 3 582 716 B1
(51) *A61C 8/00* (11) 3 582 717 B1

(71) Ember Technologies, Inc.
(51) *H02J 50/12* (11) 4 224 676 A1

(73) EMD Millipore Corporation
(51) *C12M 1/00* (11) 3 950 919 B1

(71) Emerson Climate Technologies, Inc.
(51) *F24F 11/88* (11) 4 222 424 A1

(71) Emerson Electric Co.
(51) *E03C 1/266* (11) 4 223 945 A1

(73) EM Microelectronic-Marin SA
(51) *H04L 9/40* (11) 3 671 498 B1

(73) Emory University
(51) *A61K 31/16* (11) 3 452 061 B1

(71) EMPIRICO INC.
(51) *A61K 31/712* (11) 4 221 719 A1

(71) Enclear Therapies, Inc.
(51) *A61M 27/00* (11) 4 221 801 A1

(73) Endeavour Technology Limited
(51) *H04W 24/06* (11) 3 785 465 B1

(73) ENDRA Life Sciences Inc.
(51) *A61B 5/00* (11) 3 806 721 B1

(73) Endress + Hauser Flowtec AG
(51) *G01F 1/667* (11) 3 894 800 B1

(73) Endress+Hauser Group Services AG
(51) *G05B 23/02* (11) 3 671 385 B1

(71;73) Endress+Hauser SE+Co. KG
(51) *G01F 23/24* (11) 3 631 381 B1
(51) *H05K 1/02* (11) 4 223 084 A1

(71) Enervibe LTD
(51) *H02K 7/06* (11) 4 224 683 A1

(73) Engels Familie Holding B.V.
(51) *A01B 9/00* (11) 3 799 706 B1

(73) EnginZyme AB
(51) *G01N 33/50* (11) 3 910 337 B1

(71) Entech Srl
(51) *D01D 4/02* (11) 4 223 914 A1

(71) Entegris, Inc.
(51) *B01D 35/30* (11) 4 221 863 A1
(51) *B01D 71/82* (11) 4 221 872 A1
(51) *H01J 37/08* (11) 4 222 773 A1
(51) *H01L 21/673* (11) 4 222 778 A1

(71) Entos Pharmaceuticals Inc.
(51) *A61K 47/42* (11) 4 221 754 A1

(71) Entrepix Medical, LLC
(51) *A61B 17/3211* (11) 4 221 607 A1

(71;73) Entrust Corporation
(51) *B41M 5/025* (11) 3 630 491 B1
(51) *G06K 19/077* (11) 4 222 644 A1

(73) Enventure Global Technology Inc.
(51) *E21B 17/06* (11) 3 390 766 B1

(71) Envirotainer Engineering AB
(51) *B65D 88/74* (11) 4 222 079 A1
(51) *B65D 88/74* (11) 4 222 080 A1
(51) *B65D 88/74* (11) 4 222 081 A1
(51) *B65D 88/74* (11) 4 222 082 A1
(51) *B65D 88/74* (11) 4 222 083 A1

(71) Eolotec GmbH
(51) *F16C 19/52* (11) 4 222 388 A1

(71) EPC Natural Products Co., Ltd.
(51) *A23L 27/30* (11) 4 223 146 A1

(73) e-peas S.A.
(51) *H02J 7/34* (11) 3 977 589 B1

(73) Epic Neuro, Inc.
(51) *A61N 1/05* (11) 3 829 698 B1

(73) Epiroc Rock Drills Aktiebolag

(51) *E21B 44/00* (11) 3 947 906 B1

(73) Epizyme, Inc.
(51) *C07D 403/12* (11) 3 555 070 B1

(73) eps Event Holding GmbH
(51) *E06B 11/08* (11) 4 069 934 B1

(71) Epsilon Molecular Engineering Inc.
(51) *C12N 15/13* (11) 4 223 878 A1

(73) EPS Verband Schweiz
(51) *E04B 1/94* (11) 2 963 200 B1

(71) Equifax, Inc.
(51) *G06F 8/10* (11) 4 224 309 A2
(51) *G06F 21/62* (11) 4 222 629 A1

(73) Equinix, Inc.
(51) *G06F 15/173* (11) 3 968 172 B1

(73) Equinor Energy AS
(51) *F02C 3/20* (11) 3 430 251 B1

(71) Erbe Elektromedizin GmbH
(51) *A61B 18/00* (11) 4 223 242 A1

(71) Esh, Mordechay
(51) *A61N 1/18* (11) 4 223 359 A1

(71) Essentra Filter Products Development Co. Pte. Ltd.
(51) *A24D 1/20* (11) 4 221 520 A1

(71) Essex Furukawa Magnet Wire Japan Co., Ltd.
(51) *H02G 1/12* (11) 4 224 648 A1

(73) Essilor International
(51) *G02C 7/02* (11) 2 106 565 B1
(51) *G02F 1/137* (11) 3 607 399 B1

(73) Essity Hygiene and Health Aktiebolag
(51) *A61F 13/472* (11) 3 648 717 B1

(71) Etablissements René Bosmy Société Normande de Clotures
(51) *E04H 17/14* (11) 4 223 960 A1

(73) ETA SA Manufacture Horlogère Suisse
(51) *G04B 19/20* (11) 3 800 513 B1

(73) Etat Français Représenté par le Délégué Général de l'Armement
(51) *B64C 27/00* (11) 3 994 059 B1

(73) ETERNALIGHT S.R.O.
(51) *C09K 11/08* (11) 3 931 285 B1

(73) Ethicon, Inc
(51) *A61L 24/10* (11) 3 752 212 B1

(71;73) Ethicon, Inc.
(51) *A61L 15/42* (11) 3 996 759 B1
(51) *G06Q 10/08* (11) 4 222 673 A1

(73) Ethicon LLC
(51) *A61B 17/072* (11) 3 613 356 B1
(51) *A61B 17/072* (11) 3 685 762 B1
(51) *A61L 31/16* (11) 3 138 589 B1

(71) Ethris GmbH
(51) *A61K 38/17* (11) 4 223 306 A2

(71) ETH Zurich
(51) *G01R 33/30* (11) 4 224 190 A1
(51) *G02F 1/03* (11) 4 224 249 A1

(73) etna GmbH
(51) *B01D 46/00* (11) 3 744 415 B1

(73) Eumederis Pharmaceuticals, Inc.
(51) *A61K 38/08* (11) 2 709 645 B1

(71) eumig industrie-tv Gesellschaft m. b. H.
(51) *F04B 9/14* (11) 4 224 013 A1

(73) Eurecom
(51) *H04L 1/00* (11) 3 985 895 B1

(71) Euroatlas GmbH
(51) *F41H 5/26* (11) 4 222 440 A1

(73) EuWe Eugen Wexler Holding GmbH & Co. KG
(51) *B29C 45/00* (11) 3 116 698 B2

(71) Everfuel Europe A/S
(51) *F17C 5/00* (11) 4 222 407 A1

(71) Evident Canada, Inc.
(51) *G01N 37/00* (11) 4 222 506 A1

(71) EVOCA S.p.A.
(51) *G07F 13/10* (11) 4 224 446 A1
(51) *G07F 13/10* (11) 4 224 447 A1

(73) Evolution Optiks Limited
(51) *H04N 13/307* (11) 3 871 409 B1

(71;73) Evonik Operations GmbH
(51) *C07C 45/50* (11) 4 223 737 A1
(51) *C09D 5/32* (11) 4 222 225 A1
(51) *C09D 11/08* (11) 4 015 589 B1

(71) Evox Therapeutics Ltd
(51) *C12N 15/88* (11) 4 222 273 A1

(73) Exactech, Inc.
(51) *A61F 2/38* (11) 3 644 899 B1

(73) EXAIL
(51) *G01S 13/89* (11) 3 871 005 B1

(71) Excalibur (Wales) Ltd
(51) *A63B 29/02* (11) 4 223 374 A1

(73) Exel Industries SA
(51) *A01M 7/00* (11) 4 050 998 B1

(71) Exocad GmbH
(51) *A61C 11/00* (11) 4 221 632 A1

(71) ExxonMobil Chemical Patents Inc.
(51) *C08F 4/64* (11) 4 222 180 A1

(73) Ezmems Ltd.
(51) *G01L 1/00* (11) 3 542 138 B1

(71;73) F. Hoffmann-La Roche AG
(51) *A61B 5/145* (11) 4 223 220 A1
(51) *A61K 9/16* (11) 3 895 696 B1
(51) *A61M 39/00* (11) 3 669 930 B1
(51) *C07D 487/04* (11) 3 475 282 B1
(51) *C07D 491/08* (11) 4 222 154 A1
(51) *C07K 16/18* (11) 4 223 774 A2
(51) *C12N 15/10* (11) 4 222 257 A1
(51) *C12Q 1/686* (11) 3 755 813 B1
(51) *G01N 33/68* (11) 4 222 499 A1
(51) *G01N 33/82* (11) 4 222 502 A1

(71) F3Nice S.r.l.
(51) *B33Y 40/00* (11) 4 221 981 A1

(73) Facebook Technologies, LLC
(51) *G02B 3/08* (11) 3 391 103 B1
(51) *G02B 7/14* (11) 3 441 811 B1
(51) *G02B 27/00* (11) 3 371 973 B1
(51) *H01L 25/075* (11) 3 210 072 B1

(73) Facebook Technologies, LLC.
(51) *C07D 339/08* (11) 3 966 202 B1

(71) Facet Mobility, LLC
(51) *A61F 2/44* (11) 4 221 638 A1

(73) FAC Frank Abels Consulting & Technology GmbH
(51) *B60D 1/54* (11) 3 441 243 B2

(71) Fachhochschule Münster
(51) *H01J 61/44* (11) 4 222 776 A1

(73) Fahrzeugwerk Bernard Krone GmbH & Co. KG
(51) *B60P 7/04* (11) 3 590 761 B1

(73) Faiveley Transport Leipzig GmbH & Co. KG
(51) *B61D 27/00* (11) 3 999 392 B1

(71) FAM
(51) *B26D 7/06* (11) 4 223 467 A2

(71) Fang, Ming
(51) *F16D 65/12* (11) 4 224 031 A1

(71) Fang, Shu
(51) *F16D 65/12* (11) 4 224 031 A1

(71) Fantoni S.p.A.
(51) *B32B 21/02* (11) 4 223 509 A2

(71) Fare' S.p.A. a Socio Unico
(51) *D04H 3/018* (11) 4 223 920 A2

(71) Faresin Industries S.p.A.
(51) *A23N 17/00* (11) 4 223 147 A1

(71) Faro Technologies, Inc.
(51) *G06T 19/20* (11) 4 224 430 A1

(71) Fate Therapeutics, Inc.
(51) *C12N 5/074* (11) 4 222 249 A1

(73) FaunaPhotonics Agriculture & Enviromental A/S
(51) *G06T 7/20* (11) 3 844 715 B1

(73) Faurecia Intérieur Industrie
(51) *C01G 9/02* (11) 3 643 681 B1

(71) Faurecia Irystec Inc.
(51) *G06T 5/00* (11) 4 224 409 A2

(73) FCA Italy S.p.A.
(51) *B60D 1/24* (11) 3 868 580 B1

(71) FCA US LLC
(51) *H04W 4/40* (11) 4 222 990 A1

(73) Federal-Mogul Burscheid GmbH
(51) *F16J 9/06* (11) 4 136 370 B1

(71) Feelbat
(51) *G01B 5/30* (11) 4 222 446 A1

(71) Felix Böttcher GmbH & Co. KG
(51) *B41F 31/26* (11) 4 223 536 A1

(71) Femma
(51) *A61F 5/28* (11) 4 223 261 A1

(73) Ferramenta Livenza S.r.l.
(51) *E05F 1/10* (11) 3 665 353 B1

(73) Ferrero Trading Lux S.A.
(51) *G05B 19/418* (11) 3 786 743 B1

(73) Ferro Corporation
(51) *C09D 5/24* (11) 3 380 571 B1

(73) Ferton Holding S.A.
(51) *A61B 17/22* (11) 3 925 550 B1

(71) Festool GmbH
(51) *B25F 5/02* (11) 4 221 942 A1

(71) Fetian, Issa Rasheed
(51) *A61K 36/71* (11) 4 221 734 A1

(71) FFEI Limited
(51) *C12M 1/26* (11) 4 222 245 A1

(73) FG INNOVATION COMPANY LIMITED
(51) *H04W 76/11* (11) 3 606 274 B1

(71;73) FG Innovation Company Limited
(51) *G06N 3/04* (11) 3 982 670 B1
(51) *H04W 28/12* (11) 3 918 833 B1
(51) *H04W 72/12* (11) 4 084 562 B1
(51) *H04W 74/08* (11) 4 223 061 A1

(73) Fhecor Ingenieros Consultores, S.A.
(51) *E04H 9/04* (11) 3 604 714 B1

(71) FHG Inc.
(51) *B05B 1/34* (11) 4 221 899 A1

(73) Fidlock GmbH
(51) *A43C 11/08* (11) 3 818 901 B1

(71) Filho, Alberto Carlos Pereira
(51) *B64C 29/00* (11) 4 223 636 A1

(71) Fill Gesellschaft m.b.H.
(51) *B06B 1/16* (11) 4 221 901 A1

(73) Fingerprint Cards Anacatum IP AB
(51) *G06V 40/13* (11) 3 356 997 B1

(51) *G06V 40/13* (11) 3 659 064 B1
(51) *G06V 40/13* (11) 3 788 463 B1
(51) *G06V 40/13* (11) 3 803 690 B1

(73) Firma Softex Dariusz Michta
(51) *D03D 1/00* (11) 3 978 665 B1
(51) *D03D 1/00* (11) 3 978 666 B1

(73) Firmenich SA
(51) *C11D 3/50* (11) 3 161 120 B1

(73) FIRMENICH SA
(51) *G01N 33/566* (11) 3 726 218 B1

(73) First Point A.S.
(51) *C08L 17/00* (11) 3 994 109 B1

(71;73) Fisher & Paykel Healthcare Limited
(51) *A61M 16/00* (11) 4 223 338 A2
(51) *A61M 16/04* (11) 4 223 339 A1
(51) *A61M 16/06* (11) 3 645 098 B1
(51) *A61M 16/06* (11) 4 223 342 A2
(51) *A61M 16/08* (11) 4 223 344 A1
(51) *A61M 16/16* (11) 3 405 246 B1
(51) *A61M 16/16* (11) 3 877 025 B1
(51) *A61M 16/16* (11) 4 223 346 A2
(51) *A61M 16/16* (11) 4 223 347 A2
(51) *A61M 16/16* (11) 4 223 348 A1
(51) *G06F 15/00* (11) 4 224 329 A2

(73) Fives Cryo
(51) *B23K 1/00* (11) 3 212 357 B1

(71) FL2022-001, Inc.
(51) *A61K 31/34* (11) 4 221 701 A1
(51) *A61K 31/34* (11) 4 221 702 A1
(51) *A61K 31/34* (11) 4 221 703 A1

(71) Flagship Pioneering Innovations V, Inc.
(51) *C12N 15/10* (11) 4 222 259 A2

(71) Flamel Ireland Ltd.
(51) *A61K 9/16* (11) 4 218 735 A3

(73) Flamme Environnement
(51) *B65F 3/04* (11) 3 789 320 B1

(71) Flender GmbH
(51) *H02K 15/00* (11) 4 222 846 A1

(73) Flex-Chem Holding Company, LLC
(51) *C09K 8/68* (11) 3 189 116 B1

(71;73) Flooring Industries Limited, SARL
(51) *B41M 5/50* (11) 2 132 043 B2
(51) *B44B 5/02* (11) 4 223 552 A1
(51) *E04F 15/02* (11) 4 223 957 A2

(73) FLSmidth A/S
(51) *B02C 21/02* (11) 2 734 306 B1

(71) Flühs Drehtechnik GmbH
(51) *F16K 1/02* (11) 4 224 042 A1

(71) FluoLink AB
(51) *A61B 5/00* (11) 4 221 570 A1

(73) FM Energie GmbH & Co. KG
(51) *F16F 7/10* (11) 3 402 999 B1

(71) FOCAL POINT PROCUREMENT SOLUTIONS INC.
(51) *G06Q 10/00* (11) 4 222 666 A1

(71) Fondation B-COM
(51) *H04N 19/13* (11) 4 222 957 A1

(71) Food Engineering S.r.l.
(51) *A47J 39/00* (11) 4 221 550 A1

(71;73) Ford Global Technologies, LLC
(51) *A47C 31/02* (11) 3 753 783 B1
(51) *G06T 5/00* (11) 4 224 408 A1

(73) Ford Otomotiv Sanayi Anonim Sirketi
(51) *A47C 17/80* (11) 3 534 754 B1

(73) Foshan Oceano Ceramics Co., Ltd.
(51) *C04B 41/89* (11) 3 862 339 B1

(73) Foshan Shunde Midea Washing Appliances Manufacturing Co., Ltd.
(51) *A47L 15/42* (11) 3 868 278 B1

(71) Foster Electric Company, Limited
(51) *H04R 1/00* (11) 4 224 882 A1
(51) *H04R 1/10* (11) 4 224 883 A1
(51) *H04R 7/22* (11) 4 224 886 A1

(73) FotoNation Limited
(51) *G06V 10/44* (11) 3 905 116 B1

(71) Foundation Medicine, Inc.
(51) *C07K 14/71* (11) 4 223 770 A2

(73) FOx Biosystems NV
(51) *G01N 21/552* (11) 3 287 768 B1

(71) Fractilia, LLC
(51) *H01J 37/22* (11) 4 222 774 A1

(71) Framy GmbH
(51) *E06B 3/673* (11) 4 222 332 A1

(73) Francisco, Loise M.
(51) *A61K 35/17* (11) 3 362 074 B1

(73) FRANKE Kaffeemaschinen AG
(51) *A47J 31/44* (11) 3 607 859 B1

(73) Franke Technology and Trademark Ltd
(51) *E03C 1/33* (11) 3 837 401 B1

(71) Fränkische Rohrwerke Gebr. Kirchner GmbH + Co KG
(51) *F16L 41/02* (11) 4 224 051 A1

(71;73) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V.
(51) *A61L 27/18* (11) 4 223 325 A1
(51) *A61N 1/05* (11) 4 221 814 A1
(51) *B23B 31/02* (11) 4 221 925 A1
(51) *B29C 33/42* (11) 3 774 253 B1
(51) *B60P 7/08* (11) 4 013 647 B1
(51) *C01B 33/02* (11) 3 708 539 B1
(51) *E01C 11/22* (11) 3 908 695 B1
(51) *F17C 11/00* (11) 3 118 511 B1
(51) *G01N 21/21* (11) 3 265 779 B1
(51) *G01R 33/36* (11) 4 224 191 A1
(51) *G06F 7/58* (11) 3 654 173 B1
(51) *G06T 13/20* (11) 4 222 711 A1
(51) *G10L 19/008* (11) 4 224 470 A1
(51) *G10L 19/02* (11) 4 224 471 A2
(51) *G10L 19/02* (11) 4 224 472 A1
(51) *G10L 19/20* (11) 3 054 446 B1
(51) *G10L 21/038* (11) 4 224 474 A1
(51) *G10L 21/038* (11) 4 224 475 A1
(51) *G10L 25/51* (11) 3 803 865 B1
(51) *H02K 7/18* (11) 4 222 845 A1
(51) *H03M 13/27* (11) 4 224 719 A1
(51) *H04N 19/597* (11) 4 222 966 A1
(51) *H04W 52/02* (11) 4 223 019 A2
(51) *H04W 72/04* (11) 4 223 044 A1

(73) Freeman, Gordon J.
(51) *A61K 35/17* (11) 3 362 074 B1

(73) Freia Offshore AB
(51) *F03D 13/25* (11) 3 740 677 B1

(71) Fresenius Kabi Deutschland GmbH
(51) *B32B 15/085* (11) 4 223 507 A1

(71) Fresenius Medical Care Holdings, Inc.
(51) *A61M 1/16* (11) 4 221 777 A1
(51) *A61M 1/28* (11) 4 223 331 A1
(51) *B01L 3/00* (11) 4 221 893 A1

(71) Frewitt fabrique de machines S.A.
(51) *B02C 23/02* (11) 4 205 856 A3

(71) Frideco AG
(51) *F04D 29/22* (11) 4 222 382 A1

(71) Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg
(51) *H01L 23/485* (11) 4 224 521 A1

(71) FritsJurgens Holding B.V.
(51) *E05D 7/04* (11) 4 223 967 A1

(73) FRONIUS INTERNATIONAL GmbH
(51) *B23K 9/09* (11) 4 025 372 B1
(51) *B23K 9/133* (11) 3 737 525 B1
(51) *H02J 3/38* (11) 4 038 713 B1

(71) Frore Systems Inc.
(51) *F04B 43/04* (11) 4 222 379 A1

(73) FS Technical Corporation
(51) *B23B 51/00* (11) 3 085 507 B1

(71) FT Technologies (UK) Ltd
(51) *G01P 5/24* (11) 4 222 507 A1

(73) FTT S.r.l.
(51) *D21J 5/00* (11) 4 095 311 B1

(71) Fuchs Petrolub SE
(51) *C10M 117/00* (11) 4 222 236 A1

(71) Fuisz HNB Technologies LLC
(51) *A24D 3/04* (11) 4 221 521 A1

(71) Fujibo Holdings, Inc.
(51) *B24B 37/013* (11) 4 223 452 A1

(73) FUJI Corporation
(51) *G05B 19/418* (11) 3 312 691 B1
(51) *H01F 38/14* (11) 3 355 326 B1

(73) Fuji Corporation
(51) *B22F 1/107* (11) 4 007 458 B1
(51) *G06T 7/00* (11) 3 534 327 B1
(51) *H05K 13/02* (11) 3 806 606 B1
(51) *H05K 13/08* (11) 3 771 307 B1

(73) Fuji Electric Co., Ltd.
(51) *G01N 27/12* (11) 3 719 486 B1

(71;73) FUJIFILM Business Innovation Corp.
(51) *A61K 8/02* (11) 4 223 273 A1
(51) *C08K 3/26* (11) 4 063 432 B1
(51) *G01S 7/481* (11) 4 224 204 A1
(51) *G01S 7/481* (11) 4 224 205 A1
(51) *G06F 3/0481* (11) 4 224 295 A1
(51) *G06F 3/04817* (11) 4 224 297 A1
(51) *G06F 3/12* (11) 4 057 123 B1
(51) *H01S 5/00* (11) 4 224 643 A1
(51) *H01S 5/183* (11) 4 224 646 A1

(71) Fujifilm Business Innovation Corp.
(51) *G06Q 10/10* (11) 4 224 390 A1

(71;73) FUJIFILM Corporation
(51) *A61B 1/00* (11) 2 754 381 B1
(51) *A61B 1/00* (11) 4 223 203 A1
(51) *A61B 5/055* (11) 4 223 219 A1
(51) *A61B 6/00* (11) 4 223 224 A1
(51) *A61B 8/00* (11) 4 223 226 A1
(51) *A61B 8/12* (11) 4 223 228 A1
(51) *A61B 10/00* (11) 4 223 229 A1
(51) *B41J 2/01* (11) 4 223 537 A1
(51) *B41J 2/01* (11) 4 223 538 A1
(51) *C08F 290/06* (11) 4 223 811 A1
(51) *C08J 5/22* (11) 4 222 201 A1
(51) *C08J 5/22* (11) 4 222 202 A1
(51) *C09B 63/00* (11) 4 223 844 A1
(51) *C09D 11/00* (11) 4 223 846 A1
(51) *C09D 125/18* (11) 4 222 227 A1
(51) *C12N 15/113* (11) 4 223 876 A1
(51) *G01J 1/58* (11) 4 224 125 A1
(51) *G01L 1/24* (11) 4 224 129 A1
(51) *G01L 1/24* (11) 4 224 130 A1
(51) *G01N 21/88* (11) 4 224 148 A1
(51) *G01N 33/574* (11) 3 796 001 B1
(51) *G01T 1/20* (11) 3 770 644 B1
(51) *G02B 23/24* (11) 4 224 236 A1
(51) *G03B 17/53* (11) 3 514 619 B1
(51) *G03F 7/16* (11) 3 992 713 B1
(51) *G06F 3/12* (11) 4 224 305 A1
(51) *G06Q 10/00* (11) 4 224 381 A1
(51) *G06T 7/00* (11) 3 336 171 B1
(51) *G06T 7/00* (11) 4 224 413 A1
(51) *G06T 7/00* (11) 4 224 414 A1
(51) *G06T 7/00* (11) 4 224 415 A1
(51) *G16C 20/64* (11) 4 224 480 A1
(51) *H01L 41/047* (11) 4 224 540 A1
(51) *H01L 41/047* (11) 4 224 541 A1

(51) *H01M 4/62* (11) 4 224 580 A1
(51) *H01S 5/00* (11) 4 224 643 A1
(51) *H01S 5/183* (11) 4 224 646 A1

(73) FujiFilm Electronic Materials USA, Inc.
(51) *H01L 21/02* (11) 3 398 202 B1

(71) Fujifilm Manufacturing Europe BV
(51) *C08J 5/22* (11) 4 222 201 A1
(51) *C08J 5/22* (11) 4 222 202 A1
(51) *C09D 125/18* (11) 4 222 227 A1

(71) FUJIFILM Wako Pure Chemical Corporation
(51) *H01M 4/62* (11) 4 224 580 A1

(71) Fujikoki Corporation
(51) *H02K 5/08* (11) 4 224 681 A1

(71;73) Fujimi Incorporated
(51) *B24B 37/24* (11) 3 421 174 B1
(51) *C11D 1/02* (11) 4 223 862 A1

(73) Fujitsu Component Limited
(51) *H01R 12/72* (11) 3 324 492 B1

(73) Fujitsu General Limited
(51) *F25B 39/00* (11) 3 951 286 B1

(71;73) Fujitsu Limited
(51) *G06F 30/398* (11) 4 224 356 A1
(51) *G06F 30/398* (11) 4 224 357 A1
(51) *G06N 5/045* (11) 4 224 375 A1
(51) *H04L 1/18* (11) 3 661 090 B1

(71;73) FUJITSU LIMITED
(51) *G06F 21/31* (11) 4 224 343 A1
(51) *G06F 21/60* (11) 4 224 347 A1
(51) *G06F 21/64* (11) 4 224 351 A1
(51) *G06N 10/00* (11) 4 224 376 A1
(51) *G06Q 10/00* (11) 4 224 383 A1
(51) *G06Q 10/10* (11) 4 224 389 A1
(51) *G06V 10/44* (11) 3 588 441 B1
(51) *H04L 9/32* (11) 4 224 783 A1
(51) *H04L 9/32* (11) 4 224 784 A1
(51) *H04W 4/70* (11) 3 876 567 B1
(51) *H04W 88/04* (11) 4 224 988 A2

(71;73) Fundació Institut d'Investigació en Ciències de la Salut Germans Trias i Pujol
(51) *A61B 5/383* (11) 4 223 223 A1
(51) *G01N 33/569* (11) 3 803 400 B1

(73) Fundación del Sector Público Estatal Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas Carlos III (F.S.P. CNIO)
(51) *C12N 5/077* (11) 3 630 954 B1

(73) Fundacion Idonial
(51) *A61K 9/20* (11) 4 065 083 B1

(71) FUNDACION INSTITUTO DE INVESTIGACION SANITARIA DE SANTIAGO DE COMPOSTELA
(51) *A61K 9/00* (11) 4 223 282 A1

(73) Fundación para el Fomento de la Investigación Sanitaria y Biomedica de la comunitat Valenciana
(51) *A61B 17/00* (11) 3 613 458 B1

(71) Fundación Profesor Novoa Santos
(51) *A61K 9/00* (11) 4 223 282 A1

(71) FURUKAWA ELECTRIC CO., LTD.
(51) *H01M 4/14* (11) 4 224 569 A1
(51) *H01M 4/14* (11) 4 224 570 A1
(51) *H01M 10/12* (11) 4 224 593 A1

(71) FURUNO ELECTRIC CO., LTD.
(51) *H01Q 1/02* (11) 4 224 626 A1

(71) Futamura Kagaku Kabushiki Kaisha
(51) *C01B 32/306* (11) 4 223 693 A1

(73) Future Motion, Inc.
(51) *A63C 5/08* (11) 3 426 363 B1

(73) Fuxtec GmbH
(51) *B62B 5/00* (11) 3 838 713 B1

(73) G.D S.p.A.
(51) *G01R 27/02* (11) 3 785 037 B1

(71) G & W Electric Company
(51) *G01R 35/00* (11) 4 222 517 A1

(71) Gachon University of Industry-Academic Cooperation Foundation
(51) *C07D 209/46* (11) 4 223 742 A1

(73) Galderma S.A.
(51) *A61K 31/498* (11) 3 377 063 B1

(73) GAMBINI S.p.A.
(51) *B31F 1/07* (11) 3 747 644 B1

(71;73) Gambro Lundia AB
(51) *A61K 31/194* (11) 4 223 290 A1
(51) *A61M 1/16* (11) 3 598 988 B1
(51) *A61M 1/36* (11) 3 797 806 B1

(71) Gannex Pharma Co., Ltd.
(51) *C07F 9/6571* (11) 4 223 763 A1

(73) Gaplast GmbH
(51) *B29C 49/22* (11) 4 108 415 B1

(71) García-Gamón, Antón, Fernando
(51) *F42D 1/24* (11) 4 224 111 A1

(71) García-Gamón Valero, Antonio Manuel
(51) *F42D 1/24* (11) 4 224 111 A1

(73) Gasper, Werner
(51) *B65G 1/04* (11) 3 877 299 B1

(73) Gastebois, Jérémy
(51) *A61H 1/02* (11) 3 852 709 B1

(73) Gatan, Inc.
(51) *H01J 37/20* (11) 3 207 555 B1

(71) Gate Hive Ltd.
(51) *A01K 47/06* (11) 4 221 494 A1

(71) GATT Technologies B.V.
(51) *A61L 31/14* (11) 4 223 329 A1

(73) Gaumard Scientific Company, Inc.
(51) *G09B 23/28* (11) 3 669 344 B1

(71) Gazi University
(51) *A61K 9/107* (11) 4 221 689 A1

(71) GAZTRANSPORT ET TECHNIGAZ
(51) *F02M 21/02* (11) 4 222 366 A1

(71) Gaztransport et Technigaz
(51) *F17C 3/02* (11) 4 222 406 A1

(71) GCP Applied Technologies Inc.
(51) *C04B 7/153* (11) 4 222 128 A1

(71) GD Midea Air-Conditioning Equipment Co., Ltd.
(51) *F24F 3/14* (11) 4 224 075 A1
(51) *F24F 11/79* (11) 4 224 082 A1
(51) *F24F 13/14* (11) 4 224 084 A1

(73) GE Aviation Systems LLC
(51) *G05D 1/06* (11) 3 958 087 B1

(71) Geberit International AG
(51) *E03D 11/14* (11) 4 223 946 A1

(71) Gebr. Willach GmbH
(51) *E05F 17/00* (11) 4 223 971 A2

(73) GEDA GmbH
(51) *E04G 5/14* (11) 3 231 960 B1

(71) Geely Automobile Research Institute (Ningbo) Co., Ltd
(51) *B60Q 9/00* (11) 4 223 590 A1

(71) Gelest, Inc.
(51) *C23C 16/30* (11) 4 222 293 A1

(71) Geltor, Inc.
(51) *A61K 8/65* (11) 4 221 679 A1

(71) Genelux Corporation
(51) *C12N 7/02* (11) 4 222 250 A1

(71) GeneMind Biosciences Company Limited
(51) *F15B 11/08* (11) 4 224 020 A1

(71) GENENTECH, INC.
(51) *C07D 491/08* (11) 4 222 154 A1

(71;73) General Electric Company
(51) *B23P 6/00* (11) 3 108 994 B1
(51) *B29C 33/30* (11) 3 713 735 B1
(51) *B29C 33/76* (11) 3 315 278 B1
(51) *B29C 70/78* (11) 3 788 254 B1
(51) *B32B 18/00* (11) 3 421 233 B1
(51) *B33Y 70/00* (11) 3 774 131 B1
(51) *B64C 21/04* (11) 4 223 632 A1
(51) *C04B 41/89* (11) 4 223 726 A1
(51) *F01D 5/14* (11) 3 255 246 B1
(51) *F01D 5/28* (11) 3 839 217 B1
(51) *F01N 13/08* (11) 4 223 992 A1
(51) *F02C 6/18* (11) 3 059 415 B1
(51) *F02C 9/28* (11) 4 224 003 A1
(51) *F03D 7/02* (11) 3 719 302 B1
(51) *F03D 7/02* (11) 3 816 435 B1
(51) *F23D 1/00* (11) 4 222 419 A1
(51) *F23R 3/34* (11) 3 885 654 B1
(51) *G01R 31/12* (11) 4 224 177 A1
(51) *G06T 11/00* (11) 3 690 820 B1
(51) *G16H 30/20* (11) 3 657 511 B1
(51) *H01F 6/02* (11) 3 207 549 B1
(51) *H02J 3/38* (11) 2 362 521 B1

(73) General Electric Technology GmbH
(51) *B02C 15/00* (11) 3 595 816 B1

(71) Generation Concept Stiftung c/o Ulrike Antonia Schreiber-Eggenberger
(51) *H02K 53/00* (11) 4 222 848 A1

(71) Generoath Co., Ltd.
(51) *A61K 48/00* (11) 4 221 759 A1
(51) *A61K 48/00* (11) 4 221 760 A1

(71) GeneSense Technology Inc.
(51) *G16B 30/00* (11) 4 222 749 A1

(71) Genesys Cloud Services, Inc.
(51) *G06F 40/20* (11) 4 222 634 A1

(71) GENETHON
(51) *C12N 15/113* (11) 4 222 263 A1

(71) Genfit
(51) *C12Q 1/6876* (11) 4 223 886 A2

(71) Genfleet Therapeutics (Shanghai) Inc.
(51) *C07D 471/04* (11) 4 223 753 A1

(71) Gengnagel, Christoph
(51) *E04B 1/84* (11) 4 223 951 A1

(73) Genial Light Co., Ltd.
(51) *G01N 21/59* (11) 3 712 598 B1

(71) Genmab A/S
(51) *A61K 39/00* (11) 4 221 742 A1

(73) GenNext Technologies, Inc.
(51) *G01N 21/63* (11) 3 630 349 B1

(71) Genomatica, Inc.
(51) *C07H 15/04* (11) 4 223 765 A1

(71) Genomium, Inc.
(51) *C07C 51/00* (11) 4 222 136 A1

(73) Gen-Probe Incorporated
(51) *G01N 21/03* (11) 3 764 079 B1

(71) Gensquare LLC
(51) *H04N 19/126* (11) 4 224 855 A1

(71) Gentili, Jorge A.
(51) *A01C 5/06* (11) 4 223 095 A1

(71) Genus Lifesciences Inc.
(51) *A61K 31/5415* (11) 4 221 714 A1

(71) Genzyme Corporation
(51) *C07K 16/28* (11) 4 223 783 A2

(71) GENZYME CORPORATION
(51) *C12N 9/02* (11) 4 222 251 A1

(73) Geoquest Systems B.V.
(51) *G01V 1/34* (11) 3 391 094 B1

(71) GeoQuest Systems B.V.
(51) *E21B 44/02* (11) 4 222 350 A1

(71) Georg-August-Universität Göttingen Stiftung Öffentlichen Rechts, Universitätsmedizin
(51) *C07K 14/405* (11) 4 223 768 A1

(71) Georgia Tech Research Corporation
(51) *A22C 21/00* (11) 4 221 509 A1

(71) Georg Utz Holding AG
(51) *B65D 19/38* (11) 4 222 068 A1

(73) Geox S.p.A.
(51) *A43B 1/00* (11) 3 346 862 B1
(51) *A43B 3/36* (11) 3 765 280 B1

(71) GE Precision Healthcare LLC
(51) *B33Y 80/00* (11) 4 223 531 A2
(51) *B33Y 80/00* (11) 4 223 532 A2

(71) Gestion Laforest Inc.
(51) *B66F 3/18* (11) 4 222 100 A1

(73) Geuder AG
(51) *A61F 2/14* (11) 3 743 024 B1

(71;73) GF Casting Solutions AG
(51) *B22C 9/06* (11) 4 223 431 A1
(51) *H01M 10/6556* (11) 3 836 242 B1

(73) Gicon Grossmann Ingenieur Consult GmbH
(51) *C12M 1/00* (11) 3 694 982 B1

(71) Giesecke+Devrient Currency Technology GmbH
(51) *B42D 25/324* (11) 4 223 550 A1

(73) Giesecke+Devrient Mobile Security GmbH
(51) *G06Q 20/34* (11) 3 593 310 B1
(51) *H04W 8/20* (11) 3 582 527 B1

(71) GILEAD SCIENCES, INC.
(51) *C07D 471/04* (11) 4 222 152 A1

(73) Gill Corporate Limited
(51) *G01R 33/04* (11) 3 574 334 B1

(71) Gira Giersiepen GmbH & Co. KG
(51) *H02G 3/08* (11) 4 224 649 A1

(73) GIRA GIERSIEPEN GmbH & Co. KG
(51) *H02G 3/08* (11) 4 142 080 B1

(71) Gkekas, Spyridon
(51) *A01M 31/00* (11) 4 223 120 A1

(73) Glashütter Uhrenbetrieb GmbH
(51) *G04B 19/253* (11) 3 924 784 B1

(73) Glass Surface Technology
(51) *C23C 18/06* (11) 3 464 679 B1

(73) GLATT GMBH
(51) *F16J 15/46* (11) 3 942 204 B1

(73) Gleason-Hurth Tooling GmbH
(51) *B23B 31/02* (11) 3 790 694 B1

(73) Gleason Metrology Systems Corporation
(51) *G01B 11/24* (11) 3 510 351 B1

(73) Glenfly Tech Co., Ltd.
(51) *G06F 9/30* (11) 3 136 228 B1

(71) G Life
(51) *A61N 5/06* (11) 4 221 828 A1

(71) Global Life Sciences Solutions USA LLC
(51) *C12M 1/06* (11) 4 222 243 A1
(51) *C12M 1/36* (11) 4 222 247 A1

(71) Globeride, Inc.
(51) *B32B 5/28* (11) 4 223 502 A1

(73) Globus Medical, Inc.
(51) *A61B 17/74* (11) 3 449 855 B1

(73) Glock Technology GmbH
(51) *F41A 11/00* (11) 3 754 287 B1

(73) Glory Global Solutions (International) Limited
(51) *G07D 7/20* (11) 3 703 018 B1

(73) GLORY LTD.
(51) *G07D 11/50* (11) 3 779 904 B1

(73) Glycom A/S
(51) *A61K 31/702* (11) 3 265 099 B1

(71) GM Cruise Holdings LLC
(51) *G01V 3/08* (11) 4 224 217 A1

(73) Gneuss GmbH
(51) *B29C 48/691* (11) 3 888 881 B1

(71;73) GN Hearing A/S
(51) *H02J 7/00* (11) 4 224 664 A1
(51) *H04S 7/00* (11) 3 625 976 B1

(71) GNI Co., Ltd
(51) *A61C 7/28* (11) 4 223 251 A1

(73) Gojo Industries, Inc.
(51) *H04W 84/20* (11) 3 338 512 B1

(73) Goldfields Collections Pty Ltd
(51) *A01G 9/02* (11) 3 692 782 B1

(73) Göldo Music GmbH
(51) *G10G 5/00* (11) 3 921 829 B1

(73) Golex AG
(51) *A61B 5/103* (11) 3 866 688 B1

(73) Gómez Torregrosa, Roberto
(51) *B01J 19/10* (11) 3 878 549 B1

(71) Goodrich Actuation Systems Limited
(51) *B64C 13/28* (11) 4 223 631 A1

(71;73) Goodrich Corporation
(51) *B22F 12/30* (11) 4 223 438 A1
(51) *B29C 65/56* (11) 3 332 946 B1
(51) *B60T 8/17* (11) 3 900 989 B1
(51) *B64D 9/00* (11) 3 988 450 B1
(51) *C04B 35/83* (11) 4 223 725 A1

(71;73) Goodrich Lighting Systems GmbH & Co. KG
(51) *B64D 45/00* (11) 3 974 323 B1
(51) *B64D 47/02* (11) 4 223 647 A1

(71) Good Water Holdings Pty Ltd
(51) *E21B 4/14* (11) 4 222 339 A1

(71;73) Google LLC
(51) *A63F 13/358* (11) 4 013 527 B1
(51) *G01S 5/00* (11) 4 224 196 A2
(51) *G06F 1/324* (11) 4 222 580 A1
(51) *G06F 3/0485* (11) 4 222 589 A1
(51) *G06F 9/30* (11) 3 989 061 B1
(51) *G06F 9/50* (11) 4 220 402 A3
(51) *G06F 13/16* (11) 4 224 326 A1
(51) *G06F 16/9535* (11) 4 224 339 A1
(51) *G06F 16/9535* (11) 4 224 340 A1
(51) *G06K 9/00* (11) 4 222 636 A1
(51) *G06K 9/00* (11) 4 222 637 A1
(51) *G06N 3/0464* (11) 3 685 316 B1
(51) *G06T 7/00* (11) 4 222 698 A1
(51) *G06T 11/20* (11) 3 488 422 B1
(51) *G08B 13/196* (11) 4 222 723 A1
(51) *G10L 15/22* (11) 3 729 422 B1
(51) *G10L 15/22* (11) 4 224 468 A2
(51) *G10L 15/22* (11) 4 224 469 A2
(51) *G11C 19/00* (11) 3 605 544 B1
(51) *H01F 5/00* (11) 4 222 761 A1
(51) *H02J 7/00* (11) 4 222 835 A1
(51) *H04L 9/00* (11) 4 222 914 A1
(51) *H04L 12/28* (11) 4 224 800 A1
(51) *H04L 41/12* (11) 3 940 993 B1
(51) *H04M 9/08* (11) 4 224 832 A1
(51) *H04N 19/13* (11) 3 571 841 B1
(51) *H04W 92/20* (11) 4 223 076 A1

(73) Göppert, Simon
(51) *E06B 9/325* (11) 3 845 736 B1

(71;73) GoPro, Inc.
(51) *H04N 23/45* (11) 3 673 646 B1
(51) *H04N 23/68* (11) 4 224 877 A2

(71) Gordon, Zachary
(51) *B65D 43/02* (11) 4 223 661 A2

(73) Gotthardt Healthgroup AG
(51) *G16H 10/60* (11) 4 026 135 B1

(71) Götze, Joan
(51) *A47L 9/00* (11) 4 221 553 A1

(73) GPCP IP Holdings LLC
(51) *D21F 11/00* (11) 3 414 393 B1

(71) Grail, LLC
(51) *G16B 40/20* (11) 4 222 751 A1

(73) GRAMMER AG
(51) *B60N 2/01* (11) 3 848 237 B1
(51) *B60N 2/14* (11) 3 789 239 B1
(51) *B60N 2/16* (11) 3 815 962 B1

(71) Granstudio S.p.A.
(51) *G09B 9/05* (11) 4 222 728 A1

(71) Grant Prideco, Inc.
(51) *C02F 1/467* (11) 4 223 704 A1

(73) Grass GmbH
(51) *A47B 88/90* (11) 3 714 735 B1

(73) Great Wall Motor Company Limited
(51) *F21S 41/25* (11) 3 677 829 B1

(71) Greco, Nathan
(51) *B66F 9/06* (11) 4 222 102 A1

(71) Gree Electric Appliances, Inc. of Zhuhai
(51) *F16C 32/04* (11) 4 224 027 A1

(73) GreenBrakes GmbH
(51) *F16D 55/22* (11) 3 980 658 B1
(51) *F16D 65/18* (11) 3 980 661 B1

(73) Greif International Holding BV
(51) *B65D 55/06* (11) 3 969 387 B1

(73) Greyter Water Systems Inc.
(51) *C02F 1/28* (11) 3 423 418 B1

(73) GrindoSonic BV
(51) *G01N 29/04* (11) 3 987 283 B1

(71) Gripple Limited
(51) *F16B 2/10* (11) 4 222 385 A1

(73) Grönheit & Weigel GmbH
(51) *B65D 81/05* (11) 3 984 907 B1

(71) Groundtruth AG, Inc.
(51) *G06Q 50/02* (11) 4 222 684 A1

(71) Group14 Technologies, Inc.
(51) *C01B 32/00* (11) 4 222 109 A1

(73) Groupe Briand
(51) *E01D 19/12* (11) 3 987 117 B1
(51) *E04B 5/04* (11) 3 987 122 B1

(73) Groz-Beckert KG
(51) *D04B 15/06* (11) 4 095 297 B1

(71) Grusky, Adam
(51) *B66F 9/06* (11) 4 222 102 A1

(71) GSK Consumer Healthcare SARL
(51) *A61K 9/00* (11) 4 223 280 A1

(73) Guang Dong Elec-Tech Retop LED Display CO., LTD.
(51) *A47J 31/42* (11) 3 733 028 B1

(73) Guangdong Meizhi Precision-Manufacturing Co., Ltd.
(51) *H02K 1/16* (11) 3 525 319 B1

(73) Guangdong Midea Kitchen Appliances Manufacturing Co., Ltd.
(51) *H01R 13/66* (11) 3 691 048 B1

(73) Guangdong Midea White Home Appliance

Technology Innovation Center Co., Ltd.
(51) *A47L 15/42* (11) 3 868 278 B1

(71;73) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD.
(51) *G06F 1/16* (11) 3 883 233 B1
(51) *G06T 7/246* (11) 3 629 235 B1
(51) *G09F 9/30* (11) 3 951 754 B1
(51) *G09G 3/36* (11) 3 567 572 B1
(51) *H01Q 1/36* (11) 4 224 630 A1
(51) *H01Q 5/10* (11) 4 224 631 A1
(51) *H04B 7/0456* (11) 3 731 446 B1
(51) *H04L 1/18* (11) 3 846 562 B1
(51) *H04L 1/18* (11) 4 224 757 A1
(51) *H04L 1/1829* (11) 3 833 128 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 3 923 510 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 224 762 A1
(51) *H04L 9/40* (11) 4 222 925 A1
(51) *H04L 41/00* (11) 4 224 808 A1
(51) *H04L 45/00* (11) 4 224 816 A1
(51) *H04M 1/02* (11) 3 716 585 B1
(51) *H04M 1/02* (11) 3 890 281 B1
(51) *H04N 19/00* (11) 4 224 842 A1
(51) *H04N 19/103* (11) 4 224 843 A1
(51) *H04N 19/11* (11) 4 224 848 A1
(51) *H04N 19/11* (11) 4 224 849 A1
(51) *H04N 19/11* (11) 4 224 850 A1
(51) *H04N 19/11* (11) 4 224 851 A1
(51) *H04N 19/117* (11) 4 224 852 A1
(51) *H04N 23/50* (11) 3 787 275 B1
(51) *H04N 23/63* (11) 3 687 161 B1
(51) *H04W 4/02* (11) 3 846 502 B1
(51) *H04W 4/40* (11) 3 850 874 B1
(51) *H04W 16/02* (11) 3 624 477 B1
(51) *H04W 24/10* (11) 3 918 830 B1
(51) *H04W 28/20* (11) 3 930 377 B1
(51) *H04W 36/00* (11) 3 833 101 B1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 224 927 A1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 224 928 A1
(51) *H04W 52/02* (11) 4 224 944 A1
(51) *H04W 56/00* (11) 4 224 952 A1
(51) *H04W 72/23* (11) 4 224 971 A1
(51) *H04W 74/00* (11) 4 224 973 A1
(51) *H04W 76/19* (11) 3 930 418 B1
(51) *H04W 88/04* (11) 4 224 986 A1

(73) Guangzhou Bioseal Biotech Co., Ltd.
(51) *A61L 24/10* (11) 3 752 212 B1

(73) Guangzhou Chengxing Zhidong Motors Technology Co., Ltd.
(51) *B60K 35/00* (11) 3 967 566 B1
(51) *B60L 58/16* (11) 4 019 321 B1
(51) *H04L 9/32* (11) 3 806 384 B1

(73) Guangzhou Institute of Energy Conversion, Chinese Academy of Sciences
(51) *F24T 10/40* (11) 3 961 122 B1

(73) Guangzhou Xaircraft Technology Co., Ltd.
(51) *B64C 1/00* (11) 3 950 491 B1

(73) Guangzhou Xiaopeng Autopilot Technology Co., Ltd.
(51) *B62D 15/02* (11) 4 029 764 B1

(73) Guangzhou Xiaopeng Motors Technology Co., Ltd.
(51) *B60K 35/00* (11) 3 967 566 B1
(51) *B60L 58/16* (11) 4 019 321 B1
(51) *H04L 9/32* (11) 3 806 384 B1

(71) Guardant Health, Inc.
(51) *C12Q 1/6804* (11) 4 222 278 A1
(51) *C12Q 1/6804* (11) 4 222 279 A1

(71) Guardian Europe S.à r.l.
(51) *C03C 17/36* (11) 4 222 127 A1

(71) Guardian Glass, LLC
(51) *C03C 17/36* (11) 4 222 127 A1

(73) Gude, Michael
(51) *H04L 9/06* (11) 2 903 200 B1

(71) Guerbet
(51) *A61M 5/14* (11) 4 221 780 A1

(71;73) Gulfstream Aerospace Corporation
(51) *B60T 8/1761* (11) 3 912 872 B1
(51) *B64D 33/02* (11) 4 223 645 A1

(73) Gunze Limited
(51) *B32B 7/028* (11) 3 815 895 B1

(71) Gwangju Institute of Science and Technology
(51) *C07D 221/10* (11) 4 223 744 A1

(71) Gyroscope Therapeutics Limited
(51) *A61F 9/00* (11) 4 223 262 A1

(71) Gyros Protein Technologies AB
(51) *C07C 239/08* (11) 4 219 446 A3

(73) Gyrus ACMI, Inc. d/b/a Olympus Surgical Technologies America
(51) *A61B 17/29* (11) 3 858 266 B1

(71) H. Lundbeck A/S
(51) *A61K 31/485* (11) 4 223 296 A2

(73) H4 Orphan Pharma
(51) *A61K 31/4741* (11) 3 980 014 B1

(73) Hach Company
(51) *G01N 31/22* (11) 4 038 381 B1
(51) *G01N 33/18* (11) 3 625 561 B1

(73) Hadean Supercomputing Ltd
(51) *G06F 9/48* (11) 3 877 853 B1

(73) Häfele Berlin GmbH & Co KG
(51) *F16B 12/24* (11) 4 018 100 B1

(73) HAGER-ELECTRO SAS
(51) *B60L 53/14* (11) 3 835 113 B1

(73) HAGER SAFETY Deutschland GmbH
(51) *G08B 17/10* (11) 3 113 133 B1

(71) Hagleitner, Hans Georg
(51) *F04B 43/12* (11) 4 224 017 A1

(71) Haier Smart Home Co., Ltd.
(51) *F25D 11/00* (11) 4 224 099 A1

(71) Haier US Appliance Solutions, Inc.
(51) *F25D 11/00* (11) 4 224 099 A1

(73) Hakalehto, Eino, Elias
(51) *C12M 1/00* (11) 2 126 036 B1

(73) Haldex Brake Products Aktiebolag
(51) *B60T 17/22* (11) 3 808 619 B1

(73) HAMAMATSU PHOTONICS K.K.
(51) *G01N 21/64* (11) 3 745 115 B1
(51) *G01N 23/044* (11) 3 764 090 B1

(71;73) Hamamatsu Photonics K.K.
(51) *A61K 51/04* (11) 4 223 321 A1
(51) *G01N 21/65* (11) 2 985 594 B1
(51) *G01R 31/311* (11) 3 637 095 B1
(51) *G02B 21/26* (11) 2 866 070 B1

(71) Hamidi, Kai
(51) *F25C 1/243* (11) 4 224 097 A1

(73) Hamilton Company
(51) *B01L 9/00* (11) 3 578 264 B1

(71;73) Hamilton Sundstrand Corporation
(51) *A62C 3/08* (11) 3 586 927 B1
(51) *B01D 29/33* (11) 3 653 279 B1
(51) *B29C 64/165* (11) 3 417 962 B1
(51) *B64D 13/00* (11) 3 718 897 B1
(51) *B64D 13/06* (11) 3 838 763 B1
(51) *B64D 37/32* (11) 3 835 214 B1
(51) *B64D 43/00* (11) 4 223 646 A1
(51) *C02F 1/00* (11) 3 398 910 B1
(51) *F04D 29/32* (11) 3 214 314 B1
(51) *F16H 57/01* (11) 3 527 851 B1
(51) *F28D 1/02* (11) 3 859 259 B1
(51) *F28D 7/16* (11) 3 587 982 B1
(51) *H01H 37/76* (11) 4 195 232 A3
(51) *H02H 9/04* (11) 3 399 616 B1
(51) *H02J 5/00* (11) 4 224 661 A2
(51) *H02K 21/46* (11) 3 490 123 B1
(51) *H02M 7/493* (11) 3 544 170 B1
(51) *H02P 9/34* (11) 3 373 445 B1

(71) Hamlet Protein A/S
(51) *A23L 33/21* (11) 4 221 517 A1

(73) Hamm AG
(51) *E01C 19/23* (11) 4 108 830 B1

(71) Han, Sangbum
(51) *A61M 37/00* (11) 4 223 354 A1

(71) Handan Midea Air-Conditioning Equipment Co., Ltd.
(51) *F24F 11/79* (11) 4 224 082 A1

(71) Hand Held Products, Inc.
(51) *G06F 3/0481* (11) 4 224 296 A2

(73) Hangzhou Broncus Medical Co., Ltd.
(51) *A61B 18/14* (11) 3 851 060 B1

(73) Hangzhou Hikvision Digital Technology Co., Ltd.
(51) *H04L 67/1097* (11) 3 633 957 B1

(71) Hankuk Glass Industries Inc.
(51) *C03C 17/36* (11) 4 223 715 A1

(73) Hanon Systems EFP Canada Ltd.
(51) *F01P 5/12* (11) 3 665 373 B1

(73) Hanover Prest-Paving Company, DBA Hanover Architectural Products
(51) *E04F 15/024* (11) 3 712 345 B1

(71) Hansgrohe SE
(51) *F16K 11/14* (11) 4 224 046 A1

(71) Hanshow Technology Co., Ltd.
(51) *G06K 19/077* (11) 4 224 367 A1

(71) Hans Weber Maschinenfabrik GmbH
(51) *B29C 48/68* (11) 4 221 955 A1

(71) Hantover, Inc.
(51) *A22B 5/08* (11) 4 221 508 A1

(71) Hanwha TotalEnergies Petrochemical Co., Ltd.
(51) *C08F 6/00* (11) 4 223 788 A1

(73) Hanyi Bio-Technology Company Ltd.
(51) *A61K 31/352* (11) 3 888 649 B1

(73) Hapsmobile Inc.
(51) *H04B 7/185* (11) 4 007 339 B1

(71) Hara, Ryuji
(51) *A61K 8/02* (11) 4 221 665 A1

(71) HarbisonWalker International, Inc.
(51) *F27B 3/28* (11) 4 222 436 A1

(71) Harman International Industries, Inc.
(51) *H04R 1/30* (11) 4 224 885 A1

(71;73) Harman International Industries, Incorporated
(51) *G06T 5/50* (11) 3 701 490 B1
(51) *G09G 3/20* (11) 3 724 871 B1
(51) *G10K 11/178* (11) 4 224 466 A1
(51) *H04L 69/14* (11) 3 764 608 B1
(51) *H04R 1/10* (11) 3 873 105 B1
(51) *H04R 3/00* (11) 3 829 192 B1
(51) *H04S 5/00* (11) 3 777 243 B1

(71) Harris Global Communications, Inc.
(51) *B64C 39/02* (11) 4 223 637 A1
(51) *H01P 1/22* (11) 4 224 624 A1
(51) *H04W 40/22* (11) 4 224 938 A1

(71) Harrold II, John
(51) *B66F 9/06* (11) 4 222 102 A1

(73) Harry's, Inc.
(51) *B26B 21/52* (11) 3 782 780 B1

(71) HARTING Electric Stiftung & Co. KG
(51) *H01R 13/28* (11) 4 222 820 A1
(51) *H01R 13/516* (11) 4 222 822 A1

(71) Hartmann & König Stromzuführungs AG
(51) *B65H 59/36* (11) 4 223 683 A1

(71) Harvest Dental Products, Llc
(51) *A61C 13/10* (11) 4 221 633 A1

(71) Harvest Moon AB
(51) *C02F 1/04* (11) 4 222 113 A1

(71) Hazel Technologies, Inc.
(51) *A01N 27/00* (11) 4 221 502 A1

(73) HBPO GmbH
(51) *B60K 11/08* (11) 3 994 019 B1

(71) Healables, Ltd.
(51) *A41D 1/00* (11) 4 221 527 A1

(71) Healthcare Systems Co. Ltd.
(51) *G01N 33/48* (11) 4 224 161 A1

(71) HealthTech Bio Actives, S.L.U.
(51) *A23L 27/00* (11) 4 223 145 A2

(73) Healthup S.A.
(51) *A61B 5/0205* (11) 3 528 697 B1

(73) Heartland Consumer Products, LLC
(51) *A47J 31/02* (11) 3 534 759 B1

(73) Heatworks Technologies, Inc.
(51) *F24H 1/10* (11) 3 775 709 B1

(71) Heckler & Koch GmbH
(51) *F41G 1/033* (11) 4 224 110 A1

(73) Hedman Ericsson Patent AB
(51) *F02D 15/04* (11) 3 356 663 B1

(71) Hegenbergerspeculum APS
(51) *A61B 1/32* (11) 4 223 210 A1

(73) Heidelberger Druckmaschinen AG
(51) *B41F 27/12* (11) 3 851 279 B1
(51) *B41F 27/12* (11) 3 851 280 B1
(51) *B41F 27/12* (11) 3 851 281 B1
(51) *B41J 2/175* (11) 3 756 894 B1

(73) Helite
(51) *B62J 27/20* (11) 3 901 016 B1

(71) HELLA GmbH & Co. KGaA
(51) *G01R 33/00* (11) 4 222 514 A1

(73) Hellenic Research Centre for Metals S.A.
(51) *C22F 1/04* (11) 3 956 489 B1

(73) HellermannTyton GmbH
(51) *B65D 63/10* (11) 3 656 696 B1

(71) Helm AG
(51) *A01N 31/02* (11) 4 221 503 A1
(51) *A01N 31/02* (11) 4 221 504 A1

(73) Helmer, Gregory
(51) *A61M 25/00* (11) 3 209 361 B1

(71) Helmholtz-Zentrum hereon GmbH
(51) *B01D 67/00* (11) 4 223 396 A1

(73) Helmholtz-Zentrum Potsdam - Deutsches GeoForschungsZentrum GFZ Stiftung des Öffentlichen Rechts des Landes Brandenburg
(51) *E21B 47/005* (11) 3 543 457 B1

(73) Helmut Fischer GmbH Institut für Elektronik und Messtechnik
(51) *G01N 3/46* (11) 3 405 770 B1

(73) Helrom GmbH
(51) *B61D 3/18* (11) 4 056 445 B1

(71) Helsingin Yliopisto
(51) *G06Q 10/00* (11) 4 222 667 A1

(71;73) Henkel AG & Co. KGaA
(51) *A61K 8/88* (11) 4 223 278 A2
(51) *C09D 5/00* (11) 3 935 109 B1
(51) *C23C 22/06* (11) 4 223 906 A1

(73) HENSOLDT Sensors GmbH
(51) *B64D 45/00* (11) 3 533 713 B1

(71) Heraeus Conamic North America LLC
(51) *B28B 3/02* (11) 4 221 949 A1
(51) *B28B 3/02* (11) 4 221 950 A2
(51) *C04B 35/505* (11) 4 222 129 A1

(73) Heraeus Deutschland GmbH & Co. KG
(51) *C22C 1/04* (11) 3 736 135 B1

(73) Heraeus Medical Components, LLC
(51) *A61N 1/375* (11) 3 900 782 B1

(73) Heraeus Medical GmbH
(51) *B01F 33/501* (11) 4 063 007 B1

(71) Herbstreith & Fox GmbH & Co. KG Pektin-Fabriken
(51) *A22C 11/00* (11) 4 223 128 A1
(51) *A23L 13/72* (11) 4 223 144 A1
(51) *C08B 37/00* (11) 4 222 177 A1

(73) Herholz Vertrieb GmbH & Co. KG
(51) *E06B 1/52* (11) 4 036 359 B1

(71) Herrenknecht AG
(51) *E02D 7/28* (11) 4 222 317 A1

(73) Heshan Astros Printing Ltd.
(51) *A63H 33/38* (11) 3 824 984 B1

(71;73) Hettich-ONI GmbH & Co. KG
(51) *E05D 3/16* (11) 3 527 762 B1
(51) *E05D 3/16* (11) 4 222 330 A1
(51) *F25D 23/02* (11) 4 222 433 A1
(51) *F25D 23/02* (11) 4 222 434 A1

(73) Heuling Maschinenbau Gmbh & Co. KG
(51) *A01D 34/835* (11) 3 900 516 B1

(73) Hevatech
(51) *F01K 9/00* (11) 3 814 611 B1

(73) HEWLETT-PACKARD DEVELOPMENT COMPANY, L.P.
(51) *B41J 2/14* (11) 3 774 350 B1

(71) Hewlett-Packard Development Company, L.P.
(51) *B41J 2/045* (11) 4 223 541 A2
(51) *G06F 3/12* (11) 4 222 590 A1

(73) Hexagon Metrology, Inc
(51) *G01B 21/04* (11) 3 430 349 B1

(73) Hexagon Technology Center GmbH
(51) *G05B 23/02* (11) 3 855 265 B1

(73) Hexcel Reinforcements
(51) *B32B 5/02* (11) 3 656 549 B1

(73) Hexlox UG
(51) *B62K 25/02* (11) 3 802 302 B1

(73) HFI Innovation Inc.
(51) *H04N 19/124* (11) 3 453 172 B1

(73) HI!MOBEE
(51) *A41D 13/01* (11) 3 861 878 B1

(73) HIB Trim Part Solutions GmbH
(51) *B60K 35/00* (11) 3 941 773 B1

(73) Highlife SAS
(51) *A61F 2/24* (11) 3 534 844 B1

(73) Hi LLC
(51) *G01S 7/4861* (11) 3 794 375 B1

(73) Hilotherm Holding AG
(51) *A41C 3/00* (11) 3 482 644 B1

(71;73) Hilti Aktiengesellschaft
(51) *B23B 51/00* (11) 4 221 926 A1
(51) *B25B 21/00* (11) 4 223 454 A1
(51) *B25D 17/02* (11) 4 221 938 A1
(51) *B25F 5/00* (11) 4 031 331 B1
(51) *B25F 5/00* (11) 4 221 940 A1
(51) *B25F 5/02* (11) 4 221 941 A1
(51) *B25H 1/00* (11) 4 034 342 B1
(51) *B25J 9/16* (11) 4 221 943 A1
(51) *C08G 18/20* (11) 4 223 815 A1
(51) *E04B 2/74* (11) 4 222 325 A1
(51) *F16B 13/06* (11) 4 222 386 A1
(51) *H01M 10/42* (11) 3 679 623 B1

(71) Hioki E.E. Corporation
(51) *H03F 3/34* (11) 4 224 710 A1

(73) HIROSAKI UNIVERSITY
(51) *G01N 33/574* (11) 3 796 001 B1

(71) HIROSE ELECTRIC CO., LTD.
(51) *H01R 12/91* (11) 4 224 637 A1
(51) *H01R 12/91* (11) 4 224 639 A1

(73) Hirschmann Car Communication GmbH
(51) *H01Q 1/02* (11) 3 469 652 B1

(71) Hisense Ronshen (Guangdong) Refrigerator Co., Ltd
(51) *F25C 5/04* (11) 4 224 098 A1

(71;73) Hitachi, Ltd.
(51) *B25J 5/00* (11) 4 223 460 A1
(51) *B61L 3/00* (11) 3 466 793 B1
(51) *G05B 23/02* (11) 3 896 542 B1
(51) *G06Q 10/00* (11) 4 224 380 A1
(51) *G06V 40/16* (11) 3 113 105 B1
(51) *G08G 1/09* (11) 4 224 455 A1
(51) *H02M 7/48* (11) 4 224 695 A1

(71;73) Hitachi Astemo, Ltd.
(51) *B60R 16/02* (11) 3 159 221 B1
(51) *B60W 40/076* (11) 4 223 607 A1
(51) *G09B 29/10* (11) 3 779 930 B1
(51) *H04N 23/00* (11) 3 451 647 B1

(71;73) Hitachi Construction Machinery Co., Ltd.
(51) *E02F 3/38* (11) 3 660 222 B1
(51) *E02F 3/43* (11) 3 597 830 B1
(51) *E02F 9/26* (11) 3 680 397 B1
(51) *F15B 11/05* (11) 3 795 844 B1
(51) *F16H 3/72* (11) 4 224 036 A1
(51) *G05D 1/02* (11) 4 224 269 A1

(71;73) Hitachi Energy Switzerland AG
(51) *G01F 23/18* (11) 4 224 121 A1
(51) *G01K 7/42* (11) 3 702 746 B1
(51) *H01F 27/08* (11) 3 706 148 B1
(51) *H01H 3/60* (11) 4 224 504 A1
(51) *H01L 23/04* (11) 3 577 684 B1
(51) *H02G 5/06* (11) 4 224 650 A1
(51) *H02H 1/00* (11) 3 726 678 B1

(71) HITACHI HIGH-TECH CORPORATION
(51) *G01N 35/00* (11) 4 224 164 A1
(51) *G01N 35/00* (11) 4 224 165 A1
(51) *G01N 35/00* (11) 4 224 166 A1
(51) *G01N 35/00* (11) 4 224 167 A1
(51) *G01N 35/10* (11) 4 224 169 A1

(71;73) Hitachi High-Tech Corporation
(51) *G01N 35/00* (11) 3 730 930 B1
(51) *G01N 35/00* (11) 4 220 179 A3
(51) *G01N 35/10* (11) 3 070 478 B1
(51) *G02B 5/18* (11) 3 745 166 B1

(73) HITACHI INDUSTRIAL EQUIPMENT SYSTEMS CO., LTD.
(51) *G05B 11/36* (11) 3 865 957 B1
(51) *H02K 3/46* (11) 3 125 407 B1

(71) Hitachi Vantara LLC
(51) *G06F 12/06* (11) 4 224 324 A2

(73) Hochiki Corporation
(51) *G08B 17/00* (11) 3 561 788 B1

(71) Hochschule Anhalt
(51) *A61L 27/18* (11) 4 223 325 A1

(73) Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin
(51) *G01D 3/08* (11) 3 430 358 B1

(71) Hod, Zohar
(51) *G06F 21/10* (11) 4 222 618 A1

(73) Hohmann, Frank
(51) *B25B 23/00* (11) 4 035 834 B1

(73) Hohmann, Jörg

(51) *B25B 23/00* (11) 4 035 834 B1

(73) Hollister Incorporated
(51) *A61L 29/08* (11) 3 862 031 B1
(51) *A61M 25/00* (11) 3 131 613 B1

(71) Holmen AB
(51) *D21H 11/18* (11) 4 222 311 A1

(71) Holmström, John
(51) *H04L 9/40* (11) 4 224 792 A1

(71) Hologic, Inc.
(51) *H05G 1/34* (11) 4 224 997 A1

(71;73) HOMAG GmbH
(51) *B23Q 17/22* (11) 3 851 243 B1
(51) *B24B 7/00* (11) 4 221 937 A1
(51) *G05B 19/404* (11) 3 040 796 B1

(73) Home Box Office Inc.
(51) *G06F 3/0484* (11) 3 537 279 B1

(71) Home Setv S.r.l.
(51) *H04N 7/14* (11) 4 222 948 A1

(73) Honda Motor Co., Ltd.
(51) *A01G 27/00* (11) 3 562 298 B1
(51) *B60L 53/00* (11) 3 544 845 B1
(51) *B62J 6/00* (11) 3 689 723 B1
(51) *G05D 1/02* (11) 3 964 913 B1

(73) HONDA MOTOR CO., LTD.
(51) *B62J 25/08* (11) 3 381 783 B1
(51) *B62J 27/20* (11) 3 882 113 B1
(51) *H02J 3/32* (11) 3 771 064 B1
(51) *H04N 23/695* (11) 3 874 924 B1

(73) Honda Research Institute Europe GmbH
(51) *G05D 1/02* (11) 3 686 704 B1

(71;73) Honeywell International Inc.
(51) *A62B 35/00* (11) 4 223 371 A1
(51) *C07C 2/62* (11) 4 222 131 A1
(51) *C08G 18/10* (11) 4 223 814 A2
(51) *D01F 1/10* (11) 4 050 135 B1
(51) *F01D 5/14* (11) 3 656 981 B1
(51) *G01B 9/02* (11) 3 943 877 B1
(51) *G01N 27/404* (11) 3 105 575 B1
(51) *G01S 7/03* (11) 4 224 200 A2
(51) *G06F 21/85* (11) 3 738 064 B1
(51) *G08G 5/00* (11) 3 792 897 B1
(51) *H01M 4/04* (11) 4 224 549 A1
(51) *H01M 10/48* (11) 4 224 597 A2
(51) *H04B 7/185* (11) 4 224 740 A1

(73) Hong, Geum Pyo
(51) *F01N 13/08* (11) 3 904 653 B1

(71) Honor Device Co., Ltd.
(51) *A61B 5/024* (11) 4 223 216 A1
(51) *C03C 23/00* (11) 4 223 716 A1
(51) *G01K* (11) 4 224 126 A1
(51) *G06F 1/16* (11) 4 220 343 A3
(51) *G06F 3/04817* (11) 4 224 298 A1
(51) *G06F 21/32* (11) 4 224 345 A1
(51) *G09F 9/30* (11) 4 224 460 A1
(51) *H01H 13/70* (11) 4 224 506 A1
(51) *H01H 13/7065* (11) 4 224 507 A1
(51) *H02J 7/00* (11) 4 224 666 A1
(51) *H04M 1/02* (11) 4 224 825 A1
(51) *H04M 1/02* (11) 4 224 826 A1
(51) *H04M 1/02* (11) 4 224 827 A1
(51) *H04M 1/72439* (11) 4 224 831 A1
(51) *H04N 21/41* (11) 4 224 865 A1
(51) *H04N 21/44* (11) 4 224 870 A1
(51) *H04N 21/4402* (11) 4 224 872 A1
(51) *H04N 21/4402* (11) 4 224 873 A1
(51) *H04W 76/14* (11) 4 224 981 A1

(71) Hoogland Spine Products GmbH
(51) *A61B 17/88* (11) 4 223 241 A1

(71) Hope Tree Holding GmbH
(51) *A21D 2/18* (11) 4 223 127 A1

(71) Hopfe, Andreas
(51) *A24B 15/16* (11) 4 223 152 A1

(71) Hôpitaux Universitaires de Strasbourg (HUS)
(51) *A61M 25/02* (11) 4 221 799 A1

(71) HORIBA, Ltd.
(51) *G01N 1/00* (11) 4 224 138 A1

(73) Howard Hughes Medical Institute
(51) *C07K 14/015* (11) 3 472 183 B1

(73) Howard University
(51) *H04B 3/46* (11) 2 628 252 B1

(71) Howley, Anthony Adrian
(51) *A41D 13/08* (11) 4 223 169 A1

(73) Howmedica Osteonics Corp.
(51) *A61F 2/38* (11) 3 517 076 B1

(71) HOYA CORPORATION
(51) *A61B 1/06* (11) 4 223 209 A1

(71) Hoya Lens Thailand Ltd.
(51) *G02C 7/02* (11) 4 224 243 A1
(51) *G02C 7/02* (11) 4 224 244 A1
(51) *G02C 7/02* (11) 4 224 245 A1

(73) HRL Laboratories, LLC
(51) *G11C 11/54* (11) 3 574 525 B1

(71) HS Products Limited
(51) *B21C 47/04* (11) 4 221 908 A1

(71) Hsu, Meng-Yun
(51) *B65D 43/02* (11) 4 223 660 A1

(73) HTE GmbH The High Throughput Experimentation Company
(51) *B01J 19/00* (11) 3 965 925 B1

(71) Huanic Corporation
(51) *F41G 1/00* (11) 4 224 109 A1

(73) Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.
(51) *G09G 5/36* (11) 3 722 949 B1

(71;73) Huawei Device Co., Ltd.
(51) *G06F 9/44* (11) 4 224 315 A1
(51) *H01Q 1/38* (11) 3 790 110 B1
(51) *H01Q 1/38* (11) 4 220 857 A3

(71;73) Huawei Digital Power Technologies Co., Ltd.
(51) *H01H 71/10* (11) 4 224 508 A1
(51) *H01H 71/52* (11) 4 224 509 A1
(51) *H02J 9/06* (11) 4 224 669 A1
(51) *H02M 3/07* (11) 3 735 738 B1

(71;73) Huawei Technologies Co., Ltd.
(51) *G01S 5/02* (11) 4 224 197 A1
(51) *G01S 13/87* (11) 4 224 210 A1
(51) *G02B 6/02* (11) 4 224 224 A1
(51) *G02B 6/38* (11) 4 224 226 A1
(51) *G02B 6/44* (11) 4 224 231 A1
(51) *G02B 26/08* (11) 4 224 237 A1
(51) *G06F 3/01* (11) 4 224 287 A1
(51) *G06F 3/0481* (11) 4 224 294 A1
(51) *G06F 3/14* (11) 4 224 307 A1
(51) *G06F 9/455* (11) 4 224 316 A1
(51) *G06F 15/173* (11) 4 224 332 A1
(51) *G06F 21/33* (11) 4 224 346 A1
(51) *G06F 21/60* (11) 4 222 626 A1
(51) *G06K 9/00* (11) 4 224 361 A1
(51) *G06K 9/00* (11) 4 224 362 A1
(51) *G06K 9/00* (11) 4 224 363 A1
(51) *G06K 9/62* (11) 4 224 364 A1
(51) *G06K 9/62* (11) 4 224 365 A1
(51) *G06N 3/04* (11) 4 224 369 A1
(51) *G06N 3/08* (11) 4 224 374 A1
(51) *G06Q 50/30* (11) 4 224 404 A1
(51) *G06T 5/00* (11) 4 222 688 A1
(51) *G06T 7/529* (11) 4 222 704 A1
(51) *G10K 11/178* (11) 4 222 733 A1
(51) *G16H 20/30* (11) 4 224 485 A1
(51) *H01L 27/146* (11) 4 224 529 A1
(51) *H01L 29/778* (11) 4 222 786 A1
(51) *H01Q 5/314* (11) 3 965 229 B1
(51) *H01S 5/50* (11) 4 224 647 A1
(51) *H02J 7/02* (11) 4 224 668 A1
(51) *H03M 13/11* (11) 4 224 718 A1
(51) *H03M 13/45* (11) 4 224 720 A1
(51) *H04B 1/401* (11) 4 224 722 A1
(51) *H04B 1/69* (11) 4 222 875 A1
(51) *H04B 7/0408* (11) 3 616 330 B1
(51) *H04B 7/0456* (11) 4 224 730 A1
(51) *H04B 7/0456* (11) 4 224 731 A1
(51) *H04B 7/06* (11) 3 531 576 B1
(51) *H04B 7/06* (11) 4 224 735 A1
(51) *H04B 7/26* (11) 4 224 741 A1
(51) *H04B 10/564* (11) 4 224 742 A1
(51) *H04J 3/06* (11) 4 224 746 A1
(51) *H04L* (11) 4 224 749 A1
(51) *H04L* (11) 4 224 750 A1
(51) *H04L* (11) 4 224 751 A1
(51) *H04L* (11) 4 224 752 A1
(51) *H04L 1/00* (11) 3 635 890 B1
(51) *H04L 1/00* (11) 4 224 753 A1
(51) *H04L 1/16* (11) 4 224 756 A2
(51) *H04L 1/18* (11) 3 512 278 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 3 257 162 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 3 528 578 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 3 700 118 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 3 764 579 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 222 913 A2
(51) *H04L 5/00* (11) 4 224 763 A1
(51) *H04L 9/00* (11) 4 224 777 A1
(51) *H04L 9/40* (11) 4 224 787 A1
(51) *H04L 12/00* (11) 4 224 796 A1
(51) *H04L 12/10* (11) 4 224 798 A1
(51) *H04L 12/46* (11) 4 224 804 A1
(51) *H04L 12/66* (11) 3 665 877 B1
(51) *H04L 27/26* (11) 4 224 807 A1
(51) *H04L 27/34* (11) 3 178 208 B1
(51) *H04L 27/36* (11) 3 509 264 B1
(51) *H04L 41/5051* (11) 4 224 815 A1
(51) *H04L 45/02* (11) 4 224 817 A1
(51) *H04L 45/24* (11) 4 224 819 A1
(51) *H04L 45/52* (11) 4 222 937 A1
(51) *H04L 67/51* (11) 4 221 160 A3
(51) *H04M 1/72409* (11) 4 224 830 A1
(51) *H04N 5/04* (11) 4 224 834 A1
(51) *H04N 5/232* (11) 4 224 836 A1
(51) *H04N 19/11* (11) 4 224 847 A1
(51) *H04N 21/472* (11) 3 606 082 B1
(51) *H04W 4/00* (11) 4 224 889 A1
(51) *H04W 4/12* (11) 4 224 895 A1
(51) *H04W 4/24* (11) 4 221 269 A3
(51) *H04W 4/80* (11) 4 224 898 A1
(51) *H04W 8/08* (11) 4 224 900 A1
(51) *H04W 12/06* (11) 4 224 901 A1
(51) *H04W 24/00* (11) 4 224 905 A1
(51) *H04W 24/10* (11) 4 224 915 A1
(51) *H04W 28/00* (11) 4 224 917 A1
(51) *H04W 28/02* (11) 4 224 919 A1
(51) *H04W 28/16* (11) 3 624 409 B1
(51) *H04W 28/16* (11) 4 224 923 A1
(51) *H04W 28/16* (11) 4 224 924 A1
(51) *H04W 28/24* (11) 4 224 926 A1
(51) *H04W 36/08* (11) 4 224 934 A1
(51) *H04W 48/04* (11) 4 224 941 A1
(51) *H04W 48/08* (11) 3 611 969 B1
(51) *H04W 48/20* (11) 4 224 943 A1
(51) *H04W 52/24* (11) 4 224 951 A1
(51) *H04W 64/00* (11) 4 224 954 A1
(51) *H04W 72/00* (11) 4 224 955 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 3 389 328 B1
(51) *H04W 72/04* (11) 3 569 027 B1
(51) *H04W 72/04* (11) 3 672 340 B1
(51) *H04W 72/04* (11) 3 687 248 B1
(51) *H04W 72/04* (11) 3 761 543 B1
(51) *H04W 72/04* (11) 3 952 546 B1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 224 961 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 224 963 A1
(51) *H04W 72/12* (11) 3 627 933 B1
(51) *H04W 72/12* (11) 4 224 969 A1
(51) *H04W 72/1268* (11) 3 672 331 B1
(51) *H04W 74/08* (11) 4 223 060 A1
(51) *H04W 74/08* (11) 4 224 979 A2
(51) *H04W 76/15* (11) 4 224 982 A1
(51) *H04W 76/23* (11) 4 224 985 A1
(51) *H04W 88/04* (11) 4 224 987 A1

(51) *H05K 7/20* (11) 4 225 002 A1

(73) HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.
(51) *H04B 7/0413* (11) 3 796 568 B1
(51) *H04L 41/042* (11) 3 907 932 B1
(51) *H04L 41/5025* (11) 3 857 820 B1
(51) *H04L 61/4541* (11) 3 799 399 B1
(51) *H04W 4/02* (11) 3 823 320 B1
(51) *H04W 24/08* (11) 3 764 683 B1
(51) *H04W 48/18* (11) 3 799 481 B1

(73) Hua Xin Optronics Co.
(51) *F21S 41/148* (11) 4 050 251 B1

(73) Huazhong University of Science and Technology
(51) *H01L 31/0352* (11) 3 553 830 B1

(71) Hubbell Incorporated
(51) *H02G 3/14* (11) 4 222 830 A1

(73) Hub Therapeutics
(51) *C01B 4/00* (11) 3 628 640 B1

(71) Hueck Folien Gesellschaft m.b.H.
(51) *B42D 25/333* (11) 4 221 988 A1
(51) *B42D 25/36* (11) 4 221 989 A1
(51) *B42D 25/36* (11) 4 221 990 A1

(73) Hu-Friedy Mfg. Co., LLC
(51) *A61M 16/00* (11) 3 471 809 B1

(73) Hug, Dr. Joachim
(51) *B24B 39/02* (11) 3 912 759 B1

(71) Hugle Development Inc.
(51) *B08B 5/00* (11) 4 223 426 A1
(51) *B08B 5/00* (11) 4 223 427 A1

(71) HuidaGene Therapeutics Co., Ltd.
(51) *C12N 9/22* (11) 4 222 253 A1

(71) Huizhou TCL Cloud Internet Corporation Technology Co., Ltd.
(51) *H04W 68/00* (11) 4 223 030 A1

(73) Humabs Biomed SA
(51) *A61K 31/713* (11) 3 897 672 B1

(73) Human Extensions Ltd.
(51) *A61B 1/005* (11) 3 653 105 B1

(71) Humanwell Healthcare (Group) Co., Ltd.
(51) *C07D 417/12* (11) 4 223 751 A1

(71) Humbert, Axel
(51) *A47B 3/00* (11) 4 221 539 A1

(71) Hunan Zoy Technology Co., Ltd.
(51) *B01D 53/047* (11) 4 223 391 A1
(51) *B01D 53/047* (11) 4 223 392 A1

(71) Hurco Companies, Inc.
(51) *B23Q 11/10* (11) 4 223 450 A1

(71) HUSCO Automotive Holdings LLC
(51) *F01L 1/352* (11) 4 223 990 A1

(71) Husky Injection Molding Systems Ltd.
(51) *B65D 55/16* (11) 4 223 662 A2

(71) Husqvarna AB
(51) *A01G 3/02* (11) 4 223 106 A1
(51) *B25F 1/00* (11) 4 221 939 A1

(73) HUSQVARNA AB
(51) *F16J 15/02* (11) 3 922 887 B1

(71;73) HUTCHINSON
(51) *C08K 3/013* (11) 3 719 065 B1
(51) *H01M 4/131* (11) 4 222 794 A1

(73) HÜTTENES-ALBERTUS Chemische Werke Gesellschaft mit beschränkter Haftung
(51) *B22C 1/20* (11) 3 383 565 B1

(73) Hydac Filtertechnik GmbH
(51) *F01M 13/00* (11) 3 748 139 B1

(71) Hydronic
(51) *F24F 13/20* (11) 4 224 085 A1

(71) HYOSUNG TNS INC.
(51) *G06Q 40/02* (11) 4 224 400 A1

(71) Hypertherm, Inc.
(51) *H05H 1/34* (11) 4 223 083 A1

(73) HYSILABS
(51) *C01B 3/06* (11) 2 962 987 B1

(71) Hyster-Yale Group, Inc.
(51) *B62B 3/06* (11) 4 223 615 A2

(71) Hyundai Mobis Co., Ltd.
(51) *B60G 3/20* (11) 4 223 564 A2
(51) *B60T 7/12* (11) 4 183 640 A3
(51) *B62D 24/00* (11) 4 223 617 A2
(51) *F16B 5/02* (11) 4 224 021 A1
(51) *F21S 41/20* (11) 4 224 055 A1
(51) *G01K 7/25* (11) 4 224 128 A1
(51) *G07C 9/00* (11) 4 224 445 A2

(71) HYUNDAI MOTOR COMPANY
(51) *B60L 53/24* (11) 4 223 582 A1
(51) *G06V 20/52* (11) 4 202 859 A3
(51) *H02P 25/16* (11) 4 224 702 A1
(51) *H02P 25/18* (11) 4 224 703 A1
(51) *H02P 27/12* (11) 4 224 705 A1
(51) *H02P 27/12* (11) 4 224 706 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 224 962 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 224 964 A1

(73) Hyundai Transys Inc.
(51) *B60N 2/02* (11) 3 825 169 B1

(71) I.G. Bauerhin GmbH
(51) *B60N 2/56* (11) 4 223 585 A1

(71) I4F LICENSING NV
(51) *B32B 37/12* (11) 4 221 979 A1
(51) *E04F 15/02* (11) 4 222 327 A1

(73) iC-Haus GmbH
(51) *H01S 5/042* (11) 3 685 480 B1

(71;73) Ichikoh Industries, Ltd.
(51) *B60Q 11/00* (11) 4 223 591 A1
(51) *B60Q 11/00* (11) 4 223 592 A1
(51) *F21S 41/663* (11) 3 812 652 B1
(51) *F21S 45/47* (11) 4 224 058 A1
(51) *F21S 45/48* (11) 4 224 059 A1

(71) i-clean Technologies GmbH
(51) *F24C 15/00* (11) 4 224 066 A1

(73) Icle Test Limited
(51) *G01N 33/493* (11) 3 141 902 B1

(73) ICTK Holdings Co., Ltd.
(51) *H04L 9/08* (11) 3 407 535 B1

(73) IDE Automotive España S.L.
(51) *B60N 2/60* (11) 3 511 203 B1

(73) IDEMIA France
(51) *H04W 12/03* (11) 3 663 945 B1

(73) Idemia Identity & Security France
(51) *G06V 10/54* (11) 3 139 307 B1

(71;73) Idemitsu Kosan Co., Ltd
(51) *B01J 23/883* (11) 3 081 299 B1
(51) *C10M 171/00* (11) 4 223 858 A1

(71) Idemitsu Kosan Co.,Ltd.
(51) *C07D 209/86* (11) 4 223 743 A1
(51) *C10M 169/04* (11) 4 223 857 A1

(73) IDEX BIOMETRICS ASA
(51) *G06K 19/07* (11) 3 766 012 B1

(73) Idex Health & Science LLC
(51) *F16L 37/098* (11) 4 047 255 B1

(71) IDEXX Laboratories, Inc.
(51) *G01B 11/30* (11) 4 222 448 A1
(51) *G16H 10/40* (11) 4 222 752 A1

(71) ID Quantique S.A.
(51) *H04L 9/40* (11) 4 224 788 A1

(71) IDSB Ingenierie
(51) *E04B 2/86* (11) 4 223 955 A1
(51) *E04B 2/86* (11) 4 223 956 A1

(73) ifm electronic gmbh
(51) *F15B 19/00* (11) 4 039 988 B1

(71;73) IFP Energies nouvelles
(51) *B01J 29/80* (11) 3 801 894 B1
(51) *C09C 1/48* (11) 4 222 220 A1
(51) *C10G 1/00* (11) 4 222 232 A1
(51) *F02D 13/02* (11) 4 222 363 A1
(51) *G06F 17/18* (11) 3 369 000 B1

(71) IFP Europe S.r.l.
(51) *C23G 5/04* (11) 4 223 907 A1

(71) IGLOO Spolka z ograniczona odpowiedzialnoscia
(51) *F25D 21/02* (11) 4 224 101 A1

(71) Ignion, S.L.
(51) *G06F 1/16* (11) 4 224 283 A2

(71) IHP GmbH - Innovations for High Performance Microelectronics / Leibniz-Institut für innovative Mikroelektronik
(51) *H01L 23/36* (11) 4 199 072 A3

(71) IKEA Supply AG
(51) *H05K 5/02* (11) 4 223 087 A1

(71) Ikerlan, S. Coop
(51) *H02M 1/42* (11) 4 224 688 A1

(71) Il Dong Pharmaceutical Co., Ltd.
(51) *A61K 35/742* (11) 4 223 301 A1

(71;73) Illinois Tool Works, Inc.
(51) *A47L 15/50* (11) 3 895 596 B1
(51) *B23K 9/10* (11) 3 634 679 B1
(51) *B29C 73/16* (11) 3 369 560 B1
(51) *F01P 7/16* (11) 3 680 526 B1
(51) *G06T 7/00* (11) 4 222 694 A1

(71;73) Illinois Tool Works Inc.
(51) *A45C 13/18* (11) 3 758 545 B1
(51) *B23K 9/10* (11) 3 825 052 B1
(51) *B25C 1/04* (11) 3 414 055 B1
(51) *B25C 1/04* (11) 3 822 028 B1
(51) *B41J 3/01* (11) 4 223 545 A1
(51) *B41M 5/025* (11) 4 221 985 A1
(51) *B41M 5/382* (11) 4 221 987 A1
(51) *E04B 1/48* (11) 3 695 065 B1

(71;73) Illumina, Inc.
(51) *B01F 25/21* (11) 3 469 379 B1
(51) *B01J 19/00* (11) 4 221 883 A1
(51) *B01J 19/00* (11) 4 221 884 A1
(51) *C12Q 1/6806* (11) 3 981 884 B1
(51) *G01N 27/414* (11) 3 646 018 B1

(71) Illumina Inc
(51) *G02B 1/00* (11) 4 224 219 A2

(73) Illumina Inc.
(51) *G02B 21/26* (11) 3 729 163 B1

(71) iLOQ Oy
(51) *E05B 47/00* (11) 4 223 961 A1

(71) i-Lumen Scientific, Inc.
(51) *A61N 1/36* (11) 4 221 823 A1

(71) Imagination Technologies Limited
(51) *G06F 9/50* (11) 4 224 320 A1

(71) Imago Biosciences Inc.
(51) *A61K 31/397* (11) 4 221 704 A1

(71) Imax Corporation
(51) *H04N 21/2343* (11) 4 222 975 A1

(73) Imec VZW
(51) *H01L 27/148* (11) 3 958 316 B1

(73) IMERTECH SAS
(51) *D21H 21/02* (11) 3 615 617 B1

(71) Immatics Biotechnologies GmbH
(51) *A61K 39/00* (11) 4 221 743 A2

(71) immatics Biotechnologies GmbH
(51) *A61K 39/00* (11) 4 221 741 A2

(71) Immunocore Limited
(51) *C07K 14/725* (11) 4 219 541 A3

(71) Immunourchin
(51) *C07K 16/28* (11) 4 223 776 A1

(73) Immunovative Therapies, Ltd.
(51) *A61K 39/39* (11) 2 558 123 B1

(71) Imperial College of Science, Technology and Medicine
(51) *C07K 16/10* (11) 4 223 773 A2

(73) Implen GmbH
(51) *G01N 21/03* (11) 3 752 816 B1

(71) Impresind S.r.l.
(51) *F24F 7/007* (11) 4 222 420 A1

(71) Imunon, Inc.
(51) *A61K 38/19* (11) 4 221 739 A1

(73) Inari Medical, Inc.
(51) *A61B 17/221* (11) 3 364 891 B1

(71) Inbiose N.V.
(51) *C07H 1/06* (11) 4 222 156 A1
(51) *C07H 1/06* (11) 4 222 157 A1

(71) Incus GmbH
(51) *B22F 10/16* (11) 4 223 437 A1

(71) Incyte Corporation
(51) *A61K 31/519* (11) 4 221 711 A1
(51) *A61P 35/00* (11) 4 223 369 A1

(73) Incyte Holdings Corporation
(51) *C07D 403/14* (11) 3 786 162 B1

(71) Independent Technologies, LLC
(51) *G01F 23/00* (11) 4 224 120 A1

(71) Indigo Diabetes N.V.
(51) *A61B 5/00* (11) 4 223 213 A1
(51) *H02J 50/00* (11) 4 224 675 A1

(71) Industrie Elektronik Brilon GmbH
(51) *H02J 3/14* (11) 4 224 657 A1

(73) Industrilås I Nässjö AB
(51) *E05B 9/08* (11) 4 089 252 B1

(73) Industry Foundation of Chonnam National University
(51) *C12Q 1/70* (11) 3 916 111 B1

(71) Infineon Technologies AG
(51) *H03K 17/693* (11) 4 224 713 A1

(71) Infineon Technologies Austria AG
(51) *H02M 1/00* (11) 4 224 687 A1

(71) Infineum International Limited
(51) *C10M 169/04* (11) 4 222 237 A1

(73) Infinex Holding GmbH
(51) *E04F 15/18* (11) 3 722 536 B1

(71) Infinit Biosystems
(51) *C12P 17/10* (11) 4 223 883 A1

(73) Initiator Pharma A/S
(51) *A61K 31/46* (11) 4 009 942 B1

(73) Inivata Limited
(51) *C12Q 1/6853* (11) 3 896 172 B1

(71) Inncellys GmbH
(51) *C12M 1/12* (11) 4 222 244 A1

(71) Inner Mongolia Dairy Technology Research Institute Co., Ltd.
(51) *A23J 1/20* (11) 4 223 137 A1

(71) Inner Mongolia Yili Industrial Group Co., Ltd.
(51) *A23J 1/20* (11) 4 223 137 A1

(71) Innfocus, Inc.
(51) *A61F 9/007* (11) 4 223 263 A1

(73) InnoGUARD UtvecklingsGrupp AB
(51) *B08B 15/02* (11) 3 919 195 B1

(73) InnoLux Corporation
(51) *H01Q 3/44* (11) 3 624 267 B1

(73) Innoplexus AG
(51) *H04L 9/32* (11) 3 864 798 B1

(71;73) Innovacell AG
(51) *A61B 8/08* (11) 4 041 087 B1
(51) *C12N 5/077* (11) 4 223 872 A2

(73) Innovation Network Austria Dienstleistungs- GmbH
(51) *B25C 1/06* (11) 4 076 856 B1

(71) Innovative Technology Lab Co., Ltd.
(51) *H04W 72/02* (11) 4 224 956 A1

(71) Innovent Biologics (Suzhou) Co., Ltd.
(51) *C07K 16/28* (11) 4 223 777 A1
(51) *C07K 16/28* (11) 4 223 778 A1

(71) Innovopro Ltd.
(51) *A23L 11/00* (11) 4 221 513 A1

(71) Innowireless Co., Ltd.
(51) *G01R 29/08* (11) 4 224 175 A1

(73) Inov8 Systems Limited
(51) *G01N 21/15* (11) 3 914 898 B1

(71;73) INSERM (Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale)
(51) *C12N 15/113* (11) 4 222 263 A1
(51) *G01N 33/574* (11) 3 715 849 B1

(71) Institut d'Optique Théorique et Appliquée
(51) *C12N 5/074* (11) 4 223 870 A1

(73) Institut Dr. Foerster GmbH & Co. KG
(51) *G01N 27/87* (11) 3 161 472 B1

(71) Institute for Basic Science
(51) *A61N 1/36* (11) 4 221 822 A1

(73) Institute For Basic Science
(51) *G01N 21/64* (11) 3 686 646 B1

(73) Institute of Electronics, Chinese Academy of Sciences
(51) *G01V 3/12* (11) 3 081 964 B1

(71) Institute Of Microbiology, Chinese Academy Of Sciences
(51) *C07K 14/725* (11) 4 223 771 A1

(73) Institute of Oceanographic Instrumentation, Shandong Academy of Sciences
(51) *G01N 1/38* (11) 3 819 631 B1

(71) Institute Of Zoology, Chinese Academy Of Sciences
(51) *C07K 16/28* (11) 4 223 779 A1

(71) Institut Mines Telecom
(51) *H04B 7/0452* (11) 4 222 879 A1

(71) Institut National De La Recherche Scientifique
(51) *C01F 5/02* (11) 4 223 696 A2

(73) Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement
(51) *A01K 15/02* (11) 3 599 840 B1

(73) Instituto de Biomecánica de Valencia
(51) *A61B 17/00* (11) 3 613 458 B1

(71) Instituto Superior Técnico
(51) *G06T 7/00* (11) 4 224 412 A1

(71) Instituto Technológico Agrario de Castilla y León (ITACYL)
(51) *B01D 53/22* (11) 4 223 393 A1

(71) Institut Pasteur
(51) *C07K 16/10* (11) 4 223 773 A2

(71) Institut Polytechnique de Bordeaux
(51) *H01P 3/16* (11) 4 222 811 A1

(71) Insulet Corporation
(51) *A61B 5/145* (11) 4 221 588 A1
(51) *A61M 5/142* (11) 4 221 781 A2
(51) *A61M 5/172* (11) 4 221 785 A1

(71) Intas Pharmaceuticals Ltd.
(51) *C12N 15/86* (11) 4 222 271 A1

(73) Integrated Device Technology, Inc.
(51) *H01F 5/00* (11) 3 564 973 B1

(73) Integrated DNA Technologies, Inc.
(51) *C12Q 1/6855* (11) 4 008 796 B1

(73) Integrated Silicon Solution, (Cayman) Inc.
(51) *G11C 11/16* (11) 3 583 599 B1

(71;73) Intel Corporation
(51) *G06F 1/3206* (11) 3 674 847 B1
(51) *G06F 11/34* (11) 3 796 177 B1
(51) *H01L 23/00* (11) 4 203 004 A3
(51) *H04W 4/70* (11) 3 323 261 B1
(51) *H04W 28/06* (11) 3 289 800 B1

(71;73) INTEL Corporation
(51) *G06F 1/16* (11) 3 293 602 B1
(51) *G06F 1/26* (11) 4 224 286 A1
(51) *G06F 11/10* (11) 3 234 778 B1
(51) *G06K 7/10* (11) 4 224 360 A1
(51) *G06T 1/20* (11) 3 937 119 B1
(51) *G06T 5/00* (11) 3 796 253 B1
(51) *H01L 23/485* (11) 4 184 569 A3
(51) *H01L 23/498* (11) 4 220 709 A3

(73) Intellectual Ventures Holding 81 LLC
(51) *G01S 5/02* (11) 3 267 215 B1

(71) Intellifast GmbH
(51) *B23K 1/00* (11) 4 221 927 A1

(71) Intelligrated Headquarters LLC
(51) *B25J 5/00* (11) 4 223 461 A2
(51) *B65G 21/14* (11) 4 223 671 A1

(73) Interactive Fully Electrical Vehicles S.r.l.
(51) *B62M 6/40* (11) 3 829 966 B1

(71) Interbran Nature GmbH
(51) *A01M 1/20* (11) 4 221 499 A1

(71) Intercontinental Great Brands LLC
(51) *B65D 75/32* (11) 4 219 336 A3

(71) InterDigital CE Patent Holdings, SAS
(51) *G06T 9/00* (11) 4 222 708 A1
(51) *H04N 19/597* (11) 4 222 965 A1

(71;73) InterDigital Madison Patent Holdings, SAS
(51) *G09G 5/02* (11) 3 251 336 B1
(51) *H03M 7/40* (11) 4 224 717 A1

(71) InterDigital Patent Holdings, Inc.
(51) *H04B 7/06* (11) 4 224 739 A2
(51) *H04W 76/14* (11) 4 223 064 A2

(71;73) InterDigital VC Holdings, Inc.
(51) *H04N 19/117* (11) 4 224 853 A1
(51) *H04N 19/597* (11) 3 777 180 B1

(71) InterDigital VC Holdings France, SAS
(51) *H04N 19/12* (11) 4 222 955 A1

(71;73) International Business Machines Corporation
(51) *G02B 6/38* (11) 4 222 543 A1
(51) *G06N 10/00* (11) 4 222 659 A1
(51) *G11B 5/584* (11) 4 222 739 A1
(51) *H01P 1/203* (11) 3 853 942 B1

(73) International Design Packing Co., Ltd.
(51) *B65D 5/499* (11) 3 611 105 B1

(71) International Space Medical Co., Ltd.
(51) *C12Q 1/6883* (11) 4 223 887 A1

(71) Interplex NAS Electronics GmbH
(51) *G01K 1/14* (11) 4 224 127 A1

(71) Interroll Holding AG
(51) *B65G 15/02* (11) 4 223 669 A1

(71) Intex Marketing Ltd.
(51) *E04H 4/00* (11) 4 222 329 A1

(71) IntraCair ApS
(51) *A61M 16/04* (11) 4 223 341 A1

(71) Intrepid Automation
(51) *B29C 64/135* (11) 4 221 958 A1

(71;73) Intuitive Surgical Operations, Inc.
(51) *A61B 5/00* (11) 3 478 210 B1
(51) *A61B 17/29* (11) 4 221 605 A1
(51) *A61M 39/06* (11) 3 520 853 B1

(71) INTYCO CO., LTD.
(51) *F25C 1/20* (11) 4 224 096 A1

(73) InvenSense, Inc.
(51) *G01C 19/5726* (11) 3 724 602 B1

(71;73) INVENTIO AG
(51) *B66B 5/20* (11) 4 222 096 A1
(51) *B66B 11/00* (11) 4 038 003 B1
(51) *B66B 19/00* (11) 4 222 097 A1
(51) *E04G 21/04* (11) 4 031 728 B1

(73) Inventus Engineering GmbH
(51) *F16F 9/53* (11) 3 362 701 B1

(71) Inventus Power, Inc.
(51) *H01M 50/20* (11) 4 222 807 A1

(71) Invisible AI Inc.
(51) *G06F 3/048* (11) 4 222 587 A1

(71) INVISIO A/S
(51) *G06F 13/40* (11) 4 224 327 A2

(71) Invixo Consulting Group A/S
(51) *G06F 16/242* (11) 4 224 335 A1

(73) Ionics France
(51) *C23C 14/08* (11) 3 577 250 B1

(71) Ionis Pharmaceuticals, Inc.
(51) *A61K 31/713* (11) 4 221 720 A1
(51) *A61K 47/54* (11) 4 223 315 A2
(51) *C12N 15/11* (11) 4 222 261 A1

(73) Ionix Advanced Technologies Ltd
(51) *H10N 30/04* (11) 3 811 426 B1

(71) Ionobell, Inc.
(51) *H01M 10/052* (11) 4 222 800 A1

(71) IonQ, Inc.
(51) *G06N 10/40* (11) 4 222 661 A2

(73) IP2IPO Innovations Limited
(51) *G01N 33/574* (11) 3 682 243 B1

(73) IPCO Germany GmbH
(51) *B01F 23/53* (11) 3 423 179 B1

(71) IPCom GmbH & Co. KG
(51) *H04W 88/10* (11) 4 223 075 A1

(73) IPG Photonics Corporation
(51) *B23K 26/06* (11) 3 523 083 B1

(71) Ipsen Biopharm Limited
(51) *C12N 9/76* (11) 4 222 255 A1

(71) IQE plc
(51) *H01L 21/306* (11) 4 220 688 A3

(73) ISA Co., Ltd.
(51) *F21V 21/38* (11) 3 603 763 B1

(71) Iscar Ltd.
(51) *B23B 27/08* (11) 4 221 924 A1

(73) ise Individuelle Software und Elektronik GmbH
(51) *H04L 12/28* (11) 4 040 736 B1

(73) Iseki & Co., Ltd.
(51) *B60K 11/06* (11) 3 900 970 B1

(71) Ishida Co., Ltd.
(51) *G01N 23/18* (11) 4 224 154 A1

(71) ISHIDA CO., Ltd.
(51) *G01N 23/04* (11) 4 224 153 A1

(71) Ishihara Sangyo Kaisha, Ltd.
(51) *A61K 31/44* (11) 4 223 295 A1

(71) Ishikita, Naoyuki
(51) *B33Y 10/00* (11) 4 223 527 A1

(71) Ishizaki, Manabu
(51) *B32B 5/02* (11) 4 223 499 A1

(73) Isico S.r.l.
(51) *A61F 5/02* (11) 3 930 640 B1

(73) iSi GmbH
(51) *F17C 13/04* (11) 4 067 726 B1

(71) iSize Limited
(51) *H04N 19/42* (11) 4 224 860 A1

(71) Isopan S.p.A.
(51) *B26D 7/27* (11) 4 223 468 A1

(71) Istanbul Teknik Universitesi
(51) *A61B 17/80* (11) 4 221 609 A1

(73) ITALCARRELLI S.p.A.
(51) *B66F 9/10* (11) 3 978 421 B1

(71) Iterion Therapeutics, Inc.
(51) *C07D 401/12* (11) 4 222 148 A1

(73) Itrec B.V.
(51) *B63B 35/44* (11) 3 710 351 B1
(51) *E02B 17/02* (11) 3 688 232 B1

(71) ITS Innovations- & Technologieservice GmbH & Co. KG
(51) *A01K 29/00* (11) 4 223 114 A1

(73) IUCF-HYU (Industry-University Cooperation Foundation Hanyang University)
(51) *H04L 9/08* (11) 3 407 535 B1

(73) Ivasgames S.r.l.s.
(51) *A63F 9/04* (11) 3 946 654 B1

(73) Ivoclar Vivadent AG
(51) *C03C 1/00* (11) 2 944 619 B1

(73) Ivy Group Holding
(51) *B29C 70/30* (11) 3 625 037 B1

(71) J.C. Bamford Excavators Limited
(51) *A01F 25/00* (11) 4 223 105 A1
(51) *E02F 3/42* (11) 4 223 939 A2

(71) J. van Geest Holding B.V.
(51) *B65D 5/46* (11) 4 222 066 A1

(71) Jabil, Inc.
(51) *A41D 13/12* (11) 4 223 171 A1

(73) Jackon Finland Oy
(51) *B32B 3/18* (11) 3 862 180 B1

(73) Jackson, Thomas F.
(51) *A61C 15/04* (11) 3 698 753 B1

(71) Jaguar Land Rover Limited
(51) *B60L 53/12* (11) 4 222 014 A1
(51) *B60L 53/12* (11) 4 222 015 A1

(73) James Walker & Co. Ltd.
(51) *F16J 15/3248* (11) 3 596 364 B1

(71) Jansen-Tore GmbH & Co. KG
(51) *E05F 15/643* (11) 4 223 970 A1

(73) Japan Aerospace Exploration Agency
(51) *D04C 1/08* (11) 3 712 312 B1

(71) Japan As Represented By Director General Of National Institute Of Health Sciences
(51) *A61K 36/17* (11) 4 223 303 A1

(73) Japan Polyethylene Corporation
(51) *C08F 210/02* (11) 3 919 525 B1

(73) Japan Polypropylene Corporation
(51) *C08F 210/02* (11) 3 919 525 B1

(71;73) Japan Tobacco Inc.
(51) *A24B 15/14* (11) 4 223 148 A1
(51) *A24B 15/14* (11) 4 223 149 A1
(51) *A24B 15/14* (11) 4 223 150 A1
(51) *A24B 15/14* (11) 4 223 151 A1
(51) *A24F 40/485* (11) 4 218 465 A3
(51) *A24F 40/90* (11) 3 838 034 B1
(51) *B32B 9/00* (11) 4 223 506 A1

(71) Jatco Ltd.
(51) *C10M 169/04* (11) 4 222 237 A1

(71) JDRF Electromag Engineering Inc.
(51) *H05B 47/11* (11) 4 223 079 A1

(73) Jeanología, S.L.
(51) *C02F 9/00* (11) 3 898 532 B1

(71) Jernigan, David, A.
(51) *A61N 2/02* (11) 4 221 827 A1

(71;73) JFE Steel Corporation
(51) *B21C 51/00* (11) 4 223 429 A1
(51) *C21D 8/12* (11) 4 223 891 A1
(51) *C22B 1/16* (11) 4 223 895 A1
(51) *C22C 38/06* (11) 3 896 186 B1
(51) *G01N 21/31* (11) 3 757 543 B1

(71) Jiangsu Advanced Material Tech Co., Ltd
(51) *H01M 4/66* (11) 4 224 581 A1

(71) Jiangsu Flag Chemical Industry Co., Ltd.
(51) *C07D 231/16* (11) 4 223 745 A1

(71) Jiangsu Hengrui Pharmaceuticals Co., Ltd.
(51) *C07D 487/04* (11) 4 223 758 A1
(51) *C07K 16/30* (11) 4 223 785 A1

(73) Jiangsu Hengtron Nanotech Co., Ltd.
(51) *H01M 4/58* (11) 2 936 592 B1

(71) Jiangsu Mabwell Health Pharmaceutical R&D Co., Ltd.
(51) *C07D 207/456* (11) 4 223 741 A1

(71) Jiaxing Weirui Optical Co., Ltd.
(51) *G02B 27/01* (11) 4 224 240 A1

(71) Jingdong Technology Information Technology Co., Ltd.
(51) *H04W 4/06* (11) 4 224 892 A1

(71) JINKO SOLAR CO., LTD
(51) *H01L 31/0224* (11) 4 224 534 A2

(71) JINKO SOLAR CO., LTD.
(51) *H01L 31/0216* (11) 4 224 533 A1

(73) JMH Concepteur SLU
(51) *E04F 10/08* (11) 3 732 339 B1

(71) Joby Aero, Inc.
(51) *G01C 21/20* (11) 4 224 115 A1

(71) Johannes Kepler Universität Linz
(51) *A61N 1/05* (11) 4 221 814 A1

(71) John Mezzalingua Associates, LLC
(51) *H01Q 3/36* (11) 4 222 815 A1

(71) Johnson & Johnson Surgical Vision, Inc.
(51) *A61F 9/007* (11) 4 221 648 A1
(51) *A61F 9/007* (11) 4 221 649 A1

(73) Johnson & Johnson Vision Care, Inc.
(51) *G02C 7/04* (11) 2 988 163 B1

(71) Johnson Controls Tyco IP Holdings LLP
(51) *F04C 28/16* (11) 4 222 380 A1
(51) *F25B 39/02* (11) 4 222 429 A1

(71;73) Johnson Matthey Public Limited Company
(51) *B01D 53/94* (11) 4 221 869 A1
(51) *B01J 21/04* (11) 4 223 410 A1
(51) *B01J 21/08* (11) 4 221 887 A1
(51) *B01J 21/08* (11) 4 221 888 A1
(51) *B01J 23/00* (11) 4 223 411 A1
(51) *C07C 17/08* (11) 3 303 271 B1

(71) JohnsTech International Corporation
(51) *G01R 1/067* (11) 4 222 509 A1

(71) Jokoh Co., Ltd
(51) *G01N 1/28* (11) 4 224 139 A1
(51) *G01N 35/02* (11) 4 224 168 A1

(73) Joseph Vögele AG
(51) *E01C 19/48* (11) 4 056 760 B1

(73) Joshi, Vishwas
(51) *C12N 15/85* (11) 2 718 445 B1

(71) Jotun A/S
(51) *C09D 5/16* (11) 4 222 223 A1
(51) *C09D 5/16* (11) 4 222 224 A1

(71) Joy Global Underground Mining LLC
(51) *E21D 20/00* (11) 4 222 351 A1
(51) *E21D 20/02* (11) 4 222 352 A2

(71) JPMorgan Chase Bank, N.A.
(51) *G06Q 20/40* (11) 4 222 678 A2

(71) JRD Communication (Shenzhen) Ltd
(51) *H04W 40/22* (11) 4 224 939 A1

(73) JTEKT CORPORATION
(51) *B62D 5/04* (11) 3 798 096 B1
(51) *B62D 5/04* (11) 4 001 056 B1
(51) *F16H 25/22* (11) 3 816 480 B1

(73) JTEKT PRECISION BEARING CORPORATION
(51) *F16C 33/78* (11) 3 584 460 B1

(71) JT International SA
(51) *G06Q 30/02* (11) 4 224 398 A1
(51) *H05B 6/10* (11) 4 224 991 A2

(71;73) Julius Blum GmbH
(51) *A47B 88/45* (11) 4 223 183 A1
(51) *A47B 88/931* (11) 4 223 184 A1
(51) *E05D 15/40* (11) 3 997 294 B1
(51) *E05F 1/00* (11) 3 786 405 B1

(71) Julius-Maximilians-Universität Würzburg
(51) *A61K 39/395* (11) 4 218 809 A3

(73) Juneja, Vikram R.
(51) *A61K 35/17* (11) 3 362 074 B1

(71;73) Juniper Networks, Inc.
(51) *H04L 41/0896* (11) 4 224 812 A2
(51) *H04L 41/0896* (11) 4 224 813 A2
(51) *H04L 61/251* (11) 3 843 365 B1

(71) Junker, Boris
(51) *A47B 3/00* (11) 4 221 539 A1

(71) Junkosha Inc.
(51) *C08J 5/18* (11) 4 223 831 A1

(73) JURA Elektroapparate AG
(51) *A47J 31/44* (11) 3 142 530 B1

(71) JX Nippon Mining & Metals Corporation
(51) *C22B 3/06* (11) 4 223 896 A2

(73) K. Hartwall Oy AB
(51) *B62B 3/02* (11) 3 768 572 B1

(71) K2M, Inc.
(51) *A61F 2/44* (11) 4 221 639 A2

(71) KABUSHIKI KAISHA KOBE SEIKO SHO (KOBE STEEL, LTD.)
(51) *B29C 64/118* (11) 4 223 484 A1

(73) Kabushiki Kaisha Shofu
(51) *A61C 13/01* (11) 3 939 539 B1

(71) Kabushiki Kaisha Topcon
(51) *A61B 3/10* (11) 4 223 211 A2

(71) KABUSHIKI KAISHA TOSHIBA
(51) *B61L 23/04* (11) 4 223 614 A1
(51) *C25B 1/04* (11) 4 223 908 A1
(51) *H02J 7/00* (11) 4 224 665 A1

(71;73) Kabushiki Kaisha Toshiba
(51) *H01M 4/131* (11) 3 793 003 B1
(51) *H10N 60/81* (11) 4 225 007 A1

(71) Kabushiki Kaisha Toyota Chuo Kenkyusho
(51) *G06Q 10/0631* (11) 4 224 388 A1

(73) Kabushiki Kaisha Toyota Jidoshokki
(51) *D01H 7/60* (11) 3 910 097 B1
(51) *D03D 47/36* (11) 4 019 678 B1

(71) KABUSHIKI KAISHA TOYOTA JIDOSHOKKI
(51) *B25J 13/00* (11) 4 223 466 A1

(73) KACO GmbH + Co. KG
(51) *F16J 15/3244* (11) 3 726 104 B1

(71) KAESER KOMPRESSOREN SE
(51) *F04B 41/06* (11) 4 224 016 A1

(73) Kahn, Sandra Vivian
(51) *A61C 7/06* (11) 3 492 038 B1

(71) Kälte-Rudi GmbH & Co. KG
(51) *A23G 9/12* (11) 4 223 133 A1
(51) *A23G 9/12* (11) 4 223 134 A1

(73) Kalvani IP Holdings, LLC.
(51) *E04H 15/56* (11) 3 854 965 B1

(71;73) Kaneka Corporation
(51) *A01N 47/36* (11) 3 409 116 B1
(51) *C08F 279/02* (11) 4 223 810 A1
(51) *C12N 15/00* (11) 3 348 634 B1

(73) KANSAI PAINT CO., LTD.
(51) *G06T 7/90* (11) 3 605 467 B1

(71) Kao Corporation
(51) *A01N 37/04* (11) 4 223 122 A1
(51) *A41D 13/11* (11) 4 223 170 A1
(51) *A61K 8/19* (11) 4 221 666 A1
(51) *A61K 8/22* (11) 4 221 667 A1
(51) *A61K 8/41* (11) 4 221 672 A1
(51) *A61K 8/46* (11) 4 223 275 A1
(51) *A61K 8/46* (11) 4 223 276 A1
(51) *A61K 8/46* (11) 4 223 277 A1
(51) *A61P 17/00* (11) 4 223 367 A1
(51) *A61P 43/00* (11) 4 223 370 A1
(51) *A61Q 5/06* (11) 4 221 843 A1
(51) *B65D 30/16* (11) 4 223 658 A1
(51) *C12N 15/13* (11) 4 223 878 A1
(51) *C12N 15/56* (11) 4 223 879 A1

(73) Kardium Inc.
(51) *A61B 18/14* (11) 2 641 557 B1

(71;73) Karlsruher Institut für Technologie
(51) *B41J 2/02* (11) 3 752 365 B1
(51) *G16H 30/40* (11) 4 224 487 A1

(71;73) Karl Storz SE & Co. KG
(51) *A61B 1/00* (11) 3 415 072 B1
(51) *A61B 1/00* (11) 3 821 785 B1
(51) *A61B 1/00* (11) 4 201 300 A3

(73) Karsa OY
(51) *H01J 49/14* (11) 3 516 679 B1

(71) Karsten Manufacturing Corporation
(51) *A63B 37/00* (11) 4 221 850 A1

(71) Katholieke Universiteit Leuven
(51) *C07D 215/38* (11) 4 222 143 A1
(51) *C25B 1/04* (11) 4 222 294 A1

(71) Katholieke Universiteit Leuven KU Leuven Research & Development
(51) *A61K 31/702* (11) 4 221 718 A1

(73) Katz Biotech AG
(51) *A01N 63/12* (11) 4 061 135 B1

(71) KAWASAKI JUKOGYO KABUSHIKI KAISHA
(51) *B25J 9/22* (11) 4 223 464 A1
(51) *B25J 13/00* (11) 4 223 465 A1

(71) KCI Manufacturing Unlimited Company
(51) *A61F 13/00* (11) 4 221 654 A1
(51) *A61F 13/00* (11) 4 221 655 A1
(51) *A61F 13/00* (11) 4 221 656 A1
(51) *A61M 1/00* (11) 4 221 773 A1

(71) KDDI Corporation
(51) *G02B 6/02* (11) 4 224 223 A1

(71) Keewoo Robotics Technology Co., Ltd.
(51) *A47L 7/00* (11) 4 223 193 A1

(73) KE KELIT GmbH
(51) *F16L 33/207* (11) 4 033 137 B1

(71) Kepler Gate Ltd
(51) *G01C 21/34* (11) 4 222 453 A1

(71) Keros Therapeutics, Inc.
(51) *A61K 38/00* (11) 4 221 736 A1

(71) Kettner, Chris
(51) *A45C 11/38* (11) 4 223 175 A1

(73) Keyence Corporation
(51) *G02B 7/08* (11) 2 597 459 B2

(73) KHS GmbH
(51) *B67C 3/12* (11) 3 802 400 B1

(71) Kia Corporation
(51) *B60L 53/24* (11) 4 223 582 A1
(51) *G06V 20/52* (11) 4 202 859 A3
(51) *H02P 25/16* (11) 4 224 702 A1
(51) *H02P 25/18* (11) 4 224 703 A1
(51) *H02P 27/12* (11) 4 224 705 A1
(51) *H02P 27/12* (11) 4 224 706 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 224 962 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 224 964 A1

(71) Kikkoman Corporation
(51) *C12Q 1/00* (11) 4 223 884 A1

(71) KilianNRGS
(51) *F28D 7/10* (11) 4 224 103 A1

(73) Kim, Bum Soo
(51) *H04L 9/40* (11) 3 309 330 B1

(73) Kim, Dowan
(51) *H04L 9/40* (11) 3 487 119 B1

(73) Kim, Ju Han
(51) *H04L 9/40* (11) 3 487 119 B1

(71) Kim, No Eul
(51) *F24H 1/18* (11) 4 224 086 A1

(73) Kim, Seongsuk
(51) *H04L 9/40* (11) 3 487 119 B1

(73) Kim, Sunhae
(51) *H04L 9/40* (11) 3 487 119 B1

(73) Kimberly-Clark Worldwide, Inc.
(51) *C08J 3/24* (11) 3 341 035 B1

(73) Kindeva Drug Delivery L.P.
(51) *A61M 5/20* (11) 3 240 592 B1

(71) King's College London
(51) *A61B 5/026* (11) 4 221 580 A1
(51) *A62B 18/02* (11) 4 221 846 A1
(51) *A62B 18/08* (11) 4 221 848 A1

(73) King Abdullah University of Science and Technology
(51) *G06T 7/37* (11) 3 616 162 B1

(71) Kingfa Sci. & Tech. Co., Ltd.
(51) *C08L 77/06* (11) 4 223 842 A1

(73) Kings College London
(51) *G01R 33/563* (11) 3 262 434 B1

(71) Kirkford Pty Ltd
(51) *B30B 9/12* (11) 4 221 969 A1

(73) Kitagawa Iron Works Co., Ltd
(51) *B23B 31/177* (11) 3 450 067 B1

(73) Kite Pharma, Inc.
(51) *C07K 16/28* (11) 3 484 488 B1

(71) Kitov Systems Ltd.
(51) *G06T 7/00* (11) 4 222 696 A1

(73) kiutra GmbH
(51) *G01N 1/42* (11) 3 997 436 B1

(71) KLA Corporation
(51) *G01N 21/88* (11) 4 222 482 A1
(51) *G01N 21/956* (11) 4 222 483 A1
(51) *G06T 7/00* (11) 4 222 695 A1

(73) KLA-TENCOR CORPORATION
(51) *H01L 21/66* (11) 3 721 471 B1

(71) Klippan Safety AB
(51) *B60R 5/04* (11) 4 223 594 A1

(71) Klöckner Pentaplast of America, Inc.
(51) *C08J 5/18* (11) 4 222 200 A1

(73) KLOwen Braces, Inc.
(51) *A61C 7/14* (11) 3 823 551 B1

(73) KM Biologics Co., Ltd.
(51) *A61K 39/102* (11) 3 530 285 B1

(73) KNORR-BREMSE Systeme für Nutzfahrzeuge GmbH
(51) *B60T 17/22* (11) 3 980 306 B1

(71;73) KNORR-BREMSE Systeme für Schienenfahrzeuge GmbH
(51) *B60T 17/22* (11) 4 223 602 A1
(51) *F04B 39/02* (11) 4 222 378 A1
(51) *F16D 55/224* (11) 3 987 194 B1

(71) Koa Health B.V. Sucursal en España
(51) *G06F 40/274* (11) 4 224 358 A1

(71;73) KOBELCO CONSTRUCTION MACHINERY CO., LTD.
(51) *E02F 9/20* (11) 3 933 119 B1
(51) *E02F 9/20* (11) 3 933 120 B1
(51) *E02F 9/20* (11) 3 951 094 B1
(51) *E02F 9/22* (11) 4 223 943 A1

(71) Koenig & Bauer AG
(51) *B41F 21/04* (11) 4 221 982 A1
(51) *B41F 21/10* (11) 4 221 983 A1

(71) Koenig & Bauer Banknote Solutions SA
(51) *B42D 25/405* (11) 4 223 551 A1

(73) Kögel Trailer GmbH
(51) *B62D 33/04* (11) 3 683 124 B1

(73) Koito Manufacturing Co., Ltd.
(51) *C08L 81/02* (11) 2 787 042 B1
(51) *F21S 41/00* (11) 3 584 495 B1

(71) Koki Holdings Co., Ltd.
(51) *H01M 50/269* (11) 4 224 606 A1

(71) Kokusai Electric Corp.
(51) *C23C 16/455* (11) 4 223 904 A1

(71) Kokusai Keisokuki Kabushiki Kaisha
(51) *G01M 17/02* (11) 4 224 137 A1

(71;73) Kolon Industries, Inc.
(51) *C08J 5/18* (11) 3 202 826 B1
(51) *D04B 1/16* (11) 4 223 917 A1
(51) *H01M 8/04119* (11) 4 033 576 B1
(51) *H01M 8/04119* (11) 4 224 583 A1

(73) Kompan A/S
(51) *A63G 31/00* (11) 3 967 379 B1

(73) Komproment Holding AF 2007 APS
(51) *E04F 13/08* (11) 3 931 409 B1

(73) Konatic
(51) *C03B 9/38* (11) 4 025 540 B1

(71) Kongsberg Maritime AS
(51) *B63B 21/16* (11) 4 219 283 A3

(73) Koninklijke BAM Groep N.V.
(51) *G01G 19/02* (11) 2 372 322 B2

(73) Koninklijke Fabriek Inventum B.V.
(51) *B64C 1/18* (11) 3 909 844 B1

(71;73) Koninklijke KPN N.V.
(51) *H04N 21/218* (11) 4 222 970 A1
(51) *H04W 24/02* (11) 3 840 454 B1

(71;73) Koninklijke Philips N.V.
(51) *A46B 13/00* (11) 4 221 538 A1
(51) *A47J 19/02* (11) 3 809 923 B1
(51) *A47J 31/00* (11) 3 383 798 B1
(51) *A47J 37/06* (11) 3 429 443 B1
(51) *A47J 37/06* (11) 3 806 701 B1
(51) *A47L 9/16* (11) 4 087 461 B1
(51) *A61B 1/00* (11) 3 096 671 B1
(51) *A61B 5/00* (11) 4 221 567 A1
(51) *A61B 5/021* (11) 3 641 640 B1
(51) *A61B 5/021* (11) 4 221 578 A1
(51) *A61B 5/026* (11) 4 223 218 A1
(51) *A61B 5/055* (11) 4 221 583 A1
(51) *A61B 5/16* (11) 3 007 620 B1
(51) *A61B 6/00* (11) 4 221 596 A1
(51) *A61B 6/00* (11) 4 223 225 A1
(51) *A61B 6/03* (11) 3 989 832 B1
(51) *A61B 6/08* (11) 3 960 089 B1
(51) *A61B 8/00* (11) 3 316 787 B1
(51) *A61B 8/06* (11) 3 860 466 B1
(51) *A61B 8/08* (11) 4 221 597 A1
(51) *A61B 8/08* (11) 4 221 598 A1
(51) *A61B 8/08* (11) 4 223 227 A1
(51) *A61B 34/20* (11) 4 221 615 A1
(51) *A61B 34/20* (11) 4 221 616 A1
(51) *A61B 90/00* (11) 3 478 207 B1
(51) *A61C 17/22* (11) 3 986 328 B1
(51) *A61F 2/95* (11) 4 221 643 A1
(51) *A61H 23/00* (11) 3 761 937 B1
(51) *A61M 16/06* (11) 4 221 795 A1
(51) *A61M 16/06* (11) 4 221 796 A1
(51) *A61M 16/08* (11) 4 221 798 A1
(51) *B08B 17/02* (11) 3 405 299 B1
(51) *B08B 17/02* (11) 4 221 907 A1
(51) *B26B 19/04* (11) 4 061 589 B1
(51) *C12Q 1/6886* (11) 4 222 286 A1
(51) *G01R 33/36* (11) 3 164 728 B1
(51) *G01R 33/48* (11) 3 449 270 B1
(51) *G01R 33/54* (11) 4 224 193 A1
(51) *G01R 33/56* (11) 4 224 194 A1
(51) *G01S 15/89* (11) 4 222 530 A1
(51) *G06T 7/00* (11) 4 224 416 A1
(51) *G06T 7/33* (11) 3 788 596 B1
(51) *G06T 7/33* (11) 4 222 703 A2
(51) *G06T 7/73* (11) 4 222 706 A2
(51) *G06T 11/00* (11) 3 268 934 B1
(51) *G06T 19/20* (11) 4 222 716 A1
(51) *G16H 20/13* (11) 4 222 753 A1
(51) *G16H 40/20* (11) 4 222 758 A1
(51) *H01R 13/52* (11) 4 222 823 A1
(51) *H04N 19/132* (11) 4 222 958 A1
(51) *H04N 19/597* (11) 4 222 964 A1
(51) *H04W 52/02* (11) 3 682 675 B1

(71) Körber Suppy Chain DK A/S
(51) *B65G 57/00* (11) 4 223 677 A1

(71) Körber Technologies GmbH
(51) *A24F 40/05* (11) 4 221 522 A1

(73) Korea Advanced Institute of Science and Technology
(51) *A61B 17/221* (11) 3 756 608 B1

(71) Korea Hydro & Nuclear Power Co., Ltd
(51) *G01F 23/296* (11) 4 224 123 A1
(51) *G01F 23/296* (11) 4 224 124 A1

(73) Korea Institute of Energy Research
(51) *H01M 8/0202* (11) 3 893 300 B1

(73) Korea Institute of Radiological & Medical Sciences
(51) *A61K 31/546* (11) 4 074 315 B1

(73) Korea Railroad Research Institute
(51) *B61F 5/24* (11) 3 848 269 B1

(71;73) Korea University Research and Business Foundation
(51) *A61K 9/00* (11) 4 223 281 A1
(51) *A61K 31/00* (11) 4 221 696 A1
(51) *G01N 21/64* (11) 3 686 646 B1

(71) Korea University Research and Business Foundation, Sejong Campus
(51) *G03H 1/22* (11) 4 224 256 A1

(71) Kotaeru Holdings Inc.
(51) *G06Q 40/04* (11) 4 224 401 A1

(71) KOWA COMPANY, LTD.
(51) *D01B 7/00* (11) 4 223 913 A1

(71) KPB B.V.
(51) *F25D 17/04* (11) 4 222 432 A1

(71) Kramer, Walter
(51) *F16K 3/20* (11) 4 224 044 A1

(71) Krantz GmbH
(51) *F24F 7/04* (11) 4 224 077 A1

(71) Kraton Polymers Nederland B.V.
(51) *A01N 41/04* (11) 4 223 123 A1
(51) *A01N 41/04* (11) 4 223 124 A1
(51) *C08L 53/02* (11) 4 223 840 A1
(51) *C11D 3/43* (11) 4 223 863 A1

(73) Kratos Integral Holdings, LLC
(51) *H04B 7/185* (11) 3 900 202 B1

(73) Krauss-Maffei Wegmann GmbH & Co. KG
(51) *F41H 5/04* (11) 3 919 852 B1
(51) *H04R 3/00* (11) 3 416 408 B2

(73) Kriptic Pharmaceuticals Limited
(51) *A61K 39/00* (11) 3 983 005 B1

(73) Krohne AG
(51) *G01F 1/58* (11) 2 947 427 B1

(71) Krohne Messtechnik GmbH
(51) *G01F 11/28* (11) 4 224 119 A1

(71) Krohne Pressure Solutions GmbH
(51) *G01L 19/00* (11) 4 224 132 A1

(71) Kromberg & Schubert GmbH Cable & Wire
(51) *H01B 3/30* (11) 4 224 491 A1

(73) KRONES AG
(51) *B29C 49/42* (11) 3 960 424 B1
(51) *B65G 45/02* (11) 3 717 384 B1
(51) *B67C 3/28* (11) 3 984 942 B1

(71;73) Krones AG
(51) *B65G 47/248* (11) 4 223 673 A1
(51) *C12H 1/07* (11) 3 630 935 B1

(71) KT&G Corporation
(51) *A24F 40/50* (11) 4 221 525 A1

(71) KT & G Corporation
(51) *A24F 40/60* (11) 4 223 165 A1
(51) *B32B 27/08* (11) 4 223 514 A1
(51) *B32B 27/08* (11) 4 223 515 A1
(51) *D21H 17/03* (11) 4 223 928 A1

(73) KT Corporation
(51) *H04N 19/169* (11) 3 509 301 B1

(71) Kuachang Inc.
(51) *A61K 35/741* (11) 4 223 300 A1
(51) *A61K 45/06* (11) 4 223 313 A1

(73) Kuang-chi Innovative Technology Ltd.
(51) *H01Q 15/00* (11) 3 340 385 B1

(73) Kuang-Chi Institute of Advanced Technology
(51) *H01Q 15/00* (11) 3 340 385 B1

(71) KUBOTA CORPORATION
(51) *H01M 10/625* (11) 4 224 600 A2

(71;73) Kubota Corporation
(51) *A01F 15/08* (11) 3 466 246 B1
(51) *B60K 1/04* (11) 3 885 173 B1
(51) *E02F 9/20* (11) 3 754 119 B1
(51) *G01N 17/00* (11) 4 224 141 A1

(71) Kulbuzhev, Bashir Sultanovich
(51) *B01J 19/10* (11) 4 221 885 A1

(71) Kulbuzhev, Timur Sultanovich
(51) *B01J 19/10* (11) 4 221 885 A1

(71) Kumra, Aman
(51) *B67D 1/00* (11) 4 222 104 A1

(71) Kunming Sinoway Natural Pharmaceuticals Co., Ltd.
(51) *C07K 16/28* (11) 4 223 775 A1
(51) *C07K 16/28* (11) 4 223 780 A1

(71) Kunshan Go-Visionox Opto-Electronics Co., Ltd.
(51) *F16M 11/04* (11) 4 224 053 A1
(51) *G09F 9/30* (11) 4 224 459 A1

(71) Kuraray Co., Ltd.
(51) *C08F 16/06* (11) 4 223 800 A1

(71) Kuraray Europe GmbH
(51) *B32B 3/26* (11) 4 223 497 A1
(51) *C08F 8/44* (11) 4 223 795 A1

(71) Kuraray Noritake Dental Inc.
(51) *A61K 6/78* (11) 4 223 270 A1
(51) *A61K 6/78* (11) 4 223 271 A1
(51) *A61K 6/78* (11) 4 223 272 A1
(51) *C04B 35/486* (11) 4 223 723 A1

(71) Kurihara, Masato
(51) *B32B 5/02* (11) 4 223 499 A1

(73) KUS Technology Corporation
(51) *G01F 23/296* (11) 3 734 239 B1

(71) Küster Holding GmbH
(51) *F16H 63/34* (11) 4 222 393 A1

(71) Kutta Technologies, Inc.
(51) *G08G 5/00* (11) 4 222 727 A2

(73) Kverneland Group Kerteminde AS
(51) *A01B 73/04* (11) 3 735 812 B1

(73) KYB Corporation
(51) *F16F 9/46* (11) 3 431 375 B1

(71;73) Kyocera Corporation
(51) *B41J 2/345* (11) 4 223 544 A1
(51) *C08L 101/00* (11) 4 223 843 A1
(51) *G01N 15/06* (11) 3 748 331 B1
(51) *G05F 1/67* (11) 2 966 536 B1
(51) *H01L 23/02* (11) 4 224 518 A1
(51) *H01L 23/02* (11) 4 224 519 A1
(51) *H01L 41/047* (11) 4 224 542 A1
(51) *H01M 8/1246* (11) 3 890 078 B1
(51) *H01S 5/022* (11) 3 859 912 B1
(51) *H04B 5/02* (11) 4 224 725 A1
(51) *H04B 5/02* (11) 4 224 726 A1
(51) *H04B 5/02* (11) 4 224 727 A1
(51) *H04W 16/26* (11) 4 224 902 A1

(73) KYOCERA Corporation
(51) *H01Q 13/08* (11) 3 490 067 B1

(73) Kyoraku Co., Ltd.
(51) *B29C 63/02* (11) 3 546 195 B1

(71) Kyoto University
(51) *C07K 14/47* (11) 4 223 769 A2
(51) *G02B 5/22* (11) 4 224 222 A1

(73) Kyowa Kirin Co., Ltd.
(51) *A61K 9/20* (11) 2 612 657 B1

(73) L'Air Liquide, Société Anonyme pour l'Etude et l'Exploitation des Procédés Georges Claude
(51) *A62B 7/14* (11) 3 160 595 B1
(51) *C23C 16/18* (11) 3 397 790 B1

(73) L'AIR LIQUIDE, Société Anonyme pour l'Etude et l'Exploitation des Procédés Georges Claude
(51) *F23D 14/66* (11) 3 645 942 B1
(51) *F28D 9/00* (11) 3 615 877 B1

(71;73) L'AIR LIQUIDE, SOCIETE ANONYME POUR L'ETUDE ET L'EXPLOITATION DES PROCEDES GEORGES CLAUDE
(51) *B01J 8/00* (11) 4 223 404 A1
(51) *B01J 8/00* (11) 4 223 405 A1
(51) *B01J 8/00* (11) 4 223 406 A1
(51) *B01J 8/00* (11) 4 223 407 A1
(51) *B22F 1/00* (11) 4 221 916 A1
(51) *B22F 1/00* (11) 4 221 917 A1
(51) *B22F 1/00* (11) 4 221 918 A1
(51) *F28D 9/00* (11) 4 062 118 B1

(73) L'AIR LIQUIDE, SOCIÉTÉ ANONYME POUR L'ÉTUDE ET L'EXPLOITATION DES PROCÉDÉS GEORGES CLAUDE
(51) *C01B 3/34* (11) 3 835 258 B1

(71;73) L'OREAL
(51) *A45D 19/00* (11) 4 223 176 A1
(51) *A45D 34/00* (11) 4 221 537 A1
(51) *A45D 40/26* (11) 3 010 367 B1
(51) *A45D 40/26* (11) 3 302 166 B1
(51) *A61K 8/02* (11) 4 221 665 A1
(51) *A61K 8/31* (11) 4 221 670 A1
(51) *A61K 8/34* (11) 3 226 830 B1
(51) *A61K 8/34* (11) 4 221 671 A1
(51) *A61K 8/44* (11) 3 735 217 B1
(51) *A61K 8/44* (11) 4 221 674 A1
(51) *A61Q 1/02* (11) 3 086 853 B1
(51) *A61Q 1/02* (11) 4 218 940 A3
(51) *A61Q 19/08* (11) 4 221 844 A1
(51) *B05B 12/12* (11) 3 558 546 B1

(73) L3Harris Technologies, Inc.
(51) *G02B 23/10* (11) 3 851 898 B1

(73) Labrit, Maxime
(51) *A61F 6/02* (11) 3 975 947 B1

(71) Laitram, L.L.C.
(51) *B65G 17/08* (11) 4 222 087 A1
(51) *B65G 47/52* (11) 4 222 089 A1

(71) Lalani, Omar
(51) *A61C 7/06* (11) 4 221 631 A1

(71) Lambda al Cuadrado S.L.
(51) *C04B 26/28* (11) 4 223 719 A1

(73) Lamberet
(51) *B60P 3/20* (11) 3 825 180 B1

(73) Lampe Holding B.V.
(51) *E06C 1/12* (11) 3 589 814 B1

(71) Lam Research AG
(51) *H01L 21/67* (11) 4 222 777 A1

(71) Lam Research Corporation
(51) *H01L 41/316* (11) 4 224 543 A1

(71;73) Landis+Gyr Innovations, Inc.
(51) *H04L 67/12* (11) 4 224 822 A2
(51) *H04W 24/04* (11) 3 977 773 B1

(73) Lang Technik GmbH
(51) *B23Q 1/00* (11) 3 983 169 B1

(71) Lantech.com, LLC
(51) *B65B 11/04* (11) 4 223 653 A2

(71) LANXESS Deutschland GmbH
(51) *B60C 1/00* (11) 4 223 555 A1
(51) *C08F 8/40* (11) 4 222 182 A1

(71) Largan Precision Co. Ltd.
(51) *G02B 9/62* (11) 4 224 234 A2

(73) Latecoere
(51) *B64C 1/14* (11) 3 980 327 B1
(51) *B64C 1/14* (11) 3 983 289 B1
(51) *B64C 1/14* (11) 3 983 290 B1

(71;73) LATELEC
(51) *H01R 13/627* (11) 4 222 824 A1
(51) *H05K 7/14* (11) 3 984 340 B1

(71) Launch Tech Co., Ltd.
(51) *H04L 12/40* (11) 4 224 801 A1

(71) LB Farm Advisor ApS
(51) *A01K 5/02* (11) 4 223 112 A1

(73) LDN Pharma Limited
(51) *A61K 31/05* (11) 3 937 914 B1

(73) Lechler GmbH
(51) *B05B 7/30* (11) 3 804 861 B1

(71) Lee, Ji
(51) *A45D 34/00* (11) 4 221 537 A1

(73) Lee, Myeong A
(51) *A45B 9/00* (11) 3 847 922 B1

(73) Lee, Sun J.
(51) *A61K 35/17* (11) 3 362 074 B1

(71) Legrand France
(51) *H02M 7/06* (11) 4 222 854 A1

(71) Legrand SNC
(51) *H02M 7/06* (11) 4 222 854 A1

(71) Lehmann GmbH & Co. KG
(51) *E03F 9/00* (11) 4 223 947 A1
(51) *E03F 9/00* (11) 4 223 948 A1

(73) Lehner Maschinenbau GmbH
(51) *B02C 7/18* (11) 3 900 833 B1

(73) LEIA Inc.
(51) *G02B 27/01* (11) 3 345 039 B1

(71) Leibniz-Institut für Neue Materialien gemeinnützige GmbH
(51) *C08J 3/075* (11) 4 222 196 A1

(73) Leibniz-Institut für Verbundwerkstoffe GmbH
(51) *B60B 5/02* (11) 3 802 150 B1

(71) Leica Geosystems AG
(51) *G02B 26/10* (11) 4 220 274 A3

(71) Leica Instruments (Singapore) Pte Ltd
(51) *A61B 90/20* (11) 4 223 250 A1

(71) Lely Patent N.V.
(51) *A01J 5/007* (11) 4 221 493 A1
(51) *B01D 53/34* (11) 4 221 868 A1

(73) Lemer Pax
(51) *G21F 3/04* (11) 3 729 467 B1

(71) LEM International SA
(51) *G01R 15/18* (11) 4 220 196 A3

(71) Lenovo (Beijing) Limited
(51) *H04L 9/08* (11) 4 222 916 A1
(51) *H04W 24/04* (11) 4 223 002 A1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 223 008 A1
(51) *H04W 48/16* (11) 4 223 013 A1
(51) *H04W 72/02* (11) 4 223 031 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 223 034 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 223 036 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 223 039 A1

(71;73) Lenovo (Singapore) Pte. Ltd.
(51) *H04L 1/00* (11) 4 222 897 A1
(51) *H04L 41/00* (11) 4 222 932 A1
(51) *H04W 52/02* (11) 4 223 020 A2
(51) *H04W 74/00* (11) 3 689 082 B1

(71) Lensar, Inc.
(51) *A61F 9/008* (11) 4 223 264 A1

(71) LEONHARD KURZ Stiftung & Co. KG
(51) *B42D 25/373* (11) 4 221 991 A2

(73) Leo Paper Bags Manufacturing (1982) Limited
(51) *A63H 33/38* (11) 3 824 984 B1

(71;73) Leuze electronic GmbH + Co. KG
(51) *F16P 3/14* (11) 3 587 894 B1
(51) *G01V 8/20* (11) 4 224 218 A1

(73) Leved
(51) *A61M 16/04* (11) 3 747 492 B1

(73) LEVICURE Ltd.
(51) *A61K 31/19* (11) 3 520 786 B1

(73) Leviton Manufacturing Co., Inc.
(51) *H01R 13/46* (11) 3 271 971 B1

(73) Levitronix GmbH
(51) *B01F 27/906* (11) 3 817 847 B1

(71) Lexogen GmbH

(51) *C12Q 1/6865* (11) 4 222 284 A1

(71) Leybold GmbH
(51) *F04B 37/14* (11) 4 222 377 A1

(71) LG Bionano, LLC
(51) *A61K 33/26* (11) 4 221 723 A1

(71) Lg Chem, Ltd.
(51) *C09J 11/04* (11) 4 223 850 A1

(73) LG Chem, Ltd.
(51) *B29C 45/76* (11) 3 656 529 B1

(73) LG CHEM, LTD.
(51) *C07D 209/82* (11) 3 960 733 B1
(51) *C07D 403/04* (11) 3 960 737 B1
(51) *C07D 405/04* (11) 3 730 488 B1
(51) *C08F 236/14* (11) 3 950 747 B1
(51) *C09J 153/02* (11) 3 715 434 B1
(51) *H10N 10/17* (11) 3 654 393 B1

(71;73) LG Display Co., Ltd.
(51) *G06F 1/16* (11) 3 588 243 B1
(51) *G06F 1/16* (11) 4 224 284 A1
(51) *G06F 3/041* (11) 4 224 292 A1
(51) *H10K 59/35* (11) 2 854 179 B1

(71;73) LG Electronics, Inc.
(51) *F24F 8/10* (11) 3 835 679 B1
(51) *H04B 7/0408* (11) 4 224 728 A1
(51) *H04W 72/20* (11) 4 224 970 A1

(71;73) LG Electronics Inc.
(51) *A47F 3/04* (11) 4 005 438 B1
(51) *A47L 7/00* (11) 3 662 802 B1
(51) *A47L 9/28* (11) 3 599 962 B1
(51) *B25J 9/16* (11) 3 571 022 B1
(51) *B25J 11/00* (11) 3 459 690 B1
(51) *B25J 11/00* (11) 3 571 024 B1
(51) *B25J 11/00* (11) 3 587 051 B1
(51) *B25J 11/00* (11) 3 587 052 B1
(51) *C12C 7/26* (11) 3 739 030 B1
(51) *C12C 13/00* (11) 3 708 644 B1
(51) *E05D 15/52* (11) 3 550 101 B1
(51) *F04C 29/06* (11) 3 376 035 B1
(51) *F24F 3/06* (11) 2 365 253 B1
(51) *F24F 6/04* (11) 3 163 192 B1
(51) *F25B 41/20* (11) 4 224 095 A1
(51) *F25B 49/02* (11) 3 848 654 B1
(51) *G02B 27/01* (11) 3 584 625 B1
(51) *G03B 21/14* (11) 2 950 141 B1
(51) *G05D 1/02* (11) 3 778 148 B1
(51) *G05G 1/10* (11) 4 224 274 A1
(51) *H04L 1/16* (11) 3 799 341 B1
(51) *H04L 1/1822* (11) 4 224 760 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 3 979 546 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 224 769 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 224 775 A2
(51) *H04L 12/28* (11) 3 506 567 B1
(51) *H04L 27/26* (11) 4 221 112 A3
(51) *H04N 19/105* (11) 4 224 844 A2
(51) *H04N 19/105* (11) 4 224 846 A1
(51) *H04N 19/52* (11) 4 009 641 B1
(51) *H04N 19/60* (11) 3 910 956 B1
(51) *H04N 19/96* (11) 3 767 955 B1
(51) *H04W 24/10* (11) 3 474 590 B1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 224 930 A1
(51) *H04W 52/02* (11) 4 224 946 A1
(51) *H04W 52/02* (11) 4 224 947 A1
(51) *H04W 72/0446* (11) 3 911 095 B1
(51) *H04W 72/10* (11) 4 224 968 A1
(51) *H04W 72/12* (11) 3 952 561 B1
(51) *H04W 74/08* (11) 3 471 364 B1

(71) LG ELECTRONICS INC.
(51) *H04W 36/00* (11) 4 224 931 A1

(71) LG ENERGY SOLUTION, LTD.
(51) *H01M 4/04* (11) 4 224 546 A1

(71;73) LG Energy Solution, Ltd.
(51) *B23C 3/20* (11) 4 223 441 A1
(51) *G01N 21/88* (11) 4 224 150 A1
(51) *G01R 1/04* (11) 3 715 865 B1
(51) *G01R 31/36* (11) 4 224 182 A1
(51) *G01R 31/392* (11) 3 252 489 B1
(51) *G01R 31/50* (11) 3 783 378 B1
(51) *H01M 4/04* (11) 3 591 744 B1
(51) *H01M 4/131* (11) 4 224 559 A1
(51) *H01M 4/133* (11) 4 224 562 A1
(51) *H01M 4/134* (11) 3 444 874 B1
(51) *H01M 4/134* (11) 3 547 411 B1
(51) *H01M 4/134* (11) 4 224 567 A1
(51) *H01M 4/36* (11) 3 767 713 B1
(51) *H01M 4/62* (11) 3 985 762 B1
(51) *H01M 10/04* (11) 4 224 585 A1
(51) *H01M 10/052* (11) 3 767 705 B1
(51) *H01M 10/0565* (11) 3 654 437 B1
(51) *H01M 10/058* (11) 4 224 590 A1
(51) *H01M 10/0585* (11) 4 224 591 A1
(51) *H01M 10/48* (11) 3 651 237 B1
(51) *H01M 10/48* (11) 4 224 596 A1
(51) *H01M 50/211* (11) 4 224 604 A1
(51) *H01M 50/30* (11) 4 224 607 A1
(51) *H01M 50/342* (11) 4 224 609 A1
(51) *H01M 50/358* (11) 4 224 610 A1
(51) *H01M 50/358* (11) 4 224 611 A1
(51) *H01M 50/375* (11) 4 224 612 A1
(51) *H01M 50/449* (11) 4 224 614 A1
(51) *H01M 50/557* (11) 4 224 621 A1
(51) *H01M 50/578* (11) 4 224 622 A1

(71;73) LG Innotek Co., Ltd.
(51) *H02K 5/04* (11) 4 224 680 A1
(51) *H05K 3/46* (11) 2 904 884 B1

(71) LG INNOTEK CO., LTD.
(51) *G01R 31/50* (11) 4 224 184 A2
(51) *H01L 25/075* (11) 4 224 526 A1

(71) LGL France S.A.S.
(51) *F25B 47/02* (11) 4 163 573 A3

(73) Li, Hongzhi
(51) *A63J 5/02* (11) 3 717 090 B1

(71) Liebherr-Hausgeräte Ochsenhausen GmbH
(51) *F25D 23/06* (11) 4 224 102 A1

(71) Liebherr-Werk Bischofshofen GmbH
(51) *E02F 9/08* (11) 4 223 942 A1
(51) *G05D 1/02* (11) 4 222 570 A1

(71) Lifebridge Technologies, LLC
(51) *A61M 60/122* (11) 4 221 809 A1

(71) Lifenet Health
(51) *A61F 2/08* (11) 4 223 254 A1
(51) *A61L 27/36* (11) 4 223 327 A1

(71) Life Quest Inc.
(51) *G16H 20/30* (11) 4 224 484 A1

(71) Life Technologies Corporation
(51) *G01N 21/64* (11) 4 220 139 A3

(71) Lighthouse Pharma GmbH
(51) *A61K 9/00* (11) 4 221 681 A1

(71) Light Touch Technology Incorporated
(51) *G01N 21/3577* (11) 4 224 147 A1

(71) LIGNIUM IP LLC
(51) *B01F* (11) 4 223 397 A1

(71) LIIKENNEVIRTA OY / VIRTA LTD
(51) *G01C 21/34* (11) 4 222 454 A1

(71) Limagrain Europe
(51) *C12N 15/01* (11) 4 222 256 A1

(71;73) Linde GmbH
(51) *B01J 19/24* (11) 4 221 886 A1
(51) *B08B 9/045* (11) 3 790 671 B1
(51) *B23K 9/173* (11) 4 223 444 A1
(51) *F17C 13/04* (11) 4 222 409 A1
(51) *F17C 13/04* (11) 4 222 410 A1
(51) *F17C 13/04* (11) 4 222 411 A1
(51) *F17C 13/04* (11) 4 222 412 A1
(51) *H05B 3/00* (11) 4 223 077 A1

(71) Linde Hydraulics (China) Co., Ltd.
(51) *F16K 11/065* (11) 4 224 045 A1

(71) Lindnerhof-Taktik GmbH
(51) *A45F 3/14* (11) 4 190 205 A3

(71) LINET spol. s r.o.
(51) *B60B 33/00* (11) 4 221 995 A1

(71) Link Labs, Inc.
(51) *G01S 5/10* (11) 4 222 524 A1

(71) LINTEC CORPORATION
(51) *H05B 3/06* (11) 4 224 989 A1

(71) Lipac Co., Ltd.
(51) *H01L 23/538* (11) 4 224 522 A1

(73) Liu, Tuanfang
(51) *A24F 40/46* (11) 3 850 960 B1

(71) Livedo Corporation
(51) *A61F 13/496* (11) 4 223 268 A1

(71) LMI Technologies Inc.
(51) *G01B 11/06* (11) 4 222 447 A1

(71) LM Wind Power A/S
(51) *F03D 1/06* (11) 4 224 009 A1

(71) Lo, Gustav
(51) *G06T 7/00* (11) 4 222 697 A1

(71) Lockheed Martin Corporation
(51) *B64C 27/32* (11) 4 223 635 A1

(71) Lodewikus Beton B.V.
(51) *E02D 5/66* (11) 4 223 937 A1

(71) Lonati S.p.A.
(51) *D04B 9/40* (11) 4 222 300 A1

(71) Longyear TM, Inc.
(51) *E21B 31/18* (11) 4 222 345 A1

(71) Lonza Bend Inc.
(51) *A61K 9/16* (11) 4 221 692 A1

(71) Lonza Ltd.
(51) *C12N 15/79* (11) 4 222 266 A1

(71) Louisiana-Pacific Corporation
(51) *B27N 1/00* (11) 4 221 948 A2

(73) Louis Vuitton Malletier
(51) *A45C 13/10* (11) 3 393 294 B1

(73) Lovitch, Scott B.
(51) *A61K 35/17* (11) 3 362 074 B1

(73) LSB Fashion Ltd
(51) *A43B 3/00* (11) 3 962 313 B1

(71) LTB Leitungsbau GmbH
(51) *E02D 27/42* (11) 4 223 938 A1

(71;73) LTS Lohmann Therapie-Systeme AG
(51) *A61K 9/70* (11) 3 405 179 B1
(51) *A61M 37/00* (11) 4 221 805 A1

(73) Lubrizol Advanced Materials, Inc.
(51) *B41M 5/52* (11) 4 041 563 B1
(51) *C08G 18/76* (11) 3 720 896 B1

(71) Lumentum Operations LLC
(51) *G02B 3/00* (11) 4 224 220 A1

(73) Lumileds LLC
(51) *G02B 19/00* (11) 3 149 529 B1

(71) Luminii LLC
(51) *A61L 2/10* (11) 4 221 767 A1
(51) *A61L 9/20* (11) 4 221 770 A2

(71;73) Lumus Ltd.
(51) *F21V 8/00* (11) 4 222 416 A1
(51) *G01M 11/00* (11) 3 807 620 B1
(51) *G02B 27/00* (11) 4 220 276 A3

(71) Lupagen, Inc.
(51) *G01N 33/543* (11) 4 222 495 A1

(71) Lutron Technology Company LLC
(51) *H05B 47/175* (11) 4 223 082 A1

(71) Lyra Therapeutics, Inc.
(51) *A61F 2/95* (11) 4 221 645 A1

(73) Lyvgen Biopharma Holdings Limited
(51) *A61K 39/395* (11) 3 377 102 B1

(71) M & M International, LLC
(51) *E21B 21/10* (11) 4 222 343 A1

(71) Mabwell (Shanghai) Bioscience Co., Ltd.
(51) *C07D 207/456* (11) 4 223 741 A1

(71) MACO Technologie GmbH
(51) *E05C 17/48* (11) 4 223 965 A1

(71) MACRONIX INTERNATIONAL CO., LTD.
(51) *G06F 12/0895* (11) 4 224 325 A1

(71) Maersk A/S
(51) *F02M 26/02* (11) 4 222 368 A1

(71) Magassist, Inc.
(51) *A61M 60/226* (11) 4 223 356 A1

(71) Magex S.r.l.
(51) *G07F 9/10* (11) 4 222 722 A1

(71;73) Magic Leap, Inc.
(51) *G02B 27/01* (11) 3 792 682 B1
(51) *H04J 14/00* (11) 4 220 999 A3

(73) Magna Exteriors Inc.
(51) *B60Q 1/30* (11) 3 762 259 B1

(71) MAGNA INTERNATIONAL INC
(51) *B08B 7/00* (11) 4 221 904 A1

(71) Mahber
(51) *A47C 3/04* (11) 4 223 185 A1

(71) MAHLE International GmbH
(51) *F16H 3/66* (11) 4 224 035 A1
(51) *H02K 1/18* (11) 4 224 677 A1

(73) Mahle International GmbH
(51) *F02N 15/06* (11) 3 617 495 B1

(73) Mahmutovic, Nedzib
(51) *F24H 1/18* (11) 3 995 750 B1

(73) Makita Corporation
(51) *A01D 34/68* (11) 2 952 083 B2

(73) Malikie Innovations Limited
(51) *H04L 9/40* (11) 3 651 431 B1

(71) Mallinowski, Ivan
(51) *A01G 31/04* (11) 4 221 491 A1

(73) Malvern Panalytical Limited
(51) *G06V 10/44* (11) 3 510 526 B1

(73) Manchester Copper Products, LLC
(51) *B21C 25/08* (11) 3 725 428 B1

(71) MANITOU BF
(51) *B60L 3/12* (11) 4 222 011 A1

(71) MANN+HUMMEL GmbH
(51) *B01D 46/00* (11) 4 223 383 A1
(51) *B01D 46/00* (11) 4 223 384 A1
(51) *B01D 46/00* (11) 4 223 385 A1
(51) *B01D 46/00* (11) 4 223 386 A1
(51) *B60H 3/02* (11) 4 223 567 A1

(71) MANN+HUMMEL LIFE SCIENCES & ENVIRONMENT HOLDING SINGAPORE PTE. LTD.
(51) *B01D 63/08* (11) 4 223 395 A1

(71) Mantle Inc.
(51) *B22F 10/66* (11) 4 221 922 A1

(71;73) MAN Truck & Bus SE
(51) *B60H 1/00* (11) 3 643 546 B1
(51) *F01N 9/00* (11) 3 730 755 B1
(51) *F02B 23/08* (11) 4 222 360 A1

(73) Maquet SAS
(51) *F21V 9/04* (11) 3 983 720 B1

(71) Mara Renewables Corporation
(51) *C11B 1/10* (11) 4 223 861 A2

(73) Marchesini Group S.p.A.
(51) *B65G 39/10* (11) 3 768 620 B1

(71) Marelli Automotive Lighting Reutlingen (Germany) GmbH
(51) *F21S 41/29* (11) 4 224 057 A1

(71) Marelli Europe S.p.A.
(51) *H04L 9/40* (11) 4 224 790 A1

(73) Mares S.p.A.
(51) *B63C 11/16* (11) 3 517 423 B1

(71) Maria Clementine Martin Klosterfrau Vertriebsgesellschaft mbH
(51) *A61P 31/00* (11) 4 221 840 A1

(73) Maricap OY
(51) *B65F 5/00* (11) 2 964 547 B1
(51) *B65F 5/00* (11) 3 083 453 B1
(51) *F16L 23/032* (11) 2 992 263 B1

(73) MariElla Labels Oy
(51) *G09F 3/14* (11) 3 593 339 B1

(73) MariMils Oy
(51) *B60R 21/015* (11) 3 222 328 B1

(73) Markforged, Inc.
(51) *B29C 64/209* (11) 3 444 102 B1

(73) Marmon Foodservice Technologies, Inc.
(51) *B67D 1/00* (11) 4 095 087 B1

(71) Mars Incorporated
(51) *G16B 10/00* (11) 4 222 747 A1

(73) Martin GmbH für Umwelt- und Energietechnik
(51) *F23C 7/00* (11) 4 089 325 B1

(73) MARTIN GmbH für Umwelt- und Energietechnik
(51) *F23J 3/02* (11) 2 754 961 B2

(71) Martur Sünger Ve Koltuk Tesisleri Ticaret Ve Sanayi A.S
(51) *B60N 2/75* (11) 4 223 586 A1

(73) Maruyoshi Kogyo Co., Ltd.
(51) *B21C 23/01* (11) 4 039 382 B1

(71) Marvell Asia Pte, Ltd.
(51) *H04L 12/12* (11) 4 222 926 A1

(73) MARZOLI MACHINES TEXTILE S.r.l.
(51) *D01G 15/78* (11) 3 867 426 B1

(73) Maschinenfabrik Reinhausen GmbH
(51) *H01H 9/00* (11) 3 807 916 B1

(73) Maschinenfabrik Rieter AG
(51) *D01H 7/04* (11) 3 884 093 B1

(71) Mascull, Elizabeth Jocelyn
(51) *A61G 5/12* (11) 4 221 660 A1

(71) Mascull, Roger Thomas
(51) *A61G 5/12* (11) 4 221 660 A1

(73) Masimo Corporation
(51) *H01R 13/508* (11) 3 864 723 B1

(71) Massachusetts Institute of Technology
(51) *F03G 7/00* (11) 4 222 374 A1
(51) *H04B 10/80* (11) 4 222 892 A2

(71) Mastercard International Incorporated
(51) *H04L 9/06* (11) 4 224 780 A1

(71) Mastercard Technologies Canada ULC
(51) *G06F 21/32* (11) 4 222 619 A1
(51) *G06K 9/00* (11) 4 222 638 A1

(73) MATEC INDUSTRIES SPA
(51) *B01D 25/164* (11) 3 953 014 B1

(73) Materialise NV
(51) *B29C 64/153* (11) 3 941 716 B1

(71) Materion Precision Optics (Shanghai) Limited
(51) *C09J 1/00* (11) 4 222 229 A1

(71) Materrup
(51) *C04B 28/00* (11) 4 223 720 A2

(71) Mathieu
(51) *E01H 1/08* (11) 4 223 935 A1

(71) MatOrtho Limited
(51) *A61F 2/34* (11) 4 223 259 A1

(71) Matrixed Reality Technology Co., Ltd.
(51) *G06T 7/73* (11) 4 224 425 A1

(71) Matsumoto, Takahiro
(51) *G02F 3/00* (11) 4 224 251 A1

(71) Matsuyama University
(51) *A61K 36/17* (11) 4 223 303 A1

(73) Mauser-Werke GmbH
(51) *B65D 21/02* (11) 3 414 173 B1

(73) Mavenir Networks, Inc.
(51) *H04W 28/16* (11) 3 586 557 B1

(71) Mavenir Systems, Inc.
(51) *H04L 41/0853* (11) 4 224 810 A1

(71) Max-Delbrück-Centrum für Molekulare Medizin in der Helmholtz-Gemeinschaft
(51) *C07K 16/28* (11) 4 223 782 A1

(73) Maxell, Ltd.
(51) *H05K 9/00* (11) 3 490 358 B1

(71) Maxinus Inc.
(51) *F16L 55/00* (11) 4 224 052 A1

(71) Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften e.V.
(51) *H01M 4/04* (11) 4 224 545 A2

(73) MAXWELL BIOTECH GROUP Ltd.
(51) *A61K 9/19* (11) 3 384 900 B1

(73) Maxx Media Group, LLC
(51) *G06T 15/20* (11) 3 607 388 B1

(71) Mayo Foundation for Medical Education and Research
(51) *A61K 31/519* (11) 4 221 711 A1
(51) *A61K 35/76* (11) 4 219 527 A3

(73) Mazda Motor Corporation
(51) *F02B 23/06* (11) 3 702 595 B1
(51) *F02D 35/02* (11) 3 674 533 B1

(71;73) MAZDA MOTOR CORPORATION
(51) *B29C 45/37* (11) 3 885 099 B1
(51) *B32B 27/20* (11) 4 223 517 A1
(51) *B60J 5/00* (11) 3 892 481 B1
(51) *B62D 25/06* (11) 3 907 124 B1
(51) *F02M 35/10* (11) 3 715 616 B1
(51) *F02M 55/02* (11) 3 734 059 B1
(51) *F16C 9/02* (11) 4 095 404 B1

(71) Mazor Robotics Ltd.
(51) *A61B 34/20* (11) 4 221 618 A1

(73) MBDA ITALIA S.p.A.
(51) *H01Q 1/38* (11) 3 902 060 B1

(71) MB Elettronica S.R.L.
(51) *G01N 21/88* (11) 4 224 149 A1

(71) McArthur, Jacob Wajsman
(51) *E04G 21/18* (11) 4 222 328 A1

(71) McComas, Gary
(51) *B65H 63/032* (11) 4 223 684 A1

(73) McMaster University
(51) *H01F 41/064* (11) 3 639 283 B1

(73) MD Drucklufttechnik GmbH & Co. Kg
(51) *B23Q 1/52* (11) 3 781 351 B1

(73) Medacta International SA
(51) *A61B 17/17* (11) 3 888 569 B1
(51) *A61F 2/44* (11) 3 471 667 B1

(71) Medela Holding AG
(51) *A41C 3/04* (11) 4 223 167 A1

(71) Med-El Elektromedizinische Geräte Gesellschaft m.b.H.

(51) *A61N 1/36* (11) 4 221 817 A1

(73) MEDIATEK INC.
(51) *H04N 21/4363* (11) 3 416 320 B1

(73) MediaTek Inc.
(51) *H03M 3/00* (11) 3 734 842 B1

(71;73) MediaTek Singapore Pte. Ltd.
(51) *H01P 5/16* (11) 3 483 981 B1
(51) *H04L 1/1822* (11) 4 224 761 A2
(51) *H04W 28/02* (11) 3 714 625 B1
(51) *H04W 72/02* (11) 4 224 957 A1
(51) *H04W 74/08* (11) 4 224 978 A1

(71) MEDICAL SYSTEM PROTECT GMBH
(51) *D04B 1/12* (11) 4 222 299 A1

(73) MEDICON EG CHIRURGIEMECHANIKER-GENOSSENSCHAFT
(51) *A61F 2/44* (11) 3 272 315 B1

(73) Medicsensors Limited
(51) *A61B 5/15* (11) 3 909 508 B1

(71) MedImmune, LLC
(51) *A61K 47/68* (11) 4 223 319 A2

(71) Medline Industries, LP
(51) *A61J 1/05* (11) 4 218 854 A3

(73) medmix Switzerland AG
(51) *A61C 5/60* (11) 3 160 380 B1

(73) Med Storm Innovation AS
(51) *A61B 5/053* (11) 4 061 210 B1

(71;73) Medtronic, Inc.
(51) *A61B 5/00* (11) 3 958 730 B1
(51) *A61B 17/00* (11) 4 221 599 A1
(51) *A61N 1/05* (11) 4 221 815 A1
(51) *A61N 1/05* (11) 4 223 357 A1
(51) *A61N 1/08* (11) 4 221 816 A1
(51) *A61N 1/36* (11) 4 221 818 A1
(51) *A61N 1/36* (11) 4 221 819 A1
(51) *A61N 1/36* (11) 4 221 820 A1
(51) *A61N 1/36* (11) 4 223 360 A1
(51) *A61N 1/362* (11) 3 589 361 B1

(71) Medtronic MiniMed, Inc.
(51) *G16H 20/17* (11) 4 222 755 A1

(71) Medtronic Xomed, Inc.
(51) *A61M 1/00* (11) 4 194 021 A3

(71;73) Melexis Technologies NV
(51) *G01B 11/25* (11) 3 835 720 B1
(51) *H05B 45/10* (11) 4 224 994 A1

(71) Melexis Technologies SA
(51) *G01R 33/00* (11) 4 224 186 A1

(73) Melitta Single Portions GmbH & Co. KG
(51) *B65D 85/804* (11) 3 873 829 B1

(71) MENHIR PHOTONICS AG
(51) *H01S 3/02* (11) 4 224 642 A1

(71) Mercator Medsystems, Inc.
(51) *A61K 31/573* (11) 4 221 715 A1

(71) Mercedes-Benz Group AG
(51) *A61L 2/10* (11) 4 221 765 A1
(51) *B60R 7/00* (11) 4 222 022 A1
(51) *G01C 21/00* (11) 4 222 451 A1
(51) *G08G 1/01* (11) 4 222 725 A1
(51) *G10L 15/08* (11) 4 222 736 A1

(71) Mercene Coatings AB
(51) *C08J 7/04* (11) 4 222 203 A1

(71;73) Merck Patent GmbH
(51) *C07F 15/00* (11) 4 222 155 A1
(51) *C08G 77/62* (11) 4 222 192 A1
(51) *C09K 19/30* (11) 3 870 671 B1
(51) *D21H 19/34* (11) 4 222 312 A1
(51) *H01L 51/00* (11) 4 222 790 A1
(51) *H01L 51/00* (11) 4 222 792 A1
(51) *H10K 85/60* (11) 4 113 643 B1

(71;73) Merck Sharp & Dohme LLC
(51) *A61K 38/00* (11) 3 399 989 B1
(51) *A61K 39/39* (11) 4 221 750 A1

(73) Meritor Heavy Vehicle Braking Systems (UK) Limited
(51) *F16D 55/40* (11) 3 546 785 B1

(73) Merlin Solar Technologies, Inc.
(51) *H01L 31/18* (11) 3 818 571 B1

(73) Merzweiler, Ingo Emil
(51) *E06B 9/325* (11) 3 845 736 B1

(71) Mesoestetic Pharma Group, S.L.
(51) *C07C 309/44* (11) 4 223 740 A1

(71) Metalglas Bonomi S.r.l.
(51) *E05D 15/26* (11) 4 223 969 A1

(71) Meta Platforms, Inc.
(51) *H04N 7/14* (11) 4 224 838 A1

(71) META PLATFORMS TECHNOLOGIES, LLC
(51) *H01L 31/167* (11) 4 222 788 A1
(51) *H04N 5/225* (11) 4 222 943 A1

(73) Metavital GmbH
(51) *G01N 21/25* (11) 4 113 101 B1

(73) Methode Electronics, Inc.
(51) *B61L 3/12* (11) 3 371 937 B1

(71) Method Products, PBC
(51) *C09K 3/00* (11) 4 222 231 A1

(71) Metso Outotec Finland Oy
(51) *B01D 25/127* (11) 4 221 861 A1

(71) Mexichem Fluor S.A. de C.V.
(51) *C07C 17/25* (11) 4 223 734 A1

(71) Meyer Intellectual Properties Limited
(51) *A47J 45/07* (11) 4 221 551 A1

(71) Miba eMobility GmbH
(51) *H01M 10/613* (11) 4 222 804 A1
(51) *H01M 10/613* (11) 4 222 805 A1

(71) Micreos Food Safety B.V.
(51) *C07K 14/005* (11) 4 222 164 A1

(71) Micreos Human Health B.V.
(51) *C12N 9/36* (11) 4 219 703 A3

(71) Microbiotica Limited
(51) *A61K 35/74* (11) 4 221 728 A1

(73) Microlife Corporation
(51) *G01J 5/00* (11) 3 809 104 B1

(73) Micromaterials LLC
(51) *H01L 21/67* (11) 3 652 778 B1

(73) Micro Motion, Inc.
(51) *G01F 1/84* (11) 3 837 503 B1

(71) Microport Navibot (Suzhou) Co., Ltd.
(51) *A61B 34/20* (11) 4 223 246 A1

(71) MicroPort Orthopedics Holdings Inc.
(51) *A61B 17/16* (11) 4 223 237 A1

(71) MicroPort Urocare (Jiaxing) Co., Ltd.
(51) *A61B 17/122* (11) 4 223 235 A1

(71) Microport Urocare (Shanghai) Co., Ltd.
(51) *A61B 17/122* (11) 4 223 235 A1

(71;73) Microsoft Technology Licensing, LLC
(51) *A63F 13/358* (11) 3 860 732 B1
(51) *G01C 21/34* (11) 3 987 250 B1
(51) *G01S 17/87* (11) 3 430 426 B1
(51) *G01S 17/894* (11) 3 775 995 B1
(51) *G06F 1/16* (11) 4 222 576 A1
(51) *G06F 1/16* (11) 4 222 577 A1
(51) *G06F 1/30* (11) 4 222 578 A1
(51) *G06F 3/038* (11) 4 222 585 A1
(51) *G06F 8/30* (11) 3 931 684 B1
(51) *G06F 9/445* (11) 3 387 528 B1
(51) *G06F 11/07* (11) 4 222 599 A1
(51) *G06F 11/36* (11) 3 991 047 B1
(51) *G06F 11/36* (11) 4 222 603 A1
(51) *G06F 21/55* (11) 3 921 994 B1
(51) *G06F 21/64* (11) 3 785 160 B1
(51) *G06K 9/62* (11) 4 222 641 A1
(51) *G06N 3/04* (11) 4 222 646 A1
(51) *H02J 50/10* (11) 3 874 579 B1
(51) *H04B 7/185* (11) 3 759 838 B1
(51) *H04L 9/40* (11) 3 619 904 B1
(51) *H04L 9/40* (11) 3 635 934 B1
(51) *H04L 9/40* (11) 3 646 217 B1
(51) *H04L 9/40* (11) 4 224 794 A1
(51) *H04L 12/18* (11) 4 222 928 A1
(51) *H04W 4/44* (11) 3 935 565 B1

(71) Microsoft Technology Licensing LLC
(51) *G06F 9/50* (11) 4 222 598 A1
(51) *G06T 7/33* (11) 4 224 423 A1

(73) Midea Group Co., Ltd.
(51) *A47L 15/42* (11) 3 868 278 B1
(51) *H01R 13/66* (11) 3 691 048 B1

(71;73) Miele & Cie. KG
(51) *A47L 7/00* (11) 4 005 448 B1
(51) *D06F 37/02* (11) 3 587 651 B1
(51) *F24C 15/00* (11) 4 224 067 A1
(51) *F24F 8/10* (11) 3 821 175 B1

(71) Milabs B.V.
(51) *G01T 1/164* (11) 4 222 534 A1

(71) Milkdrop IP Pty Ltd
(51) *A61M 1/06* (11) 4 221 774 A1

(73) Miller, Zane Bowman Allen
(51) *B05B 12/12* (11) 3 558 546 B1

(71) Millicent Pharma Limited
(51) *A61K 9/20* (11) 4 221 693 A1

(73) Milspeed Limited
(51) *C08J 11/06* (11) 3 590 998 B1

(73) Miltenyi Biotec B.V. & Co. KG
(51) *C07K 16/28* (11) 3 294 766 B1
(51) *C12Q 1/6804* (11) 4 039 822 B1

(71;73) Milwaukee Electric Tool Corporation
(51) *B08B 9/047* (11) 4 221 906 A1
(51) *F21S 8/08* (11) 3 548 797 B1
(51) *H02J 7/00* (11) 4 224 667 A1
(51) *H02J 50/40* (11) 4 222 838 A1
(51) *H02S 10/40* (11) 4 222 855 A1

(73) Minebea Mitsumi Inc.
(51) *H05B 47/16* (11) 3 550 938 B1

(73) Minimax GmbH
(51) *G08B 25/04* (11) 3 529 790 B1

(73) Mint Innovation Limited
(51) *C22B 3/18* (11) 3 532 647 B1

(71) Miocolibri Srls
(51) *A61F 11/00* (11) 4 221 651 A1

(71) Mirai Co. Ltd.
(51) *A01G 7/00* (11) 4 223 107 A1

(73) Mirka Ltd.
(51) *B24B 19/02* (11) 3 774 176 B1
(51) *B24B 55/10* (11) 3 676 051 B1

(73) Miruws Co., Ltd.
(51) *G06F 21/64* (11) 3 376 426 B1

(71) Mississippi State University
(51) *A61K 47/54* (11) 4 221 755 A1

(71) Mitokinin, Inc.
(51) *A61K 39/395* (11) 4 221 753 A1

(71;73) MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION
(51) *F28F 9/02* (11) 3 936 810 B1
(51) *G05B 13/04* (11) 4 222 564 A1
(51) *H02M 7/48* (11) 4 224 693 A1
(51) *H02M 7/49* (11) 4 224 696 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 224 966 A1

(73) Mitsubishi Electric Corporation
(51) *F24F 1/10* (11) 3 745 033 B1

(51) *G01K 7/01* (11) 4 053 525 B1
(51) *G02B 26/10* (11) 3 640 704 B1
(51) *G05B 13/02* (11) 3 928 167 B1
(51) *H02K 5/20* (11) 2 811 624 B2
(51) *H04L 27/26* (11) 3 379 787 B1
(51) *H05K 7/14* (11) 3 426 012 B1

(73) Mitsubishi Electric R&D Centre Europe B.V.
(51) *G01K 7/01* (11) 4 053 525 B1
(51) *H04L 27/26* (11) 3 379 787 B1

(71) Mitsubishi Engineering-Plastics Corporation
(51) *C08K 7/14* (11) 4 223 834 A1

(73) MITSUBISHI GAS CHEMICAL COMPANY, INC.
(51) *G03F 7/027* (11) 3 916 025 B1

(73) Mitsubishi Gas Chemical Company, Inc.
(51) *H05K 1/03* (11) 3 094 162 B1

(71) Mitsubishi Heavy Industries, Ltd.
(51) *F01K 23/10* (11) 4 223 989 A1

(71) Mitsubishi Jidosha Kogyo Kabushiki Kaisha
(51) *H02K 7/116* (11) 4 224 684 A1

(73) Mitsubishi Pencil Company, Limited
(51) *C09D 11/18* (11) 3 647 379 B1

(71) Mitsubishi Tanabe Pharma Corporation
(51) *A61B 10/00* (11) 4 223 230 A1
(51) *C12N 15/09* (11) 4 223 874 A2

(71;73) Mitsui Chemicals, Inc.
(51) *B01J 29/44* (11) 4 223 413 A1
(51) *B32B 27/30* (11) 3 909 765 B1
(51) *C08G 18/00* (11) 4 223 812 A1
(51) *C08G 18/00* (11) 4 223 813 A1
(51) *C09J 125/08* (11) 3 783 078 B1

(71) Mitsui O.S.K. Lines, Ltd.
(51) *B65D 19/24* (11) 4 223 657 A1

(73) Mitutoyo Corporation
(51) *G01B 11/24* (11) 3 816 575 B1

(73) MKD Systems LLC
(51) *F16K 31/00* (11) 3 924 655 B1

(73) MKS Instruments, Inc.
(51) *F16K 1/46* (11) 3 443 583 B1
(51) *H01J 37/32* (11) 3 676 864 B1

(71) MOBA Mobile Automation AG
(51) *E01C 19/00* (11) 4 223 932 A1
(51) *G01B 5/00* (11) 4 224 112 A2

(73) Mobility Holdings, Limited
(51) *F16H 7/02* (11) 3 951 212 B1

(71) MODE SENSORS AS
(51) *A61B 5/0537* (11) 4 221 582 A1

(71) Modibodi Australia Pty Ltd
(51) *A61F 13/49* (11) 4 221 657 A1

(73) Moduleus
(51) *B06B 1/02* (11) 3 987 663 B1

(71) Moebius Medical Ltd.
(51) *A61K 9/127* (11) 4 223 284 A1

(71) Moffett International Co., Limited
(51) *G06N 3/04* (11) 4 222 652 A1

(73) Molecular Imprints, Inc.
(51) *G02B 5/18* (11) 3 504 567 B1

(73) Mölnlycke Health Care AB
(51) *A61F 13/02* (11) 3 723 686 B1

(71) Molteni & C. S.p.A.
(51) *E05D 7/04* (11) 4 223 968 A1

(73) Momenta Pharmaceuticals, Inc.
(51) *C07K 16/28* (11) 3 250 610 B1

(73) Momentive Performance Materials Inc.
(51) *C08G 18/48* (11) 3 476 876 B1

(73) Mondi AG
(51) *B65D 30/08* (11) 3 792 192 B1

(71) MONKULA ENTERPRISE CO., LTD.
(51) *B23B 29/12* (11) 4 223 439 A1

(73) Monsanto Technology LLC
(51) *A01H 1/08* (11) 3 322 284 B1

(71) Montres Breguet S.A.
(51) *G04B 19/10* (11) 4 224 258 A1

(71) Morgenstern, Christian
(51) *A61B 17/88* (11) 4 223 241 A1

(71) Morgenstern, Rudolf
(51) *A61B 17/88* (11) 4 223 241 A1

(73) Morito Co., Ltd.
(51) *A44B 17/00* (11) 3 527 100 B1

(73) Morpheus AG
(51) *A61B 10/06* (11) 4 041 093 B1

(73) MorphoSys AG
(51) *A61K 39/395* (11) 3 630 177 B1

(71) Mossler GmbH
(51) *G06N 20/00* (11) 4 222 663 A1

(73) Motorola Mobility LLC
(51) *H04W 8/18* (11) 3 566 475 B1
(51) *H04W 12/04* (11) 3 972 309 B1

(73) Motorola Solutions, Inc.
(51) *G06V 20/52* (11) 3 750 100 B1
(51) *H04N 7/18* (11) 3 644 603 B1

(71) Mould, Diane R.
(51) *G16H 20/10* (11) 4 224 482 A1

(73) Movax Oy
(51) *B06B 1/16* (11) 3 325 181 B1

(71) MOVUM TECH, S.L.
(51) *G06T 13/40* (11) 4 224 428 A1

(71) MOVYON S.p.A.
(51) *G08G 1/015* (11) 4 224 454 A1

(71) Mower, Morton M.
(51) *A61N 1/36* (11) 4 221 821 A1

(71) MSA Technology, LLC
(51) *A62B 1/08* (11) 4 221 845 A1

(71) MTU Aero Engines AG
(51) *B64D 27/24* (11) 4 222 054 A1
(51) *F01D 17/16* (11) 4 223 983 A1
(51) *G06Q 10/06* (11) 4 222 670 A1

(73) Mubea Carbo Tech GmbH
(51) *B60B 1/04* (11) 3 439 894 B1
(51) *B60B 3/04* (11) 3 212 432 B1

(71) Mueller International, LLC
(51) *A61F 2/04* (11) 4 223 253 A1

(73) Muelles Y Ballestas Hispano-Alemanas Projects, S.L.
(51) *B64C 1/06* (11) 3 763 619 B1

(71) Muff, André Armando
(51) *B62K 3/04* (11) 4 223 624 A1

(73) MULTIMATIC INC.
(51) *E05D 5/02* (11) 4 153 833 B1

(73) MULTIVAC Sepp Haggenmüller SE & Co. KG
(51) *H04L 12/40* (11) 3 560 149 B2

(73) Munchkin, Inc.
(51) *A47G 19/22* (11) 3 508 099 B1

(71;73) Murata Machinery, Ltd.
(51) *B65G 1/00* (11) 3 932 830 B1
(51) *B65G 1/04* (11) 4 223 666 A1

(71) Musc Foundation for Research Development
(51) *A61K 31/713* (11) 4 221 721 A1

(73) MyScript
(51) *G06V 30/32* (11) 3 859 602 B1

(71) N.E. Chemcat Corporation
(51) *B01J 35/10* (11) 4 223 414 A1
(51) *B01J 35/10* (11) 4 223 415 A1

(71) NA Biotech Corp
(51) *C07K 16/28* (11) 4 222 173 A1

(71) Nabtesco Corporation
(51) *F16D 1/076* (11) 4 224 030 A1

(71) Nanjing Chervon Industry Co., Ltd.
(51) *G05D 1/02* (11) 4 224 268 A1

(71) Nanjing GenScript Biotech Co., Ltd.
(51) *C07K 16/30* (11) 4 222 174 A1

(71) Nanjing Legend Biotech Co., Ltd.
(51) *C07K 19/00* (11) 4 222 175 A1

(71) Nano Cats GmbH
(51) *H01M 4/86* (11) 4 222 797 A1

(71) Nanoco Technologies, Ltd.
(51) *B22F 1/00* (11) 4 223 433 A1

(71) Nanopeptide (Qingdao) Biotechnology Ltd.
(51) *C12N 15/113* (11) 4 223 875 A1

(73) Nanotech Energy, Inc.
(51) *H01G 11/02* (11) 3 639 319 B1

(71) Nantes Université
(51) *H01M 4/04* (11) 4 222 793 A1

(71) Narodni Centrum Tkani a Bunek a.s.
(51) *A61L 27/36* (11) 4 223 326 A1

(71) NATIONAL AGRICULTURE AND FOOD RESEARCH ORGANIZATION
(51) *D01B 7/00* (11) 4 223 913 A1

(71) National Cancer Center
(51) *C12N 1/20* (11) 4 223 868 A1

(71) National Cheng Kung University
(51) *G16B 40/00* (11) 4 224 479 A1

(71) National Cheng Kung University Hospital
(51) *G16B 40/00* (11) 4 224 479 A1

(73) National Institute for Materials Science
(51) *H01J 1/30* (11) 3 920 206 B1

(71) National Institute Of Advanced Industrial Science and Technology
(51) *C01B 32/306* (11) 4 223 693 A1

(71) National Institute of Information and Communications Technology
(51) *G01M 11/00* (11) 4 224 135 A1

(73) NATIONAL RESEARCH COUNCIL OF CANADA
(51) *C12N 5/071* (11) 3 230 439 B1

(73) National Tsing Hua University
(51) *F16C 29/02* (11) 3 951 199 B1

(71) National University Corporation Chiba University
(51) *A61K 9/107* (11) 4 223 283 A1

(71) National University Corporation Hokkaido University
(51) *A61K 47/18* (11) 4 223 314 A1
(51) *G01N 21/31* (11) 4 224 145 A1
(51) *G01N 21/31* (11) 4 224 146 A1

(71) NATIONAL UNIVERSITY CORPORATION IBARAKI UNIVERSITY
(51) *G01N 37/00* (11) 4 224 170 A1

(71) National University Corporation Kobe University
(51) *B01D 63/02* (11) 4 223 394 A1
(51) *C08J 9/28* (11) 4 223 833 A1

(71) National University Corporation Shizuoka University
(51) *G01N 25/56* (11) 4 224 156 A1

(71) National University Corporation Tokyo Medical and Dental University
(51) *C12N 5/077* (11) 4 223 871 A1

(73) National University Corporation Tottori University
(51) *G06T 11/00* (11) 3 748 334 B1

(71) NATIONAL UNIVERSITY CORPORATION YOKOHAMA NATIONAL UNIVERSITY
(51) *C01G 53/00* (11) 4 223 701 A1

(71) National University of Ireland Galway
(51) *A61B 18/18* (11) 4 223 245 A1

(71) Naturmega S.A.
(51) *C11B 1/10* (11) 4 223 860 A1

(73) Naval Group
(51) *F42C 14/04* (11) 3 997 413 B1

(73) Navarro Brull, Francisco José
(51) *B01J 19/10* (11) 3 878 549 B1

(73) Navcast Inc.
(51) *G01H 3/10* (11) 3 818 350 B1

(71) NavInfo Europe B.V.
(51) *G06N 3/04* (11) 4 224 372 A1

(71) nChain Licensing AG
(51) *G06Q 20/02* (11) 4 224 392 A1
(51) *G06Q 20/02* (11) 4 224 393 A2
(51) *G06Q 20/38* (11) 4 224 396 A1
(51) *H03M 7/40* (11) 4 224 716 A1

(71) nCipher Security Limited
(51) *G06F 21/14* (11) 4 224 341 A1

(71) NCR Corporation
(51) *G06V 20/52* (11) 4 224 435 A1
(51) *G07F 19/00* (11) 4 224 448 A1

(71) NCX Corporation
(51) *H01J 1/304* (11) 4 222 769 A1
(51) *H01J 1/304* (11) 4 222 770 A1
(51) *H01J 1/304* (11) 4 222 771 A1
(51) *H01J 9/02* (11) 4 222 772 A1

(71;73) NEC Corporation
(51) *G06F 9/46* (11) 3 623 944 B1
(51) *G06F 21/32* (11) 4 224 344 A1
(51) *G06F 21/62* (11) 4 224 349 A1
(51) *G06Q 50/10* (11) 4 224 403 A1
(51) *G06T 1/00* (11) 4 224 405 A1
(51) *G06T 7/00* (11) 4 224 410 A1
(51) *G06T 7/00* (11) 4 224 411 A1
(51) *H04B 10/293* (11) 3 780 420 B1
(51) *H04J 14/02* (11) 3 014 811 B1
(51) *H04J 14/08* (11) 4 224 747 A1
(51) *H04W 16/10* (11) 4 222 999 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 223 037 A1
(51) *H04W 72/12* (11) 4 223 052 A1
(51) *H04W 76/27* (11) 4 223 070 A1

(71) NEC Laboratories Europe GmbH
(51) *G06F 7/544* (11) 4 222 592 A1

(73) NEC Platforms, Ltd.
(51) *H04J 14/02* (11) 3 761 535 B1

(71) Nederlandse Organisatie voor toegepast-natuurwetenschappelijk Onderzoek TNO
(51) *B06B 1/06* (11) 4 223 423 A1
(51) *B29D 11/00* (11) 4 223 494 A1
(51) *H04N 21/218* (11) 4 222 970 A1

(73) Nederman Holding AB
(51) *B08B 15/00* (11) 3 808 463 B1

(73) NEFAB AB
(51) *B65D 19/06* (11) 4 029 800 B1

(73) Nelson & Company S.r.l.s.
(51) *A61N 1/04* (11) 3 938 025 B1

(73) NEMERA LA VERPILLIERE
(51) *A61M 11/00* (11) 4 051 349 B1
(51) *B05B 11/00* (11) 3 090 957 B1

(71) NEMERA SZCZECIN SPOLKA Z OGRANICZONA ODPOWIEDZIALNOSCIA
(51) *A61M 5/315* (11) 4 221 791 A1

(71;73) Neonode Inc.
(51) *G01B 11/26* (11) 3 743 179 B1
(51) *G06F 3/042* (11) 4 222 586 A1

(73) NeoStrata Company, Inc.
(51) *A61K 38/05* (11) 3 777 876 B1

(71) NERUDIA LIMITED
(51) *A24F 40/60* (11) 4 223 166 A2

(71) Nerudia Ltd.
(51) *A61M 15/06* (11) 4 223 336 A1

(71) Neste Oyj
(51) *C10G 3/00* (11) 4 222 234 A1

(73) Netflix, Inc.
(51) *H04N 21/8549* (11) 3 741 133 B1

(71) Netop Solutions A/S
(51) *G06F 21/30* (11) 4 224 342 A1

(71) Netzsch-Gerätebau GmbH
(51) *G01N 3/32* (11) 4 224 140 A1

(71) Neuexcell Therapeutics Inc.
(51) *A61K 48/00* (11) 4 221 761 A1
(51) *A61P 25/00* (11) 4 221 835 A1
(51) *A61P 25/00* (11) 4 221 836 A1
(51) *C12N 15/86* (11) 4 222 270 A1

(71) Neura Robotics GmbH
(51) *G01L 5/16* (11) 4 222 465 A1

(71) Neuro Device Group S.A.
(51) *A61N 1/04* (11) 4 221 813 A1

(73) NeuroInDx, Inc.
(51) *G01N 15/10* (11) 3 551 994 B1

(73) Neurosona Co., Ltd.
(51) *H10N 30/01* (11) 4 002 502 B1

(71) Neuville Grid Data Management Limited
(51) *G01R 19/25* (11) 4 222 510 A1

(71) NewAmsterdam Pharma B.V.
(51) *A61K 31/513* (11) 4 218 765 A3

(71;73) Newfrey LLC
(51) *F16B 2/24* (11) 3 759 359 B1
(51) *H02P 21/00* (11) 4 224 700 A1

(71) New-Tec Integration (Xiamen) Co., Ltd.
(51) *A47C 4/04* (11) 4 223 186 A1

(73) New York Air Brake LLC
(51) *B61L 15/00* (11) 2 074 003 B1

(71) Nextech Batteries, Inc.
(51) *H01M 10/0562* (11) 4 222 801 A1

(73) NexThera Co., Ltd.
(51) *A61K 38/39* (11) 3 636 275 B1

(73) Nextivity, Inc.
(51) *H04W 52/02* (11) 3 649 808 B1

(73) Nextvpu (Shanghai) Co., Ltd.
(51) *G06T 7/593* (11) 3 836 083 B1

(73) NGK Insulators, Ltd.
(51) *H01M 12/06* (11) 3 270 456 B1

(73) NGMedical GmbH
(51) *A61F 2/44* (11) 3 554 427 B1

(71) Nichia Corporation
(51) *H01L 33/56* (11) 4 224 539 A1
(51) *H01S 5/02* (11) 4 224 644 A2

(73) NICHIA CORPORATION
(51) *H01L 33/60* (11) 3 758 079 B1

(71) Nichiban Co.,Ltd.
(51) *A01N 25/34* (11) 4 223 121 A1

(73) Nichiha Corporation
(51) *B07B 1/48* (11) 3 845 319 B1

(71;73) Nicoventures Trading Limited
(51) *A24C 5/14* (11) 4 223 153 A1
(51) *A24D 1/20* (11) 4 218 463 A3
(51) *A24D 1/20* (11) 4 223 154 A1
(51) *A24F 40/465* (11) 4 223 163 A2
(51) *A24F 40/485* (11) 4 218 462 A3
(51) *A24F 40/50* (11) 4 221 524 A1
(51) *A61K 9/00* (11) 3 703 655 B1
(51) *H05B 3/40* (11) 4 224 990 A2

(71) Nidec Copal Corporation
(51) *G01N 21/88* (11) 4 224 148 A1

(73) Nidek Co., Ltd.
(51) *B24B 47/22* (11) 3 495 093 B1

(73) Nidek co., Ltd.
(51) *A61B 3/00* (11) 3 257 433 B1

(71;73) NIKE Innovate C.V.
(51) *A43B 3/00* (11) 3 843 577 B1
(51) *A43B 7/08* (11) 3 491 956 B1
(51) *A43B 13/12* (11) 4 221 534 A1
(51) *A43B 13/20* (11) 4 223 173 A1
(51) *A43C 11/00* (11) 4 223 174 A1
(51) *D04B 1/22* (11) 4 223 918 A1

(71;73) Nike Innovate C.V.
(51) *A43B 13/20* (11) 3 653 071 B1
(51) *B05B 1/28* (11) 4 223 420 A1

(73) Nikkiso Company Limited
(51) *G01F 1/661* (11) 3 686 564 B1

(73) Nikon Corporation
(51) *G01B 11/26* (11) 3 346 231 B1
(51) *G02F 1/137* (11) 3 607 399 B1

(71) NIKON CORPORATION
(51) *B23Q 17/24* (11) 4 223 451 A1
(51) *C12M 1/26* (11) 4 223 864 A1
(51) *G02B 21/00* (11) 4 224 235 A1

(71) Niko NV
(51) *H02J 3/14* (11) 4 224 656 A1
(51) *H04L 12/28* (11) 4 224 799 A1

(71) Nilfisk A/S
(51) *A47L 9/19* (11) 4 223 199 A1

(73) Ningbo Cixing Co., Ltd.
(51) *D04B 35/06* (11) 3 702 505 B1

(73) Ningbo Geely Automobile Research & Development Co. Ltd.
(51) *E05F 15/611* (11) 3 859 113 B1

(71) Ningbo Sunny Opotech Co., Ltd.
(51) *H04N 23/00* (11) 4 224 876 A2

(71;73) Ningde Amperex Technology Limited
(51) *H01M 10/0525* (11) 3 910 714 B1
(51) *H01M 10/0525* (11) 4 224 587 A1
(51) *H01M 50/528* (11) 4 224 617 A1

(73) NINTENDO CO., LTD.
(51) *G06F 3/147* (11) 2 741 204 B1

(71;73) Nintendo Co., Ltd.
(51) *A63F 13/211* (11) 4 223 375 A1
(51) *A63F 13/24* (11) 4 223 376 A1
(51) *A63F 13/87* (11) 3 415 210 B1
(51) *G06F 1/16* (11) 3 534 236 B1
(51) *G06F 1/16* (11) 4 224 275 A1
(51) *H01H 9/18* (11) 4 224 505 A1

(73) NIO (Anhui) Holding Co., Ltd.
(51) *H04L 67/12* (11) 3 726 806 B1

(71;73) Nippon Chemi-Con Corporation
(51) *H01G 9/035* (11) 4 224 496 A1
(51) *H01G 11/28* (11) 2 485 228 B1
(51) *H01G 11/32* (11) 4 224 501 A1
(51) *H01G 11/74* (11) 4 224 503 A1

(71) Nippon Electric Glass Co., Ltd.
(51) *C03C 12/00* (11) 4 223 713 A1

(73) Nippon Paint Automotive Coatings Co., Ltd.
(51) *C08F 8/20* (11) 3 409 735 B1

(73) Nippon Paper Industries Co., Ltd.
(51) *B41M 5/333* (11) 3 312 018 B1
(51) *D21H 19/34* (11) 3 444 400 B1

(73) NIPPON SHEET GLASS COMPANY, LIMITED
(51) *D02G 3/28* (11) 3 770 309 B1

(71;73) Nippon Shokubai Co., Ltd.
(51) *A61L 15/60* (11) 2 527 391 B1
(51) *B01J 27/232* (11) 4 223 412 A1
(51) *C08G 73/04* (11) 3 031 842 B1

(71;73) NIPPON STEEL CORPORATION
(51) *C21D 6/00* (11) 4 223 890 A1
(51) *C21D 9/46* (11) 4 223 892 A1
(51) *C21D 9/46* (11) 4 223 893 A1
(51) *C21D 9/46* (11) 4 223 894 A1
(51) *C22C 14/00* (11) 3 712 282 B1
(51) *C22C 18/00* (11) 4 223 897 A1
(51) *C22C 38/00* (11) 3 805 418 B1
(51) *C22C 38/00* (11) 4 223 899 A1
(51) *C22C 38/00* (11) 4 223 900 A1
(51) *C22C 38/00* (11) 4 223 901 A1

(73) Nippon Steel Corporation
(51) *C23C 2/06* (11) 3 597 786 B1
(51) *C25D 7/00* (11) 3 680 534 B1
(51) *F16L 15/04* (11) 3 633 253 B1

(71) NIPPON STEEL Stainless Steel Corporation
(51) *C21D 1/26* (11) 4 223 888 A2

(73) NIPPON TELEGRAPH AND TELEPHONE CORPORATION
(51) *G06F 3/0481* (11) 3 805 909 B1
(51) *G06F 8/60* (11) 3 901 762 B1
(51) *H04B 10/07* (11) 3 817 246 B1

(71;73) Nippon Telegraph And Telephone Corporation
(51) *G06F 9/50* (11) 4 224 319 A1
(51) *H01M 4/86* (11) 3 518 338 B1
(51) *H04L 12/44* (11) 4 224 802 A1

(71;73) Nissan Chemical Corporation
(51) *A61K 9/107* (11) 4 223 283 A1
(51) *G02B 6/12* (11) 3 617 758 B1

(71;73) NISSAN MOTOR CO., LTD.
(51) *B60K 6/36* (11) 3 862 207 B1
(51) *B62D 25/02* (11) 3 805 077 B1
(51) *G06F 8/656* (11) 4 224 313 A1
(51) *H01M 4/36* (11) 4 224 571 A1
(51) *H04L 12/46* (11) 4 224 803 A1

(73) Nissan Motor Co., Ltd.
(51) *G09B 29/10* (11) 3 779 930 B1

(73) NISSAN MOTOR Co., Ltd.
(51) *B60W 20/20* (11) 4 023 515 B1
(51) *B60W 30/16* (11) 4 025 471 B1
(51) *F16H 61/04* (11) 3 994 376 B1
(51) *G01S 17/93* (11) 4 024 330 B1

(71) Nissan North America, Inc.
(51) *B60W 30/08* (11) 4 222 034 A1

(73) Nisshinbo Chemical Inc.
(51) *H01M 8/0226* (11) 3 528 326 B1

(71) Nitta Corporation
(51) *A61L 2/20* (11) 4 223 322 A1
(51) *A61L 2/20* (11) 4 223 323 A1

(73) Nitto Boseki Co., Ltd.
(51) *C03C 3/091* (11) 3 951 034 B1

(71) Nitto Denko Corporation
(51) *A61K 47/18* (11) 4 223 314 A1
(51) *F21S 2/00* (11) 4 224 054 A1
(51) *G01N 27/30* (11) 4 224 157 A1

(71) NITTO DENKO CORPORATION
(51) *C09J 201/00* (11) 4 223 851 A1

(73) Nitto Seimo Co., Ltd.
(51) *D04C 1/08* (11) 3 712 312 B1

(73) NKT Photonics A/S
(51) *G02B 6/02* (11) 3 314 318 B1
(51) *G02B 6/02* (11) 3 394 650 B1

(73) NLIGHT, Inc.
(51) *H01S 5/00* (11) 3 560 048 B1

(73) NMC S.A.
(51) *E06B 3/263* (11) 3 999 707 B1

(71) Nobell Foods, Inc.
(51) *C07K 14/47* (11) 4 222 167 A1

(71) NOF Corporation
(51) *C07C 53/126* (11) 4 223 738 A1

(71) Nohms Technologies, Inc.
(51) *C01B 25/45* (11) 4 222 108 A1
(51) *H01G 11/62* (11) 4 222 766 A1

(71) NOK Corporation
(51) *C12M 1/26* (11) 4 223 865 A1
(51) *F16C 33/80* (11) 4 224 028 A1
(51) *G01N 37/00* (11) 4 224 170 A1

(73) Nokia Shanghai Bell Co., Ltd.
(51) *H01B 7/295* (11) 3 679 590 B1
(51) *H01Q 13/18* (11) 3 440 739 B1

(71;73) Nokia Solutions and Networks Oy
(51) *H01Q 1/22* (11) 3 827 474 B1
(51) *H01Q 9/04* (11) 3 859 893 B1
(51) *H04B 7/0408* (11) 4 224 729 A1
(51) *H04L 9/40* (11) 4 224 791 A1
(51) *H04L 41/14* (11) 3 721 588 B1
(51) *H04L 47/00* (11) 4 222 938 A1
(51) *H04W 72/30* (11) 3 890 414 B1

(71;73) Nokia Technologies Oy
(51) *A61B 5/00* (11) 4 223 212 A1
(51) *G01S 3/80* (11) 3 742 185 B1
(51) *G01S 5/02* (11) 4 224 198 A1
(51) *G01S 5/06* (11) 4 222 523 A1
(51) *G02B 27/00* (11) 4 224 239 A1
(51) *G06F 3/01* (11) 4 224 289 A1
(51) *G06F 9/50* (11) 4 222 597 A1
(51) *G06F 21/33* (11) 3 752 941 B1
(51) *G06V 20/58* (11) 4 224 438 A1
(51) *H01Q 3/44* (11) 3 648 249 B1
(51) *H04B 1/3827* (11) 4 222 871 A1
(51) *H04B 7/022* (11) 3 535 854 B1
(51) *H04B 7/06* (11) 3 968 536 B1
(51) *H04B 7/06* (11) 4 222 881 A1
(51) *H04B 7/06* (11) 4 224 738 A2
(51) *H04L 1/00* (11) 3 455 965 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 222 903 A1
(51) *H04L 12/14* (11) 3 841 790 B1
(51) *H04N 21/2365* (11) 4 222 977 A1
(51) *H04S 7/00* (11) 4 224 888 A1
(51) *H04W 12/06* (11) 3 711 323 B1
(51) *H04W 12/084* (11) 3 852 339 B1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 223 007 A1
(51) *H04W 36/06* (11) 3 756 380 B1
(51) *H04W 36/06* (11) 3 860 219 B1
(51) *H04W 36/22* (11) 4 223 009 A1
(51) *H04W 48/08* (11) 4 223 012 A1
(51) *H04W 52/24* (11) 3 800 946 B1
(51) *H04W 52/36* (11) 3 711 383 B1
(51) *H04W 60/00* (11) 4 223 026 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 3 874 856 B1
(51) *H04W 72/12* (11) 4 223 053 A1
(51) *H04W 74/00* (11) 4 223 056 A1
(51) *H04W 76/10* (11) 4 223 062 A1
(51) *H04W 76/14* (11) 4 223 065 A1
(51) *H04W 84/04* (11) 4 223 073 A2

(71) NÖ Landesgesundheitsagentur
(51) *A61N 1/05* (11) 4 221 814 A1

(71) Noninvasix, Inc.
(51) *A61B 5/00* (11) 4 221 574 A1

(73) Norauto France
(51) *G01N 31/22* (11) 3 635 387 B1

(71) NordicCan A/S
(51) *A23G 4/06* (11) 4 223 130 A1

(71;73) Nordic Semiconductor ASA
(51) *G06F 1/14* (11) 3 814 868 B1
(51) *H01M 10/48* (11) 4 222 803 A1
(51) *H02M 1/00* (11) 4 222 850 A1

(71) Noritake Co., Limited
(51) *B28B 1/30* (11) 4 223 472 A1

(71) NORMA Germany GmbH
(51) *F02M 25/08* (11) 4 222 367 A1

(71) Norton (Waterford) Limited
(51) *A61M 15/00* (11) 4 221 792 A1
(51) *A61M 15/00* (11) 4 221 793 A1

(73) NOUS, LLC
(51) *B01J 8/18* (11) 3 582 887 B1

(71) Nouvel, François
(51) *G10G 5/00* (11) 4 224 465 A1

(71;73) Nova Chemicals (International) S.A.
(51) *C01F 5/30* (11) 3 386 920 B1
(51) *C07C 5/48* (11) 4 222 132 A1
(51) *C08J 5/18* (11) 4 222 198 A1
(51) *C08J 5/18* (11) 4 222 199 A1

(73) Novacode Sp. z o.o.
(51) *B65D 3/26* (11) 3 782 918 B1

(71) Novaled GmbH
(51) *C07C 255/51* (11) 4 223 739 A1

(71;73) Novartis AG
(51) *A61K 9/127* (11) 4 223 285 A2
(51) *A61K 39/395* (11) 4 223 312 A1
(51) *A61P 35/00* (11) 3 820 573 B1
(51) *A61P 35/00* (11) 3 820 574 B1
(51) *C07D 487/04* (11) 4 223 760 A1

(71) Novelgen Co., Ltd.
(51) *C02F 3/32* (11) 4 223 707 A1

(71;73) Novelis, Inc.
(51) *B22D 11/00* (11) 3 892 398 B1
(51) *B22D 11/00* (11) 4 221 914 A1

(73) Novelis Inc.
(51) *C22C 21/08* (11) 3 676 410 B1

(71) NOVEMBAL USA Inc.
(51) *B65D 41/34* (11) 4 222 070 A1
(51) *B67B 3/20* (11) 4 222 103 A1

(71) Novid 20 Ltd
(51) *A61K 36/18* (11) 4 221 732 A1

(71;73) Novocure GmbH
(51) *A61N 1/04* (11) 3 500 334 B1
(51) *A61N 1/40* (11) 4 223 363 A1
(51) *A61N 1/40* (11) 4 223 364 A1

(71;73) Novo Nordisk A/S
(51) *A61M 5/20* (11) 4 221 786 A1
(51) *A61M 5/30* (11) 4 221 787 A1
(51) *A61M 5/315* (11) 3 990 058 B1
(51) *A61M 31/00* (11) 4 221 803 A1
(51) *A61M 31/00* (11) 4 221 804 A1
(51) *C07K 14/575* (11) 3 788 063 B1

(71) Novosound Ltd
(51) *G01N 29/04* (11) 4 222 486 A1

(71) Nozomi Networks Sagl
(51) *H04L 41/22* (11) 4 224 814 A1

(73) NSK LTD.
(51) *F16H 25/22* (11) 3 792 523 B1

(71) NSK Ltd.
(51) *C10N 30/00* (11) 4 223 859 A1
(51) *F16C 19/06* (11) 4 224 026 A1
(51) *G01L 3/10* (11) 4 224 131 A1
(51) *G01M 13/04* (11) 4 224 136 A1
(51) *G01N 33/30* (11) 4 224 160 A1

(71) NS Materials Inc.
(51) *C09K 11/88* (11) 4 223 855 A1

(73) Nthdegree Technologies Worldwide Inc.
(51) *G06K 19/07* (11) 3 893 158 B1

(71) NTN Corporation

(51) *G05B 23/02* (11) 4 224 262 A1
(51) *G05B 23/02* (11) 4 224 263 A1

(71) NTT DOCOMO, INC.
(51) *H04W 16/28* (11) 4 224 903 A1
(51) *H04W 16/28* (11) 4 224 904 A1
(51) *H04W 24/10* (11) 4 224 912 A1
(51) *H04W 24/10* (11) 4 224 913 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 224 960 A1

(73) NTT DoCoMo, Inc.
(51) *H04N 19/52* (11) 3 661 210 B1

(71) NTT Research, Inc.
(51) *H04L 1/00* (11) 4 222 899 A1

(71) Nuburu, Inc.
(51) *H01S 3/067* (11) 4 220 252 A3

(73) Nuctech Company Limited
(51) *G01N 21/35* (11) 3 845 886 B1

(71) NuFlare Technology, Inc.
(51) *H01L 21/02* (11) 4 177 931 A3

(73) Nuova Simat S.r.l.
(51) *H05B 6/14* (11) 4 049 513 B1

(71) Nureva Inc.
(51) *H04M 9/08* (11) 4 224 833 A2

(71) Nuritas Limited
(51) *C07K 14/415* (11) 4 219 521 A3

(73) nVent Services GmbH
(51) *G01R 31/12* (11) 2 999 969 B1

(73) nVENT SERVICES GMBH
(51) *F16L 53/00* (11) 3 510 314 B1

(73) NVision Imaging Technologies GmbH
(51) *G01N 24/12* (11) 3 563 143 B1

(71;73) NXP B.V.
(51) *G06K 19/07* (11) 4 016 389 B1
(51) *G06K 19/07* (11) 4 016 390 B1
(51) *H01L 23/00* (11) 4 084 056 A3
(51) *H04B 1/7163* (11) 4 224 723 A1
(51) *H04L 12/417* (11) 3 745 656 B1

(71;73) NXP USA, Inc.
(51) *H02J 7/00* (11) 2 405 554 B1
(51) *H03K 17/06* (11) 3 758 227 B1
(51) *H03K 17/16* (11) 4 224 712 A1

(73) Nyriad Inc.
(51) *G06F 3/06* (11) 4 033 346 B1

(71) O2 Partners, LLC
(51) *B29D 35/00* (11) 4 223 495 A2

(73) Oberlin Filter Co.
(51) *A47J 37/12* (11) 4 069 047 B1

(71) Oboren Systems, Inc.
(51) *G06F 21/44* (11) 4 222 623 A1

(71;73) Ocado Innovation Limited
(51) *B65G 1/04* (11) 3 374 292 B1
(51) *B65G 1/04* (11) 4 222 085 A1
(51) *B65G 1/04* (11) 4 223 667 A1
(51) *B65G 1/04* (11) 4 223 668 A1
(51) *H04W 72/542* (11) 3 566 526 B1

(73) Oceaneering International, Inc.
(51) *B01D 53/22* (11) 3 436 181 B1

(73) Odenwald-Chemie GmbH
(51) *B32B 5/18* (11) 3 260 289 B2

(73) Odfjell Technology Invest Ltd
(51) *E21B 37/02* (11) 3 992 422 B1

(71;73) Oerlikon Surface Solutions AG, Pfäffikon
(51) *C23C 14/00* (11) 4 222 289 A1
(51) *C23C 14/06* (11) 4 222 290 A1
(51) *F16B 2/02* (11) 4 222 384 A1
(51) *H01J 37/32* (11) 3 931 856 B1

(73) Office National d'Etudes et de Recherches Aérospatiales (ONERA)
(51) *B64C 27/00* (11) 3 994 059 B1

(71) Ofinno, LLC
(51) *H04W 4/44* (11) 4 222 991 A1
(51) *H04W 52/02* (11) 4 221 369 A3

(71) O-Force Co., Ltd.
(51) *C07K 7/06* (11) 4 223 767 A1

(71;73) Ohio State Innovation Foundation
(51) *A61K 48/00* (11) 4 221 762 A1
(51) *G01N 33/569* (11) 3 803 400 B1

(71) Ohrenstein, Robert
(51) *G06F 3/01* (11) 4 224 288 A1

(73) OilQuick Deutschland KG
(51) *E02F 3/36* (11) 3 536 861 B1

(73) OK International, Inc.
(51) *B23K 3/03* (11) 3 115 142 B1

(71) Okyo Pharma Limited
(51) *A61P 29/00* (11) 4 218 927 A3

(73) Oldcastle Architectural, Inc.
(51) *A47J 37/07* (11) 3 614 893 B1

(71) Oledcomm
(51) *G02B 19/00* (11) 4 222 547 A1

(71) Ombi S.r.L.
(51) *B21L 3/00* (11) 4 221 913 A1

(71) Omega SA
(51) *G04B 19/21* (11) 4 220 308 A3

(71) Omet S.r.L.
(51) *B65H 45/20* (11) 4 222 094 A1

(71) Omnia Integrity Ltd
(51) *G01N 29/14* (11) 4 222 487 A1

(73) Omni Consumer Products, LLC
(51) *H04N 9/31* (11) 3 241 074 B1

(71;73) OMRON Corporation
(51) *F24F 11/30* (11) 4 224 078 A1
(51) *G01R 15/18* (11) 4 224 174 A1
(51) *G05B 9/02* (11) 3 432 098 B1
(51) *G05B 23/02* (11) 4 224 261 A1
(51) *G06F 3/04886* (11) 4 224 303 A1
(51) *G06F 16/21* (11) 4 224 333 A1

(73) Omron Corporation
(51) *B25J 13/00* (11) 3 511 130 B1

(73) Omron Europe B.V.
(51) *G05B 23/02* (11) 4 089 495 B1

(71) Omya International AG
(51) *C07C 45/74* (11) 4 222 134 A1

(71) On2Cook India Pvt Ltd
(51) *A47J 27/00* (11) 4 221 546 A1

(71) On Clouds GmbH
(51) *A43B 1/04* (11) 4 221 531 A1

(71) OncoOne Research & Development GmbH
(51) *C07K 16/24* (11) 4 222 170 A1

(71) Ondaplast S.p.a.
(51) *B23K 26/00* (11) 4 223 446 A2

(73) onesano S.A.
(51) *A01N 63/32* (11) 3 307 903 B1

(71) Onmobile Global Solutions Canada Limited
(51) *A63F 13/47* (11) 4 221 853 A1

(71) ONSCALE, INC.
(51) *G06N 20/00* (11) 4 222 665 A1

(71) Ontex BV
(51) *A61F 13/15* (11) 4 223 267 A1

(71) Ontex Group NV
(51) *A61F 13/15* (11) 4 223 267 A1

(71) Oomph Systems B.V.
(51) *A47C 27/08* (11) 4 221 541 A1

(71) OpenTV, Inc.
(51) *H04N 21/41* (11) 4 224 866 A1

(73) Opgal Optronic Industries Ltd.
(51) *G01N 21/31* (11) 3 646 007 B1

(73) Opple Lighting Co,. Ltd.
(51) *F21S 8/00* (11) 3 974 706 B1

(73) Opple Lighting Co., Ltd.
(51) *F21S 8/00* (11) 3 712 487 B1

(73) OpSec Security Limited
(51) *B42D 25/328* (11) 2 955 564 B1

(71) Optex Co., Ltd.
(51) *G01S 7/487* (11) 4 224 207 A1

(73) Optimus Sorter Holding B.V.
(51) *B65G 47/84* (11) 3 693 301 B1

(71) Optinvent
(51) *G02B 27/00* (11) 4 224 238 A1

(71) OptoGenTech GmbH
(51) *C07K 14/405* (11) 4 223 768 A1

(73) Optrical Limited
(51) *G09F 3/10* (11) 3 794 575 B1

(71) Opus Medical Therapies, LLC
(51) *A61F 2/24* (11) 4 221 637 A1

(71) Oracle International Corporation
(51) *G06F 9/46* (11) 4 222 596 A1
(51) *G06F 16/332* (11) 4 222 613 A1

(71;73) Orange
(51) *G06F 16/9535* (11) 4 222 616 A1
(51) *G06F 21/35* (11) 4 222 620 A1
(51) *G06F 21/64* (11) 4 222 632 A1
(51) *H04B 7/022* (11) 3 928 447 B1
(51) *H04N 13/161* (11) 4 222 950 A1
(51) *H04N 21/434* (11) 4 224 868 A2
(51) *H04W 8/20* (11) 3 607 765 B1
(51) *H04W 12/03* (11) 4 222 994 A1

(73) Orbis Corporation
(51) *B62B 3/16* (11) 3 538 415 B1

(73) Oregon Health & Science University
(51) *C12Q 1/6806* (11) 3 981 884 B1

(73) Organes Tissus Régénération Réparation Remplacement
(51) *A61K 38/18* (11) 3 626 256 B1

(73) Organovo, Inc.
(51) *G01N 33/50* (11) 3 519 558 B1

(71) Origin Quantum Computing Technology Co., Ltd.
(51) *G06F 7/535* (11) 4 224 308 A1
(51) *G06N 10/00* (11) 4 224 377 A1

(73) Origin Wireless, Inc.
(51) *G01S 5/02* (11) 3 492 945 B1

(73) Orion Engineered Carbons GmbH
(51) *C09C 1/50* (11) 3 757 172 B1

(71) Osaka Research Institute of Industrial Science and Technology
(51) *C08L 1/08* (11) 4 223 835 A1
(51) *C08L 1/08* (11) 4 223 836 A1

(71) Osaka Soda Co., Ltd.
(51) *B22F 7/08* (11) 4 223 435 A1
(51) *B32B 25/14* (11) 4 223 511 A1

(71) OSAKA UNIVERSITY
(51) *A61K 38/16* (11) 4 223 305 A1

(73) Osaka University
(51) *G02C 7/04* (11) 3 800 498 B1

(71;73) Oskar Dilo Maschinenfabrik KG
(51) *D01G 15/14* (11) 4 223 915 A1
(51) *D01G 15/14* (11) 4 223 916 A1
(51) *D04H 1/736* (11) 3 450 604 B1
(51) *D04H 1/736* (11) 3 699 334 B1

(71) Oslo Universitetssykehus HF
(51) *A61K 31/4545* (11) 4 221 706 A1

(73) Össur Iceland EHF
(51) *A61F 5/02* (11) 3 678 613 B1

(71) Oterra A/S
(51) *A23L 5/43* (11) 4 223 143 A1

(73) Oticon A/S
(51) *H04R 25/00* (11) 2 717 597 B2

(73) Oticon Medical A/S
(51) *A61N 1/14* (11) 3 598 993 B1

(73) OTIS Elevator Company
(51) *B66B 15/04* (11) 3 960 685 B1

(73) Otis Elevator Company
(51) *B66B 5/00* (11) 3 401 260 B1
(51) *B66B 7/06* (11) 3 819 248 B1

(73) Otto Bock Healthcare LP
(51) *A61F 2/66* (11) 3 131 505 B1

(71) Owen Mumford Limited
(51) *A61M 5/315* (11) 4 223 332 A2

(71) Owens-Brockway Glass Container Inc.
(51) *B25J 15/00* (11) 4 221 946 A2
(51) *B65D 88/30* (11) 4 222 075 A1
(51) *B65D 88/30* (11) 4 222 076 A2
(51) *B65D 88/30* (11) 4 222 077 A2
(51) *B65D 88/32* (11) 4 222 078 A2
(51) *B65G 53/04* (11) 4 222 091 A1
(51) *C03B 5/235* (11) 4 222 120 A1
(51) *C03B 5/235* (11) 4 222 121 A2
(51) *C03B 7/086* (11) 4 222 122 A2
(51) *C03B 9/40* (11) 4 222 123 A1

(71;73) Owens-Brockway Glass Container INC.
(51) *C03B 3/00* (11) 4 222 119 A1
(51) *C03C 3/087* (11) 2 914 556 B1

(71) Owens-Corning Intellectual Capital, LLC
(51) *C08K 5/053* (11) 4 222 207 A2

(71) Owens Corning Intellectual Capital, LLC
(51) *B32B 17/02* (11) 4 221 977 A1

(71) Oxehealth Limited
(51) *A61B 5/00* (11) 4 223 214 A1

(73) Oxford Nanopore Technologies plc
(51) *C12Q 1/6869* (11) 3 548 636 B1

(71;73) Oxford University Innovation Limited
(51) *A61K 9/00* (11) 4 221 685 A1
(51) *G01N 21/47* (11) 3 942 280 B1
(51) *G06T 7/00* (11) 4 222 693 A1

(71) oxylabs, UAB
(51) *G06F 16/958* (11) 4 222 617 A1

(73) Oy Pro-Hydro AB
(51) *B29B 7/60* (11) 3 571 049 B1

(71;73) P.E. Labellers S.p.A.
(51) *B65C 9/18* (11) 4 222 063 A1
(51) *B65C 9/18* (11) 4 222 064 A1
(51) *B65C 9/22* (11) 3 810 519 B1

(71) PA.COTTE SA
(51) *G06Q 10/08* (11) 4 222 672 A1

(73) PACELUM GmbH
(51) *H05B 45/20* (11) 4 002 957 B1

(71) Pacific Investment Management Company LLC
(51) *G06F 21/60* (11) 4 222 627 A1

(73) Pacoma GmbH
(51) *F15B 15/28* (11) 3 783 230 B1

(71) PAIGE.AI, Inc.
(51) *G06T 7/00* (11) 4 222 692 A1

(71) Palantir Technologies Inc.
(51) *G06F 16/24* (11) 4 224 334 A1

(71) Pall Corporation
(51) *B01D 46/00* (11) 4 223 387 A1
(51) *B65B 3/00* (11) 4 223 651 A1

(71;73) Palo Alto Networks, Inc.
(51) *H04L 9/40* (11) 3 519 911 B1
(51) *H04L 45/00* (11) 4 222 936 A1

(71) PALO ALTO NETWORKS (ISRAEL ANALYTICS) LTD.
(51) *H04L 9/40* (11) 4 222 924 A1

(71;73) Palo Alto Research Center Incorporated
(51) *C23F 13/22* (11) 4 198 170 A3
(51) *G05B 23/02* (11) 3 839 682 B1
(51) *G06K 19/067* (11) 3 767 539 B1

(71;73) Panasonic Holdings Corporation
(51) *B65G 47/91* (11) 4 223 675 A1
(51) *H04L 1/00* (11) 3 913 829 B1
(51) *H04W 24/02* (11) 4 224 910 A1

(71;73) Panasonic Intellectual Property Corporation of America
(51) *G06T 9/40* (11) 4 224 427 A1
(51) *H04W 28/04* (11) 4 224 922 A1
(51) *H04W 28/14* (11) 3 749 052 B1
(51) *H04W 72/20* (11) 3 709 745 B1
(51) *H04W 74/08* (11) 4 223 057 A1
(51) *H04W 74/08* (11) 4 223 058 A1

(71;73) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd.
(51) *B01J 37/02* (11) 4 223 416 A1
(51) *B01J 37/02* (11) 4 223 417 A1
(51) *B65H 5/12* (11) 4 223 680 A1
(51) *C01G 53/00* (11) 4 223 700 A1
(51) *C08G 59/30* (11) 4 026 865 B1
(51) *C25B 11/054* (11) 4 223 909 A1
(51) *F24F 1/0068* (11) 3 719 405 B1
(51) *F24F 13/08* (11) 4 224 083 A1
(51) *G01N 21/31* (11) 3 365 660 B1
(51) *H01G 11/12* (11) 4 224 498 A1
(51) *H01G 11/12* (11) 4 224 499 A1
(51) *H01M 4/13* (11) 4 224 550 A1
(51) *H01M 4/13* (11) 4 224 551 A1
(51) *H01M 4/13* (11) 4 224 552 A1
(51) *H01M 4/13* (11) 4 224 554 A1
(51) *H01M 4/13* (11) 4 224 555 A1
(51) *H01M 4/13* (11) 4 224 556 A1
(51) *H01M 4/131* (11) 4 224 557 A1
(51) *H01M 4/131* (11) 4 224 558 A1
(51) *H01M 4/133* (11) 4 224 560 A1
(51) *H01M 4/133* (11) 4 224 561 A1
(51) *H01M 4/134* (11) 4 224 564 A1
(51) *H01M 4/134* (11) 4 224 565 A1
(51) *H01M 4/134* (11) 4 224 566 A1
(51) *H01M 4/36* (11) 4 224 572 A1
(51) *H01M 4/36* (11) 4 224 573 A1
(51) *H01M 4/505* (11) 4 224 576 A1
(51) *H01M 4/505* (11) 4 224 577 A1
(51) *H01M 4/505* (11) 4 224 578 A1
(51) *H01M 10/36* (11) 4 224 594 A1
(51) *H01M 50/152* (11) 4 224 602 A1
(51) *H01M 50/202* (11) 4 224 603 A1
(51) *H02J 7/00* (11) 4 224 662 A1
(51) *H02J 7/00* (11) 4 224 663 A1
(51) *H02P 6/06* (11) 3 641 127 B1
(51) *H04Q 9/00* (11) 4 224 879 A1

(73) Papier-Mettler KG
(51) *B65D 30/22* (11) 4 005 943 B1

(73) Paques I.P. B.V.
(51) *B01D 21/24* (11) 3 990 148 B1

(71) Paragon Space Development Corporation
(51) *C02F 1/04* (11) 4 222 114 A1

(73) Paris Sciences et Lettres
(51) *G01B 9/02* (11) 3 839 417 B1
(51) *H01Q 15/00* (11) 3 794 681 B1

(71) Park, Jae Ku
(51) *B01L 9/06* (11) 4 223 419 A1

(71;73) Parker-Hannifin Corporation
(51) *B01D 46/10* (11) 4 221 865 A1
(51) *B01F 27/07* (11) 4 221 874 A1
(51) *F04B 17/03* (11) 4 222 376 A1
(51) *G05B 19/042* (11) 3 729 211 B1

(73) Park Therapeutics, Inc.
(51) *A61K 31/407* (11) 3 735 970 B1

(71) Paroc Group Oy
(51) *B32B 17/02* (11) 4 221 977 A1

(71) Particle Measuring Systems Inc.
(51) *G01N 15/14* (11) 4 180 794 A3

(73) Paul Hettich GmbH & Co. KG
(51) *A47B 9/00* (11) 3 955 771 B1

(71) Paul Wurth S.A.
(51) *G05B 13/02* (11) 4 222 562 A1

(71) Paver S.p.A.
(51) *E01F 15/12* (11) 4 223 933 A1

(71) Paxpring B.V.
(51) *B65D 5/46* (11) 4 222 066 A1

(71) PBMC SA
(51) *B24B 37/27* (11) 4 223 453 A1

(71) Peakvent AS
(51) *A42B 3/22* (11) 4 221 530 A1

(71) PENTEK TEXTILE MACHINERY S.R.L.
(51) *D06B 3/28* (11) 4 222 303 A1

(73) Pepperl+Fuchs SE
(51) *H03K 17/955* (11) 4 106 200 B1

(73) Perimeter Medical Imaging, Inc.
(51) *G01N 1/28* (11) 3 655 748 B1

(71) PerkinElmer U.S. LLC
(51) *G01N 30/24* (11) 4 222 489 A1
(51) *G01N 35/10* (11) 4 222 505 A1

(73) Pescatech ApS
(51) *A22C 25/16* (11) 3 490 384 B1

(71) Petal Cloud Technology Co., Ltd.
(51) *H04L 12/00* (11) 4 224 797 A1

(71) Petroleum Technology Company AS
(51) *E21B 43/12* (11) 4 219 891 A3

(71) Petroliam Nasional Berhad (Petronas)
(51) *B63B 21/50* (11) 4 222 047 A1

(73) Petromac IP Limited
(51) *E21B 23/14* (11) 3 726 001 B1

(73) Peugeot Saveurs
(51) *B67B 7/04* (11) 3 315 457 B1

(71) Pfizer Inc.
(51) *C12P 21/00* (11) 4 222 275 A1

(71) PGM12 Società A Responsabilità Limitata Semplificata
(51) *A41H 1/02* (11) 4 221 529 A1

(71) Pharma Foods International Co., Ltd.
(51) *C07K 16/40* (11) 4 223 786 A2

(73) Pharma Mar, S.A.
(51) *C07D 401/12* (11) 3 898 613 B1

(73) Phaselab Instrument
(51) *G01N 21/21* (11) 3 899 497 B1

(71;73) Philip Morris Products S.A.
(51) *A24D 1/00* (11) 3 908 128 B1
(51) *A24D 1/20* (11) 4 223 155 A1
(51) *A24D 3/06* (11) 4 069 006 B1
(51) *A24F 40/465* (11) 3 527 087 B1
(51) *A24F 40/465* (11) 4 044 845 B1
(51) *A24F 40/465* (11) 4 221 523 A1
(51) *A24F 40/465* (11) 4 223 162 A1
(51) *A24F 40/485* (11) 3 547 857 B1
(51) *A24F 40/57* (11) 4 223 164 A2
(51) *A24F 40/95* (11) 4 221 526 A1
(51) *A24F 47/00* (11) 3 989 758 B1

(71) PHILIPPS-UNIVERSITÄT MARBURG
(51) *C07K 16/28* (11) 4 223 781 A1

(71) Philips, Paul
(51) *E04H 15/20* (11) 4 223 959 A1

(71) Philips, Susan
(51) *E04H 15/20* (11) 4 223 959 A1

(73) Philips GmbH
(51) *A61B 5/16* (11) 3 007 620 B1

(71) Philips Image Guided Therapy Corporation
(51) *G06T 7/33* (11) 4 222 703 A2
(51) *G06T 7/73* (11) 4 222 706 A2

(71) PHP Fibers GmbH
(51) *D02G 3/40* (11) 4 222 297 A1

(73) Piaggio & C. SpA
(51) *B62J 6/165* (11) 3 817 969 B1

(71) Pickle Robot Company
(51) *B25J 15/00* (11) 4 221 947 A1

(71) Pid Test & Engineering GmbH
(51) *G01M 15/02* (11) 4 222 469 A1

(71) Pie Medical Imaging BV
(51) *G06T 7/00* (11) 4 224 418 A2

(73) Pierce Biotechnology Inc.
(51) *C07K 16/18* (11) 3 430 405 B1

(71) Pierre Fabre Dermo-Cosmétique
(51) *A61K 8/02* (11) 4 221 664 A1

(71) Pilz GmbH & Co. KG
(51) *G01S 7/40* (11) 4 224 201 A1

(73) Pioneer Corporation
(51) *H02K 33/18* (11) 3 598 622 B1

(71;73) Pioneer Hi-Bred International, Inc.
(51) *A01N 65/00* (11) 3 267 796 B1
(51) *C07K 14/415* (11) 4 222 165 A2

(73) Pirelli Tyre S.p.A.
(51) *B29D 30/00* (11) 3 240 676 B1
(51) *B29D 30/00* (11) 3 877 164 B1
(51) *B29D 30/00* (11) 4 045 297 B1

(73) Pixellot Ltd.
(51) *G06V 10/75* (11) 3 797 400 B1

(71) PLA GIKEN CO., LTD.
(51) *B29C 48/09* (11) 4 223 483 A1

(71) Planar Systems, Inc.
(51) *G09F 9/302* (11) 4 222 729 A1

(71) Planet Labs PBC
(51) *B64G 1/10* (11) 4 222 059 A1

(73) Plansee SE
(51) *B22F 1/065* (11) 3 691 815 B1

(71) Plantium S.A.
(51) *A01C 5/06* (11) 4 223 095 A1

(73) Plasser & Theurer Export von Bahnbaumaschinen GmbH
(51) *A62C 3/16* (11) 3 625 099 B1
(51) *B60M 1/28* (11) 3 691 953 B1

(73) Plass Rescue Technologies AG
(51) *A61B 17/00* (11) 3 142 566 B1

(71) Plastic Omnium Advanced Innovation and Research
(51) *H01M 8/04029* (11) 4 222 799 A1

(73) PLASTI-PROCESS
(51) *E06B 1/60* (11) 3 889 383 B1

(71) Platform Science, Inc.
(51) *G07C 5/08* (11) 4 222 721 A1

(73) PL Project Ltd.
(51) *C14B 11/00* (11) 4 090 775 B1

(73) PLS-Design GmbH
(51) *A61K 9/00* (11) 2 918 262 B1

(71) Pluie, Inc.
(51) *A47D 5/00* (11) 4 221 542 A1

(71) Pneuma Respiratory, Inc.
(51) *A61M 15/00* (11) 4 223 335 A2

(73) PNR Italia S.r.l.
(51) *B05B 1/04* (11) 3 750 633 B1

(71) PODHOLA, Kamil
(51) *B63B 15/00* (11) 4 223 625 A1

(71) Polaran Haberlesme Teknolojileri Anonim Sirketi
(51) *H03M 13/29* (11) 4 222 869 A1

(71) Polska Wytwornia Papierow Wartosciowych S.A.
(51) *B42D 25/305* (11) 4 223 548 A1

(73) Polska Wytwórnia Papierów Wartosciowych Spólka Akcyjna
(51) *B42D 25/351* (11) 3 763 541 B1

(73) POLYBRIDGE
(51) *C08G 18/76* (11) 4 028 455 B1

(73) Polygreen Ltd.
(51) *C09K 17/40* (11) 3 880 770 B1

(73) Polykeg S.r.l.
(51) *B65D 51/16* (11) 3 877 284 B1

(73) PolyTaksys GmbH
(51) *B65D 5/74* (11) 3 665 091 B1

(73) Polytech A/S
(51) *B29C 65/48* (11) 3 769 940 B1

(71) PopSockets LLC
(51) *A63H 33/26* (11) 4 221 857 A1

(73) POSCO Co., Ltd
(51) *H05K 9/00* (11) 3 731 614 B1

(71) Positec Power Tools (Suzhou) Co., Ltd.
(51) *E01H 1/08* (11) 4 223 934 A1

(73) Postech Academy-Industry Foundation
(51) *H01M 4/36* (11) 3 767 713 B1
(51) *H10K 85/20* (11) 3 425 686 B1

(73) Power Logic Tech. Inc.
(51) *F24F 7/007* (11) 3 929 496 B1

(71) PPC Broadband, Inc.
(51) *B65D 65/24* (11) 4 222 071 A1
(51) *B65H 75/22* (11) 4 222 095 A1

(71) PP Energy ApS
(51) *F03D 80/50* (11) 4 222 373 A1

(71) PPG Coatings (kunshan) Co., Ltd.
(51) *C09D 183/10* (11) 4 222 228 A1

(73) PPG Industries Ohio, Inc.
(51) *B65D 85/72* (11) 3 749 591 B1
(51) *C09K 19/38* (11) 3 673 521 B1

(73) PPG Industries Ohio Inc.
(51) *C08K 5/00* (11) 3 728 438 B1
(51) *C09D 167/02* (11) 3 802 715 B1

(71) PQShield SAS
(51) *H04L 9/32* (11) 4 224 785 A1

(73) Prakab Prazská Kabelovna, S.R.O.
(51) *G02B 6/44* (11) 3 596 521 B1

(71) PRATT & WHITNEY CANADA CORP.
(51) *B64C 11/30* (11) 4 223 630 A1
(51) *B64D 27/02* (11) 4 223 644 A1
(51) *F01D 5/14* (11) 4 223 978 A1
(51) *F01D 5/14* (11) 4 223 979 A1
(51) *F01D 17/04* (11) 4 223 981 A1
(51) *F01D 21/00* (11) 4 223 984 A1
(51) *F01D 21/02* (11) 4 223 985 A1
(51) *F02C 6/08* (11) 4 223 996 A1
(51) *F02C 6/08* (11) 4 223 997 A1
(51) *F02C 7/232* (11) 4 224 001 A1
(51) *F16C 39/04* (11) 4 224 029 A1
(51) *H02P 5/74* (11) 4 224 699 A2

(73) Pratt & Whitney Canada Corp.
(51) *F02C 7/042* (11) 3 792 468 B1
(51) *F23R 3/00* (11) 3 147 567 B1

(73) PRC-Desoto International, Inc.
(51) *C08G 65/32* (11) 3 368 587 B1

(71) PreAnalytiX GmbH
(51) *C12Q 1/6806* (11) 4 219 747 A3

(71) Precision Planting LLC
(51) *A01C 5/06* (11) 4 223 096 A2

(73) Precitec GmbH & Co. KG
(51) *B23K 26/046* (11) 3 860 797 B1

(73) Predictive Safety Srp, Inc.
(51) *G06F 3/041* (11) 3 471 603 B1
(51) *G06F 3/041* (11) 3 471 604 B1
(51) *G06F 3/041* (11) 3 471 605 B1
(51) *G06F 3/041* (11) 3 471 989 B1

(71) Prenosis, Inc.
(51) *G06F 15/16* (11) 4 222 610 A1

(71;73) President and Fellows of Harvard College
(51) *A61K 9/00* (11) 4 221 685 A1
(51) *A61K 35/17* (11) 3 362 074 B1
(51) *G01N 15/14* (11) 3 420 352 B1

(73) PreTurn GmbH
(51) *B65D 19/24* (11) 3 941 839 B1

(73) Previato, Andrea
(51) *B65D 17/347* (11) 3 856 651 B1

(71) Prime Planet Energy & Solutions, Inc.
(51) *H01G 11/72* (11) 4 224 502 A2
(51) *H01M 10/42* (11) 4 224 595 A1
(51) *H01M 50/503* (11) 4 224 616 A1

(71) PrimeSign GmbH
(51) *H04L 9/32* (11) 4 224 786 A1

(73) Primetals Technologies Austria GmbH
(51) *G01N 1/22* (11) 3 809 111 B1

(71;73) Primetals Technologies Germany GmbH
(51) *B21B 13/14* (11) 3 917 694 B1
(51) *B21B 45/02* (11) 3 993 917 B1
(51) *H05B 7/148* (11) 4 224 992 A1

(73) Prismade Labs GmbH
(51) *G06K 7/08* (11) 3 577 594 B1

(71) ProBiomics GmbH
(51) *G01N 21/31* (11) 4 222 478 A1

(73) ProciseDx Inc.
(51) *G01N 21/64* (11) 3 752 819 B1

(73) Procos S.A. Manufacturing and Trading of Paper and Household Products
(51) *D21H 19/12* (11) 3 913 139 B1

(71) Procrewz, Inc.
(51) *G06Q 10/06* (11) 4 224 387 A1

(73) Prodrive Technologies Innovation Services B.V.
(51) *H01J 37/32* (11) 3 959 738 B1

(73) Profilator GmbH & Co. KG
(51) *B23F 5/16* (11) 3 233 343 B1

(71) Prokidai Co., Ltd.
(51) *A61B 5/273* (11) 4 223 221 A1

(71) Promens SA
(51) *B05B 11/00* (11) 4 221 900 A1

(73) Propanc Pty Ltd
(51) *A61K 38/43* (11) 3 407 909 B1

(71) Proseed Diagnostics Pte. Ltd.
(51) *B01L 3/00* (11) 4 223 418 A1

(71) Prostalund AB
(51) *A61B 5/20* (11) 4 221 591 A1

(73) Protektorwerk Florenz Maisch GmbH & Co. KG
(51) *E06B 1/62* (11) 3 737 818 B1

(71;73) Proterial, Ltd.
(51) *B22D 11/06* (11) 3 859 756 B1

(51) *B23K 20/04* (11) 3 666 441 B1
(51) *C21D 1/18* (11) 3 822 380 B1
(51) *C22C 30/00* (11) 4 223 898 A1
(51) *H01L 21/04* (11) 4 224 514 A1

(73) Provectus Pharmatech, Inc.
(51) *A61K 31/352* (11) 3 773 548 B1

(73) Prysmian S.p.A.
(51) *G02B 6/44* (11) 3 803 484 B1

(71;73) PSA Automobiles SA
(51) *B60K 6/20* (11) 4 222 009 A1
(51) *B60Q 1/26* (11) 3 354 979 B1
(51) *B60R 11/02* (11) 4 222 024 A1
(51) *G01H 15/00* (11) 3 740 743 B1
(51) *G01M 15/02* (11) 3 891 487 B1
(51) *G06V 10/82* (11) 3 635 615 B1

(73) PSG Germany GmbH
(51) *F04B 43/00* (11) 3 864 290 B1

(73) PTT Global Chemical Public Company Limited
(51) *C08F 220/10* (11) 3 802 645 B1

(71) Public University Corporation Nagoya City University
(51) *C07K 16/40* (11) 4 223 786 A2
(51) *G02F 3/00* (11) 4 224 251 A1

(71;73) Public University Corporation Yokohama City University
(51) *A61K 35/741* (11) 3 639 833 B1
(51) *C07K 16/40* (11) 4 223 786 A2

(71) PUMA SE
(51) *A43B 3/00* (11) 4 183 288 A3

(71) Purdue Research Foundation
(51) *A61K 31/015* (11) 4 221 697 A1

(73) PureCircle USA Inc.
(51) *A61K 36/28* (11) 3 197 469 B1

(71) Purem GmbH
(51) *B01F 23/213* (11) 4 223 398 A1
(51) *F01N 3/027* (11) 4 223 991 A1

(71) Pure Storage, Inc.
(51) *G06F 12/02* (11) 4 224 323 A1

(71;73) Purewick Corporation
(51) *A61D 99/00* (11) 4 223 252 A2
(51) *A61F 5/455* (11) 3 986 344 B1

(73) Purex Co., Ltd.
(51) *D06F 67/04* (11) 3 779 018 B1

(71) PYC THERAPEUTICS LIMITED
(51) *C12N 15/113* (11) 4 222 265 A1

(73) Q-Bot Limited
(51) *E04B 1/76* (11) 3 795 765 B1

(73) QDJapan Co., Ltd.
(51) *H02S 20/32* (11) 3 806 325 B1

(73) QD Laser, Inc.
(51) *G02B 27/01* (11) 3 470 909 B1

(73) Qinetiq Limited
(51) *H04L 9/40* (11) 3 378 210 B1

(73) Qingdao Haier Co., Ltd.
(51) *F25D 25/02* (11) 3 715 755 B1

(73) Qingdao Haier Drum Washing Machine Co., Ltd.
(51) *D06F 39/02* (11) 3 613 890 B1

(71) Qingdao Haier Refrigerator Co., Ltd
(51) *F25D 11/00* (11) 4 224 099 A1

(71) Qingdao Vland Biotech Group Co. Ltd.
(51) *C12N 1/20* (11) 4 223 867 A1

(71) Qingdao Vland Biotech Inc.
(51) *C12N 1/20* (11) 4 223 867 A1

(73) Qingdao Xuzhou Construction Machinery Sale and Service Co., Ltd.
(51) *F16D 65/14* (11) 3 805 589 B1

(71) Qorvo US, Inc.
(51) *H03F 1/52* (11) 4 224 709 A1
(51) *H04B 1/18* (11) 4 224 721 A1
(51) *H05K 9/00* (11) 4 225 004 A1

(71) Qu&CO R&D B.V.
(51) *G06N 10/60* (11) 4 224 378 A1

(71) Quadrifoglio Sistemi D'Arreddo S.p.A.
(51) *F16B 12/50* (11) 4 224 023 A1

(71;73) QUALCOMM INCORPORATED
(51) *G01R 27/02* (11) 4 222 511 A1
(51) *G01S 5/00* (11) 4 222 518 A1
(51) *G01S 5/00* (11) 4 222 519 A1
(51) *G01S 5/02* (11) 4 222 520 A1
(51) *G06F 13/16* (11) 4 222 606 A1
(51) *G06N 3/04* (11) 4 222 647 A1
(51) *G06N 3/04* (11) 4 222 648 A1
(51) *G06N 3/04* (11) 4 222 649 A1
(51) *G06N 3/04* (11) 4 222 650 A1
(51) *G06N 3/063* (11) 4 222 653 A1
(51) *G06N 3/08* (11) 4 222 655 A1
(51) *G06T 7/33* (11) 4 222 702 A1
(51) *G06T 15/00* (11) 4 222 713 A1
(51) *G11C 11/412* (11) 4 222 741 A1
(51) *H01L 23/48* (11) 4 222 781 A1
(51) *H01L 25/065* (11) 4 222 782 A1
(51) *H03F 1/02* (11) 4 222 857 A1
(51) *H03K 17/06* (11) 4 222 863 A1
(51) *H03M 1/00* (11) 4 222 865 A1
(51) *H03M 1/38* (11) 4 222 866 A1
(51) *H04B 7/02* (11) 4 222 876 A1
(51) *H04B 7/022* (11) 4 222 877 A1
(51) *H04B 7/06* (11) 3 900 216 B1
(51) *H04B 7/06* (11) 4 222 884 A1
(51) *H04B 7/06* (11) 4 222 885 A1
(51) *H04B 7/06* (11) 4 222 886 A1
(51) *H04B 7/185* (11) 4 222 889 A1
(51) *H04L 1/00* (11) 4 222 896 A1
(51) *H04L 1/00* (11) 4 222 898 A1
(51) *H04L 1/16* (11) 4 222 900 A1
(51) *H04L 1/18* (11) 4 222 901 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 222 905 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 222 908 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 222 909 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 222 910 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 222 911 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 222 912 A2
(51) *H04N 19/117* (11) 4 222 953 A1
(51) *H04N 19/117* (11) 4 222 954 A1
(51) *H04N 19/176* (11) 4 222 960 A1
(51) *H04N 19/82* (11) 4 222 967 A1
(51) *H04N 21/2347* (11) 4 222 976 A1
(51) *H04S 7/00* (11) 4 222 985 A1
(51) *H04W 28/24* (11) 4 223 005 A1
(51) *H04W 36/38* (11) 4 223 010 A1
(51) *H04W 48/18* (11) 4 223 016 A1
(51) *H04W 52/02* (11) 4 223 021 A1
(51) *H04W 52/02* (11) 4 223 022 A1
(51) *H04W 52/02* (11) 4 223 023 A1
(51) *H04W 52/36* (11) 4 223 025 A1
(51) *H04W 52/38* (11) 3 861 804 B1
(51) *H04W 52/42* (11) 3 991 482 B1
(51) *H04W 64/00* (11) 4 223 028 A1
(51) *H04W 64/00* (11) 4 223 029 A1
(51) *H04W 72/02* (11) 4 223 032 A1
(51) *H04W 72/02* (11) 4 223 033 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 223 035 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 223 038 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 223 040 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 223 041 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 223 042 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 223 043 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 223 046 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 223 047 A1
(51) *H04W 72/12* (11) 4 223 051 A1
(51) *H04W 72/12* (11) 4 223 054 A1
(51) *H04W 72/12* (11) 4 223 055 A1
(51) *H04W 74/08* (11) 4 223 059 A1
(51) *H04W 76/14* (11) 4 223 063 A1
(51) *H04W 76/23* (11) 4 223 068 A1
(51) *H04W 76/23* (11) 4 223 069 A1
(51) *H04W 76/27* (11) 4 223 071 A1
(51) *H04W 76/28* (11) 4 223 072 A1

(71;73) Qualcomm Incorporated
(51) *H03M 13/13* (11) 4 222 868 A1
(51) *H04B 7/10* (11) 4 222 888 A1
(51) *H04L 1/00* (11) 4 222 895 A1
(51) *H04L 25/02* (11) 3 162 012 B1
(51) *H04N 19/70* (11) 3 158 761 B1
(51) *H04W 36/00* (11) 3 437 369 B1
(51) *H04W 72/04* (11) 3 596 847 B1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 223 045 A1
(51) *H04W 88/04* (11) 4 223 074 A1

(71;73) QUALCOMM Incorporated
(51) *G01S 5/02* (11) 4 222 521 A1
(51) *G01S 5/02* (11) 4 222 522 A1
(51) *G06F 3/01* (11) 4 222 581 A1
(51) *G06T 7/246* (11) 4 222 700 A1
(51) *H04B 1/04* (11) 3 471 278 B1
(51) *H04B 1/713* (11) 3 858 074 B1
(51) *H04B 7/024* (11) 3 804 155 B1
(51) *H04B 7/0452* (11) 3 788 721 B1
(51) *H04B 7/06* (11) 3 533 154 B1
(51) *H04B 7/06* (11) 4 222 883 A1
(51) *H04B 7/10* (11) 4 222 887 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 3 718 238 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 3 748 896 B1
(51) *H04N 13/128* (11) 3 158 732 B1
(51) *H04N 19/12* (11) 4 222 956 A1
(51) *H04N 19/59* (11) 4 222 963 A1
(51) *H04W 24/10* (11) 3 596 963 B1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 224 933 A1
(51) *H04W 36/14* (11) 3 672 329 B1
(51) *H04W 48/08* (11) 4 224 942 A1
(51) *H04W 52/02* (11) 3 714 639 B1
(51) *H04W 52/02* (11) 4 224 948 A1
(51) *H04W 52/32* (11) 3 643 124 B1
(51) *H04W 72/12* (11) 3 437 412 B1
(51) *H04W 74/08* (11) 3 800 963 B1
(51) *H04W 76/28* (11) 3 777 463 B1

(71) Quantum-Si Incorporated
(51) *B01L 3/00* (11) 4 221 894 A1
(51) *H01L 27/146* (11) 4 224 530 A1

(71) Quaze Technologies Inc.
(51) *H02J 50/12* (11) 4 222 837 A1

(73) QuBalt GmbH
(51) *H04L 9/00* (11) 3 637 670 B1

(73) R5 MSS Limited
(51) *B60G 17/005* (11) 3 587 151 B1

(73) Radiant Technologies, Inc.
(51) *G11C 11/22* (11) 3 482 397 B1

(71) Radici Pietro Industries & Brands S.p.A.
(51) *D06M 16/00* (11) 4 222 306 A1

(73) Radie B.V.
(51) *A21C 3/06* (11) 3 387 908 B1

(73) Radiometer Medical ApS
(51) *C12Q 1/00* (11) 3 320 333 B1

(73) Radius Networks, Inc.
(51) *H04W 4/00* (11) 4 061 021 B1

(71) Rafael Advanced Defense Systems Ltd.
(51) *B64C 39/02* (11) 4 222 053 A1
(51) *F42B 10/64* (11) 4 222 441 A1
(51) *G06K 9/00* (11) 4 222 639 A1

(73) RAG Austria AG
(51) *B08B 9/045* (11) 3 790 671 B1

(73) Ragn-Sells Treatment and Detox AB
(51) *B09B 3/00* (11) 3 756 776 B1

(71) RAI Strategic Holdings, Inc.
(51) *A24F 40/50* (11) 4 218 466 A3

(71;73) Rambus Inc.
(51) *G06F 11/10* (11) 3 776 207 B1
(51) *G06F 13/42* (11) 4 224 328 A2

(71) Ramstedt, Kenneth
(51) *H04L 9/40* (11) 4 224 792 A1

(71) Randel, Michael William
(51) *A23D 7/005* (11) 4 221 511 A1

(73) Ranpak Corp.
(51) *B65D 81/03* (11) 3 880 580 B1

(71) RAPA Automotive GmbH & Co. KG
(51) *F16F 9/34* (11) 4 224 033 A1

(71) RA Pharmaceuticals, Inc.
(51) *A61K 47/64* (11) 4 223 317 A2

(71) Rapid Dimension AB
(51) *B29C 64/25* (11) 4 223 487 A1

(73) Rapiscan Systems, Inc.
(51) *G01N 23/04* (11) 3 242 315 B1

(71) RaQualia Pharma Inc.
(51) *C07D 209/38* (11) 4 222 142 A1

(71;73) Raumedic AG
(51) *A61M 16/08* (11) 4 041 356 B1
(51) *B29D 23/00* (11) 4 221 966 A1

(71) Ravetti S.r.l.
(51) *B08B 9/027* (11) 4 221 905 A1

(71;73) Raytheon Company
(51) *F41H 13/00* (11) 3 966 516 B1
(51) *H01G 11/82* (11) 4 220 673 A3
(51) *H01R 4/30* (11) 4 222 818 A1

(71;73) Raytheon Technologies Corporation
(51) *B32B 7/12* (11) 2 977 198 B2
(51) *C04B 41/89* (11) 4 223 727 A1
(51) *F01D 5/02* (11) 3 828 382 B1
(51) *F01D 5/14* (11) 3 633 148 B1
(51) *F01D 5/14* (11) 4 223 980 A2
(51) *F01D 9/04* (11) 3 453 836 B1
(51) *F01D 9/04* (11) 4 180 637 A3
(51) *F01D 11/00* (11) 3 722 560 B1
(51) *F01D 11/08* (11) 3 421 731 B1
(51) *F01D 15/10* (11) 4 166 762 A3
(51) *F01D 25/18* (11) 4 223 987 A2
(51) *F02C 7/224* (11) 4 224 000 A1
(51) *F02C 7/32* (11) 4 224 002 A1
(51) *F28F 9/02* (11) 3 499 170 B1
(51) *G08G 5/06* (11) 4 224 457 A1

(73) Razer (Asia-Pacific) Pte. Ltd.
(51) *A63F 13/30* (11) 3 478 381 B1
(51) *G06F 1/26* (11) 3 583 484 B1

(71) Razor USA LLC
(51) *A63C 17/04* (11) 4 221 851 A1

(71) Realta Life Sciences, Inc.
(51) *C07K 14/715* (11) 4 222 168 A2

(71) Realtime Robotics, Inc.
(51) *B25J 9/16* (11) 4 221 945 A1

(71) Realwear, Incorporated
(51) *G10L 15/26* (11) 4 222 737 A1

(73) Rechner Industrie-Elektronik GmbH
(51) *G01F 23/263* (11) 4 134 637 B1

(71) Reciprocal Labs Corporation
(51) *G16H 20/13* (11) 4 222 754 A1

(71) Reckitt Benckiser Vanish B.V.
(51) *C11D 3/39* (11) 4 222 240 A1

(73) RECOGNI INC.
(51) *G06N 3/0464* (11) 3 766 021 B1

(73) Reco S.r.l.
(51) *B60R 19/56* (11) 3 882 088 B1

(71) Redford, Ryan
(51) *H01M 4/134* (11) 4 222 795 A1
(51) *H01M 4/36* (11) 4 222 796 A1

(73) Redisem Ltd.
(51) *H02M 3/337* (11) 3 012 956 B1

(71) REDUX Recycling GmbH
(51) *H01M 10/54* (11) 4 224 598 A1

(71) Reel GmbH
(51) *C25C 3/10* (11) 4 223 910 A1

(73) Reflection Marine Norge AS
(51) *G01V 1/20* (11) 3 692 398 B1

(71) REGENERON PHARMACEUTICALS, INC.
(51) *A01K 67/027* (11) 4 221 496 A1

(71) Regeneron Pharmaceuticals, Inc.
(51) *B01D 15/18* (11) 4 221 858 A1
(51) *C07K 16/28* (11) 4 222 171 A1

(71) Region Nordjylland, Aalborg University Hospital
(51) *A61B 17/80* (11) 4 221 608 A1

(73) Rehabilitation Institute of Chicago D/b/a Shirley Ryan Abilitylab
(51) *A61F 2/66* (11) 3 439 585 B1

(71) REHAU Industries SE & Co. KG
(51) *B29C 64/106* (11) 4 221 956 A1
(51) *B29D 23/00* (11) 4 221 966 A1

(73) Rejuvenate Biomed
(51) *A61K 31/13* (11) 3 813 882 B1

(73) Re Mixers, Inc.
(51) *B01F 25/432* (11) 3 374 070 B1

(71;73) Renault s.a.s
(51) *B60H 1/00* (11) 4 222 006 A1
(51) *B60K 1/04* (11) 4 222 008 A1
(51) *B60K 35/00* (11) 4 223 573 A2
(51) *B60L 58/12* (11) 4 222 017 A1
(51) *B60W 20/20* (11) 4 023 515 B1
(51) *B60W 30/09* (11) 4 223 604 A1
(51) *F16H 61/04* (11) 3 994 376 B1
(51) *F16H 63/34* (11) 3 976 997 B1
(51) *G01S 17/93* (11) 4 024 330 B1
(51) *G06F 8/656* (11) 4 224 313 A1
(51) *H01M 4/36* (11) 4 224 571 A1
(51) *H02J 7/00* (11) 4 222 833 A1
(51) *H04L 12/46* (11) 4 224 803 A1

(73) Renault S.A.S.
(51) *B60W 30/16* (11) 4 025 471 B1

(71) Renesas Electronics Corporation
(51) *H01L 21/48* (11) 4 071 796 A3

(73) Renishaw PLC
(51) *G01B 5/00* (11) 3 612 788 B1

(73) RENK GmbH
(51) *F16C 17/12* (11) 4 062 076 B1

(71) Renold PLC
(51) *F16D 3/68* (11) 4 222 390 A1

(73) Renson Sunprotection-Screens NV
(51) *G09F 15/00* (11) 3 924 957 B1

(73) Replicor Inc.
(51) *A61K 31/7088* (11) 3 166 615 B1

(73) Repsol, S.A.
(51) *B29B 17/02* (11) 4 104 994 B1

(73) Resilux
(51) *B29B 11/14* (11) 3 174 678 B1

(71) ResMed Asia Pte. Ltd.
(51) *A61F 11/14* (11) 4 221 653 A1

(71) ResMed Pty Ltd
(51) *A61M 16/00* (11) 4 221 794 A1
(51) *A61M 16/06* (11) 4 221 797 A1
(51) *A61M 16/06* (11) 4 223 343 A2

(71) ResMed Sensor Technologies Limited
(51) *A61B 5/00* (11) 4 221 568 A1

(73) Resonac Corporation
(51) *C08G 59/24* (11) 3 696 208 B1
(51) *H01M 4/62* (11) 3 831 859 B1

(73) Re-Uz France
(51) *B67D 1/12* (11) 3 300 497 B1

(71) Rev-A-Shelf Company, LLC
(51) *A47B 81/00* (11) 4 223 181 A1

(71) Reven Pharmaceuticals, Inc.
(51) *A23L 33/15* (11) 4 221 516 A1

(73) Revincus GmbH
(51) *F28D 21/00* (11) 3 911 907 B1

(71) REYNAERS ALUMINIUM naamloze vennootschap
(51) *E06B 3/263* (11) 4 223 972 A2

(71) RF360 Singapore Pte. Ltd.
(51) *H03H 9/02* (11) 4 222 859 A1

(71) Rf-Technologies nv
(51) *A62C 2/16* (11) 4 223 372 A1

(71) Rheovest, LLC
(51) *E21B 7/18* (11) 4 222 340 A1

(71) RHODIA OPERATIONS
(51) *C07C 51/42* (11) 4 222 137 A1

(71) Rich Products Corporation
(51) *A23C 13/08* (11) 4 221 510 A1

(71;73) Ricoh Company, Ltd.
(51) *B08B 7/00* (11) 4 223 428 A1
(51) *B23K 26/06* (11) 4 223 448 A1
(51) *B41J 2/21* (11) 4 223 543 A2
(51) *B41J 3/407* (11) 3 984 757 B1
(51) *B62D 55/06* (11) 4 223 621 A1
(51) *B65B 61/02* (11) 4 222 061 A1
(51) *B65D 23/00* (11) 4 222 069 A1
(51) *G03G 15/00* (11) 3 349 065 B1
(51) *G03G 21/16* (11) 4 063 969 B1
(51) *G06F 3/0354* (11) 4 222 584 A1
(51) *H04N 1/00* (11) 3 416 362 B1
(51) *H04N 5/232* (11) 4 224 835 A1

(71) Ride Awake AB
(51) *B63H 21/17* (11) 4 223 626 A1

(71) RIEGL Laser Measurement Systems GmbH
(51) *G01S 7/481* (11) 4 224 202 A1

(71) Rigaku Corporation
(51) *G01N 23/223* (11) 4 224 155 A1

(73) Rigel Pharmaceuticals, Inc.
(51) *C07D 413/14* (11) 3 788 044 B1

(73) RIGHT MFG. CO., LTD.
(51) *A61B 3/135* (11) 3 610 784 B1

(71) RIKEN
(51) *C12N 1/20* (11) 4 223 868 A1
(51) *F24F 11/61* (11) 4 224 081 A1

(71) Rimac Automobil D.O.O.
(51) *H01M 10/613* (11) 4 222 806 A1

(73) Rimage Corporation
(51) *G06K 1/20* (11) 3 864 567 B1

(71) Ripple Foods, PBC
(51) *A23J 1/14* (11) 4 223 136 A2

(71) RISCHEWSKI, Marc
(51) *A23G 9/12* (11) 4 223 132 A1

(71) Risho Kogyo Co., Ltd.
(51) *B32B 5/02* (11) 4 223 498 A1

(73) Rittal GmbH & Co. KG
(51) *B25J 9/16* (11) 3 717 182 B1

(73) Rivefort Pte. Ltd.
(51) *A45C 1/08* (11) 3 541 226 B1

(71;73) RIVERFIELD Inc.
(51) *A61B 34/00* (11) 3 950 240 B1
(51) *B25J 5/00* (11) 4 223 459 A1

(73) RIVERFLOW GmbH
(51) *F16L 37/098* (11) 3 683 483 B1

(73) R L Finechem Private Limited
(51) *C07C 213/00* (11) 3 580 198 B1

(73) Robart GmbH
(51) *G05D 1/02* (11) 3 417 350 B1

(73) Robatech AG
(51) *B05C 11/10* (11) 4 032 620 B1

(71;73) Robert Bosch GmbH
(51) *A01D 34/00* (11) 2 959 764 B1
(51) *A47L 7/00* (11) 3 813 622 B1
(51) *B22F 3/115* (11) 3 946 781 B1
(51) *B23K 11/24* (11) 3 718 672 B1
(51) *B60K 35/00* (11) 4 222 010 A1
(51) *B60L 53/14* (11) 4 222 016 A1
(51) *B60R 16/03* (11) 3 672 837 B1
(51) *B60W 50/14* (11) 3 826 897 B1
(51) *B62M 6/45* (11) 3 599 153 B1
(51) *C02F 1/469* (11) 4 029 835 B1
(51) *F01N 9/00* (11) 4 222 358 A1
(51) *F04B 53/16* (11) 3 655 650 B1
(51) *F16B 31/02* (11) 4 222 387 A1
(51) *F16C 17/02* (11) 3 999 749 B1
(51) *F21L 4/04* (11) 3 879 167 B1
(51) *F24F 11/30* (11) 3 258 183 B1
(51) *F24F 11/38* (11) 3 748 245 B1
(51) *G01G 19/08* (11) 4 222 460 A1
(51) *G01N 27/327* (11) 3 475 688 B1
(51) *G01P 13/04* (11) 3 435 096 B1
(51) *G06F 3/14* (11) 3 555 738 B1
(51) *G06F 11/07* (11) 3 816 803 B1
(51) *G08G 1/14* (11) 3 164 858 B1
(51) *G09G 5/00* (11) 3 405 944 B1
(51) *H05K 3/30* (11) 3 610 706 B1

(71) Robert Bosch Limitada
(51) *F02M 31/135* (11) 4 224 006 A1

(73) Robo
(51) *B41J 3/407* (11) 3 810 429 B1

(73) Rochat, Jean-Denis
(51) *A61M 5/142* (11) 2 515 971 B1

(71;73) Roche Diabetes Care GmbH
(51) *A61B 5/145* (11) 4 223 220 A1
(51) *A61M 39/00* (11) 3 669 930 B1

(71;73) Roche Diagnostics GmbH
(51) *C12N 15/10* (11) 4 222 257 A1
(51) *C12Q 1/686* (11) 3 755 813 B1
(51) *G01N 33/68* (11) 4 222 499 A1
(51) *G01N 33/82* (11) 4 222 502 A1

(73) Roche Innovation Center Copenhagen A/S
(51) *C12Q 1/68* (11) 3 931 348 B1

(73) Rochester Institute of Technology
(51) *G01P 15/08* (11) 2 678 713 B1

(71) Rocking, Inc.
(51) *A47C 20/02* (11) 4 221 540 A1

(71;73) Rockwell Automation Technologies, Inc.
(51) *B60L 13/00* (11) 4 223 576 A1
(51) *H01H 50/30* (11) 3 799 100 B1

(73) Rockwell Collins, Inc.
(51) *G01B 11/27* (11) 3 800 438 B1
(51) *G01S 13/95* (11) 3 851 877 B1
(51) *G05D 1/00* (11) 3 693 824 B1

(73) ROCKWOOL A/S
(51) *C09J 197/00* (11) 3 867 325 B1

(71) Rodenstock GmbH
(51) *G02C 7/02* (11) 4 224 246 A1

(73) ROEN Surgical, Inc.
(51) *A61B 17/221* (11) 3 756 608 B1

(73) Rogers Germany GmbH
(51) *C04B 37/02* (11) 3 972 948 B1

(71;73) Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG
(51) *G01R 13/02* (11) 3 751 294 B1
(51) *G01R 29/10* (11) 3 584 590 B1
(51) *G01R 31/28* (11) 4 224 179 A1
(51) *G01S 13/89* (11) 4 224 211 A1
(51) *G01S 13/89* (11) 4 224 212 A1
(51) *H04M 3/22* (11) 3 772 215 B1

(73) ROHINNI, INC.
(51) *G02F 1/13357* (11) 3 430 470 B1

(71;73) Rohm and Haas Company
(51) *B65D 81/34* (11) 4 222 073 A1
(51) *C08F 2/48* (11) 4 222 179 A1
(51) *C08G 18/76* (11) 3 732 226 B1
(51) *C08L 27/06* (11) 4 222 214 A1
(51) *C08L 69/00* (11) 3 732 250 B1
(51) *C09D 5/02* (11) 3 415 571 B1
(51) *C09D 133/02* (11) 3 918 016 B1

(73) Röhm GmbH
(51) *C07C 45/75* (11) 4 021 878 B1

(71;73) Rohr, Inc.
(51) *B29C 73/26* (11) 4 223 493 A1
(51) *B64C 1/26* (11) 4 223 629 A1
(51) *B64D 29/06* (11) 3 733 525 B1

(71) ROLEX SA
(51) *G04B 17/34* (11) 4 224 257 A1

(71;73) Rolls-Royce Deutschland Ltd & Co KG
(51) *F01D 25/14* (11) 4 223 986 A1
(51) *F02C 9/20* (11) 3 647 567 B1

(73) Rolls-Royce High Temperature Composites Inc
(51) *F01D 5/28* (11) 3 859 124 B1

(71;73) Rolls-Royce plc
(51) *B25J 9/06* (11) 3 666 475 B1
(51) *F01D 5/28* (11) 3 859 124 B1
(51) *F02C 6/06* (11) 4 223 995 A1
(51) *F02C 7/224* (11) 4 223 998 A1
(51) *F02C 7/224* (11) 4 223 999 A1
(51) *F02C 9/20* (11) 3 647 567 B1
(51) *F02K 3/10* (11) 4 224 005 A1
(51) *F16L 27/08* (11) 4 177 505 B1
(51) *F23R 3/20* (11) 4 224 062 A1
(51) *F23R 3/20* (11) 4 224 063 A1

(71) Rolls-Royce SMR Limited
(51) *F17C 13/00* (11) 4 222 408 A1

(71) Romico Hold A.V.V.
(51) *F24F 8/20* (11) 4 222 421 A1

(73) Roquette Frères
(51) *C08G 18/48* (11) 3 700 954 B1

(73) Rosemount Aerospace Inc.
(51) *H04N 23/951* (11) 3 787 276 B1

(71) ROSEMOUNT AEROSPACE INC.
(51) *G01P 5/16* (11) 4 224 171 A1
(51) *G01P 5/16* (11) 4 224 172 A1
(51) *G01P 5/165* (11) 4 224 173 A2
(51) *G05B 23/02* (11) 4 224 264 A1
(51) *G05B 23/02* (11) 4 224 265 A1

(71) Rosemount Inc.
(51) *G01D 11/26* (11) 4 222 458 A1
(51) *G01L 9/00* (11) 4 222 467 A1

(71) Rosemount Tank Radar AB
(51) *G01F 23/284* (11) 4 224 122 A1

(71) Rothenberger AG
(51) *F04B 9/14* (11) 4 224 013 A1

(71) Roxtec AB
(51) *H02G 3/22* (11) 4 222 831 A1

(71) RP Technik GmbH Profilsysteme
(51) *E06B 3/30* (11) 4 223 973 A1

(73) RS Auto Co., Ltd
(51) *H01M 10/04* (11) 3 913 715 B1

(73) Rubattel et Weyermann S.A.
(51) *G04B 19/12* (11) 3 559 758 B1

(71) Rubbergreen Industrie
(51) *E01B 1/00* (11) 4 222 315 A1

(71) Rubi Life, LLC
(51) *A61B 5/02* (11) 4 221 577 A1

(71) Rüdiger, Falko
(51) *E03D 9/00* (11) 4 222 323 A1

(71) Rutten, Sebastiaan
(51) *A63B 23/18* (11) 4 221 849 A1

(73) Rüttgerodt, Werner
(51) *B60D 1/64* (11) 3 795 388 B1

(71) RXD - Research Exchange Development AB
(51) *B61G 11/16* (11) 4 222 037 A1

(71) S.F. van Schie Holding B.V.
(51) *B65D 5/46* (11) 4 222 066 A1

(71;73) S&C Electric Company
(51) *H01H 33/66* (11) 4 026 155 B1
(51) *H01H 33/66* (11) 4 222 768 A1

(73) S&W Ingeniería Agrícola y Propiedad Intelectual SPA
(51) *A01G 13/02* (11) 3 206 473 B1

(71) Saathoff-Kettwig, Günter
(51) *F16K 1/226* (11) 4 224 043 A1

(71;73) SABIC Global Technologies B.V.
(51) *C07C 7/04* (11) 3 509 720 B1
(51) *C08F 110/06* (11) 3 519 458 B1
(51) *C10G 9/36* (11) 4 222 235 A1

(71) Sacmi Beverage S.p.A.
(51) *B67B 3/20* (11) 4 223 689 A1

(73) Sacmi Imola S.C.
(51) *B29C 49/54* (11) 3 873 718 B1

(71) Safe Isolations LLC
(51) *E21B 33/12* (11) 4 222 347 A1

(73) Safelife Industria de Componentes de Seguranca Automovel S.A.
(51) *B60R 21/201* (11) 4 013 649 B1

(71) SAFRAN
(51) *H02K 3/22* (11) 4 222 841 A1

(71) Safran Aircraft Engines
(51) *G08G 5/00* (11) 4 222 726 A1

(71;73) SAFRAN AIRCRAFT ENGINES
(51) *B64C 11/00* (11) 4 222 052 A1
(51) *F01D 5/14* (11) 3 794 218 B1
(51) *F01D 9/04* (11) 4 041 993 B1
(51) *F01D 9/04* (11) 4 222 353 A1
(51) *F01D 25/18* (11) 4 222 354 A1
(51) *F01D 25/24* (11) 4 222 355 A1
(51) *F02C 7/06* (11) 3 864 273 B1
(51) *F02C 7/25* (11) 3 874 136 B1
(51) *F02C 7/277* (11) 3 990 765 B1
(51) *F02C 7/32* (11) 4 222 362 A1
(51) *F04D 29/56* (11) 3 880 972 B1
(51) *F23R 3/50* (11) 3 969 814 B1

(71;73) Safran Ceramics
(51) *C04B 41/87* (11) 4 222 130 A1
(51) *F01D 9/04* (11) 4 041 993 B1

(73) Safran Electrical & Power
(51) *F04D 17/10* (11) 3 803 127 B1

(71;73) Safran Electronics & Defense
(51) *G01C 19/38* (11) 2 510 308 B1
(51) *G08G 5/00* (11) 4 222 726 A1

(73) Safran Helicopter Engines
(51) *F01D 5/30* (11) 3 976 931 B1

(71) Safran Landing Systems
(51) *G08G 5/00* (11) 4 222 726 A1

(71) Safran Landing Systems Canada Inc.
(51) *B64F 1/10* (11) 4 222 058 A1

(73) Safran Landing Systems UK Ltd
(51) *B64C 25/22* (11) 3 498 600 B1

(73) Safran Nacelles
(51) *F02K 1/80* (11) 4 028 660 B1

(73) Safran Power Units
(51) *F01M 11/04* (11) 3 918 188 B1

(73) Safran Seats
(51) *B60N 3/00* (11) 3 873 777 B1

(73) Safran Seats USA LLC
(51) *B60N 2/23* (11) 3 744 565 B1

(73) Sage, Peter T.
(51) *A61K 35/17* (11) 3 362 074 B1

(73) SAGEMCOM BROADBAND SAS
(51) *H02J 7/00* (11) 3 664 484 B1

(73) Sagemcom Energy & Telecom SAS
(51) *G01R 22/06* (11) 4 113 132 B1
(51) *G01R 35/04* (11) 4 134 695 B1

(73) Sage Therapeutics, Inc.
(51) *C07J 9/00* (11) 3 529 256 B1

(73) Saier, Beatrice
(51) *D06F 39/02* (11) 3 091 114 B2

(73) Saier, Michael
(51) *D06F 39/02* (11) 3 091 114 B2

(71;73) Saint-Gobain Glass France
(51) *B02C 13/16* (11) 3 814 015 B1
(51) *B32B 17/10* (11) 4 221 978 A1
(51) *C03C 17/36* (11) 4 222 126 A1
(51) *G02B 5/08* (11) 4 222 538 A1
(51) *H01R 4/18* (11) 4 222 817 A1

(73) SAINT-GOBAIN GLASS FRANCE
(51) *B32B 17/10* (11) 3 630 484 B1
(51) *E06B 3/66* (11) 3 688 264 B1

(73) Saint-Gobain Performance Plastics Corporation
(51) *B01D 29/66* (11) 3 142 769 B1

(71) SAINT-GOBAIN PLACO
(51) *E04B 1/32* (11) 4 223 950 A1
(51) *F16B 7/04* (11) 4 224 022 A1

(71) Saipem S.p.A.
(51) *B66C 1/10* (11) 4 223 686 A2
(51) *F01K 25/10* (11) 4 222 356 A1
(51) *F16L 1/12* (11) 4 222 399 A1
(51) *F25J 1/00* (11) 4 222 435 A1

(73) Sakata INX Corporation
(51) *C09D 11/54* (11) 3 730 560 B1

(71) Sako OY
(51) *F41A 19/12* (11) 4 224 108 A1

(73) Salford Group Inc.
(51) *A01C 7/20* (11) 3 720 264 B1

(73) Saluda Medical Pty Ltd
(51) *A61N 1/36* (11) 3 813 928 B1

(73) Salzgitter Flachstahl GmbH
(51) *B21D 26/051* (11) 3 365 172 B1

(71) samplistick GmbH
(51) *A45D 40/00* (11) 4 223 178 A1

(73) Samsonite IP Holdings S.ÀR.L.
(51) *A45C 5/03* (11) 3 806 690 B1

(73) Samsung Display Co., Ltd
(51) *G09G 3/20* (11) 3 506 245 B1

(71;73) Samsung Display Co., Ltd.
(51) *C07D 487/14* (11) 4 222 153 A1
(51) *C09K 11/02* (11) 3 805 337 B1
(51) *C09K 11/02* (11) 4 223 852 A1
(51) *C09K 11/06* (11) 4 223 853 A1
(51) *G09G 3/20* (11) 4 184 493 A3
(51) *G09G 3/3233* (11) 4 224 463 A2
(51) *G09G 3/36* (11) 3 624 107 B1
(51) *H01L 25/075* (11) 4 195 266 A3
(51) *H01L 25/075* (11) 4 224 524 A1
(51) *H01L 25/075* (11) 4 224 525 A1
(51) *H01L 27/12* (11) 4 224 528 A2
(51) *H03L 7/08* (11) 4 224 715 A1
(51) *H04L 25/493* (11) 4 224 805 A1
(51) *H05K 1/02* (11) 3 383 147 B1
(51) *H10K 59/131* (11) 3 716 335 B1
(51) *H10K 85/60* (11) 4 225 006 A2

(71;73) Samsung Electronics Co., Ltd.
(51) *A47L 9/28* (11) 4 223 200 A2
(51) *A61B 5/00* (11) 3 692 895 B1
(51) *A61B 5/021* (11) 3 636 146 B1
(51) *A61H 1/02* (11) 3 295 914 B1
(51) *A61H 1/02* (11) 3 666 242 B1
(51) *A63B 24/00* (11) 4 223 373 A1
(51) *C09K 11/02* (11) 3 819 354 B1
(51) *D06F 37/40* (11) 3 701 076 B1
(51) *F16K 3/314* (11) 3 486 581 B1
(51) *F25B 49/02* (11) 3 693 686 B1
(51) *F25D 11/02* (11) 3 799 615 B1
(51) *G01R 31/36* (11) 3 676 625 B1
(51) *G02B 27/02* (11) 3 072 009 B1
(51) *G02F 1/13357* (11) 3 842 860 B1
(51) *G03H 1/22* (11) 4 224 256 A1
(51) *G06F 1/16* (11) 2 674 834 B1
(51) *G06F 1/16* (11) 3 811 179 B1
(51) *G06F 1/16* (11) 4 224 276 A1
(51) *G06F 1/16* (11) 4 224 277 A1
(51) *G06F 1/16* (11) 4 224 278 A1
(51) *G06F 1/16* (11) 4 224 279 A1
(51) *G06F 1/16* (11) 4 224 280 A1
(51) *G06F 1/16* (11) 4 224 281 A1
(51) *G06F 1/16* (11) 4 224 282 A1
(51) *G06F 3/0481* (11) 3 811 191 B1
(51) *G06F 3/0488* (11) 4 224 302 A1
(51) *G06F 3/14* (11) 3 674 881 B1
(51) *G06F 3/16* (11) 3 696 660 B1
(51) *G06F 9/451* (11) 4 222 595 A1
(51) *G06F 13/16* (11) 4 099 172 B1
(51) *G06F 15/163* (11) 4 224 331 A1
(51) *G06F 16/245* (11) 4 224 336 A1
(51) *G06Q 20/32* (11) 4 224 395 A1
(51) *G06T 5/00* (11) 3 624 049 B1
(51) *G06T 5/00* (11) 4 222 691 A1
(51) *G06T 5/20* (11) 3 678 088 B1
(51) *G06T 7/11* (11) 4 224 421 A1
(51) *G07C 9/00* (11) 3 535 876 B1
(51) *G09G 3/3225* (11) 4 224 462 A1
(51) *G10L 13/08* (11) 4 224 467 A1
(51) *G11B 33/14* (11) 4 224 476 A1
(51) *G11C 7/10* (11) 4 207 199 A3
(51) *G11C 11/406* (11) 4 207 203 A3
(51) *H01L 21/308* (11) 4 224 515 A1
(51) *H01L 25/13* (11) 4 224 527 A1
(51) *H01L 29/786* (11) 4 220 736 A3
(51) *H01L 33/14* (11) 3 926 697 B1
(51) *H01M 4/13* (11) 3 174 136 B1
(51) *H01Q 1/24* (11) 4 224 629 A1
(51) *H01Q 5/25* (11) 4 224 633 A1
(51) *H02J 7/00* (11) 3 806 274 B1
(51) *H04B 7/06* (11) 3 998 714 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 3 420 664 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 3 583 803 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 3 687 095 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 3 754 888 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 3 952 198 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 030 676 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 170 955 A3
(51) *H04L 5/00* (11) 4 224 773 A1
(51) *H04L 9/40* (11) 3 637 720 B1
(51) *H04L 9/40* (11) 3 827 608 B1
(51) *H04M 1/02* (11) 3 855 711 B1
(51) *H04M 1/02* (11) 4 224 824 A1
(51) *H04M 1/02* (11) 4 224 828 A1
(51) *H04M 1/03* (11) 4 224 829 A1
(51) *H04N 5/265* (11) 3 850 826 B1
(51) *H04N 21/4722* (11) 4 224 875 A1
(51) *H04W 4/02* (11) 3 178 058 B1
(51) *H04W 4/08* (11) 4 222 987 A1
(51) *H04W 12/08* (11) 3 427 210 B1
(51) *H04W 24/10* (11) 3 595 353 B1
(51) *H04W 28/20* (11) 4 223 004 A1
(51) *H04W 36/00* (11) 3 769 561 B1
(51) *H04W 48/16* (11) 4 223 015 A1
(51) *H04W 56/00* (11) 3 777 427 B1
(51) *H04W 72/02* (11) 3 501 220 B1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 223 049 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 223 050 A1
(51) *H04W 72/23* (11) 3 927 073 B1
(51) *H04W 74/00* (11) 3 843 491 B1
(51) *H04W 76/14* (11) 3 759 995 B1
(51) *H04W 76/14* (11) 3 840 521 B1
(51) *H04W 76/15* (11) 3 930 417 B1
(51) *H05K 9/00* (11) 4 225 003 A1
(51) *H10B 41/27* (11) 4 225 005 A2

(73) Samsung Medison Co., Ltd.
(51) *A61B 8/00* (11) 2 881 937 B1
(51) *A61B 8/00* (11) 3 047 800 B1
(51) *A61B 8/08* (11) 3 132 749 B1
(51) *G01S 15/89* (11) 2 962 643 B1

(73) Samsung SDI Co., Ltd
(51) *H01M 10/0567* (11) 3 657 589 B1

(71;73) Samsung SDI Co., Ltd.
(51) *H01M 10/0562* (11) 4 224 588 A1
(51) *H01M 10/42* (11) 4 142 014 A3
(51) *H01M 50/147* (11) 3 451 416 B1
(51) *H01M 50/645* (11) 4 224 623 A1

(73) Samvardhana Motherson Innovative Autosystems B.V. & Co. KG
(51) *B29C 48/16* (11) 3 766 660 B1

(71) Sanders-Kauffmann GmbH
(51) *A01K 13/00* (11) 4 223 113 A1

(73) San Diego Gas & Electric Company
(51) *H04B 3/46* (11) 2 628 252 B1

(73) SanDisk Technologies LLC
(51) *G11C 7/14* (11) 3 711 055 B1
(51) *H10B 43/10* (11) 3 707 749 B1
(51) *H10B 43/27* (11) 3 646 380 B1

(71) Sandvik Mining and Construction Oy
(51) *B60L 13/06* (11) 4 222 012 A1
(51) *B60W 30/14* (11) 4 223 605 A1

(71) Sandvik Mining and Construction Tools AB
(51) *E21B 1/00* (11) 4 222 337 A1
(51) *E21B 1/00* (11) 4 222 338 A1

(71) Sandvik SRP AB
(51) *B02C 2/06* (11) 4 221 896 A1

(73) Sanechips Technology Co., Ltd.
(51) *H04L 45/745* (11) 3 958 267 B1

(71) Sangamo Therapeutics, Inc.
(51) *A61K 35/76* (11) 4 221 731 A1
(51) *A61P 5/00* (11) 4 221 833 A1
(51) *A61P 25/16* (11) 4 221 837 A1

(71) Sanhua Holding Group Co., Ltd.
(51) *F25B 1/00* (11) 4 224 088 A1

(71) Sanliuyidu (China) Co., Ltd.
(51) *B32B 37/12* (11) 4 223 524 A1

(71) Sanliuyidu (Fujian) Sports Goods Co., Ltd.
(51) *B32B 37/12* (11) 4 223 524 A1

(71) Sanofi
(51) *G16H 20/17* (11) 4 222 756 A1

(71;73) Sanofi-Aventis Deutschland GmbH
(51) *A61M 5/32* (11) 4 223 334 A1
(51) *G16H 40/63* (11) 3 047 412 B1
(51) *G16H 40/63* (11) 3 047 413 B1

(73) Sansure Biotech Inc.
(51) *C12Q 1/68* (11) 3 910 067 B1

(73) SANYO Electric Co., Ltd.
(51) *H01M 50/209* (11) 3 890 049 B1

(73) Sapotech Oy
(51) *G01N 21/86* (11) 3 304 053 B1

(71) Sapreme Technologies B.V.
(51) *A61K 47/59* (11) 4 223 316 A2

(73) SAP SE
(51) *G06Q 10/06* (11) 3 663 997 B1

(71;73) Sartorius BIA Separations d.o.o.
(51) *B01D 15/08* (11) 4 223 381 A1
(51) *B01D 15/38* (11) 3 995 196 B1

(73) Sartorius Stedim Biotech GmbH
(51) *B01F 27/906* (11) 3 817 847 B1
(51) *G01N 30/86* (11) 3 742 160 B1

(71) Satisfai Health Inc.
(51) *G06N 20/00* (11) 4 222 664 A1

(71;73) Saudi Arabian Oil Company
(51) *E21B 49/00* (11) 3 699 396 B1
(51) *F16K 5/06* (11) 4 222 396 A1
(51) *F16K 27/00* (11) 4 222 397 A1
(51) *F16K 37/00* (11) 4 222 398 A1
(51) *G01N 1/40* (11) 3 877 745 B1

(71) Saule Spolka Akcyjna
(51) *H02S 20/26* (11) 4 222 856 A1

(71) Saveyn-Alluyn nv
(51) *E01C 5/06* (11) 4 223 930 A1
(51) *E01C 5/06* (11) 4 223 931 A1

(73) S-BIOMEDICS
(51) *A61K 35/12* (11) 3 403 658 B1

(73) Scania CV AB
(51) *F16B 39/10* (11) 3 500 762 B1

(71;73) Schaeffler Technologies AG & Co. KG
(51) *B60K 6/387* (11) 3 713 786 B1
(51) *F16C 33/58* (11) 3 990 793 B1
(51) *G01D 5/244* (11) 3 645 980 B1
(51) *H01M 4/86* (11) 4 222 798 A1

(71) Schauer Agrotronic GmbH
(51) *A01K 1/00* (11) 4 223 109 A1
(51) *A01K 1/015* (11) 4 223 111 A1

(71) Scheerders van Kerchove's Verenigde Fabrieken
(51) *B28B 11/10* (11) 4 223 473 A1

(71) Schier Products Company
(51) *C02F 1/40* (11) 4 222 115 A1

(73) Schindler, Wolfgang
(51) *A41D 13/018* (11) 3 854 244 B1

(71) Schlenk Metallic Pigments GmbH
(51) *C09D 5/00* (11) 4 222 221 A1

(73) Schlumberger Technology B.V.
(51) *E21B 47/017* (11) 3 717 742 B1

(71) Schmidt, Benjamin
(51) *B66F 9/06* (11) 4 222 102 A1

(73) Schmidt, Daniel
(51) *A47C 21/04* (11) 4 044 871 B1

(71) Schneider Electric Buildings Americas, Inc.
(51) *H04W 4/33* (11) 4 222 988 A1

(71;73) Schneider Electric Industries SAS
(51) *C08F 265/06* (11) 4 223 809 A1
(51) *G01M 99/00* (11) 3 910 306 B1
(51) *G06F 21/60* (11) 4 224 348 A1
(51) *H01H 9/48* (11) 3 716 305 B1

(71) Schneider Electric Japan Holdings Ltd.
(51) *G06F 8/34* (11) 4 224 311 A1

(73) Schneider Electric USA, Inc.
(51) *G06F 15/16* (11) 2 946 306 B1

(71) Schneider Toshiba Inverter Europe SAS
(51) *G01R 31/34* (11) 4 224 181 A1

(73) SCHÖCK BAUTEILE GmbH
(51) *E04B 1/00* (11) 3 444 409 B1

(71;73) SCHOTT AG
(51) *C03B 5/225* (11) 3 553 034 B1
(51) *C03C 3/089* (11) 4 223 712 A1
(51) *C03C 3/091* (11) 3 584 228 B1
(51) *C03C 27/02* (11) 3 974 400 B1

(73) SCHOTT Pharma Schweiz AG
(51) *B65D 25/10* (11) 3 354 589 B1

(71) Schreder S.A.
(51) *F21S 8/08* (11) 4 222 413 A1

(73) Schweitzer Biotech Company Ltd.
(51) *C07K 14/00* (11) 3 210 996 B1

(73) Science Energy Co., Ltd.
(51) *A61C 7/00* (11) 3 878 399 B1

(71) SCK.CEN
(51) *G21G 1/04* (11) 4 224 489 A1

(73) SCREEN Holdings Co., Ltd.
(51) *B41J 2/18* (11) 3 795 363 B1
(51) *G06T 11/00* (11) 3 748 334 B1

(71) Seagen Inc.
(51) *A61K 39/395* (11) 4 221 751 A1

(71) Seal, Jacob
(51) *B66F 9/06* (11) 4 222 102 A1

(71) Sealite USA LLC
(51) *H04B 3/54* (11) 4 224 724 A1

(73) Seats Incorporated
(51) *B60N 2/50* (11) 3 974 250 B1

(73) SEB S.A.
(51) *A47J 45/07* (11) 3 888 511 B1
(51) *A47L 5/24* (11) 3 718 452 B1
(51) *F04B 43/12* (11) 3 870 855 B1

(73) Seco Tools AB
(51) *B23B 27/10* (11) 3 112 063 B1
(51) *B23P 19/06* (11) 4 032 656 B1
(51) *G05B 19/12* (11) 3 733 333 B1

(71) SECRETARY, DEPARTMENT OF ATOMIC ENERGY
(51) *B04B 1/02* (11) 4 221 898 A1

(73) Secure-IC SAS
(51) *G06F 7/58* (11) 3 671 435 B1

(73) sedak GmbH & Co. KG
(51) *B32B 17/10* (11) 3 695 963 B1

(71;73) SEDERMA
(51) *A61K 8/65* (11) 3 256 102 B1
(51) *C07K 5/103* (11) 4 198 041 A3

(71) Seegrid Corporation
(51) *B66F 9/06* (11) 4 222 102 A1

(73) Seepex GmbH
(51) *F04C 2/107* (11) 3 538 767 B1

(71) Seetrue Screening Ltd
(51) *G06V 20/52* (11) 4 224 437 A1

(71;73) Seiko Epson Corporation
(51) *B25J 9/00* (11) 4 223 462 A1
(51) *B33Y 30/00* (11) 3 275 575 B1
(51) *B41J 2/14* (11) 4 223 542 A1
(51) *B41J 2/175* (11) 4 063 130 B1
(51) *B41J 29/17* (11) 3 858 628 B1
(51) *B65H 26/08* (11) 3 974 359 B1
(51) *D06P 5/30* (11) 3 382 093 B1
(51) *F24F 6/04* (11) 3 543 615 B1
(51) *G01B 9/02* (11) 4 224 113 A1
(51) *H04N 1/60* (11) 3 706 403 B1

(73) Seiko Group Corporation
(51) *A61C 7/00* (11) 3 878 399 B1

(73) Sejong Technology Co.,Ltd
(51) *B65H 19/10* (11) 3 865 434 B1

(71) SEKISUI CHEMICAL CO., LTD.
(51) *B01F 23/40* (11) 4 223 401 A1
(51) *B32B 5/24* (11) 4 223 500 A1
(51) *B32B 17/10* (11) 4 223 508 A1

(73) Sekisui Kasei Co., Ltd.
(51) *C08J 3/075* (11) 3 521 021 B1

(71;73) Sekisui Polymatech Co., Ltd.
(51) *C08J 5/18* (11) 4 223 829 A1
(51) *C09K 5/14* (11) 3 747 953 B1
(51) *H01B 5/00* (11) 4 224 492 A1
(51) *H05K 7/20* (11) 4 225 001 A1

(71) Semiconductor Components Industries, LLC
(51) *H01L 23/373* (11) 4 224 520 A1
(51) *H01L 25/07* (11) 4 224 523 A2

(73) Semsysco GmbH
(51) *H01L 21/67* (11) 4 080 552 B1

(71) Sengled Co., Ltd.
(51) *H05B 45/30* (11) 4 223 078 A1

(71) Sensata Technologies, Inc.
(51) *G01L 1/18* (11) 4 222 463 A1

(71) Senseon Tech Ltd
(51) *H04L 9/40* (11) 4 224 795 A1

(71) Sense Photonics, Inc.
(51) *G01S 17/894* (11) 4 222 532 A1
(51) *H01S 5/183* (11) 4 222 827 A1
(51) *H01S 5/183* (11) 4 222 828 A1

(73) Sentech AS
(51) *G01N 27/22* (11) 3 047 263 B1

(73) SEPAgrind GmbH
(51) *A22C 17/00* (11) 4 030 918 B1

(71) SEPTENTRIO N.V.
(51) *G01S 19/32* (11) 4 222 533 A1

(73) Serafini Besitz GmbH & Co. KG
(51) *F16B 12/50* (11) 3 828 426 B1

(73) Serge Ferrari SAS
(51) *E04H 15/20* (11) 3 810 422 B1

(71) SERPILLI, Roberto
(51) *A61L 2/10* (11) 4 221 766 A1

(73) ServiceNow, Inc.
(51) *H04L 67/1097* (11) 3 912 331 B1

(71) SERVICENOW CANADA INC.
(51) *G06K 9/62* (11) 4 222 642 A1

(71;73) Services Pétroliers Schlumberger
(51) *E21B 44/02* (11) 4 222 350 A1
(51) *E21B 47/017* (11) 3 717 742 B1
(51) *G01V 1/34* (11) 3 391 094 B1

(71) Servizo Galego de Saude
(51) *A61K 9/00* (11) 4 223 282 A1

(73) SES-imagotag
(51) *H04W 4/80* (11) 3 883 277 B1

(73) Seuster KG
(51) *E06B 9/58* (11) 3 775 463 B1

(73) SEW-Eurodrive GmbH & Co
(51) *G05B 19/042* (11) 3 479 180 B1
(51) *H02H 3/50* (11) 3 491 708 B1

(71) SEW-EURODRIVE GmbH & Co. KG
(51) *H02K 3/52* (11) 4 222 842 A1

(71) SFC Fluidics, Inc.
(51) *A61M 5/142* (11) 4 221 782 A1

(73) SFS Group International AG
(51) *E06B 1/60* (11) 3 628 806 B1

(73) SGD S.A.
(51) *C03C 23/00* (11) 3 997 044 B1

(71) Shanghai Autoflight Co., Ltd.
(51) *B64U 80/10* (11) 4 223 650 A1

(73) Shanghai Energy New Materials Technology Co., Ltd.
(51) *H01M 50/403* (11) 3 428 996 B1

(71) Shanghai Hengrui Pharmaceutical Co., Ltd
(51) *C07D 487/04* (11) 4 223 758 A1

(71) Shanghai Hengrui Pharmaceutical Co., Ltd.
(51) *C07K 16/30* (11) 4 223 785 A1

(71) Shanghai Institute of Materia Medica, Chinese Academy of Sciences
(51) *C07D 471/08* (11) 4 223 757 A1

(71) Shanghai Liangxin Electrical Co., Ltd

(51) *H01H 71/10* (11) 4 224 508 A1
(51) *H01H 71/52* (11) 4 224 509 A1

(71) Shanghai Pharmaceuticals Holding Co., Ltd.
(51) *C07D 487/08* (11) 4 223 761 A1

(71) Shanghai Ranai Marketing Consulting Partnership (Limited Partnership)
(51) *C12N 15/85* (11) 4 223 881 A1

(73) Shanghai Tauto Biotech Co., Ltd.
(51) *C07C 37/68* (11) 4 029 850 B1

(73) Shanghai Tuge Data Technologies Co., Ltd.
(51) *H04W 8/06* (11) 3 402 236 B1

(71) Shanghai Wayon Electronics Co., Ltd.
(51) *H01H 85/06* (11) 4 224 510 A1

(71) Shanghai Yanfeng Jinqiao Automotive Trim Systems Co. Ltd
(51) *B60R 7/04* (11) 4 222 023 A1

(71) Shanghai Yao Yuan Biotechnology Co., Ltd.
(51) *C07D 417/12* (11) 4 222 151 A1

(73) Shanghai ZTE Software Co., Ltd.
(51) *H04W 16/18* (11) 3 541 107 B1

(71;73) SharkNinja Operating LLC
(51) *A47J 27/04* (11) 4 223 190 A2
(51) *A47L 9/04* (11) 3 629 868 B1

(71) Sharma, Ram Prakash
(51) *F25C 1/08* (11) 4 222 431 A1

(71) Sharma, Vinay
(51) *F25C 1/08* (11) 4 222 431 A1

(73) Sharpe, Arlene, H.
(51) *A61K 35/17* (11) 3 362 074 B1

(71;73) Sharp Kabushiki Kaisha
(51) *H04L 5/00* (11) 4 224 772 A1
(51) *H04W 24/10* (11) 4 224 914 A1
(51) *H04W 36/36* (11) 4 224 935 A1
(51) *H04W 36/36* (11) 4 224 936 A1
(51) *H04W 48/14* (11) 3 413 631 B1
(51) *H04W 72/04* (11) 2 506 644 B1
(51) *H04W 72/04* (11) 3 402 274 B1
(51) *H04W 74/00* (11) 3 200 543 B1
(51) *H04W 74/08* (11) 4 224 977 A1
(51) *H04W 76/11* (11) 3 606 274 B1
(51) *H04W 76/18* (11) 4 223 066 A1

(73) Shaw, Evan
(51) *B60G 17/019* (11) 3 727 909 B1

(73) Shaw, Ronald D.
(51) *B60G 17/019* (11) 3 727 909 B1

(73) Shaw Development LLC
(51) *G01F 23/2962* (11) 3 785 009 B1

(71;73) Shell Internationale Research Maatschappij B.V.
(51) *B01J 23/68* (11) 3 377 219 B1
(51) *C07C 51/00* (11) 4 222 135 A1
(51) *C08L 95/00* (11) 3 559 119 B1
(51) *C10L 1/06* (11) 3 947 608 B1

(73) Sheltered Wings, Inc.
(51) *F41G 1/38* (11) 3 739 286 B1

(71) Shenzhen Capchem Technology Co., Ltd.
(51) *H01M 10/0567* (11) 4 224 589 A1

(71) Shenzhen Creality 3D Technology Co., Ltd.
(51) *B29C 64/245* (11) 4 223 486 A1

(71) Shenzhen Damai Development Co.,Ltd.
(51) *A24F 40/44* (11) 4 223 159 A1

(71) Shenzhen Edge Medical Co., Ltd.
(51) *A61B 34/37* (11) 4 223 248 A1
(51) *A61B 34/37* (11) 4 223 249 A1

(71) Shenzhen First Union Technology Co., Ltd.
(51) *A24F 40/40* (11) 4 223 158 A1
(51) *A24F 40/46* (11) 4 223 160 A1
(51) *A24F 40/465* (11) 4 223 161 A1

(71) Shenzhen Fumiao Biotechnology Co., Ltd
(51) *A24B 15/167* (11) 4 221 519 A1

(73) Shenzhen Goodix Technology Co., Ltd.
(51) *G06F 21/32* (11) 3 567 502 B1
(51) *H04L 27/14* (11) 4 002 785 B1
(51) *H04W 74/08* (11) 4 084 566 B1

(73) SHENZHEN GOODIX TECHNOLOGY CO., LTD.
(51) *G06V 40/13* (11) 3 913 523 B1

(71) Shenzhen Huachengda Precision Industry Co., Ltd.
(51) *A24F* (11) 4 223 157 A1

(73) Shenzhen Launch Software Co., Ltd.
(51) *G06F 9/451* (11) 3 786 791 B1

(71) Shenzhen National Engineering Laboratory of Digital Television Co. Ltd.
(51) *H04L 9/08* (11) 4 224 781 A1

(71) Shenzhen Pharmacin Co., Ltd.
(51) *A61K 9/14* (11) 4 221 690 A1
(51) *A61K 9/14* (11) 4 221 691 A1

(71) Shenzhen Shokz Co., Ltd.
(51) *H04R 1/10* (11) 4 224 884 A1

(73) Shenzhen TCL New Technology Co., Ltd
(51) *H04N 5/64* (11) 3 952 340 B1

(73) Shenzhen Tsingcare Medical Instruments Co., Ltd.
(51) *A61L 27/20* (11) 3 854 423 B1

(71) Shenzhen Ulike Smart Electronics Co., Ltd.
(51) *A45D 26/00* (11) 4 223 177 A1

(71) SH Group A/S
(51) *B63B 27/00* (11) 4 222 048 A1
(51) *B63B 27/16* (11) 4 222 049 A1

(71) Shield AI Technologies Pte. Ltd.
(51) *H04W 12/30* (11) 4 222 998 A1

(71) Shifamed Holdings, LLC
(51) *A61M 60/135* (11) 4 221 811 A1

(73) Shijiazhuang Sagacity New Drug Development Company, Ltd.
(51) *C07D 405/14* (11) 3 851 435 B1

(71;73) Shimadzu Corporation
(51) *A61B 5/273* (11) 4 223 221 A1
(51) *G01N 23/223* (11) 3 358 342 B1

(71) SHIMADZU CORPORATION
(51) *G01N 27/62* (11) 4 224 158 A1

(71) SH Immobilien GmbH
(51) *A47C 29/00* (11) 4 223 189 A1

(73) Shimojani LLC
(51) *A61K 31/404* (11) 3 565 546 B1

(73) Shinano Kenshi Co., Ltd.
(51) *F04D 13/06* (11) 3 587 821 B1

(71) Shinei Hi-Tec Co., Ltd.
(51) *H01R 12/58* (11) 4 224 636 A1

(73) Shin-Etsu Chemical Co., Ltd.
(51) *A61B 5/024* (11) 3 718 471 B1
(51) *A61K 8/31* (11) 3 492 064 B1
(51) *C01B 33/03* (11) 3 578 513 B1
(51) *H01M 4/48* (11) 3 407 408 B1

(71) SHIN-ETSU CHEMICAL CO., LTD.
(51) *C30B 29/38* (11) 4 223 912 A1
(51) *H01L 21/52* (11) 4 224 516 A1
(51) *H01L 31/18* (11) 4 224 538 A1

(71;73) Shin-Etsu Handotai Co., Ltd.
(51) *C30B 29/38* (11) 4 223 912 A1
(51) *H01L 21/66* (11) 3 764 392 B1

(71) Shining 3D Tech Co., Ltd.
(51) *G06T 7/11* (11) 4 224 419 A1

(71) Shintaikinoukenkyuujo Co.,Ltd.
(51) *A41D 13/00* (11) 4 223 168 A1

(73) Shinwa Controls Co., Ltd.
(51) *F24F 13/22* (11) 3 587 944 B1

(71) Shiseido Company, Ltd.
(51) *A61M 37/00* (11) 4 223 353 A1
(51) *C07C 53/126* (11) 4 223 738 A1

(71) SHOEI CO., LTD.
(51) *A42B 3/04* (11) 4 223 172 A1

(71) Shoemaker, Charles, J.
(51) *A61K 39/12* (11) 4 221 746 A1

(71;73) Short Brothers Plc
(51) *B29C 70/02* (11) 4 223 489 A1
(51) *B32B 5/26* (11) 4 223 501 A1
(51) *G05B 23/02* (11) 3 134 789 B1

(71) SHPP Global Technologies B.V.
(51) *C08J 3/12* (11) 4 223 828 A1

(71) Sichuan Baili Pharmaceutical Co. Ltd.
(51) *A61K 39/00* (11) 4 221 745 A1

(73) Sichuan Kelun Pharmaceutical Research Institute Co., Ltd.
(51) *C07D 277/46* (11) 3 808 736 B1

(73) Sichuan Lichuan Plastic Products Co. Ltd
(51) *B65D 19/32* (11) 3 795 488 B1

(73) Sichuan Union Shine New Energy Sci-Tech Co., Ltd
(51) *B22F 9/20* (11) 3 960 337 B1

(73) SICK AG
(51) *G01S 7/481* (11) 2 378 309 B2
(51) *G03B 7/00* (11) 4 102 293 B1

(73) Sidel Participations
(51) *B65C 9/42* (11) 3 822 186 B1

(71) Siden, Inc.
(51) *H04L 67/1097* (11) 4 222 941 A2

(71) Sidroga Gesellschaft für Gesundheitsprodukte mbH
(51) *A61K 9/00* (11) 4 221 681 A1

(71;73) Siemens Aktiengesellschaft
(51) *G01R 31/28* (11) 4 224 178 A1
(51) *G05B 9/03* (11) 4 028 835 B1
(51) *G05B 17/02* (11) 4 222 565 A1
(51) *G05B 19/042* (11) 3 759 557 B1
(51) *G05B 19/418* (11) 3 864 480 B1
(51) *G05B 19/418* (11) 4 002 032 B1
(51) *G06F 8/656* (11) 4 224 314 A1
(51) *G06N 3/04* (11) 4 224 371 A1
(51) *G06V 10/44* (11) 3 596 655 B1
(51) *G10L 15/22* (11) 3 570 189 B1
(51) *H01F 27/18* (11) 4 224 494 A1
(51) *H01F 41/16* (11) 4 222 764 A1
(51) *H01L 23/485* (11) 4 224 521 A1
(51) *H02P 1/00* (11) 3 776 840 B1
(51) *H02P 29/02* (11) 3 513 493 B1

(71) Siemens Energy, Inc.
(51) *C02F 1/74* (11) 4 223 705 A1

(71;73) Siemens Energy Global GmbH & Co. KG
(51) *F01D 5/14* (11) 3 710 680 B1
(51) *F04B 41/06* (11) 4 224 015 A1
(51) *F16J 15/00* (11) 3 775 631 B1
(51) *F16J 15/34* (11) 4 224 041 A1
(51) *F24T 10/20* (11) 4 224 087 A1
(51) *H01F 27/12* (11) 3 874 532 B1
(51) *H01F 37/00* (11) 4 222 762 A1
(51) *H01F 37/00* (11) 4 222 763 A1
(51) *H02B 13/035* (11) 4 222 829 A1
(51) *H02H 9/00* (11) 4 222 832 A1

(71) Siemens Gamesa Renewable Energy A/S
(51) *B66C 1/10* (11) 4 222 098 A1
(51) *F03D 1/06* (11) 4 222 371 A1
(51) *F03D 9/11* (11) 4 224 012 A1

(71) Siemens Gamesa Renewable Energy Innovation & Technology S.L.

(51) *B29C 65/34* (11) 4 221 962 A1
(51) *F03D 7/02* (11) 4 224 011 A1
(51) *H02J 3/46* (11) 4 224 660 A1

(71) Siemens Healthcare Diagnostics, Inc.
(51) *A61B 5/00* (11) 4 221 575 A1

(71;73) Siemens Healthcare GmbH
(51) *G01R 33/28* (11) 4 224 189 A1
(51) *G01R 33/385* (11) 4 224 192 A1
(51) *G01R 33/56* (11) 4 224 195 A1
(51) *G06Q 10/00* (11) 4 224 382 A1
(51) *G06T 7/00* (11) 3 712 844 B1
(51) *G06T 7/11* (11) 4 016 453 B1
(51) *G06T 7/11* (11) 4 224 420 A1

(71) Siemens Healthineers International AG
(51) *A61N 5/10* (11) 4 221 829 A1

(73) Siemens Industry, Inc.
(51) *F24F 3/00* (11) 3 374 700 B1

(71;73) Siemens Industry Software NV
(51) *G01M 17/007* (11) 3 206 008 B2
(51) *G06F 30/15* (11) 4 224 353 A1

(71;73) Siemens Mobility Austria GmbH
(51) *B61F 5/38* (11) 4 223 611 A1
(51) *B61F 5/50* (11) 3 816 010 B1

(71;73) Siemens Mobility GmbH
(51) *B61D 23/00* (11) 3 904 175 B1
(51) *B61L 15/00* (11) 3 752 405 B1
(51) *B61L 23/04* (11) 4 222 039 A1

(71) Siemens Rail Automation S.A.U.
(51) *H04L 9/00* (11) 4 224 778 A1

(71) Siemens Schweiz AG
(51) *G08B 13/196* (11) 4 224 450 A1

(73) Sierbetonindustrie Markelo B.V.
(51) *E01C 13/00* (11) 3 875 686 B1

(73) Sight Sciences, Inc.
(51) *A61F 9/007* (11) 3 047 823 B1

(71;73) Signify Holding B.V.
(51) *A01K 63/06* (11) 3 010 335 B1
(51) *A61N 5/06* (11) 4 223 366 A2
(51) *B33Y 70/00* (11) 3 634 758 B1
(51) *F21K 9/62* (11) 3 969 802 B1
(51) *G06F 3/041* (11) 3 646 154 B1
(51) *H02M 3/335* (11) 4 222 853 A1
(51) *H04W 4/02* (11) 4 224 891 A2
(51) *H04W 12/06* (11) 3 661 245 B1
(51) *H04W 52/02* (11) 4 223 018 A1
(51) *H05B 45/10* (11) 3 900 489 B1
(51) *H05B 45/20* (11) 3 915 338 B1
(51) *H05B 45/37* (11) 4 026 403 B1
(51) *H05B 47/155* (11) 4 223 080 A1
(51) *H05B 47/155* (11) 4 223 081 A1
(51) *H05B 47/19* (11) 3 808 157 B1
(51) *H05K 1/18* (11) 4 223 086 A1

(71;73) Sika Technology AG
(51) *B28B 1/00* (11) 4 223 471 A1
(51) *B62D 25/00* (11) 4 223 618 A2
(51) *B62D 25/00* (11) 4 223 619 A2
(51) *C04B 26/16* (11) 4 223 718 A1
(51) *C04B 28/14* (11) 4 223 722 A1
(51) *C08G 59/50* (11) 3 110 870 B2
(51) *C08J 9/00* (11) 4 222 204 A1
(51) *C08L 23/16* (11) 4 222 213 A1
(51) *C09J 7/40* (11) 3 186 325 B2

(71) SiLC Technologies, Inc.
(51) *G01S 17/00* (11) 4 222 531 A2

(73) Silergy Semiconductor (Hong Kong) Limited
(51) *H05B 41/10* (11) 2 955 978 B1

(71) Silicon Motion, Inc.
(51) *G06F 13/12* (11) 4 184 334 A3

(73) SILICON STORAGE TECHNOLOGY, INC.
(51) *G11C 7/14* (11) 3 459 079 B1

(71;73) Silicon Storage Technology, Inc.
(51) *G11C 16/04* (11) 4 222 743 A1
(51) *G11C 16/04* (11) 4 222 744 A1
(51) *H01L 29/423* (11) 3 815 149 B1

(73) Siloanlagen Achberg Holding GmbH
(51) *F16L 37/113* (11) 3 578 864 B1

(71) Siltectra GmbH
(51) *H01L 21/02* (11) 4 224 513 A1

(73) Simem S.p.A.
(51) *E04G 11/22* (11) 4 087 992 B1

(71) Simoniy, Eran
(51) *B23B 25/02* (11) 4 221 923 A1

(73) SIMPLY BREATHE HOLDINGS LTD
(51) *B65D 83/32* (11) 3 830 002 B1

(71) Simsek, Telem
(51) *H04L 67/00* (11) 4 222 940 A1

(71) Sinclair Broadcast Group, Inc.
(51) *G06F 15/16* (11) 4 224 330 A2

(71) Singleron (Nanjing) Biotechnologies, Ltd.
(51) *C12Q 1/68* (11) 4 222 277 A1

(71) Sioptica GmbH
(51) *G02F 1/13* (11) 4 222 554 A1

(73) SISVEL International S.A.
(51) *H04L 47/10* (11) 1 712 036 B2

(73) SKC Co., Ltd.
(51) *C08G 18/52* (11) 3 480 233 B1

(73) SK GC Americas Inc.
(51) *C08L 23/08* (11) 3 686 241 B1

(73) SK Geo Centric Co., Ltd.
(51) *C08L 23/08* (11) 3 686 241 B1

(73) SK Innovation Co., Ltd.
(51) *C08L 23/08* (11) 3 686 241 B1

(71) SK microworks Co., Ltd.
(51) *C08J 5/18* (11) 4 223 832 A1

(71) Skoda Auto A.S.
(51) *B21J 3/00* (11) 4 221 911 A1

(71;73) SK On Co., Ltd.
(51) *C01G 53/00* (11) 4 223 702 A1
(51) *H01M 4/04* (11) 4 224 547 A1
(51) *H01M 4/04* (11) 4 224 548 A2
(51) *H01M 4/13* (11) 4 220 752 A3
(51) *H01M 4/133* (11) 4 224 563 A1
(51) *H01M 10/04* (11) 3 913 715 B1
(51) *H01M 10/04* (11) 4 224 586 A2
(51) *H01M 10/0567* (11) 4 210 144 A3
(51) *H01M 10/0569* (11) 4 210 146 A3

(71) SLM Solutions Group AG
(51) *B22F 10/28* (11) 4 221 919 A1

(73) SL-Technik GmbH
(51) *F23G 5/50* (11) 4 056 898 B1

(71) Smart & Green Mukran Concrete GmbH
(51) *E02D 27/42* (11) 4 222 319 A1
(51) *E02D 27/42* (11) 4 222 320 A1
(51) *E02D 27/42* (11) 4 222 321 A1

(71) SmartBreed AG
(51) *A01K 67/033* (11) 4 221 497 A1

(71) SmartDyeLivery GmbH
(51) *C08F 6/22* (11) 4 223 789 A1

(73) SMC Corporation
(51) *F15B 15/22* (11) 3 943 758 B1
(51) *F15B 15/28* (11) 3 770 446 B1
(51) *F16K 31/06* (11) 3 786 502 B1

(71) SMEG S.p.A.
(51) *F24C 15/00* (11) 4 224 068 A1

(73) SMIICS GmbH
(51) *A47J 31/40* (11) 3 383 237 B1

(71) Smith&Nephew, Inc.
(51) *A61F 11/00* (11) 4 221 652 A1

(73) Smith & Nephew, Inc.
(51) *A61B 1/00* (11) 2 817 782 B1

(71) Smith & Nephew Asia Pacific Pte. Limited
(51) *A61F 11/00* (11) 4 221 652 A1

(71) Smith & Nephew Orthopaedics AG
(51) *A61F 11/00* (11) 4 221 652 A1

(71) Smith & Nephew plc
(51) *A61F 13/02* (11) 4 223 265 A1

(73) Smith & Nephew PLC
(51) *A61F 13/00* (11) 3 551 147 B1
(51) *A61F 13/00* (11) 3 687 466 B1

(71) Smiths Detection Inc.
(51) *G21K 1/02* (11) 4 222 760 A1

(73) SMRC Automotive Holdings Netherlands B.V.
(51) *B41J 3/407* (11) 3 810 429 B1

(73) SMS Group GmbH
(51) *B65G 53/04* (11) 3 995 422 B1

(71) SNAP, INC.
(51) *G02B 27/01* (11) 4 222 550 A1
(51) *G06F 3/01* (11) 4 222 583 A1
(51) *G06T 5/00* (11) 4 222 690 A1
(51) *G06T 19/20* (11) 4 222 717 A1
(51) *H04N 5/232* (11) 4 222 945 A1

(71) Snap Inc.
(51) *G06F 3/01* (11) 4 222 582 A1
(51) *G06F 3/0482* (11) 4 222 588 A1
(51) *G06Q 10/10* (11) 4 222 675 A1
(51) *G06Q 20/38* (11) 4 222 676 A1
(51) *G06Q 30/02* (11) 4 222 679 A1
(51) *G06Q 30/02* (11) 4 222 680 A1
(51) *G06Q 50/00* (11) 4 222 682 A1
(51) *G06Q 50/10* (11) 4 222 685 A1
(51) *G06T 5/00* (11) 4 222 689 A1
(51) *G06T 7/73* (11) 4 222 707 A1
(51) *G06T 11/00* (11) 4 222 709 A1
(51) *G06T 11/00* (11) 4 222 710 A1
(51) *G06T 13/20* (11) 4 222 712 A1
(51) *G06T 19/00* (11) 4 222 714 A2
(51) *G06T 19/00* (11) 4 222 715 A1
(51) *G11B 27/034* (11) 4 222 740 A1
(51) *H04L 51/00* (11) 4 222 939 A1
(51) *H04N 5/232* (11) 4 222 944 A1
(51) *H04N 5/92* (11) 4 222 947 A1
(51) *H04N 13/239* (11) 4 222 951 A1
(51) *H04N 19/42* (11) 4 222 961 A1
(51) *H04N 21/234* (11) 4 222 973 A1
(51) *H04N 21/234* (11) 4 222 974 A1
(51) *H04N 21/2743* (11) 4 222 978 A1
(51) *H04N 21/4223* (11) 4 222 979 A1
(51) *H04N 21/4786* (11) 4 222 982 A1
(51) *H04N 21/8358* (11) 4 222 983 A1

(71;73) Snowflake Inc.
(51) *G06F 16/2453* (11) 4 222 611 A1
(51) *G06F 16/9535* (11) 3 690 677 B1

(71;73) Société BIC
(51) *B43K 19/18* (11) 4 221 992 A1
(51) *C09D 11/16* (11) 4 021 988 B1
(51) *C09D 11/16* (11) 4 021 989 B1
(51) *C09D 11/16* (11) 4 021 990 B1
(51) *C09D 11/16* (11) 4 021 991 B1
(51) *C09D 11/17* (11) 4 021 994 B1

(73) Société d'Exploitation de Produits pour les Industries Chimiques SEPPIC
(51) *A61K 8/06* (11) 3 774 949 B1

(73) Societe de Production Industrielle de Renforts Routiers
(51) *E01C 11/00* (11) 3 987 116 B1

(71;73) Société des Produits Nestlé S.A.
(51) *A23C 9/146* (11) 3 255 999 B1
(51) *A23J 1/20* (11) 3 256 001 B1
(51) *B65D 5/72* (11) 4 222 067 A1

(51) *B65D 85/804* (11) 4 223 664 A2
(51) *H02J 9/00* (11) 4 222 836 A1

(73) SOCIETE FINANCIERE INDUSTRIELLE
(51) *B02C 23/12* (11) 4 045 190 B1

(73) Société JACIR (SA)
(51) *F24F 1/0022* (11) 3 469 267 B1

(73) Sogefi Suspensions
(51) *B60G 21/055* (11) 3 883 795 B1

(71) SOITEC
(51) *G01L 1/16* (11) 4 222 462 A1
(51) *H03H 9/02* (11) 4 222 860 A2

(71) Solan, Guy
(51) *A61F 5/01* (11) 4 221 647 A1

(71) SolarEdge Technologies Ltd.
(51) *H01L 31/02* (11) 4 152 414 A3

(71) Solaredge Technologies Ltd.
(51) *H03K 17/968* (11) 4 224 714 A1

(71) Solidification Products International, Inc.
(51) *B01D 17/04* (11) 4 221 860 A1

(73) Solid Power, Inc.
(51) *C01B 17/22* (11) 3 914 553 B1

(71) Soliver AB
(51) *A41D 13/11* (11) 4 221 528 A1

(73) Solvay SA
(51) *H01M 10/052* (11) 3 332 441 B1

(73) Solvay Specialty Polymers Italy S.p.A.
(51) *H01M 50/403* (11) 3 994 760 B1

(73) Solvay Specialty Polymers USA, LLC.
(51) *C08G 65/40* (11) 3 994 200 B1
(51) *C09D 171/00* (11) 3 986 971 B1

(71) Somfy Activites SA
(51) *H04B 1/04* (11) 4 222 870 A1

(71) SONENDO, INC.
(51) *A61C 5/00* (11) 4 218 658 A3

(71) Sonoco Development, Inc.
(51) *B29C 65/74* (11) 4 221 963 A1

(73) Sonos, Inc.
(51) *G06F 3/16* (11) 3 420 737 B1

(71;73) Sonos Inc.
(51) *G06F 3/16* (11) 4 222 591 A2
(51) *H04N 21/41* (11) 3 968 649 B1
(51) *H04N 21/43* (11) 4 224 867 A1

(73) Sonova AG
(51) *H04R 1/10* (11) 3 684 076 B1
(51) *H04R 25/00* (11) 3 427 495 B1
(51) *H04R 25/00* (11) 3 849 215 B1
(51) *H04R 25/00* (11) 3 890 358 B1

(73) Sonuus Limited
(51) *G10H 1/055* (11) 3 729 416 B1

(71) Sony Corporation of America
(51) *G06V 20/69* (11) 4 222 719 A1

(73) Sony Europe Limited
(51) *H04W 74/08* (11) 3 440 793 B1

(71;73) Sony Group Corporation
(51) *B01L 3/00* (11) 3 823 756 B1
(51) *B60Q 1/54* (11) 4 223 589 A1
(51) *B65F 1/00* (11) 3 686 128 B1
(51) *G01N 33/556* (11) 3 270 161 B1
(51) *G06F 16/783* (11) 3 657 356 B1
(51) *G06V 20/69* (11) 4 222 719 A1
(51) *G08G 1/16* (11) 4 224 456 A1
(51) *H01L 27/146* (11) 3 998 633 B1
(51) *H03M 13/03* (11) 3 742 617 B1
(51) *H03M 13/03* (11) 3 742 618 B1
(51) *H03M 13/03* (11) 3 742 619 B1
(51) *H04N 21/235* (11) 4 224 864 A1
(51) *H04W 8/22* (11) 3 834 444 B1
(51) *H04W 24/10* (11) 3 524 002 B1
(51) *H04W 74/00* (11) 3 745 800 B1
(51) *H04W 74/08* (11) 3 440 793 B1

(71) Sony Interactive Entertainment Europe Limited
(51) *A63F 13/285* (11) 4 223 377 A1

(71;73) Sony Interactive Entertainment Inc.
(51) *A63F 13/323* (11) 4 223 378 A1
(51) *A63F 13/52* (11) 3 581 251 B1
(51) *G03B 13/36* (11) 4 224 252 A1
(51) *G06T 3/00* (11) 4 224 406 A1
(51) *G06T 3/00* (11) 4 224 407 A1

(73) Sony Network Communications Europe B.V.
(51) *H04W 4/70* (11) 3 729 842 B1

(71;73) Sony Semiconductor Solutions Corporation
(51) *G02B 27/02* (11) 4 224 241 A1
(51) *G06N 3/02* (11) 4 224 368 A1
(51) *G08G 1/00* (11) 4 224 452 A1
(51) *H04N 25/42* (11) 3 716 618 B1
(51) *H04N 25/77* (11) 4 224 878 A1
(51) *H04W 8/22* (11) 3 806 508 B1

(71) Sophia Genetics S.A.
(51) *G16B 20/20* (11) 4 222 748 A1

(73) Sorbonne Université
(51) *H01Q 15/00* (11) 3 794 681 B1

(73) Soreel Societe de Realisation d'Equipements Electriques
(51) *G01R 31/327* (11) 3 627 164 B1

(71) Sorin CRM SAS
(51) *A61N 1/37* (11) 4 221 824 A1

(73) Sorkin, Felix L.
(51) *E04C 5/12* (11) 3 744 921 B1

(73) Space Systems APS
(51) *A01K 1/01* (11) 3 749 088 B1

(71) SPACE TIME S.A.
(51) *G01S 7/48* (11) 4 222 525 A1

(71) SpecGx LLC
(51) *A61K 9/16* (11) 4 223 286 A2

(73) Specialized Bicycle Components, Inc.
(51) *B62J 11/10* (11) 3 753 826 B1

(71) Spectrum Brands, Inc.
(51) *A47J 36/32* (11) 4 221 547 A1
(51) *A47J 37/06* (11) 4 221 548 A1

(73) Speira GmbH
(51) *C10M 175/00* (11) 3 404 084 B1

(71) Spherie GmbH
(51) *B64C 39/02* (11) 4 223 638 A1

(71) SpinPlant GmbH
(51) *A61L 27/18* (11) 4 223 325 A1

(73) Spotify AB
(51) *G10H 1/00* (11) 4 006 896 B1

(73) Spraingo, LLC
(51) *A61K 31/366* (11) 4 114 383 B1

(71) Spreadtrum Communications (Shanghai) Co., Ltd.
(51) *H04W 28/02* (11) 4 224 920 A1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 224 929 A1
(51) *H04W 40/10* (11) 4 224 937 A1
(51) *H04W 52/14* (11) 4 224 949 A1

(71) Springworks Therapeutics, Inc.
(51) *C07D 215/38* (11) 4 222 143 A1

(73) SSI Schäfer Automation GmbH (AT)
(51) *G06Q 10/08* (11) 3 625 740 B1

(71) Standardkessel Baumgarte GmbH
(51) *C25D 7/04* (11) 4 223 911 A1

(71) Standard Millox Pharmaceuticals Oy
(51) *C08J 3/11* (11) 4 222 197 A1

(71;73) STANLEY ELECTRIC CO., LTD.
(51) *B60Q 1/14* (11) 3 517 362 B1
(51) *C01B 21/06* (11) 4 223 692 A1

(71) Starfire Systems, Inc.
(51) *C08G 79/00* (11) 4 222 194 A1

(71) Starlinger & Co Gesellschaft m.b.H.
(51) *B29B 7/84* (11) 4 223 475 A1
(51) *B29B 9/16* (11) 4 223 476 A1

(73) Ståsäker AB
(51) *E06C 1/39* (11) 3 995 665 B1

(71) State Grid Corporation of China
(51) *H02J 3/24* (11) 4 224 659 A1

(71) State Grid Smart Grid Research Institute Co., Ltd.
(51) *H02J 3/24* (11) 4 224 659 A1

(73) State Research Institute Center for Physical Sciences and Technology
(51) *A41D 13/002* (11) 4 074 206 B1

(71) STATS LLC
(51) *G06E 1/00* (11) 4 222 575 A1
(51) *G06K 9/00* (11) 4 222 640 A1

(71) Stealth BioTherapeutics Inc.
(51) *A61K 38/07* (11) 4 218 785 A3
(51) *C07K 5/068* (11) 4 219 523 A3

(71) Stebbins Innovations, LLC
(51) *E21B 17/08* (11) 4 222 341 A1

(73) Steelwrist AB
(51) *F16L 37/34* (11) 3 795 879 B1

(73) Steering Solutions IP Holding Corporation
(51) *H02P 21/22* (11) 2 779 414 B1

(71) Stella Pharma Corporation
(51) *C07F 5/02* (11) 4 223 762 A1

(71) Stellenbosch University
(51) *F24S 23/77* (11) 4 222 427 A1

(73) Stichting Nederlandse Wetenschappelijk Onderzoek Instituten met haar Instituut Centrum Wiskunde & Informatica
(51) *B60Q 1/50* (11) 4 015 311 B1

(73) Stiebel Eltron GmbH & Co. KG
(51) *F25B 49/02* (11) 3 705 812 B1

(71) Stiga S.p.A. in breve anche St. S.p.A.
(51) *A01B 79/00* (11) 4 223 093 A2
(51) *A01D 34/82* (11) 4 223 099 A2
(51) *G05D 1/02* (11) 4 224 270 A1
(51) *G05D 1/02* (11) 4 224 271 A1
(51) *G05D 1/02* (11) 4 224 272 A1
(51) *G05D 1/02* (11) 4 224 273 A1

(73) STILL GmbH
(51) *B66F 9/075* (11) 3 524 566 B1

(73) STMicroelectronics, Inc.
(51) *H01L 29/66* (11) 3 076 433 B1

(73) STMicroelectronics (ALPS) SAS
(51) *G06F 21/55* (11) 3 929 783 B1

(73) STMicroelectronics International N.V.
(51) *G06F 21/55* (11) 3 929 783 B1

(71;73) STMicroelectronics S.r.l.
(51) *B81B 3/00* (11) 4 223 691 A1
(51) *G01R 31/3167* (11) 4 224 180 A1
(51) *G02B 26/08* (11) 3 839 603 B1
(51) *G06F 1/16* (11) 4 224 285 A1
(51) *G06F 11/10* (11) 4 224 321 A1

(71) STMICROELECTRONICS SA
(51) *H01P 3/16* (11) 4 222 811 A1

(73) Stora Enso Oyj
(51) *B27B 1/00* (11) 3 368 254 B1
(51) *B65D 5/52* (11) 3 986 799 B1
(51) *B65D 65/40* (11) 3 310 686 B1
(51) *C08J 5/18* (11) 3 478 752 B1

(51) *D21H 21/10* (11) 3 436 635 B1

(71) Storm Adventures, SIA
(51) *G01M 9/04* (11) 4 222 468 A1

(71) Stout Industrial Technology, Inc.
(51) *A01M 7/00* (11) 4 223 119 A1

(71) STRABAG Infrastructure & Safety Solutions GmbH
(51) *B61L 15/00* (11) 4 223 613 A1

(73) Stradvision, Inc.
(51) *G06V 10/44* (11) 3 620 979 B1
(51) *G06V 10/44* (11) 3 686 795 B1

(73) Strait Access Technologies Holdings (PTY) LTD
(51) *A61B 17/128* (11) 3 242 609 B2

(73) Stratasys, Inc.
(51) *B29C 64/118* (11) 3 915 764 B1

(71) Strauss Group Ltd.
(51) *A23L 11/00* (11) 4 221 514 A1

(73) Streeter, John
(51) *B05B 12/12* (11) 3 558 546 B1

(71) Streparava S.p.A. Con Socio Unico
(51) *F01L 1/18* (11) 4 222 357 A1

(73) ST Reproductive Technologies, LLC
(51) *A61B 5/00* (11) 3 307 158 B1

(71) Strommer, Andreas
(51) *F03D 3/06* (11) 4 224 010 A1

(73) Strongbond B.V.
(51) *C09J 201/10* (11) 3 689 996 B1

(71) Strong Force Iot Portfolio 2016, LLC
(51) *G05B 13/04* (11) 4 222 563 A1

(71) Strudler, Michael
(51) *F03D 3/06* (11) 4 224 010 A1

(71) STRYKER CORPORATION
(51) *A61B 5/11* (11) 4 221 587 A1
(51) *A61B 17/32* (11) 4 221 606 A1

(71) Stryker Corporation
(51) *A61M 1/00* (11) 4 218 847 A3

(73) Stryker European Operations Limited
(51) *A61B 17/88* (11) 3 815 640 B1

(71) STS Isolamenti S.r.l.
(51) *E04B 1/86* (11) 4 223 952 A1
(51) *E04B 1/86* (11) 4 223 953 A1

(71) Studiengesellschaft Kohle gGmbH
(51) *H01G 11/08* (11) 4 224 497 A1

(71) Stumatec AG
(51) *E21B 25/00* (11) 4 222 344 A1

(71) SUBA Holding GmbH + Co. KG
(51) *H01R 12/58* (11) 4 222 819 A1

(71;73) Subaru Corporation
(51) *B05C 5/02* (11) 3 636 351 B1
(51) *B29C 70/38* (11) 4 223 491 A1
(51) *B29C 70/38* (11) 4 223 492 A1

(73) Subsea 7 Limited
(51) *B63B 21/50* (11) 3 810 499 B1

(73) Subsea 7 Norway AS
(51) *E02D 27/52* (11) 3 983 612 B1

(71) Suez International
(51) *C02F 3/12* (11) 4 222 117 A1
(51) *C02F 3/30* (11) 4 222 118 A1

(71) Suffel Fördertechnik GmbH & Co. KG
(51) *B66D 1/36* (11) 4 222 099 A1

(71) Suga, Tadatomo
(51) *H01L 21/02* (11) 4 224 512 A1

(73) Sugino Machine Limited
(51) *B08B 3/02* (11) 3 871 797 B1

(73) Sumida Corporation
(51) *H01F 41/00* (11) 3 783 631 B1
(51) *H05K 13/08* (11) 3 737 217 B1

(71) Sumitomo Chemical Company, Limited
(51) *G01N 21/03* (11) 4 224 143 A1

(71) SUMITOMO CHEMICAL COMPANY, LIMITED
(51) *C07D 471/04* (11) 4 223 755 A1
(51) *C07D 471/04* (11) 4 223 756 A1
(51) *C12Q 1/02* (11) 4 223 885 A1

(73) Sumitomo Chemical Company Limited
(51) *H10K 85/10* (11) 3 522 248 B1

(73) Sumitomo Electric Hardmetal Corp.
(51) *B23B 27/22* (11) 3 466 574 B1

(73) Sumitomo Electric Industries, Ltd.
(51) *C01B 21/076* (11) 3 269 683 B1

(71) SUMITOMO ELECTRIC INDUSTRIES, LTD.
(51) *H01M 8/02* (11) 4 224 582 A1
(51) *H01M 8/18* (11) 4 224 584 A1

(73) SUMITOMO HEAVY INDUSTRIES, LTD.
(51) *B29C 45/78* (11) 4 049 827 B1

(73) Sumitomo Heavy Industries, Ltd.
(51) *B29C 45/76* (11) 3 895 873 B1
(51) *B29C 45/84* (11) 3 674 057 B1
(51) *E02F 9/26* (11) 3 154 024 B1

(71) SUMITOMO METAL MINING CO., LTD.
(51) *C01G 53/00* (11) 4 223 701 A1

(71) Sumitomo Osaka Cement Co., Ltd.
(51) *C01G 25/02* (11) 4 223 697 A1
(51) *C01G 25/02* (11) 4 223 698 A1
(51) *C01G 25/02* (11) 4 223 699 A1
(51) *G02F 1/01* (11) 4 224 247 A1
(51) *G02F 1/03* (11) 4 224 248 A1

(71) Sumitomo Riko Company Limited
(51) *B32B 25/08* (11) 4 223 510 A1
(51) *B41C 1/00* (11) 4 223 533 A1
(51) *F02B 77/13* (11) 4 223 994 A1

(71;73) Sumitomo Rubber Industries, Ltd.
(51) *B60C 1/00* (11) 3 424 749 B1
(51) *B60C 1/00* (11) 4 223 556 A1
(51) *B60C 9/00* (11) 3 842 260 B1
(51) *B60C 9/00* (11) 4 223 557 A1
(51) *B60C 11/00* (11) 4 223 558 A1
(51) *B60C 15/00* (11) 3 936 352 B1
(51) *B60C 15/06* (11) 4 059 742 B1
(51) *B60C 19/12* (11) 4 019 294 B1
(51) *C08L 9/06* (11) 3 851 488 B1

(71) Sumitomo SHI FW Energia Oy
(51) *F23C 10/28* (11) 4 222 417 A1
(51) *F23C 10/28* (11) 4 222 418 A1

(71) Sun, Liangdan
(51) *A61K 31/18* (11) 4 223 289 A1

(71) Sun Chemical Corporation
(51) *C09D 11/106* (11) 4 222 226 A1

(71) Sungrow Power Supply Co., Ltd.
(51) *H02M 7/217* (11) 4 224 691 A1
(51) *H02M 7/217* (11) 4 224 692 A1
(51) *H02M 7/48* (11) 4 224 694 A1

(71) Sun Patent Trust
(51) *H04N 19/174* (11) 4 224 858 A1
(51) *H04N 19/463* (11) 4 224 861 A1
(51) *H04W 24/10* (11) 4 224 916 A1

(71) Sunrise SA
(51) *A61N 1/04* (11) 4 221 812 A2

(71) Sunshine Lake Pharma Co., Ltd.
(51) *C12N 15/86* (11) 4 222 269 A1

(71) Sunstar Suisse SA
(51) *A61K 31/14* (11) 4 223 287 A1

(73) Suntory Holdings Limited
(51) *A23L 2/00* (11) 3 560 345 B1

(73) Superior Industries, Inc.
(51) *B07B 13/16* (11) 3 257 594 B1

(71) Surf Technology AS
(51) *A61M 37/00* (11) 4 221 806 A1

(73) Survitec Group Limited
(51) *B63C 9/22* (11) 3 551 529 B1

(71) Suschak, John J., III.
(51) *A61K 39/12* (11) 4 221 746 A1

(73) Suzhou Cleva Precision Machinery & Technology Co., Ltd.
(51) *A01D 69/06* (11) 3 689 129 B1

(71) Suzhou First PV Material Co., Ltd.
(51) *H01L 31/049* (11) 4 224 535 A1

(73) Suzhou Lekin Semiconductor Co., Ltd.
(51) *H01L 25/075* (11) 3 422 819 B1

(73) Suzhou Opple Lighting Co., Ltd.
(51) *F21S 8/00* (11) 3 712 487 B1
(51) *F21S 8/00* (11) 3 974 706 B1

(71) Suzuki Motor Corporation
(51) *B60K 6/387* (11) 4 223 569 A1
(51) *F16H 63/18* (11) 4 224 039 A1

(71) Swagelok Company
(51) *F16L 19/06* (11) 4 222 401 A1

(71) Sweetwater Energy, Inc.
(51) *B65G 33/22* (11) 4 222 088 A1
(51) *C08H 8/00* (11) 4 222 195 A1
(51) *F16K 1/12* (11) 4 222 394 A1

(71) Swif GmbH South West International Fragrance
(51) *A61L 9/04* (11) 4 223 324 A1

(71) Swift Navigation, Inc.
(51) *G06F 15/00* (11) 4 222 609 A1

(73) Swimc LLC
(51) *C09D 167/00* (11) 3 684 871 B1

(71) SWIMC LLC
(51) *B32B 15/08* (11) 4 221 976 A1
(51) *B65D 41/00* (11) 4 223 659 A1

(73) SWISS KRONO Tec AG
(51) *B32B 37/12* (11) 3 587 108 B1

(71) SWM Luxembourg
(51) *A61K 36/185* (11) 4 221 733 A1

(71) Symrise AG
(51) *A23L 27/27* (11) 4 221 515 A1

(71) Synacktiv
(51) *G07C 9/00* (11) 4 224 441 A1
(51) *G07C 9/00* (11) 4 224 442 A1
(51) *G07C 9/00* (11) 4 224 443 A1

(71) Synapse Partners, LLC
(51) *G06Q 50/30* (11) 4 222 687 A1

(71) Synaptics Incorporated
(51) *H03K 5/156* (11) 4 224 711 A1
(51) *H04N 19/13* (11) 4 224 856 A1

(71) Synopsys, Inc.
(51) *G06F 30/331* (11) 4 224 355 A2

(73) Syntach AG
(51) *A61B 17/34* (11) 4 008 277 B1

(71) Syntegon Technology GmbH
(51) *B65G 54/02* (11) 4 223 676 A1

(73) SYN TRAC GmbH
(51) *A01B 59/06* (11) 3 706 529 B1

(71) Synventive Molding Solutions, Inc.
(51) *B29C 45/28* (11) 4 221 953 A1

(71;73) SYSMEX CORPORATION
(51) *G01N 15/14* (11) 3 382 373 B1
(51) *G01N 33/493* (11) 4 220 158 A3
(51) *G01N 33/50* (11) 4 224 162 A1

(71) System Holz S.r.l.
(51) *E05D 3/02* (11) 4 223 966 A1

(71) Szegedi Tudományegyetem
(51) *G01N 21/17* (11) 4 222 477 A1

(73) T.RAD CO., LTD.
(51) *F28D 7/16* (11) 3 734 211 B1

(71) Tahoe Research, Ltd.
(51) *H01L 29/78* (11) 4 224 531 A2

(71) Taiheiyo Cement Corporation
(51) *C02F 11/06* (11) 4 223 708 A1

(71) Taiheiyo Engineering Corporation
(51) *C02F 11/06* (11) 4 223 708 A1

(73) Takara Bio USA, Inc.
(51) *G01N 21/25* (11) 3 487 616 B1

(71;73) Takeda Pharmaceutical Company Limited
(51) *A61K 47/69* (11) 3 870 236 B1
(51) *C07K 1/36* (11) 4 222 161 A1
(51) *C12N 5/077* (11) 4 223 871 A1

(73) Talon Medical, LLC
(51) *A61B 5/1459* (11) 3 592 232 B1

(71) Tamagawa Seiki Co., Ltd.
(51) *G01D 5/347* (11) 4 224 117 A1

(73) Tamura Corporation
(51) *G01R 15/20* (11) 3 767 310 B1

(73) Tan, Catherine L.
(51) *A61K 35/17* (11) 3 362 074 B1

(73) Tanaka Kikinzoku Kogyo K.K.
(51) *H01L 23/02* (11) 3 611 759 B1

(73) Tandem Diabetes Care, Inc.
(51) *A61M 5/142* (11) 3 086 828 B1

(73) Tarkett GDL
(51) *B32B 3/06* (11) 3 774 320 B1

(73) Tasso, Inc.
(51) *A61B 5/15* (11) 3 820 368 B1

(71;73) Tata Consultancy Services Limited
(51) *F01D 17/08* (11) 4 223 982 A1
(51) *G06N 5/022* (11) 3 644 139 B1
(51) *G06Q 30/0283* (11) 4 224 399 A1

(73) Tata Steel IJmuiden B.V.
(51) *C21D 8/02* (11) 3 790 999 B1
(51) *C21D 8/02* (11) 3 791 000 B1

(71) Tavares Ferreira, Beatriz
(51) *A61K 8/34* (11) 4 221 671 A1

(71) Taylor Commercial Foodservice, LLC
(51) *A23G 9/04* (11) 4 223 131 A1
(51) *A23G 9/28* (11) 4 223 135 A1

(73) Tchibo GmbH
(51) *B65D 85/18* (11) 3 887 284 B1

(73) TDK Corporation
(51) *H01F 27/32* (11) 3 843 113 B1

(73) TECAN Trading AG
(51) *G01F 23/263* (11) 3 821 210 B1

(71) TECHFIELDS INC.
(51) *C07C 219/10* (11) 4 222 139 A1

(71) Technical Machine Equipment Engineering T.M.E. Engineering
(51) *C03B 7/16* (11) 4 223 709 A1
(51) *C03B 7/16* (11) 4 223 710 A1

(71) TECHNION RESEARCH & DEVELOPMENT FOUNDATION LIMITED
(51) *C12Q 1/6811* (11) 4 222 281 A1

(71) Technische Universität Berlin
(51) *H01M 4/86* (11) 4 222 797 A1

(73) Technische Universität Kaiserslautern
(51) *G02F 1/1503* (11) 3 821 295 B1

(71) Technofox International Sàrl
(51) *B08B 3/00* (11) 4 223 425 A1

(71) Technological University Dublin
(51) *G01L 9/00* (11) 4 222 466 A1

(71;73) Techtronic Cordless GP
(51) *A47L 5/36* (11) 4 111 925 A3
(51) *B26B 13/04* (11) 3 967 463 B1

(73) Techtronic Floor Care Technology Limited
(51) *A47L 9/22* (11) 3 525 650 B1

(71) TE Connectivity Corporation
(51) *G08B 13/08* (11) 4 224 449 A1

(71;73) TE Connectivity Germany GmbH
(51) *H01P 5/08* (11) 3 462 533 B1
(51) *H01R 12/91* (11) 4 224 638 A1
(51) *H05K 7/14* (11) 3 908 088 B1

(73) TE Connectivity Nederland B.V.
(51) *H01R 4/242* (11) 3 654 453 B1

(73) Tectus Corporation
(51) *H01L 27/15* (11) 3 796 389 B1

(73) Teijin Limited
(51) *B29C 51/00* (11) 3 936 336 B1

(71) Teknologian Tutkimuskeskus VTT OY
(51) *B01J 19/00* (11) 4 221 882 A1
(51) *B01J 37/00* (11) 4 221 890 A1
(51) *C10G 2/00* (11) 4 222 233 A1

(71) Teko Telecom S.r.l.
(51) *H04B 7/06* (11) 4 222 882 A1

(71) Teledyne Dalsa B.V.
(51) *G01T 1/17* (11) 4 224 214 A1

(73) Teledyne UK Limited
(51) *H05H 7/02* (11) 3 073 637 B1

(73) TELEFONAKTIEBOLAGET LM ERICSSON (PUBL)
(51) *H04B 7/06* (11) 3 732 796 B1
(51) *H04L 1/18* (11) 3 963 782 B1
(51) *H04L 9/40* (11) 3 752 947 B1
(51) *H04L 41/0894* (11) 3 895 375 B1
(51) *H04L 65/1016* (11) 3 788 753 B1
(51) *H04W 4/021* (11) 3 970 391 B1
(51) *H04W 8/18* (11) 3 756 370 B1
(51) *H04W 36/00* (11) 3 888 392 B1
(51) *H04W 36/22* (11) 3 925 288 B1
(51) *H04W 48/12* (11) 3 777 333 B1

(71;73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ)
(51) *G01C 21/26* (11) 4 222 452 A1
(51) *G05D 1/00* (11) 4 222 569 A1
(51) *G05F 1/00* (11) 4 222 572 A1
(51) *G06F 9/44* (11) 4 222 594 A1
(51) *G06N 3/08* (11) 4 222 654 A1
(51) *G06N 5/04* (11) 4 222 657 A1
(51) *G06T 7/30* (11) 4 222 701 A1
(51) *G06T 9/00* (11) 3 547 261 B1
(51) *G08B 25/01* (11) 4 222 724 A1
(51) *H01P 1/208* (11) 4 222 810 A1
(51) *H01Q 1/24* (11) 4 222 814 A1
(51) *H01Q 21/00* (11) 4 222 816 A1
(51) *H03F 1/32* (11) 4 222 858 A1
(51) *H04B 1/44* (11) 4 222 872 A1
(51) *H04B 1/44* (11) 4 222 873 A1
(51) *H04B 1/44* (11) 4 222 874 A1
(51) *H04B 7/04* (11) 4 222 878 A1
(51) *H04B 7/0456* (11) 4 224 732 A1
(51) *H04B 7/06* (11) 3 729 677 B1
(51) *H04B 7/06* (11) 4 222 880 A1
(51) *H04B 7/26* (11) 3 735 755 B1
(51) *H04L* (11) 4 222 894 A1
(51) *H04L 1/18* (11) 4 224 759 A1
(51) *H04L 1/22* (11) 4 222 902 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 3 711 252 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 3 776 971 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 3 917 059 B1
(51) *H04L 9/40* (11) 4 222 918 A1
(51) *H04L 9/40* (11) 4 222 919 A1
(51) *H04L 9/40* (11) 4 222 921 A1
(51) *H04L 12/18* (11) 4 222 927 A1
(51) *H04L 41/5003* (11) 4 222 934 A1
(51) *H04L 43/00* (11) 4 222 935 A1
(51) *H04L 65/1045* (11) 3 391 608 B1
(51) *H04N 21/2343* (11) 3 391 653 B1
(51) *H04W 4/02* (11) 3 097 723 B1
(51) *H04W 4/029* (11) 4 222 986 A1
(51) *H04W 4/06* (11) 3 533 264 B1
(51) *H04W 4/14* (11) 4 104 463 B1
(51) *H04W 4/50* (11) 4 222 992 A1
(51) *H04W 12/02* (11) 4 136 866 B1
(51) *H04W 12/04* (11) 4 222 995 A1
(51) *H04W 12/041* (11) 4 222 996 A1
(51) *H04W 16/18* (11) 4 223 000 A1
(51) *H04W 24/02* (11) 4 223 001 A1
(51) *H04W 24/10* (11) 3 155 839 B1
(51) *H04W 24/10* (11) 4 223 003 A1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 223 006 A1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 224 932 A2
(51) *H04W 40/34* (11) 4 223 011 A1
(51) *H04W 48/16* (11) 4 223 014 A1
(51) *H04W 48/18* (11) 4 223 017 A1
(51) *H04W 52/02* (11) 3 606 186 B1
(51) *H04W 52/22* (11) 3 753 307 B1
(51) *H04W 64/00* (11) 4 223 027 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 223 048 A1
(51) *H04W 72/0446* (11) 4 224 967 A1
(51) *H04W 72/23* (11) 4 224 972 A1
(51) *H04W 74/00* (11) 3 823 409 B1
(51) *H04W 74/00* (11) 4 224 976 A1
(51) *H04W 74/08* (11) 3 222 103 B1
(51) *H04W 74/08* (11) 3 759 988 B1
(51) *H04W 76/19* (11) 4 224 983 A1
(51) *H04W 76/19* (11) 4 224 984 A1
(51) *H04W 76/20* (11) 4 223 067 A1
(51) *H04W 76/27* (11) 3 993 559 B1
(51) *H04W 76/34* (11) 3 955 698 B1
(51) *H05K 7/20* (11) 4 223 089 A1

(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (PUBL)
(51) *G06F 12/02* (11) 3 602 309 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 3 338 394 B1
(51) *H04L 27/26* (11) 4 101 135 B1
(51) *H04L 65/80* (11) 3 466 015 B1
(51) *H04W 24/10* (11) 3 574 706 B1

(71) Telenet Corporation
(51) *H04N 7/18* (11) 4 224 839 A1

(71) Telesteps AB
(51) *E06C 1/12* (11) 4 222 334 A1

(71) Tel HaShomer Medical Research Infrastructure and Services Ltd.
(51) *G01N 33/574* (11) 4 222 497 A1

(71) Tellux
(51) *G01N 21/3563* (11) 4 222 480 A1

(71) Temple University of the Commonwealth System of Higher Education
(51) *A61K 38/46* (11) 4 221 740 A1

(73) Temple University - Of The Commonwealth System of Higher Education
(51) *A61L 27/22* (11) 3 615 096 B1

(71) Tencent America LLC
(51) *H04N 19/159* (11) 4 222 959 A1

(71;73) Tencent Technology (Shenzhen) Company Limited
(51) *A63F 13/30* (11) 2 615 758 B1
(51) *A63F 13/52* (11) 4 223 379 A1
(51) *G06F 9/54* (11) 3 410 302 B1
(51) *G06N 3/088* (11) 3 982 292 B1
(51) *G06T 7/246* (11) 3 971 772 B1
(51) *H04L 1/18* (11) 4 224 758 A1
(51) *H04W 4/06* (11) 4 224 894 A1

(71) Tenderlift
(51) *B63B 27/36* (11) 4 222 050 A1

(73) TePe Munhygienprodukter AB
(51) *A61C 15/02* (11) 4 000 557 B1

(71) Terex Australia Pty Ltd

(51) *B66C 13/18* (11) 4 223 687 A2

(73) TEREX GB LIMITED
(51) *B65G 21/10* (11) 4 001 181 B1

(73) Terrasse, Gaëtan
(51) *A61K 31/4741* (11) 3 980 014 B1

(73) Terumo BCT, Inc.
(51) *G01N 21/31* (11) 3 068 542 B1

(71) TERUMO Kabushiki Kaisha
(51) *A61B 17/135* (11) 4 223 236 A1
(51) *A61M 25/09* (11) 4 223 351 A1

(73) Terumo Kabushiki Kaisha
(51) *A61B 8/12* (11) 3 646 795 B1
(51) *G01N 21/78* (11) 3 722 790 B1

(71) TESA Sàrl
(51) *G01D 5/20* (11) 4 222 456 A1

(71) Tesla, Inc.
(51) *H01G 11/12* (11) 4 224 500 A1

(73) Teslo Pty Ltd
(51) *H01J 9/26* (11) 3 433 872 B1

(73) Tessadri, Fabrizio
(51) *A61F 5/02* (11) 3 930 640 B1

(71;73) Tetra Laval Holdings & Finance S.A.
(51) *A47J 37/12* (11) 3 662 796 B1
(51) *B29C 45/14* (11) 4 223 479 A1
(51) *B32B 3/26* (11) 3 414 087 B1
(51) *B32B 38/04* (11) 4 223 525 A1
(51) *B65D 5/74* (11) 3 892 559 B1
(51) *B65H 26/06* (11) 4 223 681 A1
(51) *C08B 15/02* (11) 4 015 540 B1

(73) Teufl, Manfred
(51) *B61G 5/02* (11) 4 108 540 B1

(71) Texas Instruments Incorporated
(51) *G01S 13/34* (11) 4 222 528 A1
(51) *G06F 13/40* (11) 4 222 607 A1
(51) *H03M 3/04* (11) 4 222 867 A1

(73) Texas Tech University System
(51) *A61B 5/00* (11) 3 678 536 B1
(51) *A61K 31/568* (11) 3 724 351 B1

(71) TexTrace AG
(51) *D06C 13/06* (11) 4 222 304 A1

(73) Textron Innovations Inc.
(51) *B64U 101/60* (11) 4 151 525 B1

(73) TFL Ledertechnik GmbH
(51) *C14C 1/06* (11) 3 924 523 B1

(71) ThaiBerlin AG
(51) *F24F 5/00* (11) 4 224 076 A1

(73) Thales
(51) *H01P 1/06* (11) 3 624 255 B1
(51) *H04W 48/18* (11) 3 545 711 B1

(71;73) THALES
(51) *G01C 23/00* (11) 3 767 240 B1
(51) *G06F 16/25* (11) 4 222 612 A1
(51) *G08G 5/00* (11) 3 743 778 B1
(51) *H01L 31/101* (11) 4 010 932 B1
(51) *H01Q 1/18* (11) 4 222 813 A1
(51) *H01Q 3/26* (11) 3 945 636 B1
(51) *H04B 17/20* (11) 3 900 232 B1
(51) *H05K 7/14* (11) 3 917 298 B1

(73) Thales Defense & Security, Inc.
(51) *A61B 5/11* (11) 4 104 760 B1

(71) THALES DIS FRANCE SAS
(51) *G06K 19/07* (11) 4 222 643 A1
(51) *H04L 9/40* (11) 4 222 922 A1
(51) *H04W 12/06* (11) 4 222 997 A1

(73) Thales Dis France SAS
(51) *H04W 8/20* (11) 3 577 923 B1

(73) The Big Swing Company Ltd
(51) *E21B 43/34* (11) 3 436 659 B1

(71) The Board of Regents of the University of Texas System
(51) *A61B 5/00* (11) 4 221 574 A1

(71) The Board Of Trustees Of The Leland Stanford Junior University
(51) *A61N 1/36* (11) 4 221 822 A1

(71;73) The Board of Trustees of the Leland Stanford Junior University
(51) *A61K 35/28* (11) 4 221 727 A1
(51) *A61K 35/74* (11) 4 221 730 A1
(51) *A61K 47/55* (11) 4 218 824 A3
(51) *B01L 3/00* (11) 4 221 892 A1
(51) *B32B 5/00* (11) 3 606 741 B1
(51) *C12P 7/42* (11) 4 222 274 A1

(71;73) The Boeing Company
(51) *B29C 48/02* (11) 3 715 089 B1
(51) *B29C 65/64* (11) 3 395 549 B1
(51) *B29C 70/32* (11) 4 223 490 A1
(51) *B29C 70/38* (11) 3 670 160 B1
(51) *B29C 70/38* (11) 4 000 891 B1
(51) *B29C 70/86* (11) 3 552 810 B1
(51) *B32B 5/02* (11) 3 243 649 B1
(51) *B64C 1/18* (11) 3 909 845 B1
(51) *B64C 13/42* (11) 3 909 847 B1
(51) *B64C 25/28* (11) 3 907 130 B1
(51) *B64D 13/00* (11) 3 543 130 B1
(51) *B64D 45/02* (11) 3 546 373 B1
(51) *B64D 45/02* (11) 3 915 881 B1
(51) *B64F 5/60* (11) 4 223 648 A1
(51) *C04B 28/02* (11) 4 219 424 A3
(51) *F16J 15/06* (11) 2 957 794 B1
(51) *F16L 3/10* (11) 3 517 814 B1
(51) *G01B 11/16* (11) 3 553 464 B1
(51) *G01B 11/24* (11) 3 734 219 B1
(51) *G01N 21/94* (11) 4 224 152 A1
(51) *G01S 11/12* (11) 3 457 172 B1
(51) *G06F 3/01* (11) 4 224 290 A1
(51) *G06F 3/12* (11) 3 901 758 B1
(51) *G06N 20/20* (11) 3 644 241 B1
(51) *H01P 1/207* (11) 3 742 544 B1
(51) *H02M 3/335* (11) 2 579 437 B1

(71) The Chemours Company FC, LLC
(51) *C07C 309/29* (11) 4 222 141 A1

(71) The Cleaver-Brooks Company, Inc.
(51) *G05B 23/02* (11) 4 222 568 A1

(71;73) The Cleveland Clinic Foundation
(51) *A01N 43/04* (11) 4 221 505 A1
(51) *A61N 1/378* (11) 3 962 592 B1

(73) The Foundation for the Promotion of Industrial Science
(51) *G01N 15/10* (11) 3 551 994 B1

(71) The Furukawa Battery Co., Ltd.
(51) *H01M 4/14* (11) 4 224 569 A1
(51) *H01M 4/14* (11) 4 224 570 A1
(51) *H01M 10/12* (11) 4 224 593 A1

(73) The General Hospital Corporation
(51) *A61B 1/05* (11) 3 099 214 B1
(51) *A61K 31/366* (11) 3 641 756 B1
(51) *C07K 16/28* (11) 3 447 075 B1

(73) The Governing Council of the University of Toronto
(51) *G06N 3/006* (11) 3 782 143 B1

(71) The Government of The United States, as represented by The Secretary of The Army
(51) *A61K 39/12* (11) 4 221 746 A1

(73) The Government of the United States of America as represented by the Department of Veterans Affairs
(51) *A61G 5/12* (11) 3 606 490 B1

(73) The Governors of the University of Calgary
(51) *A61K 31/352* (11) 3 773 548 B1

(73) The J. David Gladstone Institutes, A Testamentary Trust Established under The Will of J. David Gladstone
(51) *A61K 31/132* (11) 3 840 749 B1

(71) The Johns Hopkins University
(51) *A61K 35/74* (11) 4 221 729 A1
(51) *G01N 33/574* (11) 4 222 498 A1

(71) The Kitasato Institute
(51) *A61K 36/17* (11) 4 223 303 A1
(51) *C12N 15/13* (11) 4 223 878 A1

(73) The Lubrizol Corporation
(51) *C10M 159/22* (11) 2 467 456 B2

(73) The MathWorks, Inc.
(51) *G06F 21/56* (11) 3 842 975 B1

(73) The Medical College of Wisconsin, Inc.
(51) *C07K 14/725* (11) 3 784 695 B1

(73) The Mosaic Company
(51) *C05G 3/00* (11) 3 166 911 B1

(73) The New Zealand Institute for Plant and Food Research Limited
(51) *C12N 15/82* (11) 3 390 641 B1

(71) The Nielsen Company (US), LLC
(51) *G06Q 30/0201* (11) 4 219 071 A3

(73) The Penn State Research Foundation
(51) *G01N 21/71* (11) 2 914 951 B1

(71;73) The Procter & Gamble Company
(51) *A61C 19/06* (11) 3 982 874 B1
(51) *A61F 13/537* (11) 4 221 658 A1
(51) *A61F 13/537* (11) 4 221 659 A1
(51) *C11D 11/00* (11) 3 561 036 B1
(51) *D06F 25/00* (11) 3 988 696 B1
(51) *D06F 35/00* (11) 3 889 339 B1

(71;73) The Regents of the University of California
(51) *A61K 31/00* (11) 4 221 696 A1
(51) *A61K 31/132* (11) 3 840 749 B1
(51) *A61K 47/68* (11) 4 223 319 A2
(51) *A61N 1/36* (11) 3 551 280 B1
(51) *B01D 15/38* (11) 3 151 939 B1
(51) *C07K 14/015* (11) 3 472 183 B1
(51) *H01G 11/02* (11) 3 639 319 B1

(71) THE REGENTS OF THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA
(51) *A61K 35/17* (11) 4 221 725 A1

(71) The Regents of The University of California
(51) *A61K 9/51* (11) 4 218 739 A3
(51) *C12N 15/85* (11) 4 222 268 A1

(71) The Regents of the University of Colorado, a body corporate
(51) *C07K 16/28* (11) 4 223 784 A2

(71;73) The Research Foundation for The State University of New York
(51) *A61K 39/215* (11) 4 221 749 A1
(51) *H04B 10/70* (11) 3 777 012 B1

(71) Thermasat, Inc.
(51) *B64G 1/40* (11) 4 222 060 A2

(73) Thermo King LLC
(51) *B60H 1/00* (11) 3 647 088 B1
(51) *B60H 1/00* (11) 3 819 141 B1

(73) Thermos LLC
(51) *A45F 3/18* (11) 4 039 128 B1

(73) The Royal Institution for the Advancement of Learning / McGill University
(51) *A61L 27/56* (11) 3 685 866 B1

(71) The Steelstone Group LLC
(51) *A47J 37/06* (11) 4 221 549 A1

(73) The Trustees Of Princeton University
(51) *C07K 14/00* (11) 3 743 435 B1

(71) The Trustees of the University of Pennsylvania
(51) *C12N 5/0783* (11) 4 223 873 A2

(71) The United States of America, as represented by the Secretary, Department of Health and Human Services
(51) *C07K 14/725* (11) 4 222 169 A1

(71) The United States of America as represented by the Secretary of Agriculture
(51) *C09K 3/00* (11) 4 222 231 A1

(71) The United States Of America As Represented By The Secretary of the Navy
(51) *C09D 5/08* (11) 4 219 635 A3

(71) The University Court Of The University Of Glasgow
(51) *F25B 47/02* (11) 4 222 430 A1

(73) The University of Birmingham
(51) *C12Q 1/6883* (11) 3 712 280 B1

(71) The University Of Birmingham
(51) *A62B 18/02* (11) 4 221 846 A1
(51) *A62B 18/08* (11) 4 221 848 A1

(71) The University of British Columbia
(51) *G10K 15/06* (11) 4 222 735 A1

(71) The University Of Manchester
(51) *C09D 5/08* (11) 4 222 222 A1

(71) The University of Nottingham
(51) *A61B 5/242* (11) 4 221 592 A1

(73) The University Of Warwick
(51) *G01F 1/667* (11) 3 769 049 B1

(71) Thiele GmbH & Co. KG
(51) *F16G 15/04* (11) 4 222 392 A1

(73) think and vision GmbH
(51) *E21B 17/00* (11) 2 820 228 B1

(73) Thinkware Corporation
(51) *H04W 4/90* (11) 3 550 862 B1

(71) Thompson, Bruce
(51) *B66F 9/06* (11) 4 222 102 A1

(73) Thomson, James Crawford
(51) *E21D 9/00* (11) 3 237 726 B1

(71) Three Cliffs Geomechanical Analysis Limited
(51) *G01V 1/28* (11) 4 222 535 A1

(73) ThrustMe
(51) *B64G 1/40* (11) 3 831 725 B1

(73) THUASNE
(51) *A61F 13/08* (11) 3 972 548 B1

(71;73) thyssenkrupp AG
(51) *B62D 1/19* (11) 4 222 042 A1
(51) *B62D 6/10* (11) 4 222 044 A1
(51) *C21D 1/76* (11) 4 223 889 A2
(51) *F28D 9/00* (11) 4 224 104 A1
(51) *F42B 33/06* (11) 4 222 442 A1
(51) *G01D 3/08* (11) 3 969 848 B1

(71) thyssenkrupp Marine Systems GmbH
(51) *F28D 9/00* (11) 4 224 104 A1
(51) *F42B 33/06* (11) 4 222 442 A1

(71;73) thyssenkrupp Presta AG
(51) *B62D 1/19* (11) 4 222 042 A1
(51) *B62D 6/10* (11) 4 222 044 A1
(51) *G01D 3/08* (11) 3 969 848 B1

(71) ThyssenKrupp Steel Europe AG
(51) *C21D 1/76* (11) 4 223 889 A2

(73) Tiber Pack S.p.A.
(51) *F16B 5/00* (11) 4 030 069 B1

(73) Timex Group USA, Inc.
(51) *G04C 3/00* (11) 3 612 899 B1

(71) Timilon Corporation
(51) *B01D 53/04* (11) 4 221 867 A1

(73) Timlin, Michael Joseph III
(51) *F01K 25/00* (11) 2 609 303 B1

(73) Tive Tag Norway AS
(51) *B41J 3/407* (11) 3 797 274 B1

(71) TK Home Solutions B.V.
(51) *B66B 9/08* (11) 4 223 685 A1

(73) TMD Friction Services GmbH
(51) *F16D 69/02* (11) 3 712 460 B1

(71) TMG Tecidos Plastificados e Outros Revestimentos Para A Industria Automovel SA
(51) *B32B 3/26* (11) 4 221 974 A1

(73) T-Mobile USA, Inc.
(51) *G06Q 30/0242* (11) 3 433 817 B1
(51) *H04L 65/1069* (11) 3 918 769 B1

(73) TMRW Entertainment Europe S.A.R.L.
(51) *G11B 27/031* (11) 3 246 921 B1

(71) TMRW Life Sciences, Inc.
(51) *G01N 35/00* (11) 4 222 503 A1

(71) TMT Machinery, Inc.
(51) *F16L 25/00* (11) 4 224 048 A1
(51) *F16L 25/00* (11) 4 224 049 A1

(71) Tobacco Technology, Inc.
(51) *A24B 13/00* (11) 4 221 518 A1

(73) TOHO TITANIUM CO., LTD.
(51) *B22F 1/05* (11) 3 718 664 B1

(71) Tokiwa Phytochemical Co., Ltd.
(51) *A61K 36/17* (11) 4 223 303 A1

(71;73) Tokyo Institute of Technology
(51) *H01S 5/183* (11) 3 425 755 B1
(51) *H04B 5/02* (11) 4 224 725 A1
(51) *H04B 5/02* (11) 4 224 726 A1
(51) *H04B 5/02* (11) 4 224 727 A1

(71) Tokyo Metropolitan Geriatric Hospital and Institute of Gerontology
(51) *A61K 31/37* (11) 4 223 293 A1

(71) Tolmar International Limited
(51) *A61K 9/00* (11) 4 221 684 A1
(51) *A61K 9/10* (11) 4 221 688 A1

(73) Tonni, Svarre
(51) *F16L 1/09* (11) 3 953 626 B1

(71) TOPCON CORPORATION
(51) *G01C 15/00* (11) 4 224 114 A1

(71;73) TOPPAN INC.
(51) *B32B 5/02* (11) 4 223 499 A1
(51) *B32B 9/00* (11) 4 005 791 B1
(51) *B41M 3/14* (11) 4 223 547 A1
(51) *B42D 25/324* (11) 4 223 549 A1
(51) *B65D 65/40* (11) 4 223 663 A1

(73) Toppan Printing Co., Ltd.
(51) *D21H 19/34* (11) 3 444 399 B1
(51) *D21H 19/34* (11) 3 444 400 B1

(71) Topsoe A/S
(51) *C01C 1/12* (11) 4 223 695 A1

(71;73) Toray Industries, Inc.
(51) *B29C 69/00* (11) 3 514 438 B1
(51) *B32B 5/28* (11) 4 223 503 A1
(51) *C08F 226/02* (11) 3 845 573 B1
(51) *C08J 5/18* (11) 4 223 830 A1
(51) *C08L 81/02* (11) 2 787 042 B1
(51) *D06M 11/74* (11) 4 223 923 A1
(51) *D06N 3/00* (11) 4 223 924 A1
(51) *D06N 3/00* (11) 4 223 925 A1
(51) *F21Y 115/10* (11) 4 224 060 A1
(51) *H01M 4/96* (11) 3 396 755 B1

(71) Toray Opelontex Co., Ltd
(51) *C08G 18/48* (11) 4 222 188 A1

(73) Torino Politecnico
(51) *H01Q 15/00* (11) 3 794 681 B1

(73) Torqeedo GmbH
(51) *B63H 21/17* (11) 3 321 167 B1
(51) *H02P 9/10* (11) 3 813 249 B1

(73) Toscana Gomma S.p.A.
(51) *B60N 2/66* (11) 3 580 090 B1

(71) Toshiba Energy Systems & Solutions Corporation
(51) *C25B 1/04* (11) 4 223 908 A1

(71) Toshiba Infrastructure Systems & Solutions Corporation
(51) *B61L 23/04* (11) 4 223 614 A1

(73) Toshiba Lighting & Technology Corporation
(51) *G03G 15/20* (11) 4 075 202 B1

(73) Toshiba Medical Systems Corporation
(51) *G01R 33/54* (11) 2 702 940 B1

(73) Toshiba TEC Kabushiki Kaisha
(51) *G06K 7/10* (11) 3 879 433 B1

(71) Tosoh Corporation
(51) *C04B 35/80* (11) 4 223 724 A1

(71) TOSOH SGM CORPORATION
(51) *C03B 20/00* (11) 4 223 711 A1

(71) Total Biotecnologia Indústria e Comércio S/A
(51) *A01N 25/12* (11) 4 221 501 A1

(71;73) TotalEnergies OneTech
(51) *G01N 33/28* (11) 3 446 116 B1
(51) *H02S 50/00* (11) 4 224 707 A1

(71) Total Energies Onetech
(51) *G01V 1/30* (11) 4 222 536 A1

(71) TOTALENERGIES ONETECH
(51) *G01R 33/56* (11) 4 222 516 A1
(51) *H01J 49/00* (11) 4 222 775 A1

(71;73) TOYOBO CO., LTD.
(51) *B32B 9/00* (11) 4 223 505 A1
(51) *B32B 27/34* (11) 4 223 521 A1
(51) *B32B 27/36* (11) 4 223 522 A1
(51) *C08J 5/18* (11) 3 431 531 B1
(51) *D06M 15/643* (11) 3 530 802 B1

(71) TOYOBO MC Corporation
(51) *C08G 63/137* (11) 4 223 827 A1

(73) Toyoda Gosei Co., Ltd.
(51) *G02B 5/26* (11) 3 663 814 B1

(73) Toyoflex Corporation
(51) *E02F 9/20* (11) 3 933 119 B1
(51) *E02F 9/20* (11) 3 933 120 B1

(73) TOYO KOHAN CO., LTD.
(51) *C25D 9/08* (11) 3 786 319 B1

(71;73) Toyo Seikan Co., Ltd.
(51) *B21D 51/26* (11) 4 223 430 A1
(51) *C25D 9/08* (11) 3 786 319 B1

(71;73) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA
(51) *B60J 5/04* (11) 3 587 154 B1
(51) *B60L 3/00* (11) 4 223 575 A1
(51) *B60L 53/30* (11) 4 223 583 A1
(51) *B60Q 1/50* (11) 4 015 311 B1
(51) *B60W 40/09* (11) 4 183 653 A3
(51) *B60W 40/13* (11) 4 223 608 A1
(51) *F16H 59/02* (11) 4 224 038 A2
(51) *G05D 1/00* (11) 4 050 447 B1
(51) *G06Q 10/02* (11) 4 224 385 A1
(51) *H01M 4/38* (11) 3 886 220 B1
(51) *H02P 27/08* (11) 4 033 658 B1

(71) Toyo Tire Corporation
(51) *B60C 13/00* (11) 4 223 562 A1
(51) *B60C 13/00* (11) 4 223 563 A1

(73) TPR CO., LTD.
(51) *B22D 17/00* (11) 3 957 415 B1

(73) TP Reflex Group S.p.A.
(51) *A47L 15/42* (11) 3 756 527 B1

(73) TPR INDUSTRY CO., LTD.

(51) *B22D 17/00* (11) 3 957 415 B1

(73) Tractebel Overdick GmbH
(51) *E01D 15/24* (11) 3 762 545 B1

(71) Tracy, Andrew
(51) *B66F 9/06* (11) 4 222 102 A1

(71) Trani, Giorgio
(51) *D21H 21/16* (11) 4 222 313 A1

(73) TRANSDEV GROUP INNOVATION
(51) *G06V 10/75* (11) 3 640 841 B1

(71) Translate Bio, Inc.
(51) *C12N 15/10* (11) 4 222 258 A2

(73) Trans Ocean Bulk Logistics Limited
(51) *B65D 90/04* (11) 3 802 366 B1

(71) Transocean Offshore Deepwater Drilling Inc.
(51) *E21B 19/16* (11) 4 222 342 A2
(51) *E21B 44/00* (11) 4 222 349 A1

(71) Transocean Sedco Forex Ventures Limited
(51) *E21B 17/08* (11) 4 222 341 A1

(71) Transport Analysis Ltd
(51) *G06T 7/207* (11) 4 222 699 A1

(71) Transportation IP Holdings, LLC
(51) *E01B 29/06* (11) 4 219 829 A3

(71) Transvac Systems Limited
(51) *F04F 5/04* (11) 4 222 383 A1

(73) Travel Blue Ltd.
(51) *H01R 27/00* (11) 3 459 146 B1

(71) Treco A/S
(51) *B07C 3/02* (11) 4 221 903 A1

(73) Tree-Tube Ltd.
(51) *A01G 13/02* (11) 3 681 267 B1

(73) Trenn- und Sortiertechnik GmbH
(51) *B02C 13/16* (11) 3 791 961 B1

(71) TREVES PRODUCTS, SERVICES & INNOVATION
(51) *B60R 5/04* (11) 4 222 021 A1

(71) Triathlon Holding GmbH
(51) *H02J 3/14* (11) 4 224 657 A1

(73) Triditive, S.L.
(51) *B29C 64/10* (11) 3 797 970 B1

(73) Tridonic GmbH & Co. KG
(51) *H02M 3/335* (11) 4 060 887 B1

(71) Tridonic GmbH & Co KG
(51) *H05B 45/59* (11) 4 224 995 A1
(51) *H05B 47/19* (11) 4 224 996 A1

(71) Trimble AB
(51) *G01C 15/00* (11) 4 222 449 A1
(51) *G01C 15/00* (11) 4 222 450 A1

(71;73) trinamiX GmbH
(51) *A01C 21/00* (11) 4 221 489 A1
(51) *A47L 9/28* (11) 3 897 328 B1
(51) *G01S 7/481* (11) 4 224 206 A2

(73) Trinseo Europe GmbH
(51) *C09D 5/02* (11) 3 861 079 B1

(71) Trioliet B.V.
(51) *B01F 27/9212* (11) 4 223 402 A1

(71) Tripleye GmbH
(51) *G06T 7/593* (11) 4 222 705 A1
(51) *H04N 13/246* (11) 4 222 952 A2

(71) TRON - Translationale Onkologie an der Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg- Universität Mainz gemeinnützige GmbH
(51) *A61K 39/00* (11) 4 223 311 A1

(71) Troy Technology II, Inc.
(51) *A01N 43/80* (11) 4 221 506 A1

(73) Trudell Medical International
(51) *A61M 11/02* (11) 2 914 319 B2

(71) True Digital Surgery
(51) *A61B 5/05* (11) 4 221 581 A1

(71) TRUMPF Maschinen Austria GmbH & Co. KG.
(51) *B21D 5/00* (11) 4 221 909 A1

(73) TRUMPF Photonic Components GmbH
(51) *H01S 5/183* (11) 3 642 915 B1

(71) Trumpf Werkzeugmaschinen GmbH + Co. KG
(51) *B23K 26/38* (11) 4 221 930 A1

(73) Trützschler Group SE
(51) *D01G 7/12* (11) 3 788 188 B1

(73) Tseti, Ioulia
(51) *A61K 9/08* (11) 3 556 351 B1

(73) Tsinghua University
(51) *G01N 21/35* (11) 3 845 886 B1
(51) *G21C 19/20* (11) 3 904 240 B1

(71) TS Tech Co., Ltd.
(51) *A47C 7/62* (11) 4 223 188 A1
(51) *B60N 2/427* (11) 4 223 584 A2
(51) *B60R 22/20* (11) 4 223 597 A1

(71) TSUMURA & CO.
(51) *A61K 36/17* (11) 4 223 303 A1

(71) Tube Fishways Pty. Ltd.
(51) *E02B 8/08* (11) 4 222 316 A1

(73) Tungaloy Corporation
(51) *B23B 27/14* (11) 3 542 935 B1
(51) *C23C 28/04* (11) 3 533 544 B1

(73) Turck Holding GmbH
(51) *H04L 12/42* (11) 3 902 208 B1

(71) Türks, Karl-Wilhelm
(51) *A01D 45/26* (11) 4 223 102 A1

(73) TuSimple, Inc.
(51) *G01C 21/34* (11) 3 672 855 B1

(71) TVA Medical, Inc.
(51) *A61B 18/14* (11) 4 218 642 A3

(73) TWI Biotechnology, Inc.
(51) *A61K 31/4375* (11) 3 570 835 B1

(71) TX Logistik AG
(51) *B61D 47/00* (11) 4 223 610 A1

(71) TX Medic AB
(51) *A61P 1/16* (11) 4 221 832 A1

(71) Tyco Electronics (Shanghai) Co. Ltd.
(51) *G08B 13/08* (11) 4 224 449 A1

(73) Tyco Electronics Raychem GmbH
(51) *B65D 25/42* (11) 3 871 993 B1

(73) Tyco Electronics-Simel
(51) *B65D 25/42* (11) 3 871 993 B1

(73) Tyco Electronics UK Ltd
(51) *H01R 4/242* (11) 3 654 453 B1

(71) Tyco Fire Products LP
(51) *G01N 33/00* (11) 4 222 492 A1

(73) Übermuth, Tim
(51) *A61C 8/00* (11) 3 937 834 B1

(71) Ubiquitous Energy, Inc.
(51) *H01L 31/048* (11) 4 222 787 A1

(71) Ubiqutek Ltd.
(51) *A01M 21/04* (11) 4 221 500 A1

(73) Ufi Filters s.p.a.
(51) *B01D 29/21* (11) 4 010 102 B1

(73) UHA Mikakuto Co., Ltd.
(51) *A23G 3/00* (11) 3 639 673 B1

(73) Uhlmann Pac-Systeme GmbH & Co. KG
(51) *B07B 1/40* (11) 3 919 416 B1

(73) UI Technologies, Inc.
(51) *G03G 15/08* (11) 3 657 263 B1

(71) Ultima Genomics, Inc.
(51) *C12Q 1/6874* (11) 4 222 285 A1

(73) ULTIMATE Europe Transportation Equipment GmbH
(51) *B61G 5/02* (11) 4 108 540 B1

(73) Ultra Conductive Copper Company, Inc.
(51) *C01B 32/186* (11) 3 676 222 B1

(73) Ultrahaptics IP Ltd
(51) *G06F 3/01* (11) 4 047 454 B1

(71) Ultrasound Assisted Medtech Pte. Ltd.
(51) *A61B 17/34* (11) 4 223 239 A1

(71) Umicore AG & Co. KG
(51) *B01D 53/94* (11) 4 221 871 A1

(71) Unefi Inc.
(51) *G06Q 10/00* (11) 4 222 668 A1

(73) Uni&Forma d.o.o.
(51) *A41D 13/00* (11) 3 219 214 B1

(71;73) Unicharm Corporation
(51) *A61F 13/15* (11) 4 223 266 A1
(51) *A61F 13/56* (11) 3 738 565 B1

(73) Unico, LLC
(51) *H02M 1/12* (11) 2 973 966 B1

(71) Uniflex-Hydraulik GmbH
(51) *B30B 7/04* (11) 4 221 968 A1

(71;73) Unilever Global IP Limited
(51) *A45D 40/00* (11) 4 218 493 A3
(51) *A61K 8/34* (11) 4 110 274 B1
(51) *A61K 8/365* (11) 4 041 183 B1
(51) *A61K 8/44* (11) 4 221 673 A1
(51) *A61K 8/49* (11) 4 054 519 B1
(51) *C11D 3/00* (11) 4 073 215 B1
(51) *C11D 3/10* (11) 4 073 216 B1
(51) *C11D 3/386* (11) 4 097 206 B1
(51) *C11D 3/50* (11) 4 222 241 A1
(51) *C11D 3/50* (11) 4 222 242 A1
(51) *C11D 11/00* (11) 3 472 292 B1

(71;73) Unilever IP Holdings B.V.
(51) *A23G 9/44* (11) 4 087 411 B1
(51) *A45D 40/00* (11) 4 218 493 A3
(51) *A61K 8/34* (11) 4 110 274 B1
(51) *A61K 8/365* (11) 4 041 183 B1
(51) *A61K 8/44* (11) 4 221 673 A1
(51) *A61K 8/49* (11) 4 054 519 B1
(51) *C11D 3/00* (11) 4 073 215 B1
(51) *C11D 3/10* (11) 4 073 216 B1
(51) *C11D 3/386* (11) 4 097 206 B1
(51) *C11D 3/50* (11) 4 222 241 A1
(51) *C11D 3/50* (11) 4 222 242 A1
(51) *C11D 11/00* (11) 3 472 292 B1

(73) Uniogen Oy
(51) *C09K 11/06* (11) 4 073 204 B1

(73) United Caps France
(51) *B65D 41/34* (11) 3 882 172 B1

(71) United States Postal Service
(51) *G06Q 10/08* (11) 4 222 674 A1

(73) United Utilities Plc.
(51) *G01G 19/08* (11) 3 642 572 B1

(71) Unitika Ltd.
(51) *B01D 63/02* (11) 4 223 394 A1
(51) *C08J 9/28* (11) 4 223 833 A1

(73) UNIT Surf Pool GmbH
(51) *A63B 69/00* (11) 3 606 626 B1

(71;73) Univation Technologies, LLC
(51) *C08F 4/659* (11) 3 288 984 B1
(51) *C08F 210/02* (11) 4 223 802 A2

(51) *C08L 23/08* (11) 4 222 212 A1

(71;73) Universal City Studios LLC
(51) *A63F 13/79* (11) 4 221 854 A1
(51) *A63G 1/00* (11) 4 221 856 A1
(51) *A63G 4/00* (11) 3 990 137 B1
(51) *G09F 27/00* (11) 4 222 730 A1

(71;73) Universal Display Corporation
(51) *C07D 491/04* (11) 3 447 053 B1
(51) *C09K 11/06* (11) 4 223 854 A2

(71) Universidad de Cantabria
(51) *G16H 20/60* (11) 4 224 486 A1

(71) Universidad de Granada
(51) *C12N 5/071* (11) 4 223 869 A1

(71) Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea
(51) *G16H 20/60* (11) 4 224 486 A1

(71) Universidad de Valladolid
(51) *B01D 53/22* (11) 4 223 393 A1

(71) Universidade de Santiago de Compostela
(51) *A61K 9/00* (11) 4 223 282 A1

(71) Universidade do Minho
(51) *G01N 21/31* (11) 4 222 479 A1

(73) Universita' Degli Studi Dell'Aquila
(51) *C22B 3/16* (11) 3 791 001 B1

(71) Universita' Degli Studi Di Padova
(51) *C23G 5/04* (11) 4 223 907 A1

(73) Universita' Degli Studi di Siena
(51) *H01Q 15/00* (11) 3 794 681 B1

(71) Università degli Studi del Piemonte Orientale "Amedeo Avogadro"
(51) *A61K 31/166* (11) 4 221 699 A1

(73) Universität des Saarlandes
(51) *G01N 21/21* (11) 3 265 779 B1

(71) Universität Hamburg
(51) *B29C 70/00* (11) 4 223 488 A1

(71) Universität Heidelberg
(51) *A61K 35/768* (11) 4 223 302 A1
(51) *H04Q 9/00* (11) 4 224 880 A1

(73) Universitat Jaume I De Castellón
(51) *C01B 33/02* (11) 3 708 539 B1

(73) Universität Kassel
(51) *B22D 17/22* (11) 4 026 628 B1

(73) Universitat Politècnica De Catalunya
(51) *B60H 1/00* (11) 2 570 280 B2

(71) Universitätsklinikum Jena
(51) *G01N 33/68* (11) 4 224 163 A1

(71) UNIVERSITÄTSmedizin der Johannes Gutenberg- Universität Mainz
(51) *A61B 5/00* (11) 4 221 569 A1

(71) Universitätsspital Basel
(51) *G01N 33/68* (11) 4 222 501 A1

(71) Universität Stuttgart
(51) *H01M 4/04* (11) 4 224 545 A2

(71) Universität zu Köln
(51) *G02B 5/28* (11) 4 222 541 A1

(71) Universität zu Lübeck
(51) *G16B 25/10* (11) 4 224 478 A1

(73) Université Claude Bernard Lyon 1
(51) *G01N 33/28* (11) 3 446 116 B1

(71) Université Côte d'Azur
(51) *G01N 21/05* (11) 4 222 476 A1

(73) Université d'Aix-Marseille
(51) *G11C 13/00* (11) 3 379 539 B1

(73) Universite d'Aix Marseille
(51) *G01H 15/00* (11) 3 740 743 B1

(73) Université d'Angers
(51) *C07F 7/24* (11) 3 655 412 B1

(71) Université d'Artois
(51) *H01M 4/04* (11) 4 222 793 A1

(71) Universite d'Evry Val d'Essonne
(51) *C12N 15/113* (11) 4 222 263 A1

(71) UNIVERSITE DE BORDEAUX
(51) *C04B 41/87* (11) 4 222 130 A1
(51) *H01P 3/16* (11) 4 222 811 A1

(71) Université de Bordeaux
(51) *C12N 5/074* (11) 4 223 870 A1

(73) Université de Bourgogne
(51) *G01N 1/44* (11) 3 994 442 B1

(73) Université de Bretagne Occidentale
(51) *G01N 1/44* (11) 3 994 442 B1

(73) Universite De Bretagne Sud
(51) *H03M 13/11* (11) 3 591 845 B1

(73) Université de Haute Alsace
(51) *C09D 11/16* (11) 4 021 988 B1
(51) *C09D 11/16* (11) 4 021 989 B1
(51) *C09D 11/16* (11) 4 021 990 B1
(51) *C09D 11/16* (11) 4 021 991 B1
(51) *C09D 11/17* (11) 4 021 994 B1

(71) Université de Lille
(51) *H01M 4/04* (11) 4 222 793 A1

(73) Université de Poitiers
(51) *C08J 11/10* (11) 3 233 995 B1

(71) Université de Strasbourg
(51) *A61M 25/02* (11) 4 221 799 A1
(51) *C12M 1/34* (11) 4 223 866 A1

(73) Université de Technologie de Troyes
(51) *G01N 21/21* (11) 3 899 497 B1

(71) Universiteit Gent
(51) *A61K 31/702* (11) 4 221 718 A1
(51) *C08G 73/02* (11) 4 222 190 A1

(71) Universiteit Maastricht
(51) *C12N 5/00* (11) 4 222 248 A1

(73) Université Libre de Bruxelles
(51) *A61B 5/107* (11) 3 737 285 B1

(73) Université Paris Cité
(51) *G01N 33/574* (11) 3 715 849 B1

(71) Université Paris-Saclay
(51) *C07K 16/10* (11) 4 223 773 A2

(71) Université Polytechnique Hauts-de-France
(51) *H01M 4/04* (11) 4 222 793 A1

(71) Universitetet I Oslo
(51) *A61K 31/4545* (11) 4 221 706 A1

(73) University College Dublin, National University of Ireland
(51) *C01B 3/00* (11) 3 665 123 B1

(73) University Court of The University of St Andrews
(51) *G01N 21/03* (11) 3 256 840 B1

(73) University-Industry Cooperation Group of Kyung Hee University
(51) *H04N 19/159* (11) 2 869 557 B1

(71) University of Cincinnati
(51) *A61B 5/145* (11) 4 221 589 A1

(71) University of Exeter
(51) *A01N 31/02* (11) 4 221 503 A1
(51) *A01N 31/02* (11) 4 221 504 A1

(71) University of Florida Research Foundation, Incorporated
(51) *A61K 31/015* (11) 4 221 697 A1

(71) University of Fukui
(51) *F16C 17/24* (11) 4 224 025 A1

(71) University of Limerick
(51) *G01L 9/00* (11) 4 222 466 A1

(71) University of Pittsburgh - Of the Commonwealth System of Higher Education
(51) *A61K 38/10* (11) 4 223 304 A2

(71) University of South Africa
(51) *B23K 26/082* (11) 4 221 929 A1

(71) University of Southampton
(51) *A61K 47/54* (11) 4 221 755 A1

(71;73) University of South Florida
(51) *A61B 5/00* (11) 4 221 571 A1
(51) *A61K 31/366* (11) 4 114 383 B1

(71) University of Surrey
(51) *B32B 5/26* (11) 4 223 501 A1

(71) University Of Virginia Patent Foundation
(51) *G16H 20/17* (11) 4 224 483 A1

(71;73) University of Washington
(51) *A61K 31/517* (11) 4 221 710 A1
(51) *H05H 1/06* (11) 3 586 575 B1

(73) University of West Bohemia
(51) *B42D 25/405* (11) 3 894 233 B1

(71) University of York
(51) *H04B 10/11* (11) 4 222 891 A1

(71) Univerzita Palackého v Olomouci
(51) *G01N 33/543* (11) 4 222 494 A1

(71) Uniwersytet Mikolaja Kopernika
(51) *H04L 9/08* (11) 4 222 917 A1

(71) Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu
(51) *A01M 7/00* (11) 4 223 118 A1

(71) Uniwersytet Warszawski
(51) *H04L 9/08* (11) 4 222 917 A1

(71;73) UOP LLC
(51) *A61M 1/14* (11) 4 221 775 A1
(51) *A61M 1/34* (11) 4 221 779 A1
(51) *B01D 15/00* (11) 3 813 970 B1
(51) *B01D 15/36* (11) 4 221 859 A2
(51) *B01D 19/02* (11) 3 856 385 B1
(51) *B01J 8/04* (11) 4 221 880 A1

(71) UPL Corporation Limited
(51) *A01P 3/00* (11) 4 223 126 A1

(71) UPL Europe Ltd
(51) *A01P 3/00* (11) 4 223 126 A1

(71) UPM Raflatac Oy
(51) *C09J 7/38* (11) 4 222 230 A1

(71) Urilift Beheer B.V.
(51) *A47L 11/12* (11) 4 221 554 A2

(71) Urotech GmbH
(51) *A61M 29/02* (11) 4 221 802 A1

(71) Urotronic, Inc.
(51) *A61M 25/10* (11) 4 223 352 A2

(71) Ursus S.P.A.
(51) *B62H 1/02* (11) 4 223 623 A1

(73) Ushio Chemix Corporation
(51) *B01J 19/00* (11) 3 395 436 B1

(71) Usines CLAAS France S.A.S
(51) *A01F 15/08* (11) 4 223 104 A1

(71) Ustav organicke chemie a biochemie AV CR, v.v.i.
(51) *G01N 33/543* (11) 4 222 494 A1

(71) UT-Battelle, LLC
(51) *B01J 21/18* (11) 4 221 889 A1

(71) Utsunomiya Kogyo Co., Ltd.
(51) *C02F 1/40* (11) 4 223 703 A1

(71) Uveye Ltd.
(51) *B60C 11/24* (11) 4 221 997 A1

(51) *B60C 11/24* (11) 4 221 998 A1

(71) Uvisa Health ApS
(51) *A61N 5/06* (11) 4 223 365 A1

(73) Vaccinex, Inc.
(51) *A61K 39/395* (11) 3 600 419 B1

(71) Vaderis Therapeutics AG
(51) *A61K 31/5383* (11) 4 221 713 A1

(71;73) Vaillant GmbH
(51) *F23M 11/04* (11) 4 224 061 A1
(51) *F23N 1/02* (11) 3 825 610 B1

(71) Valeo Automotive ePowertrain Systems (Shanghai) Co., Ltd.
(51) *H02K 1/12* (11) 4 222 840 A1
(51) *H02K 7/116* (11) 4 222 843 A1
(51) *H02K 7/116* (11) 4 222 844 A1

(71) Valeo Autosystemy SP. Z.O.O.
(51) *B60K 11/04* (11) 4 223 570 A1

(71) Valeo eAutomotive France SAS
(51) *H02M 1/00* (11) 4 222 849 A1

(71) Valeo eAutomotive Germany GmbH
(51) *H02K 1/24* (11) 4 224 678 A1
(51) *H02K 1/24* (11) 4 224 679 A1
(51) *H02K 7/00* (11) 4 224 682 A1
(51) *H02K 15/085* (11) 4 222 847 A1

(71) VALEO EMBRAYAGES
(51) *F16C 27/04* (11) 4 222 389 A1
(51) *F16F 15/14* (11) 4 222 391 A1

(71) Valeo Klimasysteme GmbH
(51) *B60K 11/08* (11) 4 223 571 A1

(73) Valeo Schalter und Sensoren GmbH
(51) *B81B 7/00* (11) 3 863 961 B1

(73) Valeo Sylvania L.L.C.
(51) *B60Q 1/068* (11) 2 679 444 B1

(71) VALEO SYSTEMES D'ESSUYAGE
(51) *B60S 1/56* (11) 4 222 027 A1

(73) Valeo Systèmes d'Essuyage
(51) *B60S 1/08* (11) 3 853 082 B1

(71) Valeo Systèmes de Contrôle Moteur
(51) *B60L 53/14* (11) 4 223 581 A1

(73) Valeo Thermal Commercial Vehicles Germany GmbH
(51) *H01L 23/367* (11) 3 483 930 B1

(71) VALEO VISION
(51) *F21S 43/14* (11) 4 222 414 A1
(51) *F21S 43/145* (11) 4 222 415 A1
(51) *H05K 1/03* (11) 4 223 085 A1

(73) Valeo Vision
(51) *B60R 21/0134* (11) 3 990 314 B1

(71;73) Vallourec Oil and Gas France
(51) *C25D 7/00* (11) 3 680 534 B1
(51) *F16L 15/00* (11) 4 222 400 A1
(51) *F16L 15/04* (11) 3 633 253 B1

(71) Valmet Technologies Oy
(51) *D21F 3/02* (11) 4 223 927 A1

(73) Valorex
(51) *A23J 1/14* (11) 3 713 422 B1

(71) Valsch Dynamic Mechatronics Ltd.
(51) *B60P 1/02* (11) 4 223 587 A1

(73) Valunor AG
(51) *C01B 33/12* (11) 4 149 884 B1

(73) Vanabot Ltd
(51) *B25J 5/02* (11) 3 898 123 B1

(71) Vanda Pharmaceuticals Inc.
(51) *C07D 307/79* (11) 4 223 747 A1

(73) Vangi, Dario
(51) *B62K 3/00* (11) 4 001 079 B1

(71) Varex Imaging Corporation
(51) *G01N 17/00* (11) 4 222 474 A2
(51) *H05H 7/02* (11) 4 224 998 A1
(51) *H05H 7/02* (11) 4 224 999 A2

(71) Varian Medical Systems, Inc.
(51) *A61N 5/10* (11) 4 221 831 A1

(71) Varjo Technologies Oy
(51) *G06T 7/73* (11) 4 224 426 A1
(51) *G06T 19/20* (11) 4 224 429 A1

(71) VasoInnovations, Inc.
(51) *A61F 2/966* (11) 4 221 646 A1

(73) VBI ONTWIKKELING B.V.
(51) *B66C 1/66* (11) 3 103 756 B1

(73) VDL Enabling Technologies Group B.V.
(51) *F16C 32/04* (11) 3 956 576 B1

(73) VEBACHEM S.R.L.S.
(51) *D06P 1/62* (11) 3 987 112 B1

(73) Vedanta Biosciences, Inc.
(51) *A23L 33/135* (11) 3 468 573 B1

(71) Veeder-Root Company
(51) *B67D 7/76* (11) 4 222 106 A1

(71) VEEV GROUP, INC.
(51) *F24F 11/72* (11) 4 222 423 A1
(51) *G05D 23/19* (11) 4 222 571 A1

(71) VEGA Grieshaber KG
(51) *H04L 12/40* (11) 4 222 931 A1

(71) Vehicle Service Group, LLC
(51) *G06T 7/00* (11) 4 224 417 A1

(71;73) Ventana Medical Systems, Inc.
(51) *G01N 33/542* (11) 4 220 164 A3
(51) *G01N 35/00* (11) 3 374 752 B1

(71;73) Verb Surgical Inc.
(51) *A61B 1/00* (11) 4 223 206 A1
(51) *A61B 34/00* (11) 4 221 614 A1
(51) *A61B 34/30* (11) 4 221 625 A1
(51) *G09B 23/28* (11) 3 646 309 B1

(73) Verisign, Inc.
(51) *H04L 61/3015* (11) 3 739 852 B1

(71) VERITAS AG
(51) *B32B 1/08* (11) 4 223 496 A1

(73) Vermeer Manufacturing Company
(51) *E02F 3/88* (11) 3 926 104 B1

(71) VERMOP Salmon GmbH
(51) *A47L 13/16* (11) 4 223 202 A1

(71) Vernacare Limited
(51) *B02C 19/00* (11) 4 221 897 A1

(71) Vernalis (R&D) Limited
(51) *A61P 29/00* (11) 4 223 368 A1
(51) *C07D 417/04* (11) 4 223 750 A1

(73) Verpa Folie Weidhausen GmbH
(51) *B65D 71/08* (11) 3 539 897 B1

(73) Versitech Limited
(51) *A61K 31/426* (11) 3 468 555 B1

(71;73) Versum Materials US, LLC
(51) *C11D 7/50* (11) 3 688 131 B1
(51) *C23C 16/30* (11) 4 223 903 A1

(71) Versuni Holding B.V.
(51) *A47L 5/24* (11) 4 223 192 A1

(71;73) Vertex Pharmaceuticals Incorporated
(51) *A61K 31/404* (11) 4 223 294 A1
(51) *C07D 403/12* (11) 3 985 003 B1

(71;73) VESTAS WIND SYSTEMS A/S
(51) *F03D 7/02* (11) 4 222 372 A1
(51) *F03D 80/00* (11) 3 828 410 B1
(51) *G01B 5/20* (11) 4 222 445 A1
(51) *H02M 1/00* (11) 4 222 852 A1

(73) Vestel Elektronik Sanayi ve Ticaret A.S.
(51) *F24C 7/08* (11) 3 699 494 B1

(73) Vesuvius Group S.A
(51) *B22D 41/24* (11) 3 898 030 B1
(51) *B22D 41/38* (11) 3 986 642 B1

(71) VHIT S.p.A.
(51) *B60T 11/16* (11) 4 222 030 A1

(73) Viasat, Inc.
(51) *H04L 45/243* (11) 4 018 606 B1

(71) ViaSat Inc.
(51) *H01Q 1/12* (11) 4 224 627 A1

(71) Viavi Solutions Inc.
(51) *G01C 25/00* (11) 4 224 116 A1
(51) *H04N 9/04* (11) 4 222 949 A1

(73) Vibrant Holdings, LLC
(51) *G01N 35/04* (11) 3 368 909 B1

(71) VIB VZW
(51) *C07D 215/38* (11) 4 222 143 A1

(71) Videndum Plc
(51) *F16M 11/04* (11) 4 222 402 A1
(51) *F16M 11/20* (11) 4 222 404 A1

(71) VID SCALE, Inc.
(51) *H04N 19/105* (11) 4 224 845 A1

(71) Viessmann Climate Solutions SE
(51) *F24D 17/00* (11) 4 224 074 A1

(71;73) View, Inc.
(51) *G01J 1/02* (11) 3 201 582 B1
(51) *G02F 1/163* (11) 4 222 555 A1

(73) View Point
(51) *A01K 15/02* (11) 3 599 840 B1

(71) Viewpointsystem GmbH
(51) *G02B 27/00* (11) 4 222 548 A1

(73) Viking Genetics FmbA
(51) *A01K 11/00* (11) 3 316 680 B2

(71) Vilmorin & Cie
(51) *A01H 1/04* (11) 4 221 492 A1

(71) Vilnius University
(51) *C12P 7/58* (11) 4 223 882 A1

(71) Vincent Medical (Dong Guan) Manufacturing Co., Ltd.
(51) *A61M 16/10* (11) 4 223 345 A1

(71) Vincent Medical (Dong Guan) Technology Co., Ltd
(51) *A61M 16/10* (11) 4 223 345 A1

(71) Vinli, Inc.
(51) *G07C 5/00* (11) 4 224 439 A2

(73) Viprinet Europe GmbH
(51) *H04L 1/00* (11) 3 155 747 B1

(73) VIR Biotechnology, Inc.
(51) *A61K 31/713* (11) 3 897 672 B1

(71) Virent, Inc.
(51) *C07C 1/20* (11) 4 223 730 A2
(51) *C07C 1/20* (11) 4 223 731 A2
(51) *C07C 1/20* (11) 4 223 732 A2

(71) Viscofan, S.A.
(51) *B33Y 70/00* (11) 4 223 528 A1

(73) VISI/ONE GmbH
(51) *G09F 9/37* (11) 3 029 658 B1

(73) VISITECH AS
(51) *G03F 7/20* (11) 3 969 963 B1

(71) Vista Outdoor Operations LLC
(51) *F41C 33/02* (11) 4 220 067 A3

(73) Visusnano Limited
(51) *A61F 2/16* (11) 3 777 769 B1

(71;73) Vitesco Technologies GmbH

(51) *F01N 13/00* (11) 3 814 614 B1
(51) *H01L 35/30* (11) 4 222 789 A1

(73) VIVE TEXTILE RECYCLING Spolka z.o.o.
(51) *B29B 17/00* (11) 2 507 023 B1

(71) Vivet Therapeutics
(51) *A61K 48/00* (11) 4 223 320 A2

(71;73) Vivo Mobile Communication Co., Ltd.
(51) *G06F 3/0482* (11) 4 224 299 A1
(51) *G06F 3/0484* (11) 4 224 300 A1
(51) *G06F 3/0488* (11) 4 224 301 A1
(51) *H04B 7/06* (11) 4 224 733 A1
(51) *H04B 7/06* (11) 4 224 734 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 224 765 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 224 766 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 224 767 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 224 768 A1
(51) *H04W 8/02* (11) 4 224 899 A1
(51) *H04W 24/02* (11) 3 637 828 B1
(51) *H04W 24/02* (11) 4 224 906 A1
(51) *H04W 24/02* (11) 4 224 907 A1
(51) *H04W 24/02* (11) 4 224 908 A1
(51) *H04W 24/02* (11) 4 224 909 A1
(51) *H04W 24/08* (11) 3 809 740 B1
(51) *H04W 28/02* (11) 4 224 921 A1
(51) *H04W 28/16* (11) 4 224 925 A1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 007 364 B1
(51) *H04W 48/04* (11) 4 224 940 A1
(51) *H04W 52/02* (11) 3 737 163 B1
(51) *H04W 52/24* (11) 4 224 950 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 3 641 446 B1
(51) *H04W 72/0453* (11) 3 739 922 B1
(51) *H04W 72/12* (11) 3 644 678 B1
(51) *H04W 76/10* (11) 4 224 980 A1
(51) *H04W 76/19* (11) 3 813 479 B1

(73) VIVO MOBILE COMMUNICATION CO., LTD.
(51) *H04B 1/16* (11) 3 883 224 B1

(71) Vivonic GmbH
(51) *A61M 1/16* (11) 4 221 776 A1

(73) VKR Holding A/S
(51) *B32B 37/08* (11) 3 802 127 B1
(51) *E04D 13/03* (11) 4 023 832 B1
(51) *E04D 13/147* (11) 3 960 952 B1
(51) *E05D 7/083* (11) 3 842 610 B1

(71) Voestalpine Additive Manufacturing Center GmbH
(51) *B22F 5/10* (11) 4 223 434 A1

(73) Voestalpine Signaling Sainerholz GmbH
(51) *B61L 5/10* (11) 3 623 255 B1

(73) Vogelsang GmbH & Co. KG
(51) *E03F 1/00* (11) 3 375 943 B1
(51) *F04C 2/107* (11) 3 568 596 B1

(71;73) Voith Patent GmbH
(51) *B60T 1/087* (11) 3 849 859 B1
(51) *B60T 1/087* (11) 3 990 320 B1
(51) *D21D 1/30* (11) 4 222 308 A1
(51) *D21F 1/56* (11) 4 222 309 A1
(51) *D21F 9/00* (11) 4 222 310 A1

(71;73) VOLKSWAGEN AG
(51) *B60N 2/90* (11) 3 898 323 B1
(51) *F02G 5/02* (11) 3 751 125 B1
(51) *F16H 25/22* (11) 4 224 037 A1
(51) *F21S 41/20* (11) 3 982 034 B1
(51) *G06T 5/00* (11) 3 811 326 B1
(51) *G06V 10/776* (11) 4 224 434 A1

(73) Volkswagen AG
(51) *B60H 1/00* (11) 3 643 546 B1
(51) *F01N 3/035* (11) 3 660 287 B1
(51) *F16L 41/02* (11) 3 987 212 B1

(71;73) Volkswagen Aktiengesellschaft
(51) *B22C 9/10* (11) 4 223 432 A1
(51) *B23K 26/16* (11) 3 565 687 B1
(51) *B62D 6/00* (11) 4 017 786 B1
(51) *F02D 41/14* (11) 3 961 019 B1
(51) *F16K 5/06* (11) 3 682 147 B1
(51) *G01C 21/34* (11) 3 707 470 B1
(51) *G01C 21/36* (11) 3 037 785 B1
(51) *G06V 20/58* (11) 3 500 974 B1
(51) *H02P 25/22* (11) 4 224 704 A1
(51) *H04W 12/02* (11) 3 556 071 B1

(71;73) VOLKSWAGEN AKTIENGESELLSCHAFT
(51) *B60T 13/66* (11) 3 867 113 B1
(51) *B60W 10/06* (11) 3 807 136 B1
(51) *B62D 5/04* (11) 4 222 043 A1
(51) *B62D 15/02* (11) 3 530 549 B1
(51) *B62D 15/02* (11) 3 781 457 B1
(51) *H04L 1/00* (11) 3 700 108 B1

(71) Vol-Tar Limited
(51) *B01F 27/70* (11) 4 221 875 A1

(73) Volvo Car Corporation
(51) *B60N 2/07* (11) 3 584 110 B1
(51) *B62D 5/04* (11) 3 753 808 B1
(51) *B62D 6/00* (11) 3 626 582 B1
(51) *G01R 31/36* (11) 3 751 299 B1

(71;73) VOLVO CAR CORPORATION
(51) *B60L 3/00* (11) 4 219 215 A3
(51) *B60L 53/12* (11) 3 964 384 B1

(71) Volvo Penta Corporation
(51) *B63H 23/30* (11) 4 223 628 A1

(71;73) VOLVO TRUCK CORPORATION
(51) *B60T 8/17* (11) 4 029 744 B1
(51) *B60T 13/58* (11) 4 223 598 A1
(51) *G01S 13/86* (11) 4 224 208 A1
(51) *G06F 30/15* (11) 4 224 352 A1
(51) *G06N 3/04* (11) 4 224 370 A1
(51) *H04W 4/02* (11) 4 224 890 A1

(73) VON ARDENNE Asset GmbH & Co. KG
(51) *H01J 37/34* (11) 3 910 662 B1

(71) Vor Biopharma Inc.
(51) *C12N 15/82* (11) 4 222 267 A1

(73) Vorwerk & Co. Interholding GmbH
(51) *B25J 9/00* (11) 3 418 005 B1

(73) VOSS Fluid GmbH
(51) *F16L 19/028* (11) 3 390 881 B1

(73) Vrije Universiteit Brussel
(51) *F01C 21/02* (11) 4 015 768 B1

(71) V-Wave Ltd.
(51) *A61B 5/00* (11) 4 221 573 A1

(71) Vyaire Medical Consumables LLC
(51) *A61M 16/04* (11) 4 223 340 A2

(73) W. L. Gore & Associates, Inc.
(51) *A61F 2/958* (11) 3 653 178 B1

(71) W.L. Gore & Associates Inc.
(51) *A61M 25/10* (11) 4 218 888 A3
(51) *B01D 53/02* (11) 4 223 390 A1

(71;73) W.O.M. World of Medicine GmbH
(51) *A61M 1/00* (11) 4 221 772 A1
(51) *A61M 11/04* (11) 3 863 702 B1

(71) W.R. GRACE & CO.-CONN.
(51) *C08L 23/06* (11) 4 222 209 A1

(71;73) Wacker Chemie AG
(51) *C08F 230/08* (11) 4 077 430 B1
(51) *C23C 16/24* (11) 4 222 292 A1

(71) Wacker Neuson Linz GmbH
(51) *E02F 9/26* (11) 4 223 944 A1

(71) Wacom Co., Ltd.
(51) *G06F 3/03* (11) 4 220 358 A3
(51) *G06F 3/0354* (11) 4 224 291 A1

(71) WAFIOS Aktiengesellschaft
(51) *B21F 1/02* (11) 4 221 910 A1

(71) Wago Verwaltungsgesellschaft mbH
(51) *H01R 4/48* (11) 4 224 635 A1

(71) Wagstaff, Inc.
(51) *B22D 41/60* (11) 4 221 915 A2

(71) Wainvam-E
(51) *G01R 33/00* (11) 4 224 185 A1
(51) *G01R 33/26* (11) 4 224 187 A1

(71) Walach, Michael
(51) *G02C 7/06* (11) 4 222 553 A1

(73) Waldemar Link GmbH & Co. KG
(51) *A61F 2/30* (11) 3 838 224 B1

(71) Wal Fuel Systems (Hefei) Co., Ltd.
(51) *G06Q 10/20* (11) 4 224 391 A1

(73) Walther, Andreas
(51) *F21V 1/26* (11) 4 075 053 B1

(71) Wamgroup S.p.A.
(51) *B01D 46/04* (11) 4 223 388 A1

(73) Wandisco, Inc.
(51) *G06F 16/00* (11) 3 811 227 B1

(73) Wanhua Chemical Group Co., Ltd.
(51) *B01J 21/06* (11) 3 572 149 B1

(71) Wanzl GmbH & Co. KGaA
(51) *B62B 3/18* (11) 4 222 040 A1

(73) Warsaw Orthopedic, Inc.
(51) *A61B 17/70* (11) 3 737 313 B1

(71;73) Wärtsilä Finland Oy
(51) *F02B 1/14* (11) 4 222 359 A1
(51) *F17C 3/04* (11) 3 938 697 B1

(73) Wärtsilä North America, Inc.
(51) *G05B 19/07* (11) 3 867 710 B1

(71) Washington State University
(51) *C04B 28/02* (11) 4 219 424 A3

(71) Watershed Geosynthetics LLC
(51) *D05C 17/02* (11) 4 222 302 A1

(73) Waters Technologies Corporation
(51) *C07C 217/08* (11) 3 744 708 B1
(51) *G01N 30/86* (11) 3 014 262 B1

(71) Waugh, Jacob
(51) *A61K 9/00* (11) 4 221 687 A1

(73) WDT-Wolz-Dental-Technik GmbH
(51) *C25D 1/14* (11) 2 769 005 B1

(71;73) Weatherford Technology Holdings, LLC
(51) *E21B 31/06* (11) 4 223 975 A1
(51) *F16C 33/78* (11) 3 390 849 B1

(73) Weatherford U.K. Limited
(51) *E21B 43/1185* (11) 3 739 165 B1

(73) Webasto SE
(51) *F01M 5/00* (11) 3 417 673 B1

(71) Weber Maschinenbau GmbH Breidenbach
(51) *B65B 5/06* (11) 4 223 652 A1
(51) *B65H 1/26* (11) 4 223 678 A1

(71) Wecon GmbH Nutzfahrzeuge - Container - Technik
(51) *B61D 47/00* (11) 4 223 610 A1

(71) WeedWorks GmbH
(51) *A24D 3/04* (11) 4 223 156 A1

(73) Weener Plastics Group B.V.
(51) *B65D 47/08* (11) 3 911 578 B1

(71) Weichai Power Co., Ltd.
(51) *F16K 11/065* (11) 4 224 045 A1

(71) Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
(51) *H01R 13/645* (11) 4 222 825 A1

(71) Welltec A/S
(51) *E21B 33/127* (11) 4 222 348 A1

(71) Welltec Oilfield Solutions AG
(51) *E21B 33/12* (11) 4 222 346 A1
(51) *E21B 33/12* (11) 4 223 976 A1
(51) *E21B 33/128* (11) 4 223 977 A2

(71) Wepa Professional GmbH
(51) *D04H 1/26* (11) 4 223 919 A1

(71) WE Predict Limited
(51) *G05B 23/02* (11) 4 224 266 A1

(71) Wera Werkzeuge GmbH
(51) *B25H 3/02* (11) 4 219 085 A3

(71) WERMA Holding GmbH + Co. KG
(51) *H01R 4/48* (11) 4 224 634 A1

(73) Werme Patent AB
(51) *F16L 55/07* (11) 3 645 928 B1

(73) WERNER CO.
(51) *E06C 1/12* (11) 3 945 199 B1
(51) *E06C 1/12* (11) 3 945 200 B1

(73) Westerwälder Blumentopf-Fabrik Spang GmbH & Co. KG
(51) *B28B 1/44* (11) 3 647 008 B1

(73) WESTFALIA - Automotive GmbH
(51) *B60D 1/06* (11) 3 738 797 B1

(73) Westfalia Metal Hoses GmbH
(51) *F01N 13/18* (11) 3 631 182 B1

(71) Westfälische Wilhelms-Universität Münster
(51) *G01N 33/50* (11) 4 222 493 A1

(73) Westinghouse Electric Company LLC
(51) *G21C 17/01* (11) 3 673 495 B1
(51) *G21C 17/017* (11) 2 994 918 B1
(51) *G21F 9/12* (11) 3 491 652 B1

(71) WestRock Packaging Systems, LLC
(51) *B65D 71/36* (11) 4 222 072 A1

(71) WestRock Shared Services, LLC
(51) *B65D 5/02* (11) 4 222 065 A1

(73) Whanin Pharmaceutical. Co., Ltd.
(51) *A61K 9/14* (11) 3 254 699 B1

(71;73) Whirlpool Corporation
(51) *D06F 37/30* (11) 3 896 209 B1
(51) *F24C 15/10* (11) 4 224 069 A1
(51) *F24C 15/32* (11) 4 224 072 A1
(51) *F25D 17/06* (11) 4 224 100 A1
(51) *F25D 23/06* (11) 3 869 132 B1

(73) Whirlpool EMEA S.p.A.
(51) *D06F 25/00* (11) 3 162 940 B1

(71) White Swell Medical Ltd
(51) *A61B 17/12* (11) 4 221 604 A1
(51) *A61M 60/135* (11) 4 221 810 A1

(73) WI-CHARGE LTD
(51) *H04B 10/112* (11) 3 815 266 B1

(73) Wieland Electric GmbH
(51) *H01H 47/00* (11) 3 742 466 B1

(73) WILKA SCHLIESSTECHNIK GmbH
(51) *E05B 17/20* (11) 3 795 783 B1
(51) *E05B 59/00* (11) 3 805 493 B1

(71) Willand (Beijing) Technology Co., Ltd.
(51) *G01S 5/02* (11) 4 224 199 A2

(71) Will Lewis Consulting, LLC
(51) *G01N 1/12* (11) 4 222 472 A1

(71) Willmes Anlagentechnik GmbH
(51) *B30B 9/22* (11) 4 221 970 A1

(71) Willow Innovations, Inc.
(51) *A61M 1/06* (11) 4 190 374 A3

(73) Wiltrom Co., Ltd.
(51) *A61B 17/88* (11) 3 708 099 B1

(71) Wilus Institute of Standards and Technology Inc.
(51) *H04L 5/00* (11) 4 224 770 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 224 771 A1

(73) WIN BALANCE ENTERPRISE CO., LTD
(51) *A47B 91/16* (11) 3 854 260 B1

(71) Windels, Lionel
(51) *B29C 64/209* (11) 4 221 959 A1

(73) Windmöller & Hölscher KG
(51) *B29B 7/60* (11) 3 302 921 B1
(51) *B29B 7/60* (11) 3 302 922 B1
(51) *B29C 31/02* (11) 3 526 005 B1
(51) *B29C 48/10* (11) 3 529 032 B1
(51) *B65B 39/00* (11) 3 737 612 B1

(73) Wirquin Plastiques
(51) *E03C 1/122* (11) 3 945 168 B1

(71) Wisconsin Alumni Research Foundation
(51) *F02D 41/00* (11) 4 222 364 A1

(73) Wisk Aero LLC
(51) *H01F 7/02* (11) 3 566 287 B1

(71) WisTa Laboratories Ltd.
(51) *A61K 31/5415* (11) 4 223 297 A2

(71) Witte Automotive GmbH
(51) *E05B 83/24* (11) 4 223 964 A1

(73) WITTENSTEIN SE
(51) *F16H 37/12* (11) 4 012 227 B1
(51) *F16H 49/00* (11) 4 012 229 B1

(71) Wjlp Company Inc.
(51) *H03H 7/09* (11) 4 220 956 A3

(73) WN Smitgroep
(51) *E03F 3/06* (11) 3 884 118 B1

(73) Wobben Properties GmbH
(51) *G01B 11/16* (11) 3 589 915 B1

(71) Wolfcraft GmbH
(51) *B23B 51/10* (11) 4 223 440 A1

(71;73) Wonderland Switzerland AG
(51) *A47D 9/00* (11) 4 221 543 A1
(51) *B62B 9/10* (11) 3 862 248 B1

(71) Woodly Oy
(51) *B29C 48/00* (11) 4 221 954 A1

(71) Workiva Inc.
(51) *G06F 40/117* (11) 4 222 633 A1

(71) Wren Laboratories, LLC
(51) *B01L 3/14* (11) 4 221 895 A1

(71) Wuhan Humanwell Innovative Drug Research and Development Center Limited Company
(51) *C07D 417/12* (11) 4 223 751 A1

(73) Wuhan Vast Conduct Science Foundation Co., Ltd.
(51) *A61K 47/69* (11) 3 886 868 B1

(71) Xanadu Quantum Technologies Inc.
(51) *G06N 10/00* (11) 4 222 660 A1

(71) XCures, Inc.
(51) *G06F 12/14* (11) 4 222 605 A1

(71) X Development LLC
(51) *H04B 10/00* (11) 4 222 890 A1

(73) Xeda International S.A.
(51) *A61L 9/12* (11) 2 864 009 B1

(73) Xenidev AB
(51) *B25J 9/00* (11) 3 154 748 B1

(71) Xerox Corporation
(51) *D06M 11/52* (11) 4 223 922 A1

(73) Xfold Imaging Oy
(51) *G02B 5/18* (11) 3 574 351 B1

(73) XII Medical, Inc.
(51) *A61N 1/378* (11) 3 962 592 B1

(71) Xilinx, Inc.
(51) *G06F 13/42* (11) 4 222 608 A1
(51) *H03K 19/17796* (11) 4 222 864 A1

(71) XO Care A/S
(51) *A61G 15/14* (11) 4 221 661 A1

(71) Xolo GmbH
(51) *G03F 7/00* (11) 4 224 253 A2

(73) XPLORED S.R.L.
(51) *A63F 9/04* (11) 4 003 554 B1

(73) X-Rite Europe GmbH
(51) *G01J 3/50* (11) 3 828 520 B1

(71) XSYS Prepress NV
(51) *G03F 7/20* (11) 4 222 559 A1

(71;73) Yamaha Hatsudoki Kabushiki Kaisha
(51) *B60Q 1/00* (11) 3 112 213 B1
(51) *B62K 5/10* (11) 3 378 748 B1
(51) *B63H 21/21* (11) 4 223 627 A1
(51) *G07C 5/08* (11) 4 224 440 A1
(51) *H04W 4/44* (11) 4 224 897 A1

(71;73) YAMAHA HATSUDOKI KABUSHIKI KAISHA
(51) *F01N 3/24* (11) 3 805 534 B1
(51) *F02F 1/00* (11) 4 224 004 A1

(71) Yang Sheng Tang (Shanghai) Cosmetic R&D Co., Ltd.
(51) *A61K 8/9789* (11) 4 062 900 A3

(71;73) Yangtze Memory Technologies Co., Ltd.
(51) *G06F 12/02* (11) 4 222 604 A1
(51) *G11C 16/08* (11) 3 891 747 B1
(51) *G11C 16/34* (11) 4 222 745 A1

(71) Yanmar Holdings Co., Ltd.
(51) *B63B 17/00* (11) 4 169 826 A3
(51) *E02F 9/00* (11) 4 223 941 A1
(51) *F02B 37/00* (11) 4 223 993 A1

(73) Yanmar Power Technology Co., Ltd.
(51) *A01B 69/04* (11) 3 571 911 B1
(51) *A23L 7/10* (11) 3 864 968 B1

(71) YANTAI RAYTRON TECHNOLOGY CO., LTD
(51) *G02B 3/02* (11) 4 224 221 A1

(71) Yatomi Technology (Zhejiang) Co., Ltd.
(51) *F16L 37/32* (11) 4 224 050 A1

(73) Yazaki Corporation
(51) *C25D 5/10* (11) 3 293 291 B1
(51) *H01Q 1/00* (11) 3 961 804 B1
(51) *H03K 17/30* (11) 3 982 540 B1
(51) *H05K 1/02* (11) 4 048 036 B1

(71) Yazaki Kako Corporation
(51) *B62D 55/08* (11) 4 223 622 A1

(71) Yeda Research and Development Co. Ltd
(51) *G01N 33/574* (11) 4 222 497 A1

(73) Yeti Coolers, LLC
(51) *A47G 19/22* (11) 4 032 440 B1

(71) Yilmaz, Ferdane
(51) *G01P 15/00* (11) 4 222 508 A1

(71) YISSUM RESEARCH DEVELOPMENT COMPANY OF THE HEBREW UNIVERSITY OF JERUSALEM LTD
(51) *A61K 9/00* (11) 4 221 683 A1

(73) Yokogawa Electric Corporation
(51) *G01F 25/10* (11) 4 012 357 B1

(71) YOKOWO CO., LTD.
(51) *H01Q 5/10* (11) 4 224 632 A1

(71) Yorozu Corporation
(51) *B60G 7/00* (11) 4 223 565 A1

(71) Young, Ryan
(51) *B66F 9/06* (11) 4 222 102 A1

(71;73) Ypsomed AG
(51) *A61M 5/315* (11) 4 221 788 A1
(51) *A61M 5/315* (11) 4 221 790 A1
(51) *A61M 5/32* (11) 3 659 653 B1

(73) Yuba International Inc.
(51) *B62J 7/04* (11) 3 939 870 B1

(71;73) Yunjing Intelligence (Shenzhen) Co., Ltd.

(51) *A47L 11/40* (11) 4 039 160 B1
(51) *A47L 11/40* (11) 4 042 919 B1
(51) *A47L 11/40* (11) 4 179 945 A3

(73) **Yunjing Intelligence Innovation (Shenzhen) Co., Ltd.**
(51) *A47L 11/40* (11) 4 039 160 B1
(51) *A47L 11/40* (11) 4 042 919 B1

(71) **Yunjing Intelligence Technology (Dongguan) Co., Ltd.**
(51) *A47L 11/40* (11) 4 179 945 A3

(71) **Yushin Precision Equipment Co. , Ltd.**
(51) *B29C 45/78* (11) 4 223 482 A1

(71) **Zact, Inc.**
(51) *G07C 5/00* (11) 4 222 720 A1

(71) **ZARGES GmbH**
(51) *A47B 57/40* (11) 4 223 180 A1

(73) **Zatalovski, Yoni Noam**
(51) *G06F 3/0482* (11) 2 997 457 B1

(73) **ZCC Cutting Tools Europe GmbH**
(51) *B23B 27/16* (11) 3 746 245 B1

(73) **Zebra Technologies Corporation**
(51) *G01S 5/02* (11) 2 681 582 B1

(73) **zebris Medical GmbH**
(51) *A61C 7/36* (11) 3 937 830 B1

(71) **Zedel**
(51) *F16B 45/02* (11) 4 224 024 A1

(71) **Zehnder Group International AG**
(51) *F28D 7/00* (11) 4 222 437 A1

(71) **Zenseact AB**
(51) *G06V 10/774* (11) 4 224 433 A1

(71;73) **Zeon Corporation**
(51) *A63H 33/04* (11) 3 804 828 B1
(51) *B60C 1/00* (11) 4 223 553 A1
(51) *C07D 277/82* (11) 4 223 746 A1
(51) *C08F 20/20* (11) 4 223 801 A1
(51) *C08G 61/08* (11) 3 269 751 B1
(51) *C08L 21/00* (11) 4 223 838 A1
(51) *C08L 23/00* (11) 4 223 839 A1
(51) *H01M 4/13* (11) 4 224 553 A1
(51) *H01M 4/139* (11) 4 224 568 A1
(51) *H01M 4/48* (11) 4 224 575 A1
(51) *H02S 40/34* (11) 3 780 385 B1

(73) **Zephapharm Ltd**
(51) *A61K 31/4184* (11) 3 923 936 B1

(73) **Zephyros, Inc.**
(51) *A41D 31/12* (11) 3 727 069 B1

(73) **Zevra Denmark A/S**
(51) *A61K 38/17* (11) 3 578 195 B1

(73) **ZF Automotive Safety Germany GmbH**
(51) *B60R 21/203* (11) 3 797 055 B1
(51) *B60R 21/216* (11) 3 990 315 B1

(71) **ZF Commercial Vehicle Control Systems India Limited**
(51) *B60T 17/08* (11) 4 223 601 A1

(71;73) **ZF CV Systems Europe BV**
(51) *B60T 8/1766* (11) 3 829 944 B1
(51) *B60T 13/26* (11) 3 823 868 B1
(51) *B60T 13/38* (11) 4 222 032 A1
(51) *B60T 17/00* (11) 4 223 599 A1
(51) *B60T 17/08* (11) 4 223 600 A1
(51) *B60W 30/165* (11) 3 829 949 B1
(51) *B60W 50/023* (11) 3 608 193 B1

(71;73) **ZF CV Systems Global GmbH**
(51) *B60L 50/53* (11) 4 222 013 A1
(51) *B60T 8/32* (11) 4 061 677 B1
(51) *B60T 13/68* (11) 4 069 560 B1

(71;73) **ZF Friedrichshafen AG**
(51) *B60D 1/01* (11) 3 860 904 B1
(51) *B60G 17/019* (11) 4 058 310 B1
(51) *B60R 11/04* (11) 4 222 025 A1
(51) *B60T 11/10* (11) 4 071 013 B1
(51) *G01B 21/32* (11) 3 601 948 B1
(51) *G01K 1/14* (11) 4 224 127 A1
(51) *G01L 3/02* (11) 4 222 464 A1
(51) *G01M 17/007* (11) 3 365 650 B1
(51) *G01R 31/34* (11) 4 222 512 A1
(51) *G01S 13/931* (11) 4 222 529 A2
(51) *G02B 7/02* (11) 4 222 546 A1
(51) *G06V 20/52* (11) 4 224 436 A1
(51) *H01F 7/02* (11) 3 884 506 B1

(71) **Zhang, Chun**
(51) *B66F 9/06* (11) 4 222 102 A1

(71) **Zhao, Yuanyun**
(51) *B22F 9/02* (11) 4 223 436 A1

(71) **Zhejiang Axilone Shunhua Aluminum & Plastic Co., Ltd**
(51) *A45D 40/06* (11) 4 223 179 A1

(71) **Zhejiang Double Arrow Rubber Co., Ltd**
(51) *B65G 15/30* (11) 4 223 670 A1

(71) **ZHEJIANG EV-TECH CO., LTD.**
(51) *B60L 53/14* (11) 4 223 580 A1

(73) **Zhejiang Geely Automobile Research Institute Co., Ltd.**
(51) *F02D 25/00* (11) 3 269 968 B1

(71;73) **Zhejiang Geely Holding Group Co., Ltd.**
(51) *B60Q 9/00* (11) 4 223 590 A1
(51) *E05F 15/611* (11) 3 859 113 B1
(51) *F02D 25/00* (11) 3 269 968 B1

(71) **Zhejiang Genfleet Therapeutics Co., Ltd.**
(51) *C07D 471/04* (11) 4 223 753 A1

(71) **Zhejiang Jinko Solar Co., Ltd.**
(51) *H01L 31/0216* (11) 4 224 533 A1
(51) *H01L 31/0224* (11) 4 224 534 A2

(71) **Zhejiang Libiao Robots Co., Ltd.**
(51) *B07C 7/04* (11) 4 223 424 A1

(71) **Zhejiang Shaoxing Supor Domestic Electrical Appliance Co., Ltd.**
(51) *A47J 43/07* (11) 4 223 191 A1

(71) **Zhejiang Uniview Technologies Co., Ltd.**
(51) *H04N 21/00* (11) 4 224 862 A1

(73) **Zhejiang Zhuji United Chemicals Co., Ltd**
(51) *C07D 413/14* (11) 3 632 911 B1

(73) **Zhengzhou Sanhua Technology & Industry Co., Ltd.**
(51) *F04B 9/14* (11) 3 690 244 B1

(71) **Zhongxing Photonics Technology Co., Ltd.**
(51) *H01S 5/12* (11) 4 224 645 A1

(73) **Zhuhai Pantum Electronics Co., Ltd.**
(51) *G06F 21/60* (11) 4 064 646 B1

(71) **Zhuhai Yufan Biotechnologies Co., Ltd**
(51) *C07D 417/14* (11) 4 223 752 A1

(71) **ZIEHL-ABEGG SE**
(51) *F04D 25/08* (11) 4 222 381 A1

(73) **Ziehm Imaging GmbH**
(51) *A61B 6/00* (11) 3 919 001 B1

(71) **ZIETA PROZESSDESIGN SPLOKA Z OGRANICZONA ODPOWIEDZIALNOSCIA**
(51) *B62D 25/02* (11) 4 222 045 A2

(71) **Zimmer, Inc.**
(51) *A41D 13/12* (11) 4 223 171 A1

(71) **Zimmermann, Reto**
(51) *E01F 9/615* (11) 4 209 635 A3

(71) **Ziropa, Inc.**
(51) *A61K 9/00* (11) 4 221 687 A1

(71) **Z-KAI Inc.**
(51) *G09B 5/14* (11) 4 224 458 A1

(73) **ZKW Group GmbH**
(51) *F21S 41/143* (11) 3 999 773 B1
(51) *F21S 41/265* (11) 4 043 783 B1
(51) *F21S 41/68* (11) 3 757 451 B1

(73) **Zodiac Pool Systems LLC**
(51) *E04H 4/16* (11) 3 788 216 B1

(73) **Zoetis Denmark Aps**
(51) *G06Q 10/083* (11) 3 405 916 B1

(71) **Zoetis Services LLC**
(51) *A61K 39/00* (11) 4 221 744 A1
(51) *A61K 39/215* (11) 4 221 748 A2

(71) **Zoll Medical Corporation**
(51) *A61N 1/39* (11) 4 221 826 A1
(51) *G06F 8/65* (11) 4 218 551 A3

(73) **ZOLL Medical Israel Ltd.**
(51) *A61B 5/0507* (11) 3 102 100 B1

(71) **Zoom Video Communications, Inc.**
(51) *H04L 12/18* (11) 4 222 929 A1
(51) *H04M 3/56* (11) 4 222 942 A1

(71) **ZS Elastomers Co., Ltd.**
(51) *B60C 1/00* (11) 4 223 553 A1

(71;73) **ZTE Corporation**
(51) *G10L 25/78* (11) 3 171 363 B1
(51) *H04L* (11) 4 224 748 A1
(51) *H04L 1/00* (11) 4 224 754 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 3 373 493 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 222 904 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 224 774 A1
(51) *H04L 41/00* (11) 4 224 809 A1
(51) *H04L 49/25* (11) 3 968 587 B1
(51) *H04N 21/4402* (11) 4 224 871 A1
(51) *H04Q 11/00* (11) 4 224 881 A1
(51) *H04W 28/00* (11) 4 224 918 A1
(51) *H04W 36/00* (11) 3 755 049 B1
(51) *H04W 52/18* (11) 4 223 024 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 3 355 637 B1
(51) *H04W 74/00* (11) 3 738 385 B1
(51) *H04W 76/15* (11) 3 813 427 B1

(73) **Zuiko Corporation**
(51) *B65H 19/12* (11) 3 489 178 B1

(71) **Zume, Inc.**
(51) *D21J 7/00* (11) 4 222 314 A1

(71) **Zybio Inc.**
(51) *E06B 3/70* (11) 4 223 974 A1

(71) **Zymergen Inc.**
(51) *G16B 35/20* (11) 4 222 750 A1

III.2

- **Öffentliche Zustellung nach Regel 129 EPÜ**
  das Schriftstück gilt einen Monat nach dem Tag der Bekanntmachung der öffentlichen Zustellung im Europäischen Patentblatt (siehe Kopfzeile) als zugestellt
- **Public notification under Rule 129 EPC**
  the document is deemed to have been notified one month after the date of publication of the public notification in the European Patent Bulletin (see header)
- **Signification publique, conformément à la règle 129 CBE**
  le document est réputé signifié à l'expiration d'un délai de un mois à compter de la date de publication de la signification publique dans le Bulletin européen des brevets (voir en-tête)

(21) **10719228.8**
Invitation to reply to the statement of

grounds (F3344) dated 07.07.2023
Transito NV, Vestingstraat 38 bus 3, 2018 Antwerpen, BE
EPO Munich

(21) **17723499.4**
Communication in examination proceedings (EPO Form 2004C dated 11.05.2023)
Lekkakis, Petros, 15-17 Valaoritou St., 145 63 Kifissia Attikis, GR
EPO The Hague

(21) **18932219.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 15/03/2023)
Arca Eir Inc., (Sangyeok-dong) 4F- No.401 Kyungpook National University Business Incubation Center 80 Daehak-ro Buk-gu, Daegu 41566, KR
EPO Munich

(21) **19817762.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 21/10/2022)
SOS Ltd., 201 Rogers Office Building Edwin Wallace Rey Drive, George Hill, 2640, GB
EPO Munich

(21) **19928256.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC , EPO Form 1205A dated 14.10.22.
Aisn Innovative Design And Manufacturing Co., Ltd, No. 2 Shuiwan Road, LiuDong New District, LiuZhou, Guangxi 545616, CN
EPO The Hague

(21) **19936848.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 01/03/2022)
Sichuan What Spring High Dissolved Oxygen Group Co., Ltd., Li Baixing On the East Side Longitudinal along the Way Industrial Park Ann Obviously, Mianyang, Sichuan 621000, CN
EPO The Hague

(21) **19937305.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 21.10.2022)
Huo, Yun, Building 6 No. 29 Ruhe Road Erqi District, Zhengzhou, Henan 450002, CN
EPO Munich

(21) **19938192.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 06.02.2023)
BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Berlin

(21) **19938505.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 09/02/2023)
BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **19938514.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 09/02/2023)
BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **19938986.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 19/10/2022)
Meditrak Technology Co., Ltd., Room 315, Southern Institute of Technology 2 Linquan Street No. 399 Industrial Park, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
EPO Munich

(21) **19940368.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 09/02/2023)
BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **19940936.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205Adated 09.02.2023)
BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Berlin

(21) **19941119.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 24.10.2022)
CHEN, Lin, No. 2, Building 4, Hujiang Road Choucheng Street, Yiwu, Zhejiang 322000, CN
EPO Munich

(21) **19941607.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 04.11.2022)
Jiangsu Sany Environmental Technology Ltd, No. 6 Factory No. 9999 Chenghu Road Kunshan Development Zone Kunshan, Suzhou, Jiangsu 215300, CN
EPO Munich

(21) **19942268.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 17/05/2023)
BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **19942582.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 02/11/2022)
Fujian Huacai New Material Co., Ltd., Qianqin 1339, Qianqin Village Dongqiao Town Xiuyu District, Putian, Fujian 351164, CN
EPO The Hague

(21) **19942706.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 16.09.2022)
Intelligent Manufacturing Institute of Hefei University of Technology, Yutao No. 8 Huayuan Road Hefei City Anhui Province P.R. China, Hefei, Anhui 230051, CN
EPO Munich

(21) **19942738.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 16.09.2022)
Intelligent Manufacturing Institute of Hefei University of Technology, Yutao No. 8 Huayuan Road Hefei City Anhui Province P.R. China, Hefei, Anhui 230051, CN
EPO Munich

(21) **19943177.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 07/10/2022)
Hunan Changzhong Machinery Co. Ltd, No. 12 Section 1 Of Xiangjiang North Road Kaifu District, Changsha, Hunan 410201, CN
EPO The Hague

(21) **19944253.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 15/02/2023)
Southern University of Science and Technology, No. 1088 Xueyuan Road, Nanshan District Shenzhen Guangdong 518055, CN
EPO Munich

(21) **19944344.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 16.02.2023)
Shenzhen Institute Of Wide-bandgap Semiconductors, WEN, ZhengXin No. 1088, Xueyuan Rd., Xili, Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518055, CN
EPO Munich

(21) **19944666.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 07.02.2023)
BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Berlin

(21) **19944771.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 14/02/2023)
Shenzhen Institute Of Wide-bandgap Semiconductors, LIU, Xu No.1088, Xueyuan Rd. Xili Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518055, CN
EPO The Hague

(21) **19945021.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 09/03/2023)
Suzhou Meilu Textile Machinery Electronics Co., Ltd., Floor 1, 9-10, Building C Xiangshengshang District Oriental Silk Market Shengze Town Wujiang District, Suzhou, Jiangsu 215200, CN
EPO The Hague

(21) **19946083.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 21/09/2022)
Hantai Silicone Rubber Products Co., Ltd., HUANG, Ciyi No. 4 (Building C), 4 Daxin Industrial Zone Baiteng Second Road, Chengnan, Doumen District, Zhuhai, Guangdong 519100, CN
EPO Munich

(21) **19946323.3**
"Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC , EPO Form 1205A dated 16.09.22.
Suzhou Secote Precision Electronic Co., Ltd., No. 4 South Dongwu Road, Wuzhong, Suzhou, Jiangsu 215168, CN
EPO The Hague

(21) **19947561.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 21.10.2022)
Hefei Wisdom Bridge Information

Technology Co., Ltd., B-501 5F Pioneer Park No. 116 Science Avenue High-Tech Zone, Hefei, Anhui 230088, CN
EPO The Hague

(21) **19947733.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 21.10.2022)
Hefei Wisdom Bridge Information Technology Co., Ltd., B-501 5F Pioneer Park No. 116 Science Avenue High-Tech Zone, Hefei, Anhui 230088, CN
EPO The Hague

(21) **19948227.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 04.11.2022)
Jack Ma Foundation, Room 102, Building 4, Fudi No. 777 Wen Er West Road, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
EPO The Hague

(21) **19949084.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 21/09/2022)
Kunshan Hangciwei Electronics Technology Co., Ltd., ZHAO, Zhenjie Room 1702 Science and Technology Plaza Qianjin East Road Development Zone, Kunshan, Jiangsu 215300, CN
EPO Munich

(21) **19949284.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1250 dated 16.02.23)
Shenzhen Institutes of Advanced Technology Chinese Academy of Sciences, 1068 Xueyuan Avenue Shenzhen University Town Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518055, CN
EPO The Hague

(21) **19949576.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 13.02.2023)
Suzhou Boke Culture Technology Co., Ltd., WANG, Minghui Room 205, Building 10 No. 1188 West Second Ring Road Shengze Town Wujiang District, Suzhou, Jiangsu 215228, CN
EPO Munich

(21) **19949927.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 16.02.2023)
Shenzhen Institute Of Wide-bandgap Semiconductors, WEN, ZhengXin No. 1088, Xueyuan Rd., Xili, Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518055, CN
EPO Munich

(21) **19950622.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 07.02.2023)
BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Berlin

(21) **19950769.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 09.11.2022)
Jiangxi Qianyan Technology Consulting Co., Ltd., Second Floor, Standard Workshop Complex Building Ganzhou Electronic Information Industry Science and Technology City Longnan Economic and Technological Development Zone, Longnan County, Ganzhou City, Jiangxi 341700, CN
EPO The Hague

(21) **19950918.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 07/02/2023)
BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Munich

(21) **19950942.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 07/02/2023)
BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Munich

(21) **19951522.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 14.02.2023)
Shenzhen Institute Of Wide-bandgap Semiconductors, LIU, Yang No. 1088n Xueyuan Rd., Xili, Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518055, CN
EPO Munich

(21) **19951566.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 08.02.2023)
BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Munich

(21) **19952225.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 08.02.2023)
BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Munich

(21) **19952481.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 20.02.2023)
Changde Feiermei Chemistry Technology Co., Ltd, No.22, Longmei Street Economic and Technological Development Zone, Changde, Hunan 415000, CN
EPO The Hague

(21) **19952671.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 20.02.2023)
Changde Feiermei Chemistry Technology Co., Ltd, No.22, Longmei Street Economic and Technological Development Zone, Changde, Hunan 415000, CN
EPO The Hague

(21) **19952697.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205N dated 05/07/2022)
Changde Feiermei Chemistry Technology Co., Ltd, No.22, Longmei Street Economic and Technological Development Zone, Changde, Hunan 415000, CN
EPO The Hague

(21) **19952717.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 31/10/2022)
Hunanyuebotechnologyco., Ltd, No.2202 Platinumbuilding No.391 ShaoshanNorthRoad YuhuaDistrict, Changsha, Hunan 410000, CN
EPO The Hague

(21) **19953191.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 07/02/2023)
BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **19953935.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 09.02.2023)
BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Berlin

(21) **19954449.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 08.02.2023)
BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Berlin

(21) **19954462.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 09.02.2023)
BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Munich

(21) **19954514.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 13.02.2023)
BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Munich

(21) **19955183.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 28.03.2023)
Zhejiang Union Sky Technology Co., Ltd, ZHOU Gang Third building and Fourth Floors No.26 Longtan Road Cangqian Street Yuhang District, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
EPO Munich

(21) **19956025.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 15.12.2022)
E8Ight Co., Ltd, (Pangyo-Dong, The JS Bldg.) 6F, 5F, 249, Unjung-ro, Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13477, KR
EPO Berlin

(21) **19956483.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 09.08.22)
Zoomlion Heavy Industry Science and Technology Co., Ltd., No. 361 Yinpen South Road Yuelu District, Changsha, Hunan 410013, CN
EPO The Hague

(21) **19956494.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 25.01.2023)
Shenzhen Institutes of Advanced

Technology, No.1068 Xueyuan Avenue Xili University Town Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518055, CN
EPO Munich

(21) **20749940.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 25/05/2023)
Sperotto, Rinaldo, Via B. Morsolin, 3, 36015 Schio (VI), IT
EPO Munich

(21) **20757677.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 05.04.2023)
Saudi Arabian Oil Company, 1 Eastern Avenue, Dhahran 31311, SA
EPO The Hague

(21) **20765428.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 01/06/2023)
Saudi Arabian Oil Company, P.O.Box 5000, Dhahran 31311, SA
EPO Munich

(21) **20793812.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 25/04/2023)
UAB "Femtika*, Saulėtikio al. 15, 10224 Vilnius, LT
EPO Berlin

(21) **20818676.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205a dated 08.09.2022)
Southeast University, No. 2 Southeast University Road Jiangning District, Nanjing, Jiangsu 211189, CN
EPO The Hague

(21) **20827071.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 09.09.2022)
Chengdu Star Era Aerospace Technology Co., Ltd., 9/F, Building 3, No. 200, Tianfu 5th Street Hi-tech Zone, Chengdu China (Sichuan) Pilot Free Trade Zone Hi-tech Zone, Chengdu, Sichuan 610000, CN
EPO The Hague

(21) **20829280.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 17/03/2023)
The ESAB Group Inc., 181 East Evans Street, Suite 18, Florence, SC 29506, US
EPO Munich

(21) **20833421.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 15.02.2022)
Helen of Troy Limited, The Financial Services Centre Suite 1, Ground Floor, Bishop's Court Hill, St Michael, BB14004, BB
EPO The Hague

(21) **20839635.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 22/09/2022)
YE, Chunlin, No. 2, Building 41, Jianshe Sancun Beiyuan Street, Yiwu, Zhejiang 322000, CN
EPO The Hague

(21) **20839653.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 12/09/2022)
Shanghai Yaohuo Microelectronics Co., Ltd, 3F, Building 1 No. 400 Fangchun Road Pilot Free Trade Zone, Shanghai 201203, CN
EPO Munich

(21) **20839905.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 09.02.2023)
BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **20840675.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 06/02/2023)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Munich

(21) **20845020.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 18.03.2022)
Xuzhou Xinjing Semiconductor Technology Co., Ltd., No. 1 Xinxin Road Economic and Technological Development Zone, Xuzhou, Jiangsu 221004, CN
EPO The Hague

(21) **20845044.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 24.10.2022)
Southeast University, No. 2 SEU Road, Jiangning, Nanjing, Jiangsu 211189, CN
EPO Munich

(21) **20846623.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 13.02.2023)
BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **20847831.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 13.02.2023)
BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Munich

(21) **20848509.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 13.02.2023)
BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Munich

(21) **20849091.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 20.10.2022)
Bancolombia S.A., Carrera 48 No 26 85 Avenida Los Industriales, Medellín, CO
EPO The Hague

(21) **20849110.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 24.01.2023)
Advanced Institute of Information Technology (AIIT), Peking University, Room 288-1 No. 857 North Shixin Road Ningwei Town Xiao Shan District, Hangzhou, Zhejiang 311200, CN
EPO The Hague

(21) **20849347.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 08.02.2023)
BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Munich

(21) **20850485.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 13.01.2023)
Advanced Institute of Information Technology (AIIT), Peking University, Room 288-1 No. 857 North Shixin Road Ningwei Town Xiao Shan District, Hangzhou, Zhejiang 311200, CN
EPO The Hague

(21) **20851169.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 13.02.2023)
BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **20851424.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 08.02.2023)
BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Munich

(21) **20851534.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 09.02.2023)
BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Berlin

(21) **20852045.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 26/09/2022)
Shanghai Seed Of Aroma Company Limited, Room 1333, 13th Floor, Building 1 No.55 Aona Road China (Shanghai) Pilot Free Trade Zone, Shanghai 200120, CN
EPO Munich

(21) **20852355.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 04.11.2022)
Nanjing Semidrive Technology Co. Ltd., Room 610 Block B Chuangzhi Building 17 Xinghuo Rd. Jiangbei District, Nanjing, Jiangsu 211800, CN
EPO Berlin

(21) **20853276.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 02/02/2023)
BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **20853349.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 08.02.2023)

BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Munich

(21) **20853456.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 24.03.2023)
China Mobile (Hangzhou) Information Technology Co., Ltd, No.1600, Yuhangtang Road Wuchang Street, Yuhang District, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
EPO Munich

(21) **20857134.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 21/09/2022)
Shandong North Chuangxin Waterproof Science And Technology Group Co., Ltd., Xicheng Industrial Park Dizhou 4 Road Wudi County, Binzhou, Shandong 251900, CN
EPO The Hague

(21) **20857319.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 17.10.2022)
The Second Construction Co., Ltd of China Construction Third Engineering Bureau, No. 306, Lumo Road Hongshan District, Wuhan, Hubei 430015, CN
EPO The Hague

(21) **20858003.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 23.09.2022)
Shandong North Chuangxin Waterproof Science And Technology Group Co., Ltd., Xicheng Industrial Park Dizhou 4 Road Wudi County, Binzhou, Shandong 251900, CN
EPO The Hague

(21) **20859279.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form1205A dated 17/03/2023)
SSenStone Inc., 15F., Frontone, 122 Mapo-daero, Mapo-gu, Seoul 04213, KR
EPO The Hague

(21) **20859709.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 21/09/2022)
Suzhou Innovative Biomaterials & Pharmaceutics Co., Ltd., Unit 102-1 Building A4 No.218 Xinghu Street Suzhou Industrial Park (Jiangsu) Pilot Free Trade Zone, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
EPO The Hague

(21) **20860490.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 09.02.2023)
BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **20861549.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 17.10.2022)
Shaanxi Huikang Bio-Tech Co., Ltd., 4F, Baosai Building Technology Park of Xi'an Jiaotong University YanXiang Road YanTa District, Xi'an City, Shaanxi 710054, CN
EPO Munich

(21) **20862163.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 10.11.2022)
Zhujian Intelligent Technology (Shanghai) Co., Ltd, 18th Floor, Building B2 No. 700 Yishan Road Xuhui District, Shanghai 200233, CN
EPO The Hague

(21) **20862223.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205N dated 06/05/2022)
Ninebot (Changzhou) Tech Co., Ltd., 16F-17F, Block A, Building 3 No. 18, Changwu Mid Rd. Wujin Dist., Changzhou, Jiangsu 213000, CN
EPO The Hague

(21) **20862571.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A) dated 14/02/2023)
Southern University of Science and Technology, No. 1088, Xueyuan Blvd. Xili Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
EPO Munich

(21) **20862919.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 08.02.2023)
BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Munich

(21) **20865572.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 08/02/2023)
BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Munich

(21) **20868031.4**
oting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 23/01/2023)
Tongji University, No.1239 Siping Road, Shanghai 200092, CN
EPO The Hague

(21) **20868591.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112 (1) EPC - (EPO Form 1205A) - 23.01.2023
Chongqing Hongjiang Machinery Co., Ltd., No. 404, Tanhua Road Yongchuan District, Chongqing 402162, CN
EPO Munich

(21) **20868847.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 24.05.22)
BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **20873830.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 10/11/2022)
Southeast University, No. 2 SEU Road, Jiangning, Nanjing, Jiangsu 211189, CN
EPO The Hague

(21) **20874893.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 08.02.2023)
BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Munich

(21) **20875498.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 09/11/2022)
Wang, Yungen, Building 9 No. 98 Shuangzhu Road Huating Town Jiading District, Shanghai 201808, CN
EPO The Hague

(21) **20876467.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 08.06.2022)
Kingcon Intelligent Technology Co., Ltd., Suite 401, 4th Floor G1 Building Artificial Intelligence Industrial Park No. 88 Jinjihu Road Suzhou Industrial Park, Suzhou, Jiangsu 215006, CN
EPO The Hague

(21) **20876551.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 26.06.2023)
Guangdong Bright Dream Robotics Co., Ltd., Room 201-11, East Of The Office No. 11 Junye East Road, Beijiao Industrial Park Shunjiang Neighborhood Committee Beijiao Town Shunde District, Foshan, Guangdong 528311, CN
EPO The Hague

(21) **20877577.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 07/11/2022)
Chen, Weijia, Guanlan Ligong Community No. 1 Weiguan Road Suzhou Industrial Park, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
EPO The Hague

(21) **20877590.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 23/10/2023)
Ningbo Shintai Machines Co., Ltd., Dagang Industry City, Ningbo Economic And Technological Development Zone, Beilun District, Ningbo, Zhejiang 315800, CN
EPO The Hague

(21) **20877729.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 17.10.2022)
Midea Group E-commerce Co., Ltd., Midea Industry Park East Zone Sanle Road Beijiao Community Residents Committee Beijiao Shunde, Foshan, Guangdong 528311, CN
EPO The Hague

(21) **20878489.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 20-10-2022)
Anrei Medical (Hangzhou) Co., Ltd., No.3 Ave. 8 Heda, Hangzhou, Zhejiang 310018, CN
EPO Munich

(21) **20879795.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 13.02.2023)
BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **20880471.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 21.09.2022)
Shandong North Chuangxin Waterproof Science And Technology Group Co., Ltd., Xicheng Industrial Park Dizhou 4 Road Wudi County, Binzhou, Shandong 251900, CN
EPO The Hague

(21) **20880641.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 08.02.2023)
BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Munich

(21) **20880669.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205a dated 16-01-2023)
Nanjing Nanyou Institute Of Information Technovation Co., Ltd., 9 Floor, Building B Xingzhi Science and Technology Park Economic and Technological Development Zone, Nanjing, Jiangsu 210038, CN
EPO The Hague

(21) **20880715.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 09.02.2023)
BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Munich

(21) **20880915.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 24.01.2023)
Zhejiang Sensetime Technology Development Co., Ltd, Room 288-8, No. 857, Shixinbei Road Ningwei Street, Xiaoshan District, Hangzhou, Zhejiang 311215, CN
EPO The Hague

(21) **20881023.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 28.02.2023)
Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
EPO Berlin

(21) **20881591.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 01.03.2023)
Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
EPO Berlin

(21) **20881925.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 09.02.2023)
BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Munich

(21) **20882178.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 09.02.2023)
BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Munich

(21) **20882207.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 01.03.2023)
Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
EPO Berlin

(21) **20882247.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 09.02.2023)
BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Munich

(21) **20883156.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 28/02/2023)
Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
EPO The Hague

(21) **20883414.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 28/02/2023)
Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
EPO The Hague

(21) **20883983.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 16/01/2023)
Ningbo Radi-Cool Advanced Energy Technologies Co., Ltd., No.88, Dongfeng Road Fenghua District, Ningbo City, Zhejiang 315500, CN
EPO The Hague

(21) **20884327.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 14.02.2023)
BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **20885174.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 01.03.2023)
Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
EPO Berlin

(21) **20886102.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 04/11/2022)
Kunshan Tengyuxin Metal Products Co., Ltd, (LINKERMAN: XUBei) Building 1No.1 Jinshajiang Road, Kunshan City, Suzhou, Jiangsu 215322, CN
EPO The Hague

(21) **20887045.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 30/01/2023)
Maipu Communication Technology Co., Ltd., Maipu Mansion No. 288 Tianfu 3rd Street High-tech Zone, Chengdu, Sichuan 610041, CN
EPO The Hague

(21) **20888345.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 07.02.2023)
BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Berlin

(21) **20888354.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 03/11/2022)
Sharkgulf Technology (Shanghai) Co., Ltd., ZHANG, Jun Room J1707, 6 Building, No 1288, Yecheng RD Jiading District, Shanghai, Shanghai 201800, CN
EPO Munich

(21) **20888918.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 30.01.2023)
Zhejiang Sensetime Technology Development Co., Ltd, Room 288-8, No. 857, Shixinbei Road Ningwei Street, Xiaoshan District, Hangzhou, Zhejiang 311215, CN
EPO Berlin

(21) **20889088.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 30.01.2023)
Zhejiang Sensetime Technology Development Co., Ltd, Room 288-8, No. 857, Shixinbei Road Ningwei Street, Xiaoshan District, Hangzhou, Zhejiang 311215, CN
EPO Munich

(21) **20890089.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 22/02/2023)
Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
EPO The Hague

(21) **20890269.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 22.03.2023)
Yun, Ki Chang, (Guro-dong) 46 Digital-ro 32ga-gil Guro-gu, Seoul 08393, KR
EPO Munich

(21) **20890599.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 01.03.2023)
Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
EPO Berlin

(21) **20891045.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 18/01/2023)
Southeast University, No. 2 SEU Road, Jiangning, Nanjing, Jiangsu 211189, CN
EPO The Hague

(21) **20892460.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 16.01.23)
Hunan Agricultural University, 1 Nonga Road Furong District Changsha, Hunan 410128, CN
EPO The Hague

(21) **20892497.7**

Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 14/02/2023)
BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Road Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **20892550.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 27.02.2023)
Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
EPO The Hague

(21) **20892629.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC
Shanghai Hexaell Biotech Co., Ltd., 1F, Block 4 No. 55 Huiyuan Road Jiading District, Shanghai 201815, CN
EPO The Hague

(21) **20892726.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 16.01.2023)
Suzhou Silvan Medical Device Co., Ltd., First floor, Building No. 7 Lianfa Industrial Park 158 Hongye Road Suzhou Industrial Park, Jiangsu 215000, CN
EPO The Hague

(21) **20892953.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 09.12.2023)
Schindler (China) Elevator Co. Ltd., No.555 Xingshun Road, Jiading District Shanghai 200072, CN
EPO The Hague

(21) **20893257.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 01/03/2023)
Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
EPO The Hague

(21) **20895136.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 17/04/2023)
ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
EPO The Hague

(21) **20896522.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 19.01.2023)
DOC.AI, Inc., 636 Waverley Street, Suite 200, Palo Alto, 94301, US
EPO The Hague

(21) **20896805.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 17/04/2023)
ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
EPO The Hague

(21) **20896962.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205a dated 13/01/2023)
ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
EPO The Hague

(21) **20897217.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 27.02.2023)
Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
EPO Berlin

(21) **20897391.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 27.02.2023)
Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
EPO Berlin

(21) **20897938.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 01/03/2023)
Ninebot (Changzhou) Tech Co., Ltd., 16F-17F, Block A, Building 3 No. 18, Changwu Mid Rd. Wujin Dist., Changzhou, Jiangsu 213000, CN
EPO The Hague

(21) **20898486.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 20/04/2023)
Bmf Nano Material Technology Co., Ltd., Floor 5, Building 7 GS Park No.117 Hudipai village Guanhunan Dafu Community, Guanlan Street Longhua New District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
EPO The Hague

(21) **20898978.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 17.03.2023)
Korea Institute of Civil Engineering and Building Technology, 283, Goyang-daero, Ilsanseo-gu, Goyang-si, Gyeonggi-do 10223, KR
EPO The Hague

(21) **20899467.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 15/02/2023)
Shenzhen Institutes of Advanced Technology Chinese Academy of Sciences, 1068 Xueyuan Avenue Shenzhen University Town Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518055, CN
EPO The Hague

(21) **20903137.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 04.11.2023)
Beijing Dream Ink Technologies Co., Ltd., No. 9009 9 Floor Haidian New Technology Building 65 North 4th Ring West Road Haidian District, Beijing 100081, CN
EPO Munich

(21) **20904603.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 08/02/2023)
Nanjing Chaoxuscience&technology Development, Room 402 No. 272 Shuiximen Street Jianye District, Nanjing, Jiangsu 210000, CN
EPO The Hague

(21) **20906171.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 27/01/2023)
Nanjing Youwei Organic Food Co., Ltd, (Jiangning Development Zone), Building 9 No. 1318, Qingshuiting East Road Jiangning District, Nanjing, Jiangsu 211100, CN
EPO The Hague

(21) **20908417.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 01.02.2023)
Shanghai Sensetime Intelligent Technology Co., Ltd., Room 1605A, Building 3, 391 Guiping Road Xuhui District, Shanghai 200233, CN
EPO Munich

(21) **20908554.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form1205 dated 03.11.2022)
Yu, Yixin, Xinfa Road, Yindaxiaoqu, Tower 86 Door 1107, Room 3961 Kuancheng District, Changchun, Jilin 130000, CN
EPO The Hague

(21) **20908785.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 01.02.2023)
Shanghai Sensetime Intelligent Technology Co., Ltd., Room 1605A, Building 3, 391 Guiping Road Xuhui District, Shanghai 200233, CN
EPO Munich

(21) **20909025.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 18/01/2023)
Southeast University, No. 2 Sipailou Xuanwu, Nanjing, Jiangsu 210096, CN
EPO Munich

(21) **20910795.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 21/03/2023)
Li, Haiwei, Room 602, Building 1 No. 28, Zhongshan Alley 2 Shaping Town Heshan, Jiangmen, Guangdong 529700, CN
EPO Munich

(21) **20911411.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 02.03.2023)
Kunshan Wispren Electronics Technology Co, .Ltd, WU, Steven Room 9, No.99, Muye Road, Yushan Town, Kunshan, Jiangsu 215300, CN
EPO The Hague

(21) **20911750.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 02/03/2023)
Kunshan Wispren Electronics Technology Co, .Ltd, WU, Steven Room 9, No.99, Muye Road, Yushan Town, Kunshan, Jiangsu 215300, CN
EPO The Hague

(21) **20912923.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 07/03/2023)
Shanghai Taywell Biotechnology Co., Ltd., Room No. 904B, Tower A8 Bay Valley Science And Technology Park Guoquan North Road Yangpu District, Shanghai 200438, CN
EPO The Hague

(21) **20913713.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205a dated 24/02/2023)
Jiangsu Xinsheng Intelligent Technology Co., Ltd, Room 528, No.18, Xinya Road, Wujin Zone, Changzhou, Jiangsu 213161, CN
EPO Munich

(21) **20914564.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 24.02.2023)
Jiangsu Xinsheng Intelligent Technology Co., Ltd, Room 528, No.18, Xinya Road, Wujin Zone, Changzhou, Jiangsu 213161, CN
EPO Munich

(21) **20914824.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 070323)
Tianchuang Zhiku Culture Propagation Suzhou Co Ltd, 1 Xianshi Road Changshu High-Tech Industrial Development Zone, Suzhou, Jiangsu 215501, CN
EPO The Hague

(21) **20915308.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 07.03.2023)
Tianchuang Zhiku Culture Propagation Suzhou Co Ltd, 1 Xianshi Road Changshu High-Tech Industrial Development Zone, Suzhou, Jiangsu 215501, CN
EPO The Hague

(21) **20916942.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 13.01.2023)
Karimi, Ahmad, Shahid babaei est, Molla sadra Raja alley NO 50 3rd floor, Qazvin 3415833397, IR
EPO The Hague

(21) **20918555.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 09.03.2023)
Nanjing Puyun Transportation Technology Co., Ltd., C1008, Building 3-1, No. 88 Pubin Avenue Jiangpu Street Pukou District, Nanjing, Jiangsu 211800, CN
EPO The Hague

(21) **20918808.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 28.03.2023)
Shanghai Sensetime Intelligent Technology Co., Ltd., Room 1605A, Building 3, 391 Guiping Road Xuhui District, Shanghai 200233, CN
EPO The Hague

(21) **20919294.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 01.02.2023)
Komoo Intelligent Technology Co., Ltd, 1401-1404 & 1501-1504, No. 63,Chengyi Street Software Park III, Xiamen City, Fujian 361008, CN
EPO The Hague

(21) **20920146.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 31.03.2023)
Shanghai Rongli Technology Co., Ltd, Room 104 No. 4148 Shuangmiao Branch Road Fengjing Town Jinshan District, Shanghai 200000, CN
EPO Munich

(21) **20920199.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 06.03.2023)
Jeber De Lima, Rodrigo, Rua Ernani Agrícola, Belo Horizonte 30492040, BR
EPO Munich

(21) **20921447.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 09.03.2023)
UVtechnology Co., Ltd, WU, Minghui No. 1 Dongji Road Jiangning District (Jiangning Development Zone), Nanjing, Jiangsu 211100, CN
EPO Munich

(21) **20921885.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 21.03.2023)
Shanghai Sensetime Intelligent Technology Co., Ltd., Room 1605A, Building 3, 391 Guiping Road Xuhui District, Shanghai 200233, CN
EPO The Hague

(21) **20923436.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 27.03.2023)
Shanghai Sensetime Intelligent Technology Co., Ltd., Room 1605A, Building 3, 391 Guiping Road Xuhui District, Shanghai 200233, CN
EPO The Hague

(21) **20923521.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 16/02/2023)
Zhuhai Qeelight Technology Co., Ltd, Room 105-68290, No.6 Baohua Road Hengqin New District, Zhuhai, Guangdong 519000, CN
EPO Munich

(21) **20923767.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 10.02.2023)
China Southern Power Grid Research Institute Co., China Southern Power Grid Research Base No.11 Kexiang Road Science City Huangpu District, Guangzhou, Guangdong 518052, CN
EPO The Hague

(21) **20924072.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 28.03.2023)
Shanghai Sensetime Intelligent Technology Co., Ltd., Room 1605A, Building 3, 391 Guiping Road Xuhui District, Shanghai 200233, CN
EPO Munich

(21) **20924501.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 14.02.2023)
Comba Telecom Technology (Guangzhou) Limited, No. 6 Jinbi Road, Guangzhou Economy and Technological Development District, Guangzhou, Guangdong 510730, CN
EPO The Hague

(21) **20924724.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 28.03.2023)
Shanghai Sensetime Intelligent Technology Co., Ltd., Room 1605A, Building 3, 391 Guiping Road Xuhui District, Shanghai 200233, CN
EPO Munich

(21) **20924957.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 03.03.2023)
YIN, Jianhua, Room 401, Building 7 Of Huaqiao Huayuan Chongchuan District, Nantong, Jiangsu 226000, CN
EPO Munich

(21) **20925057.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 270323)
Chutong Technology (shanghai) Co., Ltd., Room J4180, Zone E Floor 1 Building 4, No. 358 Kefu Road Jiading District, Shanghai 201802, CN
EPO The Hague

(21) **20925293.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 28.03.2023)
Shanghai Sensetime Intelligent Technology Co., Ltd., Room 1605A, Building 3, 391 Guiping Road Xuhui District, Shanghai 200233, CN
EPO Munich

(21) **20925504.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 12.05.2023)
BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Berlin

(21) **20925532.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 12.05.2023)
BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Munich

(21) **20925607.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 01.02.2023 and 25.04.2023)
Shunjingyuan Intelligent Equipment Technology Development (Shenzhen) Co., Ltd, CAI, Zifang 101, No.185, Runtang Industrial Zone Fumin Community, Fucheng Street Longhua District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
EPO The Hague

(21) **20925616.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 12.05.2023)
BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **20925712.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 23/03/2023)
Mk Khan Co. Ltd, (Cheongcheon-dongWoorim Lions Valley) (Room 7), B115-16ho, Adong, 283, Bupyeong-daero, Bupyeong-gu, Incheon 21315, KR

EPO The Hague

(21) **20925992.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 12.05.2023)
BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Berlin

(21) **20926243.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205a dated 17/03/2023)
Kang, Chan Go, (Gasan-dong, Beads tweet Violet) 1224, 15, Digital-ro 12-gil Geumcheon-gu, Seoul 08515, KR
EPO Munich

(21) **20926244.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 11.11.2022)
KO, Ki Chang, (chodang Maeul Woonamfirst-vill Gyeonggi-dong), 2202ho, 506dong Gimpohangang 2-ro 103, Gimpo-si, Gyeonggi-do 10089, KR
EPO The Hague

(21) **20926504.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 21/03/2023)
Shanghai Yunxi Medical Co., Ltd., Room 417, 418, 4F, Building 10 No. 3028 North Zhongshan Road Putuo District, Shanghai 200063, CN
EPO Munich

(21) **20927087.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 27/03/2023)
Shanghai Huacheng Cultural Industry Co,.ltd., Room A No.951 Fanghua Road, Shanghai 200000, CN
EPO The Hague

(21) **20927551.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 16.05.2023)
BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Munich

(21) **20927681.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 12.05.2023)
BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Berlin

(21) **20927736.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 12.05.2023)
BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Berlin

(21) **20928775.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 08/05/2023)
China Railway No. 5 Engineering Group Co. Ltd., No.23 Zaoshan Road Yunyan District, Guiyang, Guizhou 550003, CN
EPO The Hague

(21) **20929760.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205N dated 30.11.2022)
Shanghai Huabao Biology Technology Co., Ltd., Area B, Second Floor, Building 3 No. 1180, Xingxian Rd., Jiading District, Shanghai 201800, CN
EPO The Hague

(21) **20929832.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 01/06/2023)
Powerchina Sepco1 Electric Power Construction Co., Ltd., 0531-66227071 (PANG Jiyong) Building A2-6 Hanyu Jingu Jingshi East Road No. 7000 High-tech Zone, Ji'nan, Shandong 250102, CN
EPO The Hague

(21) **20930618.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 03.04.2023)
Kochetkov, Anatolij Igorevich, prosp. Lenina, dom. 228, kv. 48, Kaluzhskaya obl., g. Obninsk 249034, RU
EPO Berlin

(21) **20931888.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 27.03.2023)
Guangzhou Metro Design&research Institute Co., Ltd., No.204 Huanshixi Road, Yuexiu District, Guangzhou, Guangdong 510010, CN
EPO Berlin

(21) **20932708.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 19/05/2023)
Tianjin University, No. 135 Yaguan Road Haihe Education Park Jinnan District, Tianjin 300354, CN
EPO The Hague

(21) **20932752.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 17.03.2023)
Comba Telecom Technology (Guangzhou) Limited, No. 6 Jinbi Road, Guangzhou Economy and Technological Development District, Guangzhou, Guangdong 510730, CN
EPO Munich

(21) **20932933.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 13/04/2023)
Jeongs Optical Co., Ltd., 2F, 49, Gwangjang-ro Gwangjin-gu, Seoul 04966, KR
EPO The Hague

(21) **20933209.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205a dated 05/04/2023)
MINDS LAB INC., Rm.307, 96, Gajeongbuk-ro, Yuseong-gu, Daejeon 34111, KR
EPO Munich

(21) **20933210.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205a dated 23/03/2023)
Devunlimit Inc., 811ho 78 Mapo-daero Mapo-gu, Seoul 04168, KR
EPO The Hague

(21) **20933510.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 24.03.2023)
Shenzhen Turbosight Technology Co., Ltd., Yuanfeng 6/F, Bldg.6, Chengxi Industrial Park Xixiang Town, Bao'an District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
EPO Berlin

(21) **20934502.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 13/04/2023)
Jeongs Optical Co., Ltd., 2F, 49, Gwangjang-ro Gwangjin-gu, Seoul 04966, KR
EPO The Hague

(21) **20934644.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 17.04.23)
Shenzhen Institutes of Advanced Technology Chinese Academy of Sciences, 1068 Xueyuan Avenue Shenzhen University Town Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518055, CN
EPO The Hague

(21) **20935042.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 25.04.2023)
SHENZHEN HEYTAP TECHNOLOGY CORP., LTD., 207-2, Block B Fu'an Science & Technology Mansion No.13 Gaoxinnanyi Avenue Yuehai Street Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
EPO Berlin

(21) **20935350.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 31.03.2023)
Geng, Jun, East 11F Building Mingzhuo Mingzhuo Industry Park Guangming Main Street Guangming New District, Shenzhen, Guangdong 518173, CN
EPO The Hague

(21) **20935945.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 18/04/2023)
SHENZHEN HEYTAP TECHNOLOGY CORP., LTD., 207-2, Block B Fu'an Science & Technology Mansion No.13 Gaoxinnanyi Avenue Yuehai Street Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
EPO The Hague

(21) **20935948.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 13/04/2023)
Jeongs Optical Co., Ltd., 2F, 49, Gwangjang-ro Gwangjin-gu, Seoul 04966, KR
EPO The Hague

(21) **20935949.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 17/04/2023)
SHENZHEN HEYTAP TECHNOLOGY CORP., LTD., 207-2, Block B Fu'an Science & Technology Mansion No.13 Gaoxinnanyi Avenue Yuehai Street Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
EPO The Hague

(21) **20936293.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 19.05.2023)
China Academy of Railway Sciences Corporation Limited, No. 2 Daliushu Road

Haidian District, Beijing 100081, CN
EPO Berlin

(21) **20936351.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 17/04/2023)
Geoplan Co., Ltd., 501 Ho 5th F (Anyanggeumyung center Gwanyang-dong) 260, Simin-daero Dongan-gu, Anyang-si, Gyeonggi-do 14067KR, KR
EPO Munich

(21) **20936416.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 17/04/2023)
SHENZHEN HEYTAP TECHNOLOGY CORP., LTD., 207-2, Block B Fu'an Science & Technology Mansion No.13 Gaoxinnanyi Avenue Yuehai Street Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
EPO The Hague

(21) **20936631.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 13.04.2023)
LG Household & Health Care Ltd., 58 Saemunan-ro Jongno-gu, Seoul 03184, KR
EPO Munich

(21) **20936636.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 20/04/2023)
Ninesix Korea Co., Ltd., 401ho (Domagyo-donghappyhouse) 29-23, Songbu-ro 74beon-gil, Gunpo-si, Gyeonggi-do 15885, KR
EPO The Hague

(21) **20936669.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 14.04.2023)
Shenzhen Deeproute.ai Co., Ltd, China Chu'neng Building 1601 3099 Keyuan South High-Tech Community Yuehai Street Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518054, CN
EPO Berlin

(21) **20936735.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 25.04.2023)
Shenzhen Deeproute.ai Co., Ltd, China Chu'neng Building 1601 3099 Keyuan South High-Tech Community Yuehai Street Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518054, CN
EPO Munich

(21) **20936997.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 17/03/2023)
Mech-Mind Robotics Technologies Ltd., Room 1001, 1F, Building 3 No. 8, Chuangye Road Haidian District, Beijing 100085, CN
EPO The Hague

(21) **20937475.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 12/04/2023)
Han's Laser Technology Industry Group Co., Ltd., 9988 Shennan Avenue Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
EPO Munich

(21) **20937478.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 12.04.2023)
Shenzhen Transsion Holdings Co., Ltd., Room 1702-1703, Desay Building No.9789 Shennan Road Hi-tech Park Nanshan District, Shenzhen, CN
EPO Berlin

(21) **20937961.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 20/04/2023)
Bosen Opo-electronic Technology Co., Limited, Room 301, BuildingC Hitech International Innovation Center Kelian Road, Guangming Distric, Shenzhen, Guangdong 518107, CN
EPO Munich

(21) **20938684.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 28/04/2023)
SHENZHEN HEYTAP TECHNOLOGY CORP., LTD., 207-2, Block B Fu'an Science & Technology Mansion No.13 Gaoxinnanyi Avenue Yuehai Street Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
EPO The Hague

(21) **20938710.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 28.04.2023)
Choton Excellent Technology (shen Zhen) Co., Ltd, Tower B, Floor 17, Building 6 Bao Neng Science And Technology Park Qinghu Village, Qinghu Community Longhua Street, Longhua District, Shenzhen, Guangdong 518110, CN
EPO Berlin

(21) **20939226.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 28/04/2023)
SHENZHEN HEYTAP TECHNOLOGY CORP., LTD., 207-2, Block B Fu'an Science & Technology Mansion No.13 Gaoxinnanyi Avenue Yuehai Street Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
EPO The Hague

(21) **20939343.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 260423)
SHENZHEN HEYTAP TECHNOLOGY CORP., LTD., 207-2, Block B Fu'an Science & Technology Mansion No.13 Gaoxinnanyi Avenue Yuehai Street Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
EPO The Hague

(21) **20939344.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205a dated 26/04/2023)
SHENZHEN HEYTAP TECHNOLOGY CORP., LTD., 207-2, Block B Fu'an Science & Technology Mansion No.13 Gaoxinnanyi Avenue Yuehai Street Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
EPO The Hague

(21) **20939422.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 24.04.2023)
SHENZHEN HEYTAP TECHNOLOGY CORP., LTD., 207-2, Block B Fu'an Science & Technology Mansion No.13 Gaoxinnanyi Avenue Yuehai Street Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
EPO Berlin

(21) **20939602.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205N dated 31/01/2023)
Tianjin University, No. 135 Yaguan Road Haihe Education Park Jinnan District, Tianjin 300354, CN
EPO The Hague

(21) **20939794.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205N dated 31/01/2023)
China Nuclear Power Technology Research Institute, Room 1502-1504, 1506, Floor 15 Science Building West Shangbu Zhong Road Futian District, Shenzhen, Guangdong 518031, CN
EPO The Hague

(21) **20939875.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 25/04/2023)
ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
EPO The Hague

(21) **20939900.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 24.04.2023)
Shenzhen Renqing Excellent Technology Co., Ltd, Room 104, No.15, Longfu Industrial Zone Huarong Road, Tongsheng Community Dalang Street, Longhua District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
EPO Munich

(21) **20939987.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205a dated 25-04-2023)
Shenzhen Chuangwei-RGB Electronics Co., Ltd., 13F-16F, Block A, Skyworth Building Shennan Avenue, Yuehai Street Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
EPO The Hague

(21) **20940045.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 260423)
Shenzhen Iwin Visual Technology Co., Ltd, Room 210-216, Block A, SDCIC Mansion No. 6 Guanglan Road Futian Free Trade Zone Futian District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
EPO The Hague

(21) **20940101.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 02.05.2023)
China Nuclear Power Technology Research Institute Co., Ltd., Room 1502-1504, 1506 Floor 15 Science Bld. West Shangbu Zhong Road Futian District, Shenzhen, Guangdong 518031, CN
EPO Munich

(21) **20940341.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 02.05.2023)
China Nuclear Power Technology Research Institute Co., Ltd., Room 1502-1504, 1506 Floor 15 Science Bld. West Shangbu Zhong Road Futian District, Shenzhen, Guangdong 518031, CN
EPO Munich

(21) **20940408.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule

112(1) EPC (EPO Form 1205N dated 31/01/2023)
HM CORPORATION, 119, Eosil-ro Yangsan-si, Gyeongsangnam-do 50592, KR
EPO The Hague

(21) **20940414.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 11.04.2023)
ALZAMIL, Saud, 4th Street, Intersection Prince Muqrin, 31952 Alkhabar, SA
EPO The Hague

(21) **20940467.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 250423)
SHENZHEN HEYTAP TECHNOLOGY CORP., LTD., 207-2, Block B Fu'an Science & Technology Mansion No.13 Gaoxinnanyi Avenue Yuehai Street Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
EPO The Hague

(21) **20940471.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 02/05/2023)
China Nuclear Power Technology Research Institute Co., Ltd, Room 1502-1504, 1506, Floor 15 Science Building, West Shangbu Zhong Road Futian District, Shenzhen, Guangdong 518031, CN
EPO Munich

(21) **20940522.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 28/04/2023)
Shenzhen Transsion Holdings Co., Ltd., Room 1702-1703, Desay Building No. 9789 Shennan Road Hi-tech Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
EPO The Hague

(21) **20940567.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 28/04/2023)
Shenzhen Transsion Holdings Co., Ltd., Room 1702-1703, Desay Building No. 9789 Shennan Road Hi-tech Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
EPO The Hague

(21) **20940739.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 28/04/2023)
Shenzhen Transsion Holdings Co., Ltd., Room 1702-1703, Desay Building No. 9789 Shennan Road Hi-tech Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
EPO The Hague

(21) **20940767.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 28/04/2023)
Shenzhen Transsion Holdings Co., Ltd., Room 1702-1703, Desay Building No. 9789 Shennan Road Hi-tech Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
EPO The Hague

(21) **20940771.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 28/04/2023)
Shenzhen Transsion Holdings Co., Ltd., Room 1702-1703, Desay Building No. 9789 Shennan Road Hi-tech Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
EPO The Hague

(21) **20940918.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 28/04/2023)
Shenzhen Transsion Holdings Co., Ltd., Room 1702-1703, Desay Building No. 9789 Shennan Road Hi-tech Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
EPO The Hague

(21) **20940936.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 17/04/2023)
Ciot Co.,Ltd, 461 Ho, 815 Daewangpangyo-ro Sujeong-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13449, KR
EPO The Hague

(21) **20940978.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 28.04.2023)
SHENZHEN HEYTAP TECHNOLOGY CORP., LTD., 207-2, Block B Fu'an Science & Technology Mansion No.13 Gaoxinnanyi Avenue Yuehai Street Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
EPO The Hague

(21) **20940985.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 23/12/2023)
SHENZHEN HEYTAP TECHNOLOGY CORP., LTD., 207-2, Block B Fu'an Science & Technology Mansion No.13 Gaoxinnanyi Avenue Yuehai Street Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
EPO The Hague

(21) **20941175.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 07.02.2023)
Lupin Company Inc., (Goryeo Building Dohwa-dong) 403 4th floor, 76, Keunumul-ro, Mapo-gu, Seoul 04167, KR
EPO The Hague

(21) **20941254.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 28.04.2023)
Shenzhen Chuangwei-RGB Electronics Co., Ltd., 13F-16F, Block A, Skyworth Building Shennan Avenue, Yuehai Street Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
EPO The Hague

(21) **20941314.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 26/04/2023)
Shenzhen Ulike Smart Electronics Co., Ltd., Room 810, Building 1 Xunmei Science and Technology and Technology Plaza No 8 Keyuan Road, Science Park Community Yuhai Street, Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
EPO Munich

(21) **20941334.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 28.04.2023)
SHENZHEN HEYTAP TECHNOLOGY CORP., LTD., 207-2, Block B Fu'an Science & Technology Mansion No.13 Gaoxinnanyi Avenue Yuehai Street Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
EPO Berlin

(21) **20941364.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 28/04/2023)
ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
EPO The Hague

(21) **20941488.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 26/04/2023)
Shenzhen Transsion Holdings Co., Ltd., Room 1702-1703, Desay Building No. 9789 Shennan Road Hi-tech Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
EPO The Hague

(21) **20942002.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 15.05.2023)
Megvii (beijing) Technology Co., Ltd., 316-318, Block A, Rongke Information Center No. 2, South Road, Academy of Sciences Haidian District, Beijing 100090, CN
EPO Munich

(21) **20942604.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 09/05/2023)
Beijing Jiaotong University, No. 3 of Shangyuan Residence Haidian District, Beijing 100044, CN
EPO The Hague

(21) **20943019.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205N dated 24/02/2023)
Boge Rubber & Plastics Zhuzhou Co., Ltd., No. 639, Heilongjiang Road, Area 58, Liyu Industrial Park, Tianyuan District, Zhuzhou, Hunan 412007, CN
EPO The Hague

(21) **20943843.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205a dated 04/05/2023)
Channel Technologies FZE, Jebel Ali Free Zone Office number FZJOA1813, Dubai, AE
EPO Munich

(21) **20944171.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 20/04/2023)
Neonexus Pte. Ltd., 8 Robinson Road 13-00 Aso Building, Singapore 048544, SG
EPO The Hague

(21) **20946085.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 12/05/2023)
KKB Technology Corporation, Shinmakicho Building Annex No.1 2-14, Nihonbashi 3-chome, Chuo-ku Tokyo 1030027, JP
EPO The Hague

(21) **20946414.8**
oting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 16.03.23)
MAISURADZE, Temur, App 139, Building 10 First Mukhiani micro district, Tbilisi, 0172, GE
EPO The Hague

(21) **20946800.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 16.05.2023)
Shenzhen University, No. 3688 Nanhai

Road Nanshan District, Shenzhen, Guandong 518060, CN
EPO Berlin

(21) **20946897.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 16.05.2023)
Beijing Didi Infinity Technology and Development Co., Ltd., Building 34 No. 8 Dongbeiwang West Road Haidian District, Beijing 100193, CN
EPO Munich

(21) **20947432.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 22.03.23)
Kalkan, Yalçin, Mus Alparslan Üniversitesi Külliyesi Varto MYO Optisyenlik Pr. Merkez, 49250 Mus, TR
EPO The Hague

(21) **20947791.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 12/05/2023)
Shenzhen University, Nanhai Ave 3688 Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518060, CN
EPO The Hague

(21) **20948203.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 19/05/2023)
YU, Weichi, Room 5, 32/F, King Parkson Centre 55 Wing Kang Street, Kowloon, Hong Kong, HK
EPO The Hague

(21) **20948676.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 15.05.2023)
Ding, Haiyan, 237-238 Gate 1 2/F Chegongzhuang Zhongli Xicheng District, Beijing 100037, CN
EPO The Hague

(21) **20950122.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 22.05.2023)
Shenzhen Sensetime Technology Co., Ltd., Room 201, Building A, No. 1, Qianwan Road, Qianhai Shenzhen-Hongkong Modern Service Industry Cooperation Zone, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
EPO Munich

(21) **21173512.1**
Constatation de la perte d'un droit conformément à la règle 112(1) CBE (OEB Form 1097 en date du 28/06/2023)
Legendary Shoes UG (haftungsbeschränkt) i.G., Schloß-Wolfsbrunnen-Weg 15/1, 69118 Heidelberg, DE
EPO The Hague

(21) **21701567.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 23.11.2022)
Peratech Holdco Ltd, Old Repeater Station 851 Gatherley Road Brompton on Swale, Richmond DL10 7JH, GB
EPO The Hague

(21) **21704471.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 01/12/2022)
Zogenix International Limited, Siena Court Broadway, Maidenhead, Berkshire SL6 1NJ, GB
EPO The Hague

(21) **21704612.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 12/01/20123)
Wet Holdings (Global) Limited, Greville House 11 Abbey Hill, Kenilworth, England CV8 1LU, GB
EPO The Hague

(21) **21704877.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 23.11.2022)
Tractable Ltd, Wework, 207 Old Street, London Greater London EC1V 9NR, GB
EPO The Hague

(21) **21704878.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 24.11.2022)
Tractable Ltd, Wework, 207 Old Street, London Greater London EC1V 9NR, GB
EPO Munich

(21) **21704882.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 23.11.2022)
Tractable Ltd, Wework, 207 Old Street, London Greater London EC1V 9NR, GB
EPO The Hague

(21) **21704887.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 23.11.2022)
Tractable Ltd, Wework, 207 Old Street, London Greater London EC1V 9NR, GB
EPO The Hague

(21) **21707001.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 13/02/2023)
Babylon Partners Limited, 60 Sloane Avenue, London SW3 3DD, GB
EPO Munich

(21) **21707026.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 16/01/2023)
Resilicom, Cumberland House 1 Victoria Street, Hamilton, BM
EPO The Hague

(21) **21713066.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC , EPO Form 1205A dated 10.02.23.
Connect4engineering Ltd, 71 to 75 Shelton Street, London WC2H 9JQ, GB
EPO The Hague

(21) **21728501.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 30/03/2023)
CARL ZEISS VISION (CHINA) LTD., 1389 Jiufo Xilu Luogang District, Guangzhou, 510555, CN
EPO The Hague

(21) **21731017.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 27/03/2023)
Saudi Arabian Oil Company, 1 Eastern Avenue, Dhahran 31311, SA
EPO Munich

(21) **21736952.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 12-05-2023)
XBRANE BIOPHARMA AB, Banvaktsvägen 22, 171 48 Solna, SE
EPO The Hague

(21) **21737731.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205N dated 06/12/2022)
Peratech Holdco Limited, The Old Repeater Station 851 Gatherley Road Brompton on Swale, Richmond, North Yorkshire DL10 7JH, GB
EPO The Hague

(21) **21737733.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 01/02/2023)
Peratech Holdco Limited, The Old Repeater Station 851 Gatherley Road Brompton on Swale, Richmond, North Yorkshire DL10 7JH, GB
EPO Munich

(21) **21738328.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 09.02.2023)
BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Berlin

(21) **21738391.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 13.02.2023)
BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Munich

(21) **21738452.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 27.02.2023)
Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
EPO The Hague

(21) **21738749.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 13.02.2023)
BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Munich

(21) **21738813.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 22/02/2023)
Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
EPO The Hague

(21) **21739169.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205N dated 06/12/2022)
Peratech Holdco Limited, The Old Repeater Station 851 Gatherley Road Brompton on Swale, Richmond, North Yorkshire DL10 7JH, GB
EPO The Hague

(21) **21739311.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule

112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 25.04.2023)
Sunphase AS, Tordenskiolds gate 3, 0160 Oslo, NO
EPO Munich

(21) **21744835.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 23/01/2023)
Jasan Bio Medicine (jiaxing) Co., Ltd., First Floor Building C7, 555 Chuangye Road, Dayun Town, Jiashan County, Jiaxing, Zhejiang 314100, CN
EPO Munich

(21) **21745527.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 01/06/2023)
Saudi Arabian Oil Company, 1 Eastern Avenue, 31311 Dhahran, SA
EPO Munich

(21) **21745583.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 17/05/2023)
ION Geophysical Corporation, 2105 CityWest Blvd. Suite 100, Houston TX 77042-2836, US
EPO Munich

(21) **21751823.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 23.05.2023)
Synthetic Dimension GmbH, Siezenheimer Straße 35, 5020 Salzburg, AT
EPO Munich

(21) **21752157.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 19/04/2023)
G01.com S.r.l., Via Nazario Sauro 35/L, 31036 Istrana (Treviso), IT
EPO Munich

(21) **21753687.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form1205A dated 09.03.2023)
Stemirna Therapeutics Co., Ltd., Room 402, Building 2 1295 Chuanqiao Road, Shanghai 201206, CN
EPO The Hague

(21) **21755824.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 10/05/2023)
Biundo, Antonino, Via Arcivescovo Vaccaro, 8, 70121 Bari, IT
EPO The Hague

(21) **21756360.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 27/03/2023)
Sensetime Group Limited, Units 226 to 230 2/F Core Building 2 No.1 Science Park West Avenue Hong Kong Science Park Shatin N.T., Hong Kong, CN
EPO The Hague

(21) **21756363.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 01/03/2023)
Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
EPO The Hague

(21) **21757449.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 07/03/2023)
Gloss Express Do Brasil Comercio De Produtos De Beleza LTDA - EPP, Rua Souza Dutra, 145, sala 111, Estreito, 88070605 Florianópolis, BR
EPO The Hague

(21) **21757867.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 01/03/2023)
Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
EPO The Hague

(21) **21760044.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 28.02.2023)
Hangzhou Hikvision Digital Technology Co., Ltd., No. 555 Qianmo Road Binjiang District, Hangzhou 310052, CN
EPO Berlin

(21) **21762891.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 01/06/2023)
Saudi Arabian Oil Company, 1 Eastern Avenue, Dhahran 31311, SA
EPO Munich

(21) **21763344.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 14.06.2023)
Nüwiel GmbH, Brandshofer Deich 68, 20539 Hamburg, DE
EPO The Hague

(21) **21764210.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205a dated 27-02-2023)
Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
EPO The Hague

(21) **21767590.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 28.03.2023)
Shanghai Sensetime Intelligent Technology Co., Ltd., Room 1605A, Building 3, 391 Guiping Road Xuhui District, Shanghai 200233, CN
EPO Berlin

(21) **21771861.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 24/03/2023)
Choi, Kyuhyuk, 103-302, 120 Digital-ro 31-gil Guro-gu, Seoul 08371, KR
EPO The Hague

(21) **21772107.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 12.05.2023)
BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **21774730.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 01.03.2023)
Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
EPO Berlin

(21) **21774738.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 12.05.2023)
BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Munich

(21) **21775727.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form1205A dated 16/02/2023)
Guo, Qiaoshi, No. 6 Huashan Road Shilou Town Panyu District Guangzhou, Guangdong 511447, CN
EPO The Hague

(21) **21778731.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 24.03.2023)
Kim, Tae-jung, (Gyesan-dong, Sambo), 2dong 416ho 528, Jubuto-ro Gyeyang-gu, Incheon 21059, KR
EPO The Hague

(21) **21779512.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC
BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **21779635.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 20/04/2023)
Imunoscan Engenharia Molecular Ltda, Av. Nicomedes Alves dos Santos, 297 - Sala 1- Bairro Lídice -MG, 31170-000 Uberlândia, BR
EPO Munich

(21) **21780272.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205a dated 27-02-23)
Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
EPO The Hague

(21) **21780350.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 08.05.2023)
BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Munich

(21) **21780494.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 23.11.2022)
Mirae EHS-code Research Institute, 509, 111, Digital-ro 26-gil Guro-gu, Seoul 08390, KR
EPO The Hague

(21) **21780594.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 13.04.2023)
Shanghai Sensetime Intelligent Technology Co., Ltd., Room 1605A, Building 3, 391 Guiping Road Xuhui District, Shanghai 200233, CN
EPO The Hague

(21) **21781537.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 27.03.2023)
Kim, Tae-jung, (Gyesan-dong, Sambo), 2dong 416ho 528, Jubuto-ro Gyeyang-gu, Incheon 21059, KR
EPO The Hague

(21) **21782324.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 19.05.2023)
BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **21782385.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 16.05.2023)
BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Munich

(21) **21785332.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 27/03/2023)
Lim, Jong Ho, 302-904, 165, Gubongsanbuk-ro Seo-gu, Daejeon 35383, KR
EPO The Hague

(21) **21785415.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 22.03.2023)
Im, Soo Hyoun, 304-dong 405-ho Daesillyeok Richevile 33 Daesillyeoknam-ro Dasa-eup Dalseong-gun, Daegu 42919, KR
EPO The Hague

(21) **21785547.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 01/12/2022 dated 01/12/2022)
Iotag Tecnologia Ltda, Rua Izabel A Redentora, 2356 - Sala 105 Centro, 83005-010 São José dos Pinhais - PR, BR
EPO The Hague

(21) **21787351.2**
Feststellung eines Rechtsverlusts nach Regel 112(1) EPÜ (EPA Form 1205 vom 25.05.2023 und 19.06.2023)
&ever GmbH, Tölzer Straße 2 d, 81379 München, DE
EPO The Hague

(21) **21787353.8**
Feststellung eines Rechtsverlusts nach Regel 112(1) EPÜ (EPA Form 1205 vom 25.05.2023 und 16.06.2023)
&ever GmbH, Tölzer Straße 2 d, 81379 München, DE
EPO The Hague

(21) **21787354.6**
Feststellung eines Rechtsverlusts nach Regel 112(1) EPÜ (EPA Form 1205N vom 25.05.2023 und 16.06.2023)
&ever GmbH, Tölzer Straße 2 d, 81379 München, DE
EPO The Hague

(21) **21787355.3**
Feststellung eines Rechtsverlusts nach Regel 112(1) EPÜ (EPA Form 1205 vom 25.05.2023 und 16.06.2023)
&ever GmbH, Tölzer Straße 2 d, 81379 München, DE
EPO The Hague

(21) **21787356.1**
Feststellung eines Rechtsverlusts nach Regel 112(1) EPÜ (EPA Form 1205 vom 25.05.2023 und 19.06.2023)
&ever GmbH, Tölzer Straße 2 d, 81379 München, DE
EPO The Hague

(21) **21787357.9**
Feststellung eines Rechtsverlusts nach Regel 112(1) EPÜ (EPA Form 1205 vom 25.05.2023 und 19.06.2023)
&ever GmbH, Tölzer Straße 2 d, 81379 München, DE
EPO The Hague

(21) **21788297.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 22/03/2023)
Shenzhen Ruishixing Technology Co., Ltd., Rm. 301 China Construction Industrial Building No. 18 Yanshan Rd. Yanshan Community Zhaoshang St. Nanshan Dist., Shenzhen, Guangdong 518051, CN
EPO The Hague

(21) **21788543.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205a dated 21/03/2023)
Jaemicci Inc., A505-21, 5F.. 232, Gareum-ro, Sejong-si 30121, KR
EPO The Hague

(21) **21788807.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 24.03.2023)
Shenzhen Mental Flow Technology Co., Ltd., Room 1107, 11th Floor, Keyan Building Tsinghua Information Port N°. 13, Langshan Road Songpingshan Community, Xili Street Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
EPO Berlin

(21) **21788924.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 08.05.2023)
BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Munich

(21) **21789462.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 27.05.2023)
Shangdong Hubble Kisen Biological Technology Co., Ltd., North Building 327 No. 2766 Yingxiu Road High-Tech Industrial Development Zone, Ji'nan, Shandong 250101, CN
EPO Munich

(21) **21789532.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC, EPO Form 1205A dated 07.12.2022
Anmei Technology Co., Ltd, XU, Youqing No.6, Gongye West Road Songshan Lake Science and Technology Industrial Park, Dongguan, Guangdong 523000, CN
EPO Munich

(21) **21792339.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205a dated 17/03/2023)
Wehealed, Inc, 37, Yeoksam-ro 25-gil, Gangnam-gu, Seoul 06223, KR
EPO Munich

(21) **21792810.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 11.04.2023)
Kaii Company Inc., 403, 218, Gajeong-ro, Yuseong-gu, Daejeon 34129, KR
EPO Munich

(21) **21792821.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form1205 dated 12.04.2023)
Shanghai Sensetime Lingang Intelligent Technology Co., Ltd., Room 01, 2nd Floor, No. 29, 30, Lane 1775 Qiushan Road Ni Cheng Town Lingang New Area Pilot Free Trade Zone, Shanghai 200232, CN
EPO Munich

(21) **21792874.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 16.05.2023)
BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Munich

(21) **21793519.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form1205A dated 16.05.2023)
BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Munich

(21) **21795903.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 27/03/2023)
Mobiltech, 701ho 330 Seongam-ro Mapo-gu, Seoul 03920, KR
EPO The Hague

(21) **21796424.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 18/04/2023)
ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
EPO The Hague

(21) **21796655.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 22/03/2023)
SEO, Jung Soo, Sigi-jugong apartment 103dong 305ho Cheonbyeon-ro 350, Eong-eup, Jeollabuk-do 56204, KR
EPO The Hague

(21) **21797267.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205a dated 17-03-2023)
Mobiltech, 701ho 330 Seongam-ro Mapo-gu, Seoul 03920, KR
EPO The Hague

(21) **21797723.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205a dated 05/04/2023)
Fontrix Co., Ltd., 2F., 12, Wonhyo-ro 84-gil, Yongsan-gu, Seoul 04315, KR
EPO The Hague

(21) **21799639.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 18/04/2023)
ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan,

Shenzhen, Guangdong 518057, CN
EPO The Hague

(21) **21799653.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 12/04/2023)
Kim, Hyung-gon, 26 Guseong-ro 204beon-gil Dong-gu, Gwangju 61473, KR
EPO The Hague

(21) **21799944.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 13.04.2023)
TENCENT TECHNOLOGY (SHENZHEN) COMPANY LIMITED, 35/F, Tencent Building Kejizhongyi Road Midwest District of Hi-tech Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
EPO The Hague

(21) **21800767.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 05.04.2023
ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
EPO Munich

(21) **21800768.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205a dated 18/04/2023)
ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
EPO The Hague

(21) **21800788.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 11.04.2023)
Musicmob Co.,ltd., (Amsa-dong, Prior Palace) 101-503 130 Godeok-ro Gangdong-gu, Seoul 05256, KR
EPO Munich

(21) **21800809.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 13.04.2023)
ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park, Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
EPO The Hague

(21) **21802922.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 14.03.2023)
Juhaokan Technology Co., Ltd., No. 399 Songling Road Laoshan District, Qingdao, Shandong 266100, CN
EPO Berlin

(21) **21803151.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 18/04/2023)
ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
EPO The Hague

(21) **21803194.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 24.04.2023)
TENCENT TECHNOLOGY (SHENZHEN) COMPANY LIMITED, 35/F, Tencent Building Kejizhongyi Road Midwest District of Hi-tech Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
EPO Munich

(21) **21803264.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 13.04.2023)
TENCENT TECHNOLOGY (SHENZHEN) COMPANY LIMITED, 35/F, Tencent Building Kejizhongyi Road Midwest District of Hi-tech Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
EPO The Hague

(21) **21803297.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 17/04/2023)
ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
EPO The Hague

(21) **21803571.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 18/04/2023)
TENCENT TECHNOLOGY (SHENZHEN) COMPANY LIMITED, 35/F, Tencent Building Kejizhongyi Road Midwest District of Hi-tech Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
EPO The Hague

(21) **21803667.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 20.04.2023)
TENCENT TECHNOLOGY (SHENZHEN) COMPANY LIMITED, 35/F, Tencent Building Kejizhongyi Road Midwest District of Hi-tech Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
EPO Munich

(21) **21803689.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 17.04.2023)
ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
EPO The Hague

(21) **21804569.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 24.04.2023)
ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
EPO Berlin

(21) **21804667.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 17/04/2023)
ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
EPO The Hague

(21) **21804751.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205a dated 17/04/2023)
ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
EPO The Hague

(21) **21804809.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A) dated 18/04/2023)
ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
EPO Munich

(21) **21804858.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 20.04.2023)
TENCENT TECHNOLOGY (SHENZHEN) COMPANY LIMITED, 35/F, Tencent Building Kejizhongyi Road Midwest District of Hi-tech Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
EPO Munich

(21) **21805122.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 18/04/2023)
ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
EPO Munich

(21) **21807521.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 17/04/2023)
ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
EPO The Hague

(21) **21807525.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 170423)
ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
EPO The Hague

(21) **21807533.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 17.04.2023)
ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
EPO The Hague

(21) **21807540.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 17.04.2023)
ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
EPO The Hague

(21) **21807643.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 11/04/2023)
ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
EPO The Hague

(21) **21807726.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205a dated 17-04-2023)
ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
EPO The Hague

(21) **21807896.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 17/04/2023)
ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN

EPO The Hague

(21) **21808147.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 17/04/2023)
ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
EPO The Hague

(21) **21808186.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 25.04.2023)
TENCENT TECHNOLOGY (SHENZHEN) COMPANY LIMITED, 35/F, Tencent Building Kejizhongyi Road Midwest District of Hi-tech Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
EPO Munich

(21) **21808279.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 11/04/2023)
Autosemantics, Inc., 904 222 Wangsimni-ro Seongdong-gu, Seoul 04763, KR
EPO Munich

(21) **21808403.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 17.04.2023)
ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
EPO The Hague

(21) **21808497.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 17/04/2023)
ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
EPO The Hague

(21) **21808644.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 17/04/2023)
ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
EPO The Hague

(21) **21808655.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 25.04.2023)
TENCENT TECHNOLOGY (SHENZHEN) COMPANY LIMITED, 35/F, Tencent Building Kejizhongyi Road Midwest District of Hi-tech Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
EPO Munich

(21) **21809154.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 04/04/2023)
Spm Oil&gas PC LLC, 13822 Furman Road, Suite J, Houston, Texas 77047-4626, US
EPO The Hague

(21) **21809252.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 12/04/2023)
Harvest SPF Textile (Beijing) Co., Ltd., 1902 Floor 16 Building 8 No. 88 Jianguo Road Chaoyang District, Beijing 100022, CN
EPO The Hague

(21) **21809380.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205a dated 17.04.2023)
ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
EPO The Hague

(21) **21809631.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 17/04/2023)
ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
EPO The Hague

(21) **21811916.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 13.04.2023)
ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
EPO The Hague

(21) **21812097.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 25.04.2023)
Tencent Technology (Shenzhen) Company Limited, 35/F, Tencent Building Kejizhongyi Road Midwest District of Hi-tech Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong, 518057, CN
EPO The Hague

(21) **21812298.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 110423)
ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
EPO The Hague

(21) **21812709.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 12.04.2023)
ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
EPO Berlin

(21) **21812762.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 26-04-2023)
GUO, Yaohui, Southern CIMC Company, No.2 Gangwan Avenue Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
EPO The Hague

(21) **21813916.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205a dated 05/04/2023)
Algramo Spa, Av. Los Leones 126, Providencia, Santiago, CL
EPO Munich

(21) **21814131.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 14/04/2023)
ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
EPO Munich

(21) **21814205.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 11/04/2023)
ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
EPO The Hague

(21) **21816805.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 25/01/2023)
Planetcare Soluções Ambientais Ltda - Me, Avenida Jornalista Rubens de Arruda Ramos 1808 - Apto 401 - Centro, 88015-700 Florianópolis (SC), BR
EPO The Hague

(21) **21816938.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 15.05.2023)
China Railway No.9 Group Co., Ltd, No. 3-1 Jingbing Street Shenhe District, Shenyang, Liaoning 110013, CN
EPO Munich

(21) **21816978.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 26.04.2023)
ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
EPO The Hague

(21) **21817346.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205a dated 25-04-2023)
ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
EPO The Hague

(21) **21817542.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 12/04/2023)
ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
EPO Munich

(21) **21817711.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 26/04/2023)
ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
EPO The Hague

(21) **21818058.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 26.04.2023)
ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
EPO The Hague

(21) **21818248.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205a dated 25-04-2023)
Tencent Technology (Shenzhen) Company Limited, 35/F, Tencent Building Kejizhongyi Road Midwest District of Hi-tech Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong, 518057, CN
EPO The Hague

(21) **21818618.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 11/04/2023)

ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
EPO Munich

(21) **21818665.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 25.04.2023)
ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
EPO The Hague

(21) **21818669.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 12/04/2023)
ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
EPO The Hague

(21) **21818735.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 14.04.2023)
ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
EPO Berlin

(21) **21820094.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 26/04/2023)
Theobald Kennedy, C/- L11 65 York St, Sydney, New South Wales 2000, AU
EPO The Hague

(21) **21821307.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 20/04/2023)
Ninebiopharm Co., Ltd., 501, 125, Osongsaengmyeong 2-ro Osong-eup Heungdeok-gu Cheongju-si, Chungcheongbuk-do 28161, KR
EPO Munich

(21) **21821355.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 19/04/2023)
Oncosoft Inc., 1101-ho, 1, Kangwondaehak-gil, Chuncheon-si Gangwon-do 24341, KR
EPO The Hague

(21) **21821654.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 20/04/2023)
Ninebiopharm Co., Ltd., 501, 125, Osongsaengmyeong 2-ro Osong-eup Heungdeok-gu Cheongju-si, Chungcheongbuk-do 28161, KR
EPO Munich

(21) **21821865.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 20/04/2023)
Ninebiopharm Co., Ltd., 501, 125, Osongsaengmyeong 2-ro Osong-eup Heungdeok-gu Cheongju-si, Chungcheongbuk-do 28161, KR
EPO Munich

(21) **21822289.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 19.04.2023)
Oncosoft Inc., 1101-ho, 1, Kangwondaehak-gil, Chuncheon-si Gangwon-do 24341, KR
EPO Munich

(21) **21822316.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205N dated 21/01/2023)
Winners'sun Plastic & Electronic (Shenzhen) Co., Ltd., Li Dongmei 1st To 4th Floor, Building 6, 3rd Floor,Building 2 Detai Industrial Zone, No. 496 Huarong Road Langkou Community, Dalang Street, Longhua, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
EPO The Hague

(21) **21822581.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A) dated 24/04/2023)
ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
EPO Munich

(21) **21822738.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 25.04.2023)
ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
EPO The Hague

(21) **21824742.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 260423)
ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
EPO The Hague

(21) **21824884.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 28.04.2023)
ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
EPO The Hague

(21) **21824887.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 26/04/2023)
ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
EPO The Hague

(21) **21825014.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 26/04/2023)
ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
EPO Munich

(21) **21825126.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 28/04/2023)
ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
EPO The Hague

(21) **21825190.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 28/04/2023)
ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
EPO The Hague

(21) **21825361.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205N dated 07/02/2023)
ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
EPO The Hague

(21) **21825495.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 28/04/2023)
ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
EPO The Hague

(21) **21825544.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205a dated 28/04/2023)
TENCENT TECHNOLOGY (SHENZHEN) COMPANY LIMITED, 35/F, Tencent Building Kejizhongyi Road Midwest District of Hi-tech Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
EPO Munich

(21) **21825572.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205a dated 26.04.2023)
ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
EPO The Hague

(21) **21825573.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205a dated 23.12.2021)
ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
EPO The Hague

(21) **21825623.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 260423)
TENCENT TECHNOLOGY (SHENZHEN) COMPANY LIMITED, 35/F, Tencent Building Kejizhongyi Road Midwest District of Hi-tech Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
EPO The Hague

(21) **21825625.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 260423)
TENCENT TECHNOLOGY (SHENZHEN) COMPANY LIMITED, 35/F, Tencent Building Kejizhongyi Road Midwest District of Hi-tech Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
EPO The Hague

(21) **21825755.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 15.05.2023)
NEURALIA TECHNOLOGIES INC., 225-6185 boul. Taschereau, Local 118, Brossard, Québec J4Z 0E4, CA
EPO Munich

(21) **21825788.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 28.04.2023)

ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
EPO The Hague

(21) **21825861.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205a dated 28.04.2023)
ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
EPO The Hague

(21) **21825939.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 28.04.2023)
ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
EPO Munich

(21) **21826026.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 26.04.2023)
ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
EPO The Hague

(21) **21826197.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 28/04/2023)
ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
EPO The Hague

(21) **21826307.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205N dated 08/02/2023)
ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
EPO The Hague

(21) **21826374.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 28/04/2023)
ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
EPO The Hague

(21) **21826412.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 26/04/2023)
ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
EPO Munich

(21) **21826434.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 07.02.2023)
Shenzhen Topband Co., Ltd., Rooms 413, Zone B Research Institute of Tsinghua University Hi-Tech Industrial Park Yuehai Street Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
EPO The Hague

(21) **21830183.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 02.06.2023.)
Oneplus Technology (Shenzhen) Co., Ltd., Room 201 Building A No.1 Qianwan Road 1 Qianhai Shenzhen-Hong Kong Cooperation Zone, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
EPO The Hague

(21) **21830189.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 31.03.2023)
Melchner, Alon, 10 Natan Yonatan St., Rosh Haayin, IL
EPO Munich

(21) **21833861.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 26.04.2023)
Beijing Oneflow Technology Co., Ltd, HUANG, Jianfei 5-E-1, 4F, Block B No. 1 Wangzhuang Rd., Haidian Dist., Beijing 100083, CN
EPO The Hague

(21) **21834508.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 09.05.2023)
Beijing Jiaotong University, No. 3 of Shangyuancun Haidian District, Beijing 100044, CN
EPO Munich

(21) **21834656.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 08.05.2023)
South China University of Technology, Wushan Road Tianhe District, Guangzhou, Guangdong 510630, CN
EPO Munich

(21) **21837457.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 02.05.2023)
CHINA MOBILE COMMUNICATION CO., LTD. RESEARCH INSTITUTE, 32 Xuanwumen West Street Xicheng District, Beijing 100053, CN
EPO Berlin

(21) **21838064.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 22/05/2023)
Navier, Inc., 40 E. Chicago, 165, Chicago, IL 60611, US
EPO The Hague

(21) **21838101.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 02.05.2023)
China Institute of Water Resources and Hydropower Research, No.1, Fuxing Road Haidian District, Beijing 100038, CN
EPO Berlin

(21) **21838458.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 20/04/2023)
Grimaldi, Inc, Palm Harbor, FL 34684, US
EPO Munich

(21) **21842144.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 08.05.2023)
Beijing Bytedance Network Technology Co., Ltd., Room B-0035 2/F Building 3 No.30 Shixing Road Shijingshan District, Beijing 100000, CN
EPO Munich

(21) **21842681.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 08.05.2023)
Lynxi Technologies Co., Ltd., Rm. 801, 8/F, No. 67 North 4th Ring West Road Haidian District, Beijing 100080, CN
EPO The Hague

(21) **21842987.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 08/05/2023)
Lynxi Technologies Co., Ltd., Rm. 801, 8/F, No. 67 North 4th Ring West Road Haidian District, Beijing 100080, CN
EPO The Hague

(21) **21845841.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 08.05.2023)
Cubios Inc., 914 Mission Avenue, Suite 4A, San Rafael, CA 94901, US
EPO Berlin

(21) **21846070.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 09/05/2023)
Kantan Lifestyle Co., Ltd., Room 1041, Reimei Sky Resitel Bldg 2-18-1, Kachidoki Chuo-ku, Tokyo 104-0054, JP
EPO Munich

(21) **21846124.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 08/05/2023)
CHINA MOBILE COMMUNICATION CO., LTD. RESEARCH INSTITUTE, 32 Xuanwumen West Street Xicheng District, Beijing 100053, CN
EPO The Hague

(21) **21846814.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 08.05.2023)
Juhaokan Technology Co., Ltd., No. 399 Songling Road Laoshan District, Qingdao, Shandong 266100, CN
EPO The Hague

(21) **21849195.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 25.05.2023)
Beijing Dajia Internet Information Technology Co., Ltd., Room 101D1-7, 1st Floor Building 1, No.6, Shangdi West Road Haidian District, Beijing 100085, CN
EPO Berlin

(21) **21849625.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form1205A dated 16.05.2023)
Beijing Didi Infinity Technology and Development Co., Ltd., Building 34 No. 8 Dongbeiwang West Road Haidian District, Beijing 100193, CN
EPO The Hague

(21) **21850388.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 08/05/2023)
Thinkmedical Inc., 1-3-18 Hiroo Shibuya-ku, Tokyo 150-0012, JP
EPO The Hague

(21) **21850942.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form1205A dated 19.05.2023)

BEIJING BYTEDANCE NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD., Room B-0035, 2/F, No.3 Building No. 30, Shixing Road Shijingshan District, Beijing 100041, CN
EPO The Hague

(21) **21851307.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 22/03/2023)
Sdic Xinkai Water Environment Investment Co., Ltd., Room 304, 3rd Floor, Building 5, Yard 1 Guanghua Road Tongzhou District, Beijing 101113, CN
EPO The Hague

(21) **21851351.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 16.05.2023)
Beijing Didi Infinity Technology and Development Co., Ltd., Building 34 No. 8 Dongbeiwang West Road Haidian District, Beijing 100193, CN
EPO Munich

(21) **21852826.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 28.03.23)
Mainnovation Company Limited, Unit No. 1511-13&15 Level 15, Tower II Grand Central Plaza 138 Shatin Rural Committee Road, Shatin, N.T., HK
EPO The Hague

(21) **21852938.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205Adated 19.05.2023)
Beijing Jingdong Shangke Information Technology Co., Ltd, 8th Floor of Building No. 76, Zhichun Road, Haidian District, Beijing 100086, CN
EPO The Hague

(21) **21853927.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 17.05.2023)
Guangdong Quansheng Electrical Co., Ltd., Room 101, No. 46, Baxin Road, Wanjiang Street, Dongguan, Guangdong 523000, CN
EPO The Hague

(21) **21855324.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 24.05.2023)
Oneplus Technology (Shenzhen) Co., Ltd., Room 201, Building A No.1 Qianwan Road 1 Qianhai Shenzhen-Hong Kong Cooperation Zone, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
EPO Berlin

(21) **21855405.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205a dated 02/06/2023)
Beijing Didi Infinity Technology and Development Co., Ltd., Building 34 No. 8 Dongbeiwang West Road Haidian District, Beijing 100193, CN
EPO Munich

(21) **21856353.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 19/05/2023)
BK Smart Co., Ltd., 88/53 Moo 1, Ekkachai Rd. T. Nadee, A. Muang, Samut Sakhon, 74000, TH
EPO Munich

(21) **21859749.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205a dated 02/06/2023)
Webank Co., Ltd., Room 201, Block A, No.1 1st Qianwan Road Qianhai Shenzhen-Hong Kong Modern Service Industry Cooperation Zone, Shenzhen, Guangdong 518027, CN
EPO Munich

III.3
- **Neudrucke aufgrund von Korrekturen**
- **Reprints after corrections**
- **Réimpressions en raison de corrections**

- zur Erläuterung siehe B Allgemeine Hinweise
- see also B General Remarks
- pour de plus amples informations, voir B Remarques générales

(11) **2 947 716** (51) ***H01Q 13/02***
(48) 09.08.2023 (13) B8
(45) 28.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **2 967 015** (51) ***A01K 67/027***
(48) 09.08.2023 (13) B9
(45) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bemerkungen / Remarks / Remarques
• Sequenzliste ersetzt oder hinzugefügt / Sequence listing replaced or added / Listage de séquence remplacé ou ajouté
• Sequenzliste / Sequence listing / Listage de séquence
• Ansprüche EN / Claims EN / Revendications EN

(11) **2 979 399** (51) ***H04L 1/00***
(48) 09.08.2023 (13) B8
(45) 05.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 224 353** (51) ***C12N 7/01***
(48) 09.08.2023 (13) B9
(45) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bemerkungen / Remarks / Remarques
• Sequenzliste ersetzt oder hinzugefügt / Sequence listing replaced or added / Listage de séquence remplacé ou ajouté
• Sequenzliste / Sequence listing / Listage de séquence

(11) **3 255 086** (51) ***C08K 5/00***
(48) 09.08.2023 (13) B8
(45) 28.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 269 717** (51) ***C07D 471/08***
(48) 09.08.2023 (13) B9
(45) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B2
• Beschreibung / Description / Description

(11) **3 292 872** (51) ***A61K 38/53***
(48) 09.08.2023 (13) B9
(45) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bemerkungen / Remarks / Remarques
• Sequenzliste ersetzt oder hinzugefügt / Sequence listing replaced or added / Listage de séquence remplacé ou ajouté
• Sequenzliste / Sequence listing / Listage de séquence

(11) **3 310 164** (51) ***A01N 25/18***
(48) 09.08.2023 (13) B8
(45) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 421 454** (51) ***C07D 211/44***
(48) 09.08.2023 (13) B9
(45) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Ansprüche DE / Claims DE / Revendications DE
• Ansprüche EN / Claims EN / Revendications EN

(11) **3 434 998** (51) ***F24F 13/068***
(48) 09.08.2023 (13) B8
(45) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 483 768** (51) ***G06F 21/57***
(48) 09.08.2023 (13) B8
(45) 21.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 540 757** (51) ***H01J 49/00***
(48) 09.08.2023 (13) B8
(45) 03.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 582 305** (51) ***H01M 4/525***
(48) 09.08.2023 (13) B8
(45) 05.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 591 641** (51) ***G09B 9/02***
(48) 09.08.2023 (13) B8
(45) 05.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 599 998** (51) ***A61B 5/00***
(48) 09.08.2023 (13) B8
(45) 21.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 672 553** (51) ***A61G 7/053***
(48) 09.08.2023 (13) B8
(45) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 672 771** (51) ***B27N 3/00***
(48) 09.08.2023 (13) B8
(45) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
ME
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 693 366** (51) ***C07D 401/14***
(48) 09.08.2023 (13) B8
(45) 28.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 698 245** (51) ***G06N 3/04***
(48) 09.08.2023 (13) B8
(45) 28.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 713 668** (51) ***B01J 19/18***
(48) 09.08.2023 (13) B8
(45) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 725 829** (51) ***C08J 9/14***
(48) 09.08.2023 (13) B8
(45) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 731 536** (51) ***H04R 1/10***
(48) 09.08.2023 (13) B8
(45) 28.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 803 025** (51) ***E21B 7/20***
(48) 09.08.2023 (13) B8
(45) 05.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 814 331** (51) ***C07D 401/14***
(48) 09.08.2023 (13) B9
(45) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bemerkungen / Remarks / Remarques
• Sequenzliste ersetzt oder hinzugefügt / Sequence listing replaced or added / Listage de séquence remplacé ou ajouté
• Sequenzliste / Sequence listing / Listage de séquence

(11) **3 825 685** (51) ***G01N 30/32***
(48) 09.08.2023 (13) B8
(45) 21.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 892 364** (51) ***B01F 21/10***
(48) 09.08.2023 (13) B8
(45) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 938 575** (51) ***D21H 17/37***
(48) 09.08.2023 (13) B8
(45) 05.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 963 603** (51) ***G21C 1/22***
(48) 09.08.2023 (13) B8
(45) 28.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 976 903** (51) ***E04F 21/02***
(48) 09.08.2023 (13) B8
(45) 05.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **4 027 934** (51) ***A61C 7/00***
(48) 09.08.2023 (13) B8
(45) 05.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **4 047 155** (51) ***E04F 21/16***
(48) 09.08.2023 (13) B8
(45) 05.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **4 066 234** (51) ***G10D 1/02***
(48) 09.08.2023 (13) B8
(45) 21.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **4 166 936** (51) ***G01N 21/88***
(48) 09.08.2023 (13) A8
(43) 19.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(15) W1A1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **4 191 031** (51) ***F01N 3/08***
(48) 09.08.2023 (13) A8
(43) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(15) W1A1

• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **4 192 084** (51) ***H04W 24/04***

(48) 09.08.2023 (13) A9

(43) 07.06.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(15) W1A1

• Beschreibung / Description / Description

(11) **4 195 632** (51) ***H04M 1/02***

(48) 09.08.2023 (13) A8

(43) 14.06.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(15) W1A1

• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **4 203 599** (51) ***H04W 74/08***

(48) 09.08.2023 (13) A9

(43) 28.06.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(15) W1A1

• Beschreibung / Description / Description

IV.

- Europäische Patente mit einheitlicher Wirkung
- European patents with unitary effect
- Brevets européens à effet unitaire

IV.1(1)

- Tag der Stellung des Antrags auf einheitliche Wirkung für das europäische Patent
- Date of filing of request for unitary effect for the European patent
- Date de la présentation de la demande d'effet unitaire pour le brevet européen

(11) 2 121 196 05.07.2023 (51) *B05B 1/00*

(11) 2 211 789 30.06.2023 (51) *A61F 5/00*

(11) 2 348 483 05.07.2023 (51) *G06T 5/50*

(11) 2 349 079 30.06.2023 (51) *A61F 2/02*

(11) 2 349 095 30.06.2023 (51) *A61F 2/24*

(11) 2 349 386 30.06.2023 (51) *A61M 60/122*

(11) 2 375 243 27.06.2023 (51) *G01N 25/72*

(11) 2 406 348 04.07.2023 (51) *C10G 1/10*

(11) 2 473 672 29.06.2023 (51) *D21H 19/44*

(11) 2 494 392 30.06.2023 (51) *G01R 15/14*

(11) 2 509 770 04.07.2023 (51) *H05K 5/02*

(11) 2 561 152 06.07.2023 (51) *E03F 5/02*

(11) 2 575 127 05.07.2023 (51) *G10K 11/162*

(11) 2 575 442 05.07.2023 (51) *A01N 1/02*

(11) 2 585 950 03.07.2023 (51) *G06F 8/30*

(11) 2 588 717 06.07.2023 (51) *F01C 3/08*

(11) 2 610 297 04.07.2023 (51) *C08L 9/02*

(11) 2 611 521 03.07.2023 (51) *B01D 53/32*

(11) 2 613 347 04.07.2023 (51) *H01L 21/683*

(11) 2 635 683 05.07.2023 (51) *C12N 9/10*

(11) 2 640 649 05.07.2023 (51) *B65F 3/00*

(11) 2 640 790 06.07.2023 (51) *E04B 1/68*

(11) 2 642 278 05.07.2023 (51) *G01N 21/64*

(11) 2 653 593 06.07.2023 (51) *D02G 3/26*

(11) 2 665 431 05.07.2023 (51) *A61B 17/34*

(11) 2 672 933 05.07.2023 (51) *A61F 2/86*

(11) 2 693 865 05.07.2023 (51) *A01G 9/02*

(11) 2 699 179 05.07.2023 (51) *A61F 2/08*

(11) 2 704 987 05.07.2023 (51) *C01B 3/02*

(11) 2 704 988 06.07.2023 (51) *C01B 3/02*

(11) 2 715 006 06.07.2023 (51) *E04C 2/04*

(11) 2 721 706 06.07.2023 (51) *G06Q 10/04*

(11) 2 739 589 06.07.2023 (51) *C05D 1/02*

(11) 2 744 561 03.07.2023 (51) *A61N 1/06*

(11) 2 755 750 06.07.2023 (51) *B01J 19/26*

(11) 2 756 288 05.07.2023 (51) *G01N 33/487*

(11) 2 763 697 06.07.2023 (51) *A61K 39/39*

(11) 2 794 718 05.07.2023 (51) *C08G 63/78*

(11) 2 810 109 30.06.2023 (51) *G02B 6/02*

(11) 2 814 415 04.07.2023 (51) *A61B 18/14*

(11) 2 819 753 04.07.2023 (51) *A62B 9/02*

(11) 2 846 807 04.07.2023 (51) *A61P 35/00*

(11) 2 849 403 30.06.2023 (51) *H04L 9/40*

(11) 2 855 643 03.07.2023 (51) *C10L 9/08*

(11) 2 864 450 05.07.2023 (51) *C10G 31/06*

(11) 2 864 976 06.07.2023 (51) *G09F 15/00*

(11) 2 881 925 05.07.2023 (51) *G08G 1/01*

(11) 2 884 818 30.06.2023 (51) *H05B 3/06*

(11) 2 894 829 05.07.2023 (51) *H04L 9/40*

(11) 2 908 701 30.06.2023 (51) *A47C 27/08*

(11) 2 908 782 05.07.2023 (51) *A61F 2/00*

(11) 2 917 515 30.06.2023 (51) *F01K 25/06*

(11) 2 920 124 30.06.2023 (51) *C03C 8/02*

(11) 2 920 488 05.07.2023 (51) *F16H 25/20*

(11) 2 933 027 05.07.2023 (51) *B05C 17/02*

(11) 2 936 994 04.07.2023 (51) *A23J 3/14*

(11) 2 951 513 04.07.2023 (51) *F25C 1/12*

(11) 2 951 739 06.07.2023 (51) *G16H 20/13*

(11) 2 952 424 02.07.2023 (51) *B63B 1/38*

(11) 2 953 710 05.07.2023 (51) *B01F 31/20*

(11) 2 963 411 05.07.2023 (51) *G01N 1/38*

(11) 2 964 077 06.07.2023 (51) *A61B 5/00*

(11) 2 969 438 04.07.2023 (51) *B28B 7/34*

(11) 2 972 587 04.07.2023 (51) *G03F 7/20*

(11) 2 976 091 05.07.2023 (51) *A61K 33/42*

(11) 2 980 759 06.07.2023 (51) *G07C 1/22*

(11) 2 991 699 29.06.2023 (51) *A61F 2/82*

(11) 3 010 444 30.06.2023 (51) *A61F 2/16*

(11) 3 010 445 30.06.2023 (51) *A61F 2/16*

(11) 3 012 386 04.07.2023 (51) *E04H 4/16*

(11) 3 016 703 04.07.2023 (51) *A61M 5/32*

(11) 3 022 297 05.07.2023 (51) *C12N 7/00*

(11) 3 036 538 04.07.2023 (51) *G01N 27/622*

(11) 3 038 495 04.07.2023 (51) *A47B 47/04*

(11) 3 043 769 04.07.2023 (51) *A61K 8/43*

(11) 3 043 888 03.07.2023 (51) *B01D 53/04*

(11) 3 050 120 30.06.2023 (51) *H01L 31/0236*

(11) 3 050 233 (51) *H04L 1/00*

30.06.2023

(11) 3 052 267 04.07.2023 (51) *B23K 9/12*

(11) 3 052 369 04.07.2023 (51) *B61L 1/16*

(11) 3 052 578 06.07.2023 (51) *C08L 97/02*

(11) 3 054 911 04.07.2023 (51) *A61H 19/00*

(11) 3 055 071 05.07.2023 (51) *B01F 23/232*

(11) 3 055 076 03.07.2023 (51) *H01J 37/32*

(11) 3 060 197 04.07.2023 (51) *A61K 9/127*

(11) 3 060 616 29.06.2023 (51) *C09D 7/61*

(11) 3 062 137 03.07.2023 (51) *G02B 6/44*

(11) 3 063 338 05.07.2023 (51) *E03C 1/12*

(11) 3 064 341 04.07.2023 (51) *B29C 70/38*

(11) 3 065 657 04.07.2023 (51) *A61B 18/02*

(11) 3 069 440 06.07.2023 (51) *H02P 6/00*

(11) 3 081 264 06.07.2023 (51) *A61Q 11/00*

(11) 3 084 907 05.07.2023 (51) *H02H 7/06*

(11) 3 086 813 05.07.2023 (51) *A61K 47/65*

(11) 3 086 901 05.07.2023 (51) *B24B 5/37*

(11) 3 091 865 04.07.2023 (51) *A43B 3/00*

(11) 3 096 063 04.07.2023 (51) *F16L 37/088*

(11) 3 101 122 30.06.2023 (51) *C12N 5/0783*

(11) 3 102 902 05.07.2023 (51) *F28D 20/02*

(11) 3 106 530 03.07.2023 (51) *C22B 3/00*

(11) 3 114 784 30.06.2023 (51) *H04H 60/90*

(11) 3 116 401 06.07.2023 (51) *A61B 8/08*

(11) 3 119 761 03.07.2023 (51) *C07D 401/14*

(11) 3 123 181 04.07.2023 (51) *H01R 12/58*

(11) 3 125 801 04.07.2023 (51) *A61B 18/14*

(11) 3 125 821 (51) *A61D 7/04*

06.07.2023

(11) 3 127 837 30.06.2023 (51) *B65G 1/04*

(11) 3 127 838 30.06.2023 (51) *B65G 1/04*

(11) 3 131 501 04.07.2023 (51) *A61F 2/16*

(11) 3 134 470 06.07.2023 (51) *C08K 3/34*

(11) 3 134 876 03.07.2023 (51) *G07F 17/32*

(11) 3 135 135 06.07.2023 (51) *A24F 40/44*

(11) 3 139 054 30.06.2023 (51) *F16D 27/00*

(11) 3 140 810 04.07.2023 (51) *A61B 5/055*

(11) 3 155 021 04.07.2023 (51) *C08F 2/34*

(11) 3 157 570 05.07.2023 (51) *A61K 47/64*

(11) 3 158 277 03.07.2023 (51) *F28F 25/08*

(11) 3 158 381 06.07.2023 (51) *G02B 7/182*

(11) 3 161 466 04.07.2023 (51) *G01N 33/15*

(11) 3 165 292 05.07.2023 (51) *B07C 3/00*

(11) 3 165 765 04.07.2023 (51) *F03D 7/02*

(11) 3 166 961 30.06.2023 (51) *C07K 9/00*

(11) 3 169 574 04.07.2023 (51) *B61L 27/04*

(11) 3 173 023 05.07.2023 (51) *A61B 6/12*

(11) 3 173 195 05.07.2023 (51) *B25J 13/08*

(11) 3 177 881 04.07.2023 (51) *F25D 11/00*

(11) 3 182 112 29.06.2023 (51) *G01N 27/90*

(11) 3 182 874 03.07.2023 (51) *A61B 34/00*

(11) 3 185 555 05.07.2023 (51) *H04N 19/147*

(11) 3 186 069 05.07.2023 (51) *B25J 9/16*

(11) 3 186 351 03.07.2023 (51) *C11D 3/12*

(11) 3 189 806 04.07.2023 (51) *A61B 18/14*

(11) 3 191 386 30.06.2023 (51) *B65G 47/71*

(11) 3 191 510 (51) *C07K 16/18*

05.07.2023

(11) 3 193 824 05.07.2023 (51) *A61K 31/198*

(11) 3 199 228 04.07.2023 (51) *B01F 27/1145*

(11) 3 200 910 04.07.2023 (51) *B01J 19/00*

(11) 3 202 029 03.07.2023 (51) *H02S 30/20*

(11) 3 202 373 30.06.2023 (51) *A61F 2/32*

(11) 3 204 043 04.07.2023 (51) *A61K 45/06*

(11) 3 210 012 04.07.2023 (51) *G01N 30/86*

(11) 3 211 987 06.07.2023 (51) *A01G 25/16*

(11) 3 218 922 05.07.2023 (51) *H01J 49/04*

(11) 3 221 147 29.06.2023 (51) *B32B 29/00*

(11) 3 222 660 05.07.2023 (51) *C08L 9/06*

(11) 3 224 353 05.07.2023 (51) *C12N 7/01*

(11) 3 226 170 05.07.2023 (51) *G06K 7/00*

(11) 3 227 160 05.07.2023 (51) *B62B 5/06*

(11) 3 227 763 03.07.2023 (51) *G06F 3/033*

(11) 3 228 496 06.07.2023 (51) *B60P 3/00*

(11) 3 228 784 04.07.2023 (51) *E04H 4/16*

(11) 3 229 609 29.06.2023 (51) *A23L 7/139*

(11) 3 230 134 06.07.2023 (51) *B62D 53/06*

(11) 3 231 393 30.06.2023 (51) *A61F 2/24*

(11) 3 235 357 06.07.2023 (51) *H05K 9/00*

(11) 3 237 013 03.07.2023 (51) *A61K 47/10*

(11) 3 244 903 04.07.2023 (51) *A61K 35/744*

(11) 3 245 358 04.07.2023 (51) *E05B 15/00*

(11) 3 247 709 05.07.2023 (51) *C07D 403/14*

(11) 3 249 915 05.07.2023 (51) *H04N 7/16*

(11) 3 249 916 05.07.2023 (51) *H04N 7/16*

(11) 3 249 917 (51) *H04N 7/16*

05.07.2023

(11) **3 250 482** (51) *B65G 1/04*
04.07.2023

(11) **3 254 184** (51) *G06F 7/24*
30.06.2023

(11) **3 254 716** (51) *A61M 5/20*
05.07.2023

(11) **3 256 098** (51) *A61K 8/37*
05.07.2023

(11) **3 256 667** (51) *E04F 15/02*
29.06.2023

(11) **3 257 098** (51) *H01M 8/18*
30.06.2023

(11) **3 257 595** (51) *B08B 5/02*
04.07.2023

(11) **3 258 240** (51) *G01N 35/10*
04.07.2023

(11) **3 262 183** (51) *C12Q 1/04*
04.07.2023

(11) **3 262 333** (51) *F16M 11/10*
06.07.2023

(11) **3 263 229** (51) *B07B 1/15*
03.07.2023

(11) **3 264 869** (51) *H05K 1/02*
06.07.2023

(11) **3 265 096** (51) *A61K 38/18*
03.07.2023

(11) **3 265 550** (51) *C11D 3/06*
01.07.2023

(11) **3 268 297** (51) *H02K 7/102*
04.07.2023

(11) **3 272 487** (51) *B28D 1/22*
30.06.2023

(11) **3 272 881** (51) *C12Q 1/6883*
06.07.2023

(11) **3 277 711** (51) *C07K 14/475*
06.07.2023

(11) **3 283 289** (51) *B32B 5/16*
30.06.2023

(11) **3 283 541** (51) *C08G 18/76*
30.06.2023

(11) **3 283 761** (51) *F03D 80/30*
30.06.2023

(11) **3 284 255** (51) *H04N 19/14*
05.07.2023

(11) **3 285 577** (51) *A01N 25/00*
30.06.2023

(11) **3 285 994** (51) *B29C 70/68*
06.07.2023

(11) **3 288 628** (51) *A61M 25/02*
06.07.2023

(11) **3 291 264** (51) *H01F 41/02*
03.07.2023

(11) **3 291 789** (51) *A61Q 5/02*
29.06.2023

(11) **3 293 592** (51) *G05B 19/418*
05.07.2023

(11) **3 294 216** (51) *A61F 2/24*
05.07.2023

(11) **3 300 796** (51) *B01J 19/00*
04.07.2023

(11) **3 304 526** (51) *G09B 23/28*
05.07.2023

(11) **3 310 351** (51) *A61K 31/191*
06.07.2023

(11) **3 310 566** (51) *B30B 9/16*
05.07.2023

(11) **3 312 305** (51) *C25B 1/26*
04.07.2023

(11) **3 313 634** (51) *B28B 7/00*
05.07.2023

(11) **3 316 831** (51) *A61F 9/00*
06.07.2023

(11) **3 316 959** (51) *A61N 1/36*
03.07.2023

(11) **3 317 359** (51) *C09J 197/00*
05.07.2023

(11) **3 322 554** (51) *B23K 26/342*
06.07.2023

(11) **3 322 572** (51) *B29C 64/124*
05.07.2023

(11) **3 323 182** (51) *H02J 1/10*
04.07.2023

(11) **3 324 505** (51) *H02J 1/10*
04.07.2023

(11) **3 326 688** (51) *A61N 1/36*
30.06.2023

(11) **3 329 482** (51) *G06Q 10/02*
03.07.2023

(11) **3 332 616** (51) *H05H 1/34*
05.07.2023

(11) **3 333 186** (51) *C07K 14/725*
06.07.2023

(11) **3 334 871** (51) *E04B 2/32*
03.07.2023

(11) **3 340 448** (51) *H02M 1/34*
06.07.2023

(11) **3 340 862** (51) *A61N 1/39*
06.07.2023

(11) **3 341 016** (51) *A61K 39/02*
06.07.2023

(11) **3 341 255** (51) *B60W 30/14*
05.07.2023

(11) **3 342 016** (51) *H02G 15/14*
04.07.2023

(11) **3 344 706** (51) *C08L 99/00*
06.07.2023

(11) **3 347 550** (51) *E04H 12/04*
06.07.2023

(11) **3 349 578** (51) *A01N 37/38*
06.07.2023

(11) **3 349 907** (51) *B02C 23/14*
03.07.2023

(11) **3 350 388** (51) *E04H 4/12*
04.07.2023

(11) **3 353 320** (51) *C12Q 1/6858*
06.07.2023

(11) **3 358 235** (51) *F16L 5/02*
04.07.2023

(11) **3 359 016** (51) *A61B 3/12*
06.07.2023

(11) **3 360 211** (51) *H02G 9/10*
06.07.2023

(11) **3 360 239** (51) *H02K 41/03*
04.07.2023

(11) **3 360 283** (51) *H04L 9/32*
05.07.2023

(11) **3 360 391** (51) *H05B 6/70*
05.07.2023

(11) **3 362 085** (51) *A61K 38/48*
04.07.2023

(11) **3 362 116** (51) *A61M 1/00*
06.07.2023

(11) **3 362 815** (51) *G01S 13/75*
05.07.2023

(11) **3 365 505** (51) *E04B 1/21*
05.07.2023

(11) **3 368 648** (51) *C11D 17/04*
03.07.2023

(11) **3 369 229** (51) *H04L 27/26*
05.07.2023

(11) **3 370 935** (51) *B29C 33/34*
06.07.2023

(11) **3 371 501** (51) *F16L 5/00*
05.07.2023

(11) **3 373 967** (51) *A61K 39/395*
30.06.2023

(11) **3 377 633** (51) *C12N 15/67*
30.06.2023

(11) **3 380 010** (51) *A61B 5/08*
03.07.2023

(11) **3 380 578** (51) *C09K 8/52*
06.07.2023

(11) **3 381 187** (51) *H04N 19/115*
05.07.2023

(11) **3 381 296** (51) *A23G 9/22*
04.07.2023

(11) **3 382 030** (51) *C12P 3/00*
29.06.2023

(11) **3 383 182** (51) *A61P 3/00*
06.07.2023

(11) **3 385 753** (51) *G01S 19/11*
06.07.2023

(11) **3 388 781** (51) *G01B 11/30*
05.07.2023

(11) **3 388 970** (51) *H04N 7/18*
05.07.2023

(11) **3 391 614** (51) *H04L 9/40*

28.06.2023

(11) 3 392 448 (51) *E06C 9/02*
04.07.2023

(11) 3 393 578 (51) *A61N 2/00*
28.06.2023

(11) 3 393 978 (51) *C02F 1/32*
03.07.2023

(11) 3 397 247 (51) *A61K 9/28*
05.07.2023

(11) 3 397 574 (51) *B65D 85/804*
06.07.2023

(11) 3 399 308 (51) *G01N 27/49*
05.07.2023

(11) 3 399 929 (51) *A61B 17/86*
03.07.2023

(11) 3 399 963 (51) *A61K 9/06*
03.07.2023

(11) 3 400 623 (51) *H01M 8/18*
04.07.2023

(11) 3 401 029 (51) *B21B 28/04*
05.07.2023

(11) 3 402 641 (51) *B28C 5/46*
29.06.2023

(11) 3 402 990 (51) *G21C 15/247*
05.07.2023

(11) 3 403 655 (51) *A61K 31/7028*
04.07.2023

(11) 3 403 671 (51) *A61K 39/00*
03.07.2023

(11) 3 405 035 (51) *A01N 63/00*
06.07.2023

(11) 3 405 124 (51) *A61B 17/322*
30.06.2023

(11) 3 405 477 (51) *C07K 5/11*
04.07.2023

(11) 3 406 244 (51) *A61K 31/191*
03.07.2023

(11) 3 406 255 (51) *A61K 35/35*
30.06.2023

(11) 3 408 656 (51) *G01N 21/77*
06.07.2023

(11) 3 408 664 (51) *G01N 30/89*
05.07.2023

(11) 3 408 686 (51) *G01S 19/40*
30.06.2023

(11) 3 410 884 (51) *G08B 6/00*
05.07.2023

(11) 3 410 944 (51) *A61B 10/02*
05.07.2023

(11) 3 411 088 (51) *A61L 27/54*
03.07.2023

(11) 3 411 362 (51) *C07D 301/32*
04.07.2023

(11) 3 411 500 (51) *C12Q 1/6883*
04.07.2023

(11) 3 413 407 (51) *H01R 13/648*
30.06.2023

(11) 3 414 061 (51) *B25J 15/08*
06.07.2023

(11) 3 416 821 (51) *B30B 9/16*
30.06.2023

(11) 3 417 103 (51) *D21H 11/16*
04.07.2023

(11) 3 417 409 (51) *G06Q 10/10*
04.07.2023

(11) 3 420 136 (51) *E01C 23/06*
05.07.2023

(11) 3 421 064 (51) *A61M 5/142*
05.07.2023

(11) 3 425 061 (51) *C12Q 1/6886*
01.07.2023

(11) 3 425 063 (51) *C12Q 1/6804*
03.07.2023

(11) 3 426 314 (51) *A61L 31/04*
30.06.2023

(11) 3 426 877 (51) *E21B 29/00*
05.07.2023

(11) 3 426 889 (51) *E21B 47/01*
05.07.2023

(11) 3 427 482 (51) *H04N 21/25*
06.07.2023

(11) 3 428 453 (51) *F04D 15/00*
30.06.2023

(11) 3 429 558 (51) *A61K 9/127*
06.07.2023

(11) 3 429 882 (51) *B60K 15/04*
03.07.2023

(11) 3 429 944 (51) *B65G 13/11*
30.06.2023

(11) 3 430 267 (51) *F04D 19/00*
05.07.2023

(11) 3 431 852 (51) *F16L 37/14*
03.07.2023

(11) 3 433 332 (51) *C09J 197/00*
05.07.2023

(11) 3 434 998 (51) *F24F 13/068*
30.06.2023

(11) 3 435 872 (51) *G01S 7/52*
06.07.2023

(11) 3 436 571 (51) *C12N 5/0781*
03.07.2023

(11) 3 439 540 (51) *A61B 5/00*
30.06.2023

(11) 3 441 887 (51) *G06F 9/451*
06.07.2023

(11) 3 442 974 (51) *C07D 487/02*
05.07.2023

(11) 3 443 327 (51) *G01N 21/77*
04.07.2023

(11) 3 443 502 (51) *G06F 21/57*
05.07.2023

(11) 3 445 228 (51) *A61B 5/00*
04.07.2023

(11) 3 445 359 (51) *A61K 31/44*
30.06.2023

(11) 3 445 461 (51) *A63C 9/08*
06.07.2023

(11) 3 445 661 (51) *B65B 25/04*
04.07.2023

(11) 3 447 208 (51) *E04C 5/06*
04.07.2023

(11) 3 449 166 (51) *F16L 55/134*
04.07.2023

(11) 3 449 186 (51) *F24C 7/00*
03.07.2023

(11) 3 450 599 (51) *D03D 15/275*
05.07.2023

(11) 3 450 863 (51) *F24C 15/20*
03.07.2023

(11) 3 450 998 (51) *G01R 11/25*
30.06.2023

(11) 3 452 175 (51) *A61Q 19/00*
30.06.2023

(11) 3 452 258 (51) *B27B 29/00*
05.07.2023

(11) 3 455 077 (51) *B41J 2/175*
04.07.2023

(11) 3 457 862 (51) *A23D 9/04*
04.07.2023

(11) 3 458 051 (51) *A61K 31/4439*
04.07.2023

(11) 3 458 623 (51) *C22C 38/00*
05.07.2023

(11) 3 459 874 (51) *C09D 7/40*
06.07.2023

(11) 3 460 493 (51) *G01R 21/133*
05.07.2023

(11) 3 461 959 (51) *E03C 1/232*
05.07.2023

(11) 3 465 859 (51) *H02G 11/02*
30.06.2023

(11) 3 466 040 (51) *H02G 1/00*
30.06.2023

(11) 3 466 409 (51) *A61K 9/107*
06.07.2023

(11) 3 467 220 (51) *E04B 1/78*
03.07.2023

(11) 3 468 807 (51) *B41J 2/175*
04.07.2023

(11) 3 469 387 (51) *G01R 31/52*
04.07.2023

(11) 3 469 558 (51) *G07C 9/00*
03.07.2023

(11) 3 469 786 (51) *B64D 47/08*
30.06.2023

(11) 3 470 421 (51) *C07K 14/545*
05.07.2023

(11) 3 472 110 (51) *C03B 37/01*

30.06.2023

(11) **3 472 208** (51) *C07K 16/30*
06.07.2023

(11) **3 472 384** (51) *G01N 24/08*
03.07.2023

(11) **3 472 391** (51) *E01H 1/00*
05.07.2023

(11) **3 474 091** (51) *G05B 13/04*
05.07.2023

(11) **3 475 249** (51) *C05C 11/00*
04.07.2023

(11) **3 475 257** (51) *C07C 225/34*
06.07.2023

(11) **3 476 294** (51) *A61B 6/00*
29.06.2023

(11) **3 476 771** (51) *B65F 3/04*
03.07.2023

(11) **3 478 133** (51) *F25D 3/08*
06.07.2023

(11) **3 478 822** (51) *C12N 1/04*
06.07.2023

(11) **3 481 547** (51) *B01J 19/24*
03.07.2023

(11) **3 481 806** (51) *C07D 215/44*
06.07.2023

(11) **3 482 291** (51) *G06F 8/34*
05.07.2023

(11) **3 482 408** (51) *H01H 3/30*
04.07.2023

(11) **3 483 339** (51) *E04B 1/68*
06.07.2023

(11) **3 483 342** (51) *E02B 17/02*
30.06.2023

(11) **3 484 595** (51) *A63F 9/12*
03.07.2023

(11) **3 484 637** (51) *B07C 5/34*
06.07.2023

(11) **3 485 845** (51) *A61F 2/00*
30.06.2023

(11) **3 488 238** (51) *G01N 33/574*
03.07.2023

(11) **3 488 751** (51) *A47L 7/00*
05.07.2023

(11) **3 490 385** (51) *A22C 25/16*
01.07.2023

(11) **3 490 605** (51) *A61K 31/573*
04.07.2023

(11) **3 490 935** (51) *C01F 5/02*
04.07.2023

(11) **3 491 076** (51) *C09D 5/08*
06.07.2023

(11) **3 491 402** (51) *G01R 31/28*
05.07.2023

(11) **3 491 406** (51) *G01R 31/28*
05.07.2023

(11) **3 494 624** (51) *H02J 3/38*
06.07.2023

(11) **3 494 915** (51) *A61B 18/14*
03.07.2023

(11) **3 494 922** (51) *A61C 13/00*
04.07.2023

(11) **3 495 520** (51) *C22C 21/16*
05.07.2023

(11) **3 496 749** (51) *A61K 39/395*
06.07.2023

(11) **3 496 885** (51) *B23B 29/034*
30.06.2023

(11) **3 497 422** (51) *G01M 3/28*
04.07.2023

(11) **3 497 485** (51) *B64C 31/02*
04.07.2023

(11) **3 498 531** (51) *B60N 2/90*
05.07.2023

(11) **3 500 839** (51) *G01N 21/03*
05.07.2023

(11) **3 503 351** (51) *H02K 1/27*
29.06.2023

(11) **3 504 091** (51) *B60T 13/66*
05.07.2023

(11) **3 505 487** (51) *B67D 1/00*
30.06.2023

(11) **3 505 674** (51) *D06F 39/04*
04.07.2023

(11) **3 506 907** (51) *A61K 31/555*
05.07.2023

(11) **3 509 588** (51) *C07D 261/20*
05.07.2023

(11) **3 509 807** (51) *B26D 1/12*
06.07.2023

(11) **3 509 939** (51) *B63H 8/16*
04.07.2023

(11) **3 509 968** (51) *B65G 1/02*
30.06.2023

(11) **3 512 372** (51) *A45D 20/12*
06.07.2023

(11) **3 513 882** (51) *B08B 5/02*
03.07.2023

(11) **3 515 916** (51) *C07D 487/04*
04.07.2023

(11) **3 515 933** (51) *C07K 14/47*
06.07.2023

(11) **3 516 409** (51) *G01R 33/00*
03.07.2023

(11) **3 520 419** (51) *H04N 21/2343*
04.07.2023

(11) **3 523 156** (51) *B60L 53/12*
30.06.2023

(11) **3 523 572** (51) *F21V 8/00*
05.07.2023

(11) **3 523 678** (51) *G01T 1/24*
30.06.2023

(11) **3 525 717** (51) *A61C 8/02*
30.06.2023

(11) **3 527 461** (51) *B62B 9/02*
04.07.2023

(11) **3 527 751** (51) *E04H 12/10*
05.07.2023

(11) **3 528 624** (51) *A01M 23/02*
05.07.2023

(11) **3 530 083** (51) *H05H 1/34*
05.07.2023

(11) **3 530 363** (51) *B21B 45/02*
04.07.2023

(11) **3 530 814** (51) *E02D 27/52*
03.07.2023

(11) **3 531 885** (51) *A47K 5/12*
06.07.2023

(11) **3 532 011** (51) *A61K 8/25*
05.07.2023

(11) **3 532 110** (51) *A61L 26/00*
05.07.2023

(11) **3 533 423** (51) *A61F 5/01*
06.07.2023

(11) **3 535 402** (51) *C12N 15/86*
05.07.2023

(11) **3 535 421** (51) *C12Q 1/6886*
04.07.2023

(11) **3 535 484** (51) *F02D 9/06*
05.07.2023

(11) **3 535 493** (51) *F04B 7/00*
04.07.2023

(11) **3 535 838** (51) *H02M 1/36*
30.06.2023

(11) **3 536 176** (51) *A24F 47/00*
05.07.2023

(11) **3 537 643** (51) *H04L 1/18*
04.07.2023

(11) **3 538 738** (51) *E21B 19/14*
04.07.2023

(11) **3 539 010** (51) *G06F 21/53*
05.07.2023

(11) **3 543 178** (51) *B65G 17/08*
04.07.2023

(11) **3 544 018** (51) *G16H 20/17*
03.07.2023

(11) **3 544 941** (51) *C05F 3/00*
05.07.2023

(11) **3 545 302** (51) *G01N 33/50*
06.07.2023

(11) **3 545 783** (51) *A43B 7/14*
05.07.2023

(11) **3 545 938** (51) *A61J 7/00*
06.07.2023

(11) **3 547 886** (51) *A47K 3/38*
30.06.2023

(11) **3 548 655** (51) *D02G 3/44*
05.07.2023

(11) **3 548 691** (51) *E21B 19/18*

04.07.2023

(11) **3 549 508** (51) *A47L 15/44*
06.07.2023

(11) **3 549 650** (51) *A63H 33/04*
04.07.2023

(11) **3 550 147** (51) *F04C 18/356*
05.07.2023

(11) **3 551 080** (51) *A61B 8/08*
04.07.2023

(11) **3 551 153** (51) *A61G 5/10*
04.07.2023

(11) **3 551 772** (51) *C21B 3/10*
04.07.2023

(11) **3 552 762** (51) *B24D 3/28*
05.07.2023

(11) **3 554 454** (51) *A61J 1/20*
03.07.2023

(11) **3 554 589** (51) *A61M 5/32*
04.07.2023

(11) **3 556 202** (51) *A01G 27/00*
06.07.2023

(11) **3 556 238** (51) *A43B 7/12*
04.07.2023

(11) **3 556 357** (51) *A61K 9/20*
06.07.2023

(11) **3 556 691** (51) *B65G 65/23*
06.07.2023

(11) **3 557 294** (51) *G02B 6/02*
29.06.2023

(11) **3 558 780** (51) *B61B 13/08*
30.06.2023

(11) **3 559 451** (51) *F03D 13/10*
04.07.2023

(11) **3 559 918** (51) *G07D 9/00*
03.07.2023

(11) **3 562 737** (51) *B63B 1/34*
04.07.2023

(11) **3 563 022** (51) *E05F 3/08*
06.07.2023

(11) **3 563 691** (51) *A23G 9/08*
04.07.2023

(11) **3 565 713** (51) *B22F 10/80*
30.06.2023

(11) **3 566 028** (51) *G01F 23/00*
06.07.2023

(11) **3 566 485** (51) *H04W 24/02*
05.07.2023

(11) **3 568 052** (51) *F24B 1/20*
30.06.2023

(11) **3 569 529** (51) *B65G 54/02*
04.07.2023

(11) **3 570 807** (51) *A61J 1/14*
05.07.2023

(11) **3 570 916** (51) *A61M 5/32*
04.07.2023

(11) **3 570 931** (51) *A61M 39/10*
05.07.2023

(11) **3 571 447** (51) *F24H 1/18*
05.07.2023

(11) **3 571 678** (51) *G07D 7/1205*
05.07.2023

(11) **3 572 113** (51) *A61M 25/00*
29.06.2023

(11) **3 573 525** (51) *A61B 5/01*
03.07.2023

(11) **3 573 873** (51) *B61K 7/20*
04.07.2023

(11) **3 574 458** (51) *G06Q 10/06*
06.07.2023

(11) **3 576 568** (51) *A45D 29/11*
30.06.2023

(11) **3 576 716** (51) *A61K 31/69*
06.07.2023

(11) **3 577 050** (51) *B66B 23/10*
04.07.2023

(11) **3 577 367** (51) *F16F 9/44*
06.07.2023

(11) **3 577 430** (51) *G01M 13/022*
06.07.2023

(11) **3 577 456** (51) *G01N 33/50*
05.07.2023

(11) **3 578 746** (51) *E05D 3/14*
05.07.2023

(11) **3 579 624** (51) *H04B 7/185*
30.06.2023

(11) **3 579 693** (51) *A01M 9/00*
05.07.2023

(11) **3 580 571** (51) *G01N 33/68*
29.06.2023

(11) **3 582 505** (51) *H04N 21/654*
05.07.2023

(11) **3 583 635** (51) *H01L 51/44*
30.06.2023

(11) **3 583 854** (51) *A23G 9/16*
03.07.2023

(11) **3 583 923** (51) *A61F 2/50*
06.07.2023

(11) **3 584 768** (51) *G07C 5/08*
03.07.2023

(11) **3 585 967** (51) *E05D 15/06*
03.07.2023

(11) **3 586 773** (51) *A61B 17/122*
04.07.2023

(11) **3 587 713** (51) *E05B 63/00*
28.06.2023

(11) **3 588 081** (51) *G01N 33/00*
03.07.2023

(11) **3 588 103** (51) *G01R 15/18*
03.07.2023

(11) **3 589 623** (51) *C07D 307/48*
06.07.2023

(11) **3 591 611** (51) *G06T 5/50*
29.06.2023

(11) **3 592 371** (51) *A61K 9/08*
06.07.2023

(11) **3 592 520** (51) *B28B 1/00*
05.07.2023

(11) **3 592 625** (51) *B61L 15/00*
05.07.2023

(11) **3 594 944** (51) *G10L 19/038*
06.07.2023

(11) **3 595 500** (51) *A47K 3/28*
30.06.2023

(11) **3 596 067** (51) *C07D 405/14*
06.07.2023

(11) **3 596 267** (51) *D21H 21/16*
03.07.2023

(11) **3 596 354** (51) *F16D 55/226*
03.07.2023

(11) **3 596 525** (51) *G02B 3/00*
05.07.2023

(11) **3 597 648** (51) *C07D 487/04*
28.06.2023

(11) **3 598 597** (51) *H02G 15/113*
05.07.2023

(11) **3 599 949** (51) *A47G 23/16*
29.06.2023

(11) **3 600 173** (51) *A61F 2/966*
06.07.2023

(11) **3 600 210** (51) *A61H 9/00*
05.07.2023

(11) **3 601 925** (51) *F28F 1/40*
05.07.2023

(11) **3 602 531** (51) *G09F 9/33*
04.07.2023

(11) **3 602 763** (51) *H02M 3/158*
04.07.2023

(11) **3 602 768** (51) *H02M 3/335*
05.07.2023

(11) **3 604 934** (51) *F24F 1/00*
06.07.2023

(11) **3 606 489** (51) *A61G 3/08*
05.07.2023

(11) **3 606 876** (51) *C02F 1/44*
04.07.2023

(11) **3 607 080** (51) *C12Q 1/04*
03.07.2023

(11) **3 607 167** (51) *E21B 19/00*
05.07.2023

(11) **3 607 816** (51) *A01G 9/033*
04.07.2023

(11) **3 608 114** (51) *B41J 19/00*
03.07.2023

(11) **3 608 597** (51) *F24D 19/00*
30.06.2023

(11) **3 608 622** (51) *F41H 7/00*
05.07.2023

(11) **3 610 142** (51) *F01N 5/02*

04.07.2023

(11) 3 610 438 (51) *G06Q 20/12*
04.07.2023

(11) 3 612 477 (51) *B65G 61/00*
04.07.2023

(11) 3 614 077 (51) *F25C 3/04*
03.07.2023

(11) 3 614 100 (51) *G01C 5/00*
06.07.2023

(11) 3 615 186 (51) *B01D 57/02*
05.07.2023

(11) 3 615 490 (51) *C04B 18/02*
05.07.2023

(11) 3 615 920 (51) *G01N 21/64*
04.07.2023

(11) 3 616 285 (51) *H02H 9/08*
04.07.2023

(11) 3 616 475 (51) *H05B 45/20*
29.06.2023

(11) 3 616 697 (51) *A61K 31/4375*
04.07.2023

(11) 3 617 196 (51) *C07D 213/82*
04.07.2023

(11) 3 618 829 (51) *C07D 231/10*
04.07.2023

(11) 3 619 542 (51) *G01R 3/00*
06.07.2023

(11) 3 620 190 (51) *A61M 1/14*
04.07.2023

(11) 3 620 245 (51) *B22F 3/105*
05.07.2023

(11) 3 620 403 (51) *B65D 83/68*
03.07.2023

(11) 3 620 446 (51) *C07C 41/50*
04.07.2023

(11) 3 621 619 (51) *A61K 31/497*
04.07.2023

(11) 3 622 525 (51) *G16B 20/00*
05.07.2023

(11) 3 623 275 (51) *B63B 7/02*
04.07.2023

(11) 3 623 717 (51) *F24F 13/20*
29.06.2023

(11) 3 623 723 (51) *F24T 10/15*
05.07.2023

(11) 3 624 479 (51) *H04B 7/185*
05.07.2023

(11) 3 624 786 (51) *A61K 31/201*
05.07.2023

(11) 3 625 167 (51) *B82Y 30/00*
06.07.2023

(11) 3 626 029 (51) *A61N 5/06*
04.07.2023

(11) 3 626 595 (51) *B63C 11/02*
06.07.2023

(11) 3 627 162 (51) *G01R 31/26*
06.07.2023

(11) 3 627 990 (51) *A47B 77/18*
04.07.2023

(11) 3 630 969 (51) *C12N 9/64*
03.07.2023

(11) 3 636 299 (51) *A61M 5/158*
30.06.2023

(11) 3 636 428 (51) *B32B 5/18*
05.07.2023

(11) 3 637 017 (51) *F25B 1/00*
03.07.2023

(11) 3 637 347 (51) *G06Q 30/00*
06.07.2023

(11) 3 638 630 (51) *C02F 11/148*
30.06.2023

(11) 3 638 818 (51) *C22B 3/18*
04.07.2023

(11) 3 641 950 (51) *B05D 5/08*
05.07.2023

(11) 3 642 143 (51) *B65G 47/51*
05.07.2023

(11) 3 642 519 (51) *F16K 5/06*
05.07.2023

(11) 3 642 667 (51) *G02C 7/04*
06.07.2023

(11) 3 643 467 (51) *B27G 13/00*
05.07.2023

(11) 3 643 804 (51) *C23C 2/20*
30.06.2023

(11) 3 644 438 (51) *H01Q 1/24*
04.07.2023

(11) 3 644 945 (51) *A61K 9/00*
05.07.2023

(11) 3 645 096 (51) *A61M 16/00*
05.07.2023

(11) 3 645 305 (51) *B60B 21/04*
27.06.2023

(11) 3 645 313 (51) *B60C 11/00*
05.07.2023

(11) 3 645 593 (51) *C08G 18/48*
04.07.2023

(11) 3 645 876 (51) *H05B 3/34*
04.07.2023

(11) 3 645 989 (51) *G01K 7/42*
05.07.2023

(11) 3 648 818 (51) *A61M 15/00*
04.07.2023

(11) 3 649 076 (51) *C01B 17/80*
30.06.2023

(11) 3 649 292 (51) *E01C 13/08*
06.07.2023

(11) 3 649 420 (51) *F28F 13/18*
06.07.2023

(11) 3 649 629 (51) *G08B 21/04*
04.07.2023

(11) 3 650 167 (51) *B23Q 3/06*
05.07.2023

(11) 3 650 168 (51) *B23Q 3/06*
05.07.2023

(11) 3 650 302 (51) *B61B 13/12*
05.07.2023

(11) 3 651 666 (51) *A61B 17/221*
04.07.2023

(11) 3 652 068 (51) *B64C 23/06*
03.07.2023

(11) 3 652 321 (51) *C12N 15/81*
03.07.2023

(11) 3 652 441 (51) *F04D 25/16*
06.07.2023

(11) 3 652 506 (51) *G01F 11/28*
03.07.2023

(11) 3 652 525 (51) *G01N 22/04*
05.07.2023

(11) 3 652 728 (51) *G09G 3/3208*
30.06.2023

(11) 3 653 048 (51) *A01K 67/027*
04.07.2023

(11) 3 654 094 (51) *G02F 1/1516*
06.07.2023

(11) 3 654 186 (51) *H04L 41/147*
06.07.2023

(11) 3 655 405 (51) *C07D 417/12*
05.07.2023

(11) 3 655 557 (51) *C22B 3/04*
05.07.2023

(11) 3 656 937 (51) *E04B 1/00*
06.07.2023

(11) 3 658 197 (51) *A61L 27/26*
06.07.2023

(11) 3 658 331 (51) *B24B 33/08*
06.07.2023

(11) 3 658 349 (51) *B29C 48/92*
28.06.2023

(11) 3 659 164 (51) *H01H 33/38*
05.07.2023

(11) 3 659 583 (51) *A61K 9/00*
03.07.2023

(11) 3 659 614 (51) *A61K 35/768*
30.06.2023

(11) 3 660 602 (51) *G05B 19/042*
06.07.2023

(11) 3 661 649 (51) *B01L 3/00*
30.06.2023

(11) 3 662 962 (51) *A61M 25/10*
03.07.2023

(11) 3 663 596 (51) *F16B 33/00*
30.06.2023

(11) 3 664 111 (51) *H01G 4/32*
04.07.2023

(11) 3 664 663 (51) *A47B 53/00*
05.07.2023

(11) 3 664 736 (51) *A61B 18/18*

03.07.2023

(11) **3 666 264** 30.06.2023 (51) *A61K 9/16*

(11) **3 666 567** 05.07.2023 (51) *B60J 5/06*

(11) **3 668 693** 30.06.2023 (51) *B29C 63/00*

(11) **3 669 651** 05.07.2023 (51) *A01N 1/02*

(11) **3 670 821** 06.07.2023 (51) *E06B 9/52*

(11) **3 670 822** 03.07.2023 (51) *E06B 9/80*

(11) **3 670 986** 30.06.2023 (51) *F16L 5/00*

(11) **3 672 553** 30.06.2023 (51) *A61G 7/053*

(11) **3 672 700** 05.07.2023 (51) *A63C 19/04*

(11) **3 672 933** 04.07.2023 (51) *C07C 51/48*

(11) **3 673 276** 04.07.2023 (51) *G01R 31/36*

(11) **3 674 965** 06.07.2023 (51) *G06K 7/10*

(11) **3 675 696** 04.07.2023 (51) *A47J 37/12*

(11) **3 675 818** 03.07.2023 (51) *A61K 9/00*

(11) **3 676 462** 03.07.2023 (51) *E04C 2/296*

(11) **3 677 261** 05.07.2023 (51) *A61M 25/01*

(11) **3 677 686** 05.07.2023 (51) *C12P 7/62*

(11) **3 677 824** 06.07.2023 (51) *F16L 21/03*

(11) **3 678 971** 30.06.2023 (51) *B66B 5/04*

(11) **3 679 141** 29.06.2023 (51) *C12N 15/113*

(11) **3 679 218** 05.07.2023 (51) *E21B 7/02*

(11) **3 679 419** 03.07.2023 (51) *G02C 7/14*

(11) **3 680 029** 30.06.2023 (51) *B05D 3/14*

(11) **3 680 069** 05.07.2023 (51) *B25F 5/00*

(11) **3 681 509** 06.07.2023 (51) *A61K 9/00*

(11) **3 681 771** 06.07.2023 (51) *B60T 3/00*

(11) **3 682 126** 05.07.2023 (51) *F16B 21/02*

(11) **3 682 288** (51) *G02B 27/01*

06.07.2023

(11) **3 683 332** 04.07.2023 (51) *C23C 14/02*

(11) **3 683 508** 30.06.2023 (51) *F24D 11/02*

(11) **3 683 536** 05.07.2023 (51) *F41J 2/02*

(11) **3 685 045** 05.07.2023 (51) *F04C 15/00*

(11) **3 685 815** 06.07.2023 (51) *A61J 7/00*

(11) **3 686 818** 04.07.2023 (51) *G06Q 10/06*

(11) **3 687 116** 05.07.2023 (51) *H04L 12/28*

(11) **3 687 298** 30.06.2023 (51) *A23C 11/10*

(11) **3 691 508** 03.07.2023 (51) *A61B 1/00*

(11) **3 691 743** 30.06.2023 (51) *A61N 1/08*

(11) **3 691 760** 05.07.2023 (51) *A63H 1/00*

(11) **3 692 018** 04.07.2023 (51) *C07D 211/58*

(11) **3 692 219** 04.07.2023 (51) *E03F 7/06*

(11) **3 693 521** 03.07.2023 (51) *E04G 5/06*

(11) **3 694 182** 04.07.2023 (51) *H04L 65/10*

(11) **3 694 306** 03.07.2023 (51) *A01G 31/02*

(11) **3 694 497** 06.07.2023 (51) *A61K 9/70*

(11) **3 694 692** 30.06.2023 (51) *B25J 15/04*

(11) **3 695 136** 05.07.2023 (51) *F16F 7/116*

(11) **3 695 339** 04.07.2023 (51) *G06F 21/62*

(11) **3 695 960** 03.07.2023 (51) *B30B 9/30*

(11) **3 696 322** 06.07.2023 (51) *E01F 9/608*

(11) **3 697 403** 06.07.2023 (51) *A61K 31/167*

(11) **3 697 781** 29.06.2023 (51) *C07D 413/12*

(11) **3 697 833** 04.07.2023 (51) *C08J 5/18*

(11) **3 697 914** 05.07.2023 (51) *C12N 15/86*

(11) **3 698 707** 27.06.2023 (51) *A61B 5/0245*

(11) **3 702 042** (51) *B03C 3/014*

06.07.2023

(11) **3 702 970** 03.07.2023 (51) *G06K 19/06*

(11) **3 704 034** 06.07.2023 (51) *B65D 77/06*

(11) **3 704 938** 30.06.2023 (51) *A01M 7/00*

(11) **3 705 792** 06.07.2023 (51) *F24F 1/0068*

(11) **3 705 968** 04.07.2023 (51) *G05D 1/02*

(11) **3 706 373** 05.07.2023 (51) *H04L 12/46*

(11) **3 706 528** 05.07.2023 (51) *A01B 1/02*

(11) **3 706 677** 04.07.2023 (51) *A61F 9/007*

(11) **3 706 987** 04.07.2023 (51) *B29C 65/78*

(11) **3 707 112** 04.07.2023 (51) *C04B 28/14*

(11) **3 707 145** 28.06.2023 (51) *C07F 5/02*

(11) **3 707 482** 05.07.2023 (51) *G01G 23/01*

(11) **3 708 517** 30.06.2023 (51) *B65D 77/06*

(11) **3 708 971** 06.07.2023 (51) *G01D 21/00*

(11) **3 709 118** 06.07.2023 (51) *G05D 11/13*

(11) **3 710 650** 04.07.2023 (51) *E04G 21/32*

(11) **3 712 341** 01.07.2023 (51) *E02D 5/56*

(11) **3 713 672** 04.07.2023 (51) *B02C 13/06*

(11) **3 714 170** 06.07.2023 (51) *F15B 13/07*

(11) **3 714 751** 06.07.2023 (51) *A47K 10/38*

(11) **3 715 096** 06.07.2023 (51) *B29C 65/18*

(11) **3 717 145** 06.07.2023 (51) *B21J 15/04*

(11) **3 717 385** 04.07.2023 (51) *B65G 47/54*

(11) **3 717 479** 05.07.2023 (51) *C07D 417/12*

(11) **3 718 290** 04.07.2023 (51) *H04M 1/02*

(11) **3 719 151** 04.07.2023 (51) *C22C 1/04*

(11) **3 719 440** 01.07.2023 (51) *F42B 12/24*

(11) **3 719 818** (51) *H01F 7/02*

03.07.2023

(11) **3 720 007** (51) *H04B 3/54*
06.07.2023

(11) **3 720 522** (51) *A61M 5/168*
30.06.2023

(11) **3 721 025** (51) *E04B 7/14*
05.07.2023

(11) **3 721 145** (51) *F24F 11/00*
05.07.2023

(11) **3 722 548** (51) *E06B 3/67*
30.06.2023

(11) **3 722 594** (51) *F03D 1/06*
06.07.2023

(11) **3 722 761** (51) *G01K 1/024*
30.06.2023

(11) **3 724 062** (51) *B63B 35/03*
05.07.2023

(11) **3 724 096** (51) *B65D 51/28*
06.07.2023

(11) **3 724 392** (51) *D05C 15/18*
04.07.2023

(11) **3 725 054** (51) *H04L 9/40*
05.07.2023

(11) **3 725 079** (51) *H04L 9/40*
30.06.2023

(11) **3 725 639** (51) *B61G 7/10*
03.07.2023

(11) **3 725 716** (51) *B65H 29/06*
06.07.2023

(11) **3 725 934** (51) *D06F 39/02*
06.07.2023

(11) **3 726 996** (51) *A21D 13/00*
30.06.2023

(11) **3 727 334** (51) *A61K 9/00*
29.06.2023

(11) **3 727 397** (51) *A61K 31/685*
05.07.2023

(11) **3 727 760** (51) *B25C 1/00*
05.07.2023

(11) **3 728 099** (51) *B66C 13/46*
27.06.2023

(11) **3 728 856** (51) *F04B 49/02*
03.07.2023

(11) **3 729 570** (51) *H01R 43/28*
29.06.2023

(11) **3 730 310** (51) *B44D 3/18*
05.07.2023

(11) **3 730 418** (51) *B65D 3/12*
04.07.2023

(11) **3 730 829** (51) *F16L 55/46*
05.07.2023

(11) **3 731 978** (51) *B09B 3/00*
04.07.2023

(11) **3 732 040** (51) *B32B 7/12*
05.07.2023

(11) **3 732 041** (51) *B32B 21/02*
05.07.2023

(11) **3 733 066** (51) *A61B 5/1459*
05.07.2023

(11) **3 733 198** (51) *A61K 38/36*
05.07.2023

(11) **3 734 065** (51) *F03G 7/06*
06.07.2023

(11) **3 735 714** (51) *H01Q 1/27*
05.07.2023

(11) **3 736 859** (51) *H01L 27/14*
04.07.2023

(11) **3 737 348** (51) *A61H 31/00*
30.06.2023

(11) **3 737 668** (51) *C07D 237/32*
30.06.2023

(11) **3 737 790** (51) *D06M 23/12*
30.06.2023

(11) **3 738 778** (51) *B41J 3/407*
29.06.2023

(11) **3 739 943** (51) *H04W 24/10*
05.07.2023

(11) **3 740 324** (51) *B05B 13/02*
04.07.2023

(11) **3 740 411** (51) *B61L 23/04*
05.07.2023

(11) **3 740 598** (51) *C22C 21/06*
05.07.2023

(11) **3 740 742** (51) *G01F 23/296*
06.07.2023

(11) **3 740 755** (51) *G01N 33/574*
05.07.2023

(11) **3 741 086** (51) *H04L 9/40*
06.07.2023

(11) **3 741 158** (51) *H04W 48/12*
03.07.2023

(11) **3 742 113** (51) *G01B 11/25*
04.07.2023

(11) **3 743 511** (51) *C12N 5/0783*
04.07.2023

(11) **3 743 958** (51) *H01Q 1/22*
05.07.2023

(11) **3 744 571** (51) *B60R 11/00*
04.07.2023

(11) **3 744 719** (51) *C07D 409/14*
30.06.2023

(11) **3 744 852** (51) *C12P 5/02*
03.07.2023

(11) **3 744 966** (51) *F02M 35/02*
06.07.2023

(11) **3 745 816** (51) *H05B 3/34*
05.07.2023

(11) **3 746 058** (51) *A61K 31/136*
03.07.2023

(11) **3 746 281** (51) *B29C 48/16*
06.07.2023

(11) **3 746 598** (51) *D21H 21/52*
05.07.2023

(11) **3 746 606** (51) *E03D 9/08*
06.07.2023

(11) **3 746 686** (51) *F16K 25/00*
03.07.2023

(11) **3 747 345** (51) *A61B 1/00*
05.07.2023

(11) **3 747 563** (51) *B09B 3/00*
30.06.2023

(11) **3 747 698** (51) *B60P 7/08*
03.07.2023

(11) **3 747 933** (51) *C08G 75/045*
06.07.2023

(11) **3 748 207** (51) *F16K 21/10*
06.07.2023

(11) **3 748 452** (51) *G05D 1/00*
30.06.2023

(11) **3 749 134** (51) *A45D 34/04*
05.07.2023

(11) **3 749 249** (51) *A61C 8/00*
28.06.2023

(11) **3 749 457** (51) *B01L 9/00*
05.07.2023

(11) **3 749 506** (51) *B29C 65/00*
30.06.2023

(11) **3 749 926** (51) *G01C 15/00*
06.07.2023

(11) **3 750 209** (51) *H01M 10/615*
03.07.2023

(11) **3 750 478** (51) *A61B 5/367*
03.07.2023

(11) **3 750 506** (51) *A61C 13/00*
04.07.2023

(11) **3 752 740** (51) *F16B 12/12*
03.07.2023

(11) **3 752 821** (51) *G01N 27/333*
05.07.2023

(11) **3 752 844** (51) *G01R 31/36*
04.07.2023

(11) **3 753 404** (51) *A01M 7/00*
30.06.2023

(11) **3 753 914** (51) *C05B 7/00*
04.07.2023

(11) **3 755 513** (51) *B29B 7/20*
05.07.2023

(11) **3 755 927** (51) *F16K 3/08*
05.07.2023

(11) **3 756 429** (51) *H05K 7/18*
04.07.2023

(11) **3 756 446** (51) *A01B 47/00*
06.07.2023

(11) **3 756 630** (51) *A61F 7/00*
03.07.2023

(11) **3 756 986** (51) *B62K 3/00*
30.06.2023

(11) **3 757 112** (51) *C07H 19/10*

03.07.2023

(11) 3 757 301 (51) *E03C 1/04*
06.07.2023

(11) 3 757 941 (51) *G06T 7/593*
30.06.2023

(11) 3 758 785 (51) *A61M 29/00*
06.07.2023

(11) 3 758 846 (51) *B01L 3/00*
06.07.2023

(11) 3 758 986 (51) *B60S 1/34*
06.07.2023

(11) 3 760 314 (51) *B03C 1/033*
04.07.2023

(11) 3 761 560 (51) *H04L 47/19*
05.07.2023

(11) 3 761 823 (51) *A41D 13/005*
30.06.2023

(11) 3 761 875 (51) *A61B 5/18*
05.07.2023

(11) 3 762 006 (51) *A61K 36/82*
30.06.2023

(11) 3 763 664 (51) *B66C 23/90*
30.06.2023

(11) 3 763 836 (51) *C21D 9/573*
30.06.2023

(11) 3 763 844 (51) *C22C 21/02*
06.07.2023

(11) 3 763 980 (51) *B32B 1/08*
06.07.2023

(11) 3 764 665 (51) *H04R 31/00*
04.07.2023

(11) 3 765 055 (51) *A61K 38/17*
06.07.2023

(11) 3 765 411 (51) *C02F 11/00*
04.07.2023

(11) 3 766 044 (51) *G06T 7/579*
29.06.2023

(11) 3 766 710 (51) *B60C 23/04*
04.07.2023

(11) 3 766 811 (51) *B65G 47/46*
06.07.2023

(11) 3 767 583 (51) *G06T 7/00*
05.07.2023

(11) 3 768 071 (51) *A01G 31/04*
05.07.2023

(11) 3 768 169 (51) *A61B 8/00*
05.07.2023

(11) 3 768 531 (51) *B60C 23/04*
03.07.2023

(11) 3 770 222 (51) *C09D 11/101*
06.07.2023

(11) 3 770 371 (51) *E06B 7/22*
05.07.2023

(11) 3 771 153 (51) *H04L 41/12*
03.07.2023

(11) 3 771 472 (51) *A61M 1/06*
03.07.2023

(11) 3 771 606 (51) *B61D 17/22*
30.06.2023

(11) 3 771 780 (51) *E04B 9/20*
05.07.2023

(11) 3 771 857 (51) *F16L 55/00*
30.06.2023

(11) 3 772 069 (51) *H01B 9/00*
05.07.2023

(11) 3 773 085 (51) *A47D 15/00*
03.07.2023

(11) 3 773 959 (51) *A63H 33/10*
03.07.2023

(11) 3 774 285 (51) *B29C 64/124*
03.07.2023

(11) 3 774 577 (51) *B65D 81/03*
05.07.2023

(11) 3 774 995 (51) *C08G 77/388*
30.06.2023

(11) 3 775 896 (51) *G01N 33/543*
30.06.2023

(11) 3 776 079 (51) *G03F 7/00*
04.07.2023

(11) 3 776 529 (51) *G10K 15/04*
05.07.2023

(11) 3 777 008 (51) *H04L 9/06*
04.07.2023

(11) 3 777 483 (51) *H05B 45/50*
05.07.2023

(11) 3 777 974 (51) *A61N 5/06*
05.07.2023

(11) 3 778 537 (51) *C05B 17/00*
04.07.2023

(11) 3 779 981 (51) *G10L 19/06*
06.07.2023

(11) 3 780 511 (51) *H04L 51/48*
03.07.2023

(11) 3 780 515 (51) *H04L 45/125*
30.06.2023

(11) 3 780 769 (51) *H04W 52/02*
04.07.2023

(11) 3 780 970 (51) *A23L 2/56*
03.07.2023

(11) 3 781 161 (51) *C07D 235/06*
04.07.2023

(11) 3 781 390 (51) *B29D 30/20*
04.07.2023

(11) 3 781 494 (51) *B65D 71/50*
05.07.2023

(11) 3 781 750 (51) *E02F 3/88*
03.07.2023

(11) 3 781 806 (51) *F03B 3/04*
30.06.2023

(11) 3 783 002 (51) *C07F 5/06*
05.07.2023

(11) 3 783 896 (51) *H04N 19/119*
05.07.2023

(11) 3 784 004 (51) *H05B 6/80*
03.07.2023

(11) 3 784 792 (51) *C12P 19/32*
04.07.2023

(11) 3 785 281 (51) *H01B 7/295*
05.07.2023

(11) 3 785 746 (51) *A61M 1/36*
04.07.2023

(11) 3 785 900 (51) *B32B 9/00*
04.07.2023

(11) 3 786 080 (51) *B65D 43/02*
04.07.2023

(11) 3 786 322 (51) *D01D 5/00*
05.07.2023

(11) 3 787 226 (51) *H04L 9/32*
05.07.2023

(11) 3 787 510 (51) *A61B 5/15*
06.07.2023

(11) 3 787 604 (51) *A61K 9/20*
05.07.2023

(11) 3 788 030 (51) *C07C 51/087*
06.07.2023

(11) 3 788 318 (51) *G01B 5/00*
29.06.2023

(11) 3 789 209 (51) *B60B 27/00*
03.07.2023

(11) 3 789 451 (51) *C08L 23/02*
04.07.2023

(11) 3 789 750 (51) *G01N 15/02*
30.06.2023

(11) 3 791 250 (51) *G06F 3/0482*
06.07.2023

(11) 3 791 678 (51) *H04W 76/14*
03.07.2023

(11) 3 791 843 (51) *A61G 1/04*
06.07.2023

(11) 3 791 844 (51) *A61G 1/056*
04.07.2023

(11) 3 791 845 (51) *A61G 3/02*
04.07.2023

(11) 3 792 479 (51) *F03B 13/06*
06.07.2023

(11) 3 793 533 (51) *A61K 9/20*
05.07.2023

(11) 3 796 851 (51) *A61B 17/17*
30.06.2023

(11) 3 797 035 (51) *B41F 27/12*
05.07.2023

(11) 3 797 184 (51) *C25D 3/46*
30.06.2023

(11) 3 797 205 (51) *E21B 19/18*
06.07.2023

(11) 3 797 225 (51) *F04D 29/42*
06.07.2023

(11) 3 798 128 (51) *B64D 27/02*

06.07.2023

(11) 3 798 363 (51) *E01H 1/08*
30.06.2023

(11) 3 799 523 (51) *H05B 3/26*
05.07.2023

(11) 3 799 997 (51) *B23K 26/03*
04.07.2023

(11) 3 800 002 (51) *B23K 26/146*
06.07.2023

(11) 3 800 390 (51) *F16L 27/12*
06.07.2023

(11) 3 800 564 (51) *G06F 21/00*
04.07.2023

(11) 3 801 718 (51) *A61M 16/00*
03.07.2023

(11) 3 802 085 (51) *B29D 30/30*
30.06.2023

(11) 3 802 149 (51) *B60B 3/16*
02.07.2023

(11) 3 802 360 (51) *B65D 83/44*
04.07.2023

(11) 3 803 053 (51) *E21D 20/00*
05.07.2023

(11) 3 805 459 (51) *E01F 8/00*
05.07.2023

(11) 3 806 304 (51) *H02M 3/155*
06.07.2023

(11) 3 806 310 (51) *H02M 7/48*
04.07.2023

(11) 3 806 624 (51) *A01K 31/18*
04.07.2023

(11) 3 807 530 (51) *F03D 7/04*
03.07.2023

(11) 3 808 028 (51) *G06F 21/62*
03.07.2023

(11) 3 808 518 (51) *B26D 3/28*
06.07.2023

(11) 3 808 567 (51) *B41J 29/377*
05.07.2023

(11) 3 808 652 (51) *G05D 1/00*
06.07.2023

(11) 3 808 909 (51) *E04B 1/343*
03.07.2023

(11) 3 809 964 (51) *A61B 5/05*
06.07.2023

(11) 3 809 988 (51) *A61B 17/22*
06.07.2023

(11) 3 810 530 (51) *B65G 1/137*
06.07.2023

(11) 3 811 066 (51) *G01N 23/222*
04.07.2023

(11) 3 812 613 (51) *F16H 49/00*
28.06.2023

(11) 3 812 639 (51) *F16L 55/163*
04.07.2023

(11) 3 814 017 (51) *B02C 19/00*
29.06.2023

(11) 3 814 218 (51) *B64C 25/62*
06.07.2023

(11) 3 814 250 (51) *B65G 1/07*
29.06.2023

(11) 3 814 332 (51) *C07D 401/14*
05.07.2023

(11) 3 814 726 (51) *G01F 1/66*
03.07.2023

(11) 3 816 046 (51) *B64D 1/06*
03.07.2023

(11) 3 816 380 (51) *E05D 3/02*
05.07.2023

(11) 3 816 756 (51) *G05D 1/08*
05.07.2023

(11) 3 817 616 (51) *A43D 1/02*
30.06.2023

(11) 3 819 133 (51) *B60B 15/28*
05.07.2023

(11) 3 819 589 (51) *G01C 9/02*
03.07.2023

(11) 3 819 654 (51) *G01S 1/70*
05.07.2023

(11) 3 820 341 (51) *A47J 43/046*
04.07.2023

(11) 3 821 078 (51) *E01F 9/512*
04.07.2023

(11) 3 821 086 (51) *E03D 11/02*
03.07.2023

(11) 3 821 123 (51) *F03D 1/06*
04.07.2023

(11) 3 821 252 (51) *G01N 33/574*
04.07.2023

(11) 3 822 735 (51) *G05F 1/14*
30.06.2023

(11) 3 823 648 (51) *A61K 35/39*
01.07.2023

(11) 3 823 934 (51) *C02F 11/10*
30.06.2023

(11) 3 824 225 (51) *F24F 11/00*
04.07.2023

(11) 3 824 551 (51) *H03K 17/082*
04.07.2023

(11) 3 825 269 (51) *B65H 49/32*
30.06.2023

(11) 3 825 494 (51) *E04H 4/16*
04.07.2023

(11) 3 825 536 (51) *F02D 45/00*
05.07.2023

(11) 3 825 630 (51) *F25B 49/02*
05.07.2023

(11) 3 825 813 (51) *G06F 1/16*
04.07.2023

(11) 3 826 452 (51) *A01G 9/24*
29.06.2023

(11) 3 826 922 (51) *B64F 1/14*
06.07.2023

(11) 3 827 145 (51) *E04F 15/10*
06.07.2023

(11) 3 827 196 (51) *F21S 2/00*
03.07.2023

(11) 3 827 210 (51) *F28D 20/00*
05.07.2023

(11) 3 827 250 (51) *G01N 23/20008*
30.06.2023

(11) 3 828 144 (51) *C02F 1/463*
03.07.2023

(11) 3 828 405 (51) *F02D 29/06*
04.07.2023

(11) 3 828 976 (51) *H01M 10/04*
05.07.2023

(11) 3 829 399 (51) *A47C 27/06*
05.07.2023

(11) 3 829 448 (51) *A61B 10/00*
05.07.2023

(11) 3 829 474 (51) *A61B 18/18*
04.07.2023

(11) 3 831 432 (51) *A61M 15/00*
03.07.2023

(11) 3 831 453 (51) *A63D 5/02*
30.06.2023

(11) 3 831 648 (51) *B60N 2/24*
06.07.2023

(11) 3 831 735 (51) *B65D 25/28*
05.07.2023

(11) 3 833 120 (51) *H04W 60/00*
05.07.2023

(11) 3 833 295 (51) *A61C 7/08*
03.07.2023

(11) 3 833 511 (51) *B25F 5/00*
04.07.2023

(11) 3 833 756 (51) *C12N 9/90*
06.07.2023

(11) 3 833 869 (51) *F04B 43/10*
03.07.2023

(11) 3 833 879 (51) *F16B 13/14*
05.07.2023

(11) 3 834 191 (51) *G09B 19/00*
30.06.2023

(11) 3 834 216 (51) *H01F 38/12*
30.06.2023

(11) 3 834 771 (51) *A61C 17/22*
30.06.2023

(11) 3 835 140 (51) *B60R 21/235*
06.07.2023

(11) 3 835 584 (51) *F04B 43/00*
06.07.2023

(11) 3 837 253 (51) *C07D 403/04*
30.06.2023

(11) 3 837 511 (51) *G01G 19/414*
05.07.2023

(11) 3 837 821 (51) *H04L 9/40*

03.07.2023

(11) **3 838 429** (51) *B08B 9/093*
03.07.2023

(11) **3 838 461** (51) *B23D 59/02*
30.06.2023

(11) **3 838 898** (51) *C07D 403/06*
30.06.2023

(11) **3 839 296** (51) *F16H 57/02*
03.07.2023

(11) **3 840 104** (51) *H02J 7/00*
04.07.2023

(11) **3 840 690** (51) *A61C 19/06*
06.07.2023

(11) **3 840 847** (51) *A62C 31/05*
06.07.2023

(11) **3 841 299** (51) *F03D 7/02*
05.07.2023

(11) **3 843 304** (51) *H04L 1/00*
05.07.2023

(11) **3 843 655** (51) *A61C 1/08*
28.06.2023

(11) **3 844 140** (51) *C07C 51/09*
04.07.2023

(11) **3 845 209** (51) *A61F 9/007*
06.07.2023

(11) **3 845 723** (51) *E04H 4/16*
04.07.2023

(11) **3 847 097** (51) *B64C 33/02*
06.07.2023

(11) **3 847 675** (51) *G21G 1/10*
05.07.2023

(11) **3 848 281** (51) *B64C 27/43*
30.06.2023

(11) **3 849 627** (51) *A61M 1/00*
05.07.2023

(11) **3 849 781** (51) *B29C 64/205*
06.07.2023

(11) **3 849 788** (51) *B31D 5/00*
06.07.2023

(11) **3 849 906** (51) *B64D 15/20*
04.07.2023

(11) **3 850 075** (51) *C12C 3/08*
29.06.2023

(11) **3 851 356** (51) *B61G 5/04*
06.07.2023

(11) **3 851 625** (51) *E06B 1/62*
04.07.2023

(11) **3 852 334** (51) *H04B 1/44*
06.07.2023

(11) **3 852 574** (51) *A45F 3/20*
05.07.2023

(11) **3 852 975** (51) *B25B 21/02*
22.06.2023

(11) **3 852 980** (51) *B25H 3/02*
30.06.2023

(11) **3 853 065** (51) *B60N 2/28*

05.07.2023

(11) **3 853 090** (51) *B60T 17/22*
05.07.2023

(11) **3 853 106** (51) *B62B 5/00*
06.07.2023

(11) **3 853 149** (51) *B65D 77/22*
03.07.2023

(11) **3 853 995** (51) *H02S 20/21*
30.06.2023

(11) **3 854 181** (51) *H05H 1/24*
05.07.2023

(11) **3 854 611** (51) *B60C 11/12*
03.07.2023

(11) **3 854 800** (51) *C07J 17/00*
03.07.2023

(11) **3 855 109** (51) *F42B 10/42*
05.07.2023

(11) **3 855 598** (51) *H02J 50/12*
30.06.2023

(11) **3 855 926** (51) *A22B 5/00*
05.07.2023

(11) **3 856 305** (51) *A61M 15/00*
06.07.2023

(11) **3 857 158** (51) *F28F 9/007*
04.07.2023

(11) **3 858 753** (51) *B65D 5/50*
05.07.2023

(11) **3 860 823** (51) *B29C 41/08*
06.07.2023

(11) **3 860 907** (51) *B63B 39/06*
06.07.2023

(11) **3 860 915** (51) *B64G 1/22*
04.07.2023

(11) **3 861 225** (51) *F16D 41/07*
04.07.2023

(11) **3 861 256** (51) *F23N 1/00*
05.07.2023

(11) **3 861 415** (51) *G05B 23/02*
06.07.2023

(11) **3 862 209** (51) *B60K 35/00*
06.07.2023

(11) **3 862 210** (51) *B60K 35/00*
05.07.2023

(11) **3 863 415** (51) *C11B 11/00*
06.07.2023

(11) **3 863 526** (51) *A61B 10/04*
05.07.2023

(11) **3 863 554** (51) *A61C 1/08*
04.07.2023

(11) **3 863 709** (51) *A61N 1/04*
03.07.2023

(11) **3 863 857** (51) *B41F 35/04*
03.07.2023

(11) **3 863 907** (51) *B62B 5/04*
06.07.2023

(11) **3 865 098** (51) *A61F 2/58*

06.07.2023

(11) **3 867 237** (51) *C07D 401/04*
05.07.2023

(11) **3 867 433** (51) *D04B 35/20*
04.07.2023

(11) **3 868 842** (51) *C09D 7/40*
05.07.2023

(11) **3 869 147** (51) *F41G 11/00*
05.07.2023

(11) **3 871 332** (51) *H02S 50/00*
03.07.2023

(11) **3 871 662** (51) *A61K 9/08*
06.07.2023

(11) **3 872 264** (51) *C02F 9/00*
28.06.2023

(11) **3 875 143** (51) *A61N 1/375*
30.06.2023

(11) **3 875 728** (51) *E06B 9/52*
05.07.2023

(11) **3 875 868** (51) *F24H 1/14*
03.07.2023

(11) **3 877 216** (51) *B60R 11/04*
06.07.2023

(11) **3 877 222** (51) *B60T 3/00*
06.07.2023

(11) **3 878 002** (51) *H01J 37/32*
04.07.2023

(11) **3 878 309** (51) *A45D 34/04*
03.07.2023

(11) **3 878 520** (51) *A62B 3/00*
30.06.2023

(11) **3 878 712** (51) *B62B 1/18*
27.06.2023

(11) **3 880 171** (51) *A61K 9/00*
30.06.2023

(11) **3 880 333** (51) *B01D 29/35*
06.07.2023

(11) **3 880 403** (51) *B24B 13/02*
05.07.2023

(11) **3 881 028** (51) *G01B 11/14*
04.07.2023

(11) **3 882 173** (51) *B65D 55/16*
05.07.2023

(11) **3 883 364** (51) *A01H 17/00*
05.07.2023

(11) **3 883 678** (51) *B01F 27/07*
06.07.2023

(11) **3 884 173** (51) *F16B 5/12*
03.07.2023

(11) **3 884 481** (51) *G09B 15/02*
30.06.2023

(11) **3 885 650** (51) *F23C 3/00*
05.07.2023

(11) **3 886 496** (51) *H04W 28/26*
05.07.2023

(11) **3 886 548** (51) *H05K 7/20*

03.07.2023

(11) **3 886 579** (51) *A01N 1/02*
04.07.2023

(11) **3 886 880** (51) *A61K 35/28*
05.07.2023

(11) **3 887 820** (51) *G01N 33/02*
30.06.2023

(11) **3 889 813** (51) *G06F 21/57*
06.07.2023

(11) **3 891 075** (51) *B65B 13/06*
03.07.2023

(11) **3 891 095** (51) *B82Y 20/00*
05.07.2023

(11) **3 891 396** (51) *F04B 39/02*
05.07.2023

(11) **3 892 303** (51) *A61K 47/69*
29.06.2023

(11) **3 892 388** (51) *B05D 1/32*
05.07.2023

(11) **3 892 953** (51) *F41C 3/00*
05.07.2023

(11) **3 893 685** (51) *A43B 7/12*
06.07.2023

(11) **3 893 698** (51) *A47C 20/02*
06.07.2023

(11) **3 894 402** (51) *C07D 405/12*
05.07.2023

(11) **3 894 629** (51) *D21H 19/20*
05.07.2023

(11) **3 894 679** (51) *F02D 13/02*
04.07.2023

(11) **3 895 298** (51) *H02M 1/42*
30.06.2023

(11) **3 895 514** (51) *A01B 49/02*
30.06.2023

(11) **3 895 757** (51) *A61N 1/05*
03.07.2023

(11) **3 896 201** (51) *D03C 7/08*
03.07.2023

(11) **3 897 164** (51) *A22C 11/02*
30.06.2023

(11) **3 898 443** (51) *B65D 43/16*
05.07.2023

(11) **3 898 547** (51) *C03C 25/1095*
27.06.2023

(11) **3 899 213** (51) *F01K 11/00*
06.07.2023

(11) **3 899 292** (51) *F16B 25/00*
04.07.2023

(11) **3 899 501** (51) *G01N 21/53*
05.07.2023

(11) **3 900 584** (51) *A47J 37/07*
04.07.2023

(11) **3 900 802** (51) *A63H 33/04*
04.07.2023

(11) **3 901 407** (51) *E21B 34/06*
30.06.2023

(11) **3 901 903** (51) *G06T 7/00*
27.06.2023

(11) **3 904 222** (51) *B65B 5/08*
05.07.2023

(11) **3 906 339** (51) *D21J 3/00*
05.07.2023

(11) **3 907 360** (51) *E05C 1/04*
05.07.2023

(11) **3 907 371** (51) *E21B 17/02*
29.06.2023

(11) **3 908 236** (51) *A61F 5/44*
06.07.2023

(11) **3 908 754** (51) *F03G 7/08*
03.07.2023

(11) **3 908 791** (51) *F24S 23/74*
05.07.2023

(11) **3 910 729** (51) *H01P 1/161*
06.07.2023

(11) **3 911 266** (51) *A61C 8/00*
05.07.2023

(11) **3 911 567** (51) *B63H 25/24*
05.07.2023

(11) **3 912 246** (51) *H02J 3/01*
06.07.2023

(11) **3 912 598** (51) *A61F 2/38*
30.06.2023

(11) **3 912 964** (51) *C02F 1/04*
06.07.2023

(11) **3 913 130** (51) *D06P 1/38*
03.07.2023

(11) **3 913 182** (51) *E06B 7/14*
04.07.2023

(11) **3 914 132** (51) *A47J 31/60*
06.07.2023

(11) **3 914 329** (51) *A61M 25/01*
06.07.2023

(11) **3 914 991** (51) *G06F 1/20*
03.07.2023

(11) **3 915 042** (51) *G06V 20/62*
04.07.2023

(11) **3 915 639** (51) *A61K 31/135*
05.07.2023

(11) **3 916 791** (51) *H01L 27/32*
03.07.2023

(11) **3 916 971** (51) *H02K 16/00*
30.06.2023

(11) **3 917 280** (51) *H05B 3/38*
03.07.2023

(11) **3 917 590** (51) *A61M 25/10*
06.07.2023

(11) **3 917 604** (51) *A61M 25/00*
06.07.2023

(11) **3 917 881** (51) *C01B 33/18*
05.07.2023

(11) **3 918 116** (51) *C30B 15/14*
04.07.2023

(11) **3 918 153** (51) *E04G 21/14*
05.07.2023

(11) **3 918 378** (51) *G01V 3/12*
04.07.2023

(11) **3 920 837** (51) *A61C 17/02*
06.07.2023

(11) **3 920 978** (51) *A61L 2/18*
06.07.2023

(11) **3 921 005** (51) *A61M 16/00*
30.06.2023

(11) **3 921 447** (51) *C21C 1/02*
04.07.2023

(11) **3 921 515** (51) *F01C 21/10*
30.06.2023

(11) **3 921 616** (51) *G01L 1/20*
03.07.2023

(11) **3 921 644** (51) *G01N 33/543*
04.07.2023

(11) **3 921 992** (51) *H04L 9/40*
03.07.2023

(11) **3 922 209** (51) *A61C 8/00*
04.07.2023

(11) **3 923 000** (51) *G01R 1/04*
03.07.2023

(11) **3 923 089** (51) *G04G 21/02*
06.07.2023

(11) **3 923 794** (51) *A61B 5/26*
04.07.2023

(11) **3 923 808** (51) *A61B 5/15*
06.07.2023

(11) **3 923 841** (51) *A61B 17/80*
05.07.2023

(11) **3 924 086** (51) *B01D 33/04*
03.07.2023

(11) **3 924 882** (51) *G06K 19/07*
06.07.2023

(11) **3 925 473** (51) *A42B 3/08*
06.07.2023

(11) **3 926 895** (51) *H04L 12/46*
03.07.2023

(11) **3 927 190** (51) *A24B 13/00*
03.07.2023

(11) **3 927 208** (51) *A44C 17/02*
04.07.2023

(11) **3 928 052** (51) *F41A 9/75*
29.06.2023

(11) **3 928 325** (51) *G16H 15/00*
05.07.2023

(11) **3 928 384** (51) *H02H 3/08*
06.07.2023

(11) **3 928 853** (51) *B32B 5/26*
03.07.2023

(11) **3 930 546** (51) *A47J 31/44*
30.06.2023

(11) **3 930 776** (51) *A61L 27/38*

04.07.2023

(11) **3 930 952** (51) *B23K 20/12*
05.07.2023

(11) **3 931 155** (51) *C02F 1/48*
03.07.2023

(11) **3 931 454** (51) *F16C 17/02*
29.06.2023

(11) **3 931 465** (51) *F16H 3/089*
03.07.2023

(11) **3 931 895** (51) *H01M 4/66*
05.07.2023

(11) **3 932 742** (51) *B60R 1/076*
06.07.2023

(11) **3 933 227** (51) *F16F 15/027*
04.07.2023

(11) **3 933 766** (51) *G06T 7/246*
04.07.2023

(11) **3 934 722** (51) *A61M 16/00*
30.06.2023

(11) **3 934 778** (51) *A63G 7/00*
04.07.2023

(11) **3 934 937** (51) *B60R 11/04*
03.07.2023

(11) **3 935 053** (51) *C07D 401/14*
06.07.2023

(11) **3 935 244** (51) *E05B 15/06*
29.06.2023

(11) **3 936 417** (51) *B62D 29/04*
06.07.2023

(11) **3 936 720** (51) *F04B 39/10*
03.07.2023

(11) **3 936 976** (51) *G06F 1/16*
03.07.2023

(11) **3 938 302** (51) *B65G 65/06*
05.07.2023

(11) **3 938 577** (51) *E01B 25/30*
05.07.2023

(11) **3 938 657** (51) *F04C 18/08*
30.06.2023

(11) **3 938 712** (51) *F24D 3/10*
06.07.2023

(11) **3 940 166** (51) *E04F 13/08*
06.07.2023

(11) **3 941 898** (51) *C07C 69/736*
04.07.2023

(11) **3 942 116** (51) *E02F 9/02*
05.07.2023

(11) **3 942 212** (51) *F16L 37/10*
05.07.2023

(11) **3 943 408** (51) *B65D 5/74*
05.07.2023

(11) **3 944 904** (51) *B07B 13/16*
04.07.2023

(11) **3 944 959** (51) *B41J 2/21*
06.07.2023

(11) **3 945 361** (51) *G02F 1/11*
03.07.2023

(11) **3 945 967** (51) *A47J 43/07*
05.07.2023

(11) **3 946 405** (51) *A61K 36/48*
29.06.2023

(11) **3 946 479** (51) *A61L 24/00*
04.07.2023

(11) **3 946 494** (51) *A61M 1/00*
05.07.2023

(11) **3 946 747** (51) *B05B 1/16*
04.07.2023

(11) **3 947 572** (51) *C09D 5/02*
04.07.2023

(11) **3 948 387** (51) *G02B 7/183*
05.07.2023

(11) **3 948 924** (51) *H01J 37/32*
06.07.2023

(11) **3 948 997** (51) *H01M 8/0662*
04.07.2023

(11) **3 950 073** (51) *A63B 21/00*
05.07.2023

(11) **3 952 793** (51) *A61F 2/34*
05.07.2023

(11) **3 953 022** (51) *B01D 53/86*
03.07.2023

(11) **3 953 108** (51) *B25B 27/18*
03.07.2023

(11) **3 953 414** (51) *C08J 3/03*
06.07.2023

(11) **3 953 573** (51) *F01C 1/077*
06.07.2023

(11) **3 953 593** (51) *F16B 47/00*
06.07.2023

(11) **3 953 628** (51) *H02G 3/30*
30.06.2023

(11) **3 953 689** (51) *G01N 21/88*
05.07.2023

(11) **3 953 693** (51) *G01N 21/95*
05.07.2023

(11) **3 953 847** (51) *G06F 21/57*
05.07.2023

(11) **3 954 261** (51) *A47L 5/24*
06.07.2023

(11) **3 954 503** (51) *B25B 27/14*
05.07.2023

(11) **3 954 598** (51) *B62D 53/02*
05.07.2023

(11) **3 955 142** (51) *G06F 21/30*
29.06.2023

(11) **3 955 566** (51) *H04N 5/355*
29.06.2023

(11) **3 955 734** (51) *A01M 29/10*
06.07.2023

(11) **3 955 761** (51) *A41D 1/06*
04.07.2023

(11) **3 955 762** (51) *A41G 3/00*
03.07.2023

(11) **3 956 001** (51) *A61M 15/00*
05.07.2023

(11) **3 956 198** (51) *B62B 3/14*
06.07.2023

(11) **3 956 243** (51) *B65D 88/16*
05.07.2023

(11) **3 957 037** (51) *H04W 12/02*
30.06.2023

(11) **3 958 406** (51) *H01R 13/533*
03.07.2023

(11) **3 958 673** (51) *A01M 1/04*
05.07.2023

(11) **3 958 707** (51) *A45D 20/04*
05.07.2023

(11) **3 959 027** (51) *B23B 31/02*
04.07.2023

(11) **3 959 358** (51) *C23G 1/12*
05.07.2023

(11) **3 959 439** (51) *F03D 80/80*
05.07.2023

(11) **3 959 720** (51) *G16B 30/10*
06.07.2023

(11) **3 962 286** (51) *A23G 7/00*
06.07.2023

(11) **3 962 798** (51) *B62D 33/06*
06.07.2023

(11) **3 962 858** (51) *C01B 17/04*
30.06.2023

(11) **3 962 859** (51) *C01B 17/04*
30.06.2023

(11) **3 962 985** (51) *C08G 63/672*
04.07.2023

(11) **3 963 012** (51) *C09D 5/02*
04.07.2023

(11) **3 963 040** (51) *C12M 1/00*
03.07.2023

(11) **3 963 260** (51) *F23C 6/00*
30.06.2023

(11) **3 963 270** (51) *F24T 10/20*
04.07.2023

(11) **3 964 187** (51) *A61G 7/057*
06.07.2023

(11) **3 964 671** (51) *E04F 15/024*
05.07.2023

(11) **3 964 834** (51) *G01N 33/28*
04.07.2023

(11) **3 965 703** (51) *A61F 2/97*
05.07.2023

(11) **3 966 090** (51) *B62D 53/08*
06.07.2023

(11) **3 967 559** (51) *B60S 1/08*
06.07.2023

(11) **3 969 354** (51) *B62D 25/16*
06.07.2023

(11) **3 969 541** (51) *C10B 49/14*

05.07.2023

(11) 3 969 981 (51) *G06F 1/16*
05.07.2023

(11) 3 970 858 (51) *B01L 3/02*
04.07.2023

(11) 3 971 373 (51) *E05B 49/00*
04.07.2023

(11) 3 971 473 (51) *F22B 1/18*
30.06.2023

(11) 3 971 997 (51) *H01L 31/115*
05.07.2023

(11) 3 972 462 (51) *A47J 27/00*
03.07.2023

(11) 3 972 961 (51) *C07D 265/26*
05.07.2023

(11) 3 973 111 (51) *E03C 1/298*
30.06.2023

(11) 3 973 774 (51) *A01M 17/00*
30.06.2023

(11) 3 974 165 (51) *B29D 99/00*
05.07.2023

(11) 3 975 211 (51) *H01F 38/18*
06.07.2023

(11) 3 975 968 (51) *A61H 1/02*
05.07.2023

(11) 3 976 480 (51) *B65B 61/24*
05.07.2023

(11) 3 977 071 (51) *G01H 3/08*
04.07.2023

(11) 3 977 213 (51) *G05B 13/02*
06.07.2023

(11) 3 977 269 (51) *H04L 67/00*
05.07.2023

(11) 3 980 350 (51) *B65D 83/42*
03.07.2023

(11) 3 980 726 (51) *G01D 5/20*
06.07.2023

(11) 3 981 279 (51) *A43B 17/00*
05.07.2023

(11) 3 981 336 (51) *A61B 10/02*
06.07.2023

(11) 3 981 618 (51) *B60C 23/04*
06.07.2023

(11) 3 983 018 (51) *A61K 47/69*
03.07.2023

(11) 3 983 128 (51) *B02C 18/06*
03.07.2023

(11) 3 984 448 (51) *A61B 5/00*
05.07.2023

(11) 3 985 942 (51) *H04L 45/125*
30.06.2023

(11) 3 986 035 (51) *H04W 52/02*
04.07.2023

(11) 3 986 644 (51) *B22F 10/28*
29.06.2023

(11) 3 986 704 (51) *B29C 64/35*
06.07.2023

(11) 3 986 871 (51) *C07D 239/95*
04.07.2023

(11) 3 987 358 (51) *G03F 7/20*
04.07.2023

(11) 3 990 340 (51) *B63B 1/38*
06.07.2023

(11) 3 990 528 (51) *C08J 11/08*
03.07.2023

(11) 3 992 093 (51) *B65B 51/07*
03.07.2023

(11) 3 992 407 (51) *E06B 1/70*
06.07.2023

(11) 3 993 738 (51) *A61F 2/24*
05.07.2023

(11) 3 993 822 (51) *A61K 38/17*
03.07.2023

(11) 3 994 971 (51) *A01C 23/00*
03.07.2023

(11) 3 996 215 (51) *H01R 24/44*
05.07.2023

(11) 3 996 553 (51) *A47C 7/56*
05.07.2023

(11) 4 000 216 (51) *H04L 9/00*
06.07.2023

(11) 4 000 217 (51) *H04L 9/08*
06.07.2023

(11) 4 000 249 (51) *H04N 5/247*
03.07.2023

(11) 4 001 515 (51) *E02F 5/08*
05.07.2023

(11) 4 004 474 (51) *F28D 7/16*
04.07.2023

(11) 4 004 867 (51) *G06T 7/00*
29.06.2023

(11) 4 005 161 (51) *H04L 12/403*
05.07.2023

(11) 4 005 755 (51) *B26D 1/00*
04.07.2023

(11) 4 006 248 (51) *E04B 1/94*
04.07.2023

(11) 4 007 833 (51) *E03C 1/084*
03.07.2023

(11) 4 007 879 (51) *F25D 3/06*
05.07.2023

(11) 4 008 509 (51) *B27N 1/00*
03.07.2023

(11) 4 008 877 (51) *E21B 6/04*
26.06.2023

(11) 4 009 618 (51) *H04M 1/02*
03.07.2023

(11) 4 011 476 (51) *B01D 29/35*
04.07.2023

(11) 4 013 684 (51) *B64F 1/36*
30.06.2023

(11) 4 014 875 (51) *A61B 6/00*
27.06.2023

(11) 4 015 176 (51) *B29B 7/76*
04.07.2023

(11) 4 016 777 (51) *H02H 3/33*
05.07.2023

(11) 4 017 761 (51) *B60N 2/56*
05.07.2023

(11) 4 022 270 (51) *G01K 1/024*
05.07.2023

(11) 4 027 934 (51) *A61C 7/00*
05.07.2023

(11) 4 028 505 (51) *C12N 5/00*
04.07.2023

(11) 4 029 939 (51) *C12N 15/09*
30.06.2023

(11) 4 036 366 (51) *E06B 9/34*
04.07.2023

(11) 4 036 543 (51) *G01L 9/00*
05.07.2023

(11) 4 037 626 (51) *A61F 5/445*
04.07.2023

(11) 4 038 130 (51) *C08J 3/20*
03.07.2023

(11) 4 038 656 (51) *H01J 37/32*
04.07.2023

(11) 4 039 306 (51) *A61M 16/00*
05.07.2023

(11) 4 039 348 (51) *B01D 1/18*
30.06.2023

(11) 4 040 032 (51) *F16L 55/48*
30.06.2023

(11) 4 042 243 (51) *G03F 7/00*
05.07.2023

(11) 4 042 329 (51) *G06K 19/077*
04.07.2023

(11) 4 043 963 (51) *G03F 7/031*
05.07.2023

(11) 4 047 721 (51) *H01M 10/6554*
04.07.2023

(11) 4 049 051 (51) *G01R 33/04*
30.06.2023

(11) 4 051 642 (51) *C02F 1/461*
03.07.2023

(11) 4 054 537 (51) *A61K 9/20*
05.07.2023

(11) 4 060 358 (51) *G01R 31/36*
06.07.2023

(11) 4 070 681 (51) *A43B 7/14*
05.07.2023

(11) 4 073 180 (51) *C09D 5/03*
04.07.2023

(11) 4 077 261 (51) *C07C 51/41*
05.07.2023

(11) 4 081 686 (51) *E04B 1/26*
03.07.2023

(11) 4 096 800 (51) *A63H 33/06*

30.06.2023

(11) **4 099 844** (51) ***A23G 9/34***
06.07.2023

(11) **4 100 215** (51) ***B25J 9/08***
05.07.2023

IV.1(2)

- **Tag der Zurücknahme des Antrags auf einheitliche Wirkung für das europäische Patent**
- **Date of withdrawal of request for unitary effect for the European patent**
- **Date de retrait de la demande d'effet unitaire pour le brevet européen**

(11) **3 763 331** (51) ***A61F 2/24***
29.06.2023

IV.2(1)

- **Europäische Patente, für die einheitliche Wirkung eingetragen ist, geordnet nach Veröffentlichungsnummern**
- **European patents for which unitary effect is registered, arranged by publication number**
- **Brevets européens pour lesquels un effet unitaire est inscrit, classés selon les numéros de publication**

(11) **2 211 789 C0** (51) ***A61F 5/00***
06.07.2023
En
(21) 08836878.2 (22) 10.10.2008
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *GERÄT UND VERFAHREN ZUR KONTROLLE DES NAHRUNGSFLUSSES DURCH EINEN KOMPARTIMENTALISIERTEN MAGEN EINES PATIENTEN*
• *APPARATUS AND METHOD FOR CONTROLLING FOOD FLOW THROUGH A COMPARTMENTALIZED STOMACH OF A PATIENT*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE RÉGULATION DU FLUX ALIMENTAIRE DANS L'ESTOMAC COMPARTIMENTÉ D'UN PATIENT*
(73) Implantica Patent Ltd., Ideon Science Park, 223 70 Lund, SE
(72) FORSELL, Peter, 6300 Zug, CH
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

---

(11) **2 349 079 C0** (51) ***A61F 2/02***
07.07.2023
En
(21) 09819509.2 (22) 12.10.2009
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *AUFLADEGERÄT FÜR EIN IMPLANTAT*
• *CHARGER FOR IMPLANT*
• *CHARGEUR POUR IMPLANT*
(73) Implantica Patent Ltd., Ideon Science Park, 223 70 Lund, SE
(72) FORSELL, Peter, 1897 Bouveret, CH
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

---

(11) **2 349 095 C0** (51) ***A61F 2/24***
07.07.2023
En
(21) 09819475.6 (22) 12.10.2009
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *VERBESSERTE KÜNSTLICHE HERZKLAPPE*
• *AN IMPROVED ARTIFICAL VALVE*
• *VALVE ARTIFICIELLE AMÉLIORÉE*
(73) MedicalTree Patent Ltd., Ideon Science Park, 223 70 Lund, SE
(72) FORSELL, Peter, CH-1897 Bouveret, CH
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

---

(11) **2 349 386 C0** (51) ***A61M 60/122***
07.07.2023
En
(21) 09819476.4 (22) 12.10.2009
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *HERZUNTERSTÜTZUNGSGERÄT, SYSTEM UND VERFAHREN*
• *HEART HELP DEVICE, SYSTEM, AND METHOD*
• *PROCÉDÉ, SYSTÈME ET DISPOSITIF D'ASSISTANCE CARDIAQUE*
(73) MedicalTree Patent Ltd., Ideon Science Park, 223 70 Lund, SE
(72) FORSELL, Peter, CH-1897 Bouveret, CH
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

---

(11) **2 375 243 C0** (51) ***G01N 25/72***
05.07.2023
De
(21) 10003756.3 (22) 08.04.2010
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *Thermografisches Prüfverfahren und Prüfvorrichtung zur Durchführung des Prüfverfahrens*
• *Thermographic testing method and device for carrying out the testing method*
• *Procédé de contrôle thermographique et dispositif de contrôle pour l'exécution du procédé de contrôle*
(73) Institut Dr. Foerster GmbH & Co. KG, In Laisen 70, 72766 Reutlingen, DE
(72) Traxler, Gerhard, 1110 Wien, AT
Palfinger, Werner, 1200 Wien, AT
(74) Patentanwälte Ruff, Wilhelm, Beier, Dauster & Partner mbB, Postfach 10 40 36, 70035 Stuttgart, DE

---

(11) **2 406 348 C0** (51) ***C10G 1/10***
11.07.2023
En
(21) 09786487.0 (22) 30.06.2009
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *VORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG DER THERMOLYSE VON KUNSTSTOFFABFALL*
• *APPARATUS FOR CONDUCTING THERMOLYSIS OF PLASTIC WASTE*
• *APPAREIL POUR RÉALISER LA THERMOLYSE DE DÉCHETS PLASTIQUES*
(73) Clariter IP S.A., 5 Goethe street, 1637 Luxembourg, LU
(72) FRACZAK, Daria, 43-600 Jaworzno, PL
KARBOWY, Bartlomiej, Warszawa, PL
SAMARDAKIEWICZ, Bartlomiej, 05-800 Pruszków, PL
(74) Marks & Clerk LLP, 44, rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

---

(11) **2 473 672 C0** (51) ***D21H 19/44***
10.07.2023
En
(21) 10750221.3 (22) 31.08.2010
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *TINTENSTRAHLAUFZEICHNUNGSMEDIUM*
• *INKJET RECORDING MEDIUM*
• *SUPPORT D'ENREGISTREMENT À JET D'ENCRE*
(73) Verso Paper Holding LLC, 6775 Lenox Center Court, Suite 400, Memphis TN 38115-4436, US
(72) ROMANO, Charles, E., Wisconsin Rapids, WI 54494, US
JUSTICE, Rhonda, G., Waverly, OH 45690, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

---

(11) **2 494 392 C0** (51) ***G01R 15/14***
07.07.2023
En
(21) 10827441.6 (22) 27.10.2010
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *OPTISCHE SENSORANORDNUNG UND VERFAHREN ZUR STROMMESSUNG IN EINEM ELEKTRISCHEN STROMVERTEILUNGSSYSTEM*
• *OPTICAL SENSOR ASSEMBLY AND METHOD FOR MEASURING CURRENT IN AN ELECTRIC POWER DISTRIBUTION SYSTEM*
• *ENSEMBLE DE CAPTEUR OPTIQUE ET PROCÉDÉ DE MESURE DE COURANT DANS UN SYSTÈME DE DISTRIBUTION D'ÉLECTRICITÉ*
(73) Micatu Inc., IST Center - Building 202 315 Daniel Zenker Drive, Horseheads, NY 14845, US
(72) HARLEV, Joseph Yossi, Trophy Club, Texas 76262, US
VEAZEY, Rhad, Paradise, Texas 76073, US
KONETSKI, Theodore, Azle, Texas 76020, US
JOHNSON, Leonard, Leander, Texas 78641, US
(74) Guardian IP Consulting I/S, Diplomvej, Building 381, 2800 Kgs. Lyngby, DK

---

(11) **2 509 770 C0** (51) ***H05K 5/02***
10.07.2023
En
(21) 10836323.5 (22) 13.12.2010
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM ÜBERSPRITZEN VON ZIERARTIKELN AUS KUNSTSTOFF*
• *SYSTEM AND METHOD FOR OVERMOLDING OF DECORATED PLASTIC PARTS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ PERMETTANT DE SURMOULER DES PIÈCES EN PLASTIQUE DÉCORÉES*
(73) Flextronics AP LLC, 305 Interlocken Parkway, Broomfield, CO 80021, US
(72) QIN, Jeff (Jichen), 510620, CN
HILL, Charles, R., Loudonville, OH 44842, US
NAROTAMO, Suriaprakash, Queluz 2745-000 Lisboa, PT
LI WU BING, Levin, Shenzhen Guandong 51810, CN
WU, Spring, Zhuhai, CN
WANG, Zhong, Shen Zhen City, Guang Dong Province, CN
(74) WSL Patentanwälte Partnerschaft mbB, Kaiser-Friedrich-Ring 98, 65185 Wiesbaden, DE

---

(11) **2 585 950 C0** (51) ***G06F 8/30***
07.07.2023
En
(21) 11798432.8 (22) 24.06.2011
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023

(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR DATENSTROMVERARBEITUNG MITHILFE MASSIV PARALLELER PROZESSOREN*
• *APPARATUS AND METHOD FOR DATA STREAM PROCESSING USING MASSIVELY PARALLEL PROCESSORS*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE FLUX DE DONNÉES À L'AIDE DE PROCESSEURS MASSIVEMENT PARALLÈLES*
(73) Feedzai - Consultadoria e Inovação Tecnológica, S.A., Rua Pedro Nunes - IPN, 3030-199 Coimbra, PT
(72) PIMENTA MARQUES, Paulo Jorge, 3030-199 Coimbra, PT
RODRIGUES BIZARRO, Pedro Gustavo Santos, 3030-199 Coimbra, PT
SIMÕES FERREIRA, Ricardo José, 3030-199 Coimbra, PT
PEREIRA DA PUREZA, Luis Filipe Da Silva, 3030-199 Coimbra, PT
(74) Patentree, Edificio Net Rua de Salazares, 842, 4149-002 Porto, PT

---

(11) **2 610 297 C0** (51) ***C08L 9/02***
11.07.2023
En
(21) 11819748.2 (22) 28.07.2011
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *NBR-KAUTSCHUKDICHTMATERIAL*
• *NBR RUBBER MATERIAL FOR SEALING*
• *MATÉRIAU NBR DE SCELLEMENT DE TYPE CAOUTCHOUC*
(73) NOK Corporation, 12-15 Shiba Daimon 1-chome, Minato-ku Tokyo 105-8585, JP
(72) SANO Hiroyuki, Fujisawa-shi Kanagawa 251-0042, JP
(74) Weickmann, Hans, Weickmann & Weickmann Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Postfach 860 820, 81635 München, DE

---

(11) **2 611 515 C0** (51) ***B01D 29/21***
04.07.2023
De
(21) 11745694.7 (22) 11.08.2011
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *FILTEREINHEIT ZUR FILTRATION VON FLUIDEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER DERARTIGEN FILTEREINHEIT*
• *FILTER UNIT FOR FILTERING FLUIDS AND METHOD FOR PRODUCING SUCH A FILTER UNIT*
• *UNITÉ DE FILTRATION DE FLUIDES ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE TELLLE UNITÉ*
(73) Hydac Filtertechnik GmbH, Industriestraße, 66280 Sulzbach/Saar, DE
(72) TRIER, Jessica, 66440 Blieskastel, DE
SAKRASCHINSKY, Michael, 66386 St. Ingbert, DE
(74) Bartels und Partner, Patentanwälte, Lange Strasse 51, 70174 Stuttgart, DE

---

(11) **2 611 521 C0** (51) ***B01D 53/32***
07.07.2023
En
(21) 11758428.4 (22) 01.09.2011
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG EINES GASFÖRMIGEN MEDIUMS UND VERWENDUNG DER VORRICHTUNG ZUR BEHANDLUNG EINES GASFÖRMIGEN MEDIUMS, FESTSTOFFES, OBERFLÄCHE ODER EINER KOMBINATION AUS DIESEN*
• *DEVICE AND METHOD FOR THE TREATMENT OF A GASEOUS MEDIUM AND USE OF THE DEVICE FOR THE TREATMENT OF A GASEOUS MEDIUM, LIQUID, SOLID, SURFACE OR ANY COMBINATION THEREOF*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE MILIEU GAZEUX ET UTILISATION DU DISPOSITIF POUR TRAITEMENT DE MILIEU GAZEUX, DE LIQUIDE, DE SOLIDE, DE SURFACE OU DE N'IMPORTE QUELLE COMBINAISON DE CEUX-CI*
(73) B612 GmbH, Seestrasse 61, 6052 Hergiswil NW, CH
(72) Beaudouin, Jean-Michel, 8044 Zürich, CH
(74) Hepp Wenger Ryffel AG, Friedtalweg 5, 9500 Wil, CH

---

(11) **2 640 649 C0** (51) ***B65F 3/00***
10.07.2023
En
(21) 11788605.1 (22) 16.11.2011
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *PRESSSYSTEM FÜR MÜLLFAHRZEUG, MÜLLFAHRZEUG UND VERFAHREN DAFÜR*
• *REFUSE TRUCK PRESSING SYSTEM, REFUSE TRUCK AND METHOD THEREFOR*
• *SYSTÈME DE PRESSION POUR CAMION DE RAMASSAGE DES ORDURES, CAMION DE RAMASSAGE DES ORDURES ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(73) Terberg Machines B.V., Baronieweg 23, 3403 NL Ijsselstein, NL
(72) VERSTEEG, Jan Paul, NL-6808 RV Wageningen, NL
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

---

(11) **2 699 404 C0** (51) ***B29C 48/87***
05.07.2023
De
(21) 12720125.9 (22) 18.04.2012
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *EXTRUSIONSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR BEEINFLUSSUNG VON WANDDICKEN EINES EXTRUDIERTEN KUNSTSTOFFPROFILS*
• *EXTRUSION DEVICE AND METHOD FOR INFLUENCING WALL THICKNESSES OF AN EXTRUDED PLASTIC PROFILE*
• *DISPOSITIF D'EXTRUSION ET PROCÉDÉ POUR INFLUENCER L'ÉPAISSEUR DE PAROI D'UN PROFILÉ EN PLASTIQUE EXTRUDÉ*
(73) Exelliq Holding GmbH, Friedrich-Schiedel Straße 1, 4542 Nußbach, AT
(72) KRUMBÖCK, Erwin, A-4052 Ansfelden, AT
WEIERMAYER, Leopold, A-4552 Wartberg/Krems, AT
GEBESMAIER, Karl, A-4560 Kirchdorf/Krems, AT
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

---

(11) **2 744 561 C0** (51) ***A61N 1/06***
07.07.2023
De
(21) 12756358.3 (22) 14.08.2012
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *VORRICHTUNG ZUR APPLIKATION EINER GEPULSTEN RADIOFREQUENZTHERAPIE IM GEFÄSSSYSTEM ODER ANDEREN KÖRPERHOHLRÄUMEN DES MENSCHLICHEN ODER TIERISCHEN KÖRPERS*
• *DEVICE FOR ADMINISTERING A PULSED RADIOFREQUENCY THERAPY IN THE VASCULAR SYSTEM OR IN OTHER BODY CAVITIES OF THE HUMAN OR ANIMAL BODY*
• *DISPOSITIF D'APPLICATION D'UNE THÉRAPIE PAR RADIOFRÉQUENCE PULSÉE DANS LE SYSTÈME VASCULAIRE OU D'AUTRES CAVITÉS CORPORELLES DU CORPS HUMAIN OU ANIMAL*
(73) Omar, Omar-Pasha, Weilerhohn 1, 53797 Lohmar, DE
(72) Omar, Omar-Pasha, 53797 Lohmar, DE
(74) Hohendorf Kierdorf Patentanwälte PartGmbB, Hohenzollernring 79-83 (Capitol), 50672 Köln, DE

---

(11) **2 810 109 C0** (51) ***G02B 6/02***
07.07.2023
En
(21) 13742897.5 (22) 31.01.2013
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *PLANARE OPTISCHE VERZWEIGUNGSSCHALTUNG*
• *PLANAR OPTICAL BRANCHING CIRCUIT*
• *CIRCUIT DE RAMIFICATION OPTIQUE PLANAIRE*
(73) Accelink Denmark A/S, Blokken 84, 3460 Birkerød, DK
(72) BOULANGER, Martin, DK-2840 Holte, DK
SHEN, Yueqiang, DK-2100 Copenhagen OE, DK
ZAUNER, Dan, DK-2200 Copenhagen N, DK
(74) Plougmann Vingtoft a/s, Strandvejen 70, 2900 Hellerup, DK

---

(11) **2 819 753 C0** (51) ***A62B 9/02***
11.07.2023
En
(21) 13704587.8 (22) 13.02.2013
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *LUFTFLUSS KONTROLLVENTIL*
• *AIRFLOW CONTROL VALVE*
• *VANNE DE CONTROLE POUR ÉCOULEMENT D'AIR*
(73) Griffiths, Joseph Anthony, Unit 10 Springlakes Industrial Estate Deadbrook Lane, Aldershot, Hampshire GU12 4UH, GB
(72) Dunn, Philip, Aldershot, Hampshire GU12 4UH, GB
Palinkas, Tamas, Aldershot, Hampshire GU12 4UH, GB
(74) Brown, Alexander Edward, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

---

(11) **2 846 807 C0** (51) ***A61P 35/00***
10.07.2023
En
(21) 13787939.1 (22) 09.05.2013
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *VERFAHREN UND VERBINDUNGEN ZUR HEMMUNG DES MCM-KOMPLEXES UND DEREN ANWENDUNG BEI DER BEHANDLUNG VON KREBS*
• *METHOD AND COMPOUNDS FOR INHIBITING THE MCM COMPLEX AND THEIR APPLICATION IN CANCER TREATMENT*
• *PROCÉDÉ ET COMPOSÉS POUR L'INHIBITION DU COMPLEXE MCM ET LEUR APPLICATION DANS LE TRAITEMENT ANTICANCÉREUX*
(73) The Hong Kong University of Science and Technology, Clear Water Bay Kowloon, Hong Kong, HK
Hong Kong Baptist University, Kowloon Tong Kowloon, Hong Kong, HK
Macau University of Science and

Technology, Block N Room 517 Avenida Wai Long Taipa, Macao, CN
(72) LIANG, Chun, Kowloon, Hong Kong, HK
JIANG, Zhihong, Macao, CN
WANG, Ziyi, N.T., Hong Kong, HK
YU, Zhiling, Tai Wai, N.T., Hong Kong, HK
WANG, Jingrong, Macao, CN
BAI, Liping, Macao, CN
(74) Ruttekolk, Ivo Robert, Patentanwälte Isenbruck Bösl Hörschler PartG mbB Eastsite One Seckenheimer Landstraße 4, 68163 Mannheim, DE

---

(11) **2 849 403 C0** (51) ***H04L 9/40***
10.07.2023
En
(21) 13360029.6 (22) 13.09.2013
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR STEUERUNG DES AUSTAUSCHES VON DATENSCHUTZSENSIBLEN INFORMATIONEN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR CONTROLLING THE EXCHANGE OF PRIVACY-SENSITIVE INFORMATION*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR COMMANDER L'ÉCHANGE D'INFORMATIONS CONFIDENTIELLES*
(73) Alcatel Lucent, Site Nokia Paris Saclay Route de Villejust, 91620 Nozay, FR
(72) Cucinotta, Tommaso, 15 Dublin, IE
Betge-Brezetz, Stephane, 91620 Nozay, FR
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

---

(11) **2 859 892 C0** (51) ***A61K 31/27***
05.07.2023
En
(21) 13803993.8 (22) 12.06.2013
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *PFLASTER*
• *PATCH*
• *PATCH*
(73) KM Transderm Ltd., 3-18 Nakanoshima 2-chome Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-8288, JP
(72) OGINO, Hiroyuki, Higashikagawa-shi Kagawa 769-2702, JP
GOTO, Masaoki, Higashikagawa-shi Kagawa 769-2702, JP
HAMADA, Atsuyo, Higashikagawa-shi Kagawa 769-2702, JP
AKAZAWA, Mitsuji, Higashikagawa-shi Kagawa 769-2702, JP
YUKIMOTO, Sadao, Higashikagawa-shi Kagawa 769-2702, JP
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

---

(11) **2 864 021 C0** (51) ***B01D 45/12***
04.07.2023
De
(21) 13715608.9 (22) 05.04.2013
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *VORRICHTUNG ZUR KONDITIONIERUNG VON GASEN*
• *APPARATUS FOR CONDITIONING OF GASES*
• *DISPOSITIF POUR LE CONDITIONNEMENT DE GAZ*
(73) Hydac Process Technology GmbH, Industriegebiet Grube König Am Wrangelflöz 1, 66538 Neunkirchen, DE
(72) DEUTSCHMEYER, Manfred, 66706 Perl, DE
SCHLICHTER, Bernhard, 66123 Saarbrücken, DE
ZELLER, Sergej, 67734 Katzweiler, DE
(74) Bartels und Partner, Patentanwälte, Lange Strasse 51, 70174 Stuttgart, DE

---

(11) **2 878 129 C0** (51) ***H04N 13/305***
05.07.2023
Fr
(21) 13773370.5 (22) 23.07.2013
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *VERFAHREN ZUR AUTOSTEREOSKOPISCHEN ANZEIGE AUF EINEM BILDSCHIRM MIT EINER GRÖSSEREN GRÖSSE IN VERTIKALER RICHTUNG*
• *METHOD FOR AUTOSTEREOSCOPIC DISPLAY ON A SCREEN HAVING THE LARGER SIZE THEREOF IN THE VERTICAL DIRECTION*
• *PROCÉDÉ D'AFFICHAGE AUTO-STÉRÉOSCOPIQUE SUR UN ÉCRAN AYANT SA PLUS GRANDE DIMENSION DANS LE SENS VERTICAL*
(73) Alioscopy, 3 rue de l'Est, 75020 Paris, FR
(72) ALLIO, Pierre, 75020 Paris, FR
MARCELLIER, Gilles, 75010 Paris, FR
HIRSCH, Nicolas, 75020 Paris, FR
(74) Bringer IP, 1, Place du Président Thomas Wilson, 31000 Toulouse, FR

---

(11) **2 884 818 C0** (51) ***H05B 3/06***
10.07.2023
En
(21) 13774822.4 (22) 08.08.2013
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *HEIZVORRICHTUNG, ENTSPRECHENDE METHODEN ZUR BEDRUCKEN UND ZUR VERWENDUNG*
• *HEATING DEVICE, RESPECTIVE PRINTING AND USING METHODS*
• *DISPOSITIF DE CHAUFFAGE, PROCÉDÉS D'IMPRESSION RESPECTIFS ET UTILISATION*
(73) CENTITVC - Centro de Nanotecnologia e Materiais Tecnicos, Funcionais e Inteligentes, Rua Fernando Mesquita, 2785, 4760-034 Vila Nova de Famalicão, PT
(72) VIEIRA RIBEIRO, Miguel Bruno, P-4745-035 Alvarelhos Trofa, PT
GONÇALVES MATOS, Bruno Guilherme, P-4990-575 Ponte de Lima, PT
CALDEIRA PINTO, André Lourenço, P-4715-092 Braga, PT
MIGUEL GONÇALVES, António, P-4770-277 Joane, PT
DE CARVALHO GOMES, João Manuel, P-4700-832 Braga, PT
OLIVEIRA DA SILVA, José Fernando, P-4445-391 Ermesinde, PT
(74) Patentree, Edificio Net Rua de Salazares, 842, 4149-002 Porto, PT

---

(11) **2 908 701 C0** (51) ***A47C 27/08***
10.07.2023
En
(21) 13846288.2 (22) 21.10.2013
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *DÄMPFUNGSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR ABDÄMPFUNG EINES KÖRPERS*
• *CUSHIONING DEVICE AND METHOD OF CUSHIONING A BODY*
• *DISPOSITIF D'AMORTISSEMENT ET PROCÉDÉ D'AMORTISSEMENT D'UN CORPS*
(73) Wilkinson, Jeffrey, W., 257 Austin Hill Rd., Bennington, VT 05201, US
(72) Wilkinson, Jeffrey, W., Bennington, VT 05201, US
(74) Patrade A/S, Ceresbyen 75, 8000 Aarhus C, DK

---

(11) **2 917 515 C0** (51) ***F01K 25/06***
10.07.2023
De
(21) 13795160.4 (22) 08.11.2013
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *VERFAHREN ZUR UMWANDLUNG UND SPEICHERUNG VON ENERGIE*
• *METHOD FOR CONVERTING AND STORING ENERGY*
• *PROCÉDÉ DE CONVERSION ET D'ACCUMULATION D'ÉNERGIE*
(73) bw-energiesysteme GmbH, Karl-Marx-Damm 85, 15526 Bad Saarow, DE
(72) WOLF, Bodo, M., 87719 Mindelheim, DE
(74) Zellentin & Partner mbB Patentanwälte, Rubensstraße 30, 67061 Ludwigshafen, DE

---

(11) **2 920 124 C0** (51) ***C03C 8/02***
11.07.2023
En
(21) 13812149.6 (22) 19.11.2013
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *GLASMATRIXVERBUNDSTOFF*
• *GLASS MATRIX COMPOSITE MATERIAL*
• *MATÉRIAU COMPOSITE DE MATRICE DE VERRE*
(73) 3V Enterprise SpA, Via Fatebenefratelli 20, 20121 Milano, IT
(72) GRESSINI, Stefano, I-30027 San Donà di Piave (VE), IT
GRANZOTTO, Massimo, I-30141 Murano (VE), IT
(74) Viganò, Elena, et al, Dragotti & Associati S.r.l. Via Nino Bixio, 7, 20129 Milano, IT

---

(11) **2 936 994 C0** (51) ***A23J 3/14***
11.07.2023
En
(21) 15163501.8 (22) 18.08.2009
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *HERSTELLUNG EINES RAPS-PROTEIN-ISOLATS OHNE WÄRMEBEHANDLUNG*
• *PRODUCTION OF CANOLA PROTEIN ISOLATE WITHOUT HEAT TREATMENT*
• *PRODUCTION D'ISOLAT DE PROTÉINES DE CANOLA SANS TRAITEMENT THERMIQUE*
(73) Burcon NutraScience (MB) Corp., 1388 Waller Avenue, Winnipeg, Manitoba R3T 1P9, CA
(72) Segall, Kevin I., Winnipeg, Manitoba R3N 0R7, CA
Green, Brent E., Warren, Manitoba R0C 3E0, CA
Schweizer, Martin, Winnipeg, Manitoba R2M 0E3, CA
(74) Marks & Clerk LLP, 44, rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

---

(11) **2 952 424 C0** (51) ***B63B 1/38***
10.07.2023
En
(21) 15172859.9 (22) 19.02.2013
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *LUFTSCHMIERSYSTEM*
• *AIR LUBRICATION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE LUBRIFICATION D'AIR*
(73) Silverstream Technologies B.V., Doctor Willem Dreesweg 2, Suite 94A, 1185 VB Amstelveen, NL
(72) Johannesson, Johannes, DK-3060 Espergaerde, DK
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

---

(11) **2 969 438 C0** (51) ***B28B 7/34***

11.07.2023
De
(21) 14714571.8 (22) 11.03.2014
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES FLÄCHENARTIGEN ELEMENTS MIT VON EINER EBENEN OBERFLÄCHE ABWEICHENDER OBERFLÄCHE*
• *METHOD FOR PRODUCING A FLAT ELEMENT WITH A SURFACE WHICH DEVIATES FROM A FLAT SURFACE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN ÉLÉMENT EN NAPPE AYANT UNE SURFACE DIFFÉRENTE D'UNE SURFACE PLANE*
(73) HENRIKSEN, Thomas, 62 Sixth Avenue, London W10 4HE, GB
(72) HENRIKSEN, Thomas, W10 4HE London, AT
JEPSEN, Christian Raun, DK-9000 Aalborg, DK
(74) Høiberg P/S, Adelgade 12, 1304 Copenhagen K, DK

---

(11) **2 972 587 C0** (51) ***G03F 7/20***
10.07.2023
En
(21) 14711928.3 (22) 03.03.2014
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *OPTISCHE ANORDNUNG ZUR ERHÖHUNG DER BANDBREITE*
• *OPTICAL ASSEMBLY FOR INCREASING THE ETENDUE*
• *ENSEMBLE OPTIQUE POUR AUGMENTER L'ÉTENDUE*
(73) Carl Zeiss SMT GmbH, Rudolf-Eber-Strasse 2, 73447 Oberkochen, DE
(72) SÄNGER, Ingo, 89522 Heidenheim, DE
HENNERKES, Christoph, Milpitas, CA 95035, US
(74) Rau, Schneck & Hübner Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB, Königstraße 2, 90402 Nürnberg, DE

---

(11) **2 991 699 C0** (51) ***A61F 2/82***
07.07.2023
En
(21) 14792317.1 (22) 30.04.2014
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *KATHETERBASIERTES HERZUNTERSTÜTZUNGSSYSTEM*
• *CATHETER-BASED HEART SUPPORT SYSTEM*
• *SYSTÈME DE SUPPORT DE COEUR BASÉ SUR UN CATHÉTER*
(73) Siegenthaler, Michael, 7402 Lambton Park Road, New Albany, OH 43054, US
(72) Siegenthaler, Michael, New Albany, OH 43054, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

---

(11) **2 998 087 C0** (51) ***B27K 3/15***
06.07.2023
En
(21) 15183301.9 (22) 01.09.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES HOCHFESTEN, HOCHISOLIERENDEN VERBUNDHOLZELEMENTS SOWIE EIN VERBUNDHOLZELEMENT*
• *MANUFACTURING METHOD FOR A HIGH DURABILITY, HIGH INSULATING COMPOSITE TIMBER MEMBER AND A COMPOSITE TIMBER MEMBER*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION POUR UNE DURABILITÉ ÉLEVÉE, ÉLÉMENT DE BOIS D'OEUVRE COMPOSITE À ISOLATION ÉLEVÉE ET ÉLÉMENT EN BOIS COMPOSITE*
(73) SAGA Wood Holding AS, Gamle Ringeriksvei 58, 1357 Bekkestua, NO
(72) Kristensen, Lars Højmann, 9200 Aalborg SV, DK
Borg, Finn, 7960 Karby, DK
(74) Patrade A/S, Ceresbyen 75, 8000 Aarhus C, DK

---

(11) **3 010 444 C0** (51) ***A61F 2/16***
06.07.2023
En
(21) 14741445.2 (22) 16.06.2014
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *HAPTIK FÜR INTRAOKULARE VORRICHTUNGEN*
• *HAPTICS FOR INTRAOCULAR DEVICES*
• *HAPTIQUES POUR DISPOSITIFS INTRAOCULAIRES*
(73) VisionCare, Inc., 14395 Saratoga Avenue, Suite 150, Saratoga, CA, US
(72) AHARONI, Eli, 6940005 Tel Aviv, IL
(74) Jaeger, Michael David, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

---

(11) **3 010 445 C0** (51) ***A61F 2/16***
06.07.2023
En
(21) 14741446.0 (22) 16.06.2014
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *SKLERALER FIXIERBEUTEL*
• *SCLERAL FIXATION BAG*
• *POCHE DE FIXATION SCLÉRALE*
(73) VisionCare, Inc., 14395 Saratoga Avenue, Suite 150, Saratoga, CA, US
(72) AHARONI, Eli, 6940005 Tel Aviv, IL
(74) Jaeger, Michael David, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

---

(11) **3 012 386 C0** (51) ***E04H 4/16***
11.07.2023
En
(21) 15183674.9 (22) 03.09.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *SCHWIMMBECKENREINIGUNGSROBOTER*
• *POOL CLEANING ROBOT*
• *ROBOT DE NETTOYAGE DE PISCINE*
(73) Maytronics Ltd., Kibbutz Yizrael, 1935000 Kibbutz Yizrael, IL
(72) Tryber, Eyal, 1790600 Shimsheet, IL
Grubman, Igor, 3474421 Haifa, IL
Witelson, Shay, 1935000 Kibutz Yizrael, IL
(74) Jaeger, Michael David, et al, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

---

(11) **3 016 703 C0** (51) ***A61M 5/32***
11.07.2023
En
(21) 14819246.1 (22) 01.07.2014
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *SICHERHEITSSPRITZE*
• *SAFETY SYRINGE*
• *SERINGUE DE SÉCURITÉ*
(73) Credence Medsystems Inc., 1600 Adams Drive, Menlo Park, California 94025, US
(72) DIAZ, Stephen H., Palo Alto, California 94301, US
SHANLEY, John F., Emerald Hills, California 94062, US
SHLUZAS, Alan E., San Carlos, California 94070, US
TILLACK, Jeff, Foster City, California 94404, US
THAYER, Dan, Tustin, California 92782, US
(74) Lecomte & Partners, 76-78, rue de Merl, 2146 Luxembourg, LU

---

(11) **3 024 593 C0** (51) ***B05D 7/08***
05.07.2023
De
(21) 13732427.3 (22) 20.06.2013
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *DIREKT BEDRUCKTES PANEEL MIT ZWEISCHICHTAUFBAU*
• *DIRECTLY PRINTED PANEL HAVING A TWO-LAYER DESIGN*
• *PANNEAU DIRECTEMENT IMPRIMÉ POURVU D'UN SYSTÈME DE DEUX COUCHES*
(73) Xylo Technologies AG, Rütihofstrasse 1, 9052 Niederteufen, CH
(72) DÖHRING, Dieter, 01561 Großenhain, DE
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(11) **3 036 538 C0** (51) ***G01N 27/622***
11.07.2023
En
(21) 14759047.5 (22) 19.08.2014
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *IONENMODIFIZIERUNG*
• *ION MODIFICATION*
• *MODIFICATION D'IONS*
(73) Smiths Detection-Watford Limited, Century House Maylands Avenue, Hemel Hempstead Hertfordshire HP2 7DE, GB
(72) ATKINSON, Jonathan, Hemel Hempstead Hertfordshire HP2 7DE, GB
CLARK, Alastair, Hemel Hempstead Hertfordshire HP2 7DE, GB
GRANT, Bruce, Hemel Hempstead Hertfordshire HP2 7DE, GB
(74) Leach, Sean Adam, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

---

(11) **3 038 495 C0** (51) ***A47B 47/04***
11.07.2023
En
(21) 13759159.0 (22) 30.08.2013
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *MÖBELMODUL*
• *FURNITURE MODULE*
• *MODULE DE MEUBLE*
(73) IKEA Supply AG, Grüssenweg 15, 4133 Pratteln, CH
(72) ANDERSSON, Benny, 343 37 Älmhult, SE
(74) Ström & Gulliksson AB, P.O. Box 4188, 203 13 Malmö, SE

---

(11) **3 039 418 C0** (51) ***A61B 5/0515***
06.07.2023
De
(21) 14758123.5 (22) 28.08.2014
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 21.06.2023
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ANALYSE EINES MAGNETISCHE PARTIKEL UMFASSENDEN PROBENVOLUMENS*
• *METHOD AND APPARATUS FOR ANALYSING A SAMPLE VOLUME COMPRISING MAGNETIC PARTICLES*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'ANALYSE D'UN VOLUME D'ÉCHANTILLON COMPORTANT DES PARTICULES MAGNÉTIQUES*
(73) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastr.

27c, 80686 München, DE
(72) FIDLER, Florian, 97072 Würzburg, DE
(74) Aurigium Leischner & Luthe, Patentanwälte Partnerschaft mbB Robert-Koch-Straße 2, 82152 Planegg, DE

---

(11) **3 043 644 C0** (51) ***A01N 37/02***
07.07.2023
En
(21) 14777018.4 (22) 10.09.2014
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *ANTIMIKROBIELLE ZUSAMMENSETZUNG*
• *ANTIMICROBIAL COMPOSITION*
• *COMPOSITION ANTIMICROBIENNE*
(73) Sopura S.A., Rue de Trazegnies 199, 6180 Courcelles, BE
(72) BOUGARD, François, B-7100 La Louvière, BE
STACHURA, Pierre, B-7134 Binche, BE
VANHELLEPUTTE, Philippe, B-7110 Houdeing - Aimerie, BE
LONCIN, Hélène, F-75013 Paris, FR
(74) AWA Benelux, AWA Benelux SA Tour & Taxis - Royal Depot box:216 Havenlaan 86c Avenue du Port, 1000 Bruxelles, BE

---

(11) **3 043 888 C0** (51) ***B01D 53/04***
10.07.2023
En
(21) 14777911.0 (22) 15.09.2014
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *WASSEREXTRAKTIONSVORRICHTUNG*
• *WATER EXTRACTING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'EXTRACTION D'EAU*
(73) Oxycom Beheer B.V., Heesweg 37, 8102 HJ Raalte, NL
(72) REINDERS, Berend Jan, NL-7231 PE Warnsveld, NL
REINDERS, Johannes Antonius Maria, NL-7231 PE Warnsveld, NL
HAKBIJL, Mark, NL-8023 BX Zwolle, NL
BANZ, Alexander John, CH-1162 St - Prex, CH
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

---

(11) **3 050 120 C0** (51) ***H01L 31/0236***
11.07.2023
En
(21) 14784184.5 (22) 26.09.2014
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *SOLARZELLEN AUF BASIS VON NANOSTRUKTURIERTEM SILICIUM UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON SOLARZELLEN AUF BASIS VON NANOSTRUKTURIERTEM SILICIUM*
• *NANOSTRUCTURED SILICON BASED SOLAR CELLS AND METHODS TO PRODUCE NANOSTRUCTURED SILICON BASED SOLAR CELLS*
• *CELLULES SOLAIRES À BASE DE SILICIUM NANOSTRUCTURÉ ET PROCÉDÉS POUR PRODUIRE DES CELLULES SOLAIRES À BASE DE SILICIUM NANOSTRUCTURÉ*
(73) Danmarks Tekniske Universitet, Anker Engelunds Vej 101, 2800 Kongens Lyngby, DK
(72) DAVIDSEN, Rasmus Schmidt, 2800 Kongens Lyngby, DK
HANSEN, Ole, 2800 Kongens Lyngby, DK
BOISEN, Anja, 2800 Kongens Lyngby, DK
SCHMIDT, Michael Stenbæk, 2800 Kongens Lyngby, DK
(74) Plougmann Vingtoft a/s, Strandvejen 70, 2900 Hellerup, DK

---

(11) **3 050 233 C0** (51) ***H04L 1/00***
10.07.2023
En
(21) 13766536.0 (22) 25.09.2013
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *KONFIGURATION VON KANALSCHÄTZUNGSBEZOGENEN PARAMETERN*
• *CONFIGURATION OF CHANNEL ESTIMATION RELATED PARAMETERS*
• *CONFIGURATION DE PARAMÈTRES ASSOCIÉS À UNE ESTIMATION DE CANAUX*
(73) Nokia Solutions and Networks GmbH & Co. KG, Werinherstrasse 91, 81541 München, DE
(72) MARSCH, Patrick, PL-53-110 Wroclaw, PL
FREDERIKSEN, Frank, DK-9270 Klarup, DK
ZIRWAS, Wolfgang, 81249 Munich, DE
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

---

(11) **3 052 369 C0** (51) ***B61L 1/16***
11.07.2023
De
(21) 14793547.2 (22) 04.11.2014
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ERHÖHUNG DER VERFÜGBARKEIT EINER GLEISFREIMELDEANLAGE*
• *METHOD AND DEVICE FOR INCREASING THE AVAILABILITY OF AN INSTALLATION FOR DETECTING THE OCCUPANCY OF A TRACK*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR AUGMENTER LA DISPONIBILITÉ D'UNE INSTALLATION DE DÉTECTION DE L'OCCUPATION D'UNE VOIE*
(73) Siemens Mobility GmbH, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
(72) FÖGE, Thorsten, 38106 Braunschweig, DE
MITTMANN, Mathias, 31224 Peine, DE
SEIDEL, Rüdiger, 31275 Lehrte, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(11) **3 054 911 C0** (51) ***A61H 19/00***
11.07.2023
En
(21) 14852965.4 (22) 08.10.2014
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *DOPPELPENETRATIONS-SEXSPIELZEUG FÜR HETEROSEXUELLE PAARE*
• *DUAL-PENETRATION SEX TOY FOR HETEROSEXUAL COUPLES*
• *JOUET SEXUEL À DOUBLE PÉNÉTRATION POUR COUPLES HÉTÉROSEXUELS*
(73) GGM Products, LLC, 139 Plymouth St. 208, Brooklyn, NY 11201, US
Hunziker Wintour, William Mark, 1942 Broadway St., Suite 314, Boulder, CO 80302, US
(72) MILTON, Graham, Brooklyn, NY 11201, US
(74) Baldwin, Mark, Firebird IP 27 Old Gloucester Street, London WC1N 3AX, GB

---

(11) **3 055 076 C0** (51) ***H01J 37/32***
10.07.2023
En
(21) 14781871.0 (22) 07.10.2014
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *VERBESSERTE VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG VON PLASMA IM DAUERBETRIEBSMODUS FÜR NIEDERDRUCK-PLASMAVERFAHREN*
• *IMPROVED WAYS TO GENERATE PLASMA IN CONTINUOUS POWER MODE FOR LOW PRESSURE PLASMA PROCESSES*
• *PROCÉDÉS AMÉLIORÉS DE GÉNÉRATION DE PLASMA EN MODE D'ALIMENTATION CONTINUE POUR PROCÉDÉS AU PLASMA À BASSE PRESSION*
(73) Europlasma nv, Industriepark De Bruwaan 5D, 9700 Oudenaarde, BE
(72) LEGEIN, Filip, B-9700 Oudenaarde, BE
ROGGE, Eva, B-9700 Oudenaarde, BE
SERCU, Marc, B-9700 Oudenaarde, BE
(74) Brantsandpatents bv, Pauline Van Pottelsberghelaan 24, 9051 Ghent, BE

---

(11) **3 058 005 C0** (51) ***C08G 8/12***
07.07.2023
En
(21) 14793372.5 (22) 15.10.2014
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *IN-SITU-ALKYLPHENOL-ALDEHYDHARZE*
• *IN-SITU ALKYLPHENOL-ALDEHYDE RESINS*
• *RÉSINES D'ALKYLPHÉNOL-ALDÉHYDE IN SITU*
(73) SI Group, Inc., 2750 Balltown Road, Schenectady, NY 12309, US
(72) BANACH, Timothy Edward, Scotia, New York 12302, US
WHITNEY, John Morgan, Niskayuna, New York 12309, US
HISCOCK, Jeffrey, M., Albany, New York 12206, US
MAKENZIE, Todd Scott, Gansevoort, New York 12831, US
BARBIERO, Gennaro, Niskayuna, New York 12309, US
(74) Biggi, Cristina, Bugnion S.p.A. Viale Lancetti 17, 20158 Milano, IT

---

(11) **3 060 333 C0** (51) ***B01J 19/18***
07.07.2023
En
(21) 14855257.3 (22) 26.09.2014
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *REAKTOR ZUR BIOLOGISCHEN ODER CHEMISCHEN UMWANDLUNG*
• *REACTOR FOR BIOLOGICAL OR CHEMICAL TRANSFORMATION*
• *RÉACTEUR POUR TRANSFORMATION BIOLOGIQUE OU CHIMIQUE*
(73) Spinchem AB, Tvistevägen 48 C, 907 36 Umeå, SE
(72) BYSTRÖM, Emil, S-907 36 Umeå, SE
SCHERMAN, Henrik, S-907 52 Umeå, SE
IRGUM, Knut, S-918 92 Bullmark, SE
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

---

(11) **3 062 137 C0** (51) ***G02B 6/44***
10.07.2023
En
(21) 16156891.0 (22) 23.02.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *VERFAHREN ZUM VERBINDEN EINES FASEROPTISCHEN KABELS AN EINEM VERSCHLUSSKASTEN, SOWIE VERBINDER UND ANORDNUNG DAFÜR*
• *METHOD OF CONNECTING AN OPTICAL FIBER CABLE TO A CLOSURE BOX, AND A CONNECTOR AND ASSEMBLY THEREFORE*
• *PROCÉDÉ DE CONNEXION D'UN CÂBLE DE FIBRE OPTIQUE À UN BOÎTIER DE FERMETURE, CONNECTEUR ET ENSEMBLE À CET EFFET*
(73) Prysmian S.p.A., Via Chiese 6, 20126 Milan, IT
(72) Doorn, Mijndert, 2627 AN DELFT, NL

Zeng, Jianming, 2627 AN DELFT, NL
van Trigt, Kees, 2627 AN DELFT, NL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

---

(11) **3 068 209 C0** (51) *A01C 5/06*
06.07.2023
En
(21) 14812872.1 (22) 11.11.2014
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *BODENÖFFNUNG*
• *SOIL OPENING*
• *SCARIFICATION DU SOL*
(73) C.S. Gent & Sons Ltd, Ashlea Farm, Guanockgate Sutton St Edmunds, Spalding, Lincolnshire PE12 0LU, GB
(72) GENT, Anthony, Spalding Lincolnshire PE12 0LU, GB
(74) Abraham, Richard, Maguire Boss 24 East Street, St. Ives, Cambridgeshire PE27 5PD, GB

---

(11) **3 068 285 C0** (51) *G02B 6/06*
28.06.2023
En
(21) 14798842.2 (22) 13.11.2014
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *VERFAHREN ZUR ABTASTUNG EINER OBERFLÄCHE BEI DER MEDIZINISCHEN BILDGEBUNG UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *METHOD FOR SURFACE SCANNING IN MEDICAL IMAGING AND RELATED APPARATUS*
• *PROCÉDÉ POUR LE BALAYAGE D'UNE SURFACE EN IMAGERIE MÉDICALE ET APPAREIL ASSOCIÉ*
(73) Danmarks Tekniske Universitet, Anker Engelunds Vej 101, 2800 Kongens Lyngby, DK
(72) OLESEN, Oline, 2860 Søborg, DK
LARSEN, Rasmus, 2820 Gentofte, DK
WILM, Jakob, 2200 Copenhagen N, DK
JENSEN, Rasmus Ramsbøl, 1956 Frederiksberg C, DK
(74) Plougmann Vingtoft a/s, Strandvejen 70, 2900 Hellerup, DK

---

(11) **3 071 097 C0** (51) *A61B 5/01*
07.07.2023
En
(21) 14905665.7 (22) 31.12.2014
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *PFLASTER ZUR PROTOKOLLIERUNG DER KÖRPERTEMPERATUR*
• *BODY TEMPERATURE LOGGING PATCH*
• *PIÈCE DE JOURNALISATION DE TEMPÉRATURE CORPORELLE*
(73) Blue Spark Technologies, Inc., 806 Sharon Drive, Suite G, Westlake, OH 44145, US
(72) GANNON, John, Shaker Heights, OH 44122, US
REAM, Matt, Naperville, IL 60564, US
TUCHOLSKI, Gary, R., North Royalton, OH 44133, US
(74) Conti, Marco, Bugnion S.p.A. Via di Corticella, 87, 40128 Bologna, IT

---

(11) **3 077 616 C0** (51) *E21B 43/01*
07.07.2023
En
(21) 14809690.2 (22) 04.12.2014
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM ABSCHALTEN VON UNTERSEE STECKER- UND BUCHSENVERBINDERN*
• *APPARATUS AND METHOD FOR DISCONNECTING MALE AND FEMALE SUBSEA CONNECTORS*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE DÉCONNEXION DE RACCORDS SOUS-MARINS MÂLE ET FEMELLE*
(73) Balltec Limited, Unit 2B, The Gateway, Morecambe Lancashire LA3 3PB, GB
(72) PRESTON, Scott, Morecambe Lancashire LA3 3PB, GB
TEIXEIRA, Marco, Morecambe Lancashire LA3 3PB, GB
JACKSON, Jonathan, Morecambe Lancashire LA3 3PB, GB
(74) Wilson Gunn, Blackfriars House The Parsonage 5th Floor, Manchester M3 2JA, GB

---

(11) **3 090 815 C0** (51) *B05D 7/08*
06.07.2023
De
(21) 16170657.7 (22) 20.06.2013
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *DIREKT BEDRUCKTES PANEEL MIT ZWEISCHICHTAUFBAU*
• *DIRECTLY PRINTED PANEL WITH TWO LAYER STRUCTURE*
• *PANNEAU IMPRIMÉ DIRECTEMENT COMPRENANT UNE BI-COUCHE*
(73) Xylo Technologies AG, Rütihofstrasse 1, 9052 Niederteufen, CH
(72) DÖHRING, Dieter, 01561 Großenhain, DE
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(11) **3 090 816 C0** (51) *B05D 7/08*
06.07.2023
De
(21) 16170658.5 (22) 20.06.2013
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *DIREKT BEDRUCKTES PANEEL MIT ZWEISCHICHTAUFBAU*
• *DIRECTLY PRINTED PANEL WITH TWO LAYER STRUCTURE*
• *PANNEAU IMPRIME DIRECTEMENT COMPRENANT UNE BI-COUCHE*
(73) Xylo Technologies AG, Rütihofstrasse 1, 9052 Niederteufen, CH
(72) DÖHRING, Dieter, 01561 Großenhain, DE
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(11) **3 090 817 C0** (51) *B07B 1/16*
06.07.2023
De
(21) 16168079.8 (22) 03.05.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 28.06.2023
(54) • *VORRICHTUNG ZUM TRENNEN VON GROBKORN VON KLEINEREN KORNGRÖSSEN*
• *DEVICE FOR SEPARATING COARSE PARTICLES FROM SMALLER PARTICLES*
• *DISPOSITIF DE SEPARATION DES GROS GRAINS ET DES GRAINS PLUS PETITS*
(73) Hanisch, Gerald, Zellerstraße 1, 4040 Linz, AT
(72) Hanisch, Gerald, 4040 Linz, AT
Jank, Heinz, 4300 St. Valentin, AT
(74) Hübscher & Partner Patentanwälte GmbH, Spittelwiese 4, 4020 Linz, AT

---

(11) **3 091 865 C0** (51) *A43B 3/00*
11.07.2023
En
(21) 15735528.0 (22) 12.01.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *HOCHHACKIGE SCHUHE FÜR KORREKTE KÖRPERHALTUNG*
• *PROPER POSTURE HIGH-HEELED SHOES*
• *CHAUSSURES À TALONS HAUTS POUR POSTURE CORRECTE*
(73) Heelzero LLC, 200 Madison Avenue, New York, NY 10016, US
(72) KAZES, Hayim Vitali, 7523510 Rishon Leziyon, IL
(74) Marks & Clerk LLP, 44, rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

---

(11) **3 095 529 C0** (51) *B05D 7/08*
06.07.2023
De
(21) 16170656.9 (22) 20.06.2013
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *DIREKT BEDRUCKTES PANEEL MIT ZWEISCHICHTAUFBAU*
• *DIRECTLY PRINTED PANEL WITH TWO LAYER STRUCTURE*
• *PANNEAU IMPRIME DIRECTEMENT COMPRENANT UNE BI-COUCHE*
(73) Xylo Technologies AG, Rütihofstrasse 1, 9052 Niederteufen, CH
(72) DÖHRING, Dieter, 01561 Großenhain, DE
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(11) **3 096 762 C0** (51) *A61K 31/519*
07.07.2023
En
(21) 15702990.1 (22) 21.01.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 28.06.2023
(54) • *PYRAZOLO[1,5-A]PYRIMIDINE ALS ANTIVIRALE VERBINDUNGEN*
• *PYRAZOLO[1,5-A]PYRIMIDINES AS ANTIVIRAL COMPOUNDS*
• *PYRAZOLO[1,5-A]PYRIMIDINES COMME COMPOSÉS ANTIVIRAUX*
(73) CUROVIR AB, P.O. Box 716, 391 27 Kalmar, SE
(72) WESTMAN, Jacob, S-744 97 Järlåsa, SE
(74) Brann AB, P.O. Box 3690 Sveavägen 63, 103 59 Stockholm, SE

---

(11) **3 096 846 C0** (51) *A63C 17/01*
07.07.2023
En
(21) 15740337.9 (22) 22.01.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES BRETTKÖRPERS*
• *SYSTEM AND METHOD FOR MANUFACTURING A BOARD BODY*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN CORPS DE PLANCHE*
(73) Techovation AB, Generalsvägen 134, 184 52 Österskär, SE
(72) COLON, Becket, S-186 34 Vallentuna, SE
(74) Ström & Gulliksson AB, Box 5275, 102 46 Stockholm, SE

---

(11) **3 101 122 C0** (51) *C12N 5/0783*
07.07.2023
En
(21) 16180607.0 (22) 24.08.2010
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 14.06.2023

(54) • *ERZEUGUNG VON CTL-LINIEN MIT SPEZIFIZITÄT GEGEN MEHRERE TUMORANTIGENE ODER MEHRERE VIREN*
• *GENERATION OF CTL LINES WITH SPECIFICITY AGAINST MULTIPLE TUMOR ANTIGENS OR MULTIPLE VIRUSES*
• *GÉNÉRATION DE LIGNÉES DE CTL AVEC UNE SPÉCIFICITÉ À L'ENCONTRE DE MULTIPLES ANTIGÈNES TUMORAUX OU DE MULTIPLES VIRUS*
(73) Baylor College of Medicine, One Baylor Plaza, Houston, TX 77030-3411, US
Wilson Wolf Manufacturing, 33-5th Avenue N.W. Suite 700, New Brighton, MN, US
(72) LEEN, Ann Marie, Bellaire, TX 77401, US
ROONEY, Cliona, Bellaire, TX 77401, US
GERDEMANN, Ulrike, Cambridge, Massachusetts 02140, US
VERA, Juan, Bellaire, TX 77401, US
WILSON, John Robert, New Brighton, MN 55112, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

---

(11) **3 106 530 C0** (51) ***C22B 3/00***
10.07.2023
De
(21) 16174357.0 (22) 14.06.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *VERFAHREN ZUR GEWINNUNG EINES METALLHALTIGEN SEKUNDÄRROHSTOFFS*
• *METHOD FOR OBTAINING A METAL-CONTAINING SECONDARY RAW MATERIAL*
• *PROCEDE DE PRODUCTION D'UNE MATIERE PREMIERE SECONDAIRE CONTENANT DU METAL*
(73) Forschungsinstitut für Anorganische Werkstoffe - Glas/Keramik- GmbH, Heinrich-Meister-Strasse 2, 56203 Höhr-Grenzhausen, DE
Universität Koblenz-Landau, Rhabanusstraße 3, 55118 Mainz, DE
(72) Diedel, Ralf, 56206 Hilgert, DE
Scholz, Joachim, 56321 Rhens, DE
(74) MFG Patentanwälte Meyer-Wildhagen Meggle-Freund Gerhard PartG mbB, Amalienstraße 62, 80799 München, DE

---

(11) **3 114 784 C0** (51) ***H04H 60/90***
10.07.2023
En
(21) 15758501.9 (22) 03.03.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *NETZWERKSYSTEME, PROTOKOLLE UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG VON ZIELVORRICHTUNGEN*
• *NETWORKING SYSTEMS, PROTOCOLS, AND METHODS FOR CONTROLLING TARGET DEVICES*
• *SYSTÈMES, PROTOCOLES ET PROCÉDÉS DE MISE EN RÉSEAU PERMETTANT DE COMMANDER DES DISPOSITIFS CIBLES*
(73) Avi-on Labs, LLC, 548 Market Street, Ste. 65242, San Francisco, CA 94104, US
(72) MILLER, Eric L., San Francisco, CA 94104, US
(74) Jaeger, Michael David, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

---

(11) **3 117 223 C0** (51) ***G01R 15/14***
06.07.2023
En
(21) 15711443.0 (22) 10.03.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *ELEKTRISCHER SENSOR*
• *ELECTRICAL SENSOR*
• *CAPTEUR ÉLECTRIQUE*
(73) REPL International Limited, Kingsdown Road, Swindon, Wiltshire SN25 6PB, GB
(72) PATEL, Rutton, Swindon, Wiltshire SN25 6PB, GB
KYME, Neville, Swindon, Wiltshire SN25 6PB, GB
(74) MacLean, Martin David, et al, Downing IP Limited Grosvenor House 7 Horseshoe Crescent, Beaconsfield, Bucks. HP9 1LJ, GB

---

(11) **3 119 761 C0** (51) ***C07D 401/14***
10.07.2023
En
(21) 15714358.7 (22) 19.03.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *GEGEN AMYLOID GERICHTETE WIRKSTOFFE UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *AMYLOID TARGETING AGENTS AND METHODS OF USING THE SAME*
• *AGENTS CIBLANT LES AMYLOÏDES ET PROCÉDÉS DE LEUR UTILISATION*
(73) Amydis Diagnostics, Inc., 3210 Merryfield Row, San Diego, CA 92121, US
The Regents of the University of California, 1111 Franklin Street, 5th Floor, Oakland, CA 94607, US
(72) YANG, Jerry, La Jolla, CA 92037, US
THEODORAKIS, Emmanuel, A., San Diego, CA 92122, US
SARRAF, Stella, Beverly Hills, CA 90210, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

---

(11) **3 123 647 C0** (51) ***H04L 1/00***
06.07.2023
En
(21) 15716308.0 (22) 27.03.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *VERBESSERUNG VON GRUPPENKOMMUNIKATIONSDIENSTEN*
• *ENHANCING GROUP COMMUNICATION SERVICES*
• *AMÉLIORATION DE SERVICES DE COMMUNICATION DE GROUPE*
(73) BlackBerry Limited, 2200 University Avenue East, Waterloo, ON N2K 0A7, CA
(72) SONG, Yi, Plano, Texas 75025, US
BONTU, Chandra Sekhar, Nepean, Ontario K2J 5G8, CA
CAI, Zhijun, Ashburn, Virginia 20148, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(11) **3 127 837 C0** (51) ***B65G 1/04***
10.07.2023
De
(21) 16179797.2 (22) 15.07.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *LAGER- UND HERSTELLUNGSSYSTEM ZUM HERSTELLEN VON BÜCHERN*
• *STORAGE AND MANUFACTURING SYSTEM FOR MANUFACTURING BOOKS*
• *SYSTEME DE STOCKAGE ET DE FABRICATION DE LIVRES*
(73) CEWE Stiftung & Co. KGaA, Meerweg 30-32, 26133 Oldenburg, DE
(72) Torzewski, Erik, 23689 Luschendorf, DE
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 10 60 78, 28060 Bremen, DE

---

(11) **3 127 838 C0** (51) ***B65G 1/04***
10.07.2023
De
(21) 16179798.0 (22) 15.07.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *OBJEKTAUFNAHMEEINRICHTUNG ZUM AUFNEHMEN UND ABGEBEN VON OBJEKTEN*
• *OBJECT RECORDING DEVICE FOR RECEPTION AND DISPENSING OF OBJECTS*
• *DISPOSITIF DE RECEPTION ET DE DISTRIBUTION D'OBJETS*
(73) CEWE Stiftung & Co. KGaA, Meerweg 30-32, 26133 Oldenburg, DE
(72) Torzewski, Erik, 23689 Luschendorf, DE
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 10 60 78, 28060 Bremen, DE

---

(11) **3 131 501 C0** (51) ***A61F 2/16***
11.07.2023
En
(21) 14727615.8 (22) 18.04.2014
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *SEKUNDÄRE INTRAOKULARLINSE MIT VERGRÖSSERNDEM KOAXIALEN OPTISCHEN ABSCHNITT*
• *SECONDARY INTRAOCULAR LENS WITH MAGNIFYING COAXIAL OPTICAL PORTION*
• *LENTILLE INTRAOCULAIRE SECONDAIRE AYANT UNE PARTIE OPTIQUE COAXIALE GROSSISSANTE*
(73) Medicontur Holding Ltd., Herceghalmi út 1, 2072 Zsámbék, HU
(72) SCHARIOTH, Gábor B., 45657 Recklinghausen, DE
KONTUR, Laszlo F., H-1123 Budapest, HU
(74) Kacsuk, Zsófia, Kacsukpatent Kft. Üteg u. 11/a, 1139 Budapest, HU

---

(11) **3 134 876 C0** (51) ***G07F 17/32***
10.07.2023
De
(21) 15720644.2 (22) 23.04.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *GERÄT MIT FINGERABDRUCK-SENSOR*
• *DEVICE WITH FINGERPRINT SENSOR*
• *APPAREIL ÉQUIPÉ D'UN CAPTEUR D'EMPREINTE DIGITALE*
(73) Novomatic AG, Wiener Strasse 158, 2352 Gumpoldskirchen, AT
(72) HOMER, Alois, A-2352 Gumpoldskirchen, AT
(74) Evans, Gary, Novomatic AG Wiener Straße 158, 2352 Gumpoldskirchen, AT

---

(11) **3 135 684 C0** (51) ***A61K 31/7088***
06.07.2023
En
(21) 16193491.4 (22) 25.05.2011
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 28.06.2023
(54) • *IMPFSTOFF GEGEN STREPTOKOKKENINFEKTIONEN AUF DER BASIS VON REKOMBINANTEN FUSIONSPROTEINEN*
• *VACCINE AGAINST STREPTOCOCCAL INFECTIONS BASED ON RECOMBINANT FUSION PROTEINS*
• *VACCIN CONTRE DES INFECTIONS STREPTOCOCCIQUES BASÉ SUR DES PROTÉINES DE FUSION RECOMBINANTES*
(73) Intervacc AB, P.O. Box 112, 129 22 Hägersten, SE
(72) GUSS, Bengt, 756 52 Uppsala, SE
FLOCK, Jan-Ingmar, 167 67 Bromma, SE
FRYKBERG, Lars, 743 91 Storvreta, SE
FLOCK, Margareta, 167 67 Bromma, SE
(74) AWA Sweden AB, Box 45086, 104 30 Stockholm, SE

(11) **3 152 549 C0** (51) ***G01N 21/64***
06.07.2023
En
(21) 15730081.5 (22) 03.06.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *VERFAHREN UND MITTEL FÜR MULTISPEKTRALE BILDGEBUNG*
• *METHOD AND MEANS FOR MULTISPECTRAL IMAGING*
• *PROCÉDÉ ET MOYEN D'IMAGERIE MULTISPECTRALE*
(73) Universität Heidelberg, Grabengasse 1, 69117 Heidelberg, DE
(72) DIMITRIADIS, Nikolas, 68161 Mannheim, DE
DELIOLANIS, Nikolaos, 70563 Stuttgart, DE
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

(11) **3 154 465 C0** (51) ***A61B 46/10***
05.07.2023
Fr
(21) 15732873.3 (22) 12.06.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 21.06.2023
(54) • *ROBOTISIERTES MODUL ZUR FÜHRUNG EINER LANGGESTRECKTEN FLEXIBLEN MEDIZINISCHEN VORRICHTUNG*
• *ROBOTIZED MODULE FOR GUIDING AN ELONGATE FLEXIBLE MEDICAL DEVICE*
• *MODULE ROBOTISE D'ENTRAÎNEMENT D'ORGANE MÉDICAL SOUPLE ALLONGÉ*
(73) Robocath, 19 rue Marie Curie, 76000 Rouen, FR
(72) DEBOEUF, Sébastien, F-76240 Bonsecours, FR
DESTREBECQ, Fabien, F-27520 Bourgtheroulde, FR
FOURNIER, Bruno, F-41100 Saint Ouen, FR
BENCTEUX, Philippe, F-76160 Saint Martin du Vivier, FR
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

(11) **3 158 277 C0** (51) ***F28F 25/08***
07.07.2023
De
(21) 15733920.1 (22) 18.06.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *KÜHLAGGREGAT*
• *COOLING UNIT*
• *GROUPE FRIGORIFIQUE*
(73) B+M Textil GmbH & Co. KG, Karlsbader Strasse 11, 09465 Sehmatal-Cranzahl, DE
Weisel, Niklas Andreas Wilm, Zick-Zack-Promenade 1, 09456 Annaberg-Buchholz, DE
(72) WEISEL, Niklas Andreas Wilm, 09456 Annaberg-Buchholz, DE
(74) Steiniger, Carmen, Patentanwaltskanzlei Dr. Steiniger Reichsstraße 37, 09112 Chemnitz, DE

(11) **3 159 459 C0** (51) ***E04B 1/343***
05.07.2023
En
(21) 16182940.3 (22) 03.08.2012
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *DATENZENTRUM*
• *DATA CENTRE*
• *CENTRE DE DONNÉES*
(73) Bripco Bvba, Wiegstraat 21, 2000 Antwerpen, BE
(72) ROGERS, Paul, Cheltenham Gloucestershire GL52 7DQ, GB
(74) Abel & Imray LLP, Westpoint Building James Street West, Bath BA1 2DA, GB

(11) **3 160 489 C0** (51) ***A61K 38/17***
06.07.2023
En
(21) 15732533.3 (22) 26.06.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *ZELLDURCHLÄSSIGEN PEPTIDHEMMERN DES JNK-SIGNALTRANSDUKTIONSWEGES ZUR BEHANDLUNG VON ZYSTITIS*
• *CELL-PERMEABLE PEPTIDE INHIBITORS OF THE JNK SIGNAL TRANSDUCTION PATHWAY FOR THE TREATMENT OF CYSTITIS*
• *INHIBITEURS PEPTIDIQUES PERMÉABLES AUX CELLULES DE LA VOIE DE TRANSDUCTION DU SIGNAL JNK POUR LE TRAITEMENT DE LA CYSTITE*
(73) Xigen Inflammation Ltd., Arch. Makariou III 195 Neocleous House, 3030 Limassol, CY
(72) COMBETTE, Jean-Marc, F-74140 Saint Cergues, FR
DELOCHE, Catherine, CH-1207 Genf, CH
(74) Weiss, Wolfgang, Weickmann & Weickmann Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Postfach 860 820, 81635 München, DE

(11) **3 166 961 C0** (51) ***C07K 9/00***
07.07.2023
En
(21) 15819623.8 (22) 10.07.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *N-(HYDROPHOB-SUBSTITUIERTES) VANCOSAMINYL-[PSI[C(=NH)NH]TPG4]-VANCOMYCIN UND [PSI[CH2NH]TPG4]-VANCOMYCIN*
• *N- (HYDROPHOBE-SUBSTITUTED) VANCOSAMINYL [PSI[C(=NH) NH] TPG4] VANCOMYCIN AND [PSI[CH2NH]TPG4] VANCOMYCIN*
• *[PSI[C(=NH) NH] TPG4] VANCOMYCINE ET [PSI[CH2NH]TPG4] VANCOMYCINE À N-(HYDROPHOBE-SUBSTITUÉ)VANCOSAMINYLE*
(73) The Scripps Research Institute, 10550 North Torrey Pines Road, La Jolla, CA 92037, US
(72) BOGER, Dale, L., La Jolla, CA 92037, US
(74) Elsy, David, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

(11) **3 170 413 C0** (51) ***A24F 40/30***
05.07.2023
En
(21) 15195358.5 (22) 19.11.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *ELEKTRONISCHE RAUCHVORRICHTUNG MIT NICHT GLEICHZEITIG BETÄTIGTEN HEIZELEMENTEN*
• *ELECTRONIC SMOKING DEVICE WITH NON-SIMULTANEOUSLY OPERATED HEATING ELEMENTS*
• *DISPOSITIF À FUMER ÉLECTRONIQUE À ÉLÉMENTS DE CHAUFFAGE FONCTIONNANT DE MANIÈRE NON SIMULTANÉE*
(73) Fontem Ventures B.V., Radarweg 60, 1043 NT Amsterdam, NL
(72) Burseg, Kerstin, 22761 Hamburg, DE
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

(11) **3 175 894 C0** (51) ***A63B 71/08***
06.07.2023
En
(21) 15827075.1 (22) 28.07.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *SCHUTZ ZUR UNTERSTÜTZUNG EINER GELENKBEWEGUNG*
• *JOINT MOVEMENT SUPPORTING PROTECTOR*
• *DISPOSITIF DE PROTECTION DE SUPPORT DE MOUVEMENT ARTICULAIRE*
(73) Yuan, Hongtao, Wan Li Road, Tang Wei Village, Fu Yong Town, Bao'an District, Shenzhen City, Guangdong Province, 518103, CN
(72) Yuan, Hongtao, Guangdong Province, 518103, CN
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

(11) **3 181 780 C0** (51) ***E04F 17/08***
06.07.2023
De
(21) 16201471.6 (22) 30.11.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *VERSORGUNGSRINNE*
• *SUPPLY CHANNEL*
• *GOULOTTE D'ALIMENTATION*
(73) Richard Brink GmbH & Co. KG, Görlitzer Strasse 1, 33758 Schloss Holte-Stukenbrock, DE
(72) BRINK, Stefan, 33758 Schloß Holte-Stukenbrock, DE
(74) Dantz, Jan Henning, et al, Loesenbeck - Specht - Dantz Patent- und Rechtsanwälte Am Zwinger 2, 33602 Bielefeld, DE

(11) **3 182 112 C0** (51) ***G01N 27/90***
06.07.2023
Fr
(21) 15200192.1 (22) 15.12.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *SCHIENENFAHRZEUG UND VERFAHREN ZUM ERFASSEN VON STÖRUNGEN ODER UNREGELMÄSSIGKEITEN AN DER OBERFLÄCHE VON EISENBAHNSCHIENEN*
• *RAIL VEHICULE AND METHOD FOR LOCATING DEFECTS OR IRREGULARITIES ON THE SURFACE OF RAILWAY RAILS*
• *VEHICULE FERROVIAIRE ET PROCÉDÉ DE REPÉRAGE DE DÉFAUTS OU D'IRRÉGULARITÉS À LA SURFACE DE RAILS DE CHEMIN DE FER*
(73) Speno International SA, Route du Nant-d'Avril 94, 1217 Meyrin, CH
(72) PALMIERI, Luca, 1180 Rolle, CH
ISELY, Yvan, 1006 Lausanne, CH
CARCHIA, Vittorio, 1219 Châtelaine, CH
(74) Micheli & Cie SA, Rue de Genève 122 Case Postale 61, 1226 Genève-Thônex, CH

(11) **3 186 351 C0** (51) ***C11D 3/12***
10.07.2023
De
(21) 15771501.2 (22) 20.08.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *VOLLWASCHMITTELTUCH MIT WASCHAKTIVEM SUBSTRAT*
• *HEAVY DUTY DETERGENT SHEET CONTAINING A WASHING-ACTIVE SUBSTRATE*
• *LINGETTE À DÉTERGENT TOUS LAVAGES MUNIE D'UN SUBSTRAT DÉTERGENT*
(73) Coin Consulting GmbH, Am Fischerhof 18, 47807 Krefeld, DE
(72) MAUSBERG, Marcus, 58708 Menden, DE
PULINA, Michael, 47807 Krefeld, DE
ADLER, Jost, 45481 Mülheim, DE
(74) Gruber, Daniel, European Patent Attorney

Wittenbergplatz 1, 10789 Berlin, DE

(11) **3 191 386 C0** (51) ***B65G 47/71***
10.07.2023
En
(21) 15762914.8 (22) 08.09.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR REIHUNG EINER EINSPEISUNGSSEQUENZ*
• *A METHOD AND SYSTEM FOR ORDERING A FEEDING SEQUENCE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR ÉTABLIR UN ORDRE D'UNE SÉQUENCE D'ALIMENTATION*
(73) BEUMER Group A/S, P.O. Pedersens Vej 10, 8200 Århus N, DK
(72) LYKKEGAARD, Uffe, 8000 Aarhus C, DK
(74) Plougmann Vingtoft a/s, Strandvejen 70, 2900 Hellerup, DK

(11) **3 193 824 C0** (51) ***A61K 31/198***
10.07.2023
En
(21) 15836677.3 (22) 26.08.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 05.07.2023
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG ZUR VERWENDUNG BEI DER BEHANDLUNG VON HYPERLIPIDEMIE, HYPERCHOLESTEROLEMIE UND/ODER HYPERTRIGLYCERIDEMIE,ÜBER PHYSIOLOGISCH SYNTHETISIERTES GLUTATHION*
• *A COMPOSITION FOR USE IN TREATING HYPERLIPIDEMIA, HYPERCHOLESTEROLEMIA AND/OR HYPERTRIGLYCERIDEMIA VIA PHYSIOLOGICALLY SYNTHESISED GLUTATHIONE*
• *COMPOSITION POUR SON UTILISATION DANS LE TRAITEMENT DE L'HYPERLIPIDEMIE, DE L'HYPERCHOLESTEROLEMIE ET/OU DE L'HYPERTRIGLYCERIDEMIE PAR L'INTERMÉDIAIRE DE GLUTATHION PHYSIOLOGIQUEMENT SYNTHÉTISÉ*
(73) The ProImmune Company, LLC, 64 East Market Street, Rhinebeck, NY 12572-1606, US
(72) Crum, Albert, Rhinebeck, NY 12572-1606, US
(74) Williams Powell, 44 Prospect Place, Bromley, Kent BR2 9HN, GB

(11) **3 197 406 C0** (51) ***A61F 7/02***
07.07.2023
En
(21) 15770628.4 (22) 22.09.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *TEMPERATURREGELUNGSSYSTEM*
• *TEMPERATURE CONTROL SYSTEM*
• *SYSTÈME DE RÉGULATION DE TEMPÉRATURE*
(73) Paxman Coolers Limited, International House Penistone Road Fenay Bridge, Huddersfield HD8 0LE, GB
(72) PAXMAN, Glenn Alan, Huddersfield Yorkshire HD9 7DN, GB
PAXMAN, Neil Eric, Holmfirth Yorkshire HD9 4NW, GB
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

(11) **3 200 338 C0** (51) ***G01D 5/242***
05.07.2023
De
(21) 16201786.7 (22) 01.12.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR ERFASSUNG EINER LAGE EINES ROTIERENDEN ZENTRALELEMENTS EINES ELEKTROMOTORS*
• *DEVICE AND METHOD FOR DETECTING A POSITION OF A ROTATING CENTRAL ELEMENT OF AN ELECTRIC MOTOR*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ D'ENREGISTREMENT D'UNE POSITION D'UN ÉLÉMENT CENTRAL TOURNANT D'UN MOTEUR ÉLECTRIQUE*
(73) Baumüller Nürnberg GmbH, Ostendstrasse 80-90, 90482 Nürnberg, DE
(72) LELKES, András, 90491 Nürnberg, DE
(74) FDST Patentanwälte, Nordostpark 16, 90411 Nürnberg, DE

(11) **3 200 910 C0** (51) ***B01J 19/00***
11.07.2023
En
(21) 15760075.0 (22) 02.09.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *VERDAMPFUNGSSYSTEM FÜR EINEM PROZESSSTROM*
• *EVAPORATION SYSTEM FOR A PROCESS STREAM*
• *SYSTÈME D'ÉVAPORATION POUR FLUX DE TRAITEMENT*
(73) Ineos Europe AG, Avenue des Uttins, 3, 1180 Rolle (Vaud), CH
(72) MCDONEL, Timothy Robert, Elburn, Illinois 60119, US
COUCH, Jay Robert, Naperville, Illinois 60564, US
WAGNER, David Rudolph, Naperville, Illinois 60564, US
WACHTENDORF, Paul Trigg, Victoria, Texas 77904, US
(74) King, Alex, et al, Mathisen & Macara LLP Charta House 30-38 Church Street, Staines-upon-Thames, Middlesex TW18 4EP, GB

(11) **3 202 029 C0** (51) ***H02S 30/20***
10.07.2023
En
(21) 15847048.4 (22) 05.10.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *TRAGBARE FOTOVOLTAISCHE SOLARANORDNUNG*
• *PORTABLE SOLAR PHOTOVOLTAIC ARRAY*
• *RÉSEAU PHOTOVOLTAÏQUE SOLAIRE PORTATIF*
(73) 5B IP Holdings Pty Ltd, 55 Addison Road, Marrickville, New South Wales 2204, AU
(72) TEHAN, Eden, Bensville, New South Wales 2251, AU
MCGRATH, Christopher, Bowral, New South Wales 2576, AU
(74) Carangelo, Pierluigi, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Via Tomacelli 146, 00186 Roma, IT

(11) **3 202 373 C0** (51) ***A61F 2/32***
07.07.2023
En
(21) 16173330.8 (22) 12.07.2010
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *HÜFTGELENKVORRICHTUNG*
• *HIP JOINT DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ARTICULATION DE LA HANCHE*
(73) Implantica Patent Ltd., Ideon Science Park, 223 70 Lund, SE
(72) Forsell, Peter, 6341 Baar, CH
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

(11) **3 203 878 C0** (51) ***A47C 31/00***
10.07.2023
En
(21) 15848662.1 (22) 25.09.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *BETT MIT LOGIKSTEUERGERÄT*
• *BED HAVING LOGIC CONTROLLER*
• *LIT COMPORTANT UNE DISPOSITIF DE COMMANDE LOGIQUE*
(73) Sleep Number Corporation, 1001 Third Avenue South, Minneapolis, Minnesota 55404, US
(72) PALASHEWSKI, Wade Daniel, Minneapolis, Minnesota 55442, US
ERKO, Robert, Minneapolis, Minnesota 55442, US
NUNN, Robert, Minneapolis, Minnesota 55442, US
REDZIC, Gordan, Minneapolis, Minnesota 55442, US
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

(11) **3 204 034 C0** (51) ***A61K 9/127***
06.07.2023
En
(21) 15775444.1 (22) 06.10.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *PHARMAZEUTISCHE FORMULIERUNGEN VON PEGYLIERTEN LIPOSOMEN UND BLUTGERINNUNGSFAKTOREN*
• *PHARMACEUTICAL FORMULATIONS OF PEGYLATED LIPOSOMES AND BLOOD COAGULATION FACTORS*
• *FORMULATIONS PHARMACEUTIQUES DE LIPOSOMES PÉGYLÉS ET FACTEURS DE COAGULATION SANGUINE*
(73) Cantab Biopharmaceuticals Patents Limited, Palazzo Pietro Stiges 103 Strait Street, Valletta VLT 1436, MT
(72) HENRY, William, London WC1B 3RA, GB
(74) Bassil, Nicholas Charles, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

(11) **3 206 077 C0** (51) ***G02C 7/04***
07.07.2023
En
(21) 16170493.7 (22) 19.05.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *LINSE MIT INDUZIERTER ÖFFNUNG UND VERFAHREN*
• *INDUCED APERTURE LENS AND METHOD*
• *LENTILLE À OUVERTURE INDUITE ET PROCÉDÉ*
(73) Visioneering Technologies, Inc., 30 Mansell Court, Unit 215, Alpharetta, GA 30076, US
(72) GRIFFIN, Richard A., Alpharetta, GA 30022, US
PAYOR, Rick E., Alpharetta, GA 30022, US
TYSON, Mark K., Alpharetta, GA 30022, US
DILLEHAY, Sally M., Alpharetta, GA 30022, US
(74) Prüfer & Partner mbB Patentanwälte · Rechtsanwälte, Sohnckestraße 12, 81479 München, DE

(11) **3 213 274 C0** (51) ***G06Q 10/08***
06.07.2023
De
(21) 15784729.4 (22) 26.10.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUM PROGRESSIVEN KOMMISSIONIEREN*

- *METHOD AND SYSTEM FOR PROGRESSIVE ORDER PICKING*
- *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'APPROVISIONNEMENT*

(73) SSI Schäfer Automation GmbH, Fischeraustraße 27, 8051 Graz-Gösting, AT
(72) WINKLER, Max, A-8010 Graz, AT
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

---

(11) **3 218 800 C0** (51) ***G06F 8/41***
05.07.2023
En
(21) 14811976.1 (22) 12.11.2014
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54)
- *SICHERE MEHRPARTEIENBERECHNUNG AUF KALKULATIONSTABELLEN*
- *SECURE MULTIPARTY COMPUTATION ON SPREADSHEETS*
- *CALCUL SÉCURISÉ MULTI-PARTIES SUR FEUILLES DE CALCUL*

(73) Calctopia Limited, Unit 3D North Point House, North Point Business Park, Old Mallow Road, Cork T23 AT2P, IE
(72) Cerezo Sánchez, David, 18006 Granada, ES

---

(11) **3 222 660 C0** (51) ***C08L 9/06***
11.07.2023
En
(21) 15861622.7 (22) 27.10.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 05.07.2023
(54)
- *SBR-ZUSAMMENSETZUNG EINES TORSIONSDÄMPFERS UND TORSIONSDÄMPFER*
- *TORSION DAMPER SBR COMPOSITION AND TORSION DAMPER*
- *COMPOSITION SBR AMORTISSEUR DE TORSION ET AMORTISSEUR DE TORSION*

(73) NOK Corporation, 1-12-15, Shiba Daimon, Minato-ku, Tokyo 105-8585, JP
(72) NEGAMI, Tetsuro, Tottori 683-0362, JP
(74) Prüfer & Partner mbB Patentanwälte · Rechtsanwälte, Sohnckestraße 12, 81479 München, DE

---

(11) **3 225 383 C0** (51) ***B29C 64/273***
05.07.2023
De
(21) 17171209.4 (22) 11.05.2011
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 28.06.2023
(54)
- *VORRICHTUNG SOWIE VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG DREIDIMENSIONALER STRUKTUREN*
- *DEVICE AND METHOD FOR PRODUCING THREE-DIMENSIONAL STRUCTURES*
- *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE STRUCTURES TRIDIMENSIONNELLES*

(73) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastr. 27c, 80686 München, DE
(72) Houbertz, Ruth, 97074 Würzburg, DE
Stichel, Thomas, 97427 Nürnberg, DE
Steenhusen, Sönke, 97072 Würzburg, DE
(74) Strehl Schübel-Hopf & Partner, Maximilianstrasse 54, 80538 München, DE

---

(11) **3 227 763 C0** (51) ***G06F 3/033***
10.07.2023
En
(21) 15865153.9 (22) 01.12.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54)
- *ANPASSBARE MAUS*
- *ADJUSTABLE MOUSE*
- *SOURIS RÉGLABLE*

(73) Contour Innovations LLC, 1209 Orange Street, Wilmington, DE 19801, US
(72) WANG, Steven, New Hampshire 03087, US
LU, Hanning, Guangzhou Guangdong 511431, CN
HUANG, Zhijian, Lechang, Guangdong 512299, CN
ZHAO, Changjun, Zhoukou Henan 461423, CN
BLECK, James H., Chelmsford, Massachusetts 01824, US
CHURA, William D., Newton, Massachusetts 02459, US
EAGAN, Thomas, Chelmsford, Massachusetts 01824, US
WAKEFIELD, Scott H., Andover, Massachusetts 01810, US
TOWLE, Jonathan N., Amherst, New Hampshire 03031, US
SAUNDERS, James, Lowell, Massachusetts 01852, US
MORGAN, Andrew David, Derry NH 03038, US
(74) Guardian IP Consulting I/S, Diplomvej, Building 381, 2800 Kgs. Lyngby, DK

---

(11) **3 229 609 C0** (51) ***A23L 7/139***
10.07.2023
En
(21) 15823015.1 (22) 01.12.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 14.06.2023
(54)
- *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON SCHNELLKOCHENDEM ODER PARBOILED GETREIDE*
- *A METHOD FOR PRODUCING QUICK-COOKING OR INSTANT PARBOILED CEREALS*
- *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE CÉRÉALES ÉTUVÉES INSTANTANÉES OU À CUISSON RAPIDE*

(73) Pedon S.p.A., Via del Progresso, 32, 36064 Colceresa (VI), IT
(72) VIGNOLA, Francesco, 13100 Vercelli, IT
VIGNOLA, Marcello, 13100 Vercelli, IT
(74) Lissandrini, Marco, Bugnion S.p.A. Via Pancaldo 68, 37138 Verona, IT

---

(11) **3 230 117 C0** (51) ***H02J 1/10***
05.07.2023
En
(21) 15807684.4 (22) 25.11.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54)
- *VERFAHREN UND ANORDNUNG ZUM LADEN VON FAHRZEUGAKKUMULATOREN*
- *METHOD AND ARRANGEMENT FOR CHARGING OF VEHICLE ACCUMULATORS*
- *PROCÉDÉ ET AGENCEMENT DE CHARGE D'ACCUMULATEURS DE VÉHICULE*

(73) Unified Chargers Oy, Puumiehenkuja 5 A, 02150 Espoo, FI
(72) ANTTONEN, Jukka, 02100 Espoo, FI
MÄENPÄÄ, Matias, 00100 Helsinki, FI
(74) LEITZINGER OY, c/o Spaces Mannerheiminaukio 1A, 00100 Helsinki, FI

---

(11) **3 231 393 C0** (51) ***A61F 2/24***
10.07.2023
De
(21) 16165141.9 (22) 13.04.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 21.06.2023
(54)
- *MINIMAL-INVASIV IMPLANTIERBARE MITRAL- UND TRIKUSPIDALKLAPPE*
- *MINIMALLY INVASIVE IMPLANTABLE MITRAL AND TRICUSPID VALVE*
- *VALVE TRICUSPIDE ET MITRALE IMPLANTABLE A INVASION MINIMALE*

(73) Vallbracht, Christian, Finkenweg 68, 36251 Bad Hersfeld, DE
(72) Vallbracht, Christian, 36251 Bad Hersfeld, DE
(74) Zellentin & Partner mbB Patentanwälte, Rubensstraße 30, 67061 Ludwigshafen, DE

---

(11) **3 246 818 C0** (51) ***G06F 11/36***
07.07.2023
En
(21) 17275068.9 (22) 16.05.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54)
- *FUNKTIONELLES VERHALTENSTESTSYSTEM UND VERFAHREN*
- *FUNCTIONAL BEHAVIOUR TEST SYSTEM AND METHOD*
- *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE TEST DE COMPORTEMENT FONCTIONNEL*

(73) Automatepro Ltd, 1 Northumberland Avenue, Trafalgar Square, London WC2N 5BW, GB
(72) Chorley, Paul, Torquay, Cornwall TQ2 5EG, GB
Devonald, Wayne, Torquay, Cornwall TQ2 5EG, GB
(74) Williams Powell, 44 Prospect Place, Bromley, Kent BR2 9HN, GB

---

(11) **3 252 504 C0** (51) ***G01S 5/00***
07.07.2023
De
(21) 16181033.8 (22) 25.07.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54)
- *VERFAHREN UND POSITIONSBESTIMMUNGSEINHEIT ZUR ERMITTLUNG EINER AKTUELLEN POSITION EINES EMPFÄNGERS*
- *METHOD, AND POSITION DETERMINATION UNIT FOR DETERMINING A CURRENT POSITION OF A RECEIVER*
- *PROCEDE ET UNITE DE DETERMINATION D'UNE POSITION ACTUELLE D'UN RECEPTEUR*

(73) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) Falk, Rainer, 85586 Poing, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(11) **3 254 184 C0** (51) ***G06F 7/24***
07.07.2023
En
(21) 15703274.9 (22) 05.02.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54)
- *RADIX SORT VERFAHREN ZUM ENTDECKEN DES AUTRETENS VON WIEDERKEHRENDEN WERTEN INNERHALB EINES VEKTORS SOWIE ENTSPRECHENDE VORRICHTUNG UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKT*
- *RADIX SORT METHOD FOR DISCOVERING MULTIPLE INSTANCES OF RECURRING VALUES WITHIN A VECTOR AND CORRESPONDING COMPUTING DEVICE AND COMPUTER PROGRAM PRODUCT*
- *PROCÉDÉ POUR DÉCOUVRIR DE MULTIPLES INSTANCES DE VALEURS RÉCURRENTES DANS UN VECTEUR AINSI QUE DISPOSITIF ET PROGRAMME D'ORDINATEUR CORRESPONDANTS*

(73) Barcelona Supercomputing Center-Centro Nacional de Supercomputación, C/Jordi Girona 31, 08034 Barcelona, ES
(72) HAYES, Thomas, E-08034 Barcelona, ES
PALOMAR PÉREZ, Oscar, E-08034 Barcelona, ES
UNSAL, Osman, E-08034 Barcelona, ES
CRISTAL KESTELMAN, Adrian, E-08034

Barcelona, ES
VALERO CORTÉS, Mateo, E-08034 Barcelona, ES
(74) Tribalyte Ideas, Gta. Quevedo 8, 6°2, 28015 Madrid, ES

---

(11) **3 257 098 C0** (51) ***H01M 8/18***
08.07.2023
De
(21) 16703295.2 (22) 05.02.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *BAUELEMENT FÜR EINE REDOX-FLOW-ZELLE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES BAUELEMENTS FÜR EINE REDOX-FLOW-ZELLE*
• *COMPONENT FOR A REDOX FLOW CELL AND METHOD FOR PRODUCING A COMPONENT FOR A REDOX FLOW CELL*
• *ÉLÉMENT STRUCTURAL POUR UNE CELLULE À FLUX REDOX ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V., Königswinterer Str. 522-524, 53227 Bonn, DE
(72) SEEBA, Hayo, 26135 Oldenburg, DE
DI NARDO, Timo, 49716 Meppen, DE
OSTERS, Oliver, 26121 Oldenburg, DE
NUNES-KIRCHNER, Carolina, 26127 Oldenburg, DE
(74) LBP Lemcke, Brommer & Partner Patentanwälte mbB, Siegfried-Kühn-Straße 4, 76135 Karlsruhe, DE

---

(11) **3 263 229 C0** (51) ***B07B 1/15***
10.07.2023
En
(21) 16176374.3 (22) 27.06.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *SCHEIBE FÜR EINEN TRENNSIEBFÖRDERER UND TRENNSIEBFÖRDERER MIT SOLCH EINER SCHEIBE*
• *DISC FOR A SEPARATING SCREEN CONVEYOR AND SEPARATING SCREEN CONVEYOR INCLUDING SUCH A DISC*
• *DISQUE POUR UN CONVOYEUR DE TAMIS SÉPARATEUR ET UN TEL TRANSPORTEUR*
(73) Bollegraaf Patents and Brands B.V., Tweede Industrieweg 1, 9902 AM Appingedam, NL
(72) Klaassen, Gerrit Johan, 7741 ZC Coevorden, NL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

---

(11) **3 265 550 C0** (51) ***C11D 3/06***
10.07.2023
En
(21) 15708492.2 (22) 04.03.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 28.06.2023
(54) • *SYNERGISTISCHE ENTFERNUNG VON PROTEINRÜCKSTÄNDEN DURCH NEUARTIGE CHELATBILDNERKOMBINATION*
• *SYNERGISTIC PROTEIN SOIL REMOVAL THROUGH NOVEL CHELATOR COMBINATION*
• *ÉLIMINATION SYNERGIQUE DE SALISSURES PROTÉINIQUES AU MOYEN D'UNE NOUVELLE COMBINAISON DE CHÉLATEURS*
(73) Ecolab USA Inc., 1 Ecolab Place, Saint Paul, MN 55102, US
(72) MEIER, Timothy, Hastings, Minnesota MN 55033, US
DOTZAUER, David, Saint Paul, Minnesota 55108, US
FOSTER, Tobias Neil, 50823 Köln, DE
MANSERGH, John, Cottage Grove, Minnesota 55016, US
(74) Godemeyer Blum Lenze Patentanwälte Partnerschaft mbB - werkpatent, An den Gärten 7, 51491 Overath, DE

---

(11) **3 270 914 C0** (51) ***A61K 31/353***
05.07.2023
En
(21) 16765869.9 (22) 18.03.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *VERBINDUNGEN UND FORMEN ZUR BEHANDLUNG VON WEIBLICHEN SEXUELLEN STÖRUNGEN*
• *COMPOUNDS AND FORMS OF TREATMENT FOR FEMALE SEXUAL DISORDERS*
• *COMPOSÉS ET FORMES DE TRAITEMENT DES TROUBLES SEXUELS CHEZ LA FEMME*
(73) GTO Pharma, LLC., 276 River Road, Nyack, NY 10960, US
(72) EPSTEIN, Wendy Anne, Nyack, NY 10960, US
(74) Snaith, James Michael, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

---

(11) **3 272 487 C0** (51) ***B28D 1/22***
10.07.2023
En
(21) 16767794.7 (22) 24.02.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *ABNEHMBARES LINEAL FÜR MANUELLE KERAMIKSCHNEIDER*
• *REMOVABLE RULER FOR MANUAL CERAMIC CUTTERS*
• *RÈGLE DÉMONTABLE POUR COUPE-CARREAUX MANUELS*
(73) Germans Boada, S.A., Pol. Ind. Can Roses Avda. Olimpiades, s/n, 08191 Rubi (Barcelona), ES
(72) SOLER BALCELLS, Jordi, 08191 Rubi (Barcelona), ES
(74) Carbonell Callicó, Josep, March Trademark, S.L. Passeig de Gracia 103, 7ª planta, 08008 Barcelona, ES

---

(11) **3 283 289 C0** (51) ***B32B 5/16***
07.07.2023
En
(21) 16815548.9 (22) 10.07.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *HOHLES KUNSTSTOFFOBJEKT, INSBESONDERE VORFORM BZW. BEHÄLTER, MIT EINER POLYMERBARRIERE UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *HOLLOW PLASTIC OBJECT, PARTICULARLY PREFORM, RESP. CONTAINER, WITH A POLYMER BARRIER AND MANUFACTURING METHOD THEREOF*
• *OBJET PLASTIQUE CREUX, NOTAMMENT PRÉFORME, OU CONTENANT, À BARRIÈRE POLYMÈRE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION ASSOCIÉ*
(73) Resilux, Damstraat 4, 9230 Wetteren, BE
(72) DE CUYPER, Dirk, B-9070 Destelbergen, BE
DIERICKX, William, B-9070 Destelbergen, BE
ANTHIERENS, Tom, B-8310 Brugge, BE
VERLINDE, Dirk, B-9860 Landskouter, BE
(74) Petsis, Christos, 4-6, Kyparissias, 542 49 Thessaloniki, GR

---

(11) **3 283 541 C0** (51) ***C08G 18/76***
07.07.2023
De
(21) 16713787.6 (22) 21.03.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *PHENOLHARZ-KOMPOSITION ZUR VERWENDUNG IM POLYURETHAN-COLD-BOX- UND/ODER NO-BAKE-VERFAHREN SOWIE ENTSPRECHENDE ZWEIKOMPONENTEN-BINDEMITTELSYSTEME, VERWENDUNGEN UND VERFAHREN*
• *PHENOLIC RESIN COMPOSITION FOR USE IN THE POLYURETHANE COLD-BOX AND/OR NO-BAKE PROCESS AND CORRESPONDING TWO-COMPONENT BINDER SYSTEMS, USES, AND PROCESSES*
• *COMPOSITION DE RÉSINE PHÉNOLIQUE POUR UNE UTILISATION DANS LE PROCÉDÉ BOÎTE FROIDE DE POLYURETHANE ET/OU LE PROCÉDÉ DURCISSANT À FROID ET SYSTÈMES DE LIANT À DEUX COMPOSANTS CORRESPONDANTS, APPLICATIONS ET PROCÉDÉ*
(73) HÜTTENES-ALBERTUS Chemische Werke Gesellschaft mit beschränkter Haftung, Wiesenstraße 23, 40549 Düsseldorf, DE
(72) VARGAS, Manuel, 60700 Pont-Sainte-Maxence, FR
LO, Tung-Fai, 60940 Angicourt, FR
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 10 60 78, 28060 Bremen, DE

---

(11) **3 283 761 C0** (51) ***F03D 80/30***
10.07.2023
En
(21) 15775373.2 (22) 23.09.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *REZEPTOR FÜR EIN BLITZSCHUTZSYSTEM*
• *A RECEPTOR FOR A LIGHTNING PROTECTION SYSTEM*
• *RÉCEPTEUR POUR UN SYSTÈME DE PROTECTION CONTRE LA FOUDRE*
(73) Polytech A/S, Industrivej 37, 6740 Bramming, DK
(72) OLSEN, Flemming Bjørn, DK-8330 Beder, DK
MIERITZ, Casper Falkenstrøm, DK-1677 København V, DK
BERTELSEN, Kim, DK-6990 Ulfborg, DK
KROGH, Thomas Holm, DK-8765 Klovborg, DK
MADSEN, Søren Find, DK-4330 Hvalsø, DK
MOLBECH, Allan Laursen, DK-6940 Lem St., DK
(74) Zacco Denmark A/S, Arne Jacobsens Allé 15, 2300 Copenhagen S, DK

---

(11) **3 285 577 C0** (51) ***A01N 25/00***
06.07.2023
En
(21) 16729051.9 (22) 22.04.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON MAULBEERBLÄTTERN UND FÜR ANTIBAKTERIELLE HERSTELLUNG VON SEIDE*
• *METHOD FOR TREATMENT OF MULBERRY LEAVES AND FOR ANTI-BACTERIAL SILK PRODUCTION*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE FEUILLES DE MÛRIER ET DE PRODUCTION DE SOIE ANTIBACTÉRIENNE*
(73) Caresilk s.r.l.s, Via Monteroni Campus Universitario, 73100 Lecce, IT
(72) Pollini, Mauro, 73010 Giorgilorio-Surbo (LE), IT
Palladini, Federica, 73010 Girogilorio - Surbo (LE), IT
(74) De Gregori, Antonella, et al, BIRD & BIRD SOCIETA TRA AVVOCATI S.R.L. Via Porlezza, 12, 20123 Milano, IT

---

(11) **3 291 264 C0** (51) ***H01F 41/02***

11.07.2023
En
(21) 17188669.0 (22) 31.08.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES GESINTERTEN R-EISEN-BOR-MAGNETS*
• *METHOD FOR PRODUCING SINTERED R-IRON-BORON MAGNET*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN AIMANT R-FER-BORE FRITTÉ*
(73) Yantai Zhenghai Magnetic Material Co., Ltd., No. 9 Shantou Avenue, Yantai Development Zone, Yantai Shandong 264006, CN
(72) WANG, Qingkai, Yantai, Shandong 264006, CN
LI, Dongdong, Yantai, Shandong 264006, CN
GENG, Guoqiang, Yantai, Shandong 264006, CN
ZHANG, Mingjie, Yantai, Shandong 264006, CN
(74) Scholl, Matthias, Friedrichstraße 114a, 10117 Berlin, DE

---

(11) **3 291 789 C0** (51) ***A61Q 5/02***
11.07.2023
En
(21) 16790163.6 (22) 06.05.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *VERBESSERTES FARBABSCHEIDUNGSSHAMPOO*
• *IMPROVED COLOR DEPOSITING SHAMPOO*
• *SHAMPOOING POUR DÉPÔT DE COULEUR AMÉLIORÉ*
(73) Celeb LLC, 6545 Nova Drive Suite 201, Davie, FL 33317, US
(72) ORR, Cindy, Fort Lauderdale, FL 33305, US
LABEAUD, Lauren, Fort Lauderdale, FL 33316, US
HIRSCH, Leland, Fort Lauderdale, FL 33316, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

---

(11) **3 301 248 C0** (51) ***E05B 19/00***
07.07.2023
De
(21) 17195251.8 (22) 17.06.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *SCHLÜSSEL FÜR EINEN SCHLIESSZYLINDER UND SCHLIESSVORRICHTUNG*
• *KEY FOR A LOCK CYLINDER AND LOCKING DEVICE*
• *CLÉ POUR BARILLET ET DISPOSITIF DE FERMETURE*
(73) DOM-Sicherheitstechnik GmbH & Co. KG, Wesselinger Strasse 10-16, 50321 Brühl, DE
(72) Papagelidis, Mario, 50374 Erftstadt, DE
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

---

(11) **3 303 654 C0** (51) ***C02F 103/02***
11.07.2023
En
(21) 16800792.0 (22) 27.05.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *2-SUBSTITUIERTES BENZIMIDAZOL KORROSIONSINHIBITOREN*
• *2-SUBSTITUTED BENZIMIDAZOLE CORROSION INHIBITORS*
• *INHIBITEURS DE CORROSION À BASE DE 2-SUBSTITUÉ BENZIMIDAZOLE*
(73) Ecolab Usa Inc., 1 Ecolab Place, St. Paul, MN 55102, US
(72) RANE, Deepak, Mumbai 400 065, IN
SEETHARAMAN, Jothibasu, Kondur Cuddalore 607 001, IN
ATKINS, Jeffery, M., Aurora, IL 60504, US
HARBINDU, Anand, Shahjahanpur 242 001, IN
ANANT, Piyush, Ranchi Jharkhand 834 008, IN
SIVASWAMY, Vaideeswaran, Magarpatta City Pune 411 028, IN
CHERUKU, Pradeep, Bolingbrook, IL 60490, US
(74) Godemeyer Blum Lenze Patentanwälte Partnerschaft mbB - werkpatent, An den Gärten 7, 51491 Overath, DE

---

(11) **3 313 587 C0** (51) ***H01L 51/50***
06.07.2023
En
(21) 16815128.0 (22) 21.06.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *ORGANISCHE LEUCHTDIODE MIT ERWEITERTER BANDKANTENEMISSION MIT EINEM LOKALISIERTEN EMITTER*
• *BAND EDGE EMISSION ENHANCED ORGANIC LIGHT EMITTING DIODE WITH A LOCALIZED EMITTER*
• *DIODE ÉLECTROLUMINESCENTE ORGANIQUE AMÉLIORÉE D'ÉMISSION DE BORD DE BANDE DOTÉE D'UN ÉMETTEUR LOCALISÉ*
(73) Red Bank Technologies LLC, 90 Statesir Place, Red Bank, NJ 07701, US
(72) Magno, John N., St. James, NY 11780, US
Koch, Gene C., Toms River, NJ 08755, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

---

(11) **3 316 959 C0** (51) ***A61N 1/36***
10.07.2023
En
(21) 16817313.6 (22) 30.06.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *SYSTEM ZUR ERFASSUNG VON FREQUENZÜBERGREIFENDER KOPPLUNG UND NEUROMODULATION*
• *SYSTEM FOR SENSING CROSS-FREQUENCY COUPLING AND NEUROMODULATION*
• *SYSTÈME POUR DÉTECTION DE COUPLAGE INTER-FRÉQUENCE ET DE NEUROMODULATION*
(73) Ridder, Dirk, De, 132A Cannington Road Maori Hill, Dunedin 9010, NZ
(72) Ridder, Dirk, De, Dunedin 9010, NZ
(74) Booth, Catherine Louise, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

---

(11) **3 326 688 C0** (51) ***A61N 1/36***
30.06.2023
En
(21) 17202536.3 (22) 08.07.2009
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *ELEKTRISCHE STIMULATIONSVORRICHTUNG ZUR BEHANDLUNG DES MENSCHLICHEN KÖRPERS*
• *ELECTRICAL STIMULATION APPARATUS FOR TREATING THE HUMAN BODY*
• *APPAREIL DE STIMULATION ÉLECTRIQUE POUR TRAITER LE CORPS HUMAIN*
(73) Neuromodtronic GmbH, Friedrich-Engels-Str. 101, 14473 Potsdam, DE
(72) HERWIG, Bernd, 14055 Berlin, DE
SABEL, Kornelia, 14163 Berlin, DE
FEDOROV, Anton, 10409 Berlin, DE
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

---

(11) **3 328 720 C0** (51) ***B62K 5/01***
07.07.2023
En
(21) 16763946.7 (22) 28.07.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *VORDERRADAUFHÄNGUNG EINES KRAFTFAHRZEUGES*
• *MOTOR VEHICLE FRONT SUSPENSION*
• *SUSPENSION AVANT D'UN VÉHICULE AUTOMOBILE*
(73) PIAGGIO & C. S.p.A., Viale Rinaldo Piaggio 25, 56025 Pontedera (Pisa), IT
(72) RAFFAELLI, Andrea, I-56025 Pontedera (Pisa), IT
(74) Mitola, Marco, Jacobacci & Partners S.p.A. Piazza Mario Saggin, 2, 35131 Padova, IT

---

(11) **3 342 016 C0** (51) ***H02G 15/14***
11.07.2023
En
(21) 15756652.2 (22) 28.08.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *UNTERWASSERKABELREPARATURLEBENSRAUM*
• *UNDERWATER CABLE REPAIR HABITAT*
• *HABITAT DE RÉPARATION DE CÂBLE SOUS-MARIN*
(73) ESB INNOVATION ROI LIMITED, 27 Fitzwilliam Street Lower, Dublin 2, D02 KT92, IE
(72) HEMPHILL, Stephen, James, Belfast BT7 1SH, GB
MCGUCKIN, Michael, John, Belfast BT7 1SH, GB
SMITH, Maurice, Patrick, Belfast BT7 1SH, IE
RATHBORNE, Gerard, Joseph, Dublin 2, IE
O'ROURKE, Patrick, James, Co. Dublin K67 XF72, IE
(74) MacLachlan & Donaldson, Unit 10, 4075 Kingswood Road Citywest Business Campus, Dublin D24 C56E, IE

---

(11) **3 346 902 C0** (51) ***A61B 3/00***
06.07.2023
De
(21) 16775080.1 (22) 07.09.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *SYSTEM ZUR PRÜFUNG DER SEHLEISTUNG UND ZUM ERKENNEN UND KORRIGIEREN VON SEHFEHLERN*
• *SYSTEM FOR TESTING EYESIGHT AND DETECTING AND CORRECTING VISUAL DEFECTS*
• *SYSTÈME POUR CONTRÔLER LA VISION ET POUR DÉTECTER ET CORRIGER DES TROUBLES DE LA VISION*
(73) Optik Hecht E.K. Inhaber: Gerhard Hecht, Bergtorstrasse 13, 88316 Isny, DE
(72) HECHT, Gerhard, 88316 Isny, DE
(74) Keller Schneider Patentanwaltsgesellschaft mbH, Linprunstraße 10, 80335 München, DE

---

(11) **3 353 089 C0** (51) ***B65D 77/06***
11.07.2023
En
(21) 16791678.2 (22) 20.09.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023

(54) • *VERPACKUNGSANORDNUNG FÜR TRANSPORT UND LAGERUNG VON RÖSTKAFFEE UND VERFAHREN ZUM VERPACKEN VON GERÖSTETEN KAFFEEBOHNEN*
• *PACKAGING ASSEMBLY FOR THE TRANSPORT AND STORING OF ROASTED COFFEE AND METHOD FOR PACKAGING ROASTED COFFEE BEANS*
• *ENSEMBLE EMBALLAGE POUR LE TRANSPORT ET LE STOCKAGE DE CAFÉ TORRÉFIÉ ET PROCÉDÉ DE CONDITIONNEMENT POUR DES GRAINS DE CAFÉ TORRÉFIÉS*
(73) Illycaffè S.p.A., Via Flavia 110, 34147 Trieste, IT
(72) BRUSSA, David, I-34147 Trieste, IT
SAVONITTI, Oriana, I-34147 Trieste, IT
LODATO, Alessandra, I-34147 Trieste, IT
MAZZON, Barbara, I-34147 Trieste, IT
(74) Crippa, Paolo Ernesto, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Via Senato, 8, 20121 Milano, IT

---

(11) **3 354 791 C0** (51) ***D06M 17/04***
05.07.2023
En
(21) 18162725.8 (22) 02.04.2014
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 28.06.2023
(54) • *MEHRSCHICHTIGE ARTIKEL MIT DISKONTINUIERLICHEN HAFTBEREICHEN*
• *MULTI-LAYERED ARTICLES HAVING DISCONTINUOUS ADHESIVE REGIONS*
• *ARTICLES MULTICOUCHES AYANT DES RÉGIONS ADHÉSIVES DISCONTINUES*
(73) W. L. Gore & Associates, Inc., 555 Paper Mill Road, Newark, DE 19711, US
(72) KELSEY, D. William, Newark, DE Delaware 19711, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

---

(11) **3 362 110 C0** (51) ***A61L 31/14***
06.07.2023
En
(21) 16784251.7 (22) 13.10.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *HÄMOSTATISCHE VORRICHTUNG*
• *HAEMOSTATIC DEVICE*
• *DISPOSITIF HÉMOSTATIQUE*
(73) Selentus Science Limited, 3 Castlegate, Grantham, Lincolnshire NG31 6SF, GB
(72) NICHOLS, John Benjamin, Grantham Lincolnshire NG31 6SF, GB
(74) Adamson Jones, Park View House 58 The Ropewalk, Nottingham NG1 5DW, GB

---

(11) **3 368 088 C0** (51) ***A61K 47/60***
06.07.2023
En
(21) 16791282.3 (22) 31.10.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON PEROXISOMALEN ERKRANKUNGEN UND LEUKODYSTROPHIEN*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR TREATMENT OF PEROXISOMAL DISORDERS AND LEUKODYSTROPHIES*
• *COMPOSITIONS ET MÉTHODES POUR LE TRAITEMENT DE TROUBLES DU PEROXISOME ET DE LEUCODYSTROPHIES*
(73) The Johns Hopkins University, 3400 North Charles Street, Baltimore, MD 21218, US
Kennedy Krieger Institute, Inc., 707 North Broadway, Baltimore, Maryland 21205, US
(72) KANNAN, Sujatha, Highland, MD 20777, US
RANGARAMANUJAM, Kannan, Highland, MD 20777, US
ZHANG, Fan, Baltimore, MD 21218, US
FATEMI, Seyed Ali, Bethesda, MD 20814, US
TURK, Bela, 1050 Vienna, AT
GOK, Ozgul, Istanbul, TR
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

---

(11) **3 368 648 C0** (51) ***C11D 17/04***
11.07.2023
De
(21) 16788534.2 (22) 31.10.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *HOCHAKTIVES DREIPHASEN-VOLLWASCHMITTELTUCH UND VERFAHREN ZU DESSEN HERSTELLUNG*
• *HIGHLY-ACTIVE THREE-PHASE HEAVY-DUTY DETERGENT CLOTH AND METHOD FOR THE PRODUCTION THEREOF*
• *LINGETTE HAUTEMENT ACTIVE DE DÉTERGENT UNIVERSEL À TROIS PHASES ET PROCÉDÉ POUR SA FABRICATION*
(73) Coin Consulting GmbH, Am Fischerhof 18, 47807 Krefeld, DE
(72) PULINA, Michael, 47807 Krefeld, DE
(74) Gruber, Daniel, European Patent Attorney Wittenbergplatz 1, 10789 Berlin, DE

---

(11) **3 373 967 C0** (51) ***A61K 39/395***
11.07.2023
En
(21) 16795300.9 (22) 10.11.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *BEHANDLUNG VON ER-NEGATIVEM BRUSTKREBS MIT EINEM PDGF-CC-INHIBITOR UND EINEM ANTIÖSTROGEN*
• *TREATMENT OF ER-NEGATIVE BREAST CANCER WITH AN PDGF-CC INHIBITOR AND AN ANTI ESTROGEN*
• *TRAITEMENT D'UN CANCER DU SEIN NÉGATIF POUR ER À L'AIDE D'UN INHIBITEUR DU PDGF-CC ET D'UN ANTI- STROGÈNE*
(73) Paracrine Therapeutics AB, Hägervägen 27, 746 34 Bålsta, SE
(72) ERIKSSON, Ulf, 746 34 Bålsta, SE
PIETRAS, Kristian, 236 61 Höllviken, SE
ROSWALL, Pernilla, 749 42 Enköping, SE
(74) Høiberg P/S, Adelgade 12, 1304 Copenhagen K, DK

---

(11) **3 377 633 C0** (51) ***C12N 15/67***
07.07.2023
En
(21) 17700873.7 (22) 09.01.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *HERSTELLUNG REKOMBINANTER PROTEINE*
• *RECOMBINANT PROTEIN PRODUCTION*
• *PRODUCTION DE PROTÉINES RECOMBINANTES*
(73) The University of York, Heslington York YO10 5DD, GB
(72) WHITE, Robert, York Yorkshire YO10 5DD, GB
(74) Hernandez, Yorck, Hernandez IP Ludwig-Ganghofer-Straße 42, 82031 Grünwald, DE

---

(11) **3 380 010 C0** (51) ***A61B 5/08***
07.07.2023
En
(21) 16815998.6 (22) 23.11.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *TRAGBARE PROBENAHMEVORRICHTUNG, STÄNDER UND VERFAHREN ZUR ENTNAHME VON PARTIKELN AUS AUSGEATMETER LUFT*
• *PORTABLE SAMPLING DEVICE, STAND AND METHOD FOR COLLECTING PARTICLES FROM EXHALED BREATH*
• *DISPOSITIF D'ÉCHANTILLONNAGE PORTABLE, SUPPORT ET PROCÉDÉ POUR COLLECTER DES PARTICULES À PARTIR D'AIR EXPIRÉ*
(73) Munkplast AB, Hållnäsgatan 6, 752 28 Uppsala, SE
(72) STAMBECK, Peter, 743 71 Björklinge, SE
(74) Bergenstråhle & Partners AB, P.O. Box 17704, 118 93 Stockholm, SE

---

(11) **3 381 606 C0** (51) ***B23Q 17/00***
05.07.2023
En
(21) 16861805.6 (22) 04.07.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *MASCHINENWERKZEUG*
• *MACHINE TOOL*
• *MACHINE-OUTIL*
(73) DMG Mori Co., Ltd., 106, Kitakoriyama-cho, Yamatokoriyama-shi, Nara 639-1160, JP
(72) NAKAMINAMI, Masamitsu, Yamatokoriyama-shi Nara 639-1160, JP
ISHIGURO, Haruki, Yamatokoriyama-shi Nara 639-1160, JP
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

---

(11) **3 382 030 C0** (51) ***C12P 3/00***
07.07.2023
En
(21) 17164444.6 (22) 31.03.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *VERFAHREN UND ANLAGE ZUR HESTELLUNG VON BIOGAS UND WASSERSTOFF, UND DÜNGEMITTEL, WELCHE DIE MIT DIESEM VERFAHREN ERHALTENEN CHELATE ENTHALTEN.*
• *METHOD AND INSTALLATION FOR BIOGAS AND HYDROGEN PRODUCTION, AND FERTILIZERS CONTAINING CHELATES OBTAINED BY THIS METHOD*
• *PROCÉDÉ ET INSTALLATION POUR LA PRODUCTION DE BIOGAZ ET D'HYDROGÈNE, ET ENGRAIS CONTENANT DE CHÉLATES OBTENUS PAR CE PROCÉDÉ*
(73) Ignaciuk, Henryk, ul. Debowa 7, 21-560 Miedzyrzec Podlaski, PL
Ignaciuk, Jakub, ul. Debowa 7, 21-560 Miedzyrzec Podlaski, PL
(72) Ignaciuk, Henryk, 21-560 Miedzyrzec Podlaski, PL
Ignaciuk, Jakub, 21-560 Miedzyrzec Podlaski, PL
(74) Kalita, Lucjan, Kancelaria Patentowa ul. Wyzynna 45/2, 20-560 Lublin, PL

---

(11) **3 384 265 C0** (51) ***G01M 5/00***
05.07.2023
En
(21) 16871118.2 (22) 02.12.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR MESSUNG DER VERFORMUNG EINER OBERFLÄCHE*
• *A METHOD AND SYSTEM FOR MEASURING DEFORMATION OF A SURFACE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE MESURE DE DÉFORMATION DE SURFACE*
(73) Pavement Analytics Limited, 70 Macandrew Road South Dunedin, Dunedin 9012, NZ

(72) SALT, Graham Alexander, Invercargill 9812, NZ
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(11) **3 393 578 C0** (51) ***A61N 2/00***
07.07.2023
De
(21) 16829058.3 (22) 07.12.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ERZEUGUNG VON MAGNETISCHEN WECHSELFELDERN ZUM INDUZIEREN VON WIRBELSTRÖMEN IN EINEM ORGANISMUS*
• *DEVICE FOR GENERATING ALTERNATING MAGNETIC FIELDS FOR INDUCING EDDY CURRENTS IN AN ORGANISM*
• *DISPOSITIF SERVANT À GÉNÉRER DES CHAMPS MAGNÉTIQUES ALTERNATIFS AFIN D'INDUIRE DES COURANTS DE FOUCAULT DANS UN ORGANISME*
(73) Cleanhearing Inc., 16192 Costal Highway, Lewes, Delaware 19958, US
(72) Neuwirth, Gerald, 9800 Spittal/Drau, AU
(74) Miksovsky, Alexander, Patentanwalt Miksovsky KG Bisamberger Strasse 19, 2100 Korneuburg, AT

(11) **3 393 651 C0** (51) ***B01J 19/28***
05.07.2023
De
(21) 16837975.8 (22) 21.12.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *VERFAHREN ZUR REGELUNG EINER CHEMISCHEN REAKTION*
• *METHOD FOR CONTROLLING A CHEMICAL REACTION*
• *PROCÉDÉ DE RÉGULATION D'UNE RÉACTION CHIMIQUE*
(73) HEION GmbH, An der Trave 2, 23623 Siblin, DE
(72) LEDWON, Anton, 53842 Troisdorf, DE
(74) Wagner Albiger & Partner Patentanwälte mbB, Siegfried-Leopold-Straße 27, 53225 Bonn, DE

(11) **3 397 295 C0** (51) ***A61L 27/44***
06.07.2023
En
(21) 16831714.7 (22) 21.12.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *NERVENKONTAKTVORRICHTUNGEN*
• *NERVE CONTACT DEVICES*
• *DISPOSITIFS DE CONTACT AVEC UN NERF*
(73) Superdielectrics Research Ltd, The Mansion Chesterford Research Park, Little Chesterford Saffron Walden, CB10 1XL, GB
(72) HIGHGATE, Donald James, Royston Hertfordshire SG8 5NJ, GB
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

(11) **3 399 929 C0** (51) ***A61B 17/86***
10.07.2023
En
(21) 16826146.9 (22) 28.12.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *BEFESTIGUNGSVORRICHTUNG*
• *FIXATION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE FIXATION*
(73) Innovate Orthopaedics Limited, The Globe Bridge Street, Slaithwaite, Huddersfield HD7 5JN, GB
(72) WILLIAMS, Andrew Michael, London Greater London SW15 5JP, GB
GUTTERIDGE, Alexander John, Huddersfield West Yorkshire HD7 5DA, GB
(74) Secerna LLP, The Old Fire Station 18 Clifford Street, York YO1 9RD, GB

(11) **3 399 963 C0** (51) ***A61K 9/06***
10.07.2023
En
(21) 17736445.2 (22) 06.01.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *GELZUSAMMENSETZUNGEN ZUR TRANSDERMALEN VERABREICHUNG ZUR MAXIMIERUNG DER ARZNEIMITTELKONZENTRATION IN DER STRATUM CORNEUM UND SERUM UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *GEL COMPOSITIONS FOR TRANSDERMAL DELIVERY TO MAXIMIZE DRUG CONCENTRATIONS IN THE STRATUM CORNEUM AND SERUM AND METHODS OF USE THEREOF*
• *COMPOSITIONS DE GEL POUR ADMINISTRATION TRANSDERMIQUE PERMETTANT DE MAXIMISER LA CONCENTRATION DE MÉDICAMENTS AU NIVEAU DU STRATUM CORNEUM ET DU SÉRUM, ET MÉTHODES D'UTILISATION DE CES DERNIÈRES*
(73) Viramal Limited, 3rd Floor, 106 New Bond Street, London W1S 1DN, GB
(72) BOLOGNA, William, New york, New York 10023, US
LARSEN, Finn, Bronchester Bridge Hawick TD9 8JS, GB
(74) Holme Patent A/S, Valbygårdsvej 33, 2500 Valby, DK

(11) **3 402 641 C0** (51) ***B28C 5/46***
10.07.2023
De
(21) 17700401.7 (22) 11.01.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM BEHANDELN VON FRISCHBETON*
• *DEVICE AND METHOD FOR TREATING FRESH CONCRETE*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE BÉTON FRAIS*
(73) Winkler, Harald, Osterende 27, 27389 Helvesiek, DE
(72) Winkler, Harald, 27389 Helvesiek, DE
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 10 60 78, 28060 Bremen, DE

(11) **3 405 124 C0** (51) ***A61B 17/322***
07.07.2023
En
(21) 17704105.0 (22) 23.01.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *MINIMAL-INVASIVE GEWEBEENTNAHMEVORRICHTUNG*
• *MINIMALLY INVASIVE TISSUE HARVESTING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE COLLECTE DE TISSU À INVASION MINIMALE*
(73) Skog, Mårten, Parkgatan 9, 571 38 Nässjö, SE
Sivlér, Petter, Snickaregatan 33, 582 26 Linköping, SE
Ravichandran, Ranjithkumar, Nygatan 31A 1303, 582 19 Linköping, SE
Junker, Johan, Lyngabacken 118, 311 98 Glommen, SE
Aili, Daniel, Spannmålsgatan 55, 583 36 Linköping, SE
Thorfinn, Johan, Magasinsgränd 1 Lgh 1202, 582 26 Linköping, SE
Elmasry, Hussein Moustafa, Valhallagatan 43, 582 43 Linköping, SE
Harris, James, 5445 DTC Parkway Suite 1015, Greenwood Village, Colorado 80111, US
(72) Skog, Mårten, 571 38 Nässjö, SE
Sivlér, Petter, 582 26 Linköping, SE
Ravichandran, Ranjithkumar, 582 19 Linköping, SE
Junker, Johan, 311 98 Glommen, SE
Aili, Daniel, 583 36 Linköping, SE
Thorfinn, Johan, 582 26 Linköping, SE
Elmasry, Hussein Moustafa, 582 43 Linköping, SE
Harris, James, Greenwood Village, Colorado 80111, US
(74) Bergenstråhle & Partners AB, P.O. Box 17704, 118 93 Stockholm, SE

(11) **3 406 255 C0** (51) ***A61K 35/35***
07.07.2023
En
(21) 17741426.5 (22) 18.01.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *TRANSPLANTATMATERIAL FÜR THERAPIE FÜR HERZKRANKHEITEN*
• *TRANSPLANT MATERIAL FOR THERAPY FOR HEART DISEASE*
• *MATÉRIAU DE GREFFE POUR THÉRAPIE DE MALADIE CARDIAQUE*
(73) Rohto Pharmaceutical Co., Ltd, 1-8-1 Tatsumi-nishi Ikuno-ku, Osaka-shi Osaka 544-8666, JP
(72) KAJITA Daisuke, Suita-shi Osaka 565-0871, JP
FUKUSHIMA Satsuki, Suita-shi Osaka 565-0871, JP
MIYAGAWA Shigeru, Suita-shi Osaka 565-0871, JP
SAWA Yoshiki, Suita-shi Osaka 565-0871, JP
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

(11) **3 408 041 C0** (51) ***B21D 41/02***
05.07.2023
En
(21) 17701468.5 (22) 24.01.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *WERKZEUGVORRICHTUNG ZUR AUSWEITUNG EINES ROHRENDES*
• *TOOL DEVICE FOR EXPANDING THE END OF A TUBE*
• *OUTILLAGE POUR DILATER L'EXTRÉMITÉ D'UN TUBE*
(73) Uponor Innovation AB, P.O. Box 101, 73061 Virsbo, SE
(72) ROTSO, Vesa, 15270 Kukkila, FI
SAVOLAINEN, Mika, 15700 Lahti, FI
LAAKSO, Jyri, 37600 Valkeakoski, FI
UOSUKAINEN, Mika, 15300 Lahti, FI
(74) Papula Oy, P.O. Box 981, 00101 Helsinki, FI

(11) **3 408 686 C0** (51) ***G01S 19/40***
07.07.2023
En
(21) 17703642.3 (22) 27.01.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *HYBRIDE ECHTZEITKINEMATIK*
• *HYBRID RTK*
• *RTK HYBRIDE*
(73) Javad GNSS, Inc., 900 Rock Avenue, San Jose, CA 95131, US
(72) ASHJAEE, Javad, Saratoga CA 95070, US
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

(11) **3 411 088 C0** (51) ***A61L 27/54***

10.07.2023
En
(21) 17701897.5 (22) 31.01.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *IMPLANTIERBARE MEDIZINISCHE PRODUKTE, VERFAHREN ZU DEREN HERSTELLUNG UND DEREN VERWENDUNG*
• *IMPLANTABLE MEDICAL PRODUCTS, A PROCESS FOR THE PREPARATION THEREOF, AND USE THEREOF*
• *PRODUITS MEDICAUX IMPLANTABLES, LEUR PROCEDE DE FABRICATION ET LEUR UTILISATION*
(73) Schierholz, Jörg Michael, Andechserstrasse 70, 82319 Starnberg, DE
(72) Schierholz, Jörg Michael, 82319 Starnberg, DE
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

---

(11) **3 413 407 C0** (51) ***H01R 13/648***
08.07.2023
En
(21) 18181450.0 (22) 24.10.2012
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *KABELABSCHLUSS MIT KONTROLLIERTER IMPEDANZ MIT FLEXIBLEN VERBINDUNGSELEMENTEN*
• *CONTROLLED-IMPEDANCE CABLE TERMINATION USING COMPLIANT INTERCONNECT ELEMENTS*
• *EXTRÉMITÉ DE CÂBLE À IMPÉDANCE CONTRÔLÉE UTILISANT DES ÉLÉMENTS D'INTERCONNEXION CONFORMES*
(73) Ardent Concepts Inc., 4 Merrill Industrial Drive, Suite 102, Hampton, NH 03842, US
(72) VINTHER, Gordon, A., Seabrook, NH 03874, US
DIAZ, Sergio, Cambridge, MA 02139, US
HEBERT, Jeffrey, G., Derry, NH 03038, US
(74) Franke, Dirk, Franke & Partner Patent- und Rechtsanwälte Widenmayerstraße 25, 80538 München, DE

---

(11) **3 414 403 C0** (51) ***E02F 9/28***
06.07.2023
En
(21) 17750624.3 (22) 07.02.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 28.06.2023
(54) • *VERSCHLEISSANORDNUNG FÜR ERDBEWEGUNGSAUSRÜSTUNG*
• *WEAR ASSEMBLY FOR EARTH WORKING EQUIPMENT*
• *ENSEMBLE D'USURE POUR ÉQUIPEMENT DE DÉBLAIEMENT DE TERRAIN*
(73) ESCO Group LLC, 2141 NW 25th Avenue, Portland, OR 97210, US
(72) SNYDER, Christopher, D., Portland, OR 97203, US
(74) Argyma, 14 Boulevard de Strasbourg, 31000 Toulouse, FR

---

(11) **3 416 821 C0** (51) ***B30B 9/16***
10.07.2023
En
(21) 17704796.6 (22) 17.02.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *BEHÄLTERKOMPRESSIONSANORDNUNG*
• *CONTAINER COMPRESSING ARRANGEMENT AND METHOD OF OPERATING A CONTAINER COMPRESSING ARRANGEMENT*
• *AGENCEMENT DE COMPRESSION DE RÉCIPIENT*
(73) Tomra Systems ASA, Drengsrudhagen 2, 1372 Asker, NO
(72) JENTER, Holger, 72336 Balingen-Heselwangen, DE
VÖLKLE, Thomas, 72348 Rosenfeld-Täbingen, DE
(74) AWA Sweden AB, P.O. Box 11394, 404 28 Göteborg, SE

---

(11) **3 423 851 C0** (51) ***G01R 33/32***
06.07.2023
En
(21) 17708476.1 (22) 01.03.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *MAGNETRESONANZKRAFTERFASSUNGSVORRICHTUNG UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *A MAGNETIC RESONANCE FORCE DETECTION APPARATUS AND ASSOCIATED METHODS*
• *APPAREIL DE DÉTECTION DE FORCE DE RÉSONANCE MAGNÉTIQUE ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(73) Universiteit Leiden, Rapenburg 70, 2311 EZ Leiden, NL
(72) HAAN, Arthur den, 2311 VH Leiden, NL
WAGENAAR, Jelmer, 2333 CJ Leiden, NL
OOSTERKAMP, Tjerk, 2333 CJ Leiden, NL
DONKERSLOOT, Rembrandt, 2321 DL Leiden, NL
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

---

(11) **3 425 061 C0** (51) ***C12Q 1/6886***
10.07.2023
En
(21) 18187484.3 (22) 28.02.2014
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *VERFAHREN ZUR VORHERSAGE DES RISIKOS VON METASTASEN BEI HAUTMELANOMEN*
• *METHODS FOR PREDICTING RISK OF METASTASIS IN CUTANEOUS MELANOMA*
• *MÉTHODES DE PRÉDICTION DU RISQUE DE MÉTASTASE DANS UN MÉLANOME CUTANÉ*
(73) Castle Biosciences, Inc., 2014 San Miguel Drive, Friendswood, TX 77546, US
(72) COOK, Robert Willis, Friendswood, TX 77546, US
MAETZOLD, Derek, Friendswood, TX 77546, US
OESCHLAGER, Kristen, Friendswood, TX 77546, US
(74) Zwicker, Jörk, ZSP Patentanwälte PartG mbB Hansastraße 32, 80686 München, DE

---

(11) **3 426 043 C0** (51) ***A61K 36/18***
06.07.2023
En
(21) 17763805.3 (22) 03.03.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 21.06.2023
(54) • *KRÄUTERFORMULIERUNG ZUR ERHÖHUNG DES PH-WERTS DES MENSCHLICHEN KÖRPERS VON SAUER AUF BASISCH*
• *HERBAL FORMULATION TO RAISE THE HUMAN BODY'S PH LEVEL FROM ONE THAT IS ACIDIC TO ONE THAT IS MORE ALKALINE*
• *FORMULATION À BASE DE PLANTES POUR AUGMENTER LE PH DU CORPS HUMAIN ET LE FAIRE PASSER D'UN PH ACIDE À PH PLUS ALCALIN*
(73) Cheng Lab&Company, LLC, 6910 Bellaire Boulevard Suite 10, Houston, TX 77074-3546, US
Cheng, Yin, Bong, 6910 Bellaire Boulevard Suite 10, Houston, TX 77074-3546, US
(72) CHENG, Yin, Bong, Houston, TX 77074-3546, US
(74) Charrier Rapp & Liebau, Patentanwälte PartG mbB Fuggerstraße 20, 86150 Augsburg, DE

---

(11) **3 426 314 C0** (51) ***A61L 31/04***
07.07.2023
En
(21) 17716635.2 (22) 13.03.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *BIOLOGISCH ABBAUBARE HARNRÖHRENSTENTS, VERFAHREN UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *BIODEGRADABLE URETERAL STENTS, METHODS AND USES THEREOF*
• *ENDOPROTHÈSES URÉTÉRALES BIODÉGRADABLES, MÉTHODES ET UTILISATIONS ASSOCIÉES*
(73) Association for the Advancement of Tissue Engineering and Cell based Technologies & Therapies (A4TEC) - Associação, Universidade Do Minho Dept. de Engenharia De Polímeros 3bs Research Group Campus De Gualtar, 4710-057 Braga, PT
(72) GONÇALVES DOS REIS, Rui Luis, 4250-242 Porto, PT
CRUZ DUARTE, Ana Rita, 4715-319 Braga, PT
ANTUNES BARROS, Alexandre António, 4710-737 Braga, PT
RODRIGUES DE LIMA, Estêvão Augusto, 4050-499 Porto, PT
RIBEIRO OLIVEIRA, Carlos André, 4835-066 Guimarães, PT
(74) Patentree, Edificio Net Rua de Salazares, 842, 4149-002 Porto, PT

---

(11) **3 427 802 C0** (51) ***B01D 3/30***
05.07.2023
En
(21) 18187080.9 (22) 19.06.2013
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *SYSTEM ZUR DEKONTAMINATION VON WASSER UND ZUR ERZEUGUNG VON WASSERDAMPF*
• *SYSTEM FOR DECONTAMINATING WATER AND GENERATING WATER VAPOR*
• *SYSTÈME DE DÉCONTAMINATION DE L'EAU ET DE GÉNÉRATION DE VAPEUR D'EAU*
(73) Verno Holdings, Llc, 6130 Elton Avenue, Las Vegas, NV 89107, US
(72) RILEY, John, D., Las Vegas, Nevada 89107, US
JOHNSON, Dana, L., Woodland Hills, CA 91367, US
(74) RGTH, Patentanwälte PartGmbB Neuer Wall 10, 20354 Hamburg, DE

---

(11) **3 428 453 C0** (51) ***F04D 15/00***
07.07.2023
En
(21) 17181340.5 (22) 14.07.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *STEUERUNG MEHRERER PUMPEN, WOBEI WÄHREND DES HOCHFAHRENS ODER ABSCHALTENS EINES TEILS DER PUMPEN DAS DRUCKVERHÄLTNIS KONSTANT GEHALTEN WIRD*
• *MULTI-PUMP CONTROL KEEPING THE HEAD CONSTANT WHILE RAMPING UP OR DOWN A SUBSET OF THE PUMPS*

- *COMMANDE MULTI-POMPE GARDANT LE RAPPORT DE PRESSION CONSTANT PENDANT LA MISE EN MARCHE OU L'ARRÊT D'UNE PARTIE DES POMPES*

(73) Grundfos Holding A/S, Poul Due Jensens Vej 7-11, 8850 Bjerringbro, DK
(72) HILLERUP LYHNE, Casper, 8230 Aabyhøj, DK
(74) Patentanwälte Vollmann Hemmer Lindfeld Partnerschaft mbB, Wallstraße 33a, 23560 Lübeck, DE

---

(11) **3 429 944 C0** (51) ***B65G 13/11***
30.06.2023
Fr
(21) 17710539.2 (22) 14.03.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54)
- *FLEXIBLE PASSAGIERSICHERHEITSKONTROLLANLAGE*
- *FLEXIBLE PASSENGER SECURITY CONTROL INSTALLATION*
- *INSTALLATION DE CONTRÔLE DE SÛRETÉ DE PASSAGERS FLEXIBLE*

(73) Selfcair UK Ltd, Hempsons Harrogate The Exchange Station Parade, Harrogate, Yorkshire HG1 1DY, GB
(72) SAFIR, André, 92500 Rueil-Malmaison, FR
(74) Tranvouez, Edern Morgan, Brandon IP 64 rue Tiquetonne, 75002 Paris, FR

---

(11) **3 430 285 C0** (51) ***F16H 7/02***
10.07.2023
De
(21) 17713200.8 (22) 17.03.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54)
- *ZAHNRIEMENANTRIEB MIT KRAFTMITNEHMERN*
- *BELT DRIVE COMPRISING DRIVING ELEMENTS*
- *TRANSMISSION PAR COURROIE CRANTÉE COMPORTANT DES MOYENS D'ENTRAÎNEMENT MÉCANIQUE*

(73) Bode - Die Tür GmbH, Ochshäuser Straße 14, 34123 Kassel, DE
(72) LINNENKOHL, Lars, 34123 Kassel, DE
(74) Patentanwälte Bauer Vorberg Kayser, Partnerschaft mbB Goltsteinstraße 87, 50968 Köln, DE

---

(11) **3 431 852 C0** (51) ***F16L 37/14***
10.07.2023
En
(21) 17382481.4 (22) 20.07.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54)
- *STECKBUCHSE EINER STECKVERBINDUNG*
- *FEMALE CONNECTOR OF A PLUG-IN CONNECTOR*
- *RACCORD FEMELLE POUR UN RACCORD À FICHE*

(73) Matz Erreka, S. Coop., Bº Ibarreta, s/n, 20577 Antzuola, ES
(72) LIZARRALDE ITURBE, Juan Cruz, 20577 Antzuola, ES
ITURRIOZ SOTO, Naroa, 48370 Bermeo, ES
(74) Igartua, Ismael, et al, Galbaian S. Coop. Garaia Parke Teknologikoa Goiru Kalea 1, 20500 Arrasate-Mondragón, ES

---

(11) **3 434 998 C0** (51) ***F24F 13/068***
11.07.2023
De
(21) 18184206.3 (22) 18.07.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54)
- *LÜFTUNGSVORRICHTUNG*
- *VENTILATION DEVICE*
- *DISPOSITIF D'AÉRATION*

(73) kst AG, Schnabelsbergstrasse 25, 8840 Einsiedeln, CH
(72) SCHÖNBÄCHLER, Beat, 8630 Rüti, CH
(74) Troesch Scheidegger Werner AG, Schwäntenmos 14, 8126 Zumikon, CH

---

(11) **3 436 571 C0** (51) ***C12N 5/0781***
07.07.2023
En
(21) 17713677.7 (22) 28.03.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 14.06.2023
(54)
- *VERFAHREN ZUR KULTIVIERUNG VON B-ZELLEN*
- *B-CELL CULTIVATION METHOD*
- *PROCÉDÉ DE CULTURE DE LYMPHOCYTE B*

(73) F. Hoffmann-La Roche AG, Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH
(72) OFFNER, Sonja, 82377 Penzberg, DE
JUNG, Friederike, 82362 Weilheim, DE
(74) Meier, Kerstin, Roche Diagnostics GmbH Patentabteilung Nonnenwald 2, DE-82377 Penzberg, DE

---

(11) **3 439 540 C0** (51) ***A61B 5/00***
06.07.2023
Fr
(21) 17714498.7 (22) 05.04.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54)
- *MIT SENSOREN AUSGESTATTETE MEDIZINISCHE VORRICHTUNG*
- *MEDICAL DEVICE PROVIDED WITH SENSORS*
- *DISPOSITIF MÉDICAL MUNI DE CAPTEURS*

(73) Sensome, Immeuble Odyssée 2-12 Rue du Chemin des Femmes, 91300 Massy, FR
(72) BOZSAK, Franz, 78000 VERSAILLES, FR
CARREEL, Bruno, 75014 PARIS, FR
MESSINA, Pierluca, 75012 PARIS, FR
COTTANCE, Myline, 94310 ORLY, FR
(74) Icosa, 83 avenue Denfert-Rochereau, 75014 Paris, FR

---

(11) **3 441 082 C0** (51) ***A61K 38/45***
05.07.2023
En
(21) 17779387.4 (22) 07.04.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 21.06.2023
(54)
- *PEPTID MIT WIRKUNG ZUR ERHÖHUNG DER TELOMERASEAKTIVITÄT UND TELOMEREXTENSION UND ZUSAMMENSETZUNG DAMIT*
- *PEPTIDE HAVING EFFECTS OF INCREASING TELOMERASE ACTIVITY AND EXTENDING TELOMERE, AND COMPOSITION CONTAINING SAME*
- *PEPTIDE AYANT DES EFFETS D'AUGMENTATION DE L'ACTIVITÉ DE LA TÉLOMÉRASE ET D'EXTENSION DE TÉLOMÈRE, ET COMPOSITION LE CONTENANT*

(73) Gemvax & Kael Co., Ltd., 58, Techno 11-ro Yuseong-gu, Daejeon 34036, KR
Kim, Sang Jae, 101-405 15 Gwangpyeong-ro 10-gil, Gangnam-gu, Seoul 06360, KR
(72) KIM, Sang Jae, Seoul 06360, KR
LEE, Kyuyong, Guri-si Gyeonggi-do 11923, KR
KOH, Seong Ho, Seongnam-si Gyeonggi-do 13523, KR
(74) Inspicos P/S, Agern Allé 24, 2970 Hørsholm, DK

---

(11) **3 445 348 C0** (51) ***A61K 31/12***
07.07.2023
En
(21) 17721859.1 (22) 18.04.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54)
- *FLUORESZENZVERBINDUNGEN, IHRE HERSTELLUNG UND VERWENDUNG*
- *FLUORESCENT COMPOUNDS, PRODUCTION METHODS AND USES THEREOF*
- *COMPOSÉS FLUORESCENTS, LEUR PRÉPARATION ET UTILISATION*

(73) Universidade de Aveiro, Campus Universitário de Santiago, 3810-193 Aveiro, PT
(72) SOARES DA SILVA, Artur Manuel, 3800-157 Aveiro, PT
ANDRÉ GUIEU, Samuel Jacques, 3800-153 Aveiro, PT
MATIAS CELESTINO GOMES DA ROCHA, João Carlos, 3830-005 Ílhavo, PT
MOREIRA PINTO VIEIRA, Sandra Isabel, 3810-055 Aveiro, PT
DA CRUZ E SILVA, Odete, 2135-297 Samora Correia, PT
DOS SANTOS DIAS, Roberto Alexandre, 2420-084 Caranguejeira, PT
FRADE RUIVO, Raquel, 3800-153 Aveiro, PT
(74) Patentree, Edificio Net Rua de Salazares, 842, 4149-002 Porto, PT

---

(11) **3 447 429 C0** (51) ***F28D 9/00***
05.07.2023
En
(21) 17187368.0 (22) 22.08.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54)
- *WÄRMETAUSCHERPLATTE UND WÄRMETAUSCHER*
- *HEAT EXCHANGER PLATE AND HEAT EXCHANGER*
- *PLAQUE DE TRANSFERT DE CHALEUR ET ÉCHANGEUR DE CHALEUR*

(73) InnoHeat Sweden AB, Hanögatan 5, 211 24 Malmö, SE
(72) SANCHEZ, David, 217 51 Malmö, SE
MASGRAU, Marcello, 1364 COPENHAGEN, DK
BALSALOBRE, Carmen, 214 21 Malmö, SE
(74) Noréns Patentbyrå AB, Box 10198, 100 55 Stockholm, SE

---

(11) **3 448 989 C0** (51) ***C12N 9/16***
06.07.2023
En
(21) 17724323.5 (22) 28.04.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54)
- *VERBESSERTE BACKWAREN*
- *IMPROVED BAKERY PRODUCTS*
- *PRODUITS DE BOULANGERIE AMÉLIORÉS*

(73) Puratos N.V., Industrialaan 25, 1702 Groot-Bijgaarden, BE
(72) GEORIS, Jacques, 4218 Couthuin, BE
DORGEO, Valérie, 6880 Bertrix, BE
SHEGAY, Oksana, 3500 Hasselt, BE
NGUYEN, Fanny, 5021 Bonninne, BE
VAN WINCKEL, Bruno, 9000 Gent, BE
VERTE, Fabienne, 9070 Destelbergen, BE
ARNAUT, Filip, 1761 Roosdaal, BE
DAUVRIN, Thierry, 4218 Couthuin, BE
(74) De Clercq & Partners, Edgard Gevaertdreef 10a, 9830 Sint-Martens-Latem, BE

---

(11) **3 449 186 C0** (51) ***F24C 7/00***
11.07.2023
En
(21) 17730894.7 (22) 22.05.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54)
- *ELEKTRISCHE FEUERSTELLE*
- *ELECTRIC FIRE APPARATUS*
- *CHEMINÉE ÉLECTRIQUE*

(73) Baird, Paul Christopher, Blythe House Wood End Lane, Tanworth-in-Arden, Warwickshire B94 5DT, GB
(72) Baird, Paul Christopher, Tanworth-in-Arden, Warwickshire B94 5DT, GB
(74) Loo, Chi Ching, et al, Albright IP Limited County House Bayshill Road, Cheltenham, Gloucestershire GL50 3BA, GB

---

(11) **3 450 863 C0** (51) ***F24C 15/20***
10.07.2023
En
(21) 17189051.0 (22) 01.09.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *LUFTZUFUHRVORRICHTUNG*
• *AIR SUPPLY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ALIMENTATION EN AIR*
(73) Enervent Zehnder Oy, Kipinätie 1, 06150 Porvoo, FI
(72) Tuutti, Jari, 07500 Askola, FI
Lalu, Tero, 06100 Porvoo, FI
Palmgren, Tom, 06200 Porvoo, FI
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70 04 25, 81304 München, DE

---

(11) **3 450 998 C0** (51) ***G01R 11/25***
10.07.2023
En
(21) 18191083.7 (22) 28.08.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *VERWALTUNG DER BESTIMMUNG EINER ÜBERTRAGUNGSFUNKTION EINES MESSAUFNEHMERS*
• *MANAGING THE DETERMINATION OF A TRANSFER FUNCTION OF A MEASUREMENT SENSOR*
• *GESTION DE LA DÉTERMINATION D'UNE FONCTION DE TRANSFERT D'UN CAPTEUR DE MESURE*
(73) Analog Devices International Unlimited Company, Bay F1 Raheen Industrial Estate, Limerick, IE
(72) DANESH, Seyed, Edinburgh, Scotland, EH9 1ES, GB
STUART, John, Norwood, MA 02062, US
(74) Horler, Philip John, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

---

(11) **3 452 175 C0** (51) ***A61Q 19/00***
07.07.2023
En
(21) 17790222.8 (22) 25.04.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *SCHONENDE REINIGUNGSZUSAMMENSETZUNGEN MIT MAKE-UP-ENTFERNUNGSEIGENSCHAFTEN*
• *GENTLE CLEANSING COMPOSITIONS WITH MAKEUP REMOVAL PROPERTIES*
• *COMPOSITIONS NETTOYANTES DOUCES À PROPRIÉTÉS DÉMAQUILLANTES*
(73) L'OREAL, 14 rue Royale, 75008 Paris, FR
(72) ELDER, Allison, Clark, NJ 07066, US
ELMASRY, Carol, Clark, NJ 07066, US
CHAN, David, Clark, NJ 07066, US
MOU, Tsung-Hui Marisal, Clark, NJ 07066, US
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

---

(11) **3 453 410 C0** (51) ***A61L 29/06***
05.07.2023
En
(21) 18201807.7 (22) 14.04.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *KATHETERRÖHRE MIT EXTRALUMINALER ANTIMIKROBIELLER BESCHICHTUNG*
• *CATHETER TUBING WITH EXTRALUMINAL ANTIMICROBIAL COATING*
• *TUBE DE CATHÉTER AYANT UN REVÊTEMENT EXTRALUMINAL ANTIMICROBIEN*
(73) Becton, Dickinson and Company, 1 Becton Drive, Mail Code 110, Franklin Lakes, NJ 07417-1880, US
(72) Shevgoor, Siddarth K., Mission Viejo, CA 92692, US
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

---

(11) **3 455 077 C0** (51) ***B41J 2/175***
11.07.2023
En
(21) 17723473.9 (22) 04.05.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *DRUCKEN*
• *PRINTING*
• *IMPRESSION*
(73) Videojet Technologies Inc., 1500 Mittel Boulevard, Wood Dale, IL 60191, US
(72) SMITH, Robert, Thrapston Northamptonshire NN14 4RF, GB
(74) Marks & Clerk LLP, 44, rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

---

(11) **3 461 882 C0** (51) ***C11D 3/39***
06.07.2023
En
(21) 18206904.7 (22) 14.04.2014
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 28.06.2023
(54) • *AUF PEROXYCARBONSÄURE BASIERENDE DESINFIZIERENDE SPÜLMITTELZUSÄTZE ZUR VERWENDUNG BEIM GESCHIRRWASCHEN*
• *PEROXYCARBOXYLIC ACID BASED SANITIZING RINSE ADDITIVES FOR USE IN WARE WASHING*
• *ADDITIFS DE RINÇAGE DÉSINFECTANTS À BASE D'ACIDE PÉROXYCARBOXYLIQUE DESTINÉS À ÊTRE UTILISÉ LORS DU LAVAGE D'ARTICLES*
(73) Ecolab USA Inc., 1 Ecolab Place, St. Paul, MN 55102, US
(72) LANGE, Steven J., St. Paul, MN 55116, US
LI, Junzhong, Eagan, MN 55123, US
SUN, Xin, Eagan, MN 55123, US
BREWSTER, Allison, Inver Grove Heights, MN 55077, US
STAUB, Richard, Bloomington, MN 55438, US
(74) Godemeyer Blum Lenze Patentanwälte Partnerschaft mbB - werkpatent, An den Gärten 7, 51491 Overath, DE

---

(11) **3 464 994 C0** (51) ***F21V 8/00***
06.07.2023
En
(21) 16903355.2 (22) 30.06.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *AUF DIFFRAKTIVEM MEHRSTRAHLIGEM ELEMENT BASIERENDE HINTERGRUNDBELEUCHTUNG*
• *DIFFRACTIVE MULTIBEAM ELEMENT-BASED BACKLIGHTING*
• *RÉTROÉCLAIRAGE À BASE D'ÉLÉMENTS À FAISCEAUX MULTIPLES À DIFFRACTION*
(73) LEIA Inc., 2440 Sand Hill Road, Suite 100, Menlo Park, CA 94025, US
(72) AIETA, Francesco, Menlo Park, California 94025, US
FATTAL, David A., Menlo Park, California 94025, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(11) **3 465 859 C0** (51) ***H02G 11/02***
10.07.2023
En
(21) 17810940.1 (22) 07.06.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *SEILROLLENANORDNUNG MIT ENDLOSSEIL*
• *CORD REEL ASSEMBLY WITH CONTINUOUS CORD*
• *ENSEMBLE ENROULEUR DE CORDON À CORDON CONTINU*
(73) Astronics Connectivity Systems and Certification Corp., 2340 Ernie Krueger Circle, Waukegan, IL 60087, US
(72) ALFORD, John, Kenosha, WI 53140, US
HINOJOSA, Christopher, Winthrop Harbor, IL 60096, US
(74) FRKelly, 27 Clyde Road, Dublin D04 F838, IE

---

(11) **3 466 040 C0** (51) ***H02G 1/00***
10.07.2023
En
(21) 17810959.1 (22) 07.06.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *INTELLIGENTES KABELROLLENSYSTEM*
• *SMART CORD REEL SYSTEM*
• *SYSTÈME DE BOBINE DE CORDON INTELLIGENT*
(73) KONNECTRONIX, INC., 4081 Ryan Road, Gurnee, IL 60031, US
(72) ALFORD, John, Kenosha WI 53140, US
SCHWARTZ, Mark, Wauconda IL 60084, US
HINOJOSA, Chris, Winthrop Harbor IL 60096, US
(74) FRKelly, 27 Clyde Road, Dublin D04 F838, IE

---

(11) **3 468 807 C0** (51) ***B41J 2/175***
11.07.2023
En
(21) 17727674.8 (22) 25.05.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *TINTENSTRAHLDRUCKER UND VERFAHREN ZUM PRIMEN*
• *INK JET PRINTER AND METHOD OF PRIMING*
• *IMPRIMANTE À JET D'ENCRE ET PROCÉDÉ D'AMORÇAGE*
(73) Linx Printing Technologies Ltd, Linx House 8 Compass Point Business Park Stocks Bridge Way, St Ives, Cambridgeshire PE27 5JL, GB
(72) BRIGGS, Craig, St Ives Cambridgeshire PE27 5JL, GB
(74) Marks & Clerk LLP, 44, rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

---

(11) **3 469 558 C0** (51) ***G07C 9/00***
11.07.2023
En
(21) 17726543.6 (22) 30.05.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 28.06.2023
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUM KONFIGURIEREN VON ZUGANGSKONTROLLVORRICHTUNGEN AN EINEM AUFSTELLORT*
• *METHOD AND DEVICES FOR CONFIGURING ACCESS CONTROL DEVICES AT AN INSTALLATION SITE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIFS DE CONFIGURATION DE DISPOSITIFS DE COMMANDE D'ACCÈS SUR UN SITE D'INSTALLATION*

(73) Dormakaba Switzerland Ltd, Mühlebühlstrasse Kempten, 8623 Wetzikon, CH
(72) KUSTER, Christian, 8342 Wernetshausen, CH
ALESSI, Patrik, 8500 Frauenfeld, CH
(74) Rentsch Partner AG, Kirchenweg 8 Postfach, 8034 Zürich, CH

---

(11) **3 469 786 C0** (51) ***B64D 47/08***
07.07.2023
En
(21) 17810679.5 (22) 05.05.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *IDENTIFIZIERUNG EINER KAMERAPOSITION EINES UNBEMANNTEN LUFTFAHRZEUGS IM FLUG UNTER VERWENDUNG VON KINEMATISCHER ECHTZEITSATELLITENNAVIGATION*
• *IDENTIFYING CAMERA POSITION OF A UAV IN FLIGHT UTILIZING REAL TIME KINEMATIC SATELLITE NAVIGATION*
• *IDENTIFICATION DE LA POSITION D'UNE CAMÉRA D'UN AÉRONEF SANS PILOTE EN VOL À L'AIDE D'UNE NAVIGATION PAR SATELLITE CINÉMATIQUE EN TEMPS RÉEL*
(73) Skycatch, Inc., 424 9th Street, San Francisco, CA 94103, US
(72) CHEN, David, San Francisco, CA 94103, US
TWITTY, Colleen, Kelly, San Francisco, CA 94103, US
SCHANFELDT, Blaine, San Francisco, CA 94103, US
JOHNSON, James, J., San Francisco, CA 94103, US
FEDERICO, Jacob, San Francisco, CA 94103, US
(74) Schröer, Gernot H., Meissner Bolte Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Bankgasse 3, 90402 Nürnberg, DE

---

(11) **3 472 384 C0** (51) ***G01N 24/08***
07.07.2023
En
(21) 17814819.3 (22) 19.06.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND SYSTEM ZUR BESTIMMUNG DER SCHLAGZAHL EINER FASERSUSPENSION*
• *METHOD, DEVICE AND SYSTEM FOR DETERMINING THE BEATING RATE OF A FIBRE SUSPENSION*
• *PROCÉDÉ, DISPOSITIF ET SYSTÈME POUR LA DÉTERMINATION DE LA FRÉQUENCE DE BATTEMENT D'UNE SUSPENSION DE FIBRES*
(73) Kaakkois-Suomen Ammattikorkeakoulu Oy, Patteristonkatu 3 D, 50100 Mikkeli, FI
(72) HILTUNEN, Yrjö, FI-57200 Savonlinna, FI
KÄYHKÖ, Jari, FI-57200 Savonlinna, FI
TIRRI, Tapio, FI-57200 Savonlinna, FI
(74) Kespat Oy, Vasarakatu 23a, 40320 Jyväskylä, FI

---

(11) **3 474 091 C0** (51) ***G05B 13/04***
10.07.2023
De
(21) 17020486.1 (22) 20.10.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 05.07.2023
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR REGELUNG EINES PROZESSES INNERHALB EINES SYSTEMS, NÄMLICH EINES MAHLPROZESSES IN EINER MAHLVORRICHTUNG*
• *METHOD AND DEVICE FOR CONTROLLING A PROCESS WITHIN A SYSTEM, NAMELY OF A MILLING PROCESS IN A MILLING DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE RÉGLAGE D'UN PROCESSUS DANS UN SYSTÈME, A SAVOIR D'UN PROCESSUS DE BROYAGE DANS UN DISPOSITIF DE BROYAGE*
(73) aixprocess GmbH, Alfonsstrasse 44, 52070 Aachen, DE
(72) Weng, Martin, D-52070 Aachen, DE
(74) Hohendorf Kierdorf Patentanwälte PartGmbB, Hohenzollernring 79-83 (Capitol), 50672 Köln, DE

---

(11) **3 475 571 C0** (51) ***F04B 53/10***
06.07.2023
De
(21) 17739889.8 (22) 23.06.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 21.06.2023
(54) • *WASSERTEIL EINER KOLBENPUMPE, INSBESONDERE EINER ALS SPÜLPUMPE FUNGIERENDEN KOLBENPUMPE*
• *WATER PART FOR A PISTON PUMP, IN PARTICULAR OF A PISTON PUMP FUNCTIONING AS A FLUSH PUMP*
• *PARTIE HYDRAULIQUE D'UNE POMPE À PISTONS, EN PARTICULIER D'UNE POMPE À PISTONS FONCTIONNANT EN TANT QUE POMPE DE BALAYAGE*
(73) Bentec GmbH Drilling & Oilfield Systems, Deilmannstrasse 1, 48455 Bad Bentheim, DE
(72) CORDES, Malte, 48455 Bad Bentheim, DE
GELKER, Michael, 49808 Lingen (Ems), DE
(74) Werner & ten Brink, Patentanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Am Berghang 61, 48455 Bad Bentheim, DE

---

(11) **3 475 583 C0** (51) ***F15B 1/24***
06.07.2023
De
(21) 17717082.6 (22) 11.04.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *HYDROPNEUMATISCHER KOLBENSPEICHER*
• *HYDROPNEUMATIC PISTON ACCUMULATOR*
• *ACCUMULATEUR HYDROPNEUMATIQUE À PISTON*
(73) Hydac Technology GmbH, Industriestraße, 66280 Sulzbach, DE
(72) MANNEBACH, Horst, 66127 Saarbrücken, DE
KLOFT, Peter, 56235 Ransbach-Baumbach, DE
(74) Bartels und Partner, Patentanwälte, Lange Strasse 51, 70174 Stuttgart, DE

---

(11) **3 476 771 C0** (51) ***B65F 3/04***
07.07.2023
En
(21) 18203047.8 (22) 29.10.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *LADESYSTEM ZUM HEBEN UND ENTLEEREN EINES BEHÄLTERS IN EINEN SAMMLER, MÜLLSAMMELFAHRZEUG MIT EINEM SOLCHEN LADESYSTEM UND VERFAHREN DAFÜR*
• *LOADING SYSTEM FOR LIFTING AND EMPTYING A CONTAINER INTO A COLLECTOR, REFUSE TRUCK PROVIDED WITH SUCH A LOADING SYSTEM AND METHOD THEREFOR*
• *SYSTÉME DE CHARGEMENT POUR SOULEVER ET VIDER UN CONTENEUR DANS UN COLLECTEUR, VÉHICULE À ORDURES MUNIE D'UN TEL SYSTEME DE CHARGEMENT ET PROCÉDÉ CORRESPONDANT*
(73) Terberg Machines B.V., Baronieweg 23, 3403 NL Ijsselstein, NL
(72) Versteeg, Jan Paul, 6708 RV Wageningen, NL
Hoekstra, Rienk Rinze, 2871 KP Schoonhoven, NL
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

---

(11) **3 478 814 C0** (51) ***C12C 11/11***
07.07.2023
En
(21) 17751120.1 (22) 30.06.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *FASSBIER MIT HOHEM C02-GEHALT*
• *DRAUGHT BEER WITH A HIGH C02 CONTENT*
• *BIÈRE PRESSION À TENEUR ÉLEVÉE EN CO2*
(73) Duvel Moortgat NV, Breendonkdorp 58, 2870 Puurs, BE
(72) NEVEN, Hedwig, 3300 Goetsenhoven, BE
MOORTGAT, Michel, 9830 Sint-Martens-Latem, BE
(74) Brantsandpatents bv, Pauline Van Pottelsberghelaan 24, 9051 Ghent, BE

---

(11) **3 481 547 C0** (51) ***B01J 19/24***
11.07.2023
En
(21) 17732886.1 (22) 23.06.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *POLYMERISATIONSVERFAHREN*
• *POLYMERISATION PROCESS*
• *PROCÉDÉ DE POLYMÉRISATION*
(73) Ineos Europe AG, Avenue des Uttins, 3, 1180 Rolle (Vaud), CH
(72) DAIRE, Erick Dominique, 13500 Martigues, FR
GALEWSKI, Jean-Marc, 62290 Noeux-les-Mines, FR
SIMOENS, Anthony, 5020 Vedrin, BE
SOULAGE, Arnaud, 13500 Martigues, FR
SKORUPKA, Christine, 13016 Marseille, FR
(74) King, Alex, Mathisen & Macara LLP Charta House 30-38 Church Street, Staines-upon-Thames, Middlesex TW18 4EP, GB

---

(11) **3 483 342 C0** (51) ***E02B 17/02***
07.07.2023
En
(21) 18205628.3 (22) 12.11.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR ANORDNUNG EINER SEKUNDÄRKONSTRUKTION AUF EINER OFFSHORE-PRIMÄRKONSTRUKTION*
• *DEVICE AND METHOD FOR ARRANGING A SECONDARY CONSTRUCTION ON AN OFFSHORE PRIMARY CONSTRUCTION*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ D'AGENCEMENT D'UNE CONSTRUCTION SECONDAIRE SUR UNE CONSTRUCTION PRIMAIRE OFFSHORE*
(73) DEME Offshore BE N.V., Haven 1025 Scheldedijk 30, 2070 Zwijndrecht, BE
(72) BAERT, Benjamin Ward, 8570 Vichte, BE
RABAUT, Dieter Wim Jan, 9000 Gent, BE
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

---

(11) **3 484 438 C0** (51) ***A61K 8/362***

05.07.2023
En
(21) 16798857.5 (22) 24.10.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *VERFAHREN UND FORMULIERUNGEN ZUM KRÄUSELN VON HAAREN*
• *METHODS AND FORMULATIONS FOR CURLING HAIR*
• *PROCÉDÉS ET FORMULATIONS POUR BOUCLAGE DES CHEVEUX*
(73) Olaplex, Inc., 800 Boylston Street, Boston, MA 02199, US
(72) PRESSLY, Eric, D., Santa Barbara, CA 93108, US
HAWKER, Craig, J., Santa Barbara, CA 93108, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

---

(11) **3 484 595 C0** (51) ***A63F 9/12***
11.07.2023
En
(21) 17826686.2 (22) 13.07.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *DREIDIMENSIONALES LOGISCHES PUZZLESPIEL*
• *THREE-DIMENSIONAL LOGIC PUZZLE*
• *PUZZLE LOGIQUE TRIDIMENSIONNEL*
(73) Trimiti Moebius Design Pty Ltd, 1 Huntingtower Crescent, Mount Waverley, Victoria 3149, AU
(72) NEVGI, Umesh Vinayak, Mount Waverley, Victoria 3149, AU
NEVGI, Hersh Umesh, Mount Waverley, Victoria 3149, AU
(74) Loyer & Abello, 9, rue Anatole de la Forge, 75017 Paris, FR

---

(11) **3 485 845 C0** (51) ***A61F 2/00***
07.07.2023
En
(21) 18211392.8 (22) 10.10.2008
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *IMPLANTIERBARE VORRICHTUNG ZUR EXTERNEN HARNFLUSSKONTROLLE*
• *IMPLANTABLE DEVICE FOR EXTERNAL URINARY CONTROL*
• *DISPOSITIF IMPLANTABLE POUR CONTRÔLE URINAIRE EXTERNE*
(73) Implantica Patent Ltd., Ideon Science Park, 223 70 Lund, SE
(72) Forsell, Peter, 6341 Baar, CH
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

---

(11) **3 488 238 C0** (51) ***G01N 33/574***
11.07.2023
En
(21) 17743043.6 (22) 25.07.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *DARMKREBS KOMBINATIONSTEST*
• *COMBINATION TEST FOR COLORECTAL CANCER*
• *TEST COMBINÉ DU CANCER COLORECTAL*
(73) Belgian Volition SRL, 22 Rue Phocas Lejeune, 5032 Isnes, BE
(72) MICALLEF, Jacob Vincent, 5032 Isnes, BE
TERRELL, Jason, 5032 Isness, BE
(74) Pond, Elizabeth Grace Catherine, Sagittarius IP Marlow International Parkway, Marlow SL7 1YL, GB

---

(11) **3 490 385 C0** (51) ***A22C 25/16***
10.07.2023
En
(21) 17833618.6 (22) 08.05.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ENTFERNUNG VON GRÄTEN VOR DER TOTENSTARRE UND BEI FRISCHEM FISCH*
• *PRE-RIGOR AND FRESH FISH PIN BONE REMOVAL APPARATUS*
• *APPAREIL DE RETRAIT D'ARÊTE INTRAMUSCULAIRE DE POISSON FRAIS ET AVANT RIGIDIFICATION*
(73) Pescatech ApS, Toldbodvej 1, 6700 Esbjerg, DK
(72) BJERREGAARD, Chris, 6715 Esbjerg N, DK
CHRISTENSEN, Thorkild Ellekrog, 9380 Vestbjerg, DK
PETERSEN, Poul, 8500 Grenaa, DK
(74) Kanved, Nicolai, Kanved Patent Consulting ApS Advice House Lysholt Allé 10, 7100 Vejle, DK

---

(11) **3 490 415 C0** (51) ***A47J 27/00***
07.07.2023
En
(21) 17755252.8 (22) 25.07.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 28.06.2023
(54) • *TOPF ZUR VERWENDUNG AUF INDUKTIONSKOCHFELDERN*
• *POT USABLE ON INDUCTION PLATES*
• *POT UTILISABLE SUR DES PLAQUES D'INDUCTION*
(73) Università degli Studi di Padova, Via 8 Febbraio, 2, 35122 Padova, IT
(72) DUGHIERO, Fabrizio, 35122 Padova, IT
(74) Ponchiroli, Simone, et al, Ruffini Ponchiroli e Associati S.r.l. Via Caprera, 6, 37126 Verona, IT

---

(11) **3 494 915 C0** (51) ***A61B 18/14***
10.07.2023
En
(21) 19153711.7 (22) 25.10.2013
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *BEWÄSSERTER ABLATIONSKATHETER MIT VERFORMBAREM KOPF*
• *IRRIGATED ABLATION CATHETER WITH DEFORMABLE HEAD*
• *CATHÉTER D'ABLATION IRRIGUÉ AVEC TÊTE DÉFORMABLE*
(73) Biosense Webster (Israel) Ltd., 4 Hatnufa Street, Yokneam, 2066717, IL
(72) BAR-TAL, Meir, 3224009 Haifa, IL
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(11) **3 496 834 C0** (51) ***A63H 33/08***
05.07.2023
En
(21) 17838219.8 (22) 10.08.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *SPIELZEUGBAUELEMENT*
• *TOY CONSTRUCTION ELEMENT*
• *ÉLÉMENT DE CONSTRUCTION DE TYPE JOUET*
(73) Trimiti Moebius Design Pty Ltd, 1 Huntingtower Crescent, Mount Waverley, Victoria 3149, AU
(72) NEVGI, Umesh Vinayak, Mount Waverley Victoria 3149, AU
(74) Loyer & Abello, 9, rue Anatole de la Forge, 75017 Paris, FR

---

(11) **3 496 885 C0** (51) ***B23B 29/034***
07.07.2023
En
(21) 17748807.9 (22) 10.08.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *BOHRKOPF MIT EINER ELEKTRONISCHEN EINHEIT UND EINE ELEKTRONISCHE EINHEIT FÜR EINEN BOHRKOPF*
• *BORING HEAD WITH AN ELECTRONIC UNIT AND ELECTRONIC UNIT FOR BORING HEAD*
• *TÊTE DE ALÉSAGE AVEC UNE UNITÉ ÉLECTRONIQUE ET UNITÉ ÉLECTRONIQUE POUR UNE TÊTE DE ALÉSAGE*
(73) Big Kaiser Präzisionswerkzeuge AG, Glattalstrasse 516, 8153 Rümlang, CH
(72) FENOLLOSA, Jose Maria, 6331 Hünenberg, CH
STADELMANN, Ralph, 8180 Bülach, CH
(74) Rutz, Andrea, Isler & Pedrazzini AG Giesshübelstrasse 45 Postfach 1772, 8027 Zürich, CH

---

(11) **3 500 102 C0** (51) ***A01P 1/00***
06.07.2023
En
(21) 17758255.8 (22) 15.08.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *ANTIMIKROBIELLE ZUSAMMENSETZUNG*
• *ANTI-MICROBIAL COMPOSITION*
• *COMPOSITION ANTIMICROBIENNE*
(73) Byotrol PLC, Riverside Works Collyhurst Road, Manchester M40 7RU, GB
(72) EVANS, Huw, Chester CH2 4NU, GB
PLUMMER, Christopher, Chester CH2 4NU, GB
LEE, Monica, Chester CH2 4NU, GB
MCINERNEY, Rose, Chester CH2 4NU, GB
SOLOMOM-DENSON, Karla, Chester CH2 4NU, GB
HURD, Rhiannon Sian, Tarporley Cheshire CW6 9PL, GB
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

---

(11) **3 502 015 C0** (51) ***B65G 23/14***
06.07.2023
De
(21) 18211510.5 (22) 11.12.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *FÖRDERVORRICHTUNG*
• *CONVEYING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE TRANSPORT*
(73) FERAG AG, Zürichstrasse 74, 8340 Hinwil, CH
(72) Brunschwiler, Othmar, 9553 Bettwiesen, CH
Beutler, Simon, 8632 Tann, CH
(74) Rentsch Partner AG, Kirchenweg 8 Postfach, 8034 Zürich, CH

---

(11) **3 503 351 C0** (51) ***H02K 1/27***
07.07.2023
De
(21) 18211052.8 (22) 07.12.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *PERMANENTMAGNETROTOR UND PERMANENTMAGNETGENERATOR UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES PERMANENTMAGNETROTORS*
• *PERMANENT MAGNET ROTOR AND PERMANENT MAGNET GENERATOR AND METHOD FOR PRODUCING A PERMANENT MAGNET ROTOR*
• *ROTOR À AIMANTS PERMANENTS ET GÉNÉRATEUR À AIMANTS PERMANENTS ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN ROTOR À AIMANTS PERMANENTS*
(73) Rüdinger, Philipp, Tulpenstrasse 8, 75031

Eppingen, DE
(72) Rüdinger, Philipp, 75031 Eppingen, DE
(74) Clemens, Gerhard, et al, Patentanwaltskanzlei Müller, Clemens & Hach Lerchenstrasse 56, 74074 Heilbronn, DE

---

(11) **3 505 342 C0** (51) ***B32B 5/02***
05.07.2023
Fr
(21) 18207408.8 (22) 20.11.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *MEHRSCHICHTIGE STRUKTUR FÜR DIE AUSFÜHRUNG EINES BODENBELAGS*
• *MULTILAYER STRUCTURE FOR FORMING A FLOOR COVERING*
• *STRUCTURE MULTICOUCHE POUR LA RÉALISATION D'UN REVÊTEMENT DE SOL*
(73) GERFLOR, 50, Cours de la République, 69100 Villeurbanne, FR
(72) DUMANT, Nicolas, 84600 VALRÉAS, FR
(74) Cabinet Laurent & Charras, CS 70 203 15 rue Camille de Rochetaillée, 42005 Saint-Etienne Cedex 1, FR

---

(11) **3 509 968 C0** (51) ***B65G 1/02***
07.07.2023
En
(21) 17784176.4 (22) 06.09.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *SCHIENENREGALSYSTEM UND KIT ZUR UMWANDLUNG EINES RAHMENS IN EINEM SCHIENENREGALSYSTEM*
• *A TRACK-SHELVING SYSTEM AND A KIT FOR CONVERTING A FRAME INTO A TRACK-SHELVING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE RAYONNAGE ET PISTE, ET NÉCESSAIRE POUR CONVERTIR UN CADRE EN UN SYSTÈME DE RAYONNAGE ET PISTE*
(73) Conteyor International NV, Burg. Maenhautstraat 44 bus D, 9820 Merelbeke, BE
(72) VERMEULEN, Bart, 9051 Sint-Denijs-Westrem, BE
(74) Brantsandpatents bv, Pauline Van Pottelsberghelaan 24, 9051 Ghent, BE

---

(11) **3 515 678 C0** (51) ***H01Q 1/32***
05.07.2023
En
(21) 17758726.8 (22) 17.08.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 28.06.2023
(54) • *SELEKTIV VERCHROMTES FAHRZEUGRADOM UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG*
• *SELECTIVELY CHROME PLATED VEHICLE RADOME AND METHODS OF MANUFACTURING*
• *RADÔME DE VÉHICULE PLAQUÉ AU CHROME DE MANIÈRE SÉLECTIVE ET PROCÉDÉS DE FABRICATION*
(73) SRG Global, LLC, 800 Stephenson Highway, Troy, MI 48083, US
(72) FRAYER, Rob, Troy Michigan 48083, US
SHURISH, James Michael, Troy Michigan 48083, US
BRUYNEEL, Nicholas, Troy Michigan 48083, US
(74) Hoyng Rokh Monegier B.V., Rembrandt Tower, 30th Floor Amstelplein 1, 1096 HA Amsterdam, NL

---

(11) **3 523 156 C0** (51) ***B60L 53/12***
05.07.2023
En
(21) 17793579.8 (22) 10.10.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *ENERGIESENDE- UND EMPFANGSMODUL*
• *ENERGY TRANSMITTER AND RECEIVER MODULE*
• *MODULE ÉMETTEUR ET RÉCEPTEUR D'ÉNERGIE*
(73) iN2POWER NV, Finlandstraat 11, 9940 Evergem, BE
(72) BESARD, Peter, 8300 Knokke, BE
DE CLERCQ, John, 9340 Oordegem, BE
(74) De Clercq & Partners, Edgard Gevaertdreef 10a, 9830 Sint-Martens-Latem, BE

---

(11) **3 523 678 C0** (51) ***G01T 1/24***
07.07.2023
En
(21) 17780996.9 (22) 09.10.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *HALBLEITERDETEKTOR MIT SEGMENTIERTER KATHODE*
• *SEMICONDUCTOR DETECTOR WITH SEGMENTED CATHODE*
• *DÉTECTEUR SEMI-CONDUCTEUR AVEC CATHODE SEGMENTÉE*
(73) Danmarks Tekniske Universitet, Anker Engelunds Vej 101, 2800 Kongens Lyngby, DK
(72) KUVVETLI, Irfan, 1310 København K, DK
BUDTZ-JØRGENSEN, Carl, 2450 Allerød, DK
(74) AWA Denmark A/S, Strandgade 56, 1401 Copenhagen K, DK

---

(11) **3 524 829 C0** (51) ***F16B 7/04***
05.07.2023
En
(21) 18207037.5 (22) 09.12.2011
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *VERRIEGELUNGSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR BEFESTIGUNG VON BAUTEILEN AN ROHREN*
• *LOCKING DEVICE AND METHOD FOR FIXATION OF COMPONENTS TO TUBES*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE VERROUILLAGE POUR LA FIXATION DE COMPOSANTS SUR DES TUBES*
(73) FQ IP AB, Neongatan 8, 431 53 Mölndal, SE
(72) AUGUSTSSON, Per, 411 19 Göteborg, SE
ELVÉN, Per, 411 19 Göteborg, SE
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

---

(11) **3 525 717 C0** (51) ***A61C 8/02***
07.07.2023
En
(21) 17791750.7 (22) 02.10.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *VORRICHTUNGEN ZUR GEWEBEVERGRÖSSERUNG*
• *DEVICES FOR TISSUE AUGMENTATION*
• *DISPOSITIFS POUR AUGMENTATION DE TISSUE*
(73) Karmon, Ben-Zion, 6 Nerya st., 4975206 Petach-Tikva, IL
(72) Karmon, Ben-Zion, 4975206 Petach-Tikva, IL
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70 04 25, 81304 München, DE

---

(11) **3 526 648 C0** (51) ***G05B 19/418***
07.07.2023
De
(21) 17817673.1 (22) 28.11.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 21.06.2023
(54) • *VERFAHREN ZUR PRÜFUNG, VORRICHTUNG UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKT*
• *CHECKING METHOD, DEVICE, AND COMPUTER PROGRAM PRODUCT*
• *PROCÉDÉ DE VÉRIFICATION, DISPOSITIF ET PRODUIT PROGRAMME D'ORDINATEUR*
(73) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) GRIMM, Stephan, 81825 München, DE
HASELBÖCK, Alois, 3392 Schönbühel-Aggsbach, AT
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(11) **3 528 959 C0** (51) ***B05B 1/04***
05.07.2023
En
(21) 17780736.9 (22) 06.10.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *SPRÜHDÜSENANORDNUNG*
• *SPRAY NOZZLE ARRANGEMENT*
• *AGENCEMENT DE BUSE DE PULVÉRISATION*
(73) Baldwin Jimek AB, Testvägen 16, 232 37 Arlöv, SE
(72) MÅNSSON, Patrik, 236 36 Höllviken, SE
MÅNSSON, Frank, 263 61 Höllviken, SE
WELLANDER, Joacim, 218 51 Klagshamn, SE
(74) Ström & Gulliksson AB, P.O. Box 4188, 203 13 Malmö, SE

---

(11) **3 530 814 C0** (51) ***E02D 27/52***
11.07.2023
De
(21) 19159324.3 (22) 26.02.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 14.06.2023
(54) • *VERFAHREN ZUR GRÜNDUNG EINER UMSPANNPLATTFORM UND GRÜNDUNGSSET FÜR UMSPANNFPLATTFORM*
• *METHOD FOR THE CONSTRUCTION OF A TRANSFORMER PLATFORM AND FOUNDATION SET FOR A TRANSFORMER PLATFORM*
• *PROCÉDÉ DE MISE EN PLACE D'UN POSTE ÉLECTRIQUE ET KIT DE FONDATION POUR UN POSTE ÉLECTRIQUE*
(73) Tractebel Overdick GmbH, Cremon 32, 20457 Hamburg, DE
(72) ROSPONI, ANDREAS, 22607 Hamburg, DE
(74) Groth, Wieland, Patentanwalt Zippelhaus 4, 20457 Hamburg, DE

---

(11) **3 541 355 C0** (51) ***A61Q 13/00***
06.07.2023
En
(21) 17871355.8 (22) 20.11.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *GERUCHSNEUTRALISIERENDE ZUSAMMENSETZUNG UND VERFAHREN*
• *MALODOR COUNTERACTANT COMPOSITION AND METHODS*
• *COMPOSITION DE NEUTRALISATION DES MAUVAISES ODEURS ET MÉTHODES*
(73) Bell Flavors And Fragrances, Inc., 500 Academy Drive, Northbrook, Illinois 60062, US
(72) FIELDS, Marvel, Northbrook, Illinois 60062, US
NERO, Richard, Gurnee, Illinois 60031, US
ORSON, Steve, Wheeling, IL 60090, US
SIEGEL, Robert, Chicago, Illinois 60657, US
KOCIS, John, Arlington Heights, Illinois 60004, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

(11) **3 542 749 C0** (51) ***A61C 7/08***
04.07.2023
En
(21) 19163857.6 (22) 01.02.2013
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *IDENTIFIZIERUNG VON KRÄFTEN AN EINEM ZAHN*
• *IDENTIFYING FORCES ON A TOOTH*
• *IDENTIFICATION DE FORCES SUR UNE DENT*
(73) Align Technology, Inc., 2820 Orchard Parkway, San Jose, CA 95134, US
(72) MATOV, Vadim, San Jose, California 95118, US
FARADJEV, Igor, Moscow 117437, RU
PESENTI, Bastien, Santa Clara, California 95051, US
GEYN, Sergey, Rula, RU
TENZIN, Konstantin, 130 Moscow Region, RU
(74) Hancox, Jonathan Christopher, Venner Shipley LLP Windsor House 6-10 Mount Ephraim Road, Tunbridge Wells, Kent TN1 1EE, GB

---

(11) **3 544 018 C0** (51) ***G16H 20/17***
11.07.2023
En
(21) 19153530.1 (22) 05.03.2014
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *GRAFISCHE BENUTZEROBERFLÄCHE FÜR DATEN AUS MEHREREN INFUSIONSKANÄLEN*
• *MULTIPLE INFUSION CHANNEL DATA GRAPHICAL USER INTERFACE*
• *INTERFACE UTILISATEUR GRAPHIQUE DE DONNÉES DE CANAL DE PERFUSION MULTIPLES*
(73) CareFusion 303, Inc., 3750 Torrey View Court, San Diego, CA 92130, US
(72) GARIBALDI, Federico, San Diego, CA 92130, US
AKALOU, Yared, San Diego, CA 92130, US
(74) Schulz, Oliver Frank Michael, df-mp Dörries Frank-Molnia & Pohlman Patentanwälte Rechtsanwälte PartG mbB Theatinerstrasse 16, 80333 München, DE

---

(11) **3 547 886 C0** (51) ***A47K 3/38***
07.07.2023
En
(21) 17798092.7 (22) 03.11.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *BLOCKIERUNGSVORRICHTUNG FÜR DUSCHVORHANG*
• *SHOWER CURTAIN BLOCKING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE BLOCAGE DE RIDEAU DE DOUCHE*
(73) Broe, Jesper Schrøder, Skolevej 4, 2690 Karlslunde, DK
(72) Broe, Jesper Schrøder, 2690 Karlslunde, DK
(74) Tiburzi, Andrea, Barzanò & Zanardo Roma S.p.A. Via Piemonte 26, 00187 Roma, IT

---

(11) **3 548 691 C0** (51) ***E21B 19/18***
11.07.2023
En
(21) 17875615.1 (22) 31.10.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND HALTER ZUR MONTAGE EINES BOHRMEISSELS*
• *METHOD, APPARATUS AND HOLDER FOR MOUNTING OF A DRILL BIT*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET DISPOSITIF DE MAINTIEN DESTINÉS AU MONTAGE D'UN TRÉPAN*
(73) Epiroc Rock Drills Aktiebolag, 701 91 Örebro, SE
(72) ENGBLOM, Johan, 713 91 Nora, SE
(74) Epiroc Rock Drills AB, Patents, 701 91 Örebro, SE

---

(11) **3 551 153 C0** (51) ***A61G 5/10***
11.07.2023
En
(21) 17811845.1 (22) 06.12.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES ROLLSTUHLS, STEUERUNGSSYSTEM FÜR ROLLSTUHL ZUR MONTAGE AN EINEM ROLLSTUHL SOWIE ROLLSTUHL*
• *METHOD FOR CONTROLLING A WHEELCHAIR, WHEELCHAIR CONTROL SYSTEM FOR MOUNTING ON A WHEELCHAIR, AND A WHEELCHAIR*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN FAUTEUIL ROULANT, SYSTÈME DE COMMANDE DE FAUTEUIL ROULANT POUR MONTAGE SUR UN FAUTEUIL ROULANT, ET FAUTEUIL ROULANT*
(73) Eyemind ApS, Vesterbrogagde 125, 1655 København V, DK
(72) SØLVMOSE, Martin, 1655 København V, DK
(74) COPA Copenhagen Patents, Rosenørns Allé 1, 2nd floor, 1970 Frederiksberg C, DK

---

(11) **3 551 772 C0** (51) ***C21B 3/10***
10.07.2023
Fr
(21) 17828850.2 (22) 07.12.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *VERFAHREN ZUR HANDHABUNG EINES SCHLACKETOPFES UND VERWENDUNG VON KALZIUMPARTIKEL-SCHLAMME ZUM AUSKLEBEN EINER INNENWAND EINES SCHLACKETOPFES*
• *METHOD FOR HANDLING A SLAG TANK AND USE OF CALCIUM PARTICLE SLURRY TO LINE AN INSIDE WALL OF A SLAG TANK*
• *PROCÉDÉ DE MANUTENTION DE CUVE À LAITIER ET UTILISATION D'UN LAIT DE PARTICULES CALCIQUES POUR TAPISSER UNE PAROI INTÉRIEURE D'UNE CUVE À LAITIER*
(73) S.A. Lhoist Recherche et Développement, Rue Charles Dubois 28, 1342 Ottignies-Louvain-la-Neuve, BE
(72) DENOLLIN, Guillaume, 7000 Mons, BE
(74) Gevers Patents, Intellectual Property House Holidaystraat 5, 1831 Diegem, BE

---

(11) **3 552 762 C0** (51) ***B24D 3/28***
11.07.2023
En
(21) 19177186.4 (22) 26.02.2013
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 05.07.2023
(54) • *VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG EINER SCHLEIFMITTELFLÄCHE UND SCHLEIFMITTEL DAFÜR*
• *A METHOD TO PROVIDE AN ABRASIVE PRODUCT SURFACE AND ABRASIVE PRODUCTS THEREOF*
• *PROCÉDÉ DE FOURNITURE D'UNE SURFACE DE PRODUIT ABRASIVE ET PRODUITS ABRASIFS CORRESPONDANTS*
(73) Mirka Ltd., Pensalavägen 210, 66850 Jepua, FI
(72) Meana-Esteban, Beatriz, 68600 Jakobstad, FI
Höglund, Göran, 66900 Nykarleby, FI
Hede, Hans, 66600 Vörå, FI
Kass, Markus, 68910 Bennäs, FI
Sundell, Mats, 66970 Hirvlax, FI
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

---

(11) **3 554 454 C0** (51) ***A61J 1/20***
11.07.2023
En
(21) 17879922.7 (22) 13.12.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *MODULARER PHIOLENADAPTER*
• *MODULAR VIAL ADAPTER*
• *ADAPTATEUR DE FLACON MODULAIRE*
(73) Takeda Pharmaceutical Company Limited, 1-1, Doshomachi 4-chome, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka, JP
(72) ARIAGNO, Scott Richard, Inverness, IL 60067, US
ROUSH, Daniel Edward, Niles, IL 60714, US
(74) Graham Watt & Co LLP, St. Botolph's House 7-9 St. Botolph's Road, Sevenoaks TN13 3AJ, GB

---

(11) **3 554 541 C0** (51) ***A61K 39/395***
07.07.2023
En
(21) 17826647.4 (22) 14.12.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *BEHANDLUNG EINER ERKRANKUNG DES GASTROINTESTINALTRAKTES MIT EINEM CHEMOKIN/CHEMOKIN-REZEPTOR-INHIBITOR*
• *TREATMENT OF A DISEASE OF THE GASTROINTESTINAL TRACT WITH A CHEMOKINE/CHEMOKINE RECEPTOR INHIBITOR*
• *TRAITEMENT D'UNE MALADIE DU TRACTUS GASTRO-INTESTINAL AVEC UNE CHIMOIKINE/UN INHIBITEUR DU RÉCEPTEUR DE CHIMIOKINE*
(73) Biora Therapeutics, Inc., 4330 La Jolla Village Drive, Suite 200, San Diego, CA 92122, US
(72) JONES, Mitchell Lawrence, La Jolla, California 92037, US
WAHL, Christopher Loren, La Jolla, California 92037, US
SINGH, Sharat, Rancho Santa Fe, California 92067, US
STYLLI, Harry, La Jolla, California 92037, US
LUO, Allison, Basking Ridge, New Jersey 07920, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(11) **3 557 197 C0** (51) ***G01G 13/02***
06.07.2023
De
(21) 19169659.0 (22) 16.04.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *DOSIEREINRICHTUNG FÜR SCHÜTTGUT, WAAGENANORDNUNG UND DOSIERVERFAHREN*
• *DOSING DEVICE FOR BULK MATERIAL, SCALE ASSEMBLY AND METERING METHOD*
• *DISPOSITIF DE DOSAGE POUR MATIÈRE EN VRAC, AGENCEMENT DE PESAGE ET PROCÉDÉ DE DOSAGE*
(73) Weber Waagenbau und Wägeelektronik Gesellschaft mit beschränkter Haftung, Boschstrasse 7, 68753 Waghäusel, DE
(72) Weber, Christian, 68753 Waghäusel, DE
Weber, Michael, 68753 Waghäusel, DE
Weber, Erich, 68753 Waghäusel, DE
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte

mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

(11) **3 557 480 C0** (51) *G06V 10/22*
05.07.2023
En
(21) 19170713.2 (22) 23.04.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *ABLEITUNG VON DATEN AUS DOKUMENTEN UND VON ÜBERTRAGUNGSPROTOKOLLEN UNTER VERWENDUNG VON MASCHINENLERNTECHNIKEN*
• *DERIVING DATA FROM DOCUMENTS AND FROM TRANSMISSION PROTOCOLS USING MACHINE-LEARNING TECHNIQUES*
• *DÉRIVATION DE DONNÉES À PARTIR DE DOCUMENTS ET DE PROTOCOLES DE TRANSMISSION À L'AIDE DE TECHNIQUES D'APPRENTISSAGE PAR MACHINE*
(73) Finmatics GmbH, Goldschlagstr. 22/5-7, 1150 Wien, AT
(72) Sagmeister, Patrick, 1150 Wien, AT
(74) Zahn, Matthias, et al, Peter Bittner und Partner, Herrenwiesenweg 2 69207 Sandhausen, DE

(11) **3 558 780 C0** (51) *B61B 13/08*
11.07.2023
En
(21) 17883632.6 (22) 22.12.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *ERHÖHTES TRANSPORTSYSTEM*
• *ELEVATED TRANSPORTATION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE TRANSPORT SURÉLEVÉ*
(73) ETran, Inc., 1107 Campanile, San Antonio, TX 78258-3197, US
(72) MUGUERZA, Joaquin Juan Bosco Garza, San Antonio TX 78258-3197, US
(74) Jones, Nicholas Andrew, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

(11) **3 559 174 C0** (51) *C10M 101/02*
05.07.2023
En
(21) 17825890.1 (22) 21.12.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *HYDRAULIKFLÜSSIGKEITSZUSAMMENSETZUNG*
• *HYDRAULIC FLUID COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE FLUID HYDRAULIQUE*
(73) Neste Corporation, Keilaranta 21, 02150 Espoo, FI
(72) RÄMÖ, Virpi, 06101 Porvoo, FI
SAASTAMOINEN, Ari, 06101 Porvoo, FI
SCHWAB, Heinz, 60549 Frankfurt, DE
(74) Kolster Oy Ab, Salmisaarenaukio 1 P.O. Box 204, 00181 Helsinki, FI

(11) **3 559 918 C0** (51) *G07D 9/00*
10.07.2023
De
(21) 16836206.9 (22) 23.12.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *MÜNZLIFT*
• *COIN LIFT*
• *ÉLÉVATEUR À PIÈCES DE MONNAIE*
(73) Novomatic AG, Wiener Strasse 158, 2352 Gumpoldskirchen, AT
(72) ATZINGER, Thomas, 2352 Gumpoldskirchen, AT
GAWEL, Marek, 2352 Gumpoldskirchen, AT
(74) Evans, Gary, Novomatic AG Wiener Straße 158, 2352 Gumpoldskirchen, AT

(11) **3 560 228 C0** (51) *H04W 16/14*
06.07.2023
En
(21) 18715017.2 (22) 29.03.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *UNTERSTÜTZUNG FÜR FREQUENZÜBERLAPPUNGSTRÄGER*
• *SUPPORT FOR FREQUENCY-OVERLAPPING CARRIERS*
• *SUPPORT POUR PORTEUSES SE CHEVAUCHANT EN FRÉQUENCE*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) BALDEMAIR, Robert, 17069 Solna, SE
WANG, Yi-Pin, Fremont California 94539, US
DAHLMAN, Erik, 11223 Stockholm, SE
PARKVALL, Stefan, 16757 Bromma, SE
BERGMAN, Johan, 11227 Stockholm, SE
LIBERG, Olof, 118 49 Stockholm, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

(11) **3 562 830 C0** (51) *C07F 9/54*
07.07.2023
En
(21) 17835943.6 (22) 29.12.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *HYDROXYBENZOESÄUREDERIVATE, VERFAHREN UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *HYDROXYBENZOIC ACID DERIVATIVES, METHODS AND USES THEREOF*
• *DÉRIVÉS D'ACIDE HYDROXYBENZOÏQUE, PROCÉDÉS ET UTILISATIONS ASSOCIÉS*
(73) Universidade do Porto, U. Porto Innovation Praça Gomes Teixeira, 4099-002 Porto, PT
Centro de Neurociências e Biologia Celular, Universidade de Coimbra Polo I, FMUC, 1º Piso Rua Larga, 3004-504 Coimbra, PT
(72) MARTINS BORGES, Maria Fernanda, 4169-007 Porto, PT
GOUVEIA SIMÕES DA SILVA OLIVEIRA, Paulo Jorge, 3060-197 Cantanhede, PT
SANTOS TEIXEIRA, José Carlos, 4169-007 Porto, PT
CAGIDE FAGIN, Fernando, 4169-007 Porto, PT
GOMES OLIVEIRA, Ana Catarina, 4169-007 Porto, PT
(74) Patentree, Edificio Net Rua de Salazares, 842, 4149-002 Porto, PT

(11) **3 563 083 C0** (51) *G02B 30/26*
06.07.2023
En
(21) 16925852.2 (22) 28.12.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *MEHRFACHANSICHTSANZEIGEN MIT REFLEKTIERENDER TRÄGERSTRUKTUR*
• *MULTIVIEW DISPLAYS HAVING A REFLECTIVE SUPPORT STRUCTURE*
• *DISPOSITIFS D'AFFICHAGE MULTI-VUES À STRUCTURE DE SUPPORT RÉFLÉCHISSANTE*
(73) LEIA Inc., 2440 Sand Hill Road, Suite 100, Menlo Park, CA 94025, US
(72) MA, Ming, Menlo Park, California 94025, US
FATTAL, David A., Menlo Park, California 94025, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(11) **3 565 713 C0** (51) *B22F 10/80*
10.07.2023
En
(21) 17700777.0 (22) 03.01.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *VERFAHREN ZUM DRUCKEN EINES 3D-PRODUKTS UND 3D-DRUCK-VORRICHTUNG*
• *A METHOD FOR PRINTING A 3D PRODUCT AND A 3D PRINTING DEVICE*
• *PROCÉDÉ D'IMPRESSION D'UN PRODUIT 3D ET DISPOSITIF D'IMPRESSION 3D*
(73) L3F Sweden AB, Rotkilengatan 3, 545 31 Töreboda, SE
(72) EDVINSSON, Jerry, 545 93 Töreboda, SE
(74) Valea AB, Box 1098, 405 23 Göteborg, SE

(11) **3 568 052 C0** (51) *F24B 1/20*
10.07.2023
En
(21) 18700252.2 (22) 09.01.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *TRAGBARER OFEN*
• *PORTABLE OVEN*
• *FOUR PORTABLE*
(73) Delivita Limited, 8 Station Road, Skelmanthorpe, Huddersfield HD8 9AU, GB
(72) FORMISANO, Giuseppe, Huddersfield Yorkshire HD8 8XJ, GB
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

(11) **3 571 151 C0** (51) *B66B 23/14*
06.07.2023
De
(21) 18724453.8 (22) 27.04.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *ROLLTREPPE*
• *ESCALATOR*
• *ESCALATOR*
(73) Kollmey, Michael, Jakob-Herbert-Straße 3, 41468 Neuss, DE
Struve, Birgit, Rottscheidter Straße 25c, 42329 Wuppertal, DE
Proske, Antje, Am Forst 32, 74889 Sinsheim, DE
Mahn, Christine, Zum Wiesengrund 6, 17237 Weisdin, DE
Weste, Katrin, Kurt-Schwitters-Straße 53, 59192 Bergkamen, DE
(72) KOLLMEY, Horst, Verstorben, DE
(74) Cohausz Hannig Borkowski Wißgott, Patentanwaltskanzlei GbR Schumannstraße 97-99, 40237 Düsseldorf, DE

(11) **3 572 023 C0** (51) *A61B 18/14*
07.07.2023
En
(21) 19175990.1 (22) 22.05.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *VERWENDUNG EINES VORBESTIMMTEN ABLATIONSSTROMPROFILS*
• *USING A PREDETERMINED ABLATION-CURRENT PROFILE*
• *UTILISATION D'UN PROFIL DE COURANT D'ABLATION PRÉDÉTERMINÉ*
(73) Biosense Webster (Israel) Ltd., 4 Hatnufa Street, Yokneam, 2066717, IL
(72) BAR-TAL, Meir, 2066717 Yokneam, IL
ULTCHIN, Yigal, 2066717 Yokneam, IL
BERGER, Abraham, 2066717 Yokneam, IL
HAZAN, Avri, 2066717 Yokneam, IL
RUBISSA, Assaf, 2015500 Misgav, IL
ZOUBI, Alaa, 2066717 Yokneam, IL
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(11) **3 572 087 C0** (51) *A61K 31/702*
06.07.2023

En
(21) 17892942.8 (22) 22.09.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG ZUR PRÄVENTION ODER BEHANDLUNG VON OSTEOARTHRITIS MIT SIALYLLACTOSE ODER SALZ DAVON ALS WIRKSTOFF*
• *COMPOSITION FOR PREVENTING OR TREATING OSTEOARTHRITIS CONTAINING SIALYLLACTOSE OR SALT THEREOF AS ACTIVE INGREDIENT*
• *COMPOSITION DESTINÉE À LA PRÉVENTION OU AU TRAITEMENT DE L'ARTHROSE CONTENANT COMME PRINCIPE ACTIF DU SIALYLLACTOSE OU UN SEL CORRESPONDANT*
(73) Cupione Co., Ltd., Room 102-9, 2F 427, Teheran-ro, Gangnam-gu, Seoul 06159, KR
(72) YANG,Siyoung, Suwon-si Gyeonggi-do 16224, KR
JEON, Jimin, Daegu 41164, KR
KANG, Li-Jung, Busan 46292, KR
CHO, Chanmi, Jindo-gun Jeollanam-do 58909, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

---

(11) **3 572 113 C0** (51) ***A61M 25/00***
11.07.2023
En
(21) 18174049.9 (22) 24.05.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *HARNKATHETERANORDNUNG MIT BEFESTIGBAREM GRIFF*
• *URINARY CATHETER ASSEMBLY WITH ATTACHABLE HANDLE*
• *ENSEMBLE CATHÉTER URINAIRE À POIGNÉE AMOVIBLE*
(73) Wellspect AB, Aminogatan 1, 431 21 Mölndal, SE
(72) ANDERSIN, Per, 435 41 Mölnlycke, SE
ERIKSSON, Karsten, 475 45 Fotö, SE
FOLENIUS, Isak, 413 13 Göteborg, SE
SANDBERG, Michael, 436 39 Askim, SE
(74) Lind Edlund Kenamets Intellectual Property AB, Kungsportsavenyn 25, 411 36 Göteborg, SE

---

(11) **3 576 932 C0** (51) ***B31B 50/52***
05.07.2023
De
(21) 18700395.9 (22) 04.01.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 21.06.2023
(54) • *HANDHABUNGSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM VERSCHLIESSEN VON ÄUSSEREN BODENLASCHEN EINER UMVERPACKUNG*
• *HANDLING DEVICE AND METHOD FOR CLOSING OUTER BASE FLAPS OF AN OUTER PACKAGING*
• *DISPOSITIF DE MANIPULATION ET PROCÉDÉ DE FERMETURE DE LANGUETTES DE FOND EXTÉRIEURES D'UN SUREMBALLAGE*
(73) Krones Aktiengesellschaft, Böhmerwaldstrasse 5, 93073 Neutraubling, DE
(72) CANALICCHIO, Christian, 93073 Neutraubling, DE
HUTTER, Alban, 93073 Neutraubling, DE
PRINZ, Markus, 93073 Neutraubling, DE
STADLER, Thomas, 93073 Neutraubling, DE
(74) Benninger, Johannes, Benninger Patentanwaltskanzlei Dr.-Leo-Ritter-Strasse 5, 93049 Regensburg, DE

---

(11) **3 577 359 C0** (51) ***F16C 33/20***
06.07.2023
De
(21) 18702120.9 (22) 15.01.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *LAUFWERK FÜR EIN SCHIENENFAHRZEUG UND LAGERELEMENT FÜR EIN LAUFWERK*
• *RUNNING GEAR FOR A RAIL VEHICLE, AND BEARING ELEMENT FOR A RUNNING GEAR*
• *TRAIN DE ROULEMENT POUR VÉHICULE FERROVIAIRE ET ÉLÉMENT PALIER POUR TRAIN DE ROULEMENT*
(73) Faiveley Transport Witten GmbH, Brauckstrasse 26, 58454 Witten, DE
(72) MONTUA, Sebastian, 34233 Fuldatal, DE
(74) RGTH, Patentanwälte PartGmbB Neuer Wall 10, 20354 Hamburg, DE

---

(11) **3 579 624 C0** (51) ***H04B 7/185***
10.07.2023
De
(21) 19176418.2 (22) 24.05.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 28.06.2023
(54) • *VERFAHREN ZUM BETRIEB EINES FUNKÜBERTRAGUNGSSYSTEMS SOWIE ANORDNUNG EINES FUNKÜBERTRAGUNGSSYSTEMS*
• *METHOD FOR OPERATING A WIRELESS TRANSMISSION SYSTEM, AND ARRANGEMENT OF A WIRELESS TRANSMISSION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN SYSTÈME DE TRANSMISSION RADIO AINSI QU'AGENCEMENT D'UN SYSTÈME DE TRANSMISSION RADIO*
(73) Diehl Metering Systems GmbH, Donaustrasse 120, 90451 Nürnberg, DE
(72) MZYK, Raphael, 91126 Kammerstein, DE
PETKOV, Hristo, 90425 Nürnberg, DE
KAUPPERT, Thomas, 90455 Nürnberg, DE
GOTTSCHALK, Klaus, 90610 Winkelhaid, DE
(74) Diehl Patentabteilung, c/o Diehl Stiftung & Co. KG Stephanstraße 49, 90478 Nürnberg, DE

---

(11) **3 580 571 C0** (51) ***G01N 33/68***
11.07.2023
En
(21) 18708053.6 (22) 07.02.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *BIOMARKERN ZUR DIAGNOSE VON GELENKUMFORMUNG DURCH ASEPTISCHER LOCKERUNG*
• *BIOMARKERS FOR DIAGNOSING IMPLANT RELATED RISK OF IMPLANT REVISION DUE TO ASEPTIC LOOSENING*
• *BIOMARQUEURS POUR DIAGNOSTIQUER LA RÉINTERVENTION DES PROTHESES ORTHOPEDIQUES A CAUSE DU DESCELLEMENT ASEPTIQUE*
(73) Lyfstone B.V., Papehof 49, 1391 BE Abcoude, NL
(72) LIAN, Stein, 9107 Kvaløya, NO
MIKALSEN, Jarle, 9020 Tromsdalen, NO
BENDIKSEN, Eric, 9023 Krokelvdalen, NO
EINUNG HANSEN, Anders, 9017 Tromsø, NO
(74) Onsagers AS, P.O. Box 1813 Vika, 0123 Oslo, NO

---

(11) **3 581 563 C0** (51) ***C07C 401/00***
05.07.2023
En
(21) 19189158.9 (22) 11.04.2011
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 28.06.2023
(54) • *SHIP-INHIBITOR UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *SHIP INHIBITORS AND USES THEREOF*
• *INHIBITEURS SHIP ET LEURS UTILISATIONS*
(73) The Research Foundation of the State University of New York, Technology Transfer Office 35 State Street, Albany, New York 12207, US
Syracuse University Technology Transfer And Industrial Development Office, 2-220 Cst, Syracuse, NY 13244-4100, US
(72) KERR, William G., Syracuse, NY New York 13210, US
CHISHOLM, John D., Syracuse, NY 13244, US
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

---

(11) **3 581 721 C0** (51) ***E02F 9/28***
06.07.2023
En
(21) 19190036.4 (22) 12.07.2012
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *VERSCHLEISSANORDNUNG*
• *WEAR ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE D'USURE*
(73) ESCO Group LLC, 2141 NW 25th Avenue, Portland, OR 97210, US
(72) CHEYNE, Mark A., Portland, OR 97217, US
COWGILL, Noah, Portland, OR 97222, US
ROSKA, Michael B., Portland, OR 97219, US
CONKLIN, Donald M., Lake Oswego, OR Oregon 97035, US
ZENIER, Scott H., Portland, OR 97229, US
HAINLEY, Chris J., Portland, OR 97231, US
(74) Schröer, Gernot H., et al, Meissner Bolte Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Bankgasse 3, 90402 Nürnberg, DE

---

(11) **3 582 505 C0** (51) ***H04N 21/654***
10.07.2023
En
(21) 18767358.7 (22) 12.02.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 05.07.2023
(54) • *KANALWECHSELVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *CHANNEL CHANGING METHOD, AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE CHANGEMENT DE CANAL, ET APPAREIL*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) XING, Gang, Shenzhen Guangdong 518129, CN
WANG, Zhibing, Shenzhen Guangdong 518129, CN
WEI, Zhigang, Shenzhen Guangdong 518129, CN
(74) Huawei European IPR, Huawei Technologies Duesseldorf GmbH Riesstraße 25, 80992 München, DE

---

(11) **3 583 880 C0** (51) ***A47J 37/10***
07.07.2023
En
(21) 19000147.9 (22) 26.03.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *DOPPELPFANNE*
• *DOUBLE PAN*
• *DOUBLE BAC*
(73) Isogona, S.L., C/ Basters, 4 (Poligono Industrial Valls), 43800 Valls (Tarragona),

ES
(72) Gavaldà Rius, Anton, 43800 Valls (Tarragona), ES
(74) Carbonell Callicó, Josep, March Trademark, S.L. Passeig de Gracia 103, 7ª planta, 08008 Barcelona, ES

(11) **3 585 967 C0** (51) ***E05D 15/06***
11.07.2023
De
(21) 18706982.8 (22) 14.02.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *BODENFÜHRUNG*
• *FLOOR GUIDE*
• *GUIDE AU SOL*
(73) Guhl, Beat, Unterholzstrasse 21, 8561 Ottoberg Thurgau, CH
(72) Guhl, Beat, 8561 Ottoberg Thurgau, CH
(74) Gachnang AG Patentanwälte, Badstrasse 5 Postfach, 8501 Frauenfeld, CH

(11) **3 588 081 C0** (51) ***G01N 33/00***
10.07.2023
De
(21) 18179315.9 (22) 22.06.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM KALIBRIEREN EINES FLUIDDETEKTORS MIT PRÄKONZENTRATOR*
• *DEVICE AND METHOD FOR CALIBRATING A FLUID DETECTOR WITH PRE-CONCENTRATOR*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'ÉTALONNAGE D'UN DÉTECTEUR DE FLUIDE COMPRENNANT UN PRÉCONCENTRATEUR*
(73) Universität des Saarlandes, 66123 Saarbrücken, DE
3S GmbH, Saar-Lor-Lux-Straße 11, 66115 Saarbrücken, DE
(72) Sauerwald, Tilman, 66123 Saarbrücken, DE
Schütze, Andreas, St. Ingbert, DE
Schultealbert, Caroline, 66111 Saarbrücken, DE
Brieger, Oliver, 66111 Saarbrücken, DE
Diener, Robin, 66111 Saarbrücken, DE
Leidinger, Martin, 66571 Eppelborn, DE
Conrad, Thorsten, 66271 Bliesransbach, DE
Reimringer, Wolfhard, 66780 Hemmersdorf, DE
(74) Banse, Klaus-Dieter, Banse & Steglich Patentanwälte PartmbB Herzog-Heinrich-Straße 23, 80336 München, DE

(11) **3 589 992 C0** (51) ***H04N 13/351***
06.07.2023
En
(21) 17898588.3 (22) 28.02.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *MEHRANSICHTSHINTERGRUNDBELEUCHTUNG MIT FARBANGEPASSTEM EMISSIONSMUSTER*
• *MULTIVIEW BACKLIGHTING HAVING A COLOR-TAILORED EMISSION PATTERN*
• *RÉTROÉCLAIRAGE À VUES MULTIPLES AYANT UN MOTIF D'ÉMISSION À COULEURS ADAPTÉES*
(73) LEIA Inc., 2440 Sand Hill Road, Suite 100, Menlo Park, CA 94025, US
(72) FATTAL, David A., Menlo Park, CA 94025, US
MA, Ming, Menlo Park, CA 94025, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(11) **3 594 984 C0** (51) ***H01H 50/02***
06.07.2023
En
(21) 18764722.7 (22) 06.03.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *LEISTUNGSRELAISANORDNUNG*
• *POWER RELAY ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE RELAIS DE PUISSANCE*
(73) Amogreentech Co., Ltd., 91, Gimpo-daero 1950beon-gil Tongjin-eup, Gimpo-si, Gyeonggi-do 10014, KR
(72) WON, Min-Ho, Incheon 22628, KR
HWANG, Seung Jae, Incheon 21357, KR
(74) Mittler, Andrea, et al, MITTLER & C. s.r.l. Viale Lombardia, 20, 20131 Milano, IT

(11) **3 596 478 C0** (51) ***G01R 15/14***
11.07.2023
En
(21) 18709602.9 (22) 13.03.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 14.06.2023
(54) • *STROMWANDLER MIT MAGNETFELDGRADIENTENSENSOR*
• *ELECTRICAL CURRENT TRANSDUCER WITH MAGNETIC FIELD GRADIENT SENSOR*
• *TRANSDUCTEUR DE COURANT ÉLECTRIQUE AVEC CAPTEUR DE GRADIENT DE CHAMP MAGNÉTIQUE*
(73) LEM International SA, Route du Nant-d'Avril 152, 1217 Meyrin, CH
(72) SCHLÄFLI, Dominik, 1260 Nyon, CH
(74) reuteler & cie SA, Chemin de la Vuarpillière 29, 1260 Nyon, CH

(11) **3 597 245 C0** (51) ***A61M 5/32***
06.07.2023
En
(21) 19194865.2 (22) 21.07.2011
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *DOPPELKAMMERSPRITZE MIT EINZIEHBARER NADEL*
• *DUAL CHAMBER SYRINGE WITH RETRACTABLE NEEDLE*
• *SERINGUE À DOUBLE COMPARTIMENT AVEC AIGUILLE RÉTRACTABLE*
(73) Becton, Dickinson and Company, 1 Becton Drive, Franklin Lakes, NJ 07417-1880, US
(72) Zivkovic, Ivan, Mahwah, NJ New Jersey 07430, US
Hager, Jorgen, 25250 Helsingborg, SE
Handberg, Ulf, 19466 Upplands Väsby, SE
Hanner, Gert, 26393 Hoganas-Mjohult, SE
Holma, Thomas, 7637 Svangsta, SE
Wahlberg, Ulf, 25221 Helsingborg, SE
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

(11) **3 598 147 C0** (51) ***G01P 15/18***
07.07.2023
En
(21) 19190288.1 (22) 02.07.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *MECHANISCHE STOSSFESTE MEMS-BESCHLEUNIGUNGSMESSERANORDNUNG UND ZUGEHÖRIGES VERFAHREN*
• *MECHANICAL SHOCK RESISTANT MEMS ACCELEROMETER ARRANGEMENT AND ASSOCIATED METHOD*
• *AGENCEMENT D'ACCÉLÉROMÈTRE MEMS RÉSISTANT AUX CHOCS MÉCANIQUES ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(73) Merlin Technology Inc., 19625 62nd Avenue South Suite B-103, Kent, WA 98032, US
(72) CHAU, Albert W., Woodinville, WA 98072, US
MERCER, John E., Gig Harbor, WA 98329, US
PHILLIPS, Scott, Normandy Park, WA 98166, US
(74) Lusinchi, Laurent Pierre, et al, Ladas & Parry LLP, Temple Chambers 3-7 Temple Avenue London EC4Y 0DA, GB

(11) **3 601 925 C0** (51) ***F28F 1/40***
10.07.2023
De
(21) 18713797.1 (22) 05.03.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 05.07.2023
(54) • *REAKTIONSVORRICHTUNG MIT WÄRMETAUSCHER UND DEREN VERWENDUNG*
• *REACTION DEVICE WITH HEAT EXCHANGER AND USE THEREOF*
• *DISPOSITIF DE RÉACTION COMPRENANT UN ÉCHANGEUR DE CHALEUR ET SON UTILISATION*
(73) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastr. 27c, 80686 München, DE
(72) HORNUNG, Andreas, 76185 Karlsruhe, DE
AIGNER, Jonathan, 92224 Amberg, DE
HENSE, Peter, 59510 Lippetal, DE
PEDRAZZINI, Alberto, 29015 Castel San Giova, IT
HORNUNG, Thorsten, 85551 Kirchheim, DE
(74) Friese Goeden Patentanwälte PartGmbB, Widenmayerstraße 49, 80538 München, DE

(11) **3 605 373 C0** (51) ***G06F 21/32***
06.07.2023
En
(21) 18186310.1 (22) 30.07.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *AUTHENTIFIZIERUNGSVERFAHREN FÜR EINEN CLIENT ÜBER EIN NETZWERK*
• *AUTHENTICATION METHOD FOR A CLIENT OVER A NETWORK*
• *PROCÉDÉ D'AUTHENTIFICATION D'UN CLIENT SUR UN RÉSEAU*
(73) Blink.ing doo, Kosancicev venac 20, 11000 Belgrade, RS
(72) Minovic, Miroslav, 11000 Belgrade, RS
Milovanovic, Milos, 11000 Belgrade, RS
Aleksei, Migitko, 11000 Belgrade, RS
(74) Kretschmann, Dennis, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(11) **3 606 489 C0** (51) ***A61G 3/08***
10.07.2023
En
(21) 18716149.2 (22) 26.03.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 05.07.2023
(54) • *HÖHENVERSTELLBARES ROLLSTUHLANDOCKSYSTEM*
• *HEIGHT ADJUSTABLE WHEELCHAIR DOCKING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE FIXATION DE FAUTEUIL ROULANT RÉGLABLE EN HAUTEUR*
(73) Maskinfabrik Dahl Engineering V/Claus Dahl Pedersen, Løvevej 3, 7700 Thisted, DK
(72) PEDERSEN, Claus Dahl, 7700 Thisted, DK
(74) Larsen & Birkeholm A/S, Banegårdspladsen 1, 1570 Copenhagen V, DK

(11) **3 607 080 C0** (51) ***C12Q 1/04***
07.07.2023
En
(21) 18720345.0 (22) 04.04.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *FARBVERÄNDERNDE ZUSAMMENSETZUNG*

- *COLOUR CHANGING COMPOSITIONS*
- *COMPOSITION DE COULEUR CHANGEANTE*

(73) Fresh Check Ltd., 2 Goodwin House 1 Stanthorpe Road, London SW16 2ED, GB
(72) BOND, Alexander, London SW16 2ED, GB
SIMPSON, John, London SW16 2ED, GB
PEACH, Robert, London SW16 2ED, GB
(74) Snaith, James Michael, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

---

(11) **3 607 990 C0** (51) ***A61M 25/02***
07.07.2023
En
(21) 19184009.9 (22) 13.03.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54)
- *VORRICHTUNG ZUR VERSETZTEN KATHETERBEFESTIGUNG*
- *OFFSET CATHETER SECUREMENT DEVICE*
- *DISPOSITIF DE FIXATION DE CATHÉTER DÉCALÉ*

(73) TIDI Products, LLC, 570 Enterprise Drive, Neenah, WI 54956, US
(72) Kyvik, Kurt, Neenah, WI 54956, US
Parkhurst, Arthur, Neenah, WI 54956, US
Tait, Brian, Neenah, WI 54956, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham, West Midlands B16 8QQ, GB

---

(11) **3 608 114 C0** (51) ***B41J 19/00***
11.07.2023
En
(21) 18188394.3 (22) 10.08.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54)
- *ANORDNUNG EINER FÜHRUNGSSTRUKTUR UND EINES DRUCKKOPFWAGENS*
- *ASSEMBLY OF A GUIDING STRUCTURE AND A PRINT HEAD CARRIAGE*
- *ENSEMBLE COMPRENANT UNE STRUCTURE DE GUIDAGE ET UN CHARIOT DE TÊTE D'IMPRESSION*

(73) Canon Production Printing Holding B.V., Van der Grintenstraat 10, 5914 HH Venlo, NL
(72) ROSENBOOM, Fabian T., 5914 CA Venlo, NL
NELLEN, Wilhelmus H.J., 5914 CA Venlo, NL
(74) Canon Production Printing IP Department, Canon Production Printing Netherlands B.V. Van der Grintenstraat 10, 5914 HH Venlo, NL

---

(11) **3 608 597 C0** (51) ***F24D 19/00***
10.07.2023
De
(21) 19188581.3 (22) 26.07.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54)
- *ANSCHLUSSARMATUR ZUR STEUERUNG DER FLUSSRICHTUNG EINES HEIZUNGSMEDIUMS IN EINEM HEIZKÖRPER*
- *CONNECTION FITTING FOR CONTROLLING THE FLOW DIRECTION OF A HEATING MEDIUM IN A HEATING BODY*
- *ARMATURE DE RACCORDEMENT PERMETTANT DE COMMANDER LE SENS D'ÉCOULEMENT D'UN MILIEU DE CHAUFFAGE DANS UN RADIATEUR*

(73) Purmo Group Oy Ab, PL 115, 00121 Helsinki, FI
(72) VISENTIN, Eros, 33080 Porcia (PN), IT
BRUSADIN, Luca, 33170 Pordenone, IT
(74) Wildhack & Jellinek, Patentanwälte OG Landstraßer Hauptstraße 50, 1030 Wien, AT

---

(11) **3 608 663 C0** (51) ***G01N 27/447***
05.07.2023
En
(21) 19190322.8 (22) 06.08.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 21.06.2023
(54)
- *ANALYSECHIPVORRICHTUNG*
- *ANALYSIS CHIP DEVICE*
- *DISPOSITIF DE PUCE D'ANALYSE*

(73) ARKRAY, Inc., 57, Nishiaketa-cho Higashikujo Minami-ku, Kyoto-shi, Kyoto 601-8045, JP
(72) ONUMA, Naotsugu, Kyoto-shi,, Kyoto 602-0008, JP
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

---

(11) **3 609 663 C0** (51) ***B27N 3/00***
07.07.2023
De
(21) 18717918.9 (22) 13.04.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54)
- *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER LEICHTBAU-SANDWICHPLATTE*
- *PROCESS FOR MANUFACTURING A LIGHTWEIGHT SANDWICH PANEL*
- *PROCÉDÉ POUR FABRIQUER UN PANNEAU SANDWICH LÉGER*

(73) Acmos Chemie KG, Industriestrasse 49, 28199 Bremen, DE
LSP - Hamburg UG - Haftungsbeschränkt, St. Jürgenstraße 38, 22159 Hamburg, DE
(72) KLYSZCZ-NASKO, Holger, 28199 Bremen, DE
HAILER, Oliver, 28199 Bremen, DE
NEUMANN, Sebastian, 28199 Bremen, DE
NEUBAUER, Gerald, 22159 Hamburg, DE
HELMRICH, Lutz, 21465 Wentorf, DE
(74) RGTH, Patentanwälte PartGmbB Neuer Wall 10, 20354 Hamburg, DE

---

(11) **3 612 672 C0** (51) ***D05B 33/00***
06.07.2023
En
(21) 18734289.4 (22) 07.05.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54)
- *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM AUTOMATISCHEN BINDEN VON GEDRUCKTEN TEXTILPLATTEN, ODER BEDRUCKTEN TEXTILPLATTEN MIT FLEXIBLEN MATERIALSTREIFEN*
- *DEVICE AND METHOD FOR AUTOMATICALLY BINDING PRINTED TEXTILE PANELS, OR PRINTED TEXTILE PANELS WITH FLEXIBLE MATERIAL STRIPS*
- *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE LIAISON AUTOMATIQUE DE PANNEAUX TEXTILES IMPRIMÉS, OU DE PANNEAUX TEXTILES IMPRIMÉS AVEC DES BANDES DE MATÉRIAU FLEXIBLE*

(73) MEEVO - Machinery Engineering, Lda, Rua Entre Carreiros 99, 4425-326 Folgosa, PT
(72) SILVA COUTINHO MARTINS, Jorge Filipe, 4470-516 Maia, PT
PINHAL DE BARROS NOGUEIRA, Jorge Manuel, 4470-516 Maia, PT
(74) Patentree, Edificio Net Rua de Salazares, 842, 4149-002 Porto, PT

---

(11) **3 615 856 C0** (51) ***F16L 25/10***
07.07.2023
De
(21) 18721740.1 (22) 27.04.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54)
- *ABDICHTKUPPLUNG ZWISCHEN WENIGSTENS ZWEI ANEINANDER LAGERBAREN ROHREN EINER ELEKTROLYSEANLAGE SOWIE VERWENDUNG*
- *SEALING COUPLING BETWEEN AT LEAST TWO PIPES OF AN ELECTROLYSIS SYSTEM THAT CAN BE MOUNTED ON ONE ANOTHER, AND USE THEREOF*
- *RACCORD ÉTANCHE ENTRE AU MOINS DEUX TUBES À RACCORDER D'UNE INSTALLATION D'ÉLECTROLYSE, AINSI QUE SON UTILISATION*

(73) thyssenkrupp nucera AG & Co. KGaA, Vosskuhle 38 Harpen, 44141 Dortmund, DE
(72) KOLBE, Jörg, 44789 Bochum, DE
DONST, Dmitri, 50859 Köln, DE
AUSTENFELD, Sebastian, 59494 Soest, DE
TOROS, Peter, 45326 Essen, DE
(74) thyssenkrupp Intellectual Property GmbH, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE

---

(11) **3 616 285 C0** (51) ***H02H 9/08***
11.07.2023
En
(21) 18727902.1 (22) 18.05.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 21.06.2023
(54)
- *VORRICHTUNG ZUR ERDFEHLERSTROMKOMPENSATION IN STROMNETZEN*
- *A DEVICE FOR EARTH FAULT CURRENT COMPENSATION IN POWER NETWORKS*
- *DISPOSITIF DE COMPENSATION DE COURANT DE DÉFAUT À LA TERRE DANS DES RÉSEAUX DE DISTRIBUTION D'ÉNERGIE*

(73) Winter Brothers AB, Mätarvägen 12, 196 37 Kungsängen, SE
(72) WINTER, Klaus, 196 37 Kungsängen, SE
WINTER, Andreas, 115 42 Stockholm, SE
WINTER, Håkan, 181 30 Liding, SE
(74) Bjerkén Hynell KB, Tulegatan 53, 113 53 Stockholm, SE

---

(11) **3 616 608 C0** (51) ***A61B 5/259***
06.07.2023
En
(21) 19194673.0 (22) 30.08.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 14.06.2023
(54)
- *GEDRUCKTE LEITFÄHIGE LEITER FÜR MEDIZINISCHE ANWENDUNGEN*
- *PRINTED CONDUCTIVE LEADS FOR MEDICAL APPLICATIONS*
- *FILS CONDUCTEURS IMPRIMÉS POUR APPLICATIONS MÉDICALES*

(73) Nikomed USA, Inc., 2800 Turnpike Drive, Suite 1, Hatboro, Pennsylvania 19040, US
(72) EPSTEIN, Stephen T., Newtown, Pennsylvania 18940, US
(74) MacLachlan & Donaldson, Unit 10, 4075 Kingswood Road Citywest Business Campus, Dublin D24 C56E, IE

---

(11) **3 616 738 C0** (51) ***A61M 5/20***
07.07.2023
En
(21) 17907397.8 (22) 25.04.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 21.06.2023
(54)
- *INJEKTIONSSTIFT*
- *INJECTION PEN*
- *STYLO D'INJECTION*

(73) CC Biotechnology Corporation, No. 68 Gongye 5th Rd. Annan Dist., Tainan City, Taiwan, TW
(72) YEH, Chin-Min, Tainan City, Taiwan, CN
(74) Melchior, Robin, et al, Octrooibureau Vriesendorp & Gaade B.V. Koninginnegracht 19, 2514 AB Den Haag, NL

(11) **3 619 208 C0** (51) ***C07D 471/04***
10.07.2023
En
(21) 18724753.1 (22) 30.04.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *KRISTALLINE FORMEN EINER JAK-INHIBITOR-VERBINDUNG*
• *CRYSTALLINE FORMS OF A JAK INHIBITOR COMPOUND*
• *FORMES CRISTALLINES D'UN COMPOSÉ INHIBITEUR DE JAK*
(73) Theravance Biopharma R&D IP, LLC, 901 Gateway Boulevard, South San Francisco, CA 94080, US
(72) DABROS, Marta, Foster City, California 94404, US
THALLADI, Venkat R., Foster City, California 94404, US
NZEREM, Jerry, South San Francisco, California 94080, US
KLEINSCHEK, Melanie A., San Francisco, California 94110, US
CRATER, Glenn D., Raleigh, North Carolina 27612, US
(74) Abel & Imray LLP, Westpoint Building James Street West, Bath BA1 2DA, GB

(11) **3 620 403 C0** (51) ***B65D 83/68***
11.07.2023
De
(21) 19194907.2 (22) 02.09.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *AKTIVREINIGER*
• *ACTIVE CLEANER*
• *NETTOYANT ACTIVE*
(73) Novaprot GmbH, Sonnenstr. 1A, 84571 Reischach, DE
(72) MOSER, Christian, 84571 Reischach, DE
(74) Dey, Michael, Weickmann & Weickmann Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Postfach 860 820, 81635 München, DE

(11) **3 620 594 C0** (51) ***E04G 23/02***
07.07.2023
En
(21) 19190984.5 (22) 07.01.2010
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM WIEDERHERSTELLEN, REPARIEREN, VERSTÄRKEN UND/ODER SCHÜTZEN VON STRUKTUREN MITHILFE VON BETON*
• *METHOD AND APPARATUS FOR RESTORING, REPAIRING, REINFORCING AND/OR PROTECTING STRUCTURES USING CONCRETE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR RESTAURER, RÉPARER, RENFORCER ET/OU PROTÉGER DES STRUCTURES UTILISANT DU BÉTON*
(73) CFS Concrete Forming Systems Inc., 520 - 885 Dunsmuir Street, Vancouver, British Columbia V6C 1N5, CA
(72) RICHARDSON, George David, Vancouver, British Columbia V6N 3N7, CA
KRIVULIN, Semion, Richmond, British Columbia V6Y 4L9, CA
ROSAS-GRACIDA, Jorge Ricardo, Burnaby, British Columbia V3N 4X5, CA
FANG, Zi Li, New Westminster, British Columbia V3L 5L5, CA
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

(11) **3 621 808 C0** (51) ***B29D 7/01***
06.07.2023
En
(21) 18862038.9 (22) 28.08.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *SPERRFOLIE MIT VERBESSERTER VERFORMBARKEIT UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG*
• *BARRIER FILM WITH ENHANCED FORMABILITY AND A METHOD FOR MAKING THEREOF*
• *FILM BARRIÈRE À FORMABILITÉ AMÉLIORÉE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) Obschestvo s Ogranichennoi Otvetstvennostyu "Proizvodstvenno-Kommercheskaya Firma "Atlantis-Pak", Ul. Onuchkina, 72, h. Lenina, Aksayski rayon, Rostovskaya obl., 346703, RU
(72) VERIN, Sergey Vladimirovich, g. Rostov-na-Donu 344010, RU
KOSTRUB, Vladimir Vladimirovich, g. Rostov-na-Donu 344049, RU
BIRYUKOV, Vadim Yurievich, g. Rostov-na-Donu 344015, RU
BURYKIN, Igor Vladimirovich, g. Rostov-na-Donu 344101, RU
GOLYANSKIY, Boris Vladimirovich, g. Rostov-na-Donu 344029, RU
(74) Vitina, Maruta, et al, Agency TRIA ROBIT P.O. Box 22, 1010 Riga, LV

(11) **3 622 167 C0** (51) ***F02G 1/053***
06.07.2023
De
(21) 18722503.2 (22) 03.05.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *HEISSGASMASCHINE MIT STUFENKOLBEN*
• *HOT GAS ENGINE HAVING A STEP PISTON*
• *MACHINE À GAZ CHAUD À PISTON ÉTAGÉ*
(73) Frauscher Holding GmbH, Gewerbestraße 7, 4774 St. Marienkirchen, AT
(72) FRAUSCHER, Josef, 4774 Marienkirchen, AT
(74) Westphal, Mussgnug & Partner, Patentanwälte mbB, Werinherstraße 79, 81541 München, DE

(11) **3 622 172 C0** (51) ***F03D 1/02***
05.07.2023
En
(21) 18723694.8 (22) 04.05.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *WINDANLAGE MIT EINER WINDTURBINE UND EINEM LUFTGESTÜTZTEN WINDENERGIESYSTEM*
• *A WIND INSTALLATION COMPRISING A WIND TURBINE AND AN AIRBORNE WIND ENERGY SYSTEM*
• *INSTALLATION ÉOLIENNE DOTÉE D'ÉOLIENNE ET DE SYSTÈME AÉRIEN D'ÉNERGIE ÉOLIENNE*
(73) Vestas Wind Systems A/S, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK
(72) BAUN, Torben Ladegaard, 8541 Skødstrup, DK
(74) Vestas Patents Department, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK

(11) **3 622 183 C0** (51) ***F15B 21/0427***
05.07.2023
De
(21) 18720609.9 (22) 27.04.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *VENTIL*
• *VALVE*
• *SOUPAPE*
(73) HYDAC Systems & Services GmbH, Industriestraße, 66280 Sulzbach, DE
(72) BIWERSI, Sascha Alexander, 66693 Mettlach, DE
STÖNNER, Christoph, 66386 St. Ingbert, DE
TEIGA, Michael Timothy, Loudonville, Ohio 44842, US
(74) Bartels und Partner, Patentanwälte, Lange Strasse 51, 70174 Stuttgart, DE

(11) **3 623 217 C0** (51) ***B60P 1/56***
05.07.2023
De
(21) 19195626.7 (22) 05.09.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *AUSLAUFEINRICHTUNG MIT EINEM ELEKTROMECHANISCHEN ANTRIEB*
• *DISCHARGE DEVICE WITH AN ELECTROMECHANICAL DRIVE*
• *DISPOSITIF D'ÉCOULEMENT À ENTRAÎNEMENT ÉLECTROMÉCANIQUE*
(73) Feldbinder Spezialfahrzeugwerke GmbH, Gutenbergstrasse 12-26, 21423 Winsen/Luhe, DE
(72) KLEY, Wolf-Dietrich, 21423 Winsen (Luhe), DE
(74) RGTH, Patentanwälte PartGmbB Neuer Wall 10, 20354 Hamburg, DE

(11) **3 623 252 C0** (51) ***B61H 7/04***
05.07.2023
De
(21) 18194730.0 (22) 17.09.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *BETÄTIGUNGSZYLINDER FÜR EINE SCHIENENBREMSE UND SCHIENENBREMSE MIT EINEM BETÄTIGUNGSZYLINDER*
• *ACTUATING CYLINDER FOR RAIL VEHICLE BRAKES AND RAIL VEHICLE BRAKE WITH AN ACTUATING CYLINDER*
• *CYLINDRE D'ACTIONNEMENT POUR UN FREIN SUR RAIL ET FREIN SUR RAIL DOTÉ D'UN CYLINDRE D'ACTIONNEMENT*
(73) Faiveley Transport Witten GmbH, Brauckstrasse 26, 58454 Witten, DE
(72) MONTUA, Sebastian A., 58454 Witten, DE
CHRIST, Sandra, 58454 Witten, DE
NATHAUS, Christopher, 58454 Witten, DE
(74) RGTH, Patentanwälte PartGmbB Neuer Wall 10, 20354 Hamburg, DE

(11) **3 626 300 C0** (51) ***A61M 37/00***
05.07.2023
En
(21) 18820280.8 (22) 19.03.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *NADEL ZUM AUFLÖSEN IN DER HAUT UND NADELVORRICHTUNG*
• *NEEDLE FOR DISSOLVING INTO SKIN AND NEEDLE DEVICE*
• *AIGUILLE POUR DISSOLUTION DANS LA PEAU ET DISPOSITIF D'AIGUILLE*
(73) Nangou, Norihiro, 3-9-1-1506 Hikarigaoka Nerima Ward, Tokyo 179-0072, JP
(72) Nangou, Norihiro, Tokyo 179-0072, JP
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Joachimsthaler Straße 10-12, 10719 Berlin, DE

(11) **3 630 969 C0** (51) ***C12N 9/64***
11.07.2023
En
(21) 18729899.7 (22) 30.05.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *OPTIMIERUNG DER EXPRESSION VON SERINPROTEASEN IN WIRTSZELLEN*
• *OPTIMIZATION OF THE EXPRESSION OF SERINE PROTEASES IN HOST CELLS*

- *OPTIMISATION DE L'EXPRESSION DE PROTÉASES DE SÉRINE DANS DES CELLULES HÔTES*

(73) BRAIN Biotech AG, Darmstädter Straße 34-36, 64673 Zwingenberg, DE
(72) PELZER, Alexander, 64404 Bickenbach, DE
KELETY, Bela, 65931 Frankfurt, DE
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

---

(11) **3 635 912 C0** (51) ***G06F 21/74***
07.07.2023
En
(21) 18810256.0 (22) 30.05.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 28.06.2023
(54)
- *GERÄT, PLATTFORM UND SYSTEM FÜR INTEGRIERTES MULTI-LEVEL-NETZWERK UND FERNVERWALTUNGSVERFAHREN UND -SYSTEM DAFÜR*
- *INTEGRATED MULTI-LEVEL NETWORK APPLIANCE, PLATFORM AND SYSTEM, AND REMOTE MANAGEMENT METHOD AND SYSTEM THEREFOR*
- *APPAREIL, PLATEFORME ET SYSTÈME DE RÉSEAU MULTI-NIVEAU INTÉGRÉ, ET PROCÉDÉ DE GESTION À DISTANCE ET SYSTÈME ASSOCIÉ*

(73) Crypto4A Technologies Inc., F3006, 283 boulevard Alexandre-Taché, Gatineau, Québec J9A 1L8, CA
(72) COUILLARD, Bruno, Gatineau, Québec J8T 7Y6, CA
RITCHIE, Bradley Clare, Kemptville, Ontario K0G 1J0, CA
FISET, Jean-Pierre, Ottawa, Ontario K2E 5P9, CA
GOODMAN, James Ross, Ottawa, Ontario K2J 4X8, CA
(74) Fulton, David James, Lincoln IP 4 Rubislaw Place, Aberdeen, Aberdeenshire, AB10 1XN, GB

---

(11) **3 636 155 C0** (51) ***A61B 5/15***
06.07.2023
En
(21) 18813322.7 (22) 08.06.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54)
- *BLUTABNAHMENADEL MIT AUTOMATISCHEM NADELEINZUG*
- *BLOOD-TAKING NEEDLE WITH AUTOMATIC NEEDLE RETRACTION*
- *AIGUILLE DE PRÉLÈVEMENT DE SANG À RÉTRACTION AUTOMATIQUE D'AIGUILLE*

(73) Wang, Zuyang, Room 301 Room 99 No. 25 Golden City Road Changning District, Shanghai 200336, CN
(72) Wang, Zuyang, Shanghai 200336, CN
(74) Vitina, Maruta, et al, Agency TRIA ROBIT P.O. Box 22, 1010 Riga, LV

---

(11) **3 636 299 C0** (51) ***A61M 5/158***
08.07.2023
En
(21) 18812646.0 (22) 08.06.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54)
- *NADEL FÜR INTRAVENÖSE INFUSION MIT MANUELLEM NADELRÜCKZUG*
- *INTRAVENOUS INFUSION NEEDLE WITH MANUAL NEEDLE RETRACTION*
- *AIGUILLE DE PERFUSION INTRAVEINEUSE AVEC RÉTRACTION MANUELLE DE L'AIGUILLE*

(73) Wang, Zuyang, Room 301 Room 99 No. 25 Golden City Road Changning District, Shanghai 200336, CN
(72) Wang, Zuyang, Shanghai 200336, CN
(74) Vitina, Maruta, et al, Agency TRIA ROBIT P.O. Box 22, 1010 Riga, LV

---

(11) **3 637 017 C0** (51) ***F25B 1/00***
10.07.2023
En
(21) 18200127.1 (22) 12.10.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54)
- *ANORDNUNG ZUR VERWENDUNG IN EINEM DAMPFKOMPRESSIONSKÜHLSYSTEM*
- *ARRANGEMENT FOR USE IN A VAPOR-COMPRESSION REFRIGERATION SYSTEM*
- *AGENCEMENT DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ DANS UN SYSTÈME DE RÉFRIGÉRATION À COMPRESSION DE VAPEUR*

(73) Vahterus Oy, Pruukintie 7, 23600 Kalanti, FI
MAYEKAWA EUROPE NV/SA, Leuvensesteenweg 605, 1930 Zaventem, BE
(72) KONTU, Mauri, 23660 Kalanti, FI
BOONE, Jean-Pierre, 1740 Ternat, BE
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

---

(11) **3 637 621 C0** (51) ***H03M 7/40***
11.07.2023
En
(21) 19212905.4 (22) 15.04.2013
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54)
- *VIDEO-DEKODIERUNGSMETHODE ZUR DE-BINARSIERUNG EINES ENTROPIEDECODIERTEN TRANSFORMATIONSKOEFFIZIENTEN UNTER VERWENDUNG EINES PARAMETER UPDATES UND KODIERUNGSAPPARAT ZUR VERWENDUNG DESSELBEN FÜR DIE BINARISIERUNG*
- *VIDEO DECODING METHOD USING PARAMETER UPDATE FOR DE-BINARIZATION OF ENTROPY CODED TRANSFORMATION COEFFICIENT, ENCODING APPARATUS USING SAME FOR BINARIZATION*
- *PROCÉDÉ DE DÉCODAGE VIDÉO UTILISANT UNE MISE À JOUR DE PARAMÈTRE POUR LA DÉBINARISATION D'UN COEFFICIENT DE TRANSFORMATION CODÉ PAR CODAGE ENTROPIQUE, ET APPAREIL DE CODAGE UTILISANT CELUI-CI POUR LA BINARISATION*

(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Chan-yul, Gyeonggi-do 421-170, KR
KIM, Jae-hyun, Seoul 137-040, KR
PARK, Jeong-hoon, Seoul 151-050, KR
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

---

(11) **3 638 630 C0** (51) ***C02F 11/148***
08.07.2023
En
(21) 17913325.1 (22) 13.06.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54)
- *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON SCHLAMM*
- *METHOD FOR TREATING SLUDGE*
- *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE BOUES*

(73) Kemira Oyj, Porkkalankatu 3, 00180 Helsinki, FI
(72) RECKTENWALD, Michael, FI-02230 Espoo, FI
WU, Suhua, Shanghai 201112, CN
LI, Ping, Shanghai 201112, CN
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70 04 25, 81304 München, DE

---

(11) **3 643 271 C0** (51) ***A61C 7/08***
05.07.2023
En
(21) 19210368.7 (22) 17.09.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54)
- *BOGENANPASSUNGSVORRICHTUNG*
- *ARCH ADJUSTMENT APPLIANCE*
- *APPAREIL D'AJUSTEMENT D'ARC*

(73) Align Technology, Inc., 2820 Orchard Parkway, San Jose, CA 95134, US
(72) KIMURA, Ryan, San Jose, CA California 95123, US
MORTON, John, San Jose, CA California 95131, US
SHAW, Richard, Morgan Hill, CA California 95037, US
LI, Chunhua, Cupertino, CA California 95014, US
(74) Hancox, Jonathan Christopher, Venner Shipley LLP Windsor House 6-10 Mount Ephraim Road, Tunbridge Wells, Kent TN1 1EE, GB

---

(11) **3 643 804 C0** (51) ***C23C 2/20***
10.07.2023
En
(21) 18202302.8 (22) 24.10.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54)
- *VERFAHREN ZUR STEUERUNG DER GLEICHFÖRMIGKEIT DES BESCHICHTUNGSGEWICHTS IN INDUSTRIELLEN VERZINKUNGSANLAGEN*
- *METHOD FOR CONTROLLING A COATING WEIGHT UNIFORMITY IN INDUSTRIAL GALVANIZING LINES*
- *PROCÉDÉ DE CONTRÔLE DE L'UNIFORMITÉ DU POIDS D'UN REVÊTEMENT DANS DES LIGNES DE GALVANISATION INDUSTRIELLE*

(73) JOHN COCKERILL S.A., Rue Jean Potier 1, 4100 Seraing, BE
(72) DUBOIS, Michel, B-4100 BONCELLES, BE
CALLEGARI, Giuseppe, B-4608 Warsage, BE
(74) AWA Benelux, Parc d'affaires Zénobe Gramme - Bât. K Square des Conduites d'Eau 1-2, 4020 Liège, BE

---

(11) **3 645 305 C0** (51) ***B60B 21/04***
07.07.2023
Fr
(21) 18749849.8 (22) 29.06.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54)
- *RADFELGE MIT FELGENHORN MIT VERRINGERTER HÖHE*
- *WHEEL RIM WITH REDUCED-HEIGHT RIM FLANGE*
- *JANTE A CROCHET DE HAUTEUR REDUITE*

(73) Maxion Wheels Holding GmbH, Ladestraße, 53639 Königswinter, DE
(72) WALSER, Daniel, 63040 Clermont-Ferrand Cedex 9, FR
VEDY, Bertrand, 63040 Clermont-Ferrand Cedex 9, FR
(74) Patentanwälte Buschhoff Hennicke Althaus, Kaiser-Wilhelm-Ring 24, DE-50672 Köln, DE

---

(11) **3 645 434 C0** (51) ***B65G 53/40***
06.07.2023
En
(21) 18746268.4 (22) 14.06.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54)
- *VORRICHTUNG FÜR DIE FLUIDISIERUNG UND DEN TRANSPORT VON KÖRNIGEN MATERIALIEN ODER PULVERN*
- *APPARATUS FOR THE FLUIDIFICATION AND TRANSPORT OF GRANULAR MATERIALS OR POWDERS*

- *APPAREIL POUR LA FLUIDIFICATION ET LE TRANSPORT DE MATÉRIAUX GRANULAIRES OU DE POUDRES*

(73) NTE Holding S.r.l., Via Milano 14, 20064 Gorgonzola (MI), IT
(72) NOVELLI, Fabio, 20064 Gorgonzola (Milano), IT
CONGEDI, Massimo, 20064 Gorgonzola (Milano), IT
(74) Tansini, Elio Fabrizio, Bugnion S.p.A. Viale Lancetti 17, 20158 Milano, IT

---

(11) **3 647 387 C0** (51) ***C09J 163/00***
05.07.2023
En
(21) 19804273.1 (22) 17.05.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 28.06.2023
(54)
- *HÄRTBARE EPOXIDZUSAMMENSETZUNG*
- *CURABLE EPOXIDE COMPOSITION*
- *COMPOSITION D'ÉPOXYDE DURCISSABLE*

(73) T&K Toka Co., Ltd., 283-1, Oaza Chikumazawa Miyoshi-machi, Iruma-gun, Saitama 354-8577, JP
(72) SAITO, Akinobu, Iruma-gun, Saitama 354-8577, JP
WATANABE, Shuichi, Iruma-gun, Saitama 354-8577, JP
KAWANO, Takakuni, Iruma-gun, Saitama 354-8577, JP
MATAKAWA, Shuichi, Iruma-gun, Saitama 354-8577, JP
(74) Gille Hrabal Partnerschaftsgesellschaft mbB Patentanwälte, Brucknerstraße 20, 40593 Düsseldorf, DE

---

(11) **3 649 076 C0** (51) ***C01B 17/80***
08.07.2023
En
(21) 18734213.4 (22) 26.06.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54)
- *VERFAHREN ZUR KÜHLUNG ZWISCHEN BETTEN IN NASSGASSCHWEFELSÄUREANLAGEN*
- *A METHOD FOR INTER-BED COOLING IN WET GAS SULFURIC ACID PLANTS*
- *PROCÉDÉ DE REFROIDISSEMENT INTERLITS DANS DES INSTALLATIONS D'ACIDE SULFURIQUE À GAZ HUMIDE*

(73) Topsoe A/S, Haldor Topsøes Allé 1, 2800 Kgs. Lyngby, DK
(72) LYKKE, Mads, 2700 Brønshøj, DK
MØLLERHØJ, Martin, 3460 Birkerød, DK
(74) Topsoe A/S, Haldor Topsøes Allé 1, 2800 Kgs. Lyngby, DK

---

(11) **3 649 159 C0** (51) ***C07K 14/705***
06.07.2023
En
(21) 18734828.9 (22) 03.07.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54)
- *FUSIONSPROTEIN*
- *FUSION PROTEIN*
- *PROTÉINE DE FUSION*

(73) advanceCOR GmbH, Fraunhoferstrasse 9A, 82152 Martinsried, DE
(72) DEGEN, Heidrun, 82152 Martinsried, DE
GÖBEL, Sylvia, 82152 Martinsried, DE
ADLER, Kristin, 82152 Martinsried, DE
UNGERER, Martin, 82152 Martinsried, DE
(74) Hartz, Nikolai, Wächtershäuser & Hartz Patentanwaltspartnerschaft mbB Weinstrasse 8, 80333 München, DE

---

(11) **3 649 763 C0** (51) ***H04L 12/28***
10.07.2023
En
(21) 18753255.1 (22) 06.08.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54)
- *PROGRAMMIERBARER LOGIKSCHALTER UND SYSTEM*
- *PROGRAMMABLE LOGIC SWITCH AND SYSTEM*
- *COMMUTATEUR LOGIQUE PROGRAMMABLE ET SYSTÈME*

(73) Guerci, Massimo, Via Barchetta 27, 41011 Campogalliano (MO), IT
(72) Guerci, Massimo, 41011 Campogalliano (MO), IT
(74) Hernandez, Yorck, Hernandez IP Ludwig-Ganghofer-Straße 42, 82031 Grünwald, DE

---

(11) **3 650 776 C0** (51) ***F24F 13/20***
06.07.2023
En
(21) 17916558.4 (22) 21.12.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54)
- *KLIMAANLAGENINNENRAUMEINHEIT*
- *AIR-CONDITIONER INDOOR UNIT*
- *UNITÉ INTÉRIEURE DE CLIMATISEUR*

(73) GD Midea Air-Conditioning Equipment Co., Ltd., Lingang Road Beijiao Shunde District, Foshan, Guangdong 528311, CN
Midea Group Co., Ltd., B26-28F, Midea Headquarter Building No. 6 Midea Avenue Beijiao Shunde, Foshan, Guangdong 528311, CN
(72) QIN, Qiang, Foshan Guangdong 528311, CN
WANG, Xiansong, Foshan Guangdong 528311, CN
CHEN, Xinchang, Foshan Guangdong 528311, CN
CUI, Zhenmin, Foshan Guangdong 528311, CN
RAO, Tao, Foshan Guangdong 528311, CN
(74) RGTH, Patentanwälte PartGmbB Neuer Wall 10, 20354 Hamburg, DE

---

(11) **3 651 942 C0** (51) ***B25J 9/16***
05.07.2023
En
(21) 18737298.2 (22) 12.07.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54)
- *SCHWINGUNGSTEUERUNG EINES SYSTEMS MIT KONFIGURATIONSABHÄNGIGER DYNAMIK*
- *VIBRATION CONTROL OF SYSTEMS WITH CONFIGURATION DEPENDENT DYNAMICS*
- *CONTRÔLE DE VIBRATION DE SYSTÈMES AVEC DYNAMIQUE DÉPENDANTE DE LA CONFIGURATION*

(73) Universal Robots A/S, Energivej 25, 5260 Odense S, DK
(72) KIELSHOLM THOMSEN, Dan, 8260 Viby J, DK
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

---

(11) **3 652 321 C0** (51) ***C12N 15/81***
11.07.2023
En
(21) 18735617.5 (22) 10.07.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54)
- *SACCHAROMYCES CEREVISIAE MIT ERHÖHTER METABOLITPRODUKTION*
- *ENHANCED METABOLITE-PRODUCING SACCHAROMYCES CEREVISIAE*
- *SACCHAROMYCES CEREVISIAE AMÉLIORÉE PRODUCTRICE DE MÉTABOLITE*

(73) Adisseo France S.A.S., Antony Parc 2 10, Place du Général de Gaulle, 92160 Antony, FR
(72) LOUIS, Dominique, 91470 Forges Les Bains, FR
JAILLARDON, Karine, 91240 Saint Michel Sur Orge, FR
THOMAS, Dominique, 91190 Gif Sur Yvette, FR
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

---

(11) **3 652 489 C0** (51) ***F24T 10/17***
07.07.2023
En
(21) 18742984.0 (22) 12.07.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54)
- *VERBINDERANORDNUNG FÜR DICHTUNGSSCHLAUCH UND VERFAHREN ZUM VERBINDEN EINES SOLCHEN DICHTUNGSSCHLAUCHES*
- *CONNECTOR ARRANGEMENT FOR A FLEXIBLE SEALING TUBE AND A METHOD OF CONNECTING SUCH A FLEXIBLE SEALING TUBE*
- *AGENCEMENT DE RACCORD POUR TUBE D'ÉTANCHÉITÉ FLEXIBLE ET PROCÉDÉ DE RACCORDEMENT DUDIT TUBE D'ÉTANCHÉITÉ FLEXIBLE*

(73) E-Tube Sweden AB, Jakobsdalsgatan 17, 412 68 Göteborg, SE
(72) SÄRNEÖ, Peter, 412 68 Göteborg, SE
WESTERLIND, Lars, 412 70 Göteborg, SE
(74) Valea AB, Box 1098, 405 23 Göteborg, SE

---

(11) **3 652 518 C0** (51) ***G01N 1/36***
11.07.2023
En
(21) 18746316.1 (22) 04.07.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 21.06.2023
(54)
- *VERFAHREN ZUR UNTERSUCHUNG DER 3D-STRUKTUR VON BIOMOLEKÜLEN*
- *A METHOD FOR ANALYZING THE 3D STRUCTURE OF BIOMOLECULES*
- *PROCÉDÉ D'ANALYSE DE LA STRUCTURE 3D DE BIOMOLÉCULES*

(73) Vitroprobe Analytics AB, Danska Vägen 83, 416 59 Göteborg, SE
(72) Andersson, Martin, 431 38 Mölndal, SE
Hulander, Mats, 414 60 Göteborg, SE
Sundell, Gustav, 412 60 Göteborg, SE
(74) Barker Brettell Sweden AB, Östermalmsgatan 87B, 114 59 Stockholm, SE

---

(11) **3 652 525 C0** (51) ***G01N 22/04***
10.07.2023
Fr
(21) 18749041.2 (22) 12.07.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 05.07.2023
(54)
- *VERFAHREN ZUR QUANTIFIZIERUNG DER FEUCHTIGKEIT IN EINER FASERMATTE*
- *METHOD FOR QUANTIFYING THE MOISTURE IN A MAT OF FIBRES*
- *PROCEDE DE QUANTIFICATION DE L'HUMIDITE DANS UN MATELAS DE FIBRES*

(73) SAINT-GOBAIN ISOVER, Tour Saint-Gobain 12 place de l'Iris, 92400 Courbevoie, FR
(72) D'HERIN BYTNER, Frédéric, 75010 Paris, FR
ROUBIN, Marc, 84350 Courthezon, FR
SOTERAS, Fiona, 26200 Ancone, FR
COSSALTER, Laure, 60370 Saint Félix, FR
GAUBIL, Michel, 30133 Les Angles, FR
(74) Saint-Gobain Recherche, B.P. 135 39, quai Lucien Lefranc, 93303 Aubervilliers Cedex, FR

---

(11) **3 652 728 C0** (51) ***G09G 3/3208***
11.07.2023

En
(21) 19845570.1 (22) 21.07.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *SCHALTBARES DAUERANZEIGE-INFORMATIONSSYSTEM ÜBER EINER KAMERA*
• *SWITCHABLE CONTINUOUS DISPLAY INFORMATION SYSTEM ABOVE CAMERA*
• *CAMÉRA D'EN HAUT DE SYSTÈME D'INFORMATION D'AFFICHAGE CONTINU COMMUTABLE*
(73) Corephotonics Ltd., 25 Habarzel St. Ramat Hachayal, 6971035 Tel Aviv, IL
(72) BACHAR, Gil, 6495526 Tel Aviv, IL
GOLDENBERG, Ephraim, 7751025 Ashdod, IL
RUDNICK, Roy, 6437313 Tel Aviv, IL
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70 04 25, 81304 München, DE

---

(11) **3 655 710 C0** (51) ***F24F 13/02***
07.07.2023
En
(21) 18765542.8 (22) 18.07.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *VERSTÄRKUNGSANORDNUNG FÜR LUFTKANÄLE UND LUFTKANALSYSTEM*
• *REINFORCING ASSEMBLY FOR AIR DUCTS AND AIR DUCT SYSTEM*
• *ENSEMBLE DE RENFORT POUR CONDUITES D'AIR ET SYSTÈME DE CONDUITES D'AIR*
(73) Prihoda s.r.o., Za Radnici 476, 53901 Hlinsko, CZ
(72) PRIHODA, Zdenek, 53901 Hlinsko, CZ
(74) Zemanová, Veronika, Kania, Sedlak, Smola Patent Attorneys Mendlovo namesti 1 a, 603 00 Brno, CZ

---

(11) **3 658 696 C0** (51) ***B22F 9/04***
06.07.2023
En
(21) 18838336.8 (22) 23.07.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *AUF ALUMINIUM BASIERENDE NANOGALVANISCHE ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR ERZEUGUNG VON WASSERSTOFFGAS UND TIEFTEMPERATURBEHANDLUNG DAFÜR*
• *ALUMINUM BASED NANOGALVANIC COMPOSITIONS USEFUL FOR GENERATING HYDROGEN GAS AND LOW TEMPERATURE PROCESSING THEREOF*
• *COMPOSITIONS NANOGALVANIQUES À BASE D'ALUMINIUM UTILES POUR LA PRODUCTION D'HYDROGÈNE GAZEUX ET LEUR TRAITEMENT À BASSE TEMPÉRATURE*
(73) United States Of America, As Represented By The Secretary Of The Army, U.S. Army Research Laboratory Office Of Chief Counsel 2800 Powder Mill Road, Adelphi, MD 20783-1138, US
(72) DARLING, Kristopher, Allen, Havre De Grace, MD 21078, US
GRENDAHL, Scott, Martin, Newark, DE 19711, US
GIRI, Anit, Kumar, Abingdon, MD 21078, US
HORNBUCKLE, Billy, Chad, Aberdeen, MD 21001, US
ROBERTS, Anthony, James, Chesapeake City, MD 21915, US
(74) Knöner, Gregor, et al, Kahler Käck Mollekopf Partnerschaft von Patentanwälten mbB Vorderer Anger 239, 86899 Landsberg am Lech, DE

---

(11) **3 658 925 C0** (51) ***G01R 31/08***
06.07.2023
De
(21) 18721731.0 (22) 26.04.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *VERFAHREN UND PRÜFVORRICHTUNG ZUR MESSUNG VON TEILENTLADUNGSIMPULSEN EINES GESCHIRMTEN KABELS*
• *METHOD AND TESTING DEVICE FOR MEASURING PARTIAL DISCHARGE PULSES OF A SHIELDED CABLE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'ESSAI POUR LA MESURE D'IMPULSIONS DE DÉCHARGE PARTIELLE D'UN CÂBLE BLINDÉ*
(73) Maschinenfabrik Reinhausen GmbH, Falkensteinstrasse 8, 93059 Regensburg, DE
(72) WINKELMANN, Erik, 01099 Dresden, DE

---

(11) **3 659 583 C0** (51) ***A61K 9/00***
10.07.2023
En
(21) 18209409.4 (22) 30.11.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES GELIERMITTELS, DAS DADURCH ERHALTENE GELIERMITTEL UND VERWENDUNG DIESES GELIERMITTELS*
• *A METHOD OF PREPARING A GELLING AGENT, THE GELLING AGENT OBTAINED THEREBY, AND THE USE OF SAID GELLING AGENT*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UN AGENT COAGULANT, AGENT COAGULANT AINSI OBTENU ET UTILISATION DE CET AGENT COAGULANT*
(73) Viramal Limited, 3rd Floor, 106 New Bond Street, London W1S 1DN, GB
(72) LARSEN, Finn, Hawick TD9 8JS, GB
BATES, Oliver, W8 6QH London, GB
(74) Holme Patent A/S, Valbygårdsvej 33, 2500 Valby, DK

---

(11) **3 659 614 C0** (51) ***A61K 35/768***
07.07.2023
En
(21) 19203305.8 (22) 01.04.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *ONKOLYTISCHES VACCINIA-VIRUS*
• *ONCOLYTIC VACCINIA VIRUS*
• *VIRUS DE LA VACCINE ONCOLYTIQUE*
(73) Queen Mary University of London, Mile End Road, London E1 4NS, GB
(72) Wang, Yaohe, London EC1M 6BQ, GB
Lemoine, Robert Nicholas, London EC1M 6BQ, GB
Yuan, Ming, London EC1M 6BQ, GB
Ahmed, Jahangir, London EC1M 6BQ, GB
(74) Bassil, Nicholas Charles, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

---

(11) **3 661 649 C0** (51) ***B01L 3/00***
08.07.2023
En
(21) 18753355.9 (22) 06.08.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *MIKROFLUIDISCHE SYSTEME MIT KAPILLARPUMPEN*
• *MICROFLUIDIC SYSTEMS WITH CAPILLARY PUMPS*
• *SYSTÈMES MICROFLUIDIQUES ÉQUIPÉS DE POMPES CAPILLAIRES*
(73) Katholieke Universiteit Leuven, K.U. Leuven R&D Waaistraat 6 Box 5105, 3000 Leuven, BE
(72) BELOTSERKOVSKY, Jaroslav, 3050 Oud-Heverlee, BE
DAL DOSSO, Francesco, 3000 Leuven, BE
KOKALJ, Tadej, 1236 Trzin, SI
LAMMERTYN, Jeroen, 3040 Neerijse, BE
(74) Winger, Mouterij 16 bus 101, 3190 Boortmeerbeek, BE

---

(11) **3 662 962 C0** (51) ***A61M 25/10***
10.07.2023
En
(21) 20152833.8 (22) 08.03.2013
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *MEDIZINISCHER BALLON MIT EINEM RÖNTGENDICHTEN DRAHT ZUR GENAUEN IDENTIFIZIERUNG EINER ARBEITSFLÄCHENPOSITION*
• *MEDICAL BALLOON INCLUDING A RADIOPAQUE WIRE FOR PRECISELY IDENTIFYING A WORKING SURFACE LOCATION*
• *BALLONNET MÉDICAL COMPRENANT UN FIL RADIO-OPAQUE POUR IDENTIFIER AVEC PRÉCISION L'EMPLACEMENT D'UNE SURFACE DE TRAVAIL*
(73) Clearstream Technologies Limited, IP Law Group Moyne Upper, Enniscorthy, County Wexford, IE
(72) Wall, Sean, Enniscorthy, County Wexford, IE
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(11) **3 663 596 C0** (51) ***F16B 33/00***
08.07.2023
De
(21) 19218992.6 (22) 06.08.2014
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *BOLZEN MIT EINER WENDEL ZUM FURCHEN EINES GEWINDES*
• *BOLT WITH A HELIX FOR FORMING A THREAD*
• *BOULON AVEC UNE HÉLICE POUR TARAUDAGE D'UN FILET*
(73) Ludwig Hettich Holding GmbH & Co. KG, Dr. Kurt-Steim-Strasse 28, 78713 Schramberg-Sulgen, DE
(72) Hettich, Ulrich, 78713 Schramberg, DE
(74) Lucke, Andreas, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(11) **3 664 736 C0** (51) ***A61B 18/18***
11.07.2023
En
(21) 18734568.1 (22) 29.06.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *MIKROWELLENABLATIONSSONDE*
• *A MICROWAVE ABLATION PROBE*
• *SONDE D'ABLATION À MICRO-ONDES*
(73) National University of Ireland, Galway, University Road, Galway, IE
(72) EATON-EVANS, Jimmy, Galway, IE
RUVIO, Giuseppe, Galway, IE
O'HALLORAN, Martin, Galway, IE
BOUCHIER-HAYES, Jonathan, Galway, IE
BRUZZI, Mark, Galway, IE
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham, West Midlands B16 8QQ, GB

---

(11) **3 664 788 C0** (51) ***A61K 31/138***
06.07.2023
En
(21) 18752134.9 (22) 06.08.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI

(45) 07.06.2023
(54) • *VERBINDUNGEN ZUR BEHANDLUNG VON VON-HIPPEL-LINDAU ERKRANKUNG*
• *COMPOUNDS FOR TREATING VON HIPPEL-LINDAU DISEASE*
• *COMPOSÉS POUR LE TRAITEMENT DE LA MALADIE DE VON-HIPPEL-LINDAU*
(73) Consejo Superior de Investigaciones Cientificas M.P., Serrano, 117, 28006 Madrid, ES
Alianza Española De Familias De Von Hippel-Lindau -VHL, Santa Marta 24, 45280 Olias Del Rey Toledo, ES
(72) BOTELLA CUBELLS, Luisa María, E-28040 Madrid, ES
ALBIÑANA DÍAZ, Virginia, E-28040 Madrid, ES
VILLAR GOMEZ-DE LAS HERAS, Karina, E-45280 Olías del Rey - Toledo, ES
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB

---

(11) **3 666 223 C0** (51) ***A61C 7/08***
05.07.2023
En
(21) 19215510.9 (22) 12.12.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *DENTALAUFSATZPLATZIERUNGSSTRUKTUR*
• *DENTAL ATTACHMENT PLACEMENT STRUCTURE*
• *STRUCTURE DE POSITIONNEMENT DE FIXATION DENTAIRE*
(73) Align Technology, Inc., 2820 Orchard Parkway, San Jose, CA 95134, US
(72) KOPELMAN, Avi, San Jose, California 95134, US
LI, Chunhua, San Jose, California 95134, US
(74) Hancox, Jonathan Christopher, Venner Shipley LLP Windsor House 6-10 Mount Ephraim Road, Tunbridge Wells, Kent TN1 1EE, GB

---

(11) **3 666 631 C0** (51) ***B62K 5/01***
07.07.2023
En
(21) 20157004.1 (22) 28.07.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *VORGESTELL EINES KIPPBAREN KRAFTFAHRZEUGS UND KIPPBARES KRAFTFAHRZEUG DAMIT*
• *FORECARRIAGE OF TILTING MOTOR VEHICLE AND MOTOR VEHICLE THEREOF*
• *AVANT-TRAIN DE VÉHICULE AUTOMOBILE INCLINABLE ET VÉHICULE AUTOMOBILE CORRESPONDANT*
(73) PIAGGIO & C. S.p.A., Viale Rinaldo Piaggio 25, 56025 Pontedera (Pisa), IT
(72) RAFFAELLI, Andrea, 56025 Pontedera (Pisa), IT
(74) Mitola, Marco, Jacobacci & Partners S.p.A. Piazza Mario Saggin, 2, 35131 Padova, IT

---

(11) **3 668 693 C0** (51) ***B29C 63/00***
07.07.2023
En
(21) 18846056.2 (22) 16.08.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR KANTENMODIFIKATION*
• *EDGE MODIFICATION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE MODIFICATION DE BORD*
(73) La Traviata Limited, 3061 Great North Road, New Lynn, Auckland 0600, NZ
(72) SUCH, Duncan Karl, Grey Lynn 1245 Auckland, NZ
(74) Latham, Stuart Alexander, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

---

(11) **3 669 651 C0** (51) ***A01N 1/02***
10.07.2023
En
(21) 18397536.6 (22) 21.12.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 05.07.2023
(54) • *ZELLSYSTEM UND VERFAHREN ZUR AUFBEWAHRUNG VON ZELLEN*
• *CELL SYSTEM AND METHOD FOR STORING CELLS*
• *SYSTÈME DE CELLULE ET PROCÉDÉ DE STOCKAGE DE CELLULES*
(73) UPM-Kymmene Corporation, Alvar Aallon katu 1, 00100 Helsinki, FI
(72) Nuopponen, Markus, 00220 Helsinki, FI
Spencer-Fry, Jane, Pangbourne, Berkshire RG8 7AU, GB
Coopman, Karen, Loughborough, Leicestershire LE11 3TU, GB
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

---

(11) **3 670 822 C0** (51) ***E06B 9/80***
11.07.2023
En
(21) 19216443.2 (22) 16.12.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *AUTOMATISCHES BLOCKIERSYSTEM FÜR EINZIEHBARE SONNENBLENDE*
• *AUTOMATIC BLOCKING SYSTEM FOR RETRACTABLE SCREENS*
• *SYSTÈME DE BLOCAGE AUTOMATIQUE POUR ÉCRANS RÉTRACTABLES*
(73) Corradi srl, Via M. Serenari 20, 40013 Castelmaggiore, IT
(72) REBONATO, Armando, 40068 Bologna, IT
(74) Winger, Mouterij 16 bus 101, 3190 Boortmeerbeek, BE

---

(11) **3 672 553 C0** (51) ***A61G 7/053***
10.07.2023
En
(21) 18782357.0 (22) 25.09.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *VORRICHTUNG ZUR UNTERSTÜTZUNG DER FÜHRUNG EINES PATIENTEN VON EINER AUFRECHTEN POSITION NEBEN DEM BETT IN EINE LIEGENDE POSITION IN EINEM BETT*
• *DEVICE TO ASSIST IN GUIDING A PATIENT FROM AN UPRIGHT POSITION BESIDE THE BED TO A LYING POSITION IN A BED*
• *DISPOSITIF POUR AIDER AU GUIDAGE D'UN PATIENT D'UNE POSITION DEBOUT À CÔTÉ DU LIT À UNE POSITION COUCHÉE DANS UN LIT*
(73) ANRUN ApS, c/o Strecon A/S Stødagervej 5, 6400 Sønderborg, DK
(72) MØLLER, Anders, Lykkegard, 6400 Sønderborg, DK
(74) Larsen & Birkeholm A/S, Banegårdspladsen 1, 1570 Copenhagen V, DK

---

(11) **3 672 771 C0** (51) ***B27N 3/00***
07.07.2023
De
(21) 18750231.5 (22) 13.08.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON LIGNOCELLULOSEWERKSTOFFEN IN GEGENWART VON CAPROLACTAM UND DESSEN OLIGOMEREN*
• *METHOD FOR THE PREPARATION OF LIGNOCELLULOSE MATERIALS IN THE PRESENCE OF CAPROLACTAM AND ITS OLIGOMERS*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE MATÉRIAUX EN LIGNOCELLULOSE EN PRÉSENCE DE CAPROLACTAME ET DE SES OLIGOMÈRS*
(73) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) MUELLER, Christian, 67056 Ludwigshafen, DE
LINDNER, Jean-Pierre Berkan, 67056 Ludwigshafen, DE
WEINKOETZ, Stephan, 67056 Ludwigshafen, DE
KRONIG, Sabrina, 49448 Lemförde, DE
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI-C006, 67056 Ludwigshafen, DE

---

(11) **3 675 818 C0** (51) ***A61K 9/00***
11.07.2023
En
(21) 18796116.4 (22) 09.10.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *VERARBEITUNGSVERFAHREN FÜR BIOPOLYMERE UNTER VERWENDUNG VON LÖSUNGSMITTELKOMBINATIONEN*
• *PROCESSING METHOD FOR BIOPOLYMERS USING SOLVENT COMBINATIONS*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE BIOPOLYMÈRES UTILISANT DES COMBINAISONS DE SOLVANTS*
(73) SolyPlus GmbH, Hauptstraße 8, 25855 Haselund, DE
(72) ANDERSEN, Richard Dolph, 13353 Berlin, DE
ASSOGBA-ZANDT, Annette, 10243 Berlin, DE
MALTSEVA, Elena, 15566 Schöneiche, DE
VOIGT, Andreas, 12621 Berlin, DE
(74) Schiweck Weinzierl Koch Patentanwälte Partnerschaft mbB, Ganghoferstraße 68 B, 80339 München, DE

---

(11) **3 676 133 C0** (51) ***B60R 22/10***
06.07.2023
En
(21) 18765987.5 (22) 29.08.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *VORRICHTUNG ZUR INSASSENRÜCKHALTUNGSANPASSUNG UND -BEFESTIGUNG*
• *OCCUPANT RESTRAINT ADJUSTMENT AND FASTENING APPARATUS*
• *APPAREIL DE RÉGLAGE ET DE FIXATION DE RETENUE D'OCCUPANT*
(73) Care4Futures Ltd, The Old Coach House 34 High Street, Belbroughton, Worcestershire DY9 9SU, GB
(72) SKIDMORE, Alison, Belbroughton Worcestershire DY9 9SU, GB
(74) Sanger, Phillip Simon, GWIP Ltd Highdown House 11 Highdown Road Leamington Spa, Warwickshire, CV31 1XT, GB

---

(11) **3 677 338 C0** (51) ***B03C 3/08***
07.07.2023
En
(21) 18850718.0 (22) 08.01.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *LEICHT ZU REINIGENDER TRENNBARER REINIGUNGSKERN*

- *EASY-TO-CLEAN SEPARABLE PURIFICATION CORE*
- *NOYAU DE PURIFICATION SÉPARABLE FACILE À NETTOYER*

(73) Suzhou Beiang Technology Ltd., 188 Xincheng Road SIP, Suzhou, Jiangsu 215125, CN
(72) RAN, Hongyu, Suzhou Jiangsu 215125, CN
LIU, Yigang, Suzhou Jiangsu 215125, CN
LU, Yaoyuan, Suzhou Jiangsu 215125, CN
(74) Lambsdorff & Lange Patentanwälte Partnerschaft mbB, Grillparzerstraße 12A, 81675 München, DE

---

(11) **3 678 971 C0** (51) ***B66B 5/04***
10.07.2023
En
(21) 18854047.0 (22) 16.08.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54)
- *SICHERHEITSBREMSE FÜR EINEN AUFZUG*
- *A SAFETY BRAKE FOR AN ELEVATOR*
- *FREIN DE SÉCURITÉ POUR UN ASCENSEUR*

(73) Alimak Group Sweden AB, Box 720, 931 27 Skellefteå, SE
(72) LINDSTRÖM, Henrik, 932 50 Bureå, SE
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

---

(11) **3 679 141 C0** (51) ***C12N 15/113***
10.07.2023
En
(21) 18867097.0 (22) 12.10.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54)
- *VERFAHREN UND ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR HEMMUNG DER LDHA-EXPRESSION*
- *METHODS AND COMPOSITIONS FOR INHIBITING EXPRESSION OF LDHA*
- *MÉTHODES ET COMPOSITIONS POUR INHIBER L'EXPRESSION DE LA LDHA*

(73) Novo Nordisk Health Care AG, The Circle 32/38 8058 Zürich, CH
(72) BROWN, Bob, D., Lexington, MA 02421, US
DUDEK, Henryk, T., Lexington, MA 02421, US
SAXENA, Utsav, Lexington, MA 02421, US
PURSELL, Natalie, Lexington, MA 02421, US
LAI, Cheng, Lexington, MA 02421, US
WANG, Weimin, Lexington, MA 02421, US
STORR, Rachel, Lexington, MA 02421, US
NAZEF, Naim, Lexington, MA 02421, US
KIM, Boyoung, Lexington, MA 02421, US
(74) Holm, Signe Hoeg, Novo Nordisk A/S Corporate Patents Novo Allé, 2880 Bagsværd, DK

---

(11) **3 679 419 C0** (51) ***G02C 7/14***
11.07.2023
En
(21) 18762819.3 (22) 29.08.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54)
- *BRILLENGLASTEIL FÜR VORWÄRTS- UND RÜCKWÄRTSSEHEN*
- *EYEGLASS LENS PIECE CONFIGURED FOR BOTH FORWARD AND REARWARD VIEWING*
- *PIÈCE DE VERRE DE LUNETTES CONFIGURÉE POUR VISUALISATION À LA FOIS VERS L'AVANT ET VERS L'ARRIÈRE*

(73) TRIEYE AS, Fjordveien 65, 3490 Klokkarstua, NO
(72) FONGEN, Carsten, N-3490 Klokkarstua, NO
(74) Onsagers AS, P.O. Box 1813 Vika, 0123 Oslo, NO

---

(11) **3 680 029 C0** (51) ***B05D 3/14***
08.07.2023
En
(21) 19151022.1 (22) 09.01.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54)
- *PLASMAPOLYMERISIERUNGSVERFAHREN ZUR BESCHICHTUNG EINES SUBSTRATS MIT EINEM POLYMER*
- *A PLASMA POLYMERISATION METHOD FOR COATING A SUBSTRATE WITH A POLYMER*
- *PROCÉDÉ DE POLYMÉRISATION À PLASMA ET PROCÉDÉ DE REVÊTEMENT D'UN SUBSTRAT AVEC UN POLYMÈRE*

(73) Europlasma NV, De Bruwaan 15, 9700 Oudenaarde, BE
(72) Marc Sercu, 8800 Roeselare, BE
Samir Loulidi, 9140 Temse, BE
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

---

(11) **3 681 710 C0** (51) ***B32B 9/00***
07.07.2023
En
(21) 18856365.4 (22) 14.09.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54)
- *HYBRIDES IONISCHES GRAPHEN-NANOKOMPOSIT MIT SCHICHTSTRUKTUR*
- *A HYBRID IONIC GRAPHENE NANOCOMPOSITE WITH LAYERED STRUCTURE*
- *NANOCOMPOSITE DE GRAPHÈNE IONIQUE HYBRIDE À STRUCTURE EN COUCHES*

(73) Graphmatech AB, Mältargatan 17, 753 18 Uppsala, SE
(72) TAHER, Mamoun, 72244 Västerås, SE
(74) Brann AB, P.O. Box 3690 Sveavägen 63, 103 59 Stockholm, SE

---

(11) **3 683 535 C0** (51) ***F41C 23/04***
07.07.2023
De
(21) 20151709.1 (22) 14.01.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54)
- *VORRICHTUNG ZUR VERSTELLUNG EINES SCHAFTTEILS AN EINEM GEWEHRSCHAFT UND GEWEHRSCHAFT MIT EINER DERARTIGEN VORRICHTUNG*
- *DEVICE FOR ADJUSTING A SHAFT PART ON A GUN SHAFT AND GUN SHAFT COMPRISING SUCH A DEVICE*
- *DISPOSITIF DE RÉGLAGE D'UNE PARTIE D'ARBRE SUR UNE FUSIL DE CHASSE ET FUSIL DE CHASSE DOTÉE D'UN TEL DISPOSITIF*

(73) Blaser Group GmbH, Ziegelstadel 1, 88316 Isny, DE
(72) Rothärmel, Jürgen, 88316 Isny, DE
Vetter, Martin, 89081 Ulm, DE
Fink, Bastian, 87509 Immenstadt, DE
Wiedemann, Peter, 86937 Scheuring, DE
(74) Charrier Rapp & Liebau, Patentanwälte PartG mbB Fuggerstraße 20, 86150 Augsburg, DE

---

(11) **3 684 330 C0** (51) ***A61K 8/42***
05.07.2023
De
(21) 18773440.5 (22) 20.09.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54)
- *KOMBINATION VON TÄTOWIERTINTE UND EINEM ODER MEHREREN LOKALANÄSTHETIKA*
- *COMBINATION OF TATTOO INK AND ONE OR MORE LOCAL ANAESTHETICS*
- *COMBINAISON D'ENCRE DE TATOUAGE ET D'UN OU DE PLUSIEURS ANESTHÉSIQUES LOCAUX*

(73) Toprak, Ferhan, Wandsbeker Marktstraße 46, 22041 Hamburg, DE
(72) Toprak, Ferhan, 22041 Hamburg, DE
(74) RGTH, Patentanwälte PartGmbB Neuer Wall 10, 20354 Hamburg, DE

---

(11) **3 685 665 C0** (51) ***A01N 1/02***
07.07.2023
En
(21) 19461506.8 (22) 23.01.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54)
- *VERWENDUNG EINER LÖSUNG ENTHALTEND PEG ZUR KONSERVIERUNG VON STAMMZELLEN*
- *USE OF A SOLUTION COMPRISING PEG FOR THE PRESERVATION OF STEM CELLS*
- *UTILISATION D'UNE SOLUTION COMPRENANT DU PEG POUR LA CONSERVATION DE CELLULES SOUCHES*

(73) Carnamedica sp. z o.o., ul. Olszynki Grochowskiej 21/U6, 04-281 Warsaw, PL
(72) Szczudlo, Pawel, 04-157 Warsaw, PL
Kalaszczynska, Ilona, 02-795 Warsaw, PL
(74) LDS Lazewski Depo & Partners, ul. Prosta 70, 00-838 Warsaw, PL

---

(11) **3 687 298 C0** (51) ***A23C 11/10***
07.07.2023
En
(21) 19874751.1 (22) 25.11.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54)
- *VEGANE KARTOFFELEMULSION*
- *VEGAN POTATO EMULSION*
- *ÉMULSION DE POMME DE TERRE VÉGÉTALIENNE*

(73) Veg Of Lund AB, Södra Vallgatan 5, 211 40 Malmö, SE
(72) TORNBERG, Eva, 227 13 Lund, SE
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

---

(11) **3 688 366 C0** (51) ***F17C 13/08***
05.07.2023
En
(21) 18779888.9 (22) 10.09.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54)
- *ZYLINDERHALTERUNG MIT FLACHEM PROFIL*
- *LOW PROFILE CYLINDER MOUNT*
- *SUPPORT DE CYLINDRE À PROFIL BAS*

(73) Hexagon Technology AS, Korsegata 4B P.O. Box 836, 6002 Sentrum, Alesund, NO
(72) YEGGY, Brian C., Lincoln, NE 68516, US
(74) Downing, Michael Philip, Downing IP Limited Grosvenor House, 7 Horseshoe Crescent Beaconsfield, Bucks. HP9 1LJ, GB

---

(11) **3 688 853 C0** (51) ***H02H 3/06***
07.07.2023
De
(21) 18717619.3 (22) 13.04.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54)
- *ELEKTRONISCHER SCHUTZSCHALTER UND VERFAHREN ZU DESSEN BETRIEB*
- *ELECTRONIC CIRCUIT BREAKER AND METHOD FOR OPERATING SAME*
- *DISJONCTEUR ÉLECTRONIQUE ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*

(73) Ellenberger & Poensgen GmbH, Industriestrasse 2-8, 90518 Altdorf, DE
(72) ASANZA MALDONADO, Diego Fernando, 68161 Mannheim, DE

(74) FDST Patentanwälte, Nordostpark 16, 90411 Nürnberg, DE

(11) **3 689 729 C0** (51) ***B62M 3/08***
06.07.2023
En
(21) 20154139.8 (22) 28.01.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *ANTI-RUTSCH PEDAL*
• *ANTI-SKID-PEDAL*
• *PÉDALE ANTIDÉRAPANTE*
(73) Marwi Europe B.V., Corkstraat 1, 3047 AC Rotterdam, NL
(72) PAI, Cheng-Chung, Taichung City 43750, TW
WANG, Shyi-Huei, Taichung City 434, TW
(74) Cohausz Hannig Borkowski Wißgott, Patentanwaltskanzlei GbR
Schumannstraße 97-99, 40237 Düsseldorf, DE

(11) **3 691 743 C0** (51) ***A61N 1/08***
10.07.2023
En
(21) 18779405.2 (22) 05.10.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *SYSTEM ZUR ELEKTROSTIMULATION WÄHREND DES FUNKTIONALEN MRT*
• *SYSTEM FOR ELECTRICAL STIMULATION DURING FUNCTIONAL MRI*
• *SYSTÈME DE STIMULATION ÉLECTRIQUE PENDANT UNE IRM FONCTIONNELLE*
(73) Roskilde/Køge Hospital, Køgevej 7-13, 4000 Roskilde, DK
Rigshospitalet, Blegdamsvej 9, 2100 Copenhagen Ø, DK
University of Copenhagen, Nørregade 10, 1165 Copenhagen K, DK
(72) BAANDRUP, Anders, Ohlhues, 1820 Frederiksberg C, DK
JØRGENSEN, Louise, Møller, 2820 Gentofte, DK
THOMSEN, Carsten, 2800 Lyngby, DK
(74) Høiberg P/S, Adelgade 12, 1304 Copenhagen K, DK

(11) **3 695 893 C0** (51) ***B01D 29/23***
05.07.2023
De
(21) 19208905.0 (22) 13.11.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *FILTERVORRICHTUNG*
• *FILTER DEVICE*
• *DISPOSITIF FILTRANT*
(73) Hydac Fluidcarecenter GmbH, Industriestraße, 66280 Sulzbach/Saar, DE
(72) Koch, Edwin, 66636 Tholey, DE
Lang, Timo, 66540 Neunkirchen, DE
Adam, Christian, 66539 Neunkirchen, DE
Müller, Daniel, 66539 Neunkirchen, DE
(74) Bartels und Partner, Patentanwälte, Lange Strasse 51, 70174 Stuttgart, DE

(11) **3 695 960 C0** (51) ***B30B 9/30***
11.07.2023
En
(21) 20156698.1 (22) 11.02.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *BALLENPRESSE UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER BALLENPRESSE*
• *BALING PRESS AND METHOD OF OPERATING A BALING PRESS*
• *PRESSE À BALLES ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UNE PRESSE À BALLES*
(73) Bollegraaf Patents and Brands B.V., Tweede Industrieweg 1, 9902 AM Appingedam, NL
(72) Hogervorst, Wouter Hendrik, 9902 AM Appingedam, NL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

(11) **3 696 093 C0** (51) ***B64F 1/00***
06.07.2023
En
(21) 20150476.8 (22) 04.10.2013
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *LANDEBAHNANORDNUNG*
• *RUNWAY ARRANGEMENT*
• *AGENCEMENT DE PISTES*
(73) Runway Innovations Limited, Wsm Connect House 133-137, Alexandra Road, Wimbledon, London SW19 7JY, GB
(72) LOWE, William Dennis, Marlow, Buckinghamshire SL7 1SQ, GB
LONERGAN, Peter, Weybridge, Surrey KT13 8XJ, GB
COSTELLO, Steven Dennis John, Weybridge, Surrey KT13 8XJ, GB
BOSTOCK, Richard Mark, London, EC2Y 8HD, GB
(74) Cozens, Paul Dennis, et al, Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street London SE1 9SG, GB

(11) **3 697 207 C0** (51) ***A01M 29/28***
06.07.2023
En
(21) 18789634.5 (22) 18.10.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *BARRIERE GEGEN INSEKTEN*
• *BARRIER ARRANGEMENT FOR REPELLING INSECTS*
• *BARRIÈRE CONTRE LES INSECTES*
(73) Biogents Aktiengesellschaft, Weissenburgstrasse 22, 93055 Regensburg, DE
Agencia Consejo Superior De Investigaciones Cientificas, Serrano 117, 28006 Madrid, ES
Instituto De Salud Global Barcelona, C/ Rosselló 132 5th 2nd., 08036 Barcelona, ES
(72) ROSE, Andreas, 93055 Regensburg, DE
DOMÈNECH GARCIA, Berta, 93053 Regensburg, DE
MOLINS, Elies, 08980 Sant Feliu de Llobregat, ES
TANVEER, Farooq, 93047 Regensburg, DE
PAAIJMANS, Krijn, 08036 Barcelona, ES
(74) Benninger, Johannes, Benninger Patentanwaltskanzlei Dr.-Leo-Ritter-Strasse 5, 93049 Regensburg, DE

(11) **3 698 707 C0** (51) ***A61B 5/0245***
07.07.2023
En
(21) 18907233.3 (22) 18.04.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 14.06.2023
(54) • *SYSTEM, COMPUTERPROGRAMM, UND COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM ZUR DYNAMISCHEN ÜBERWACHUNG VON ELEKTROKARDIOGRAMMINFORMATIONEN*
• *ELECTROCARDIOGRAM INFORMATION DYNAMIC MONITORING SYSTEM, COMPUTER PROGRAM AND COMPUTER READABLE STORAGE MEDIUM*
• *SYSTÈME, PRODUIT PROGRAMME D'ORDINATEUR ET MEDIUM DE STOCKAGE DE SURVEILLANCE DYNAMIQUE D'INFORMATIONS D'ÉLECTROCARDIOGRAMME*
(73) Shanghai Lepu CloudMed Co.,LTD, Room1601,1602,1603,1604, NO.668 Xinzhuan Road,Xinqiao Town, Songjiang District, Shanghai, CN
(72) CAO, Jun, Beijing 102200, CN
LIU, Chang, Beijing 102200, CN
ZHOU, Weiwei, Beijing 102200, CN
XIN, Hongbo, Beijing 102200, CN
JIANG, Yan, Beijing 102200, CN
LI, Zhe, Beijing 102200, CN
TIAN, Liang, Beijing 102200, CN
(74) Glück Kritzenberger Patentanwälte PartGmbB, Hermann-Köhl-Strasse 2a, 93049 Regensburg, DE

(11) **3 700 450 C0** (51) ***A61B 18/12***
07.07.2023
En
(21) 18796217.0 (22) 10.10.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *BESTIMMUNG DES KONTAKTES EINES BALLONKATHETERS MIT EINER ANATOMIE MITTELS ULTRASCHALL*
• *DETERMINING BALLOON CATHETER CONTACT WITH ANATOMY USING ULTRASOUND*
• *DÉTERMINATION D'UN CONTACT DE CATHÉTER À BALLONNET AVEC L'ANATOMIE À L'AIDE D'ULTRASONS*
(73) Biosense Webster (Israel) Ltd., 4 Hatnufa Street, Yokneam 2066717, IL
(72) BEECKLER, Christopher Thomas, Irwindale California 91706, US
KEYES, Joseph Thomas, Irwindale California 91706, US
WILCZYNSKI, Maribeth, Irwindale California 91706, US
GOVARI, Assaf, 2066717 Yokneam, IL
ALTMANN, Andres, 2066717 Yokneam, IL
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(11) **3 703 321 C0** (51) ***H04L 45/00***
07.07.2023
En
(21) 18880585.7 (22) 20.11.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *KONFIGURATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *CONFIGURATION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE CONFIGURATION*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) XIA, Haitao, Shenzhen Guangdong 518129, CN
YANG, Xu, Shenzhen Guangdong 518129, CN
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(11) **3 706 373 C0** (51) ***H04L 12/46***
10.07.2023
En
(21) 20161020.1 (22) 04.03.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 05.07.2023
(54) • *EINRICHTEN EINES VXLAN ZWISCHEN EINEM DRAHTLOSER ZUGANGSPUNKT UND EINEM KNOTEN*
• *ESTABLISHING A VXLAN BETWEEN A WIRELESS ACCESS POINT AND A NODE*
• *ÉTABLISSEMENT D'UN VXLAN ENTRE UN POINT D'ACCÈS SANS FIL ET UN NOEUD*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN

(72) LIN, Zhihong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIU, Wei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

---

(11) **3 706 528 C0** (51) ***A01B 1/02***
10.07.2023
En
(21) 18873503.9 (22) 06.11.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 05.07.2023
(54) • *ELEKTROMAGNETISCHE FREQUENZ (EMF) ERKENNENDE SICHERHEITSSCHAUFEL ZUR ERFASSUNG DES VORHANDENSEINS VON UNTERIRDISCHEN KABELN WÄHREND DES AUSHUBS*
• *AN ELECTROMAGNETIC FREQUENCY (EMF) DETECTING SAFETY SHOVEL FOR DETECTING THE PRESENCE OF SUBSURFACE POWER CABLES DURING EXCAVATION*
• *PELLE DE SÉCURITÉ À DÉTECTION DE FRÉQUENCE ÉLECTROMAGNÉTIQUE (EMF) POUR DÉTECTER LA PRÉSENCE DE CÂBLES D'ALIMENTATION SOUTERRAINS PENDANT UNE EXCAVATION*
(73) BRP Group Pty Ltd, P.O. Box 36, Dromana, VIC 3936, AU
(72) DAVEY, Brenton, Mt Martha, Victoria 3934, AU
(74) Vesterinen, Jussi Tapio, LUMI IP GmbH Rodtmattstrasse 45, 3014 Bern, CH

---

(11) **3 707 145 C0** (51) ***C07F 5/02***
06.07.2023
En
(21) 18795692.5 (22) 08.11.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 21.06.2023
(54) • *GLUCOSE-SENSITIVE ALBUMIN BINDENDE DIBORONAT- ODER DIBOROXOL DERIVATE*
• *GLUCOSE-SENSITIVE ALBUMIN-BINDING DERIVATIVES*
• *DÉRIVÉS DE DIBORONATE OU DIBOROXOLE ENGAGÉS À L'ALBUMINE SENSIBLES AU GLUCOSE*
(73) Novo Nordisk A/S, Novo Allé, 2880 Bagsværd, DK
(72) KRUSE, Thomas, 2880 Bagsværd, DK
HANSEN, Mikael, Kofoed, 2880 Bagsværd, DK
MÜNZEL, Martin, Werner, Borchsenius, 2880 Bagsværd, DK
THØGERSEN, Henning, 2880 Bagsværd, DK
SAUERBERG, Per, 2880 Bagsværd, DK
RASMUSSEN, Jakob, Ewald, 2880 Bagsværd, DK
BEHRENS, Carsten, 2880 Bagsværd, DK
HOEG-JENSEN, Thomas, 2880 Bagsværd, DK
BALSÁNEK, Vojtech, 190 00 Prague, CZ
DROBNÁKOVÁ, Zuzana, 190 00 Prague 9, CZ
DROZ , Ladislav, 190 00 Prague 9, CZ
HAVRÁNEK, Miroslav, 190 00 Prague 9, CZ
KOTEK, Vladislav, 190 00 Prague 9, CZ
STENGL, Milan, 190 00 Prague 9, CZ
SNAJDR, Ivan, 190 00 Prague 9, CZ
VÁNOVÁ, Hana, 190 00 Prague 9, CZ
(74) Holm, Signe Hoeg, Novo Nordisk A/S Corporate Patents Novo Allé, 2880 Bagsværd, DK

---

(11) **3 708 510 C0** (51) ***B65D 30/08***
07.07.2023
Fr
(21) 20160867.6 (22) 04.03.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 28.06.2023
(54) • *VERPACKUNGSBEUTEL UND VERFAHREN FÜR DIE KONTINUIERLICHE HERSTELLUNG VON SOLCHEN BEUTELN*
• *PACKAGING BAG AND PROCESS FOR THE CONTINUOUS MANUFACTURE OF A PLURALITY OF BAGS OF THIS TYPE*
• *SAC D'EMBALLAGE ET PROCEDE DE FABRICATION EN CONTINU D'UNE PLURALITE DE SACS DE CE TYPE*
(73) Coveris Flexibles France, 5 ZA du Cantonnier, 43290 Montfaucon en Velay, FR
(72) LANGELIER, Philipe, 43120 MONISTROL-SUR-LOIRE, FR
(74) Cabinet Laurent & Charras, CS 70 203 15 rue Camille de Rochetaillée, 42005 Saint-Etienne Cedex 1, FR

---

(11) **3 708 517 C0** (51) ***B65D 77/06***
08.07.2023
En
(21) 18876376.7 (22) 12.10.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *MEHRSCHICHTIGER BEHÄLTER AUS KUNSTHARZ*
• *SYNTHETIC RESIN-MADE MULTILAYER CONTAINER*
• *RÉCIPIENT MULTICOUCHE EN RÉSINE SYNTHÉTIQUE*
(73) Kikkoman Corporation, 250, Noda, Noda-shi, Chiba 278-8601, JP
(72) YAMAGUCHI, Akihiro, Ohra-gun Gunma 370-0723, JP
MANNEN, Natsuyuki, Noda-shi Chiba 278-8601, JP
KUWAGAKI, Denmi, Noda-shi Chiba 278-8601, JP
(74) Schön, Christoph, Dr. Schön, Neymeyr & Partner mbB Bavariaring 26, 80336 München, DE

---

(11) **3 708 533 C0** (51) ***B82Y 35/00***
06.07.2023
En
(21) 19163136.5 (22) 15.03.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM ERFASSEN UND STEUERN VON MAGNETISCHEN NANOSTRUKTUREN IN DER SYNTHESE*
• *METHOD AND APPARATUS FOR IN-SYNTHESIS SENSING AND CONTROL OF MAGNETIC NANOSTRUCTURES*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DETECTION ET DE CONTRÔLE EN SYNTHÈSE DE NANOSTRUCTURES MAGNÉTIQUES*
(73) Universität zu Lübeck, Ratzeburger Allee 160, 23562 Lübeck, DE
(72) Malhotra, Ankit, 23562 Lübeck, DE
von Gladiß, Anselm, 56072 Koblenz, DE
Lüdtke-Buzug, Kerstin, 23562 Lübeck, DE
Buzug, Thorsten, 23627 Groß Sarau, DE
(74) Wallinger Ricker Schlotter Tostmann, Patent- und Rechtsanwälte mbB Zweibrückenstraße 5-7, 80331 München, DE

---

(11) **3 708 832 C0** (51) ***F04B 9/02***
11.07.2023
En
(21) 20161302.3 (22) 05.03.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *PUMPENANORDNUNG MIT GETRIEBE MIT ÜBERGANG VON ROTATIONS- ZU HIN- UND HERGEHENDER AKTION UND MEMBRANPUMPE*
• *A PUMP ASSEMBLY WITH A ROTATIONAL TO RECIPROCAL ACTION TRANSMISSION AND A DIAPHRAGM PUMP*
• *ENSEMBLE POMPE AVEC UNE TRANSMISSION À ACTION ROTATIVE À RÉCIPROQUE ET UNE POMPE À DIAPHRAGME*
(73) Brightwell Dispensers Limited, Unit 9 Euro Business Park Estate Road, Newhaven, East Sussex BN9 0DQ, GB
(72) Marshall, Andrew Timothy, Newhaven, Sussex BN9 0DQ, GB
(74) Ashton, Gareth Mark, et al, Baron Warren Redfern 1000 Great West Road, Brentford TW8 9DW, GB

---

(11) **3 710 840 C0** (51) ***G01R 15/20***
05.07.2023
En
(21) 18807026.2 (22) 14.11.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *STROMREGULIERENDER WANDLER*
• *CURRENT CONTROLLING TRANSDUCER*
• *TRANSDUCTEUR DE COMMANDE DE COURANT*
(73) LEM International SA, Route du Nant-d'Avril 152, 1217 Meyrin, CH
(72) MAEDER, Pascal, 1412 Ursins, CH
SCHLÄFLI, Dominik, 1260 Nyon, CH
TROMBERT, Stephan, 74320 Leschaux, FR
BOSSONEY, Luc, 1423 Villars-Burquin, CH
(74) reuteler & cie SA, Chemin de la Vuarpillière 29, 1260 Nyon, CH

---

(11) **3 712 341 C0** (51) ***E02D 5/56***
10.07.2023
En
(21) 20167041.1 (22) 07.04.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *SCHRAUBPFAHL ZUM TRAGEN EINER BAUKONSTRUKTION*
• *SCREW PILE FOR SUPPORTING A BUILDING STRUCTURE*
• *PIEU À VIS POUR SUPPORTER UNE STRUCTURE DE BÂTIMENT*
(73) NXT Building System Pty Ltd., 41 Mordaunt Circuit, Canning Vale WA 6155, AU
(72) LIM, Matakii O'Goshi, East Perth, Western Australia 6004, AU
(74) Harrison IP Limited, 3 Ebor House Millfield Lane, Nether Poppleton, York YO26 6QY, GB

---

(11) **3 712 962 C0** (51) ***H01L 29/872***
10.07.2023
En
(21) 20164124.8 (22) 19.03.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *HALBLEITER-MPS-DIODE MIT REDUZIERTEM STROMVERDICHTUNGSEFFEKT UND DEREN HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *SEMICONDUCTOR MPS DIODE WITH REDUCED CURRENT-CROWDING EFFECT AND MANUFACTURING METHOD THEREOF*
• *DIODE MPS SEMICONDUCTRICE AVEC RÉDUCTION DE L'EFFET DE TASSEMENT DE COURANT ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) STMicroelectronics S.r.l., Via C. Olivetti, 2, 20864 Agrate Brianza (MB), IT
(72) RASCUNA, Simone, 95124 CATANIA, IT
SAGGIO, Mario Giuseppe, 95020 ACI BONACCORSI (CT), IT

(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

(11) **3 713 668 C0** (51) ***B01J 19/18***
06.07.2023
En
(21) 18803716.2 (22) 22.11.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *ZEOLITHSYNTHESE IN EINEM REAKTOR MIT GEREGELTE GESCHWINDIGKITEN*
• *ZEOLITE SYNTHESIS IN A REACTOR WITH CONTROLLED VELOCITY PROFILE*
• *SYNTHÈSE DE ZÉOLITE DANS UN RÉACTEUR À PROFIL DE VITESSE CONTRÔLÉ*
(73) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) RIEMANN, Christian, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
PARVULESCU, Andrei-Nicolae, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
BOEHLING, Ralf, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
MUELLER, Ulrich, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
LUETZEL, Hans-Juergen, 67459 Boehl-Iggelheim, DE
CLADE, Stefanie, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
SCHAPPERT, Christoph, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI-C006, 67056 Ludwigshafen, DE

(11) **3 715 022 C0** (51) ***B22F 5/00***
11.07.2023
De
(21) 20163609.9 (22) 17.03.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *VERFAHREN ZUR ADDIVITVEN FERTIGUNG EINES BAUTEILS*
• *PROCESS FOR ADDITIVE MANUFACTURING A COMPONENT*
• *PROCÉDÉ POUR LA FABRICATION ADDITIVE D'UN COMPOSANT*
(73) KSB SE & Co. KGaA, Johann-Klein-Straße 9, 67227 Frankenthal, DE
(72) Buthmann, Lukas, 67227 Frankenthal, DE
(74) von Tietzen und Hennig, Nikolaus, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

(11) **3 715 598 C0** (51) ***F01N 13/08***
07.07.2023
En
(21) 17932064.3 (22) 28.12.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *AUSPUFFROHRANORDNUNG UND MOTOR*
• *EXHAUST PIPE ASSEMBLY AND ENGINE*
• *ENSEMBLE TUYAU D'ÉCHAPPEMENT ET MOTEUR*
(73) Weichai Power Co., Ltd., No. 197A East Fushou Street High-Tech Industry Development Zone, Weifang, Shandong 261061, CN
(72) ZHANG, Yangyang, Weifang Shandong 261061, CN
HE, Hongshuang, Weifang Shandong 261061, CN
ZHANG, Qingqing, Weifang Shandong 261061, CN
HOU, Bin, Weifang Shandong 261061, CN
YUN, Feng, Weifang Shandong 261061, CN
RONG, Chao, Weifang Shandong 261061, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

(11) **3 718 499 C0** (51) ***A61C 7/08***
05.07.2023
En
(21) 20164499.4 (22) 01.08.2008
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *ZAHNMODELLIERUNG*
• *TOOTH MODELING*
• *MODÉLISATION DE DENTS*
(73) Align Technology, Inc., 2820 Orchard Parkway, San Jose, CA 95134, US
(72) KITCHING, Ian, Saratoga, California 95070, US
KUO, Eric, Foster City, California 94404, US
(74) Hancox, Jonathan Christopher, Venner Shipley LLP Windsor House 6-10 Mount Ephraim Road, Tunbridge Wells, Kent TN1 1EE, GB

(11) **3 718 646 C0** (51) ***B28B 7/00***
07.07.2023
De
(21) 20167207.8 (22) 31.03.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *PLATTENPRODUKTIONSANLAGE MIT RÜTTELEINRICHTUNG*
• *PLATE PRODUCTION SYSTEM WITH VIBRATING DEVICE*
• *SYSTÈME DE FABRICATION DE PLAQUES POURVU DE DISPOSITIF DE SECOUAGE*
(73) SR-Schindler Maschinen - Anlagetechnik GmbH, Hofer Strasse 24, 93057 Regensburg Bayern, DE
(72) Stöcker, Robert, 93197 Zeitlarn, DE
(74) Hannke, Christian, Hannke Bittner & Partner Patent- und Rechtsanwälte mbB Firmungstraße 4-6, 56068 Koblenz, DE

(11) **3 718 690 C0** (51) ***B24B 3/52***
10.07.2023
En
(21) 20167311.8 (22) 31.03.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *ANORDNUNG ZUM SCHLEIFEN VON KANTIGEN WERKZEUGEN*
• *AN ARRANGEMENT FOR GRINDING EDGED TOOLS*
• *AGENCEMENT DE MEULAGE D'OUTILS TRANCHANTS*
(73) Tormek AB, Torphyttevägen 40, 711 34 Lindesberg, SE
(72) Persson, Håkan, 711 31 LINDESBERG, SE
(74) Ström & Gulliksson AB, P.O. Box 4188, 203 13 Malmö, SE

(11) **3 718 719 C0** (51) ***B28B 5/08***
07.07.2023
De
(21) 20163064.7 (22) 13.03.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *PLATTENPRODUKTIONSANLAGE MIT HÖHENVERSTELLBARER DOSATOREINRICHTUNG*
• *PLATE PRODUCTION FACILITY WITH HEIGHT-ADJUSTABLE DOSING DEVICE*
• *INSTALLATION DE FABRICATION DE PLAQUES POURVUE D'UN DISPOSITIF DE DOSAGE RÉGLABLE EN HAUTEUR*
(73) SR-Schindler Maschinen - Anlagetechnik GmbH, Hofer Strasse 24, 93057 Regensburg Bayern, DE
(72) Robert, Stöcker, 93197 Zeitlarn, DE
(74) Hannke, Christian, Hannke Bittner & Partner Patent- und Rechtsanwälte mbB Firmungstraße 4-6, 56068 Koblenz, DE

(11) **3 719 924 C0** (51) ***H01Q 21/06***
06.07.2023
En
(21) 20164442.4 (22) 20.03.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *ZUGKOMMUNIKATIONSSYSTEM MIT ABGESCHIRMTER ANTENNE*
• *TRAIN COMMUNICATION SYSTEM WITH SHIELDED ANTENNA*
• *SYSTÈME DE COMMUNICATION DE TRAIN À ANTENNE BLINDÉE*
(73) ICOMERA AB, Odinsgatan 28, 411 03 Göteborg, SE
(72) Bjurström, Joel, 416 57 Göteborg, SE
(74) Lind Edlund Kenamets Intellectual Property AB, Kungsportsavenyn 25, 411 36 Göteborg, SE

(11) **3 720 676 C0** (51) ***B29C 44/44***
07.07.2023
De
(21) 18815158.3 (22) 04.12.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES PARTIKELSCHAUMSTOFFTEILS*
• *DEVICE AND METHOD FOR PRODUCING A PARTICLE FOAM PART*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN ÉLÉMENT EN MOUSSE DE PARTICULES EXPANSÉES*
(73) Kurtz GmbH & Co. KG, Frankenstraße 2, 97892 Kreuzwertheim, DE
(72) ROMANOV, Victor, 97877 Wertheim, DE
REUBER, Norbert, 97851 Bergrothenfels, DE
(74) HGF, HGF Europe LLP Neumarkter Straße 18, 81673 München, DE

(11) **3 720 858 C0** (51) ***C07D 491/10***
05.07.2023
En
(21) 18822236.8 (22) 06.12.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *MODULATOREN DES BETA-3-ADRENERGEN REZEPTORS NÜTZLICH ZUR BEHANDLUNG ODER PRÄVENTION VON HERZINSUFFIZIENZ UND DAMIT ASSOZIIERTEN ERKRANKUNGEN*
• *MODULATORS OF THE BETA-3 ADRENERGIC RECEPTOR USEFUL FOR THE TREATMENT OR PREVENTION OF HEART FAILURE AND DISORDERS RELATED THERETO*
• *MODULATEURS DU RÉCEPTEUR ADRÉNERGIQUE BÊTA 3 UTILE DANS LE TRAITEMENT OU LA PRÉVENTION DE L'INSUFFISANCE CARDIAQUE ET DE TROUBLES ASSOCIÉS À CELLE-CI*
(73) Arena Pharmaceuticals, Inc., 235 East 42nd Street, New York, NY 10017, US
(72) TRAN, Thuy-Anh, San Diego California 92130, US
ULLMAN, Brett, San Diego California 92105, US
KRAMER, Bryan Aubrey, San Diego California 92126, US
DO, Quyen-Quyen Thuy, San Diego California 92127, US
SHIN, Young-Jun, San Diego California 92126, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(11) **3 722 761 C0** (51) ***G01K 1/024***

07.07.2023
En
(21) 20172651.0 (22) 24.06.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *VERFAHREN ZUR VERWENDUNG EINES LEBENSMITTELTHERMOMETERS*
• *METHOD OF USING A FOOD THERMOMETER*
• *PROCÉDÉ D'UTILISATION D'UN THERMOMÈTRE ALIMENTAIRE*
(73) Apption Labs Ltd., 66 Commercial Square, Leicester, LE2 7SR, GB
(72) NIVALA, Teemu, Leceister, Leicestershire LE3 8QT, GB
CRUZ, Joseph, Encino, CA California 91316, US
(74) Schaumburg und Partner Patentanwälte mbB, Mauerkircherstraße 31, 81679 München, DE

---

(11) **3 724 537 C0** (51) ***B66D 3/26***
05.07.2023
En
(21) 18888484.5 (22) 12.12.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *BEFESTIGUNGSVORRICHTUNG FÜR HEBESEIL EINES HEBEZEUGES*
• *FASTENING DEVICE FOR HOISTING ROPE OF HOISTING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE FIXATION POUR CÂBLE DE LEVAGE DE DISPOSITIF DE LEVAGE*
(73) Konecranes Global Corporation, Koneenkatu 8, 05830 Hyvinkää, FI
(72) TÄHTINEN, Jenni, 05830 Hyvinkää, FI
KOKKO, Henri, 05830 Hyvinkää, FI
LAUKKANEN, Niko, 05830 Hyvinkää, FI
ABASS, Adeyinka, 05830 Hyvinkää, FI
(74) Kolster Oy Ab, Salmisaarenaukio 1 P.O. Box 204, 00181 Helsinki, FI

---

(11) **3 724 902 C0** (51) ***H01F 27/36***
06.07.2023
De
(21) 18807950.3 (22) 21.11.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *DROSSEL UND PRÜFANORDNUNG ZUR DURCHFÜHRUNG VON HOCHSPANNUNGSPRÜFUNGEN*
• *CHOKE AND TEST ASSEMBLY FOR CARRYING OUT HIGH-VOLTAGE TESTING*
• *BOBINE D'INDUCTANCE ET DISPOSITIF D'ESSAI PERMETTANT LA MISE EN OEUVRE D'ESSAIS À HAUTE TENSION*
(73) Maschinenfabrik Reinhausen GmbH, Falkensteinstrasse 8, 93059 Regensburg, DE
(72) BILINSKI, Enrico, 01129 Dresden, DE
ULLRICH, Clemens, 01259 Dresden, DE
SIEBERT, Günther, 01108 Dresden, DE

---

(11) **3 725 054 C0** (51) ***H04L 9/40***
10.07.2023
En
(21) 18796552.0 (22) 12.10.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 05.07.2023
(54) • *KONTEXTBASIERTE RISIKOÜBERWACHUNG*
• *CONTEXTUAL RISK MONITORING*
• *SURVEILLANCE DES RISQUES BASÉE SUR UN CONTEXTE*
(73) Forescout Technologies, Inc., 190 West Tasman Drive, San Jose, CA 95134, US
(72) PELED, Tal, San Jose, California 95134, US
TASSA, Shlomit, San Jose, California 95134, US
NECHUSHTAN, Oren, San Jose, California 95134, US
BITON, Ariel, San Jose, California 95134, US
(74) Bartle Read, Liverpool Science Park 131 Mount Pleasant, Liverpool L3 5TF, GB

---

(11) **3 725 260 C0** (51) ***A61C 8/00***
05.07.2023
En
(21) 20174971.0 (22) 12.01.2012
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR SCHAFFUNG EINES VIRTUELEN ZAHNMODELS*
• *METHOD AND SYSTEM FOR CREATING A VIRTUAL DENTAL MODEL*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈMES POUR CRÉER UN MODÈLE VIRTUEL DENTAIRE*
(73) Align Technology, Inc., 2820 Orchard Parkway, San Jose, CA 95134, US
(72) KOPELMAN, Avi, Palo Alto, California 94306, US
(74) Hancox, Jonathan Christopher, Venner Shipley LLP Windsor House 6-10 Mount Ephraim Road, Tunbridge Wells, Kent TN1 1EE, GB

---

(11) **3 725 639 C0** (51) ***B61G 7/10***
10.07.2023
De
(21) 20165829.1 (22) 26.03.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *KUPPLUNGSADAPTER FÜR EINEN WAGENKASTEN EINES EISENBAHNWAGENS*
• *COUPLING ADAPTER FOR A CAR BODY OF A RAILWAY VEHICLE*
• *ADAPTATEUR D'EMBRAYAGE POUR UNE CAISSE D'UN WAGON DE CHEMIN DE FER*
(73) Gabriel Konstruktionen e.U., Perfektastrasse 69, 1230 Wien, AT
(72) Heubrandtner, Andreas, 1070 Wien, AT
(74) Puchberger & Partner Patentanwälte, Reichsratsstraße 13, 1010 Wien, AT

---

(11) **3 726 552 C0** (51) ***H01H 9/04***
05.07.2023
En
(21) 19382308.5 (22) 17.04.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *ABGEDICHTETE ELEKTRISCHE SCHALTERANORDNUNG*
• *A SEALED ELECTRIC SWITCH ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE DE COMMUTATEUR ÉLECTRIQUE SCELLÉ*
(73) Premo, S.A., Av. Severo Ochoa, 47, 29590 Campanillas Málaga, ES
(72) JIMÉNEZ PAVÓN, José Antonio, 29620 Torremolinos, ES
FERNÁNDEZ REINA, Juan, 29130 Alhaurín de la Torre, ES
ROJAS CUEVAS, Antonio, 29190 Málaga, ES
NAVARRO PÉREZ, Francisco Ezequiel, 08011 Barcelona, ES
(74) Torner, Juncosa I Associats, SL, C / Pau Claris, 108, 1r 1a, 08009 Barcelona, ES

---

(11) **3 726 996 C0** (51) ***A21D 13/00***
10.07.2023
En
(21) 18892455.9 (22) 18.12.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON GEKERBTEN BREZELSTÜCKCHEN*
• *SCORED PRETZEL BITE APPARATUS AND METHOD*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE BOUCHÉES DE BRETZEL ENTAILLÉES*
(73) Ditsch USA, LLC, 311 Northland Blvd., Cincinnati OH 45246, US
(72) GOTTENBUSCH, Gary, Cincinnati, OH 45244, US
KROSS, Donald, K., Cincinnati, OH 45249, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

---

(11) **3 727 086 C0** (51) ***A47B 57/42***
06.07.2023
De
(21) 19718359.3 (22) 17.04.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *MÖBELSYSTEM*
• *FURNITURE SYSTEM*
• *SYSTÈME DE MOBILIER*
(73) SieMatic Möbelwerke GmbH & Co. KG, August-Siekmann-Strasse 1-5, 32584 Löhne, DE
(72) SIEKMANN, Ulrich Wilhelm, 32584 Löhne, DE
(74) Schober, Mirko, Thielking & Elbertzhagen Patentanwälte Gadderbaumer Strasse 14, 33602 Bielefeld, DE

---

(11) **3 727 334 C0** (51) ***A61K 9/00***
07.07.2023
En
(21) 18836409.5 (22) 19.12.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *PHARMAZEUTISCHES PRÄPARAT MIT EINEM TOPISCH FREIGESETZTEN WIRKSTOFF UND EINEM WÄRMEEMPFINDLICHEN TRÄGER, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON UND VERWENDUNG DAVON IN DER BEHANDLUNG VON HAUT- ODER SCHLEIMHAUTINFEKTIONEN*
• *PHARMACEUTICAL PREPARATION COMPRISING A TOPICALLY RELEASED ACTIVE INGREDIENT AND A HEAT-SENSITIVE CARRIER, METHOD OF OBTAINING SAME, AND USE OF SAME IN THE TREATMENT OF SKIN OR MUCOSAL INFECTIONS*
• *PRÉPARATION PHARMACEUTIQUE COMPRENANT UN PRINCIPE ACTIF À LIBÉRATION PAR VOIE TOPIQUE ET UN SUPPORT THERMOSENSIBLE, PROCÉDÉ PERMETTANT DE L'OBTENIR, ET UTILISATION DE CELLE-CI DANS LE TRAITEMENT D'INFECTIONS DE LA PEAU OU DES MUQUEUSES*
(73) Alpha Strumenti S.r.l., Via Volontari del Sangue 4, 20066 Melzo (MI), IT
(72) ARDEMAGNI, Franco, 20066 Melzo (MI), IT
(74) Simino, Massimo, et al, Bugnion S.p.A. Viale Lancetti, 17, 20158 Milano, IT

---

(11) **3 728 099 C0** (51) ***B66C 13/46***
07.07.2023
De
(21) 18821676.6 (22) 21.11.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *KRANSTEUERUNG*
• *CRANE CONTROLLER*
• *COMMANDE DE GRUE*
(73) Hans Künz GmbH, Gerbestrasse 15, 6971 Hard (Vbg.), AT
(72) BEER, Roman, 6883 Au, AT
MOOSBRUGGER, David, 6870 Bezau, AT
MALOUVIER, Patrick, 6991 Riezlern, AT
(74) Torggler & Hofmann Patentanwälte - Rankweil, Torggler & Hofmann Patentanwälte GmbH & Co KG Hörnlingerstraße 3 Postfach 5, 6830 Rankweil, AT

(11) **3 732 387 C0** (51) ***F16L 21/00***
07.07.2023
En
(21) 18849405.8 (22) 31.12.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *EINSCHRÄNKENDE SCHLAUCHKUPPLUNG*
• *RESTRAINING PIPE COUPLING*
• *RACCORD DE TUYAUX DE RETENUE*
(73) FUCOLI-SOMEPAL FUNDIÇÃO DE FERRO, S.A., Estrada de Coselhas Apartdo 467, 3001-906 Coimbra, PT
(72) MIMOSO LEMOS, Carlos Manuel, 3050-903 Coimbra, PT
(74) Patentree, Edificio Net Rua de Salazares, 842, 4149-002 Porto, PT

(11) **3 736 282 C0** (51) ***C07K 14/435***
05.07.2023
En
(21) 20172569.4 (22) 17.09.2013
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 21.06.2023
(54) • *ZELLPENERTRIERENDES PEPTID, KONJUGAT DAMIT UND ZUSAMMENSETZUNG MIT DEM KONJUGAT*
• *CELL PENETRATING PEPTIDE, CONJUGATE COMPRISING SAME, AND COMPOSITION COMPRISING CONJUGATE*
• *PEPTIDE DE PÉNÉTRATION CELLULAIRE, CONJUGUÉ LE COMPRENANT, ET COMPOSITION COMPRENANT LE CONJUGUÉ*
(73) Gemvax & Kael Co., Ltd., 58, Techno 11-ro Yuseong-gu, Daejeon 305-510, KR
Kim, Sang Jae, 101-405 Sangnoksu Apt. 15 Gwangpyeong-ro 10-gil Gangnam-gu, Seoul 135-947, KR
(72) Kim, Sang Jae, 463-440 Gyeonggi-do, KR
(74) Inspicos P/S, Agern Allé 24, 2970 Hørsholm, DK

(11) **3 736 314 C0** (51) ***C09K 5/00***
06.07.2023
En
(21) 20169314.0 (22) 22.08.2013
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *WÄRMEÜBERTRAGUNGSFLÜSSIGKEITEN UND KORROSIONSHEMMERFORMULIERUNGEN DAFÜR*
• *HEAT TRANSFER FLUIDS AND CORROSION INHIBITOR FORMULATIONS FOR USE THEREOF*
• *FLUIDES DE TRANSFERT THERMIQUE ET FORMULATIONS D'INHIBITEUR DE CORROSION POUR UNE UTILISATION CORRESPONDANTE*
(73) Prestone Products Corporation, 69 Eagle Road, Danbury, CT 06810, US
(72) YANG, Bo, Ridgefield, CT Connecticut 06877, US
GERSHUN, Aleksei, Danbury, CT Connecticut 06810, US
WOYCIESJES, Peter M., Danbury, CT Connecticut 06810, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

(11) **3 736 348 C0** (51) ***C21D 8/02***
05.07.2023
De
(21) 20177041.9 (22) 03.08.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES AUFGESTICKTEN VERPACKUNGSSTAHLS*
• *METHOD FOR PRODUCING AN STITCHED PACKAGING STEEL*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN ACIER D'EMBALLAGE BRODÉ*
(73) ThyssenKrupp Rasselstein GmbH, Koblenzer Strasse 141, 56626 Andernach, DE
thyssenkrupp AG, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE
(72) Massicot, Blaise, 56659 Burgbrohl, DE
Köhl, Manuel, 56743 Mending, DE
Kaup, Burkhard, 56626 Andernach, DE
Klemmer, Ricarda, 53121 Bonn, DE
Kiewitz, Chrysanthus, 53424 Remagen, DE
(74) Charrier Rapp & Liebau, Patentanwälte PartG mbB Fuggerstraße 20, 86150 Augsburg, DE

(11) **3 737 348 C0** (51) ***A61H 31/00***
08.07.2023
En
(21) 18830788.8 (22) 18.12.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *VORRICHTUNG ZUR VERWENDUNG BEI DER VERABREICHUNG EINER HERZMASSAGE*
• *EQUIPMENT FOR USE WHEN GIVING HEART MASSAGE*
• *ÉQUIPEMENT DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ LORS DE L'EXÉCUTION D'UN MASSAGE CARDIAQUE*
(73) SLA CONSULT IVS, Sandlodsvej 2, 3250 Gilleleje, DK
(72) LARSEN, Stefan, Grundtworm, 3250 Gilleleje, DK
(74) Larsen & Birkeholm A/S, Banegårdspladsen 1, 1570 Copenhagen V, DK

(11) **3 737 668 C0** (51) ***C07D 237/32***
11.07.2023
En
(21) 19701972.2 (22) 10.01.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *VERFAHREN ZUR SOLUBILISIERUNG VON 5-AMINO-2,3-DIHYDRO-1,4-PHTHALAZINEDION*
• *METHOD FOR SOLUBILIZING 5-AMINO-2,3-DIHYDRO-1,4-PHTHALAZINEDIONE*
• *PROCÉDÉ POUR SOLUBILISER 5-AMINO-2,3-DIHYDRO-1,4-PHTHALAZINEDIONE*
(73) MetrioPharm AG, Europaallee 41, 8021 Zürich, CH
(72) SAAR, Ingo, 53589 Niederkassel, DE
BRYSCH, Wolfgang, 13505 Berlin, DE
(74) Gruber, Daniel, et al, European Patent Attorney Wittenbergplatz 1, 10789 Berlin, DE

(11) **3 737 790 C0** (51) ***D06M 23/12***
08.07.2023
En
(21) 19700362.7 (22) 09.01.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *HAUTPFLEGEGEWEBE*
• *SKIN CARE FABRIC*
• *TISSU POUR LE SOIN DE LA PEAU*
(73) FILAG MEDICAL SCHWEIZ AG, Schweizersbildstrasse 41, 8207 Schaffhausen, CH
(72) LEHMANN, Markus, 8001 Zürich, CH
(74) Keller Schneider Patent- und Markenanwälte AG, Eigerstrasse 2 Postfach, 3000 Bern 14, CH

(11) **3 738 778 C0** (51) ***B41J 3/407***
11.07.2023
De
(21) 19174409.3 (22) 14.05.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 28.06.2023
(54) • *DRUCKMASCHINE UND VERFAHREN ZUM BEDRUCKEN VON TEXTILIEN*
• *PRINTER AND METHOD FOR PRINTING TEXTILES*
• *MACHINE D'IMPRESSION ET PROCÉDÉ D'IMPRESSION DE TEXTILES*
(73) Schiestl, Angelo, Schmiedestr. 20, 6336 Langkampfen, AT
(72) SCHIESTL, Angelo, 6336 Langkampfen, AT
(74) Wunderlich & Heim Patentanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB, Irmgardstraße 3, 81479 München, DE

(11) **3 739 017 C0** (51) ***C09K 5/00***
06.07.2023
En
(21) 20169317.3 (22) 22.08.2013
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *VERFAHREN ZUR VERHINDERN VON KORROSION EINES WÄRMEÜBERTRAGUNGSSYSTEMS*
• *METHOD OF PREVENTING CORROSION OF HEAT TRANSFER SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE PRÉVENTION DE LA CORROSION D'UN SYSTÈME DE TRANSFERT DE CHALEUR*
(73) Prestone Products Corporation, 69 Eagle Road, Danbury, CT 06810, US
(72) YANG, Bo, Ridgefield, CT Connecticut 06877, US
GERSHUN, Aleksei, Danbury, CT Connecticut 06810, US
WOYCIESJES, Peter M., Danbury, CT Connecticut 06810, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

(11) **3 742 943 C0** (51) ***A47J 27/08***
06.07.2023
De
(21) 19708768.7 (22) 22.01.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *DECKEL FÜR EINEN HYBRID-SCHNELLKOCHTOPF*
• *LID FOR A HYBRID PRESSURE COOKER*
• *COUVERCLE POUR UN AUTOCUISEUR HYBRIDE*
(73) SILAG Handel AG, Liebigstr. 3, 40764 Langenfeld, DE
(72) LAPAWA, Siegfried, 40764 Langenfeld, DE
(74) Demski, Siegfried, Demski & Nobbe Patentanwälte Mülheimer Strasse 210, 47057 Duisburg, DE

(11) **3 744 719 C0** (51) ***C07D 409/14***
10.07.2023
En
(21) 19743967.2 (22) 25.01.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *THIOPHENDERIVAT UND VERWENDUNG DAVON*
• *THIOPHENE DERIVATIVE AND USE THEREOF*
• *DÉRIVÉ DE THIOPHÈNE ET SON UTILISATION*
(73) Fujimoto Co., Ltd., 3-40, Nishiotsuka 1-chome, Matsubara-shi Osaka 580-0011, JP
(72) WATANABE, Mayumi, Matsubara-shi, Osaka 580-8503, JP
ANDO, Takashi, Matsubara-shi, Osaka 580-8503, JP
UEDA, Yasuyuki, Matsubara-shi, Osaka 580-8503, JP
MATSUSHITA, Kenya, Matsubara-shi, Osaka 580-8503, JP

MIZUTANI, Yasuhiko, Matsubara-shi, Osaka 580-8503, JP
TAKAHASHI, Jun, Matsubara-shi, Osaka 580-8503, JP
YAMADA, Mitsuo, Matsubara-shi, Osaka 580-8503, JP
YOKOYAMA, Hironori, Matsubara-shi, Osaka 580-8503, JP
KANAOKA, Daiki, Matsubara-shi, Osaka 580-8503, JP
URABE, Kazunori, Matsubara-shi, Osaka 580-8503, JP
ISHII, Takafumi, Matsubara-shi, Osaka 580-8503, JP
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

---

(11) **3 744 852 C0** (51) ***C12P 5/02***
07.07.2023
En
(21) 20175636.8 (22) 20.05.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 28.06.2023
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR BEHANDLUNG VON ORGANISCHEM MATERIAL*
• *IMPROVED PROCESS AND SYSTEM FOR THE TREATMENT OF ORGANIC MATERIAL*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR LE TRAITEMENT D'UN MATÉRIAU ORGANIQUE*
(73) B.A.T. Services, Adelaarsstraat 26, 9051 Sint-Denijs-Westrem, BE
(72) De Lathauwer, Bart, 9051 Sint-Denijs-Westrem, BE
(74) De Clercq & Partners, Edgard Gevaertdreef 10a, 9830 Sint-Martens-Latem, BE

---

(11) **3 746 686 C0** (51) ***F16K 25/00***
11.07.2023
En
(21) 19747498.4 (22) 03.01.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *LUFTFILTER MIT EINEM SPÜLSYSTEM*
• *AIR FILTER INCLUDING A SCAVENGING SYSTEM*
• *FILTRE À AIR COMPRENANT UN SYSTÈME DE BALAYAGE*
(73) Beth-el Zikhron-ya'akov Industries Ltd., P.O. Box 166 1 Avshalom Road, 3095101 Zikhron Yaaqov, IL
(72) KOEGER, Samuel, 3095101 Zikhron Yaaqov, IL
SCHNEIDER, Jonathan, 3095101 Zikhron Yaaqov, IL
(74) Hernandez, Yorck, Hernandez IP Ludwig-Ganghofer-Straße 42, 82031 Grünwald, DE

---

(11) **3 747 563 C0** (51) ***B09B 3/00***
10.07.2023
En
(21) 19743223.0 (22) 29.01.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *IONENGENERATOR FÜR DIE ZERSETZUNG ORGANISCHER STOFFE*
• *ION GENERATING DEVICE FOR ORGANIC MATTER DECOMPOSITION*
• *DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'IONS POUR LA DÉCOMPOSITION DE MATIÈRE ORGANIQUE*
(73) Glencal Technology Co., Ltd., 24-1 Nishikamata 8-chome Ota-ku, Tokyo 144-0051, JP
(72) NAKAISHI, Masahito, Tokyo 144-0051, JP
IRIE, Koji, Osaka 533-0013, JP
(74) Strehl Schübel-Hopf & Partner, Maximilianstrasse 54, 80538 München, DE

---

(11) **3 747 698 C0** (51) ***B60P 7/08***
11.07.2023
De
(21) 20177813.1 (22) 02.06.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *BEWEGLICHE ZURRVORRICHTUNG, FAHRZEUG MIT EINER SOLCHEN ZURRVORRICHTUNG UND VERWENDUNG EINES AUFLAGEELEMENTS ZUR BILDUNG EINER SOLCHEN ZURRVORRICHTUNG*
• *MOBILE LASHING DEVICE, VEHICLE WITH SUCH A LASHING DEVICE AND USE OF A SUPPORT ELEMENT TO FORM SUCH A LASHING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ARRIMAGE MOBILE, VÉHICULE DOTÉ D'UN TEL DISPOSITIF D'ARRIMAGE ET UTILISATION D'UN ÉLÉMENT DE SUPPORT POUR FORMER UN TEL DISPOSITIF D'ARRIMAGE*
(73) Humbaur GmbH, Mercedesring 1, 86368 Gersthofen, DE
(72) Schmid, Rainer, 86672 Thierhaupten, DE
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Widenmayerstrasse 47, 80538 München, DE

---

(11) **3 749 506 C0** (51) ***B29C 65/00***
08.07.2023
En
(21) 19703296.4 (22) 04.02.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *VERFAHREN ZUM VERBINDEN ODER REPARIEREN EINES ROHRSYSTEMS*
• *THE METHOD FOR JOINING OR REPAIRING A PIPE SYSTEM*
• *PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE OU DE RÉPARATION D'UN SYSTÈME DE CONDUITES*
(73) TSC Innovation AB, Industrivägen 22, 901 30 Umeå, SE
(72) GUNNARSSON, Lars, 169 31 Solna, SE
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

---

(11) **3 749 919 C0** (51) ***G01B 11/24***
07.07.2023
Fr
(21) 19703649.4 (22) 25.01.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 21.06.2023
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR INSPEKTION EINER OBERFLÄCHE EINES GEGENSTANDES AUS UNÄHNLICHEN MATERIALIEN*
• *METHOD AND DEVICE FOR INSPECTING A SURFACE OF AN OBJECT COMPRISING NON-SIMILAR MATERIALS*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'INSPECTION D'UNE SURFACE D'UN OBJET COMPORTANT DES MATÉRIAUX DISSIMILAIRES*
(73) Unity Semiconductor, 611, rue Aristide Bergès, 38330 Montbonnot-Saint-Martin, FR
Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, Bâtiment "Le Ponant D" 25, rue Leblanc, 75015 Paris, FR
(72) BOULANGER, Jean-François, 38330 SAINT ISMIER, FR
GODNY, Stéphane, 38700 CORENC, FR
(74) IPAZ, Bâtiment Platon Parc Les Algorithmes, 91190 Saint-Aubin, FR

---

(11) **3 750 147 C0** (51) ***G09F 13/04***
05.07.2023
De
(21) 19706860.4 (22) 07.02.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *VERBINDER FÜR ZWEI RAHMENELEMENTE, RAHMEN UND WERBEMODUL MIT DEM RAHMEN*
• *CONNECTOR FOR TWO FRAME ELEMENTS, FRAME, AND ADVERTISING MODULE HAVING THE FRAME*
• *RACCORD POUR DEUX ÉLÉMENTS DE CADRE, CADRE ET MODULE PUBLICITAIRE POURVU DE CADRE*
(73) Best Systems GmbH, Siebenhirten Straße 12A - Objekt 5, 1230 Wien, AT
(72) SALIHBASIC, Asmir, 1190 Wien, AT
(74) SONN Patentanwälte OG, Riemergasse 14, 1010 Wien, AT

---

(11) **3 750 209 C0** (51) ***H01M 10/615***
11.07.2023
En
(21) 19750510.0 (22) 31.01.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *BATTERIEPACK*
• *BATTERY PACK*
• *BLOC-BATTERIE*
(73) Alelion Energy Systems AB, Sörredsbacken 4, 418 78 Göteborg, SE
(72) TAMMPERE, Peter, 43163 Mölndal, SE
(74) Bergenstråhle & Partners AB, P.O. Box 17704, 118 93 Stockholm, SE

---

(11) **3 750 478 C0** (51) ***A61B 5/367***
10.07.2023
En
(21) 20179139.9 (22) 10.06.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *VISUELL DIFFERENZIERTE PRIMÄRE UND SEKUNDÄRE AKTIVIERUNGEN AUF ELEKTROPHYSIOLOGISCHEN KARTEN*
• *VISUALLY DIFFERENTIATING PRIMARY AND SECONDARY ACTIVATIONS ON ELECTROPHYSIOLOGICAL MAPS*
• *DIFFÉRENCIATION VISUELLE D'ACTIVATIONS PRIMAIRES ET SECONDAIRES SUR DES CARTES ÉLECTROPHYSIOLOGIQUES*
(73) Biosense Webster (Israel) Ltd., 4 Hatnufa Street, Yokneam 2066717, IL
(72) COHEN, Benjamin, 2066717 Yokneam, IL
TURGEMAN, Aharon, 2066717 Yokneam, IL
COHEN, Assaf, 2066717 Yokneam, IL
RAVUNA, Eliyahu, 2066717 Yokneam, IL
KATZ, Natan Sharon, 2066717 Yokneam, IL
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(11) **3 751 327 C0** (51) ***G02B 21/24***
05.07.2023
En
(21) 20175352.2 (22) 19.05.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ÜBERWACHUNG EINES FOKUSSIERUNGSZUSTANDES EINES MIKROSKOPS*
• *METHOD OF AND APPARATUS FOR MONITORING A FOCUS STATE OF A MICROSCOPE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE SURVEILLANCE D'UN ÉTAT DE MISE AU POINT D'UN MICROSCOPE*
(73) Abberior Instruments GmbH, Hans-Adolf-Krebs-Weg 1, 37077 Göttingen, DE
(72) Fischer, Joachim, 76228 Karlsruhe, DE
Henrich, Matthias, 69115 Heidelberg, DE
Willemer, Winfried, 37120 Bovenden, DE
(74) REHBERG HÜPPE + PARTNER, Patentanwälte PartG mbB Robert-Gernhardt-Platz 1, 37073 Göttingen, DE

---

(11) **3 752 740 C0** (51) ***F16B 12/12***

10.07.2023
En
(21) 19707719.1 (22) 14.02.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *VERBINDUNGSSTRUKTUREN*
• *JOINT STRUCTURES*
• *STRUCTURES D'ASSEMBLAGE*
(73) Intelligent Fixings Limited, 78-79 Long Lane, London EC1A 9ET, GB
(72) THOMSON, Luke, London EC1A 9ET, GB
(74) Zermani Biondi Orsi, Umberto, Bugnion S.p.A. Viale Lancetti, 17, 20158 Milano, IT

---

(11) **3 753 404 C0** (51) ***A01M 7/00***
08.07.2023
En
(21) 19180646.2 (22) 17.06.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *ANORDNUNG FÜR EINEN AUS- UND EINZIEHBAREN AUSLEGER EINER LANDWIRTSCHAFTLICHEN MASCHINE UND LANDWIRTSCHAFTLICHE SPRITZE*
• *AN ASSEMBLY FOR AN EXTENDABLE AND RETRACTABLE BOOM OF AN AGRICULTURAL MACHINE AND AGRICULTURAL SPRAYER*
• *ENSEMBLE POUR FLÈCHE EXTENSIBLE ET RÉTRACTABLE D'UNE MACHINE AGRICOLE ET PULVÉRISATEUR AGRICOLE*
(73) Kverneland Group Nieuw-Vennep B.V., Hoofdweg 1278, 2153 LR Nieuw-Vennep, NL
(72) VEDDER, Gert-Jan, 2153 LR Nieuw-Vennep, NL
(74) Bittner, Thomas L., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(11) **3 756 986 C0** (51) ***B62K 3/00***
08.07.2023
En
(21) 19185582.4 (22) 10.07.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *ELEKTRISCHER ROLLER MIT ABNEHMBAREM BATTERIEPAKET*
• *ELECTRIC SCOOTER WITH DETACHABLE BATTERY PACK*
• *SCOOTER ÉLECTRIQUE AVEC BLOC-BATTERIE AMOVIBLE*
(73) Avant Enterprises, Inc., 18457 Railroad Street, Industry, CA 91748, US
(72) YE, Ying, Chino Hills, CA 91709, US
(74) FRKelly, 27 Clyde Road, Dublin D04 F838, IE

---

(11) **3 757 112 C0** (51) ***C07H 19/10***
11.07.2023
En
(21) 20187951.7 (22) 25.06.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *GEMCITABINE-PRODRUGS*
• *GEMCITABINE PRODRUGS*
• *PRODROGUES DE GEMCITABINE*
(73) Nucana PLC, 3 Lochside Way, Edinburgh EH12 9DT, GB
(72) GRIFFITH, Hugh, Edinburgh, Scotland EH12 9DT, GB
MCGUIGAN, Christopher, deceased, GB
SLUSARCZYK, Magdalena, Cardiff, South Glamorgan CF10 3NB, GB
SERPI, Michaela, Cardiff, South Glamorgan CF10 3NB, GB
FERRARI, Valentina, Ramsgate, Kent CT11 9NS, GB
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

---

(11) **3 757 941 C0** (51) ***G06T 7/593***
08.07.2023
En
(21) 19757834.7 (22) 30.01.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *BILDVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, FLUGOBJEKT UND PROGRAMM*
• *IMAGE PROCESSING DEVICE, FLYING OBJECT, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'IMAGES, OBJET VOLANT, ET PROGRAMME*
(73) SoftBank Corp., 1-7-1 Kaigan, Minato-ku Tokyo 1057529, JP
(72) TAJIKA Akihiko, Tokyo 105-7317, JP
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

---

(11) **3 761 922 C0** (51) ***A61F 5/01***
06.07.2023
En
(21) 19711664.3 (22) 06.03.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *ORTHOPÄDISCHE SCHULTERSTÜTZE*
• *ORTHOTIC SHOULDER SUPPORT*
• *SUPPORT D'ÉPAULE ORTHÉTIQUE*
(73) DM Orthotics Limited, Unit 2 Cardrew Way Cardrew Industrial Estate, Redruth, Cornwall TR15 1SH, GB
(72) MATTHEWS, Martin, Redruth Cornwall TR15 1SH, GB
(74) Dundas, Gavin Turner, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

---

(11) **3 762 006 C0** (51) ***A61K 36/82***
07.07.2023
En
(21) 19712683.2 (22) 06.03.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *KRILLÖL ZUR SOLUBILISIERUNG VON SCHWER WASSERLÖSLICHEN NAHRUNGSERGÄNZUNGSMITTELN UND PHARMAZEUTISCHEN WIRKSTOFFEN*
• *KRILL OIL FOR SOLUBILIZING POORLY WATER-SOLUBLE DIETARY SUPPLEMENTS AND PHARMACEUTICALLY ACTIVE AGENTS*
• *HUILE DE KRILL POUR SOLUBILISER DES COMPLÉMENTS ALIMENTAIRES PEU SOLUBLES DANS L'EAU ET DES AGENTS PHARMACEUTIQUEMENT ACTIFS*
(73) ID Care UG (Haftungsbeschränkt), Auf den Steinen 5, 53859 Niederkassel, DE
(72) SAAR, Ingo, 53589 Niederkassel, DE
BRYSCH, Wolfgang, 13505 Berlin, DE
(74) Gruber, Daniel, et al, European Patent Attorney Wittenbergplatz 1, 10789 Berlin, DE

---

(11) **3 762 603 C0** (51) ***F03D 3/04***
10.07.2023
En
(21) 19765065.8 (22) 07.03.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *WINDENERGIETURM MIT WIRBELBESCHLEUNIGUNG*
• *VORTEX ACCELERATION WIND ENERGY TOWER*
• *TOUR D'ÉNERGIE ÉOLIENNE À ACCÉLÉRATION DE TOURBILLON*
(73) Mizerit, Branko, 50 Grandhaven Blvd. Apt. 1001, Halifax, Nova Scotia B3S 0H5, CA
(72) Mizerit, Branko, Halifax, Nova Scotia B3S 0H5, CA
(74) McQueen, Andrew Peter, Miltons IP - Europe 5th Floor, Broad Quay House Prince Street, Bristol BS1 4DJ, GB

---

(11) **3 763 009 C0** (51) ***H02G 1/14***
05.07.2023
En
(21) 19718241.3 (22) 06.03.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *ENERGIEKABELENDBEHANDLUNGSVORRICHTUNG*
• *POWER CABLE END TREATMENT DEVICE*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'EXTRÉMITÉ DE CÂBLE D'ALIMENTATION*
(73) Relibond APS, Frederiksborgvej 399 Himmelev, 4000 Roskilde, DK
(72) NIELSEN, Martin Sander, 2000 Frederiksberg, DK
MICHELSEN, Christian, 2500 Valby, DK
ISAKSEN, Søren, 4320 Lejre, DK
(74) Plougmann Vingtoft a/s, Strandvejen 70, 2900 Hellerup, DK

---

(11) **3 763 012 C0** (51) ***H02J 3/16***
07.07.2023
De
(21) 19709851.0 (22) 26.02.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 14.06.2023
(54) • *VERFAHREN ZUM BETRIEB EINER ENERGIEERZEUGUNGSANLAGE UND ENERGIEERZEUGUNGSANLAGE*
• *METHOD FOR OPERATING AN ENERGY GENERATING SYSTEM, AND ENERGY GENERATING SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT POUR UNE INSTALLATION DE PRODUCTION D'ÉNERGIE, ET INSTALLATION DE PRODUCTION D'ÉNERGIE*
(73) SMA Solar Technology AG, Sonnenallee 1, 34266 Niestetal, DE
(72) KNOBLOCH, Andreas, 34121 Kassel, DE

---

(11) **3 763 664 C0** (51) ***B66C 23/90***
11.07.2023
En
(21) 20180862.3 (22) 18.06.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *VERFAHREN ZUM BETRIEB EINES KRANS, KRANBETRIEBSSYSTEM UND KRAN DAMIT*
• *METHOD FOR OPERATING A CRANE, CRANE OPERATION SYSTEM AND CRANE COMPRISING IT*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UNE GRUE, SYSTÈME DE COMMANDE DE GRUE ET GRUE LE COMPRENANT*
(73) HMF Group A/S, Oddervej 200, 8270 Højbjerg, DK
(72) Magnussen Griis Skouboe, Tobias, 8960 Randers SØ, DK
Lyngsø, Søren, 8240 Risskov, DK
(74) Tiburzi, Andrea, et al, Barzanò & Zanardo Roma S.p.A. Via Piemonte 26, 00187 Roma, IT

---

(11) **3 763 836 C0** (51) ***C21D 9/573***
07.07.2023
En
(21) 19185623.6 (22) 11.07.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *KÜHLVORRICHTUNG ZUM BLASEN VON GAS AUF EINE OBERFLÄCHE EINES LAUFENDEN BANDES*
• *COOLING DEVICE FOR BLOWING GAS ONTO A SURFACE OF A TRAVELING STRIP*

- *DISPOSITIF DE REFROIDISSEMENT PERMETTANT DE SOUFFLER DU GAZ SUR UNE SURFACE D'UNE BANDE MOBILE*

(73) JOHN COCKERILL S.A., Rue Jean Potier 1, 4100 Seraing, BE
(72) DUBOIS, Michel, B-4100 BONCELLES, BE
BOYER, Michel, 77590 Chartrettes, FR
(74) AWA Benelux, Parc d'affaires Zénobe Gramme - Bât. K Square des Conduites d'Eau 1-2, 4020 Liège, BE

---

(11) **3 764 467 C0** (51) ***H01Q 1/24***
11.07.2023
En
(21) 20184922.1 (22) 09.07.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54)
- *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT ANTENNENMODUL*
- *ELECTRONIC DEVICE INCLUDING ANTENNA MODULE*
- *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE COMPRENANT UN MODULE D'ANTENNE*

(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) YOO, Sungcheol, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Chihwei, Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Jungmin, Gyeonggi-do 16677, KR
SEO, Chonghwa, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Jongwon, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

---

(11) **3 766 044 C0** (51) ***G06T 7/579***
10.07.2023
En
(21) 19709164.8 (22) 13.02.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 14.06.2023
(54)
- *MODELLIERUNG EINER DREIDIMENSIONALEN UMGEBUNG AUF DER GRUNDLAGE EINES MULTIKAMERA-CONVOLVER-SYSTEMS*
- *THREE-DIMENSIONAL ENVIRONMENT MODELING BASED ON A MULTICAMERA CONVOLVER SYSTEM*
- *MODÉLISATION D'ENVIRONNEMENT TRIDIMENSIONNEL BASÉE SUR UN SYSTÈME DE CONVOLUTION MULTICAMÉRA*

(73) RECOGNI INC., 2590 North 1st Street, Suite 320, San Jose, CA 95131, US
(72) ABHIRAM, Shabarivas, San Jose, CA 95131, US
BACKHUS, Gilles, J.C.A., San Jose, CA 95131, US
FEINBERG, Eugene, M., San Jose, CA 95131, US
OZCERI, Berend, San Jose, CA 95131, US
PATZ, Martin, Stefan, San Jose, CA 95131, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

---

(11) **3 767 583 C0** (51) ***G06T 7/00***
10.07.2023
En
(21) 20185655.6 (22) 14.07.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 05.07.2023
(54)
- *BEREITSTELLUNG VON TRAININGSDATEN FÜR MASCHINELLES LERNEN FÜR DIE 3D-TOMOGRAPHISCHE INSPEKTION VON OBJEKTEN IN EINER VERARBEITUNGSANLAGE*
- *PROVIDING TRAINING DATA FOR MACHINE LEARNING FOR 3D TOMOGRAPHIC INSPECTION OF OBJECTS IN A PROCESSING PLANT*
- *FOURNIR DES DONNÉES D'APPRENTISSAGE POUR L'APPRENTISSAGE MACHINE DE L'INSPECTION TOMOGRAPHIQUE 3D D'OBJETS DANS UNE USINE DE TRAITEMENT*

(73) MICROTEC S.r.l., Via Julius Durst 98, 39042 Bressanone (Bolzano), IT
(72) URSELLA, Enrico, 30174 Mestre (VE), IT
Giudiceandrea, Federico, 39042 Bressanone (Bolzano), IT
VICARIO, ENRICO, 30030 Martellago (VE), IT
(74) Ponchiroli, Simone, et al, Ruffini Ponchiroli e Associati S.r.l. Via Caprera, 6, 37126 Verona, IT

---

(11) **3 770 057 C0** (51) ***B63C 7/00***
06.07.2023
En
(21) 20789435.3 (22) 07.05.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54)
- *VORRICHTUNG ZUM ENTFERNEN VON RESTÖL EINES VERSUNKENEN SCHIFFES MIT EINEM DARIN GEBILDETEN PERFORIERTEN SCHNEIDER*
- *APPARATUS FOR DISCHARGING RESIDUAL OIL OF SUNKEN SHIP HAVING PERFORATED CUTTER FORMED THEREIN*
- *APPAREIL POUR DÉCHARGER DE L'HUILE RÉSIDUELLE D'UN NAVIRE EN TRAIN DE COULER AYANT ÉTÉ PERFORÉ*

(73) Korea Ocean Tech Co.,Ltd., 502-ho, 13, Jungang-daero 180beon-gil, Dong-gu Busan 48821, KR
(72) CHEONG, Kwang Hyun, Yeongdo-gu Busan 49116, KR
(74) Caspary, Karsten, et al, Kroher-Strobel Rechts- und Patentanwälte PartmbB Bavariaring 20, 80336 München, DE

---

(11) **3 771 472 C0** (51) ***A61M 1/06***
11.07.2023
En
(21) 19213952.5 (22) 05.12.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54)
- *MILCHABSAUG- UND -SAMMELVORRICHTUNG*
- *MILK SUCTION AND COLLECTION DEVICE*
- *DISPOSITIF D'ASPIRATION ET DE COLLECTE DE LAIT*

(73) ZhongShan Shumax International Trade Co., Ltd., B Area, 3F, No.26-1 Industrial Avenue XiaoLan Town ZhongShan City, GuangDong Province, Guangdong 528415, CN
(72) ZHANG, Shuting, Hubei Province, Hubei 431800, CN
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70 04 25, 81304 München, DE

---

(11) **3 771 587 C0** (51) ***B60K 17/356***
06.07.2023
En
(21) 19189574.7 (22) 01.08.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54)
- *GELÄNDEFAHRZEUG UND STEUERUNGSANORDNUNG DAFÜR*
- *ALL-TERRAIN VEHICLE AND CONTROL ARRANGEMENT FOR THE SAME*
- *VÉHICULE TOUT-TERRAIN ET SYSTÈME DE COMMANDE ASSOCIÉ*

(73) Nokian Raskaat Renkaat Oy, Pirkkalaistie 7, 37100 Nokia, FI
(72) Haapalainen, Mika, 37100 Nokia, FI
(74) Kolster Oy Ab, Salmisaarenaukio 1 P.O. Box 204, 00181 Helsinki, FI

---

(11) **3 771 606 C0** (51) ***B61D 17/22***
10.07.2023
En
(21) 19216164.4 (22) 13.12.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54)
- *GANGWAY ZUR VERBINDUNG EINES ERSTEN WAGENS EINES MEHRWAGENFAHRZEUGS MIT EINEM ZWEITEN WAGEN*
- *GANGWAY FOR CONNECTING A FIRST CAR OF A MULTI-CAR VEHICLE TO A SECOND CAR*
- *PASSERELLE POUR CONNECTER UNE PREMIÈRE CABINE D'UN VÉHICULE À PLUSIEURS CABINES À UNE SECONDE CABINE*

(73) Dellner Couplers AB, Vikavägen 144, 791 95 Falun, SE
(72) Lauschke, Uwe, 39110 Magdeburg, DE
Fowler, Jason, Allestree, Derby DE22 2JN, GB
Alton, Daniel, Burton on Trent, Staffordshire DE15 9SQ, GB
Oldroyd, Samuel, Measham, Leicestershire DE12 7BX, GB
(74) Klunker IP Patentanwälte PartG mbB, Destouchesstraße 68, 80796 München, DE

---

(11) **3 774 314 C0** (51) ***B30B 9/32***
05.07.2023
De
(21) 18714749.1 (22) 27.03.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54)
- *HANDPRESSE ZUM PRESSEN EINER VERPACKUNG*
- *HAND PRESS FOR PRESSING A PACKAGING*
- *PRESSE MANUELLE POUR PRESSER UN EMBALLAGE*

(73) Troppmann, Hubert, Pater Hartmann Gasse 21, 3143 Pyhra, AT
(72) Troppmann, Hubert, 3143 Pyhra, AT
(74) Krauns, Christian, Wallinger Ricker Schlotter Tostmann Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Zweibrückenstraße 5-7, 80331 München, DE

---

(11) **3 774 377 C0** (51) ***B42D 25/373***
07.07.2023
En
(21) 19714742.4 (22) 20.03.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54)
- *SICHERHEITSDRUCKMEDIEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
- *SECURITY PRINT MEDIA AND METHOD OF MANUFACTURE THEREOF*
- *SUPPORTS D'IMPRESSION DE SÉCURITÉ ET LEUR PROCÉDÉ DE FABRICATION*

(73) De La Rue International Limited, De La Rue House Jays Close Viables, Basingstoke, Hampshire RG22 4BS, GB
(72) ECKFORD, Alan, Basingstoke Hampshire RG22 4BS, GB
DRAKE, Ben, Basingstoke Hampshire RG22 4BS, GB
SLEEP, Lindsay, Basingstoke Hampshire RG22 4BS, GB
MCLEAN, Sean, Basingstoke Hampshire RG22 4BS, GB
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

---

(11) **3 775 896 C0** (51) ***G01N 33/543***
10.07.2023
En
(21) 19713506.4 (22) 02.04.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI

(45) 07.06.2023
(54) • *QUERFLUSS-IMMUNTESTSTREIFENVORRICHTUNG*
• *LATERAL FLOW IMMUNOASSAY STRIP DEVICE*
• *DISPOSITIF À BANDE D'ESSAI BIOLOGIQUE À ÉCOULEMENT LATÉRAL*
(73) SANOFI, 46 Avenue de la Grande Armée, 75017 Paris, FR
(72) HOLLIDT, Jörg-M., 13158 Berlin, DE
BOGUSCH, Thomas, 14612 Falkensee, DE
WERNER, Franziska, 10317 Berlin, DE
KIETZMANN, Hardy, 65926 Frankfurt am Main, DE
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

---

(11) **3 780 515 C0** (51) ***H04L 45/125***
07.07.2023
En
(21) 20201134.2 (22) 14.12.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *KUNDENLENKUNG*
• *CLIENT STEERING*
• *DIRECTION CLIENT*
(73) AIRTIES S.A.S., 3, Boulevard de Sebastopol, 75001 Paris, FR
(72) GOKTURK, Sarper M., PK 34394 Istanbul, TR
AKCAN, Alper, PK 34394 Istanbul, TR
TASKIN, Metin Ismail, PK 34394 Istanbul, TR
(74) Barnfather, Karl Jon, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

---

(11) **3 781 442 C0** (51) ***B60R 1/00***
05.07.2023
En
(21) 19834442.6 (22) 03.07.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 28.06.2023
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ANZEIGE VON MULTIMEDIAINHALT AUF EINEM GLASFENSTER EINES FAHRZEUGS*
• *METHOD AND SYSTEM OF DISPLAYING MULTIMEDIA CONTENT ON GLASS WINDOW OF VEHICLE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'AFFICHAGE DE CONTENU MULTIMÉDIA SUR UN PARE-BRISE D'UN VÉHICULE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Gyeonggi-do, Suwon-si 16677, KR
(72) KUMAR, Santosh, Delhi), Plot No. 2A, Sector 126 Noida UP 201303, IN
JOSHI, Milind, Delhi), Plot No. 2A, Sector 126 Noida UP 201303, IN
SINGH, Arun Kumar, Delhi), Plot No. 2A, Sector 126 Noida UP 201303, IN
KUMAR, Ravi, Delhi), Plot No. 2A, Sector 126 Noida UP 201303, IN
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

---

(11) **3 781 524 C0** (51) ***C02F 1/463***
07.07.2023
De
(21) 19723028.7 (22) 23.04.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *ELEKTROCHEMISCHER FÄLLUNGSREAKTOR*
• *ELECTROCHEMICAL PRECIPITATION REACTOR*
• *RÉACTEUR DE PRÉCIPITATION ÉLECTROCHIMIQUE*
(73) Technische Universität Clausthal, Adolph-Roemer-Strasse 2a, 38678 Clausthal-Zellerfeld, DE
Eisenhuth GmbH & Co. KG, Friedrich-Ebert-Straße 203, 37520 Osterode, DE
(72) KUNZ, Ulrich, 37520 Osterode, DE
MUDDEMANN, Thorben, 38678 Clausthal-Zellerfeld, DE
SIEVERS, Michael, 38678 Clausthal-Zellerfeld, DE
HAUPT, Dennis, 38723 Seesen, DE
HICKMANN, Thorsten, 37520 Osterode, DE
HENKEL, Rouven, 37520 Osterode, DE
(74) REHBERG HÜPPE + PARTNER, Patentanwälte PartG mbB Robert-Gernhardt-Platz 1, 37073 Göttingen, DE

---

(11) **3 781 554 C0** (51) ***C07D 401/14***
06.07.2023
En
(21) 19720082.7 (22) 17.04.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 28.06.2023
(54) • *2,6-DIAMINO-3,4-DIHYDROPYRIMIDIN-4-ON DERIVATE UND DEREN VERWENDUNG IN DER THERAPIE*
• *2,6-DIAMINO-3,4-DIHYDROPYRIMIDIN-4-ONE DERIVATIVES AND USE THEREOF IN THERAPY*
• *DÉRIVÉS DE 2,6-DIAMINO-3,4-DIHYDROPYRIMIDIN-4-ONE ET LEUR UTILISATION THÉRAPEUTIQUE*
(73) Thomas Helledays stiftelse för medicinsk forskning, c/o Oxcia AB Norrbackagatan 70 C, 113 34 Stockholm, SE
(72) BENGTSSON, Christoffer, 168 60 BROMMA, SE
BORHADE, Sanjay, 226 42 LUND, SE
HARALDSSON, Martin, 187 72 TÄBY, SE
HELLEDAY, Thomas, 182 74 STOCKSUND, SE
HENRIKSSON, Martin, 168 55 BROMMA, SE
HOMAN, Evert, 192 72 SOLLENTUNA, SE
PAULIN, Cynthia, 124 72 BANDHAGEN, SE
SANDBERG, Lars, 122 64 ENSKEDE, SE
SCOBIE, Martin, 754 49 UPPSALA, SE
STENMARK, Pål, 177 43 JÄRFÄLLA, SE
VALLIN, Karl, 117 67 STOCKHOLM, SE
(74) Brann AB, P.O. Box 3690 Sveavägen 63, 103 59 Stockholm, SE

---

(11) **3 781 806 C0** (51) ***F03B 3/04***
11.07.2023
En
(21) 19727105.9 (22) 18.04.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *KINETISCHE MODULARE MASCHINE ZUR ERZEUGUNG VON ENERGIE AUS FLUIDSTRÖMUNGEN*
• *KINETIC MODULAR MACHINE FOR PRODUCING ENERGY FROM FLUID FLOWS*
• *MACHINE MODULAIRE CINÉTIQUE POUR PRODUIRE DE L'ÉNERGIE À PARTIR D'ÉCOULEMENT DE FLUIDE*
(73) Mazo Energy Tech Ltd, Kemp House 160 City Road, London EC1V 2NX, GB
(72) LO ZUPONE, Giacomo Francesco, 70014 Conversano (BA), IT
FIORE, Enrico, 35010 Vigonza (PD), IT
BARBARELLI, Silvio, 87036 Rende (CS), IT
CASTIGLIONE, Teresa, 87058 Spezzano Della Sila (CS), IT
(74) Braidotti, Andrea, Praxi Intellectual Property S.p.A. Via F. Baracca, 5/A, 30173 Venezia, IT

---

(11) **3 783 188 C0** (51) ***E06B 9/40***
05.07.2023
De
(21) 19193200.3 (22) 22.08.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *SCHUTZROLLO FÜR EINE GEBÄUDEÖFFNUNG*
• *PROTECTIVE ROLLER FOR AN OPENING IN A BUILDING*
• *STORE DE PROTECTION POUR UNE OUVERTURE DE BÂTIMENT*
(73) MACS HOLDING GmbH, Storchennest 6, 91555 Feuchtwangen, DE
(72) MENDL, Marco, 91572 Bechhofen, DE
KOCHLER, Christina, 91550 Dinkelsbühl, DE
(74) FDST Patentanwälte, Nordostpark 16, 90411 Nürnberg, DE

---

(11) **3 784 004 C0** (51) ***H05B 6/80***
11.07.2023
En
(21) 19192286.3 (22) 19.08.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *MIKROWELLENAPPLIKATORSTEUERUNG*
• *MICROWAVE APPLICATOR CONTROL*
• *COMMANDE D'APPLICATEUR À MICRO-ONDES*
(73) MEAM BV, Centrum-Zuid 3060, 3530 Houthalen-Helchteren, NL
(72) GROFFILS, Carlo, 3020 Herent, BE
GOOVAERTS, Vincent, 2450 Meerhout, BE
(74) De Clercq & Partners, Edgard Gevaertdreef 10a, 9830 Sint-Martens-Latem, BE

---

(11) **3 785 988 C0** (51) ***B60P 3/08***
07.07.2023
De
(21) 20193209.2 (22) 27.08.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *FAHRZEUGTRANSPORTER*
• *VEHICLE TRANSPORTER*
• *TRANSPORTEUR DE VÉHICULES*
(73) Kässbohrer Transport Technik GmbH, Gewerbestrasse 30, 5301 Eugendorf, AT
(72) Eberhartinger, Alexander, 5300 Hallwang, AT
(74) HGF, HGF Europe LLP Neumarkter Straße 18, 81673 München, DE

---

(11) **3 788 318 C0** (51) ***G01B 5/00***
10.07.2023
En
(21) 19796999.1 (22) 30.04.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *OPTISCHES FAHRZEUG-DIAGNOSESYSTEM*
• *OPTICAL VEHICLE DIAGNOSTIC SYSTEM*
• *SYSTÈME DE DIAGNOSTIC OPTIQUE POUR VÉHICULE*
(73) RED TUNA LIMITED, Unit C, 8/F King Palace Plaza, No. 55 King Yip Street, Kwun Tong, Kowloon, Hong Kong, HK
(72) NICOLAU-GUILLAUMET, Pierre, Bangkok 10100, TH
(74) Bringer IP, 1, Place du Président Thomas Wilson, 31000 Toulouse, FR

---

(11) **3 789 298 C0** (51) ***B64D 1/12***
11.07.2023
En
(21) 20194351.1 (22) 03.09.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *TRENNANORDNUNG*
• *A DISCONNECT ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE DE DÉCONNEXION*
(73) IrvinGQ Limited, Bettws Road, Llangeinor Bridgend Mid Glamorgan CF32 8PL, GB
(72) LAVENDER, Mark Hywel, Bridgend, CF32 8PL, GB
LAWS, Richard Anthony, Bridgend, CF32

8PL, GB
(74) Abel & Imray LLP, Westpoint Building James Street West, Bath BA1 2DA, GB

(11) **3 789 750 C0** (51) ***G01N 15/02***
05.07.2023
Fr
(21) 20191213.6 (22) 14.08.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DER CHARAKTERISTISCHEN PARAMETER DER ABMESSUNGEN VON NANOTEILCHEN*
• *DEVICE AND METHOD FOR DETERMINING CHARACTERISTIC PARAMETERS OF THE DIMENSIONS OF NANOPARTICLES*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE PARAMÈTRES CARACTÉRISTIQUES DES DIMENSIONS DE NANOPARTICULES*
(73) Cordouan Technologies, Cité de la Photonique Bât. Pleione 11 Avenue Canteranne, 33600 Pessac, FR
Centre National de la Recherche Scientifique, 3, rue Michel-Ange, 75016 Paris, FR
UNIVERSITE DE BORDEAUX, 35, Place Pey Berland, 33000 Bordeaux, FR
Institut Polytechnique de Bordeaux, 1 Avenue du Docteur Albert Schweitzer, 33402 Talence Cedex, FR
(72) Aubrit, Florian, 79400 Nanteuil, FR
Jacob, David, 33400 Talence, FR
Sandre, Olivier, 33600 Pessac, FR
(74) Osha Liang, 2, rue de la Paix, 75002 Paris, FR

(11) **3 792 059 C0** (51) ***B32B 33/00***
05.07.2023
Fr
(21) 20195463.3 (22) 10.09.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES BODENBELAGS UND BODENBELAG*
• *METHOD OF MANUFACTURING FLOORING AND FLOORING*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN REVÊTEMENT DE SOL ET REVÊTEMENT DE SOL*
(73) Adhetec, Zone Bastillac Sud, 65000 Tarbes, FR
(72) NIELSEN, Olivier, 65240 Ibos, FR
(74) Gevers & Orès, Immeuble le Palatin 2 3 Cours du Triangle CS 80165, 92939 Paris La Défense Cedex, FR

(11) **3 792 459 C0** (51) ***F01N 3/027***
06.07.2023
De
(21) 20195399.9 (22) 10.09.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *INDUKTIV HEIZBARER KERAMIKKÖRPER, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES KERAMIKKÖRPERS, ABGASREINIGUNGSEINRICHTUNG SOWIE FAHRZEUG*
• *INDUCTIVELY HEATABLE CERAMIC BODY, METHOD FOR MANUFACTURING A CERAMIC BODY, EXHAUST GAS PURIFICATION DEVICE AND VEHICLE*
• *CORPS EN CÉRAMIQUE À CHAUFFAGE INDUCTIF, PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN CORPS EN CÉRAMIQUE, DISPOSITIF DE PURIFICATION DES GAZ D'ÉCHAPPEMENT AINSI QUE VÉHICULE*
(73) VOLKSWAGEN AG, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
(72) Pott, Ekkehard, 38518 Gifhorn, DE
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

(11) **3 793 741 C0** (51) ***B02C 15/00***
06.07.2023
De
(21) 19728863.2 (22) 07.05.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *VERFAHREN ZUR VERBESSERUNG DER PRODUKTIVITÄT VON MAHLANLAGEN*
• *METHOD FOR IMPROVING THE PRODUCTIVITY OF GRINDING PLANTS*
• *PROCÉDÉ D'AMÉLIORATION DE LA PRODUCTIVITÉ D'INSTALLATIONS DE BROYAGE*
(73) Prihoda, Helmut, Ulmenweg 70, 79761 Waldshut, DE
(72) Prihoda, Helmut, 79761 Waldshut, DE
(74) Keller Schneider Patentanwaltsgesellschaft mbH, Linprunstraße 10, 80335 München, DE

(11) **3 794 173 C0** (51) ***D05B 19/16***
06.07.2023
De
(21) 19717263.8 (22) 08.04.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *VERFAHREN ZUR POSITIONSREGELUNG EINES NAHTVERLAUFS RELATIV ZU STRUKTUREN EINES NÄHGUTS*
• *METHOD FOR CONTROLLING THE POSITION OF A SEAM PROFILE RELATIVE TO STRUCTURES OF A SEWING MATERIAL*
• *PROCÉDÉ DE RÉGULATION DE POSITION D'UNE COUTURE PAR RAPPORT À DES STRUCTURES D'UN ARTICLE À COUDRE*
(73) Pfaff Industriesysteme und Maschinen GmbH, Hans-Geiger-Strasse 12, 67661 Kaiserslautern, DE
(72) JAEGER, Guido, 64625 Bensheim, DE
BECKER, Berthold, 64668 Rimbach, DE
(74) Rau, Schneck & Hübner Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB, Königstraße 2, 90402 Nürnberg, DE

(11) **3 794 809 C0** (51) ***H04M 3/51***
05.07.2023
En
(21) 19846412.5 (22) 07.08.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 14.06.2023
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG ZUR AUSFÜHRUNG EINER AUFGABE MIT ANRUF ALS ANTWORT AUF BENUTZERÄUSSERUNG UND BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR*
• *ELECTRONIC DEVICE FOR PERFORMING TASK INCLUDING CALL IN RESPONSE TO USER UTTERANCE AND OPERATION METHOD THEREOF*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE POUR EFFECTUER UNE TÂCHE COMPRENANT UN APPEL EN RÉPONSE À UN ÉNONCÉ D'UTILISATEUR ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Gyeonggi-do, Suwon-si 16677, KR
(72) KIM, Kwangyoun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Woochan, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Yusic, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Juyeoung, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
SUH, Jaeeun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
JEONG, Eunsu, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
JUNG, Jihyun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

(11) **3 796 475 C0** (51) ***H01R 13/20***
06.07.2023
En
(21) 20197024.1 (22) 18.09.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *LADEKUPPLUNG*
• *CHARGING COUPLING*
• *COUPLAGE DE CHARGE*
(73) Globe (Jiangsu) Co., Ltd., No.65 Xing Gang Road, Zhonglou District Changzhou, Jiangsu 213023, CN
(72) CAO, Jin, Chang Zhou, Jiangsu 213023cn, CN
GAO, Jie, Chang Zhou, Jiangsu 213023cn, CN
LI, Wanghao, Chang Zhou, Jiangsu 213023cn, CN
(74) Bergenstråhle & Partners AB, P.O. Box 17704, 118 93 Stockholm, SE

(11) **3 798 363 C0** (51) ***E01H 1/08***
06.07.2023
Fr
(21) 20204146.3 (22) 23.11.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *STRASSENKEHRMASCHINE*
• *ROAD SWEEPING MACHINE*
• *BALAYEUSE DE VOIRIE*
(73) GLUTTON CLEANING MACHINES SA, en abrégé GLUTTON SA, Rue du Progrès 22, 5300 Andenne, BE
(72) LANGE, Christian, 5350 Ohey, BE
LANGOUCHE, Jean-Benoît, 4170 Comblain-au-Pont, BE
BUDDEKER, Frank, 4350 Remicourt, BE
MARÉCHAL, Adrien, 4600 Visé, BE
BRUGGEMAN, Tom, 9210 Haasdonk, BE
(74) AWA Benelux, AWA Benelux SA Tour & Taxis - Royal Depot box:216 Havenlaan 86c Avenue du Port, 1000 Bruxelles, BE

(11) **3 800 494 C0** (51) ***G02B 6/44***
07.07.2023
En
(21) 20196414.5 (22) 16.09.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *KABELANORDNUNG UND KABELANZEIGESYSTEM*
• *CABLE ASSEMBLY AND CABLE INDICATION SYSTEM*
• *ENSEMBLE CÂBLE ET SYSTÈME D'INDICATION DE CÂBLE*
(73) BKS Tec Corp., 1-2F., No. 285, Fuxing 2nd Rd. Hsinchu County, Zhubei City 30271, TW
(72) CHEN, CHENG HSIANG, 30271 Zhubei City, TW
HUANG, TSUNG HSIEN, 30271 Zhubei City, TW
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

(11) **3 800 909 C0** (51) ***H04W 8/20***
07.07.2023
En
(21) 20194072.3 (22) 12.04.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 28.06.2023

(54) • *FERNVERWALTUNGSVERFAHREN UND - VORRICHTUNG*
• *REMOTE MANAGEMENT METHOD, AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE GESTION À DISTANCE*
(73) HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) CHENG, Ziyao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LONG, Shuiping, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YI, Qiang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
GAO, Linyi, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(11) **3 801 352 C0** (51) ***A61B 42/50***
05.07.2023
En
(21) 19810690.8 (22) 16.05.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 21.06.2023
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ERLEICHTERUNG DES ANZIEHENS EINES KLEIDUNGSSTÜCKS*
• *APPARATUS FOR FACILITATING DONNING A GARMENT*
• *APPAREIL POUR FACILITER L'ENFILAGE D'UN VÊTEMENT*
(73) GloveU Hygiene Platforms AB, Svärdvägen 21, 182 33 Danderyd, SE
(72) LÖFHOLM, Håkan Johan, 141 44 Huddinge, SE
NYSTRÖM, Taisto Kalevi, 611 30 Nyköping, SE
HÄRNMAN, Patrik, 587 39 Linköping, SE
(74) Ehrner & Delmar Patentbyrå AB, Götgatan 78, 118 30 Stockholm, SE

---

(11) **3 801 718 C0** (51) ***A61M 16/00***
10.07.2023
En
(21) 19814201.0 (22) 03.06.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *ÜBERDRUCKTHERAPIEVORRICHTUNG*
• *POSITIVE AIR PRESSURE THERAPY DEVICE*
• *DISPOSITIF DE THÉRAPIE PAR PRESSION D'AIR POSITIVE*
(73) Trudell Medical International, 725 Baransway Drive, London, Ontario N5V 5G4, CA
(72) MEYER, Adam, London, Ontario N5X 2E9, CA
RIFANI, Andreas, London, Ontario N6C 6A3, CA
KILROY, Luke, London, Ontario N6B 4Y8, CA
ALIZOTI, Neritan, London, Ontario N5X 1G5, CA
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(11) **3 802 085 C0** (51) ***B29D 30/30***
05.07.2023
En
(21) 19743046.5 (22) 07.06.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *REIFENAUFBAUVERFAHREN UND REIFENAUFBAUSYSTEM, INSBESONDERE FÜR GEWICKELTE LAUFFLÄCHE*
• *TIRE BUILDING METHOD AND TIRE BUILDING SYSTEM, IN PARTICULAR FOR STRIP-WINDING*
• *PROCÉDÉ DE CONSTRUCTION DE PNEU ET SYSTÈME DE CONSTRUCTION DE PNEU, EN PARTICULIER POUR L'ENROULEMENT DE BANDE*
(73) VMI Holland B.V., Gelriaweg 16, 8161 RK Epe, NL
(72) VAN DER MADE, Maarten Reinoud, 8161 RK Epe, NL
VAN VOSKUILEN, Cees Johan, 8161 RK Epe, NL
MULDER, Gerrit, 8161 RK Epe, NL
(74) Melchior, Robin, Octrooibureau Vriesendorp & Gaade B.V. Koninginnegracht 19, 2514 AB Den Haag, NL

---

(11) **3 802 149 C0** (51) ***B60B 3/16***
10.07.2023
En
(21) 19715852.0 (22) 26.03.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *RADSCHLOSS MIT ZENTRALEXPANDER*
• *WHEEL LOCK WITH CENTRAL EXPANDER*
• *VERROU DE ROUE À EXPANDEUR CENTRAL*
(73) Rimgard Sweden AB, Frösundaviks Allé 1, 16970 Solna, SE
(72) IVARSSON, Lars, 169 70 SOLNA, SE
PETTERSSON, Carl, 169 70 SOLNA, SE
(74) van der Velden, Marc, OnlinePatents B.V. Sportweg 6, 2751 ER Moerkapelle, NL

---

(11) **3 803 166 C0** (51) ***F16J 15/38***
11.07.2023
De
(21) 19728016.7 (22) 29.05.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *WELLENDICHTUNGSANORDNUNG*
• *SHAFT SEAL ARRANGEMENT*
• *ENSEMBLE FORMANT GARNITURE D'ÉTANCHÉITÉ D'ARBRE*
(73) KSB SE & Co. KGaA, Johann-Klein-Straße 9, 67227 Frankenthal, DE
(72) PITTROFF, Markus, 67227 Frankenthal, DE
(74) von Tietzen und Hennig, Nikolaus, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

---

(11) **3 805 553 C0** (51) ***F03D 1/06***
07.07.2023
De
(21) 20199857.2 (22) 02.10.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *VERFAHREN ZUR MONTAGE VON ROTORBLÄTTERN EINER WINDENERGIEANLAGE*
• *METHOD AND DEVICE FOR INSTALLING ROTOR BLADES OF A WIND TURBINE*
• *PROCÉDÉ DE MONTAGE DE PALES DE ROTOR D'UNE ÉOLIENNE*
(73) Wobben Properties GmbH, Borsigstraße 26, 26607 Aurich, DE
(72) Siebelts, Stephan, 26427 Holtgast, DE
Ressel, Dirk, 26605 Aurich, DE
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 10 60 78, 28060 Bremen, DE

---

(11) **3 806 786 C0** (51) ***A61F 5/56***
05.07.2023
De
(21) 19731212.7 (22) 12.06.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *UNTERKIEFERPROTRUSIONSEINRICHTUNG*
• *MANDIBULAR PROTRUSION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE PROTRUSION DE LA MÂCHOIRE INFÉRIEURE*
(73) Schlieper, Jörg, Gräflingsberg 16, 24558 Henstedt-Ulzburg, DE
(72) Schlieper, Jörg, 24558 Henstedt-Ulzburg, DE
(74) Schmitt-Nilson Schraud Waibel Wohlfrom Patentanwälte Partnerschaft mbB, Pelkovenstraße 143, 80992 München, DE

---

(11) **3 807 068 C0** (51) ***B29C 45/26***
06.07.2023
De
(21) 19726346.0 (22) 16.05.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *FORMWERKZEUG MIT EINEM ANGUSSABSCHNEIDER*
• *MOULDING TOOL WITH A SPRUE CUTTER*
• *OUTIL DE MOULAGE AVEC COUPEUR DE GRAPPE PLASTIQUE*
(73) BBG GmbH & Co. KG, Heimenegger Weg 12, 87719 Mindelheim, DE
(72) SATZGER, Bernhard, 87719 Mindelheim Bayern, DE
(74) Keller Schneider Patentanwaltsgesellschaft mbH, Linprunstraße 10, 80335 München, DE

---

(11) **3 807 530 C0** (51) ***F03D 7/04***
10.07.2023
En
(21) 19727587.8 (22) 27.05.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *STEUERUNG EINES KRAFTWERKS MIT MINDESTENS EINER WINDTURBINE*
• *CONTROL OF A POWER PLANT WITH AT LEAST ONE WIND TURBINE*
• *COMMANDE D'UNE CENTRALE ÉLECTRIQUE DOTÉE AU MOINS D'UNE ÉOLIENNE*
(73) VESTAS WIND SYSTEMS A/S, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK
(72) KJÆRGAARD, Jacob Barsøe, 8382 Hinnerup, DK
JESSEN, Steve, 8240 Risskov, DK
(74) Vestas Patents Department, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK

---

(11) **3 808 028 C0** (51) ***G06F 21/62***
11.07.2023
En
(21) 19821708.5 (22) 16.06.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *DIENSTEPLATTFORM ZUR VERWALTUNG EINES ÜBERPRÜFBAREN GENEHMIGTEN KONTOS IN EINEM VERTEILTEN DATENBANKVERWALTUNGSSYSTEM*
• *SERVICES PLATFORM FOR MANAGING A VERIFIABLE PERMISSIONED LEDGER IN A DISTRIBUTED DATABASE MANAGEMENT SYSTEM*
• *PLATEFORME DE SERVICES POUR GÉRER UN GRAND LIVRE AUTORISÉ VÉRIFIABLE DANS UN SYSTÈME DE GESTION DE BASE DE DONNÉES RÉPARTIE*
(73) CBRE, Inc., 2100 McKinney Avenue, Suite 1250, Dallas TX 75201, US
(72) BHATNAGAR, Avneesh, Los Angeles, CA 90071, US
VELLAMPARAMBIL, Riaz Mohamed, Los Angeles, CA 90071, US
(74) Bryn-Jacobsen, Caelia, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

---

(11) **3 813 978 C0** (51) ***B01D 35/02***

06.07.2023
En
(21) 19879452.1 (22) 04.11.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *HOCHDRUCKFILTERANORDNUNG MIT MINIMIERTEM DRUCKABFALL*
• *HIGH PRESSURE FILTER ASSEMBLY WITH MINIMIZED PRESSURE DROP*
• *ENSEMBLE FILTRE HAUTE PRESSION À CHUTE DE PRESSION RÉDUITE AU MINIMUM*
(73) Hydac Filtertechnik GmbH, Industriestraße, 66280 Sulzbach/Saar, DE
Schroeder Industries LLC, 580 West Park Road, Leetsdale, PA 15056-1025, US
(72) SCHMITT, Michale J., Pittsburgh, PA 15237, US
BORTNIK, Christopher B., Warrendale, PA 15086, US
JAWORSKI, Trevor, Pittsburgh, PA 15203, US
SURDICK, Scott F., Dormont, PA 15216, US
COWDER, David L., Coraopolis, PA 15108, US
(74) Bartels und Partner, Patentanwälte, Lange Strasse 51, 70174 Stuttgart, DE

---

(11) **3 814 017 C0** (51) ***B02C 19/00***
11.07.2023
Fr
(21) 19732711.7 (22) 28.06.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *FENSTERGLASSFRAGMENTIERUNGSVORRICHTUNG*
• *WINDOW GLASS FRAGMENTATION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE FRAGMENTATION POUR FRAGMENTER LE VERRE D'UNE FENÊTRE*
(73) Saint-Gobain Glass France, 12 Place de l'Iris Tour Saint-Gobain, 92400 Courbevoie, FR
(72) BARBER, Gary, Yorkshire DN3 1SS, GB
(74) Saint-Gobain Recherche, B.P. 135 39, quai Lucien Lefranc, 93303 Aubervilliers Cedex, FR

---

(11) **3 817 616 C0** (51) ***A43D 1/02***
08.07.2023
En
(21) 18925114.3 (22) 05.07.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR GEWINNUNG VON FUSSANALYSEDATEN*
• *A METHOD AND A SYSTEM FOR OBTAINING FOOT ANALYSIS DATA*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'OBTENTION DE DONNÉES D'ANALYSE DE PIED*
(73) Footbalance System Oy, Tammiston Kauppatie 7 B, 01510 Vantaa, FI
(72) HAKKALA, Erkki, 00930 Helsinki, FI
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

---

(11) **3 818 362 C0** (51) ***G01N 27/12***
07.07.2023
En
(21) 19737075.2 (22) 05.07.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *GASSENSOR*
• *GAS SENSOR*
• *CAPTEUR DE GAZ*
(73) B-SENS, Boulevard Dolez 31, 7000 Mons, BE
(72) DEBLIQUY, Marc, 7850 Petit-Enghien, BE
LAHEM, Driss, 7340 Colfontaine, BE
CAUCHETEUR, Christophe, 7000 Mons, BE
(74) De Groote, Christophe, Abyoo sprl Centre Monnet Avenue Jean Monnet, 1, BE-1348 Louvain-la-Neuve, BE

---

(11) **3 819 589 C0** (51) ***G01C 9/02***
10.07.2023
En
(21) 18925295.0 (22) 05.07.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 28.06.2023
(54) • *VORRICHTUNG ZUR DREIDIMENSIONALEN NEIGUNGSDETEKTION UND NEIGUNGSDETEKTIONSVERFAHREN DAFÜR*
• *THREE-DIMENSIONAL TILT DETECTION DEVICE AND TILT DETECTION METHOD THEREFOR*
• *DISPOSITIF DE DÉTECTION D'INCLINAISON TRIDIMENSIONNELLE ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'INCLINAISON ASSOCIÉ*
(73) Kim, Tae-Hee, (Gahak-ri) 128-12, Geobungmi-gil Songak-eup Dangjin-si, Chungcheongnam-do 31732, KR
Ha, Ji-Chul, (Gahak-ri) 128-12, Geobungmi-gil Songak-eup Dangjin-si, Chungcheongnam-do 31732, KR
(72) Kim, Tae-Hee, Chungcheongnam-do 31732, KR
Ha, Ji-Chul, Chungcheongnam-do 31732, KR
(74) M. Zardi & Co S.A., Via G. B. Pioda, 6, 6900 Lugano, CH

---

(11) **3 820 791 C0** (51) ***B65G 1/04***
07.07.2023
En
(21) 19736762.6 (22) 11.07.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *LAGERSYSTEM UND VERFAHREN ZUM BETRIEB DES LAGERSYSTEMS*
• *A STORAGE SYSTEM AND A METHOD OF OPERATING THE STORAGE SYSTEM*
• *SYSTÈME DE STOCKAGE ET MÉTHODE POUR OPÉRER LEDIT STOCKAGE*
(73) O.W. Machinebouw B.V., Weteringweg 3, 2641 KM Pijnacker, NL
(72) VAN BUIJTENE, Oscar, 2498 EE Den Haag, NL
(74) De Vries & Metman, Overschiestraat 180, 1062 XK Amsterdam, NL

---

(11) **3 822 735 C0** (51) ***G05F 1/14***
07.07.2023
En
(21) 19209193.2 (22) 14.11.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *TRANSFORMATORANORDNUNG FÜR ELEKTRIZITÄTSNETZE UND ENTSPRECHENDES STEUERVERFAHREN*
• *A TRANSFORMER ASSEMBLY FOR ELECTRIC GRIDS AND A RELATED CONTROL METHOD*
• *ENSEMBLE DE TRANSFORMATEUR POUR RÉSEAUX ÉLECTRIQUES ET PROCÉDÉ DE COMMANDE ASSOCIÉ*
(73) Hitachi Energy Switzerland AG, Bruggerstrasse 72, 5400 Baden, CH
(72) Valori, Valentina, IT-35043 Monselice (PD), IT
Bordon, Ruggero, IT-35043 Monselice (PD), IT
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70 04 25, 81304 München, DE

---

(11) **3 823 648 C0** (51) ***A61K 35/39***
10.07.2023
En
(21) 19759293.4 (22) 16.07.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON DIABETES*
• *METHODS FOR TREATING DIABETES*
• *MÉTHODES POUR LE TRAITEMENT DU DIABÈTE*
(73) BioCrine AB, Box 3073, 169 03 Solna, SE
(72) BERGGREN, Per Olof, 16903 Solna, SE
(74) Zwicker, Jörk, ZSP Patentanwälte PartG mbB Hansastraße 32, 80686 München, DE

---

(11) **3 823 934 C0** (51) ***C02F 11/10***
07.07.2023
En
(21) 19755449.6 (22) 19.07.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *MIKROWELLENUNTERSTÜTZTE PYROLYSE UND VERGASUNG*
• *MICROWAVE ASSISTED PYROLYSIS AND GASIFICATION*
• *PYROLYSE ET GAZÉIFICATION ASSISTÉS PAR MICRO-ONDES*
(73) Prototech AS, Fantoftvegen 38 P.O. Box 6034 Postterminalen, 5892 Bergen, NO
(72) VIK, Arild, 5258 Blomsterdalen, NO
ILEA, Crina Silvia, 5221 Nesttun, NO
(74) Acapo AS, Edvard Griegs vei 1, 5059 Bergen, NO

---

(11) **3 825 269 C0** (51) ***B65H 49/32***
07.07.2023
En
(21) 20201490.8 (22) 28.03.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *GATTER UND GATTERVERFAHREN*
• *CREEL AND A METHOD*
• *CANTRE ET PROCÉDÉ DE GARNISSAGE*
(73) VMI Holland B.V., Gelriaweg 16, 8161 RK Epe, NL
(72) SMITS, Marcel, 8161 RK EPE, NL
(74) Melchior, Robin, Octrooibureau Vriesendorp & Gaade B.V. Koninginnegracht 19, 2514 AB Den Haag, NL

---

(11) **3 826 452 C0** (51) ***A01G 9/24***
10.07.2023
En
(21) 19898996.4 (22) 05.12.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *PFLANZENZUCHTSYSTEM UND VORRICHTUNGEN DAFÜR*
• *PLANT CULTIVATION SYSTEM AND APPARATUSES THEREFOR*
• *SYSTÈME DE CULTURE DE PLANTES ET APPAREILS ASSOCIÉS*
(73) Amirlatifi, Ali, Louhelantie 21, 33400 Tampere, FI
(72) AMIRLATIFI, Taru, 33400 Tampere, FI
AMIRLATIFI, Nora, 33400 Tampere, FI
AMIRLATIFI, Mona, 33400 Tampere, FI
AMIRLATIFI, Darya, 33400 Tampere, FI
LACHAPELLE, Renée-Claude, 33400 Tampere, FI
AMIRLATIFI, Ali, 33400 Tampere, FI
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

---

(11) **3 827 196 C0** (51) ***F21S 2/00***
07.07.2023
Fr
(21) 19759645.5 (22) 22.07.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023

(54) • *BELEUCHTETES SCHILD MIT EINEM ELEKTRISCHEN KABEL MIT EINER VERTIKALEN STRUKTUR*
• *ILLUMINATED SIGN HAVING AN ELECTRICAL CABLE WITH A VERTICAL STRUCTURE*
• *ENSEIGNE LUMINEUSE PRESENTANT UN CABLAGE ELECTRIQUE A STRUCTURE VERTICALE*
(73) Kaiwen Consulting, 168 ter Raymond Derain, 59700 Marcq-en-Baroeul, FR
(72) SARELS, Kevin, 59700 Marcq-en-Baroeul, FR
(74) RVDB, 85 Place Marmottan BP 30247, 62405 Béthune Cedex, FR

---

(11) **3 827 250 C0** (51) ***G01N 23/20008***
10.07.2023
En
(21) 19745727.8 (22) 10.07.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *PROBENINSPEKTIONSSYSTEM*
• *A SAMPLE INSPECTION SYSTEM*
• *SYSTÈME D'INSPECTION D'ÉCHANTILLON*
(73) The Nottingham Trent University, 50 Shakespeare Street, Nottingham, Nottinghamshire NG1 4FQ, GB
Cranfield University, College Road, Cranfield, Bedfordshire MK43 0AL, GB
(72) EVANS, Paul, Nottingham, Nottinghamshire NG11 8NS, GB
ROGERS, Keith, Swindon, Wiltshire SN6 8LA, GB
(74) Scintilla Intellectual Property Ltd, The Centrum Building 38 Queen Street, Glasgow G1 3DX, GB

---

(11) **3 827 878 C0** (51) ***A61N 1/44***
10.07.2023
En
(21) 19840426.1 (22) 02.07.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *ELEKTROMEDIZINISCHE VORRICHTUNG ZUR BLUTGERINNUNG UND BEHANDLUNG VON GESCHWÜREN UND ANDEREN HAUTVERLETZUNGEN BEI MENSCHLICHEN UND TIERISCHEN PATIENTEN*
• *ELECTROMEDICAL DEVICE FOR BLOOD CLOTTING AND TREATMENT OF ULCERS AND OTHER SKIN INJURIES IN HUMAN AND ANIMAL PATIENTS*
• *DISPOSITIF ÉLECTROMÉDICAL POUR COAGULATION SANGUINE, TRAITEMENT D'ULCÈRES ET AUTRES LÉSIONS DERMATOLOGIQUES CHEZ DES PATIENTS HUMAINS ET ANIMAUX*
(73) MEDICAL PLASMAS, S.L., Plaza Cein 5 Vivero de Innovación CEIN, 31110 Noain Navarra, ES
(72) CORTÁZAR PÉREZ, Osvaldo Daniel, CP 13195, Poblete CiudadReal, ES
MEGIA MACÍAS, Ana María, CP 48009, Bilbao, Viscaya, ES
(74) Temiño Ceniceros, Ignacio, et al, Abril Patentes y Marcas, S.L. Calle Zurbano, 76 - 7°, 28010 Madrid, ES

---

(11) **3 828 144 C0** (51) ***C02F 1/463***
11.07.2023
En
(21) 20208275.6 (22) 18.11.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *REAKTOR ZUR BEHANDLUNG VON ABWASSER*
• *REACTOR FOR THE TREATMENT OF WASTEWATER*
• *RÉACTEUR POUR LE TRAITEMENT DES EAUX USÉES*
(73) Morselt Watertechniek B.V., Gildestraat 12, 7622 AC Borne, NL
(72) GERNER, Christian, 45768 Marl, DE
(74) Patentwerk B.V., P.O. Box 1514, 5200 BN 's-Hertogenbosch, NL

---

(11) **3 829 855 C0** (51) ***B29D 23/00***
05.07.2023
De
(21) 19752667.6 (22) 31.07.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM HERSTELLEN EINES ENDLOSHALBZEUGS, ENDLOSHALBZEUG, ERDWÄRMESONDE, BOHRLOCHARMIERUNG SOWIE SANIERUNGSROHR*
• *ENDLESS SEMI FINISHED PRODUCT AND METHOD AND DEVICE FOR PRODUCING AN ENDLESS SEMI FINISHED PRODUCT, GEOTHERMAL PROBE, BOREHOLE REINFORCEMENT AND SANITATION PIPE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE FABRICATION D'UN DEMI-PRODUIT SANS FIN, DEMI-PRODUIT SANS FIN, SONDE GÉOTHERMIQUE, ARMATURE DE TROU DE FORAGE AINSI QUE TUBE D'ASSAINISSEMENT*
(73) TTS Inova AG, Wixlenweg 8, 8240 Thayngen, CH
(72) BERNATH, Simon, 8240 Thayngen, CH
(74) Hepp Wenger Ryffel AG, Friedtalweg 5, 9500 Wil, CH

---

(11) **3 830 356 C0** (51) ***E04B 5/29***
10.07.2023
De
(21) 19748807.5 (22) 31.07.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *TRAGBALKEN FÜR DECKENSYSTEME, DECKENSYSTEM UND VERFAHREN ZU DEREN HERSTELLUNG*
• *SUPPORTING BEAM FOR CEILING SYSTEMS, CEILING SYSTEM, AND METHOD FOR THE PRODUCTION THEREOF*
• *POUTRE PORTEUSE POUR SYSTÈMES DE PLAFOND, SYSTÈME DE PLAFOND ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE CEUX-CI*
(73) Pfeifer Holding GmbH & Co. KG, Dr.-Karl-Lenz-Strasse 66, 87700 Memmingen, DE
(72) JANCZURA, Krzysztof, 51-416 Wroclaw, PL
DERYSZ, Jerzy, 02-796 Warszawa, PL
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(11) **3 830 577 C0** (51) ***G01N 33/543***
05.07.2023
En
(21) 19749719.1 (22) 02.08.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DER INTERAKTION ZWISCHEN EINEM LIGANDEN UND EINEM REZEPTOR*
• *A METHOD FOR DETERMINING THE INTERACTION BETWEEN A LIGAND AND A RECEPTOR*
• *PROCÉDÉ PERMETTANT DE DÉTERMINER L'INTERACTION ENTRE UN LIGAND ET UN RÉCEPTEUR*
(73) InSingulo AB, Pepparedsleden 1, 431 83 Mölndal, SE
(72) KAMINSKI, Tim, 427 34 Billdal, SE
HÖÖK, Fredrik, 441 43 Alingsås, SE
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

---

(11) **3 831 432 C0** (51) ***A61M 15/00***
11.07.2023
En
(21) 21153010.0 (22) 23.03.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *BEATMUNGSSYSTEM MIT ELEKTRONISCHEM INDIKATOR*
• *RESPIRATORY CARE SYSTEM WITH ELECTRONIC INDICATOR*
• *SYSTÈME DE SOINS RESPIRATOIRES AVEC INDICATEUR ÉLECTRONIQUE*
(73) Trudell Medical International, 725 Baransway Drive, London, Ontario N5V 5G4, CA
(72) COSTELLA, Stephen, London, Ontario N6J 3M5, CA
KIRCHNER, Alanna, London, Ontario N6B 3J7, CA
NOWAK, Bart, London, Ontario N5Z 3G6, CA
ALIZOTI, Neritan, London, Ontario N5X 1G5, CA
MYER, Adam, London, Ontario N5X 2E9, CA
ROMANCZUK, Greg, London, Ontario N5Z 3W3, CA
SAKARIA, Ronak, London, Ontario N5Y 4V3, CA
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(11) **3 831 453 C0** (51) ***A63D 5/02***
11.07.2023
De
(21) 20192509.6 (22) 12.07.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM AUFSTELLEN MINDESTENS EINES BOWLINGPINS*
• *DEVICE AND METHOD FOR SETTING UP AT LEAST ONE BOWLING PIN*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ PERMETTANT DE METTRE EN PLACE AU MOINS UNE QUILLE DE BOWLING*
(73) Pin Marketing S.L., Avda. de Moya sn CC Eurocenter local 46, 35100 San Fernando (Las Palmas), ES
(72) HOHNECKER, Sven, 35100 San Fernando (Las Palmas), ES
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Joachimsthaler Straße 10-12, 10719 Berlin, DE

---

(11) **3 832 065 C0** (51) ***E06B 9/58***
06.07.2023
De
(21) 20211260.3 (22) 02.12.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *FÜHRUNGSPROFIL FÜR EIN FENSTER ODER EINE TÜR MIT EINEM ROLLLADENKASTEN*
• *GUIDE PROFILE FOR A WINDOW OR A DOOR WITH A ROLLER SHUTTER BOX*
• *PROFILÉ DE GUIDAGE POUR UNE FENÊTRE OU UNE PORTE AVEC UN CAISSON POUR UN VOLET ROULANT*
(73) Veka AG, Dieselstrasse 8, 48324 Sendenhorst, DE
(72) Brünemann, Dirk, 48324 Sendenhorst, DE
(74) Cohausz Hannig Borkowski Wißgott, Patentanwaltskanzlei GbR Schumannstraße 97-99, 40237 Düsseldorf, DE

---

(11) **3 833 295 C0** (51) ***A61C 7/08***
11.07.2023
En
(21) 19787533.9 (22) 27.09.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV

MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *VORHERSAGE UND MINIMIERUNG EINES AUSRICHTERSCHADENS*
• *ALIGNER DAMAGE PREDICTION AND MITIGATION*
• *PRÉDICTION ET ATTÉNUATION DE DOMMAGES TOUCHANT UN DISPOSITIF D'ALIGNEMENT*
(73) Align Technology, Inc., 2820 Orchard Parkway, San Jose, CA 95134, US
(72) WANG, Yuxiang, Newark, California 94560, US
TANUGULA, Rohit, San Jose, California 96123, US
SHIRAZI AGHJARI, Reza, San Jose, California 95125, US
JANG, Andrew, San Mateo, California 94403, US
LI, Chunhua, Cupertino, California 95014, US
SATO, Jun, San Jose, California 95126, US
CAI, Luyao, San Jose, California 95131, US
MEDVINSKAYA, Viktoria, Puschino, 142290, RU
KUKK, Arno, Moscow, 117208, RU
CHERKAS, Andrey, Krasnoznamensk, 143090, RU
AKOPOVA, Anna, Moscow, 150988, RU
SU, Kangning, Arlington, Virginia 22202, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(11) **3 834 191 C0** (51) ***G09B 19/00***
11.07.2023
En
(21) 19765822.2 (22) 09.08.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *VORRICHTUNG ZUR SPRACHTHERAPIE, VERABREICHUNG VON INHALATIONSMEDIKAMENTEN ZUR BEHANDLUNG VON OTITIS, SINUSITIS UND BAROTRAUMA*
• *DEVICE FOR SPEECH THERAPY, ADMINISTRATION OF INHALATION MEDICATION AND FOR TREATMENT OF OTITIS, SINUSITIS AND BAROTRAUMA*
• *DISPOSITIF POUR ORTHOPHONIE, ADMINISTRATION DE MÉDICAMENT PAR INHALATION ET POUR LE TRAITEMENT DE L'OTITE, DE LA SINUSITE ET DU BAROTRAUMATISME*
(73) Moniri Medical AB, Box 576, 114 79 Stockholm, SE
(72) BIDARIAN MONIRI, Armin, 8500-367 Portimão, PT
(74) Lourenço Martinho do Rosário, Ana Margarida, Gastão Cunha Ferreira Rua dos Bacalhoeiros, 4, 1100-070 Lisboa, PT

---

(11) **3 834 216 C0** (51) ***H01F 38/12***
08.07.2023
De
(21) 19769089.4 (22) 09.09.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *ANORDNUNG ZUR INTEGRATION EINER ZÜNDSPULE UND EINES BANDPASSFILTERS*
• *ARRANGEMENT FOR THE INTEGRATION OF AN IGNITION COIL AND A BAND-PASS FILTER*
• *DISPOSITIF D'INTÉGRATION D'UNE BOBINE D'ALLUMAGE ET D'UN FILTRE PASSE-BANDE*
(73) ROSENBERGER HOCHFREQUENZTECHNIK GMBH & CO. KG, Hauptstr. 1, 83413 Fridolfing, DE
(72) FUCHS, Martin, 83395 Freilassing, DE
THIES, Steffen, 5122 Überackern, AT
(74) Tiburzi, Andrea, et al, Barzanò & Zanardo Roma S.p.A. Via Piemonte 26, 00187 Roma, IT

---

(11) **3 836 752 C0** (51) ***H05B 6/06***
07.07.2023
En
(21) 19215917.6 (22) 13.12.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *KOCHGESCHIRRPLATZIERUNG DURCH HEIZUNGSREGELKREIS IN EINEM INDUKTIONSKOCHSYSTEM*
• *COOKWARE PLACEMENT BY HEATING CONTROL LOOP IN AN INDUCTION COOKING SYSTEM*
• *MISE EN PLACE D'UN RÉCIPIENT DE CUISSON PAR CHAUFFAGE DE BOUCLE DE RÉGULATION DANS UN SYSTÈME DE CUISSON PAR INDUCTION*
(73) Ztove ApS, Landbrugsvej 10, 5260 Odense S, DK
(72) Favrholdt, Peter, DK-5230 Odense M, DK
(74) Patentgruppen A/S, Aaboulevarden 31, 4th Floor, 8000 Aarhus C, DK

---

(11) **3 836 790 C0** (51) ***A01N 65/08***
06.07.2023
De
(21) 19762094.1 (22) 14.08.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG ZUR VERGRÄMUNG VON SCHADORGANISMEN*
• *COMPOSITION FOR REPELLING DAMAGING ORGANISMS*
• *COMPOSITION POUR L'EFFAROUCHEMENT D'ORGANISMES NUISIBLES*
(73) MATTHESIUS, Christian, Tannenweg 25, 86853 Langerringen, DE
(72) MATTHESIUS, Christian, 86853 Langerringen, DE
(74) Knöner, Gregor, et al, Kahler Käck Mollekopf Partnerschaft von Patentanwälten mbB Vorderer Anger 239, 86899 Landsberg am Lech, DE

---

(11) **3 837 253 C0** (51) ***C07D 403/04***
07.07.2023
En
(21) 19769346.8 (22) 03.09.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON JAK INHIBITOREN UND ZWISCHENPRODUKTE DAVON*
• *PROCESS FOR PREPARING JAK INHIBITORS AND INTERMEDIATES THEREOF*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'INHIBITEURS DE JAK ET INTERMÉDIAIRES DE CEUX-CI*
(73) Theravance Biopharma R&D IP, LLC, 901 Gateway Boulevard, South San Francisco, CA 94080, US
(72) COLSON, Pierre-Jean, San Francisco, California 94080, US
FASS, Gene Timothy, San Francisco, California 94080, US
(74) Abel & Imray LLP, Westpoint Building James Street West, Bath BA1 2DA, GB

---

(11) **3 837 821 C0** (51) ***H04L 9/40***
11.07.2023
En
(21) 19755314.2 (22) 09.08.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *BEWERTUNG DES ZUSTANDES VON OBJEKTEN DER REALEN WELT*
• *ASSESSING CONDITION OF REAL-WORLD OBJECTS*
• *ÉVALUATION DE L'ÉTAT D'OBJETS DU MONDE RÉEL*
(73) So-Sure Limited, 19-21 Hatton Garden, London EC1N 8AB, GB
(72) MCANDREW, Patrick Scott, London Greater London EC1Y 2AL, GB
CHAMPAGNE, Julien, London Greater London EC1Y 2AL, GB
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

---

(11) **3 838 461 C0** (51) ***B23D 59/02***
11.07.2023
En
(21) 20000410.9 (22) 12.11.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *SCHEIBENSCHNEIDMASCHINE MIT KÜHLVORRICHTUNG*
• *DISC CUTTER COMPRISING A COOLING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE COUPE DE DISQUE AYANT UN DISPOSITIF DE REFROIDISSEMENT*
(73) Germans Boada, S.A., Pol. Ind. Can Roses Avda. Olimpiades, s/n, 08191 Rubi (Barcelona), ES
(72) Quesada Barbero, Juan Antonio, 08191 Rubi (Barcelona), ES
(74) Carbonell Callicó, Josep, March Trademark, S.L. Passeig de Gracia 103, 7ª planta, 08008 Barcelona, ES

---

(11) **3 838 707 C0** (51) ***B61H 13/38***
07.07.2023
De
(21) 19217694.9 (22) 18.12.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *HÄNGELASCHE FÜR EIN BREMSGESTÄNGE EINES SCHIENENFAHRZEUGES, BREMSGESTÄNGE UND VERFAHREN ZUR SCHWINGUNGSDÄMPFUNG EINES BREMSGESTÄNGES EINES SCHIENENFAHRZEUGES*
• *SUSPENSION BRACKET FOR A BRAKE LINKAGE OF A RAIL VEHICLE, BRAKE LINKAGE AND METHOD FOR DAMPING THE VIBRATION OF A BRAKE LINKAGE OF A RAIL VEHICLE*
• *ATTACHE DE SUSPENSION POUR UNE TIMONERIE DE FREIND'UN VÉHICULE FERROVIAIRE, TIMONERIE DE FREIN ET PROCÉDÉ D'AMORTISSEMENT DES VIBRATIONS D'UNE TIMONERIE DE FREIN D'UN VÉHICULE FERROVIAIRE*
(73) Faiveley Transport Witten GmbH, Brauckstrasse 26, 58454 Witten, DE
(72) Montua, Sebastian, 58454 Witten, DE
(74) RGTH, Patentanwälte PartGmbB Neuer Wall 10, 20354 Hamburg, DE

---

(11) **3 838 898 C0** (51) ***C07D 403/06***
10.07.2023
En
(21) 19849899.0 (22) 12.08.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *ISOINDOLIN-1-ON-DERIVAT, VERFAHREN ZU DESSEN HERSTELLUNG UND DIESES ENTHALTENDE PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNG ZUR VORBEUGUNG ODER BEHANDLUNG VON KREBS*

- *ISOINDOLIN-1-ONE DERIVATIVE, METHOD FOR PREPARING THE SAME, AND PHARMACEUTICAL COMPOSITION COMPRISING THE SAME AS AN EFFECTIVE COMPONENT FOR PREVENTING OR TREATING CANCER*
- *DÉRIVÉ D'ISOINDOLIN-1-ONE, PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE CELUI-CI, ET COMPOSITION PHARMACEUTIQUE LE CONTENANT EN TANT QUE COMPOSANT ACTIF POUR LA PRÉVENTION OU LE TRAITEMENT DU CANCER*

(73) Korea Research Institute of Chemical Technology, 141, Gajeong-ro Yuseong-gu, Daejeon 34114, KR
(72) LEE, Kwangho, Daejeon 34114, KR
CHOI, Gildon, Daejeon 34114, KR
LEE, Seoyoung, Daejeon 34114, KR
KIM, Jiwon, Daejeon 34114, KR
CHO, Byoung Chul, Daejeon 34114, KR
PARK, Chae Won, Daejeon 34114, KR
YUN, Jiyeon, Daejeon 34114, KR
(74) Abel & Imray LLP, Westpoint Building James Street West, Bath BA1 2DA, GB

---

(11) **3 839 143 C0** (51) ***E01C 19/00***
06.07.2023
En
(21) 20215802.8 (22) 18.12.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54)
- *GLEITSCHALUNGSFERTIGER MIT VARIABLER HÖHENFORM*
- *SLIPFORM PAVING MACHINE WITH VARIABLE HEIGHT MOLD*
- *FINISSEUR À COFFRAGE GLISSANT AVEC UN MOULE À HAUTEUR VARIABLE*

(73) Wirtgen GmbH, Reinhard-Wirtgen-Strasse 2, 53578 Windhagen, DE
(72) ENGELS, Michael, 56410 Montabaur, DE
(74) Oppermann, Frank, OANDO Oppermann & Oppermann Wilhelminenstrasse 1a, 65193 Wiesbaden, DE

---

(11) **3 839 296 C0** (51) ***F16H 57/02***
11.07.2023
En
(21) 20214635.3 (22) 16.12.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54)
- *GETRIEBEMECHANISMUS FÜR ELEKTRISCHEN BOHRER UND ELEKTRISCHER BOHRER DAMIT*
- *TRANSMISSION MECHANISM FOR ELECTRIC DRILL AND ELECTRIC DRILL INCLUDING THE SAME*
- *MÉCANISME DE TRANSMISSION POUR PERCEUSE ÉLECTRIQUE ET PERCEUSE ÉLECTRIQUE LE COMPRENANT*

(73) Globe (Jiangsu) Co., Ltd., No.65(3-4) Xinggang Road, Zhonglou District Changzhou, Jiangsu 213023, CN
(72) HUANG, Fei, Changzhou, Jiangsu 213023, CN
WANG, Zhongjun, Changzhou, Jiangsu 213023, CN
(74) Bergenstråhle & Partners AB, P.O. Box 17704, 118 93 Stockholm, SE

---

(11) **3 843 304 C0** (51) ***H04L 1/00***
10.07.2023
En
(21) 19866561.4 (22) 09.09.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 05.07.2023
(54)
- *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR KANALCODIERUNG*
- *CHANNEL ENCODING METHOD AND APPARATUS*
- *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE CODAGE DE CANAL*

(73) HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) QIAO, Yunfei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
SONG, Juan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
DU, Yinggang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(11) **3 843 655 C0** (51) ***A61C 1/08***
07.07.2023
En
(21) 19853810.0 (22) 27.08.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54)
- *VORRICHTUNG ZUR ZYGOMATISCHEN IMPLANTATION UND VERFAHREN*
- *APPARATUS FOR ZYGOMATIC IMPLANTATION AND METHOD*
- *APPAREIL D'IMPLANTATION ZYGOMATIQUE ET PROCÉDÉ*

(73) Noris Medical Ltd., 8 Hataasia St. Nesher, 3688808 Israel, IL
(72) SIEV, Aharon, 3268728 Haifa, IL
SIEV, Rami, 3268728 Haifa, IL
(74) Glück Kritzenberger Patentanwälte PartGmbB, Hermann-Köhl-Strasse 2a, 93049 Regensburg, DE

---

(11) **3 844 391 C0** (51) ***F03D 80/00***
07.07.2023
En
(21) 19745044.8 (22) 17.07.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54)
- *WERKZEUGKETTE UND VERFAHREN ZUR KONZENTRISCHEN FIXIERUNG UND AUSTAUSCH VON GETRIEBE- UND GENERATORINNENKOMPONENTEN*
- *TOOL CHAIN AND METHOD FOR CONCENTRIC FIXING AND EXCHANGE OF GEARBOX AND GENERATOR INTERNAL COMPONENTS*
- *CHAÎNE D'OUTILS ET MÉTHODE DE FIXATION CONCENTRIQUE ET D'ÉCHANGE DES COMPOSANTS INTERNES DE LA BOÎTE DE VITESSE ET DU GÉNÉRATEUR*

(73) VESTAS WIND SYSTEMS A/S, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK
(72) KOFMAN, Joris, 9220 Aalborg Ø, DK
MØLLER MADSEN, Niels, 8000 Aarhus C, DK
(74) Vestas Patents Department, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK

---

(11) **3 848 022 C0** (51) ***A61K 9/50***
07.07.2023
En
(21) 20215977.8 (22) 24.03.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54)
- *THERAPEUTISCHER WIRKSTOFF ZUR VERWENDUNG BEI DER BEHANDLUNG VON INFEKTIONEN*
- *A THERAPEUTIC AGENT FOR USE IN THE TREATMENT OF INFECTIONS*
- *AGENT THÉRAPEUTIQUE POUR UTILISATION DANS LE TRAITEMENT D'INFECTIONS*

(73) AGA Nanotech Ltd, The Maylands Building Maylands Avenue Hemel Hempstead Industrial Estate, Hemel Hempstead, Hertfordshire HP2 7TG, GB
(72) FELLOWS, Adrian Neville, Watford, Hertfordshire WD24 4YJ, GB
(74) Meissner Bolte UK, 4a Top Land Country Business Park Cragg Vale, Hebden Bridge HX7 5RW, GB

---

(11) **3 848 281 C0** (51) ***B64C 27/43***
11.07.2023
En
(21) 20150757.1 (22) 08.01.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54)
- *LUFTFAHRZEUG*
- *AERIAL VEHICLE*
- *AÉRONEF*

(73) SwissDrones Operating AG, Lagerstrasse 30, 9470 Buchs, CH
(72) Obrist, Lukas, 4303 Kaiseraugst, CH
(74) Latscha Schöllhorn Partner AG, Grellingerstrasse 60, 4052 Basel, CH

---

(11) **3 850 075 C0** (51) ***C12C 3/08***
07.07.2023
En
(21) 19769598.4 (22) 13.09.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54)
- *SYSTEM ZUM EINBRINGEN VON ZUSATZSTOFFEN IN EIN FLIESSFÄHIGES LEBENSMITTEL*
- *SYSTEM FOR INSERTING ADDITIVES IN A FLOWING LIQUID FOODSTUFF*
- *SYSTÈME D'ADJONCTION D'ADDITIFS DANS UN PRODUIT ALIMENTAIRE LIQUIDE EN ÉCOULEMENT*

(73) Agidens Process Automation NV, Baarbeek 1, 2070 Zwijndrecht, BE
(72) VERSCHUEREN, Kim, 2070 Zwijndrecht, BE
(74) EP&C, P.O. Box 3241, 2280 GE Rijswijk, NL

---

(11) **3 851 472 C0** (51) ***C08G 18/79***
07.07.2023
De
(21) 21161413.6 (22) 23.04.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54)
- *IONISCH HYDROPHILIERTE POLYISOCYANATE, WASSERGEHALT*
- *IONICALLY HYDROPHILIZED POLYISOCYANATES, WATER CONTENT*
- *POLYISOCYANATES HYDROPHILISÉS IONIQUES, TENEUR EN EAU*

(73) Covestro Intellectual Property GmbH & Co. KG, Kaiser-Wilhelm-Allee 60, 51373 Leverkusen, DE
(72) LAAS, Hans-Josef, 51519 Odenthal, DE
(74) Levpat, c/o Covestro AG Gebäude K12, 51365 Leverkusen, DE

---

(11) **3 852 676 C0** (51) ***A61C 13/00***
06.07.2023
En
(21) 19766041.8 (22) 16.09.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54)
- *ROHLING ZUR HERSTELLUNG EINER ZAHNPROTHESE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER ZAHNPROTHESE*
- *BLANK FOR PRODUCTION OF A DENTAL PROSTHESIS AND METHOD OF MANUFACTURING A DENTAL PROSTHESIS*
- *ÉBAUCHE PERMETTANT LA PRODUCTION D'UNE PROTHÈSE DENTAIRE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE PROTHÈSE DENTAIRE*

(73) Jade Finance S.A.R.L., 137, Kuelebierg, 1870 Luxembourg, LU
(72) HORNBECK, Jacques, 1870 Luxembourg, LU
(74) Office Freylinger, P.O. Box 48, 8001 Strassen, LU

(11) **3 852 980 C0** (51) ***B25H 3/02***
07.07.2023
De
(21) 20799998.8 (22) 09.09.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *AUFBEWAHRUNGSEINHEIT FÜR WERKZEUGE*
• *STORAGE UNIT FOR TOOLS*
• *UNITÉ DE RANGEMENT POUR OUTILS*
(73) SW - Stahl GmbH, An der Hasenjagd 3, 42897 Remscheid, DE
(72) TILLY, Heinrich Aloys, 59929 Brilon, DE
(74) Demski, Siegfried, Demski & Nobbe Patentanwälte Mülheimer Strasse 210, 47057 Duisburg, DE

---

(11) **3 853 149 C0** (51) ***B65D 77/22***
10.07.2023
De
(21) 19789861.2 (22) 17.09.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *BEHÄLTER ZUR AUFNAHME EINES FUTTERMITTELS*
• *CONTAINER FOR CONTAINING A FEED*
• *RÉCIPIENT DESTINÉ À LA RÉCEPTION D'UN ALIMENT POUR ANIMAUX*
(73) Landgenossenschaft Ennstal LANDENA KG, Erzherzog-Johann-Strasse 303, 8950 Stainach, AT
(72) RUHDORFER, Christian, 8952 Irdning-Donnersbachtal, AT
(74) SONN Patentanwälte OG, Riemergasse 14, 1010 Wien, AT

---

(11) **3 853 995 C0** (51) ***H02S 20/21***
08.07.2023
De
(21) 19786262.6 (22) 19.09.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *WANDELEMENT*
• *WALL ELEMENT*
• *ÉLÉMENT MURAL*
(73) WAKONIG, Martin, Bellevuestrasse 36a, 1190 Wien, AT
(72) WAKONIG, Martin, 1190 Wien, AT
(74) SONN Patentanwälte OG, Riemergasse 14, 1010 Wien, AT

---

(11) **3 854 611 C0** (51) ***B60C 11/12***
11.07.2023
En
(21) 21152836.9 (22) 21.01.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *GERÄUSCHARMER UND HOCHNASSRUTSCHFESTER REIFEN*
• *LOW-NOISE AND HIGH-WET-SKIDDING-RESISTANCE TIRE*
• *PNEU PEU BRUYANT ET À HAUTE RÉSISTANCE AU GLISSEMENT EN CAS D'HUMIDITÉ*
(73) Aeolus Tyre Co., Ltd., Jiaodong South Road 48, 454003 Jiaozuo Henan, CN
(72) ZHOU, Pengfei, JIAOZUO, Henan 454003, CN
LI, Zhao, JIAOZUO, Henan 454003, CN
FAN, Junwei, JIAOZUO, Henan 454003, CN
LI, Guorui, JIAOZUO, Henan 454003, CN
REN, Bingjie, JIAOZUO, Henan 454003, CN
HE, Changwei, JIAOZUO, Henan 454003, CN
ZHENG, Yongliang, JIAOZUO, Henan 454003, CN
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

---

(11) **3 854 800 C0** (51) ***C07J 17/00***
11.07.2023
En
(21) 20811233.4 (22) 28.07.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON GEFÄSSLECKBLOCKERN MIT HOHER AUSBEUTE*
• *HIGH-YIELD PREPARATION METHOD FOR NOVEL VASCULAR LEAKAGE BLOCKER*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION À HAUT RENDEMENT D'UN NOUVEAU BLOQUEUR DE FUITE VASCULAIRE*
(73) CURACLE Co., Ltd., 23-1 Hyoryeong-ro Seocho-gu, Seoul 06694, KR
(72) AHN, Koo Hyeon, Gyeonggi-do 13449, KR
KIM, Myung-Hwa, Gyeonggi-do 13449, KR
PYO, Jung-In, Gyeonggi-do 13449, KR
BAEK, Chuk Su, Gyeonggi-do 13449, KR
KIM, Sung Hwan, Gyeonggi-do 13449, KR
(74) AWA Benelux, AWA Benelux SA Tour & Taxis - Royal Depot box:216 Havenlaan 86c Avenue du Port, 1000 Bruxelles, BE

---

(11) **3 855 135 C0** (51) ***G01F 1/667***
05.07.2023
En
(21) 21162598.3 (22) 05.04.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *KOMPAKTER ULTRASCHALLDURCHFLUSSMESSER*
• *COMPACT ULTRASONIC FLOWMETER*
• *DÉBITMÈTRE À ULTRASONS COMPACT*
(73) Kamstrup A/S, Industrivej 28 Stilling, 8660 Skanderborg, DK
(72) Pilegaard, Lasse, DK-8700 Horsens, DK
Hedegaard, Anders, DK-8382 Hinnerup, DK
Aarøe, Kaspar Raahede, DK-8382 Hinnerup, DK
(74) Plougmann Vingtoft a/s, Strandvejen 70, 2900 Hellerup, DK

---

(11) **3 855 598 C0** (51) ***H02J 50/12***
07.07.2023
En
(21) 21157616.0 (22) 27.11.2008
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *AN EIN MEDIZINISCHES GERÄTESYSTEM ANGEPASSTE ENERGIEÜBERTRAGUNGSSTEUERUNG*
• *ENERGY TRANSFER CONTROL ADAPTED TO A MEDICAL DEVICE SYSTEM*
• *RÉGULATION DE TRANSFERT D'ÉNERGIE POUR SYSTÈME DE DISPOSITIF MEDICAL*
(73) Implantica Patent Ltd., Ideon Science Park, 223 70 Lund, SE
(72) Forsell, Peter, 223 70 Lund, SE
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

---

(11) **3 856 640 C0** (51) ***B64D 39/00***
06.07.2023
En
(21) 19778605.6 (22) 19.09.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR BETANKUNG VON FLUGZEUGEN WÄHREND DES FLUGES*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR IN-FLIGHT CHARGING OF AIRCRAFT*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES DE RECHARGE EN VOL D'AÉRONEF*
(73) BRULIC LTD, Palmeira Avenue Mansions 19 Church Road, Hove, East Sussex BN3 2FA, GB
(72) PITMAN, James, London Greater London W10 6EP, GB
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

---

(11) **3 858 852 C0** (51) ***A61K 35/17***
05.07.2023
En
(21) 19864082.3 (22) 20.09.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 21.06.2023
(54) • *T-ZELL-REZEPTOR-ERKENNENDES SSX2-ANTIGEN*
• *T-CELL RECEPTOR RECOGNIZING SSX2 ANTIGEN*
• *RÉCEPTEUR DE LYMPHOCYTES T RECONNAISSANT UN ANTIGÈNE SSX2*
(73) XLifeSc, Ltd., Office 2715, No. 3000, Huandao East Road Hengqin New District, Zhuhai, Guangdong 519031, CN
(72) LI, Yi, Guangzhou, Guangdong 510663, CN
HU, Jing, Guangzhou, Guangdong 510663, CN
LI, Jun, Guangzhou, Guangdong 510663, CN
SUN, Hanli, Guangzhou, Guangdong 510663, CN
(74) Cabinet Laurent & Charras, Le Contemporain 50 Chemin de la Bruyère, 69574 Dardilly Cedex, FR

---

(11) **3 860 113 C0** (51) ***H04N 5/361***
05.07.2023
Fr
(21) 21151593.7 (22) 14.01.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *VERFAHREN ZUR DEFEKTKORREKTUR UND INSBESONDERE ZUR RAUSCHUNTERDRÜCKUNG IN EINEM VON EINEM BILDSENSOR GELIEFERTEN BILD*
• *METHOD FOR CORRECTING DEFECTS AND IN PARTICULAR FOR REDUCING THE NOISE IN AN IMAGE SUPPLIED BY IMAGE SENSOR*
• *PROCÉDÉ DE CORRECTION DE DÉFAUTS ET NOTAMMENT DE RÉDUCTION DU BRUIT DANS UNE IMAGE FOURNIE PAR CAPTEUR D'IMAGE*
(73) FIRST LIGHT IMAGING, Route de Valbrillant Europarc Sainte-Victoire Bât. 6 - Le Canet, 13590 Meyreuil, FR
(72) LEMARCHAND, Stéphane, 13760 Saint Cannat, FR
(74) Marchand, André, et al, OMNIPAT 24 Place des Martyrs de la Résistance, 13100 Aix-en-Provence, FR

---

(11) **3 860 397 C0** (51) ***A45F 5/00***
06.07.2023
De
(21) 19786902.7 (22) 01.10.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *HALTEVORRICHTUNG FÜR TRAGBARE AUSRÜSTUNGSGEGENSTÄNDE*
• *HOLDING DEVICE FOR PORTABLE EQUIPMENT*
• *DISPOSITIF DE MAINTIEN POUR ÉQUIPEMENT PORTABLE*
(73) REELOQ GMBH, Moserhofgasse 22/38, 8010 Graz, AT
(72) WATZINGER, Lukas, 4303 St.Pantaleon, AT
(74) Wildhack & Jellinek, Patentanwälte OG Landstraßer Hauptstraße 50, 1030 Wien, AT

---

(11) **3 860 915 C0** (51) ***B64G 1/22***
11.07.2023
Fr
(21) 19773875.0 (22) 30.09.2019

AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *EINSATZVORRICHTUNG*
• *DEPLOYMENT DEVICE*
• *DISPOSITIF DE DEPLOIEMENT*
(73) THALES, Tour Carpe Diem Place des Corolles - Esplanade Nord, 92400 Courbevoie, FR
(72) LABARTHE, Julien, 06156 CANNES LA BOCCA CEDEX, FR
TEXIER, Emmanuel, 06156 CANNES LA BOCCA CEDEX, FR
(74) Atout PI Laplace, Immeuble "Visium" 22, avenue Aristide Briand, 94117 Arcueil Cedex, FR

---

(11) **3 868 018 C0** (51) ***H02S 30/20***
07.07.2023
En
(21) 18789604.8 (22) 17.10.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *GEBÄUDEINTEGRIERTE FOTOVOLTAISCHE VORRICHTUNG, INSBESONDERE FÜR FENSTER UND DERGLEICHEN, VERFAHREN UND LAMELLE FÜR DIESE VORRICHTUNG*
• *BUILDING-INTEGRATED PHOTOVOLTAIC APPARATUS, IN PARTICULAR FOR WINDOWS AND THE LIKE, A METHOD AND A SLAT FOR SAID APPARATUS*
• *APPAREIL PHOTOVOLTAÏQUE INTÉGRÉ À UN BÂTIMENT, EN PARTICULIER DESTINÉ À DES FENÊTRES ET SIMILAIRES, ET PROCÉDÉ ET LATTE DESTINÉS AUDIT APPAREIL*
(73) SUPSI (Scuola Universitaria Professionale Della Svizzera Italiana), Stabile Le Gerre, 6928 Manno, CH
(72) ROLDAN MOLINERO, Ruben, 6900 Lugano, CH
FRONTINI, Francesco, 20900 Monza (MB), IT
(74) AWA Switzerland, Case Postale 2243, 2800 Delémont 2, CH

---

(11) **3 869 508 C0** (51) ***G10L 19/07***
07.07.2023
En
(21) 21168286.9 (22) 18.10.2011
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *BESTIMMUNG EINER GEWICHTUNGSFUNKTION MIT NIEDRIGER KOMPLEXITÄT ZUR QUANTIFIZIERUNG VON KOEFFIZIENTEN FÜR EINE LINEARE VORHERSAGEKODIERUNG (LPC)*
• *DETERMINING A WEIGHTING FUNCTION HAVING LOW COMPLEXITY FOR LINEAR PREDICTIVE CODING (LPC) COEFFICIENTS QUANTIZATION*
• *DÉTERMINATION D'UNE FONCTION DE PONDÉRATION AYANT UNE FAIBLE COMPLEXITÉ POUR QUANTIFICATION DE COEFFICIENTS DE CODAGE PRÉDICTIF LINÉAIRE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Gyeonggi-do, Suwon-si 16677, KR
(72) SUNG, Ho Sang, Gyeonggi-do, KR
OH, Eun Mi, Gangnam-gu, KR
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

---

(11) **3 869 729 C0** (51) ***H04L 9/06***
05.07.2023
En
(21) 21156599.9 (22) 11.02.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *DRAHTLOSES NETZWERKSICHERHEITSSYSTEM UND VERFAHREN*
• *WIRELESS NETWORK SECURITY SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE SÉCURITÉ DE RÉSEAU SANS FIL*
(73) McCabe, Liam, Carnuff Little Dean Hill, Navan, Co. Meath, IE
(72) McCabe, Liam, Navan, Co. Meath, IE
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

---

(11) **3 870 510 C0** (51) ***B64D 39/04***
05.07.2023
En
(21) 19794236.0 (22) 21.10.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *KRAFTSTOFFSCHLAUCHANORDNUNG ZUR BETANKUNG VON FLUGZEUGEN WÄHREND DES FLUGS*
• *FUEL HOSE ASSEMBLY FOR IN-FLIGHT FUELLING OF AIRCRAFT*
• *ENSEMBLE FORMANT TUYAU SOUPLE DE CARBURANT POUR RAVITAILLEMENT DE CARBURANT EN VOL D'AÉRONEF*
(73) BRULIC LTD, Palmeira Avenue Mansions 19 Church Road, Hove, East Sussex BN3 2FA, GB
(72) PITMAN, James, London W10 6EP, GB
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

---

(11) **3 871 332 C0** (51) ***H02S 50/00***
10.07.2023
En
(21) 19780144.2 (22) 25.09.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *STEUERSYSTEM FÜR EIN KRAFTWERK*
• *A CONTROL SYSTEM FOR A POWER PLANT*
• *SYSTÈME DE COMMANDE POUR UNE CENTRALE ÉLECTRIQUE*
(73) Vestas Wind Systems A/S, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK
(72) PEDERSEN, Claus Thyge, 8520 Lystrup, DK
HOVGAARD, Tobias Gybel, 8680 Ry, DK
(74) Vestas Patents Department, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK

---

(11) **3 871 792 C0** (51) ***B05B 1/04***
05.07.2023
Fr
(21) 21158812.4 (22) 23.02.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *SPRÜHDÜSE MIT FLACHEM STRAHL UND GERINGER ABDRIFT*
• *SPRAY NOZZLE WITH FLAT JET AND LOW DRIFT*
• *BUSE DE PULVÉRISATION À JET PLAT ET FAIBLE DÉRIVÉ*
(73) Solcera, ZI N° 1 rue de l'Industrie, 27000 Evreux, FR
(72) FOUBERT, Hervé, 27000 Evreux, FR
BILLOIR, Alexandre, 27000 Evreux, FR
TOURNEROCHE, Paul, 27000 Evreux, FR
(74) Cabinet Netter, 36, avenue Hoche, 75008 Paris, FR

---

(11) **3 872 264 C0** (51) ***C02F 9/00***
06.07.2023
De
(21) 20160017.8 (22) 28.02.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *MOBILE FILTEREINRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM FILTERN VON VERUNREINIGTER FLÜSSIGKEIT*
• *MOBILE FILTERING DEVICE AND METHOD FOR FILTERING CONTAMINATED LIQUID*
• *DISPOSITIF FILTRANT MOBILE ET PROCÉDÉ DE FILTRAGE D'UN LIQUIDE CONTAMINÉ*
(73) Sandmaster Gesellschaft für Spielsandpflege und Umwelthygiene mbH, Heinrich-Otto-Strasse 22, 73240 Wendlingen, DE
(72) Mayer-Klenk, Christoph, 70199 Stuttgart, DE
(74) Patentanwälte Ruff, Wilhelm, Beier, Dauster & Partner mbB, Postfach 10 40 36, 70035 Stuttgart, DE

---

(11) **3 873 688 C0** (51) ***B21G 3/12***
10.07.2023
En
(21) 19762401.8 (22) 05.09.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *MATRIZE UND MATRIZENHALTER ZUR HERSTELLUNG EINES LÄNGLICHEN KÖRPERS*
• *DIE AND DIE HOLDER FOR THE MANUFACTURING OF ELONGATE BODIES*
• *MATRICE ET PORTE-MATRICE POUR LA FABRICATION DE CORPS ALLONGÉS*
(73) ENKOTEC A/S, Sverigesvej 26, 8660 Skanderborg, DK
(72) MATZEN, Claus Peter, 8600 Silkeborg, DK
ELKJÆR, Preben Kirk, 8660 Skanderborg, DK
(74) Plougmann Vingtoft a/s, Strandvejen 70, 2900 Hellerup, DK

---

(11) **3 875 143 C0** (51) ***A61N 1/375***
10.07.2023
En
(21) 20215955.4 (22) 23.11.2009
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *SYSTEM ZUR ENERGIEVERSORGUNG EINER IMPLANTIERBAREN MEDIZINISCHEN VORRICHTUNG*
• *SYSTEM FOR SUPPLYING ENERGY TO AN IMPLANTABLE MEDICAL DEVICE*
• *SYSTÈME PERMETTANT DE FOURNIR DE L'ÉNERGIE À UN DISPOSITIF MÉDICAL IMPLANTABLE*
(73) Implantica Patent Ltd., Ideon Science Park, 223 70 Lund, SE
(72) Forsell, Peter, 223 70 Lund, SE
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

---

(11) **3 875 868 C0** (51) ***F24H 1/14***
10.07.2023
En
(21) 18938483.7 (22) 29.11.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *SCHUTZVORRICHTUNG FÜR ROHRFÖRMIGEN DICKSCHICHTHEIZER UND ROHRFÖRMIGER DICKSCHICHTHEIZER*
• *TUBULAR THICK FILM HEATER PROTECTION DEVICE AND TUBULAR THICK FILM HEATER*
• *DISPOSITIF DE PROTECTION D'APPAREIL DE CHAUFFAGE À FILM ÉPAIS TUBULAIRE ET APPAREIL DE CHAUFFAGE À FILM ÉPAIS TUBULAIRE*
(73) Heating Leader Electronic Technology Co. Ltd, Floor 4, Building 72 Lihe Technology Industry Center No. 33 South Xinxi Avenue, Shishan Town Nanhai District, Foshan, Guangdong 528000, CN
(72) DU, Shaoling, Foshan, Guangdong 528200, CN
(74) Ipside, 7-9 Allées Haussmann, 33300

Bordeaux Cedex, FR

(11) **3 876 365 C0** (51) ***H01R 25/14***
10.07.2023
De
(21) 21151832.9 (22) 15.01.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *LEUCHTENADAPTER UND SCHIENEN-LEUCHTENSYSTEM*
• *LIGHT ADAPTER AND RAIL LIGHTING SYSTEM*
• *ADAPTATEUR D'ÉCLAIRAGE ET SYSTÈME D'ÉCLAIRAGE SUR RAIL*
(73) H4X e.U., Auer-Welsbach-Gasse 36, 8055 Graz, AT
(72) HIERZER, Andreas, 8010 Graz, AT
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

(11) **3 876 540 C0** (51) ***H04N 19/52***
11.07.2023
En
(21) 21170529.8 (22) 27.06.2012
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *VERFAHREN ZUR DECODIERUNG UND CODIERUNG VON BEWEGUNGSINFORMATIONEN, VORRICHTUNG ZUR ENCODIERUNG VON BEWEGUNGSINFORMATIONEN UND SPEICHERMEDIUM*
• *METHOD FOR DECODING AND ENCODING MOTION INFORMATION, APPARATUS FOR ENCODING MOTION INFORMATION AND COMPUTER-READABLE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE DECODAGE ET CODAGE D'INFORMATIONS DE MOUVEMENT, APPAREIL DE CODAGE D'INFORMATIONS DE MOUVEMENT ET SUPPORT LISIBLE PAR ORDINATEUR*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Gyeonggi-do, Suwon-si 16677, KR
(72) LEE, Tammy, 137-070 Seoul, KR
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

(11) **3 877 304 C0** (51) ***B65G 33/18***
10.07.2023
De
(21) 19808989.8 (22) 05.11.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *VORRICHTUNG ZUM DOSIEREN VON SCHÜTTGÜTERN*
• *APPARATUS FOR METERING BULK MATERIAL*
• *DISPOSITIF DE DOSAGE DE PRODUITS EN VRAC*
(73) Kubota Brabender Technologie GmbH, Kulturstraße 49, 47055 Duisburg, DE
(72) FELDGES, Robert, 47906 Kempen, DE
KNEZ, Jürgen, 47178 Duisburg, DE
(74) Schoenen, Norbert, Postfach 10 22 09, 47412 Moers, DE

(11) **3 878 083 C0** (51) ***H02K 44/08***
05.07.2023
En
(21) 19817410.4 (22) 06.11.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *THERMOMAGNETISCHE VORRICHTUNG ZUR ERZEUGUNG ELEKTRISCHER ENERGIE UND VERFAHREN DAFÜR*
• *THERMOMAGNETIC APPARATUS FOR ELECTRIC POWER GENERATION AND METHOD THEREOF*
• *APPAREIL THERMOMAGNÉTIQUE POUR LA PRODUCTION D'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE ET SON PROCÉDÉ*
(73) Fondazione Istituto Italiano di Tecnologia, Via Morego, 30, 16163 Genova, IT
(72) CHIOLERIO, Alessandro, 10143 Torino, IT
(74) Porta & Consulenti Associati S.p.A., Via Vittoria Colonna, 4, 20149 Milano, IT

(11) **3 878 309 C0** (51) ***A45D 34/04***
11.07.2023
En
(21) 20162434.3 (22) 11.03.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *TUPFERAPPLIKATORANORDNUNG UND MEHRSCHICHTIGER BEHÄLTER FÜR LÖSUNGSMITTELSCHMELZPRODUKTE*
• *A DAUBER APPLICATOR ASSEMBLY AND A MULTI-LAYERED CONTAINER FOR SOLVENT CEMENT PRODUCTS*
• *ENSEMBLE D'APPLICATEURS DE BARBOUILLAGE ET CONTENEUR MULTICOUCHE POUR PRODUITS DE CIMENT À SOLVANT*
(73) Pidilite Industries Limited, Regent Chambers 7th Floor 208 Jamnalal Bajaj Marg Nariman Point, Mumbai 400002, IN
(72) Perekh, Madhukar, 40002 Mumbai, IN
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70 04 25, 81304 München, DE

(11) **3 878 712 C0** (51) ***B62B 1/18***
07.07.2023
En
(21) 20215103.1 (22) 17.12.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *MOTORISIERTE SCHUBKARRE*
• *MOTORIZED WHEELBARROW*
• *BROUETTE MOTORISÉE*
(73) BLOCKHAPP, razvoj in svetovanje, d.o.o., Trg komandanta Staneta 6, 1000 Ljubljana, SI
(72) Makarovic, Marko, 1000 Ljubljana, SI

(11) **3 881 028 C0** (51) ***G01B 11/14***
11.07.2023
Fr
(21) 19820837.3 (22) 08.11.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *POSITIONSDETEKTOR, TÜRÖFFNUNGSDETEKTIONSVORRICHTUNG UND ZUGEHÖRIGES VERFAHREN*
• *POSITION DETECTOR, DOOR OPENING DETECTION DEVICE AND ASSOCIATED METHOD*
• *DETECTEUR DE POSITION, DISPOSITIF DE DETECTION D'OUVERTURE DE PORTE ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(73) IFOTEC, 8 Route des Bois ZAC de Champfeuillet, 38500 Voiron, FR
Ridgemount Technologies Limited, Unit 5 Field Farm Business Centre Launton, Bicester, Oxfordshire OX26 5EL, GB
(72) PETERS, Christopher, Buckinghamshire HP18 9QY, GB
LIMBERT, Mark, Northamptonshire NN12 7AB, GB
BONOMINI, Pierre, 38500 VOIRON, FR
SILLANS, Christian, 38260 LA FRETTE, FR
BILLET, Gilles, 38500 VOIRON, FR
(74) Talbot, Alexandre, Cabinet Hecké 28 Cours Jean Jaurès, 38000 Grenoble, FR

(11) **3 884 173 C0** (51) ***F16B 5/12***
06.07.2023
Fr
(21) 19820820.9 (22) 19.11.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *FLEXIBLER PROFILABSCHNITT*
• *FLEXIBLE PROFILE*
• *PROFILE SOUPLE*
(73) Prodex, 32 avenue Louis Pasteur, 28630 Gellainville, FR
(72) MERAND, Cyril, 45000 Orléans, FR
VILLEDIEU, Sylvain, 28600 Luisant, FR
(74) Boüan du Chef du Bos, Louis-Paterne, Cabinet Bouan 34, rue de Bagneaux, 45140 Saint Jean de la Ruelle, FR

(11) **3 885 010 C0** (51) ***A63C 9/08***
07.07.2023
De
(21) 21162244.4 (22) 12.03.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 21.06.2023
(54) • *FERSENEINHEIT FÜR TOURENBINDUNG MIT AUSLÖSEMECHANISMUS UND ERLEICHTETE EINSTELLUNG*
• *HEEL UNIT FOR A SKI TOURING BINDING WITH RELEASE MECHANISM AND EFFORTLESS ADJUSTMENT*
• *TALONNIERE DE SKI DE RANDONNÉE POURVUE DE MÉCANISME DE DÉCLENCHEMENT ET D'UNE POSSIBILITÉ DE RÉGLAGE SANS EFFORTS*
(73) Salewa Sport AG, Route de Préverenges 14, 1026 Denges, CH
(72) DULCAMARA, Matthew, 85609 Aschheim, DE
ECKART, Uwe, 85609 Aschheim, DE
LEHNER, Edwin, 85609 Aschheim, DE
(74) Feller, Frank, Weickmann & Weickmann Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Postfach 860 820, 81635 München, DE

(11) **3 886 548 C0** (51) ***H05K 7/20***
11.07.2023
En
(21) 20166400.0 (22) 27.03.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *SCHALTSCHRANK FÜR ELEKTRONISCHE GERÄTE UND EIN KÜHLVERFAHREN FÜR ELEKTRONISCHE GERÄTE*
• *CABINET FOR ELECTRONIC EQUIPMENT AND A COOLING METHOD OF ELECTRONIC EQUIPMENT*
• *ARMOIRE POUR ÉQUIPEMENTS ÉLECTRONIQUES ET MÉTHODE DE REFROIDISSEMENT DES ÉQUIPEMENTS ÉLECTRONIQUES*
(73) CB Borey LLC, vl. 4, str. 5, pom. 909/1E Kiyskoye shosse km 22-nd (p. Moskovskiy), Moscow 108811, RU
(72) FERENTSEV, Anatoliy Aleksandrovich, 630090 Novosibirsk, RU
SHALIMOV, Maksim Yurevich, 630060 Novosibirsk, RU
(74) Osmans, Voldemars, Agency Tria Robit P.O. Box 22, LV-1010 Riga, LV

(11) **3 887 820 C0** (51) ***G01N 33/02***
11.07.2023
En
(21) 19835718.8 (22) 26.11.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *TRAGBARE VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZU DEREN BETRIEB ZUR ANALYSE DES SALZGEHALTS IN LEBENSMITTELN*

- *PORTABLE DEVICE AND METHOD OF OPERATION THEREOF FOR ANALYZING SALT CONTENT IN FOOD*
- *DISPOSITIF PORTABLE ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT ASSOCIÉ POUR ANALYSER UN CONTENU DE SEL DANS UN ALIMENT*

(73) Universidade do Porto, Praça Gomes Teixeira s/n 4° S. 463, 4099-002 Porto, PT
Evoleo Technologies, LDA, Rua Gonçalo Mendes Maia, 1350, 1 H, 4425-656 Maia, PT
(72) DA SILVA GONÇALVES, Carla Cristina, 4099-002 Porto, PT
RODRIGUES CARVALHO PENA, Maria João, 4099-002 Porto, PT
MARCOS MOREIRA, José Luís, 4099-002 Porto, PT
MAGALHÃES MENDES, Joaquim Gabriel, 4099-002 Porto, PT
COSTA ALVES, Maria Arminda, 4200-465 Porto, PT
DE CASTRO PINHO, Olívia Maria, 4099-002 Porto, PT
MAIA DA CRUZ MARTINS, Rodolfo Manuel, 4425-656 Maia, PT
(74) Patentree, Edificio Net Rua de Salazares, 842, 4149-002 Porto, PT

---

(11) **3 888 634 C0** (51) ***A61K 9/107***
05.07.2023
En
(21) 20167272.2 (22) 31.03.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *OPHTHALMISCHE FORMULIERUNG UND DEREN VERWENDUNG*
• *OPHTHALMIC FORMULATION AND ITS USE*
• *FORMULATION OPHTALMIQUE ET SON UTILISATION*
(73) Oy Finnsusp Ab, Pääskykalliontie 5, 21420 Lieto, FI
(72) Laihia, Jarmo, 21420 Lieto, FI
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

---

(11) **3 890 833 C0** (51) ***A61P 25/00***
05.07.2023
En
(21) 19813837.2 (22) 04.12.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *SYNERGISTISCHE ZUSAMMENSETZUNGEN MIT (R)-2-(2-OXOPYRROLIDIN-1-YL)BUTANAMID UND (S)-2-(2-OXOPYRROLIDIN-1-YL)BUTANAMID IN EINEM NICHTRACEMISCHEN VERHÄLTNIS*
• *SYNERGISTIC COMPOSITIONS COMPRISING (R)-2-(2-OXOPYRROLIDIN-1-YL)BUTANAMIDE AND (S)-2-(2-OXOPYRROLIDIN-1-YL)BUTANAMIDE IN A NON-RACEMIC RATIO*
• *COMPOSITIONS SYNERGIQUES COMPRENANT (R)-2-(2-OXOPYRROLIDIN-1-YL)-BUTANAMIDE ET (S)-2-(2-OXOPYRROLIDIN-1-YL)- BUTANAMIDE DANS UN RAPPORT NON RACÉMIQUE*
(73) Metys Pharmaceuticals AG, Gerbergasse 30, 4001 Basel, CH
(72) FARINA, Carlo, 20146 Milano, IT
SCHERZ, Michael, 4140 Oberwil, CH
GHELARDINI, Carla, 51100 Pistoia, IT
DI CESARE MANNELLI, Lorenzo, 59100 Prato, IT
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

---

(11) **3 891 075 C0** (51) ***B65B 13/06***
11.07.2023
De
(21) 19786542.1 (22) 08.10.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *BANDFÜHRUNGSRAHMEN MIT MAGNETSCHLIESSEINRICHTUNG*
• *BAND GUIDE FRAME WITH MAGNETIC CLOSURE DEVICE*
• *CADRE DE GUIDAGE DE BANDE AVEC DISPOSITIF DE FERMETURE MAGNÉTIQUE*
(73) Mosca GmbH, Gerd-Mosca-Strasse 1, 69429 Waldbrunn, DE
(72) ROSSNEY, Tobias, 69436 Schönbrunn, DE
VAN DER BEEK, Felix Johannes, 69120 Heidelberg, DE
(74) Freischem & Partner Patentanwälte mbB, Salierring 47-53, 50677 Köln, DE

---

(11) **3 892 303 C0** (51) ***A61K 47/69***
07.07.2023
En
(21) 21163773.1 (22) 03.02.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *TRÄGERSTOFFE MIT KONTROLLIERTER FREISETZUNG UND STRATIFIZIERTEM CYCLODEXTRINEINSCHLUSSKOMPLEX*
• *CONTROLLED-RELEASE AND STRATIFIED CYCLODEXTRIN INCLUSION COMPLEX VEHICLES*
• *EXCIPIENTS DE COMPLEXES D'INCLUSION DE CYCLODEXTRINE STRATIFIÉE ET À LIBÉRATION CONTRÔLÉE*
(73) Czap Research And Development, LLC, 1370 Trancas Street 350, Napa, California 94558, US
(72) Czap, Al, Napa, California 94558, US
(74) De Clercq & Partners, Edgard Gevaertdreef 10a, 9830 Sint-Martens-Latem, BE

---

(11) **3 892 953 C0** (51) ***F41C 3/00***
10.07.2023
De
(21) 20168815.7 (22) 08.04.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 05.07.2023
(54) • *SCHLIESSFEDERAUFNAHME FÜR SCHLITTEN EINER MODULAREN HANDFEUERWAFFE*
• *LATCH SPRING RETAINER FOR A MODULAR HANDHELD FIREARM*
• *LOGEMENT DE RESSORT DE FERMETURE POUR UN COULISSEAU D'UNE ARME DE POING MODULAIRE*
(73) Glock Technology GmbH, Gaston-Glock-Park 1, 9170 Ferlach, AT
(72) Kroyer, Josef, 7023 Zemendorf, AT
Urban, Alfred, 2540 Bad Vöslau, AT
(74) Patentanwälte Barger, Piso & Partner, Operngasse 4, 1010 Wien, AT

---

(11) **3 893 697 C0** (51) ***A47C 19/04***
07.07.2023
En
(21) 19823966.7 (22) 13.12.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *AUTOMATISIERTES BETT ODER BABYBETT*
• *AUTOMATED BED OR BABY COT*
• *LIT OU LIT DE BÉBÉ AUTOMATISÉ*
(73) Insight and Inreach (ISNIR) Pty Ltd, Insight and InReach (ISnIR) Pty Ltd 3 Vista Grove, Victoria, Victoria 3084, AU
(72) OLUFESO, Chris, Victoria, Victoria 3084, AU
(74) ATIP, Armstrong Teasdale Limited 38-43 Lincoln's Inn Fields, London WC2A 3PE, GB

---

(11) **3 895 514 C0** (51) ***A01B 49/02***
11.07.2023
De
(21) 20170047.3 (22) 17.04.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *LANDWIRTSCHAFTLICHE BODENBEARBEITUNGSVORRICHTUNG UND LANDWIRTSCHAFTLICHE MASCHINENKOMBINATION*
• *AGRICULTURAL SOIL WORKING DEVICE AND AGRICULTURAL MACHINE COMBINATION*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT DU SOL AGRICOLE ET COMBINAISON DE MACHINES AGRICOLES*
(73) Kverneland Group Soest GmbH, Coesterweg 42, 59494 Soest, DE
(72) KOTTENSTEDDE, Gregor, 4353 Klepp Stasjon, NO
NEUMANN, Björn, 4353 Klepp Stasjon, NO
(74) Bittner, Thomas L., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(11) **3 895 757 C0** (51) ***A61N 1/05***
10.07.2023
En
(21) 20182281.4 (22) 25.06.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *VERBESSERTE ELEKTROTHERAPIEVORRICHTUNG*
• *IMPROVED ELECTROTHERAPY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ÉLECTROTHÉRAPIE AMÉLIORÉ*
(73) NV Gymna Uniphy, Pasweg 6A, 3740 Bilzen, BE
(72) ABAT GONZALEZ, Ferran, 08030 Barcelona, ES
(74) Gevers Patents, Intellectual Property House Holidaystraat 5, 1831 Diegem, BE

---

(11) **3 896 201 C0** (51) ***D03C 7/08***
10.07.2023
En
(21) 20169468.4 (22) 14.04.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *VORRICHTUNG ZUR BILDUNG EINER DREHERBINDUNG IN EINER WEBMASCHINE*
• *DEVICE FOR FORMING A LENO WEAVE IN A WEAVING MACHINE*
• *DISPOSITIF DE FORMATION D'UNE ARMATURE CROISÉE DANS UNE MACHINE À TISSER*
(73) Picanol, Steverlyncklaan 15, 8900 Ieper, BE
(72) Meyns, Ignace, 8647 Noordschote, BE
Debergh, Patrick, 8640 Vleteren, BE
(74) Patentanwälte Ruff, Wilhelm, Beier, Dauster & Partner mbB, Postfach 10 40 36, 70035 Stuttgart, DE

---

(11) **3 897 091 C0** (51) ***A01C 23/00***
06.07.2023
De
(21) 19832329.7 (22) 17.12.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 28.06.2023
(54) • *VERTEILERVORRICHTUNG FÜR FESTSTOFFFÜHRENDE FLÜSSIGKEITEN*
• *DISTRIBUTION DEVICE FOR LIQUIDS CONTAINING SOLIDS*
• *DISPOSITIF DE DISTRIBUTION POUR LIQUIDES CONTENANT DES SOLIDES*
(73) Vogelsang GmbH & Co. KG, Holthöge 10-14, 49632 Essen, DE
(72) KRAMPE, Paul, 49632 Essen, DE
LUCKS, Carsten, 49632 Essen, DE
PETERSEN, Thies, 49632 Essen, DE
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Johannes-

Brahms-Platz 1, 20355 Hamburg, DE

(11) **3 897 164 C0** (51) ***A22C 11/02***
11.07.2023
En
(21) 19832545.8 (22) 16.12.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM GREIFEN UND FÖRDERN EINE HÜLLE*
• *SYSTEM AND PROCESS FOR PICKING UP AND TRANSPORTING A CASING*
• *SYSTÈME ET PROCEDÉ POUR PRENDRE ET TRANSPORTER UN BOYAU*
(73) Proxima Centauri ApS, Hvidkløvervej 4, 5210 Odense NV, DK
(72) PEDERSEN, Jan, 5210 Odense NV, DK
(74) Tiburzi, Andrea, et al, Barzanò & Zanardo Roma S.p.A. Via Piemonte 26, 00187 Roma, IT

(11) **3 898 493 C0** (51) ***B66D 1/28***
06.07.2023
En
(21) 19901348.3 (22) 16.12.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *LAUFKATZE EINES SEILKRANS*
• *TROLLEY OF ROPE CRANE*
• *CHARIOT DE GRUE À CÂBLE*
(73) Konecranes Global Corporation, Koneenkatu 8, 05830 Hyvinkää, FI
(72) KAITURINMÄKI, Jari, 05830 Hyvinkää, FI
SÄKKINEN, Simo, 05830 Hyvinkää, FI
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70 04 25, 81304 München, DE

(11) **3 898 547 C0** (51) ***C03C 25/1095***
07.07.2023
Fr
(21) 19829561.0 (22) 19.12.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *VERFAHREN ZUR EINSTELLUNG DER VERDÜNNUNGSWASSERMENGE EINER LEIMUNGSZUSAMMENSETZUNG UND ENTSPRECHENDE BERECHNUNGSEINHEIT*
• *METHOD FOR ADJUSTING THE AMOUNT OF DILUTION WATER OF A SIZING COMPOSITION, AND CORRESPONDING CALCULATING UNIT*
• *PROCEDE D'AJUSTEMENT DE LA QUANTITE D'EAU DE DILUTION D'UNE COMPOSITION D'ENCOLLAGE, ET UNITE DE CALCUL CORRESPONDANTE*
(73) SAINT-GOBAIN ISOVER, Tour Saint-Gobain 12 Place de l'Iris, 92400 Courbevoie, FR
(72) PLATON, Diana, 60200 COMPIEGNE, FR
D'HERIN BYTNER, Frédéric, 75010 PARIS, FR
(74) Saint-Gobain Recherche, B.P. 135 39, quai Lucien Lefranc, 93303 Aubervilliers Cedex, FR

(11) **3 899 166 C0** (51) ***E04G 9/05***
05.07.2023
De
(21) 19817334.6 (22) 13.12.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *ANORDNUNG MIT SCHALUNGSSYSTEM UND UNTERKONSTRUKTION*
• *ARRANGEMENT WITH FORMWORK SYSTEM AND SUBSTRUCTURE*
• *DISPOSITION AVEC SYSTÈME DE COFFRAGE ET OSSATURE*
(73) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) SCHACHT, Maik, 67059 Ludwigshafen, DE
WUEST, Andreas, 67056 Ludwigshafen, DE
LEIBE, Robert, 69115 Heidelberg, DE
RASHEED, Sufyan, 69115 Heidelberg, DE
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI-C006, 67056 Ludwigshafen, DE

(11) **3 900 933 C0** (51) ***B32B 38/18***
07.07.2023
De
(21) 20171402.9 (22) 24.04.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM ABLEGEN VON FURNIEREN*
• *DEVICE AND METHOD FOR DEPOSITING VENEERS*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE DÉPÔT DE PLACAGES*
(73) Flooring Technologies Ltd., SmartCity Malta SCM01 Office 406 Ricasoli, Kalkara SCM1001, MT
(72) Kalwa, Norbert, 32805 Horn-Bad Meinberg, DE
(74) Kalkoff & Partner Patentanwälte mbB, Martin-Schmeisser-Weg 3a-3b, 44227 Dortmund, DE

(11) **3 901 407 C0** (51) ***E21B 34/06***
11.07.2023
En
(21) 20171426.8 (22) 24.04.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *BOHRLOCHINSTALLATIONEN UND UNTERIRDISCHE SICHERHEITSVENTILE*
• *WELL INSTALLATIONS AND SUBSURFACE SAFETY VALVES*
• *INSTALLATIONS DE PUITS ET VANNES DE SÉCURITÉ DE FOND*
(73) Metrol Technology Ltd, Howe Moss Place Kirkhill Industrial Estate Dyce, Aberdeen, Aberdeenshire AB21 0GS, GB
(72) Ross, Shaun Compton, Aberdeen, Aberdeenshire AB21 0GS, GB
Hudson, Steven Martin, Aberdeen, Aberdeenshire AB21 0GS, GB
Jarvis, Leslie David, Aberdeen, Aberdeenshire AB21 0GS, GB
(74) CSY London, Helios Court 1 Bishop Square Hatfield, Hertfordshire AL10 9NE, GB

(11) **3 902 742 C0** (51) ***B63B 27/36***
07.07.2023
Fr
(21) 19828756.7 (22) 20.12.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *ANDOCKVORRICHTUNG FÜR EIN UNTERWASSERFAHRZEUG*
• *DOCKING DEVICE FOR AN UNDERWATER VEHICLE*
• *DISPOSITIF D'ACCUEIL POUR UN VEHICULE SOUS-MARIN*
(73) THALES, Tour Carpe Diem Place des Corolles - Esplanade Nord, 92400 Courbevoie, FR
(72) CADALEN, François, 29200 BREST, FR
JEZEQUEL, Olivier, 29200 BREST, FR
JOURDAN, Michaël, 29200 BREST, FR
(74) Atout PI Laplace, Immeuble "Visium" 22, avenue Aristide Briand, 94117 Arcueil Cedex, FR

(11) **3 906 875 C0** (51) ***A61B 18/14***
06.07.2023
En
(21) 21168951.8 (22) 16.04.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *DRUCKENTLASTUNGSVORRICHTUNG FÜR IRRIGIERTE HF-BALLONKATHETER*
• *PRESSURE RELIEF FEATURE FOR IRRIGATED RF BALLOON CATHETER*
• *DISPOSITIF DE DÉCHARGEMENT DE PRESSION POUR CATHÉTER À BALLONS RF IRRIGUÉ*
(73) Biosense Webster (Israel) Ltd., 4 Hatnufa Street, Yokneam 2066717, IL
(72) HITZEROTH, Matthew W., Irwindale, 91706, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(11) **3 907 371 C0** (51) ***E21B 17/02***
11.07.2023
De
(21) 20173420.9 (22) 07.05.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 28.06.2023
(54) • *ARBEITSMASCHINE UND VERFAHREN ZUM BEARBEITEN EINES BODENS*
• *MACHINE TOOL AND METHOD FOR PROCESSING A SOIL*
• *MACHINE DE TRAVAIL ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'UN SOL*
(73) BAUER Maschinen GmbH, BAUER-Str. 1, 86529 Schrobenhausen, DE
(72) Schober, Andreas, 86637 Wertingen, DE
(74) Wunderlich & Heim Patentanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB, Irmgardstraße 3, 81479 München, DE

(11) **3 910 656 C0** (51) ***H01H 9/02***
05.07.2023
De
(21) 21159212.6 (22) 25.02.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *SCHALTERANORDNUNG*
• *SWITCH ASSEMBLY*
• *AGENCEMENT DE COMMUTATEUR*
(73) Sanube GmbH, Hartwagen 12, 4776 Diersbach, AT
(72) Sallaberger, Michael, 4782 St. Florian/Inn, AT
(74) KLIMENT & HENHAPEL, Patentanwälte OG Gonzagagasse 15/2, 1010 Wien, AT

(11) **3 912 526 C0** (51) ***A47J 36/16***
07.07.2023
Fr
(21) 21174557.5 (22) 18.05.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *RÜHRBLATT ZUM RÜHREN VON LEBENSMITTELN FÜR KOCHGERÄT UND ENTSPRECHENDES GERÄT*
• *BLADE FOR STIRRING FOOD FOR A COOKING APPLIANCE AND CORRESPONDING APPLIANCE*
• *PALE DE BRASSAGE D ALIMENTS POUR APPAREIL DE CUISSON ET APPAREIL CORRESPONDANT*
(73) SEB S.A., 112 Chemin du Moulin Carron Campus SEB, 69130 Ecully, FR
(72) PETITALLOT, Johann, 21000 Dijon, FR
BIZARD, Jean-Claude, 21121 Fontaine-les-Dijon, FR
(74) SEB Développement, Direction Propriété industrielle - Brevets 112, chemin du Moulin Carron Campus SEB - CS 90229, 69134 Ecully Cedex, FR

(11) **3 912 598 C0** (51) ***A61F 2/38***
10.07.2023
En
(21) 21183966.7 (22) 08.04.2009
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI

(45) 07.06.2023
(54) • *MENISKUSPROTHESENVORRICHTUNGEN*
• *MENISCUS PROSTHETIC DEVICES*
• *DISPOSITIFS DE PROTHÈSES DE MÉNISQUE*
(73) Active Implants LLC, 6060 Primacy Parkway Suite 460, Memphis, Tennessee 38119, US
(72) LINDER-GANZ, Eran, 64954 Tel Aviv, IL
SHTERLING, Avraham, 45915 Yarkona, IL
WEISSBERG, Noam, 75434 Rishon-Lezion, IL
ELSNER, Jacob Jonathan, 44372 Kfar-Saba, IL
ZUR, Gal, 49655 Petah Tiqwa, IL
DANINO, Amir, 63435 Tel Aviv, IL
(74) Mooser, Sebastian Thomas, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(11) **3 916 520 C0** (51) ***G06F 1/26***
05.07.2023
En
(21) 21187049.8 (22) 02.09.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG, VERFAHREN ZUR LADESTEUERUNG DURCH EINE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR STROMVERSORGUNG DURCH EINE STROMVERSORGUNGSVORRICHTUNG*
• *ELECTRONIC DEVICE, METHOD OF CONTROLLING CHARGING BY ELECTRONIC DEVICE, AND METHOD OF SUPPLYING POWER BY POWER SUPPLY DEVICE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE, PROCÉDÉ DE COMMANDE DE TAXATION PAR DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET PROCÉDÉ D'ALIMENTATION EN ÉNERGIE PAR DISPOSITIF D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) JUNG, Kuchul, Suwon-si, 16677, KR
YOON, Sunggeun, Suwon-si, 16677, KR
LEE, Kisun, Suwon-si, 16677, KR
LEE, Hoyoung, Suwon-si, 16677, KR
JANG, Seyoung, Suwon-si, 16677, KR
YU, Hyemi, Suwon-si, 16677, KR
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

---

(11) **3 916 971 C0** (51) ***H02K 16/00***
11.07.2023
En
(21) 20210534.2 (22) 30.11.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 14.06.2023
(54) • *NEUER ENERGIESPARENDER MOTOR MIT KOMBINATION AUS ZWEI STATOREN UND ZWEI ROTOREN*
• *NEW TWO-STATOR AND TWO-ROTOR COMBINED ENERGY-SAVING MOTOR*
• *NOUVEAU MOTEUR D'ÉCONOMIE D'ÉNERGIE À DEUX STATORS ET À DEUX ROTORS*
(73) Shenzhen Yiji Manufacturing Co., Ltd., Room 101, Floor 1, Building C16, Fuyuan Industrial Town No.598 Zhoushi Road Jiuwei Community Hangcheng Subdistrict, Baoan District, Shenzhen, CN
(72) FU, Zhenqiang, Shenzhen, CN
ZHENG, Zhaohong, Shenzhen, CN
(74) Zaboliene, Reda, Metida Business center Vertas Gyneju str. 16, 01109 Vilnius, LT

---

(11) **3 917 280 C0** (51) ***H05B 3/38***
11.07.2023
En
(21) 20382453.7 (22) 28.05.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *EINGEBETTETES VERBUNDHEIZELEMENT*
• *EMBEDDED COMPOSITE HEATING ELEMENT*
• *ÉLÉMENT DE CHAUFFAGE COMPOSITE INTÉGRÉ*
(73) Ohmvo Flexible Heat, S.L.U., Calle A, 6-8 Polígono Industrial Can Bas, 08739 Lavern (Barcelona), ES
(72) Férriz Canals, Andreu, 08392 Sant Andreu de Llavaneres (Barcelona), ES
Trias Pou, Salvador, 08130 Santa Perpetua de Mogoda (Barcelona), ES
Llauradó Aspachs, Josep Maria, 08037 Barcelona, ES
(74) Gallego Jiménez, José Fernando, Ingenias Creaciones, Signos e Invenciones S.L. Avda. Diagonal 514, 1º 4ª, 08006 Barcelona, ES

---

(11) **3 918 431 C0** (51) ***G05B 19/042***
06.07.2023
De
(21) 20714921.2 (22) 17.03.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR EINBETTUNG EINER EINZUBETTENDEN WEB-ANWENDUNG IN EINE UMGEBENDE WEB-ANWENDUNG*
• *METHOD AND SYSTEM FOR EMBEDDING A WEB APPLICATION INTO A SURROUNDING WEB APPLICATION*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'INTÉGRATION D'UNE APPLICATION WEB À INTÉGRER DANS UNE APPLICATION WEB ENVIRONNANTE*
(73) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) LUTZ, Benjamin, 76327 Pfinztal, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(11) **3 919 699 C0** (51) ***E04B 1/344***
05.07.2023
De
(21) 21176156.4 (22) 27.05.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 21.06.2023
(54) • *HOCHBAUELEMENT*
• *STRUCTURAL ELEMENT*
• *ÉLÉMENT DE CONSTRUCTION EN HAUTEUR*
(73) Bösch, Günter, Albrechtstraße 28, 3400 Klosterneuburg, AT
(72) Bösch, Günter, 3400 Klosterneuburg, AT
(74) KLIMENT & HENHAPEL, Patentanwälte OG Gonzagagasse 15/2, 1010 Wien, AT

---

(11) **3 921 515 C0** (51) ***F01C 21/10***
06.07.2023
Fr
(21) 19704770.7 (22) 06.02.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *MEHRSTUFIGES PUMPENGEHÄUSE UND MEHRSTUFIGE GASPUMPE*
• *MULTISTAGE PUMP HOUSING AND MULTISTAGE GAS PUMP*
• *CORPS DE POMPE MULTIÉTAGÉE ET POMPE À GAZ MULTIÉTAGÉE*
(73) Ateliers Busch S.A., Rue des Moissons Zone Industrielle, 2906 Chevenez, CH
(72) ILTCHEV, Theodore, 90600 Grandvillars, FR
DESSI, Sergio, 90500 Beaucourt, FR
VARRIN, Stéphane, 2932 Coeuve, CH
(74) BOVARD AG, Patent- und Markenanwälte Optingenstrasse 16, 3013 Bern, CH

---

(11) **3 921 616 C0** (51) ***G01L 1/20***
10.07.2023
En
(21) 20751862.2 (22) 07.02.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *HYSTERESEARMER UND FLEXIBLER DRUCKEMPFINDLICHER VERBUNDSTOFF*
• *LOW HYSTERESIS AND FLEXIBLE PRESSURE SENSITIVE COMPOSITE*
• *COMPOSITE SENSIBLE À LA PRESSION FLEXIBLE ET À FAIBLE HYSTÉRÉSIS*
(73) National University of Singapore, 21 Lower Kent Ridge Road, Singapore 119077, SG
(72) TEE, Chee Keong, Singapore 119077, SG
YAO, Haicheng, Singapore 119077, SG
YANG, Weidong, Singapore 119077, SG
TAN, Yu Jun, Singapore 119077, SG
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

---

(11) **3 921 775 C0** (51) ***G06K 19/06***
07.07.2023
En
(21) 20792571.0 (22) 09.10.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR IDENTIFIZIERUNG UND MARKIERUNG VON ELEKTRISCHEN KABELN IN INDUSTRIELLEN SCHRÄNKEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR IDENTIFICATION AND MARKING OF ELECTRIC CABLES IN INDUSTRIAL CABINETS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'IDENTIFICATION ET DE MARQUAGE DE CÂBLES ÉLECTRIQUES DANS DES ARMOIRES INDUSTRIELLES*
(73) M-Pix Srl, Viale Dell'Unione Europea 33, 21013 Gallarate (VA), IT
(72) CUCCHI, Maurizio, 21038 Leggiuno Varese, IT
(74) Serravalle, Marco, Marco Serravalle S.L. Calle Galicia, 18 - Apt. E5, 38660 Adeje, ES

---

(11) **3 922 322 C0** (51) ***A63B 17/04***
07.07.2023
En
(21) 21156206.1 (22) 10.02.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 14.06.2023
(54) • *BEFESTIGUNGSSYSTEM FÜR EIN TRAININGSGERÄT*
• *ATTACHMENT SYSTEM FOR A TRAINING RIG*
• *SYSTÈME DE FIXATION POUR UN APPAREIL D'EXERCICE*
(73) Eleiko Group AB, Klastorpsvägen 18, 302 62 Halmstad, SE
(72) AJAN, Nermin, 305 93 Halmstad, SE
(74) Bergenstråhle & Partners AB, P.O. Box 17704, 118 93 Stockholm, SE

---

(11) **3 923 000 C0** (51) ***G01R 1/04***
10.07.2023
En
(21) 21178795.7 (22) 10.06.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *KURZE VERBINDUNGSANORDNUNG MIT ELASTOMERSTREIFEN*
• *SHORT INTERCONNECT ASSEMBLY WITH STRIP ELASTOMER*
• *ENSEMBLE D'INTERCONNEXION COURT AVEC BANDE ÉLASTOMÈRE*
(73) JF Microtechnology Sdn. Bhd., Lot 6, Jalan Teknologi 3/6 Taman Sains Selangor 1 Kota Damansara 47810 Petaling Jaya, Selangor, MY

(72) FOONG, Wei Kuong, 47810 Petaling Jaya, Selangor, MY
GOH, Kok Sing, 47810 Petaling Jaya, Selangor, MY
MUNDIYATH, Shamal, 47810 Petaling Jaya, Selangor, MY
LEE, Eng Kiat, 47810 Petaling Jaya, Selangor, MY
YEE, Grace Ann Nee, 47810 Petaling Jaya, Selangor, MY
(74) Rivière, Anne, Marks & Clerk (Luxembourg) LLP 44, rue de la Vallée, LU-2661 Luxembourg, LU

---

(11) **3 926 895 C0** (51) ***H04L 12/46***
10.07.2023
En
(21) 20186165.5 (22) 16.07.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN ZUR VERMITTLUNG VON PAKETEN ZWISCHEN EINEM NETZWERK MIT ZEITSENSITIVER VERNETZUNG (TSN) UND EINEM NICHT-TSN-NETZWERK DURCH ETIKETTENMANIPULATION EINES VIRTUELLEN LOKALEN NETZWERKS (VLAN)*
• *APPARATUSES AND METHODS FOR ROUTING PACKETS BETWEEN A TIME-SENSITIVE NETWORKING (TSN) NETWORK AND A NON-TSN NETWORK BY VIRTUAL LOCAL AREA NETWORK (VLAN) TAG MANIPULATION*
• *APPAREILS ET PROCÉDÉS D'ACHEMINEMENT DE PAQUETS ENTRE UN RÉSEAU SENSIBLE AU TEMPS (TSN) ET UN RÉSEAU NON TSN PAR MANIPULATION D'ÉTIQUETTE DE RÉSEAU LOCAL VIRTUEL (VLAN)*
(73) Moxa Inc., 13F, No. 3, Sec. 4, New Taipei Blvd. Xinzhuang Dist., New Taipei City 242, TW
(72) LIU, Chi-Chuan, New Taipei City, TW
LIN, Chun-Yu, New Taipei City, TW
LAI, Chien-Yu, New Taipei City, TW
LIAO, Wen-Lu, New Taipei City, TW
(74) Straus, Alexander, 2K Patent- und Rechtsanwälte - München Keltenring 9, 82041 Oberhaching, DE

---

(11) **3 927 190 C0** (51) ***A24B 13/00***
10.07.2023
En
(21) 20708041.7 (22) 17.02.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *VERPACKUNGSMATERIAL UND SCHNUPFPRODUKT IN EINEM BEUTEL*
• *A PACKAGING MATERIAL AND AN ORAL POUCHED SNUFF PRODUCT*
• *MATÉRIAU D'EMBALLAGE ET PRODUIT À PRISER ORAL EN SACHET*
(73) Swedish Match North Europe AB, 118 85 Stockholm, SE
(72) BODIN, Cristian, 443 50 Lerum, SE
SEILER, Linnea, 433 31 Partille, SE
(74) Valea AB, Box 1098, 405 23 Göteborg, SE

---

(11) **3 927 874 C0** (51) ***D04H 1/54***
07.07.2023
En
(21) 20706183.9 (22) 17.02.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *HERSTELLUNG EINER BAHN VERPACKUNGSMATERIAL*
• *MANUFACTURING OF A WEB OF PACKAGING MATERIAL*
• *FABRICATION D'UNE BANDE DE MATÉRIAU D'EMBALLAGE*
(73) Swedish Match North Europe AB, 118 85 Stockholm, SE
(72) BODIN, Cristian, 443 50 Lerum, SE
SEILER, Linnea, 433 31 Partille, SE
(74) Valea AB, Box 1098, 405 23 Göteborg, SE

---

(11) **3 928 052 C0** (51) ***F41A 9/75***
10.07.2023
En
(21) 20770573.2 (22) 13.03.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 21.06.2023
(54) • *BOLZENVERRIEGELUNGSSYSTEM FÜR EIN MAGAZIN*
• *BOLT LOCK BACK SYSTEM FOR A MAGAZINE*
• *SYSTÈME DE VERROUILLAGE DE CULASSE POUR UN MAGASIN*
(73) Magpul Industries Corp., 5408 US Highway 290 West, Austin, TX 78735, US
(72) ROBERTS, Timothy Eric, Broomfield, Colorado 80023, US
(74) Bryers LLP, Bristol & Bath Science Park Dirac Crescent, Emerson's Green, Bristol, BS16 7FR, GB

---

(11) **3 928 853 C0** (51) ***B32B 5/26***
07.07.2023
En
(21) 20181885.3 (22) 24.06.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *VERBUNDMEMBRAN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER VERBUNDMEMBRAN*
• *COMPOSITE MEMBRANE AND METHOD FOR PRODUCING A COMPOSITE MEMBRANE*
• *MEMBRANE COMPOSITE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE MEMBRANE COMPOSITE*
(73) Sefar AG, Hinterbissaustrasse 12, 9410 Heiden, CH
(72) HOSSAIN, Mohammad Mokbul, 9419 Heiden, CH
ELLENBERGER, Christoph, 9451 Kriessem, CH
CAMANI, Matteo, 9320 Arbon, CH
(74) Wunderlich & Heim Patentanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB, Irmgardstraße 3, 81479 München, DE

---

(11) **3 930 313 C0** (51) ***H04N 5/64***
10.07.2023
En
(21) 21190389.3 (22) 10.01.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *BILDSCHALLVORRICHTUNG MIT ANZEIGETEIL, DAS ERSCHEINEN/VERSCHWINDEN KANN*
• *IMAGE SOUND DEVICE HAVING DISPLAY PART THAT CAN APPEAR/DISAPPEAR*
• *DISPOSITIF AUDIOVISUEL DOTÉ D'UNE PARTIE D'AFFICHAGE POUVANT APPARAÎTRE/DISPARAÎTRE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) CHOI, Hyun-yong, 16678 Gyeonggi-do, KR
KIM, Ha-na, 16697 Gyeonggi-do, KR
PARK, Jee-hoon, 04718 Seoul, KR
CHOO, You-na, 13462 Gyeonggi-do, KR
WHANG, Soo-hyun, 04734 Seoul, KR
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

---

(11) **3 930 546 C0** (51) ***A47J 31/44***
11.07.2023
De
(21) 20744038.9 (22) 24.07.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *KAFFEE-VOLLAUTOMAT*
• *AUTOMATIC COFFEE MAKER*
• *MACHINE À CAFÉ ENTIÈREMENT AUTOMATIQUE*
(73) JURA ELEKTROAPPARATE AG, Kaffeeweltstrasse 10, 4626 Niederbuchsiten, CH
(72) BAUR, Philipp, 3427 Utzenstorf, CH
(74) Mertzlufft-Paufler, Cornelius, et al, Maucher Jenkins Patent- und Rechtsanwälte Urachstraße 23, 79102 Freiburg im Breisgau, DE

---

(11) **3 931 155 C0** (51) ***C02F 1/48***
11.07.2023
De
(21) 20707645.6 (22) 28.02.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *WASSERAUFBEREITER*
• *WATER TREATMENT DEVICE*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE L'EAU*
(73) Fabio and Markus turbine engineering GmbH, Kantonsstrasse 35, 8807 Freienbach, CH
(72) HÜTHER, Fabio, 8772 Ermatingen, CH
(74) Gachnang AG Patentanwälte, Badstrasse 5 Postfach, 8501 Frauenfeld, CH

---

(11) **3 931 454 C0** (51) ***F16C 17/02***
11.07.2023
En
(21) 19716084.9 (22) 22.03.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *NACHGIEBIGES FOLIENRADIALLAGER*
• *COMPLIANT FOIL RADIAL BEARING*
• *PALIER RADIAL À FEUILLE ÉLASTIQUE*
(73) Bladon Jets Holdings Limited, Westminster House Parliament Square, Castletown IM9 1LA, IM
(72) PYE, Stephen, Warwick CV34 6NG, GB
NIMMA, Vasudeva, Warwick CV34 6NG, GB
HEWARD, Phillip, Warwick CV34 6NG, GB
(74) Sach, Greg Robert, Valet Patent Services Limited Landsberger Str. 302, 80687 München, DE

---

(11) **3 931 465 C0** (51) ***F16H 3/089***
07.07.2023
En
(21) 20710799.6 (22) 26.02.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *GETRIEBE FÜR MASCHINEN*
• *TRANSMISSIONS FOR MACHINES*
• *TRANSMISSIONS POUR MACHINES*
(73) Intra Drive Ltd, Unit 7a, Castle Business Centre Peffer Place, Edinburgh, Lothian EH16 4BB, GB
(72) RAVILIOUS, Mark, Edinburgh Lothian EH16 4BB, GB
(74) Butler, Daniel James, Concept IP Services Limited Brenton Lodge Wotton-under-edge, Gloucestershire GL12 7NJ, GB

---

(11) **3 934 722 C0** (51) ***A61M 16/00***
11.07.2023
Fr
(21) 20725846.8 (22) 06.03.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *LEUCHTENDE LUNGENVENTILATIONSVORRICHTUNG*

- *LUMINOUS RESPIRATORY VENTILATION DEVICE*
- *DISPOSITIF LUMINEUX DE VENTILATION RESPIRATOIRE*

(73) Sleepinnov Technology, 340 Rue de L'Eygala - Zone Centre'Alp, 38430 Moirans, FR
(72) HUNGR, Nikolai, 38430 MOIRANS, FR
ARGOD, Jérôme, 38430 MOIRANS, FR
LANTELME, Marc, 38430 MOIRANS, FR
GAIFFE, Nicolas, 38430 MOIRANS, FR
(74) INNOV-GROUP, 310, avenue Berthelot, 69372 Lyon Cedex 08, FR

---

(11) **3 934 878 C0** (51) ***B29B 7/84***
05.07.2023
De
(21) 20718532.3 (22) 18.02.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54)
- *VERFAHREN UND ANLAGE ZUR HERSTELLUNG VON POLYLACTID AUS EINER LACTIDMISCHUNG MITTELS POLYMERISATION*
- *METHOD AND FACILITY FOR PRODUCING POLYLACTIDE FROM A LACTIDE MIXTURE BY MEANS OF POLYMERIZATION*
- *PROCÉDÉ ET INSTALLATION DE PRODUCTION D'ACIDE POLYLACTIQUE À PARTIR D'UN MÉLANGE DE LACTIDES PAR POLYMÉRISATION*

(73) Koch, Reinhard, Alte Kolonie 30, 01609 Gröditz, DE
(72) BERTHEL, Dirk, 04741 Rosswein, DE
MÜLLER, Joachim, 09669 Frankenberg, DE
KOCH, Reinhard, 01609 Gröditz, DE
(74) Hofmann, Klaus, Patentanwälte Pätzelt - Seltmann - Hofmann Ammonstrasse 72, 01067 Dresden, DE

---

(11) **3 935 244 C0** (51) ***E05B 15/06***
07.07.2023
En
(21) 20713700.1 (22) 28.02.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54)
- *PLÄTTCHENZYLINDER UND SCHLÜSSELKOMBINATION*
- *DISC TUMBLER CYLINDER LOCK AND KEY COMBINATION*
- *COMBINAISON CLÉ ET SERRURE À CYLINDRE À GÂCHETTE À DISQUE*

(73) Abloy Oy, Wahlforssinkatu 20, 80100 Joensuu, FI
(72) KINNUNEN, Keijo, 80330 Reijola, FI
TIRKKONEN, Jouni, 80160 Joensuu, FI
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

---

(11) **3 935 399 C0** (51) ***G01R 29/16***
11.07.2023
De
(21) 20709552.2 (22) 05.03.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54)
- *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR NÄHERUNGSWEISEN BESTIMMUNG VON SPANNUNGEN AN EINER OBERSPANNUNGSSEITE EINES TRANSFORMATORS*
- *METHOD AND DEVICE FOR APPROXIMATELY DETERMINING VOLTAGES AT A HIGH-VOLTAGE SIDE OF A TRANSFORMER*
- *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE DÉTERMINATION APPROXIMATIVE DE TENSIONS SUR UN CÔTÉ DE SURTENSION D'UN TRANSFORMATEUR*

(73) SMA Solar Technology AG, Sonnenallee 1, 34266 Niestetal, DE
(72) SAKSCHEWSKI, Vitali, 34281 Gudensberg, DE
BUELO, Thorsten, 34121 Kassel, DE
RAUSCHER, Florian, 38118 Braunschweig, DE

---

(11) **3 935 422 C0** (51) ***G02B 3/00***
05.07.2023
Fr
(21) 20719681.7 (22) 27.02.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54)
- *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES AUTOSTEREOSKOPISCHEN BILDSCHIRMS UND VERFAHREN ZUR UMWANDLUNG VON EINEM BILDSCHIRM ZUR ANZEIGE EINES ZWEIDIMENSIONALEN BILDES IN EINEN BILDSCHIRM ZUR ANZEIGE EINES AUTOSTEREOSKOPISCHEN BILDES*
- *METHOD FOR MANUFACTURING AN AUTOSTEREOSCOPIC SCREEN AND METHOD FOR CONVERTING FROM A SCREEN FOR DISPLAYING A TWO-DIMENSIONAL IMAGE TO A SCREEN FOR DISPLAYING AN AUTOSTEREOSCOPIC IMAGE*
- *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN ÉCRAN AUTOSTÉRÉOSCOPIQUE ET PROCÉDÉ DE TRANSFORMATION D'UN ÉCRAN D'AFFICHAGE D'UNE IMAGE BIDIMENSIONNELLE EN UN ÉCRAN D'AFFICHAGE D'UNE IMAGE AUTOSTÉRÉOSCOPIQUE*

(73) Alioscopy, 3 rue de l'Est, 75020 Paris, FR
(72) ALLIO, Pierre, 75020 PARIS, FR
(74) Bringer IP, 1, Place du Président Thomas Wilson, 31000 Toulouse, FR

---

(11) **3 936 976 C0** (51) ***G06F 1/16***
10.07.2023
En
(21) 21193856.8 (22) 14.02.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54)
- *SCHARNIERMODUL MIT ARRETIERSTRUKTUR UND FALTBARE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT DEM SCHARNIERMODUL*
- *HINGE MODULE INCLUDING DETENT STRUCTURE AND FOLDABLE ELECTRONIC DEVICE INCLUDING THE HINGE MODULE*
- *MODULE DE CHARNIÈRE COMPRENANT UNE STRUCTURE DE DÉTENTE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE PLIABLE COMPRENANT LE MODULE DE CHARNIÈRE*

(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) Kim, Jongyoon, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
Kim, Jungjin, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
Yoo, Chungkeun, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
Kang, Jongmin, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
Lee, Suman, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
Lee, Hyunggeun, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

---

(11) **3 938 289 C0** (51) ***B65D 41/34***
06.07.2023
De
(21) 20710508.1 (22) 11.03.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54)
- *VERSCHLUSSKAPPE ZUM VERSCHLIESSEN EINES BEHÄLTERS*
- *CLOSURE CAP FOR CLOSING A CONTAINER*
- *BOUCHON DE FERMETURE CONÇU POUR FERMER UN CONTENANT*

(73) ALPLA Werke Alwin Lehner GmbH & Co. KG, Allmendstrasse 81, 6971 Hard, AT
(72) MAYER, Erwin, 3862 Eisgarn, AT
LÄSSER, Franz-Michael, 6911 Lochau, AT
(74) Swisspat Riederer Hasler Patentanwälte AG, Elestastrasse 8, 7310 Bad Ragaz, CH

---

(11) **3 938 657 C0** (51) ***F04C 18/08***
06.07.2023
Fr
(21) 19712929.9 (22) 14.03.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54)
- *TROCKENPUMPE FÜR GAS UND SATZ AUS MEHREREN TROCKENPUMPEN FÜR GAS*
- *DRY PUMP FOR GAS AND SET OF A PLURALITY OF DRY PUMPS FOR GAS*
- *POMPE SÈCHE POUR GAZ ET JEU DE PLUSIEURS POMPES SÈCHES POUR GAZ*

(73) Ateliers Busch S.A., Rue des Moissons Zone Industrielle, 2906 Chevenez, CH
(72) ILTCHEV, Théodore, 90600 Grandvillars, FR
VARRIN, Stéphane, 2932 Coeuve, CH
MÜLLER, Didier, 2800 Delémont, CH
(74) BOVARD AG, Patent- und Markenanwälte Optingenstrasse 16, 3013 Bern, CH

---

(11) **3 941 646 C0** (51) ***B05C 17/005***
10.07.2023
En
(21) 20709631.4 (22) 16.03.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54)
- *ABDICHTUNGSPISTOLEN*
- *CAULKING GUN*
- *PISTOLET À CALFEUTRER*

(73) Altachem N.V., Generaal Deprezstraat 2, 8530 Harelbeke, BE
(72) POPPE, Jean-Marie, 8530 Harelbeke, BE
VANLERBERGHE, Niels, 8530 Harelbeke, BE
CALLENS, Jonathan, 8530 HARELBEKE, BE
(74) Patentanwaltskanzlei Vièl & Wieske PartGmbB, Feldmannstraße 110, 66119 Saarbrücken, DE

---

(11) **3 942 028 C0** (51) ***C12N 9/10***
07.07.2023
En
(21) 20718990.3 (22) 18.03.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54)
- *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON BIOKONJUGATEN VON E. COLI O-ANTIGEN-POLYSACCHARIDEN, ZUSAMMENSETZUNGEN DAVON UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
- *METHODS OF PRODUCING BIOCONJUGATES OF E. COLI O-ANTIGEN POLYSACCHARIDES, COMPOSITIONS THEREOF, AND METHODS OF USE THEREOF*
- *PROCEDES DE PRODUCTION DE BIOCONJUGUES DE POLYSACCHARIDES O-ANTIGENES D'E. COLI, LEURS COMPOSITIONS ET LEURS PROCEDES D'UTILISATION*

(73) Janssen Pharmaceuticals, Inc., 1125 Trenton-Harbourton Road, Titusville, NJ 08560, US
GlaxoSmithKline Biologicals S.A., Rue de l'Institut, 89, 1330 Rixensart, BE
(72) GEURTSEN, Jeroen, 2333 CN Leiden, NL
BURGHOUT, Pieter, Jan, 2333 CN Leiden, NL
WEERDENBURG, Eveline, Marleen, 2333 CN Leiden, NL
POOLMAN, Jan, Theunis, 2333 CN Leiden, NL
FAE, Kellen, Cristhina, 2333 CN Leiden, NL
IBARRA YON, Patricia, 2333 CN Leiden, NL

ABBANAT, Darren, Robert, 2333 CN Leiden, NL
KEMMLER, Stefan, Jochen, 8952 Schlieren, CH
KOWARIK, Michael, Thomas, 8952 Schlieren, CH
MALLY, Manuela, 8952 Schlieren, CH
GAMBILLARA, FONCK, Veronica, 8952 Schlieren, CH
BRAUN, Martin, Edward, 8952 Schlieren, CH
CARRANZA SANDMEIER, Maria, Paula, 8952 Schlieren, CH
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

---

(11) **3 945 361 C0** (51) ***G02F 1/11***
11.07.2023
En
(21) 20188795.7 (22) 31.07.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *AKUSTO-OPTISCHER MODULATOR*
• *ACOUSTO-OPTIC MODULATOR*
• *MODULATEUR ACOUSTO-OPTIQUE*
(73) B612 GmbH, Seestrasse 61, 6052 Hergiswil, CH
(72) Beaudouin, Jean-Michel, 6052 Hergiswil, CH
(74) Hepp Wenger Ryffel AG, Friedtalweg 5, 9500 Wil, CH

---

(11) **3 945 733 C0** (51) ***H04R 25/00***
06.07.2023
De
(21) 21183901.4 (22) 06.07.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *VERFAHREN ZUR DIREKTIONALEN SIGNALVERARBEITUNG FÜR EIN HÖRGERÄT*
• *METHOD FOR DIRECTIONAL SIGNAL PROCESSING FOR A HEARING AID*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DIRECTIONNEL DU SIGNAL POUR UN APPAREIL AUDITIF*
(73) Sivantos Pte. Ltd., 18 Tai Seng Street No. 08-08 18 Tai Seng, Singapore 539775, SG
(72) ROSENKRANZ, Tobias Daniel, 91088 Bubenreuth, DE
(74) FDST Patentanwälte, Nordostpark 16, 90411 Nürnberg, DE

---

(11) **3 947 243 C0** (51) ***B66C 23/18***
06.07.2023
En
(21) 20717794.0 (22) 31.03.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *VERFAHREN ZUR MONTAGE EINES SELBSTHEBEKRANS AUF EINER WINDTURBINE UND SELBSTHEBEKRAN*
• *METHOD OF MOUNTING A SELF-HOISTING CRANE ON A WIND TURBINE AND SELF-HOISTING CRANE*
• *PROCÉDÉ DE MONTAGE D'UNE GRUE AUTO-ÉLÉVATRICE SUR UNE ÉOLIENNE ET GRUE AUTO-ÉLÉVATRICE*
(73) Liftra IP ApS, Stationsmestervej 81, 9200 Aalborg SV, DK
(72) FENGER, Per Eske, 9575 Terndrup, DK
(74) Guardian IP Consulting I/S, Diplomvej, Building 381, 2800 Kgs. Lyngby, DK

---

(11) **3 947 528 C0** (51) ***C08K 5/12***
03.07.2023
De
(21) 20717590.2 (22) 31.03.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *SYSTEM ZUR HERSTELLUNG EINES DICHTMASSENVERBUNDS FÜR ISOLIERGLAS*
• *SYSTEM FOR PRODUCING A SEALING COMPOUND FOR INSULATING GLASS*
• *SYSTÈME POUR LA FABRICATION D'UN COMPOSITE DE MASSES D'ÉTANCHÉITÉ POUR UN VERRE ISOLANT*
(73) IGK Isolierglasklebstoffe GmbH, Albert-Einstein-Strasse 5, 63594 Hasselroth, DE
(72) KARRER, Randolf, 63500 Seligenstadt, DE
POLIKARPOV, Nikita, 63454 Hanau, DE
VOLLRATH-RÖDIGER, Michael, 60388 Frankfurt, DE
(74) Zellentin & Partner mbB Patentanwälte, Rubensstraße 30, 67061 Ludwigshafen, DE

---

(11) **3 948 935 C0** (51) ***H01L 21/02***
10.07.2023
En
(21) 20717947.4 (22) 19.03.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *VERFAHREN ZUR ÜBERTRAGUNG VON GRAPHEN UND ZWEIDIMENSIONALEN MATERIALIEN UNTER VERWENDUNG EINER FREISTEHENDEN ZWEISCHICHTIGEN POLYMERMEMBRAN*
• *GRAPHENE AND TWO-DIMENSIONAL MATERIALS TRANSFER METHOD BY USING FREE-STANDING BILAYER POLYMERIC MEMBRANE*
• *GRAPHÈNE ET PROCÉDÉ DE TRANSFERT DE MATÉRIAUX BIDIMENSIONNELS AU MOYEN D'UNE MEMBRANE POLYMÈRE BICOUCHE AUTOPORTANTE*
(73) Fondazione Istituto Italiano di Tecnologia, Via Morego, 30, 16163 Genova, IT
Consorzio Nazionale Interuniversitario per le Telecomunicazioni, Viale G. P. Usberti 181/A, 43124 Parma, IT
(72) COLETTI, Camilla, 16163 Genova, IT
GIAMBRA, Marco Angelo, 43124 Parma, IT
MISEIKIS, Vaidotas, 16163 Genova, IT
ROMAGNOLI, Marco, 43124 Parma, IT
(74) Mola, Edoardo, et al, Praxi Intellectual Property S.p.A. Corso Vittorio Emanuele II, 3, 10125 Torino, IT

---

(11) **3 951 381 C0** (51) ***G01N 27/85***
05.07.2023
En
(21) 21758301.2 (22) 17.03.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *ZERSTÖRUNGSFREIES PRÜFVERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM PRÜFEN UND UNTERSCHEIDEN VON INNEN- UND AUSSENFEHLERN VON STAHLDRAHTSEILEN*
• *NON-DESTRUCTIVE TESTING METHOD AND DEVICE FOR TESTING AND DISTINGUISHING INTERNAL AND EXTERNAL DEFECTS OF STEEL WIRE ROPE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE TEST NON DESTRUCTIF PERMETTANT DE TESTER ET DE DISTINGUER DES DÉFAUTS INTERNES ET EXTERNES D'UN CÂBLE D'ACIER*
(73) Harbin Institute of Technology (Shenzhen) (Institute of Science and Technology Innovation), HIT Campus of University Town of Shenzhen, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(72) ZHANG, Donglai, Shenzhen Guangdong 518000, CN
ZHANG, Enchao, Shenzhen Guangdong 518000, CN
GAO, Wei, Shenzhen Guangdong 518000, CN
YAN, Xiaolan, Shenzhen Guangdong 518000, CN
PAN, Shimin, Shenzhen Guangdong 518000, CN
(74) Petculescu, Ana-Maria, Bayramoglu Law Offices LLC Türkiye Irtibat Ofisi, Mira Office, Kanuni Sultan Süleyman Boulevard, 5387. street Beytepe, floor 12, no:50, 06800 Cankaya, Ankara, TR

---

(11) **3 953 022 C0** (51) ***B01D 53/86***
11.07.2023
De
(21) 20716090.4 (22) 09.04.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 21.06.2023
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON LACKDRÄHTEN*
• *DEVICE AND METHOD FOR PRODUCING ENAMELLED WIRES*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE FILS LAQUÉS*
(73) P & F Maschinenbau GmbH, Schwarzhubergasse 8, 3002 Purkersdorf, AT
(72) PASCHER, Gerald, 3002 Purkersdorf, AT
(74) SONN Patentanwälte OG, Riemergasse 14, 1010 Wien, AT

---

(11) **3 953 108 C0** (51) ***B25B 27/18***
11.07.2023
En
(21) 20787963.6 (22) 11.04.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *RUTSCHHEMMENDES MULTIDIREKTIONALES WERKZEUG ZUR ENTFERNUNG VON BEFESTIGUNGSVORRICHTUNGEN*
• *ANTI-SLIP MULTIDIRECTIONAL FASTENER REMOVER TOOL*
• *OUTIL DE RETRAIT D'ORGANE DE FIXATION MULTIDIRECTIONNEL ANTIDÉRAPANT*
(73) Grip Holdings LLC, 1202 Telfair Rd, Brandon, FL 33510, US
(72) KUKUCKA, Paul, Brandon, Florida 33509, US
KUKUCKA, Thomas Stefan, Brandon, Florida 33509, US
(74) Loo, Chi Ching, et al, Albright IP Limited County House Bayshill Road, Cheltenham, Gloucestershire GL50 3BA, GB

---

(11) **3 953 278 C0** (51) ***B65G 13/071***
07.07.2023
En
(21) 19729374.9 (22) 08.04.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *ROTIERENDER TISCHKASTENMANIPULATOR*
• *ROTARY TABLE BOX MANIPULATOR*
• *MANIPULATEUR DE BOÎTE À TABLES ROTATIVES*
(73) Para S.R.L., Via Dell'Arte della Paglia 121, 50058 San Mauro a Signa (FI), IT
(72) PARA, Emanuele, 51039 Quarrata - Pistoia, IT
(74) Nesti, Antonio, Studio Ferrario S.r.l. Via Arnolfo, 27, 50121 Firenze, IT

---

(11) **3 953 628 C0** (51) ***H02G 3/30***
11.07.2023
En
(21) 19720428.2 (22) 11.04.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *VERBESSERTER HAKEN ZUM AUFHÄNGEN VON KABELN ODER SCHLÄUCHEN*
• *IMPROVED HOOK FOR SUSPENDING CABLES OR HOSE PIPES*

- *CROCHET AMÉLIORÉ POUR SUSPENDRE DES CÂBLES OU DES TUYAUX SOUPLES*

(73) L.F.A. Westerbeek van Eerten Pensioen B.V., Arnhemseweg 87, 3832 GK Leusden, NL
(72) WESTERBEEK VAN EERTEN, Maurits Frederik, 3832 GJ Leusden, NL
WESTERBEEK VAN EERTEN, David Constantijn, 3832 GX Leusden, NL
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

---

(11) **3 953 847 C0** (51) ***G06F 21/57***
10.07.2023
En
(21) 20722814.9 (22) 06.04.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 05.07.2023
(54) • *RISIKOBEURTEILUNG EINES NETZWERKTEILS*
• *NETWORK PORTION RISK ASSESMENT*
• *ÉVALUATION DE RISQUE DE PARTIE DE RÉSEAU*
(73) Forescout Technologies, Inc., 190 West Tasman Drive, San Jose, CA 95134, US
(72) RAGHURAMU, Arun, San Jose, CA 95134, US
DAS, Aveek, Kumar, San Jose, CA 95134, US
ZHANG, Yang, San Jose, CA 95134, US
(74) Bartle Read, Liverpool Science Park 131 Mount Pleasant, Liverpool L3 5TF, GB

---

(11) **3 954 320 C0** (51) ***A61C 7/00***
06.07.2023
En
(21) 21192908.8 (22) 15.11.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *ZAHNÄRZTLICHE ANALYSE MIT VORHERSAGE FEHLENDER ZÄHNE*
• *DENTAL ANALYSIS WITH MISSING TEETH PREDICTION*
• *ANALYSE DENTAIRE COMPORTANT UNE PRÉDICTION DE DENTS MANQUANTES*
(73) Align Technology, Inc., 2820 Orchard Parkway, San Jose, CA 95134, US
(72) PIMENOV, Alexander, San Jose, 95134, US
STERENTAL, Rene M., San Jose, 95134, US
PROKOSHEV, Valery, San Jose, 95134, US
MEDNIKOV, Dmitry, San Jose, 95134, US
LIKHTMAN, Boris, San Jose, 95134, US
STRIZHEV, Alexander, San Jose, 95134, US
MAKARENKOVA, Svetlana, San Jose, 95134, US
IVANOVA, Irina, San Jose, 95134, US
(74) Hancox, Jonathan Christopher, et al, Venner Shipley LLP Windsor House 6-10 Mount Ephraim Road, Tunbridge Wells, Kent TN1 1EE, GB

---

(11) **3 955 142 C0** (51) ***G06F 21/30***
11.07.2023
En
(21) 20190504.9 (22) 11.08.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 28.06.2023
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR AUTHENTIFIZIERUNG EINER RECHENVORRICHTUNG*
• *METHOD AND SYSTEM FOR AUTHENTICATION OF A COMPUTING DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'AUTHENTIFICATION D'UN DISPOSITIF INFORMATIQUE*
(73) Zacher, Marc, Leistenstr. 12, 97082 Würzburg, DE
(72) Zacher, Marc, 97082 Würzburg, DE
(74) Lohr, Jöstingmeier & Partner, Junkersstraße 3, 82178 Puchheim/München, DE

---

(11) **3 955 537 C0** (51) ***H04L 9/40***
06.07.2023
En
(21) 20190195.6 (22) 10.08.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *VERFAHREN ZUR VERWALTUNG VON SCHLÜSSELN EINER SICHERHEITSGRUPPE*
• *A METHOD FOR MANAGING KEYS OF A SECURITY GROUP*
• *PROCÉDÉ DE GESTION DE CLÉS D'UN GROUPE DE SÉCURITÉ*
(73) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) Fischer, Thomas, 91056 Erlangen, DE
Höme, Stephan, 91126 Schwabach, DE
Jung, Konstantin, 90537 Feucht, DE
Kerschbaum, Sven, 90768 Fürth, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(11) **3 955 566 C0** (51) ***H04N 5/355***
10.07.2023
En
(21) 20191068.4 (22) 14.08.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *BILDSENSOR MIT KONFIGURIERBARER PIXELSCHALTUNG UND VERFAHREN*
• *IMAGE SENSOR WITH CONFIGURABLE PIXEL CIRCUIT AND METHOD*
• *CAPTEUR D'IMAGE COMPORTANT UN CIRCUIT DE PIXELS CONFIGURABLE ET PROCÉDÉ*
(73) Alpsentek GmbH, Hagenholzstrasse 85a, 8050 Zürich, CH
Beijing RuisiZhixin Technology Co., Ltd., Room 2-137, Building 3-1, Xiaoguan (Changnan District) No. 25 Huayuan North Road Haidian District, Beijing, CN
(72) ZHA, Yingyun, CH-8105 Regensdorf, CH
BOSTOCK, Roger Mark, 3110 Münsingen, CH
DENG, Jian, 8804 Au, CH
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

---

(11) **3 955 762 C0** (51) ***A41G 3/00***
10.07.2023
En
(21) 20725902.9 (22) 09.04.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *AUF DIE HAUT KLEBBARE MEHRSCHICHTIGE BASIS ZUR HERSTELLUNG VON SELBSTHAFTENDEN HAARPROTHESEN UND SO ERHALTENE PROTHETISCHE IMPLANTATE*
• *MULTILAYER BASE THAT CAN BE GLUED TO THE SKIN TO FORM SELF-ADHESIVE PROSTHESES FOR HAIR AND PROSTHETIC IMPLANTS THUS OBTAINED*
• *BASE MULTICOUCHE POUVANT ÊTRE COLLÉE SUR LA PEAU POUR FORMER DES PROTHÈSES AUTO-ADHÉSIVES POUR CHEVEUX ET IMPLANTS PROTHÉTIQUES AINSI OBTENUS*
(73) Sicurmatica Di Massimiliano Delli, Via Ponte alla Marina 50 50041 Calenzano, Province of Firenze, IT
(72) DELLI, Massimiliano, 50041 CALENZANO, IT
(74) Mola, Edoardo, Praxi Intellectual Property S.p.A. Via XX Settembre 8, 16121 Genova, IT

---

(11) **3 957 037 C0** (51) ***H04W 12/02***
07.07.2023
En
(21) 20727839.1 (22) 16.04.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *VERBESSERTES NACHRICHTENÜBERMITTLUNGSSYSTEM*
• *AN IMPROVED MESSAGING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE MESSAGERIE AMÉLIORÉ*
(73) Social Media Emotions S.r.l., Corso Fogazzaro 234, 36100 Vicenza, IT
Nigro, Filippo, Contrà Del Pozzetto, 4, 36100 Vicenza, IT
(72) NIGRO, Filippo, 36100 Vicenza, IT
(74) Braidotti, Andrea, Praxi Intellectual Property S.p.A. Via F. Baracca, 5/A, 30173 Venezia, IT

---

(11) **3 957 352 C0** (51) ***A61M 39/18***
05.07.2023
En
(21) 20191552.7 (22) 18.08.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *STERILER KONNEKTOR*
• *STERILE CONNECTOR*
• *CONNECTEUR STÉRILE*
(73) Single Use Support GmbH, Endach 36, 6330 Kufstein, AT
(72) KIRCHMAIR, Johannes, 6234 Brandenberg, AT
(74) Torggler & Hofmann Patentanwälte - Innsbruck, Torggler & Hofmann Patentanwälte GmbH & Co KG Wilhelm-Greil-Straße 16, 6020 Innsbruck, AT

---

(11) **3 958 406 C0** (51) ***H01R 13/533***
11.07.2023
De
(21) 21179788.1 (22) 16.06.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *ABZWEIGSYSTEM FÜR ELEKTRISCHE LEITER*
• *BRANCHING SYSTEM FOR ELECTRIC CONDUCTORS*
• *SYSTÈME DE DÉRIVATION POUR UNE CONDUITE ÉLECTRIQUE*
(73) Swibox AG, Industriestrasse 38, 3175 Flamatt, CH
(72) Bracher, Christian, 3363 Oberönz, CH
Wirth, Walter, 90455 Nürnberg, DE
Nydegger, Andreas, 3150 Schwarzenburg, CH
(74) Gachnang AG Patentanwälte, Badstrasse 5 Postfach, 8501 Frauenfeld, CH

---

(11) **3 962 392 C0** (51) ***A61B 18/18***
06.07.2023
En
(21) 20722564.0 (22) 28.04.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *ELEKTROCHIRURGISCHES SYSTEM*
• *ELECTROSURGICAL SYSTEM*
• *SYSTÈME ÉLECTROCHIRURGICAL*
(73) Creo Medical Limited, Creo House Unit 2 Beaufort Park Beaufort Park Way, Chepstow, Wales NP16 5UH, GB
(72) HANCOCK, Christopher, Chepstow Wales NP16 5UH, GB
PRESTON, Shaun, Chepstow Wales NP16 5UH, GB
ULLRICH, George, Bangor Gwynedd LL57 4DB, GB
WEBB, David, Bangor Gwynedd LL57 4DB, GB
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(11) **3 962 851 C0** (51) ***B66C 23/20***
07.07.2023
En
(21) 20721591.4 (22) 28.04.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV

MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *SELBSTHEBENDES KRANSYSTEM UND VERFAHREN ZUM HEBEN EINES SELBSTHEBENDEN KRANS*
• *SELF-HOISTING CRANE SYSTEM AND METHOD OF HOISTING A SELF-HOISTING CRANE*
• *SYSTÈME DE GRUE AUTO-ÉLÉVATRICE ET PROCÉDÉ DE LEVAGE D'UNE GRUE AUTO-ÉLÉVATRICE*
(73) Liftra IP ApS, Stationsmestervej 81, 9200 Aalborg SV, DK
(72) FENGER, Per Eske, 9575 Terndrup, DK
(74) Guardian IP Consulting I/S, Diplomvej, Building 381, 2800 Kgs. Lyngby, DK

---

(11) **3 962 858 C0** (51) ***C01B 17/04***
11.07.2023
En
(21) 20723345.3 (22) 29.04.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON ELEMENTAREM SCHWEFEL DURCH TEILWEISE ODER VOLLSTÄNDIG KATALYTISCHE OXIDATION VON CLAUS-RESTGAS*
• *METHOD FOR PRODUCTION OF ELEMENTAL SULFUR BY PART OR FULLY CATALYTIC OXIDATION OF CLAUS TAIL GAS*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE SOUFRE ÉLÉMENTAIRE PAR OXYDATION PARTIELLE OU TOTALEMENT CATALYTIQUE DE GAZ DE QUEUE DE CLAUS*
(73) Topsoe A/S, Haldor Topsøes Allé 1, 2800 Kgs. Lyngby, DK
(72) THELLEFSEN, Morten, 3400 Hillerød, DK
MØLLERHØJ, Martin, 3460 Birkerød, DK
LYKKE, Mads, 2700 Brønshøj, DK
(74) Topsoe A/S, Haldor Topsøes Allé 1, 2800 Kgs. Lyngby, DK

---

(11) **3 962 859 C0** (51) ***C01B 17/04***
11.07.2023
En
(21) 20723346.1 (22) 29.04.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *NACHRÜSTUNG EINER CLAUS-ANLAGE MIT EINEM SCHWEFELSÄUREPLAN*
• *REVAMPING OF A CLAUS PLANT WITH A SULFURIC ACID PLAN*
• *MODERNISATION D'UNE INSTALLATION CLAUS COMPRENANT UNE INSTALLATION D'ACIDE SULFURIQUE*
(73) Topsoe A/S, Haldor Topsøes Allé 1, 2800 Kgs. Lyngby, DK
(72) THELLEFSEN, Morten, 3400 Hillerød, DK
LYKKE, Mads, 2700 Brønshøj, DK
MØLLERHØJ, Martin, 3460 Birkerød, DK
(74) Topsoe A/S, Haldor Topsøes Allé 1, 2800 Kgs. Lyngby, DK

---

(11) **3 963 040 C0** (51) ***C12M 1/00***
11.07.2023
En
(21) 19835486.2 (22) 09.12.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *VERFAHREN ZUR ENTSCHWEFELUNG METHANHALTIGER GASE*
• *METHOD FOR THE DESULFURIZATION OF METHANE-CONTAINING GASES*
• *PROCÉDÉ DE DÉSULFURATION DE GAZ CONTENANT DU MÉTHANE*
(73) Desotec NV, Regenbeekstraat 44, 8800 Roeselare, BE
(72) CRAEYE, Johan, 8870 Izegem, BE
(74) De Clercq & Partners, Edgard Gevaertdreef 10a, 9830 Sint-Martens-Latem, BE

---

(11) **3 963 260 C0** (51) ***F23C 6/00***
11.07.2023
En
(21) 20723821.3 (22) 29.04.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON ELEMENTAREM SCHWEFEL UND SCHWEFELSÄURE*
• *METHOD FOR PRODUCTION OF ELEMENTAL SULFUR AND SULFURIC ACID*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE SOUFRE ÉLÉMENTAIRE ET D'ACIDE SULFURIQUE*
(73) Topsoe A/S, Haldor Topsøes Allé 1, 2800 Kgs. Lyngby, DK
(72) THELLEFSEN, Morten, 3400 Hillerød, DK
LYKKE, Mads, 2700 Brønshøj, DK
(74) Topsoe A/S, Haldor Topsøes Allé 1, 2800 Kgs. Lyngby, DK

---

(11) **3 964 349 C0** (51) ***B29C 49/64***
07.07.2023
De
(21) 21192920.3 (22) 24.08.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM ERWÄRMEN VON KUNSTSTOFFVORFORMLINGEN MIT ORTSAUFGELÖSTER TEMPERATURERFASSUNG*
• *METHOD AND DEVICE FOR HEATING PLASTIC PRE-FORMS WITH SPATIALLY RESOLVED TEMPERATURE DETECTION*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE CHAUFFAGE DE PRÉFORMES EN MATIÈRE PLASTIQUE À DÉTECTION DE TEMPÉRATURE À RÉSOLUTION ESPACE*
(73) Krones AG, Böhmerwaldstraße 5, 93073 Neutraubling, DE
(72) Forsthoevel, Jochen, 93073 Neutraubling, DE
Olenberg, Philipp, 93073 Neutraubling, DE
Lappe, Ulrich, 93073 Neutraubling, DE
(74) Bittner, Bernhard, Hannke Bittner & Partner Patent- und Rechtsanwälte mbB Prüfeninger Strasse 1, 93049 Regensburg, DE

---

(11) **3 967 489 C0** (51) ***B32B 17/10***
06.07.2023
En
(21) 21192422.0 (22) 20.08.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM LAMINIEREN VON GLASSCHEIBEN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR LAMINATING GLASS SHEETS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE STRATIFICATION DE PLAQUES DE VERRE*
(73) Glaston Finland Oy, Vehmaistenkatu 5, 33730 Tampere, FI
(72) Niemioja, Jussi, 33730 Tampere, FI
(74) LEITZINGER OY, c/o Spaces Mannerheiminaukio 1A, 00100 Helsinki, FI

---

(11) **3 969 184 C0** (51) ***B02C 18/14***
05.07.2023
En
(21) 20724844.4 (22) 13.05.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *VORRICHTUNG ZUM PULVERISIEREN VON MATERIAL MIT EINEM STATIONÄREN GEHÄUSE UND EINEM VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DES STATIONÄREN GEHÄUSES*
• *AN APPARATUS FOR PULVERIZING MATERIAL INCLUDING A STATIONARY HOUSING*
• *APPAREIL POUR PULVÉRISER UN MATÉRIAU COMPRENANT UN BOÎTIER FIXE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DU BOÎTIER FIXE*
(73) Klingmill AB, Storgatan 57B, 644 31 Eskilstuna, SE
(72) VUJADINOVIC, Borislav, 644 31 Eskilstuna, SE
(74) Swea IP Law AB, Forskargatan 20G, 151 36 Södertälje, SE

---

(11) **3 969 819 C0** (51) ***F24D 3/08***
07.07.2023
Fr
(21) 20723177.0 (22) 08.05.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *HYDRAULISCHES VERBINDUNGSSYSTEM FÜR WÄRMEAUSTAUSCHNETZ*
• *HYDRAULIC INTERCONNECTION SYSTEM FOR THERMAL NETWORK*
• *SYSTEME D'INTERCONNEXION HYDRAULIQUE POUR RESEAU THERMIQUE*
(73) Apterix SA, Rue du Flon 1 C/o Prismexpert, Michel ROSSELLAT, 1003 Lausanne, CH
(72) ORLANDO, David, 1806 ST-LEGIER, CH
(74) reuteler & cie SA, Chemin de la Vuarpillière 29, 1260 Nyon, CH

---

(11) **3 971 385 C0** (51) ***E21B 17/042***
07.07.2023
En
(21) 20196583.7 (22) 17.09.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *BOHRGESTÄNGEGELENKKONSTRUKTION*
• *DRILL STRING JOINT DESIGN*
• *CONCEPTION DE JOINT DE TRAIN DE TIGES*
(73) Sandvik Mining and Construction Tools AB, 81181 Sandviken, SE
(72) NORDBERG, Anders, 81181 Sandviken, SE
JANSSON, Tomas, 81181 Sandviken, SE
(74) Sandvik, Sandvik Intellectual Property AB, 811 81 Sandviken, SE

---

(11) **3 972 462 C0** (51) ***A47J 27/00***
07.07.2023
Fr
(21) 20726443.3 (22) 19.05.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *KULINARISCHER ARTIKEL MIT ALUMINIUMKAPPE*
• *CULINARY ARTICLE COMPRISING AN ALUMINUM CAP*
• *ARTICLE CULINAIRE COMPORTANT UNE CALOTTE EN ALUMINIUM*
(73) SEB S.A., 112 Chemin du Moulin Carron Campus SEB, 69130 Ecully, FR
(72) AUBIN, Laurent, 74150 RUMILLY, FR
(74) SEB Développement, Direction Propriété industrielle - Brevets 112, chemin du Moulin Carron Campus SEB - CS 90229, 69134 Ecully Cedex, FR

---

(11) **3 973 111 C0** (51) ***E03C 1/298***
11.07.2023
De
(21) 20732810.5 (22) 09.06.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *SCHNABELVENTIL UND VERWENDUNG EINES SCHNABELVENTILS*
• *NOZZLE VALVE AND USE OF A NOZZLE VALVE*
• *VALVE À BEC ET UTILISATION D'UNE VALVE À BEC*
(73) Neoperl GmbH, Klosterrunsstr. 9-11, 79379

Müllheim, DE
(72) HAUTH, Matthias, 79674 Todtnau/Muggenbrunn, DE
(74) Haug, Ralf, Maucher Jenkins Patent- und Rechtsanwälte Urachstraße 23, 79102 Freiburg im Breisgau, DE

---

(11) **3 973 774 C0** (51) ***A01M 17/00***
11.07.2023
De
(21) 21181043.7 (22) 23.06.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *VORRICHTUNG ZUR VERTREIBUNG VON TIEREN*
• *DEVICE FOR REPELLING ANIMALS*
• *DISPOSITIF PERMETTANT DE REPOUSSER LES ANIMAUX*
(73) Tevigo GmbH, Raiffeisenstraße 2d, 38159 Vechelde, DE
(72) BASSE, Sandra, 38159 Vechelde, DE
(74) Kramer Barske Schmidtchen Patentanwälte PartG mbB, European Patent Attorneys Landsberger Strasse 300, 80687 München, DE

---

(11) **3 976 666 C0** (51) ***C08F 4/659***
07.07.2023
En
(21) 20729215.2 (22) 25.05.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 28.06.2023
(54) • *BIMODALES ROTATIONSFORMUNGS-HARZ MIT VERBESSERTER SPANNUNGS-RISSBESTÄNDIGKEIT UND DUKTILITÄT*
• *ENHANCED ESCR AND DUCTILITY BI-MODAL ROTOMOLDING RESIN*
• *RÉSINE DE ROTOMOULAGE BIMODALE À DUCTILITÉ ET RÉSISTANCE À LA FISSURA-TION SOUS CONTRAINTE ENVIRONNE-MENTALE AMELIORÉES*
(73) Nova Chemicals (International) S.A., Avenue de la Gare 14, 1700 Fribourg, CH
(72) BELLEHUMEUR, Celine, Calgary, Alberta T2N 1N1, CA
MOLLOY, Brian, Airdrie, Alberta T4A 0J8, CA
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(11) **3 980 350 C0** (51) ***B65D 83/42***
06.07.2023
Fr
(21) 20743677.5 (22) 20.07.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *VENTIL FÜR DRUCKBEHÄLTER*
• *VALVE FOR PRESSURISED CONTAINER*
• *VALVE POUR RÉCIPIENT SOUS PRESSION*
(73) Lindal France SAS, 4 Rue Gustave Eiffel Briey, 54150 Val de Briey, FR
(72) BODET, Hervé, 55100 Verdun, FR
GAILLARD, Eric, 55320 Dieue sur Meuse, FR
(74) Vièl, Frédérique, Cabinet Vièl 9, rue des Jardins, 57520 Grosbliederstroff, FR

---

(11) **3 983 018 C0** (51) ***A61K 47/69***
11.07.2023
En
(21) 20731127.5 (22) 11.06.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *HYDROGEL ZUR IN-VIVO-FREISETZUNG VON MEDIKAMENTEN*
• *HYDROGEL FOR IN-VIVO RELEASE OF MEDICATION*
• *HYDROGEL POUR LA LIBÉRATION IN VIVO DE MÉDICAMENTS*
(73) UMC Utrecht Holding B.V., Heidelberglaan 8, 3584 CS Utrecht, NL
Sentryx B.V., Woudenbergseweg 41, 3711 AA Austerlitz, NL
BO-IP B.V., Prinses Maximalaan 18, 3708 ZV Zeist, NL
(72) PILUSO, Susanna, 3584 CM UTRECHT, NL
STEVERINK, Jasper, Gerard, 3711 AA AUSTERLITZ, NL
VERLAAN, Joannes, Jacobus, 3584 CM UTRECHT, NL
OOSTERMAN, Bas, Jeroen, 3711 AA AUSTERLITZ, NL
(74) EP&C, P.O. Box 3241, 2280 GE Rijswijk, NL

---

(11) **3 983 128 C0** (51) ***B02C 18/06***
10.07.2023
En
(21) 19731701.9 (22) 14.06.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *SCHREDDER*
• *SHREDDER*
• *BROYEUR*
(73) M.E.F. Beheer B.V., Rietschar 24, 8607 KH Sneek, NL
(72) SMIT, Willem Fredrik, 8607 KH Sneek, NL
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

---

(11) **3 984 905 C0** (51) ***B65D 55/16***
05.07.2023
Fr
(21) 21196209.7 (22) 13.09.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 14.06.2023
(54) • *SCHRAUBVERSCHLUSS, DER NACH DEM ÖFFNEN AN EINEM BEHÄLTER BEFESTIGT BLEIBT, DER INSBESONDERE EINE KOH-LENSÄUREHALTIGE FLÜSSIGKEIT ENT-HÄLT*
• *SCREW CAP INTENDED TO REMAIN AT-TACHED TO A CONTAINER AFTER OPEN-ING, CONTAINING IN PARTICULAR AN EF-FERVESCENT LIQUID*
• *BOUCHON À VIS DESTINÉ À RESTER ATTA-CHÉ APRÈS OUVERTURE À UN RÉCIPIENT, CONTENANT EN PARTICULIER UN LI-QUIDE EFFERVESCENT*
(73) Société Lorraine de Capsules Metalliques - Manufacture de Bouchage, 130 Chemin des Lacs, 88140 Contrexeville, FR
(72) MÉLAN-MOUTET, Mathias, 51100 REIMS, FR
(74) Gevers & Orès, Immeuble le Palatin 2 3 Cours du Triangle CS 80165, 92939 Paris La Défense Cedex, FR

---

(11) **3 984 906 C0** (51) ***B65D 55/16***
05.07.2023
Fr
(21) 21196211.3 (22) 13.09.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 14.06.2023
(54) • *SCHRAUBVERSCHLUSS, DER NACH DEM ÖFFNEN AN EINEM BEHÄLTER BEFESTIGT UND IN GEÖFFNETER POSITION AUF-RECHTERHALTEN BLEIBEN KANN*
• *SCREW CAP INTENDED TO REMAIN AT-TACHED TO A CONTAINER AFTER OPEN-ING AND WHICH CAN BE HELD IN AN OPEN POSITION*
• *BOUCHON À VIS DESTINÉ À RESTER ATTA-CHÉ À UN RÉCIPIENT APRÈS OUVERTURE ET POUVANT ÊTRE MAINTENU DANS UNE POSITION D´ OUVERTURE*
(73) Société Lorraine de Capsules Metalliques - Manufacture de Bouchage, 130 Chemin des Lacs, 88140 Contrexeville, FR
(72) Mélan-Moutet, Mathias, 51100 REIMS, FR
(74) Gevers & Orès, Immeuble le Palatin 2 3 Cours du Triangle CS 80165, 92939 Paris La Défense Cedex, FR

---

(11) **3 985 942 C0** (51) ***H04L 45/125***
07.07.2023
En
(21) 21210840.1 (22) 23.06.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR AUSWAHL EINER OPTIMALEN KOMMUNIKATIONS-ROUTE IN EINEM DRAHTLOSNETZWERK*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR SELECTING AN OPTIMUM COMMUNICATION ROUTE IN A WIRELESS NETWORK*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE SÉLECTION D'UNE VOIE DE COMMUNICATION OPTI-MALE DANS UN RÉSEAU SANS FIL*
(73) AIRTIES S.A.S., 3, Boulevard de Sebastopol, 75001 Paris, FR
(72) Karaca, Mehmet, 34394 Istanbul, TR
Gokturk, Sarper, 34394 Istanbul, TR
Palaz, Okan, 34394 Istanbul, TR
Birlik, Firat, 34394 Istanbul, TR
Soyak, Eren, 34394 Istanbul, TR
(74) Barnfather, Karl Jon, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

---

(11) **3 986 644 C0** (51) ***B22F 10/28***
10.07.2023
De
(21) 20731467.5 (22) 08.06.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *DICHTUNGSSYSTEM*
• *SEAL SYSTEM*
• *SYSTÈME DE JOINTS D'ÉTANCHÉITÉ*
(73) SLM Solutions Group AG, Estlandring 4, 23560 Lübeck, DE
(72) GIESER, Eduard, 23560 Luebeck, DE
MUELLER, Christian, 23560 Luebeck, DE
KOPSCHINSKI, Daniel, 23560 Luebeck, DE
(74) Mooser, Sebastian Thomas, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(11) **3 988 324 C0** (51) ***B60B 19/00***
07.07.2023
De
(21) 21200380.0 (22) 01.10.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 21.06.2023
(54) • *ALLSEITENRAD*
• *OMNI WHEEL*
• *ROUE HOLONOME*
(73) fischertechnik GmbH, Klaus-Fischer-Strasse 1, 72178 Waldachtal, DE
(72) Leopold, Gunter, 72270 Baiersbronn, DE
Bastian, Ulf-Lothar, 72285 Pfalzgrafenweiler, DE
Teufel, Jochen, 72336 Balingen, DE
(74) Suchy, Ulrich Johannes, fischerwerke GmbH & Co. KG Gewerbliche Schutzrechte Klaus-Fischer-Strasse 1, 72178 Waldachtal, DE

---

(11) **3 990 528 C0** (51) ***C08J 11/08***
10.07.2023
En
(21) 20742794.9 (22) 26.06.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *VERFAHREN ZUM RECYCLING VON POLY-STYROL UND LÖSUNGSMITTEL ZUM AUF-LÖSEN VON POLYSTYROL*
• *METHOD FOR RECYCLING POLYSTYRENE AND SOLVENT FOR DISSOLVING POLYSTYRENE*

- *PROCÉDÉ DE RECYCLAGE DU POLYSTYRÈNE ET SOLVANT DE DISSOLUTION DU POLYSTYRÈNE*

(73) FF-Future Oy, Satamakatu 5, 24100 Salo, FI
(72) NIEMINEN, Henri, 24130 Salo, FI
LEIVO, Jarkko, 33820 Tampere, FI
MARIN, Tuire, 33500 Tampere, FI
KUMMALA, Heli, 90450 Kempele, FI
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

---

(11) **3 992 528 C0** (51) ***F22D 5/30***
07.07.2023
En
(21) 20205158.7 (22) 02.11.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG DER ZUFUHR VON SPEISEWASSER IN EINEN KESSEL*
• *A METHOD OF CONTROLLING A SUPPLY OF FEED WATER INTO A BOILER*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UNE ALIMENTATION EN EAU DANS UNE CHAUDIÈRE*
(73) Alfa Laval Corporate AB, Box 73, 221 00 Lund, SE
(72) NØRGAARD JENSEN, Tom, DK-9260 GISTRUP, DK
(74) Alfa Laval Attorneys, Alfa Laval Corporate AB Patent Department P.O. Box 73, 221 00 Lund, SE

---

(11) **3 993 822 C0** (51) ***A61K 38/17***
11.07.2023
En
(21) 20736956.2 (22) 01.07.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *AMYLOID BETA PEPTID ZUR NASALE BEHANDLUNG VON TAU-PROTEIN-ABHÄNGIGEN ERKRANKUNGEN*
• *AMYLOID BETA PEPTIDE FOR NASAL TREATMENT OF TAU PROTEIN-RELATED DISORDERS*
• *PEPTIDE AMYLOIDE BETA POUR LE TRAITEMENT NASAL DE TROUBLES LIÉS À LA PROTÉINE TAU*
(73) Fondazione IRCCS Istituto Neurologico Carlo Besta, Via Celoria 11, 20133 Milano, IT
(72) TAGLIAVINI, Fabrizio, 20133 Milano, IT
DI FEDE, Giuseppe, 20133 Milano, IT
SALMONA, Mario, 20156 Milano, IT
(74) Botti & Ferrari S.p.A., Via Cappellini, 11, 20124 Milano, IT

---

(11) **3 994 971 C0** (51) ***A01C 23/00***
07.07.2023
Fr
(21) 21206541.1 (22) 04.11.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *GELENKVORRICHTUNG FÜR GÜLLEVERTEILER*
• *HINGE DEVICE FOR MANURE SPREADER*
• *DISPOSITIF D'ARTICULATION D'EPARPILLEUR DE LISIER*
(73) Ets JOSKIN S.A., 39, Rue de Wergifosse, 4630 Soumagne, BE
(72) JOSKIN, Victor, 4633 MELEN, BE
(74) AWA Benelux, Parc d'affaires Zénobe Gramme - Bât. K Square des Conduites d'Eau 1-2, 4020 Liège, BE

---

(11) **3 997 170 C0** (51) ***C08L 3/02***
07.07.2023
De
(21) 20739356.2 (22) 10.07.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *THERMOPLASTISCHE STÄRKE*
• *THERMOPLASTIC STARCH*
• *AMIDON THERMOPLASTIQUE*
(73) Agrana Beteiligungs- Aktiengesellschaft, Friedrich-Wilhelm-Raiffeisen-Platz 1, 1020 Wien, AT
(72) FAHRNGRUBER, Barbara, 3430 Tulln, AT
WASTYN, Marnik Michel, 3430 Tulln, AT
KOZICH, Martin, 3430 Tulln, AT
(74) SONN Patentanwälte OG, Riemergasse 14, 1010 Wien, AT

---

(11) **3 997 457 C0** (51) ***G01N 33/00***
10.07.2023
Fr
(21) 20750327.7 (22) 08.07.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *DETEKTIONSSYSTEM FÜR EINE ELEKTRONISCHE NASE ZUR PHYSIOCHEMISCHEN KLASSIFIZIERUNG VON GERÜCHEN UND ELEKTRONISCHE NASE MIT EINEM SOLCHEN SYSTEM*
• *DETECTION SYSTEM FOR AN ELECTRONIC NOSE ALLOWING A PHYSICOCHEMICAL CLASSIFICATION OF ODORS AND ELECTRONIC NOSE COMPRISING SUCH A SYSTEM*
• *SYSTÈME DE DÉTECTION POUR NEZ ÉLECTRONIQUE PERMETTANT UNE CLASSIFICATION PHYSICO-CHIMIQUE DES ODEURS ET NEZ ÉLECTRONIQUE COMPRENANT UN TEL SYSTÈME*
(73) Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives, Bâtiment le Ponant 25, rue Leblanc, 75015 Paris, FR
Aryballe, 7 Rue des Arts et Métiers, 38000 Grenoble, FR
Centre National de la Recherche Scientifique, 3, rue Michel-Ange, 75794 Paris Cedex 16, FR
(72) HOU-BROUTIN, Yanxia, 38000 GRENOBLE, FR
BRENET, Sophie, 38000 GRENOBLE, FR
BUHOT, Arnaud, 38000 GRENOBLE, FR
LIVACHE, Thierry, 38000 GRENOBLE, FR
HERRIER, Cyril, 38000 GRENOBLE, FR
ROUSSELLE, Tristan, 38000 GRENOBLE, FR
(74) Brevalex, Tour Trinity 1 B Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

---

(11) **4 007 833 C0** (51) ***E03C 1/084***
11.07.2023
De
(21) 20780597.9 (22) 18.09.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *SANITÄRES EINBAUTEIL UND BAUREIHE FÜR EIN SANITÄRES EINBAUTEIL*
• *SANITARY BUILT-IN PART AND SERIES FOR A SANITARY BUILT-IN PART*
• *PIÈCE SANITAIRE INTÉGRÉE ET SÉRIE DESTINÉE À UNE PIÈCE SANITAIRE INTÉGRÉE*
(73) Neoperl GmbH, Klosterrunsstr. 9-11, 79379 Müllheim, DE
(72) BLUM, Gerhard, 77793 Gutach, DE
(74) Müller, Philipp, Maucher Jenkins Patent- und Rechtsanwälte Urachstraße 23, 79102 Freiburg im Breisgau, DE

---

(11) **4 008 509 C0** (51) ***B27N 1/00***
11.07.2023
De
(21) 20201883.4 (22) 14.10.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *GESCHÄUMTE BIOGRANULATKÖRNER*
• *FOAMED BIOGRANULATE GRAINS*
• *GRAINS BIOGRANULAIRES EXPANSÉS*
(73) Bichsel, Hannes, Gyrisbergstrasse 124, 3400 Burgdorf, CH
(72) Bichsel, Hannes, 3400 Burgdorf, CH
(74) Keller Schneider Patent- und Markenanwälte AG, Eigerstrasse 2 Postfach, 3000 Bern 14, CH

---

(11) **4 008 877 C0** (51) ***E21B 6/04***
05.07.2023
De
(21) 20212287.5 (22) 07.12.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *BOHRANTRIEBSVORRICHTUNG FÜR EIN ERDBOHRGERÄT*
• *DRILLING DRIVE DEVICE FOR AN EARTH BORING MACHINE*
• *DISPOSITIF D'ENTRAÎNEMENT DE FORAGE POUR UN APPAREIL DE FORAGE DU SOL*
(73) Eurodrill GmbH, Industriestrasse 5, 57489 Drolshagen, DE
(72) MOSCARITOLO, Tobias, 58540 Meinerzhagen, DE
(74) Wunderlich & Heim Patentanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB, Irmgardstraße 3, 81479 München, DE

---

(11) **4 009 618 C0** (51) ***H04M 1/02***
10.07.2023
En
(21) 22153239.3 (22) 22.09.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *ELECTRONIC DEVICE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) Kim, Seong-Hyeon, 16677 Suwon-si, KR
Kang, Hyo-Sung, 16677 Suwon-si, KR
Kim, Min-Yong, 16677 Suwon-si, KR
Roh, Hyun-Young, 16677 Suwon-si, KR
Park, Jung-Bae, 16677 Suwon-si, KR
Bae, Tae-Young, 16677 Suwon-si, KR
Seo, Hyo-Won, 16677 Suwon-si, KR
Sung, Hae-Won, 16677 Suwon-si, KR
Lee, Gyung-Hoon, 16677 Suwon-si, KR
Kim, Bit-Na, 16677 Suwon-si, KR
Lee, Byung-Joon, 16677 Suwon-si, KR
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

---

(11) **4 013 684 C0** (51) ***B64F 1/36***
10.07.2023
Fr
(21) 20772359.4 (22) 13.08.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *EINRICHTUNG ZUR GEPÄCKÜBERPRÜFUNG*
• *BAGGAGE CHECK INSTALLATION*
• *INSTALLATION DE CONTRÔLE DE BAGAGES*
(73) Selfcair UK Ltd, Units 8 & 9 Middle Drove Business Park, Marshland St. James Wisbech Cambridgeshire PE14 8JT, GB
(72) SAFIR, André, 92500 RUEIL-MALMAISON, FR
(74) Tranvouez, Edern Morgan, Brandon IP 64 rue Tiquetonne, 75002 Paris, FR

---

(11) **4 025 261 C0** (51) ***A61L 2/07***
05.07.2023
De
(21) 21805360.1 (22) 22.10.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI

(45) 07.06.2023
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM STERILISIEREN UND TROCKNEN VON MEDIZINISCHEN FILTERN*
• *DEVICE AND METHOD FOR STERILISING AND DRYING MEDICAL FILTERS*
• *DISPOSITIF ET MÉTHODE DE STÉRILISATION ET DE SÉCHAGE DE FILTRES MÉDICAUX*
(73) Allmed Dialysis Technologies GmbH, Mittelbacher Str. 18, 01896 Pulsnitz, DE
(72) DRÖSCHEL, Stefan, 66687 Wadern, DE
(74) Patentanwaltskanzlei Vièl & Wieske PartGmbB, Feldmannstraße 110, 66119 Saarbrücken, DE

---

(11) **4 027 099 C0** (51) ***F41A 19/33***
07.07.2023
De
(21) 21150933.6 (22) 11.01.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *FEUERWAHLEINHEIT FÜR EINE SCHUSSWAFFE*
• *FIRE SELECTION UNIT FOR A FIREARM*
• *UNITÉ DE SÉLECTION DE MODE DE FEU POUR UNE ARME À FEU*
(73) Glock Technology GmbH, Gaston-Glock-Park 1, 9170 Ferlach, AT
(72) Kastrun, Mario, 9161 Maria Rain, AT
Nolte, Patrick, 9020 Klagenfurt, AT
Markut, Karl, 9020 Klagenfurt, AT
(74) Patentanwälte Barger, Piso & Partner, Operngasse 4, 1010 Wien, AT

---

(11) **4 029 939 C0** (51) ***C12N 15/09***
07.07.2023
En
(21) 22151565.3 (22) 30.01.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 28.06.2023
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME FÜR EINE EINZELZELLBARCODIERUNG AUF TRÖPFCHENBASIS*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR DROPLET-BASED SINGLE CELL BARCODING*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES DE CODAGE À BARRES DE CELLULES INDIVIDUELLES SUR LA BASE DE GOUTTELETTES*
(73) 10X Genomics, Inc., 6230 Stoneridge Mall Road, Pleasanton, CA 94588, US
(72) BELHOCINE, Kamila, Pleasanton, 94588-3260, US
BHARADWAJ, Rajiv, Pleasanton, 94588-3260, US
HINDSON, Christopher, Pleasanton, 94588-3260, US
SCHNALL-LEVIN, Michael, Pleasanton, 94588-3260, US
LIN, Bill, Pleasanton, 94588-3260, US
MAKAREWICZ, Anthony, Pleasanton, 94588-3260, US
PATEL, Pranav, Pleasanton, 94588-3260, US
PFEIFFER, Katherine, Pleasanton, 94588-3260, US
PRICE, Andrew D., Pleasanton, 94588-3260, US
RAHIMI LENJI, Mohammad, Pleasanton, 94588-3260, US
WHEELER, Tobias Daniel, Pleasanton, 94588-3260, US
YIN, Yifeng, Pleasanton, 94588-3260, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(11) **4 038 130 C0** (51) ***C08J 3/20***
07.07.2023
Fr
(21) 21819876.0 (22) 30.11.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *POLYMERVERBUNDFOLIE UND IHRE VERWENDUNG IN EINEM RAUMFAHRZEUG*
• *COMPOSITE POLYMER FILM AND USE THEREOF IN A SPACECRAFT*
• *FILM POLYMÈRE COMPOSITE ET SON UTILISATION DANS UN VÉHICULE SPATIAL*
(73) Airbus Defence and Space SAS, 31 rue des Cosmonautes ZI du Palays, 31402 Toulouse Cedex 4, FR
(72) ESTRADA, Elisabeth, 31402 Toulouse cedex 4, FR
CHEVALIER, Mathieu, 31402 Toulouse cedex 4, FR
QUIROGA, Luis Enrique, 31402 Toulouse cedex 4, FR
(74) Ipside, 6, Impasse Michel Labrousse, 31100 Toulouse, FR

---

(11) **4 039 348 C0** (51) ***B01D 1/18***
07.07.2023
En
(21) 21155031.4 (22) 03.02.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *VORRICHTUNG ZUR KONTINUIERLICHEN SPRÜHTROCKNUNG MIT VARIABLER EINTRITTSZUSAMMENSETZUNG, VERFAHREN ZUR KONTINUIERLICHEN HERSTELLUNG VON MEHRKOMPONENTENPULVERN DURCH SPRÜHTROCKNUNG UND DEREN VERWENDUNG*
• *DEVICE FOR CONTINUOUS SPRAY DRYING WITH VARIABLE INLET COMPOSITION, METHOD FOR CONTINUOUS PRODUCTION OF MULTI-COMPONENT POWDERS BY SPRAY DRYING AND USE THEREOF*
• *DISPOSITIF DE SÉCHAGE CONTINU PAR PULVÉRISATION À COMPOSITION D'ENTRÉE VARIABLE, PROCÉDÉ DE PRODUCTION CONTINUE DE POUDRES MULTI-COMPOSANTS PAR SÉCHAGE PAR PULVÉRISATION ET UTILISATION ASSOCIÉE*
(73) Vysoká skola chemicko-technologická v Praze, Technická 5, 16628 Praha 6 - Dejvice, CZ
(72) Klimsa, Vojtech, Terlicko, CZ
Ruphuy Chan, Gabriela, 18000 Praha 8, Liben, CZ
Stepanek, Frantisek, 14200 Praha 4, CZ
Kaspar, Ondrej, 36018 Tasovice Karlovy Vary, CZ
(74) Harber IP s.r.o., Dukelskych hrdinu 567/52, 17000 Praha 7, CZ

---

(11) **4 039 590 C0** (51) ***B64C 29/00***
07.07.2023
En
(21) 22165553.3 (22) 02.08.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *ZULIEFERSYSTEM FÜR EIN UNBEMANNTES LUFTFAHRZEUG*
• *DELIVERY SYSTEM FOR AN UNMANNED AERIAL VEHICLE*
• *SYSTÈME DE LIVRAISON POUR VÉHICULE AÉRIEN SANS PILOTE*
(73) Regev, Eyal, 25 Naomi Shemer St., 7682843 Mazkeret Batya, IL
Gadfin Ltd., 2 Yitshak Moda'l Street, 7608804 Rehovot, IL
(72) REGEV, Eyal, 7682843 Mazkeret Batya, IL
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(11) **4 040 032 C0** (51) ***F16L 55/48***
10.07.2023
En
(21) 22275010.1 (22) 26.01.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 21.06.2023
(54) • *MOLCHDETEKTOR*
• *PIG DETECTOR*
• *DÉTECTEUR DE RACLEUR*
(73) Enduro Pipeline Services, Inc., P.O.Box 3489, Tulsa, OK 74101, US
(72) Laymon, Matthew, Collinsville, 74021, US
Laymon, Dwane, Tulsa, 74107, US
(74) Tomkinson, Alexandra, Bailey Walsh & Co LLP 1 York Place, Leeds, LS1 2DR, GB

---

(11) **4 049 051 C0** (51) ***G01R 33/04***
10.07.2023
En
(21) 20790314.7 (22) 16.10.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *FLUXGATE-STROMWANDLER*
• *FLUXGATE CURRENT TRANSDUCER*
• *TRANSDUCTEUR DE COURANT DE BARRIÈRE DE FLUX*
(73) LEM International SA, Route du Nant-d'Avril 152, 1217 Meyrin, CH
(72) TROMBERT, Stéphan, 74320 LESCHAUX, FR
(74) reuteler & cie SA, Chemin de la Vuarpillière 29, 1260 Nyon, CH

---

(11) **4 051 642 C0** (51) ***C02F 1/461***
10.07.2023
En
(21) 20804362.0 (22) 02.11.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54) • *ABWASSERREINIGUNGSGERÄT UND SYSTEM*
• *WASTE WATER CLEANING APPARATUS AND SYSTEM*
• *SYSTÈME ET APPAREIL DE NETTOYAGE D'EAUX USÉES*
(73) JOINING MINDS SOLUTIONS, Science Park 400, 2.21, 1098 XH Amsterdam, NL
(72) BELAKOVS, Voldemars, 2861 CM Bergambacht, NL
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

---

(11) **4 054 956 C0** (51) ***B65D 88/02***
07.07.2023
De
(21) 21726642.8 (22) 18.05.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 21.06.2023
(54) • *PLATTFORM ZUM STAPELN VON CONTAINERN ALS GEHÄUSE VON KOMPONENTEN EINER ENERGIEUMWANDLUNGSANLAGE, UND ENERGIEUMWANDLUNGSANLAGE*
• *PLATFORM FOR STACKING CONTAINERS AS A HOUSING FOR COMPONENTS OF AN ENERGY CONVERSION SYSTEM, AND ENERGY CONVERSION SYSTEM*
• *PLATEFORME POUR EMPILER DES CONTENEURS FAISANT OFFICE DE LOGEMENT POUR DES ÉLÉMENTS D'UN SYSTÈME DE CONVERSION D'ÉNERGIE, ET SYSTÈME DE CONVERSION D'ÉNERGIE*
(73) SMA Solar Technology AG, Sonnenallee 1, 34266 Niestetal, DE
(72) KUEHMSTEDT, Janus, 34292 Ahnatal, DE

---

(11) **4 055 115 C0** (51) ***C09K 11/02***
05.07.2023
En
(21) 21785899.2 (22) 01.10.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 28.06.2023
(54) • *LICHTEMITTIERENDE KOMPONENTE UND LICHTEMITTIERENDE VORRICHTUNG*

- *LIGHT EMITTING COMPONENT AND LIGHT EMITTING DEVICE*
- *COMPOSANT ÉLECTROLUMINESCENT ET DISPOSITIF ÉLECTROLUMINESCENT*

(73) Avantama AG, Laubisrütistrasse 50, 8712 Stäfa, CH
(72) LÜCHINGER, Norman, Albert, 8712 Stäfa, CH
(74) E. Blum & Co. AG, Patent- und Markenanwälte VSP Vorderberg 11, 8044 Zürich, CH

---

(11) **4 063 871 C0** (51) ***G01R 15/18***
07.07.2023
En
(21) 21164334.1 (22) 23.03.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 14.06.2023
(54)
- *STROMWANDLER*
- *CURRENT TRANSDUCER*
- *TRANSDUCTEUR DE COURANT*

(73) LEM International SA, Route du Nant-d'Avril 152, 1217 Meyrin, CH
(72) GUILLEMIN, Thomas, 74330 Sillingy, FR
MILLET, Fabien, 74890 BONS-EN-CHABLAIS, FR
(74) reuteler & cie SA, Chemin de la Vuarpillière 29, 1260 Nyon, CH

---

(11) **4 077 968 C0** (51) ***F16G 1/28***
07.07.2023
En
(21) 20841767.5 (22) 18.12.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54)
- *FALSCHER ZAHN FÜR ZAHNRIEMEN, HALBZEUG, ZAHNRIEMEN UND VERFAHREN*
- *FALSE TOOTH FOR TOOTHED BELTS, SEMI-FINISHED WORKPIECE, TOOTHED BELT AND METHOD*
- *FAUSSE DENT POUR COURROIES DENTÉES, PIÈCE À TRAVAILLER SEMI-FINIE, COURROIE DENTÉE ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*

(73) Vision Tech S.r.l., Via Verde 2/A Z.I. Stelloni, 40012 Calderara di Reno (Bologna), IT
(72) RUBINO, Attilio, 40011 Anzola Emilia (BO), IT
(74) Dall'Olio, Christian, et al, INVENTION S.r.l. Via delle Armi, 1, 40137 Bologna, IT

---

(11) **4 081 686 C0** (51) ***E04B 1/26***
11.07.2023
De
(21) 21843701.0 (22) 21.12.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.06.2023
(54)
- *WAND-, DECKEN- ODER DACHELEMENTVERBINDUNG*
- *WALL, CEILING OR ROOF ELEMENT CONNECTION*
- *RACCORDEMENT D'ÉLÉMENTS DE MUR, DE PLAFOND OU DE TOITURE*

(73) Buhl, Stefan, Aumühle 1, 87538 Obermaiselstein, DE
(72) Buhl, Stefan, 87538 Obermaiselstein, DE
(74) Charrier Rapp & Liebau, Patentanwälte PartG mbB Fuggerstraße 20, 86150 Augsburg, DE

IV.2(2)

- **Europäische Patente, für die der Antrag auf einheitliche Wirkung zurückgewiesen wurde**
- **European patents for which a request for unitary effect has been rejected**
- **Brevets européens pour lesquels une demande d'effet unitaire a été rejetée**

IV.3

- **Angaben zu einer Niederlassung des Anmelders zum Zeitpunkt der Einreichung der Anmeldung des europäischen Patents gemäß Art. 7 (1) b) der Verordnung (EU) Nr. 1257/2012**
- **Information regarding a place of business of the applicant on the date of filing of the application for the European patent pursuant to Art. 7(1)(b) Regulation (EU) No 1257/2012**
- **Informations concernant un établissement du demandeur à la date du dépôt de la demande de brevet européen, conformément à l'art. 7(1) b) du règlement (UE) n° 1257/2012**

(11) **2 699 404** (51) ***B29C 48/87***
Friedrich-Schiedel-Straße 1, 4542 Nussbach, AT

(11) **2 810 109** (51) ***G02B 6/02***
Blokken 84, 3460 Birkeroed Rudersdal, DK

(11) **2 920 124** (51) ***C03C 8/02***
Via Fatebenefratelli 20, I-20121 Milano, IT

(11) **2 952 424** (51) ***B63B 1/38***
Doctor Willem Dreesweg 2 Suite 94A, 1185 VB Amstelveen, NL

(11) **2 998 087** (51) ***B27K 3/15***
Nibevej 337A, 9200 Denmark, DK

(11) **3 043 888** (51) ***B01D 53/04***
Heesweg 37, 8102 HJ Raalte, NL

(11) **3 068 285** (51) ***G02B 6/06***
Anker Engelunds Vej 101A, 2800 Kgs. Lyngby, DK

(11) **3 090 817** (51) ***B07B 1/16***
Zellerstraße 1, 4040 Linz, AT

(11) **3 096 762** (51) ***A61K 31/519***
Nobels väg 3, 171 65 SOLNA, SE

(11) **3 096 846** (51) ***A63C 17/01***
c/o @Performance SK8 Europe AB Stationsvägen 16, 184 50 Åkersberga, SE

(11) **3 204 034** (51) ***A61K 9/127***
Valetta, MT

(11) **3 227 763** (51) ***G06F 3/033***
Ballerup, DK

(11) **3 257 098** (51) ***H01M 8/18***
Carl-von-Ossietzky-Straße 15, 26129 Oldenburg, DE

(11) **3 283 761** (51) ***F03D 80/30***
Bramming, DK

(11) **3 285 577** (51) ***A01N 25/00***
Via Monteroni, 73100 Lecce, IT

(11) **3 353 089** (51) ***B65D 77/06***
Via Flavia, 110, 34147 TRIESTE, IT

(11) **3 472 384** (51) ***G01N 24/08***
Patteristonkatu 3 D, 50100 MIKKELI, FI

(11) **3 490 385** (51) ***A22C 25/16***
Toldbodvej 1, 6700 Esbjerg, DK

(11) **3 551 153** (51) ***A61G 5/10***
Vesterbrogade 125, 1655 København V, DK

(11) **3 557 480** (51) ***G06V 10/22***
Goldschlagstr. 22/5-7, 1150 Wien, AT

(11) **3 649 076** (51) ***C01B 17/80***
Haldor Topsøes Allé 1, 2800 Kgs. Lyngby, DK

(11) **3 652 525** (51) ***G01N 22/04***
18 avenue d'Alsace, 94200 Courbevoie, FR

(11) **3 680 029** (51) ***B05D 3/14***
De Bruwaan 15, 9700 Oudenaarde, BE

(11) **3 728 099** (51) ***B66C 13/46***
Gerbestraße 15, 6971 Hard, AT

(11) **3 763 009** (51) ***H02G 1/14***
c/o DTU link Byg. 108 Frederiksborgvej 399, Himmelev, 4000 Roskilde, DK

(11) **3 766 044** (51) ***G06T 7/579***
Brienner straße 59, 1st floor, 80333 Munich, DE

(11) **3 781 554** (51) ***C07D 401/14***
c/o Oxcia AB@Riddargatan 16, 114 51 STOCKHOLM, SE

(11) **3 796 475** (51) ***H01R 13/20***
Hjortronvägen 3, 554 75 Jonkoping, SE

(11) **3 814 017** (51) ***B02C 19/00***
18, Avenue d'Alsace, 92400 Courbevoie, FR

(11) **3 818 362** (51) ***G01N 27/12***
Mons, BE

(11) **3 820 791** (51) ***B65G 1/04***
Weteringweg 3, 2641 KM Pijnacker, NL

(11) **3 834 191** (51) ***G09B 19/00***
8500-367 Portimao, PT

(11) **3 839 296** (51) ***F16H 57/02***
Hjortronvägen 3, 554 75 Jonkoping, SE

(11) **3 871 792** (51) ***B05B 1/04***
ZI N° 1 rue de l'Industrie, 27000 Evreux, FR

(11) **3 877 304** (51) ***B65G 33/18***
Kulturstraße 55 - 73, 47055 Duisburg, DE

(11) **3 878 712** (51) ***B62B 1/18***
TRG KOMANDANTA STANETA 6, 1000 LJUBLJANA, SI

(11) **3 881 028** (51) ***G01B 11/14***
8 Route des Bois / ZAC de Champfeuillet, 38500 VOIRON, FR

(11) **3 898 547** (51) ***C03C 25/1095***
18 avenue d'Alsace, 92400 Courbevoie, FR

(11) **3 921 775** (51) ***G06K 19/06***
Viale Dell'Unione Europea 33, 21013 Varese, IT

(11) **3 934 722** (51) ***A61M 16/00***
340 rue de L'Eygala - Zone Centre'Alp, 38430 Moirans, FR

(11) **3 953 278** (51) ***B65G 13/071***
Via Dell'Arte della Paglia, 121, 50058 SAN MAURO A SIGNA - Firenze, IT

(11) **3 962 858** (51) ***C01B 17/04***
Haldor Topsøes Allé 1, 2800 Kgs. Lyngby, DK

(11) **3 962 859** (51) *C01B 17/04*
Haldor Topsøes Allé 1, 2800 Kgs. Lyngby, DK

(11) **3 963 260** (51) *F23C 6/00*
Haldor Topsøes Allé 1, 2800 Kgs. Lyngby, DK

(11) **3 969 184** (51) *B02C 18/14*
Storgatan 57B, SE-644 31 Eskilstuna, SE

(11) **3 986 644** (51) *B22F 10/28*
Estlandring 4, 23560 Lübeck, DE

(11) **4 038 130** (51) *C08J 3/20*
31 rue des Cosmonautes@ZI du Palays, 31402 Toulouse cedex 4, FR

(11) **4 077 968** (51) *F16G 1/28*
Via Verde 2/A - Z.I. Stelloni, 40012 CALDERARA DI RENO BO, IT

IV.4
- **Öffentliche Zustellung nach Regel 129 EPÜ (Regel 20 (2) f) DOEPS)**
  das Schriftstück gilt einen Monat nach dem Tag der Bekanntmachung der öffentlichen Zustellung im Europäischen Patentblatt (siehe Kopfzeile) als zugestellt
- **Public notification under Rule 129 EPC (Rule 20(2)(f) UPR)**
  the document is deemed to have been notified one month after the date of publication of the public notification in the European Patent Bulletin (see header)
- **Signification publique conformément à la règle 129 CBE (Règle 20(2)f) RPU)**
  le document est réputé signifié à l'expiration d'un délai de un mois à compter de la date de publication de la signification publique dans le Bulletin européen des brevets (voir en-tête)

IV.5
- **Tag des Erlöschens des europäischen Patents mit einheitlicher Wirkung**
- **Date of lapse of European patent with unitary effect**
- **Date d'extinction du brevet européen à effet unitaire**

IV.7(1)
- **Aufrechterhaltung des europäischen Patents in geändertem Umfang (B2), geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation**
- **Maintenance of the European patent as amended (B2), arranged in accordance with the international patent classification**
- **Maintien du brevet européen dans sa forme modifiée (B2), classé selon la classification internationale des brevets**

IV.7(2)
- **Geänderte europäischen Patente nach Beschränkungsverfahren (B3), geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation**
- **Amended European patents after limitation procedure (B3), arranged in accordance with the international patent classification**
- **Brevets européens modifiés après la procédure de limitation (B3), classés selon la classification internationale des brevets**

IV.7(3)
- **Neudrucke von B-Dokumenten aufgrund von Korrekturen**
- **Reprints of B-documents after corrections**
- **Réimpressions des documents B en raison de corrections**

(11) **2 967 015** (51) *A01K 67/027*
(48) 09.08.2023 (13) B9
(45) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bemerkungen / Remarks / Remarques
• Sequenzliste ersetzt oder hinzugefügt / Sequence listing replaced or added / Listage de séquence remplacé ou ajouté
• Sequenzliste / Sequence listing / Listage de séquence
• Ansprüche EN / Claims EN / Revendications EN

(11) **3 434 998** (51) *F24F 13/068*
(48) 09.08.2023 (13) B8
(45) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 672 553** (51) *A61G 7/053*
(48) 09.08.2023 (13) B8
(45) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 672 771** (51) *B27N 3/00*
(48) 09.08.2023 (13) B8
(45) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 713 668** (51) *B01J 19/18*
(48) 09.08.2023 (13) B8
(45) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 731 536** (51) *H04R 1/10*
(48) 09.08.2023 (13) B8
(45) 28.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

IV.8(1)
- **Tag des Eingangs des Antrags auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand**
- **Date of receipt of request for re-establishment of rights**
- **Date de réception de la requête en rétablissement dans un droit**

IV.8(2)
- **Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand**
- **Date and purport of decision on request for re-establishment of rights**
- **Date et type de la décision relative à la requête en rétablissement dans un droit**

IV.9(1)
- **Tag der Unterbrechung im Fall der Regel 142 EPÜ**
- **Date of interruption in the case referred to in Rule 142 EPC**
- **Date de l'interruption dans le cas de la règle 142 CBE**

IV.9(2)
- **Tag der Wiederaufnahme im Fall der Regel 142 EPÜ**
- **Date of resumption in the case referred to in Rule 142 EPC**
- **Date de la reprise dans le cas de la règle 142 CBE**

IV.11(1)
- **Tag der Einreichung der Lizenzbereitschaftserklärung**
- **Date of filing of statement concerning licences of right**
- **Date de dépôt d'une déclaration relative à l'octroi de licences de droit**

IV.11(2)
- **Tag der Zurücknahme der Lizenzbereitschaftserklärung**
- **Date of withdrawal of statement concerning licences of right**
- **Date de retrait de la déclaration relative à l'octroi de licences de droit**

IV.11(3)
- Lizenzen
- Licences
- Licences

IV.11(4)
- Zwangsvollstreckungsmaßnahmen oder andere dingliche Rechte
- Legal means of execution or other rights in rem
- Voies légales d'exécution ou autres droits réels

IV.12
- Änderungen und Korrekturen
- Alterations and Corrections
- Modifications et corrections

IV.12(3)
- Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf einheitliche Wirkung für das europäische Patent
- Date and purport of decision on request for unitary effect for the European patent
- Date et teneur de la décision sur la demande d'effet unitaire pour le brevet européen

(11) **3 243 988** 10.07.2023
Antrag stattgegeben, request allowed, demande acceptée

(11) **3 425 157** 10.07.2023
Antrag stattgegeben, request allowed, demande acceptée

IV.12(4)
- Datum der Eintragung der einheitlichen Wirkung des europäischen Patents
- Date of registration of the unitary effect of the European patent
- Date de l'inscription de l'effet unitaire du brevet européen

(11) **3 243 988** 10.07.2023

(11) **3 425 157** 10.07.2023

IV.12(8)
- Patentinhaber (Name/Anschrift)
- Proprietor of patent (name/address)
- Titulaire du brevet (nom/adresse)

- zur Erläuterung siehe B Allgemeine Hinweise
- see also B General Remarks
- pour de plus amples informations, voir B Remarques générales

Teil A / Part A / Partie A
Bei mehr als 4 Anmeldungen pro Patentinhaber, siehe Teil B
If more than 4 applications per proprietor of patent, please see part B
S'il y a plus de 4 demandes par titulaire de brevet, cf. partie B

(11) **2 760 879**
(73) EVERTREE, Rue Les Rives de L'Oise Parc Technologique des Rives de l'Oise, 60280 Venette, FR

(11) **3 008 553**
(73) ROHINNI, INC., 23221 E Knox Ave., Liberty Lake, WA 99019, US

(11) **3 580 778**
(73) ROHINNI, INC., 23221 E Knox Ave., Liberty Lake, WA 99019, US

(11) **3 825 605**
(73) Rohinni, Inc., 23221 E Knox Ave., Liberty Lake, WA 99019, US
Peterson, Cody G., 10184 North Bateman Street, Hayden, Idaho 83835, US
Huska, Andrew P., 23213 E 2nd Avenue, Liberty Lake, Washington 99019, US
Christie, Kasey, 11509 Arroyo Blanco Drive, Austin, Texas 78748, US
Adams, Clinton, 3228 Fernan Terrace Drive, Coeur d'Alene, Idaho 83814, US

IV.12(9)
- Patentinhaber (Rechtsübergang)
- Proprietor of patent (transfer of rights)
- Titulaire du brevet (transfert de droits)

- zur Erläuterung siehe B Allgemeine Hinweise
- see also B General Remarks
- pour de plus amples informations, voir B Remarques générales

Teil A / Part A / Partie A
Bei mehr als 4 Anmeldungen pro Patentinhaber, siehe Teil B
If more than 4 applications per proprietor of patent, please see part B
S'il y a plus de 4 demandes par titulaire de brevet, cf. partie B

(11) **3 530 610**
(73) KW Premium Produkte AG, c/o Walter Wirth Bleicherweg 74, 8002 Zürich, CH

IV.12(10)
- Vertreter
- Representative
- Mandataire

(11) **3 274 526**
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

(11) **3 364 869**
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

(11) **3 837 801**
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB